

MILJØSTRATEGISK ÅRSMØDE 2016

Aalborg Universitet København
A.C. Meyers Vænge 15, 2450 København SV

www.miljostrategisk.dk

Programhæfte

- Oversigtsprogram
- Om Miljøstrategisk Årsmøde
- Program for sessioner
- Praktisk information





Indholdsfortegnelse

OVERSIGTSPROGRAM FOR MILJØSTRATEGISK ÅRSMØDE 2016	4
VELKOMMEN TIL MILJØSTRATEGISK ÅRSMØDE 2016	5
OM MILJØSTRATEGISK ÅRSMØDE	7
BÆREDYGTIG OMSTILLING AF STORBYERS MOBILITET: Sådan reducerer vi storbyernes trængsel og trafikforurening	8
BÆREDYGTIG OMSTILLING AF ENERGISYSTEMERNE: Lokale initiativer, ændringer i afgifter og nye roller til infrastrukturen	10
BÆREDYGTIG OMSTILLING AF LANDBRUGS- OG FØDEVAREOMRÅDET I DANMARK.....	12
TVÆRGÅENDE TEMA: HVORDAN BRUGER VI FORSKELLIGE KONCEPTER VED BÆREDYGTIG OMSTILLING? 24	
PRAKTISKE FORHOLD VEDRØRENDE MILJØSTRATEGISK ÅRSMØDE 2016	28



OVERSIGTSPROGRAM FOR MILJØSTRATEGISK ÅRSMØDE 2016

Sted: Aalborg Universitet, A.C. Meyers Vænge 15, 2450 København SV

Lokaler: Bygning D, 3. sal: 3.114, 3.132 og 3.133 (Frederikskaj 10A)

Lokaler til tema-sessioner: Landbrug og fødevarer: 3.114. Mobilitet: 3.132. Energisystemet: 3.133

Mandag d. 5. december 2016	Tirsdag d. 6. december 2016
Kl. 8.30 – 9.00: Registrering og morgenkaffe: <i>Caféområdet</i>	Kl. 8.30 – 9.00: Registrering og morgenkaffe: <i>Caféområdet</i>
Kl. 9.00 – 9.15: <i>Lokale 3.114</i> Velkomst til Miljøstrategisk Årsmøde 2016 <i>Michael Søgaard Jørgensen, Aalborg Universitet og IDA</i> <i>Grøn Teknologi</i>	Kl. 9.00 – 11.00: <i>Lokale 3.114, 3.132, 3.133</i> Café-organiserede oplæg og dialoger om centrale koncepter i bæredygtig omstilling: * Resiliens * Fællesskaber * Omstilling * Læring * Samskabelse * Smart * Infrastruktur
Kl. 9.15 – 10.00 Bæredygtig omstilling som samfundsmæssig udfordring og behovet for omlægning af produktion, infrastruktur, regulering, hverdagspraksis og forbrug. <i>Ulrik Jørgensen, Aalborg Universitet og IDA</i> <i>Teknologivurdering</i>	<i>Koordineret af Ulrik Jørgensen, Jeppe Læssøe og Niels Johan Juhl-Nielsen</i> Med små kaffepauser undervejs: <i>Café-området</i>
Kl. 10.00 – 12.30: <u>3 parallelle tema-sessioner – Del 1: Status og visioner</u> <ul style="list-style-type: none"> Bæredygtig omstilling af landbrugs- og fødevarerområdet Bæredygtig omstilling af storbyers mobilitet Bæredygtig omstilling af energisystemet 	Kl. 11.00 – 12.00: <u>3 parallelle tema-sessioner – Del 3: Hvordan kan koncepter om bæredygtig omstilling anvendes?</u> <ul style="list-style-type: none"> Bæredygtig omstilling af landbrugs- og fødevarerområdet Bæredygtig omstilling af storbyers mobilitet Bæredygtig omstilling af energisystemet
Kaffepause ca. kl. 11.00: <i>Café-området</i>	
Kl. 12.30 – 13.30: Frokost: <i>Kantinen Bygning B, FKJ12, stuen</i>	Kl. 12.00 – 13.00: Frokost: <i>Kantinen Bygning B, FKJ12,</i>
kl. 13.30 – 16.00: <u>3 parallelle tema-sessioner – Del 2: Strategier for bæredygtig omstilling</u> <ul style="list-style-type: none"> Bæredygtig omstilling af landbrugs- og fødevarerområdet Bæredygtig omstilling af storbyers mobilitet Bæredygtig omstilling af energisystemet 	Kl. 13.00 – 14.30: <u>3 parallelle tema-sessioner – Del 4: Hvad kunne være næste skridt?</u> <ul style="list-style-type: none"> Bæredygtig omstilling af landbrugs- og fødevarerområdet Bæredygtig omstilling af storbyers mobilitet Bæredygtig omstilling af energisystemet
Kaffepause ca. kl. 14.30: <i>Café-området</i>	Kaffepause ca. kl. 14.00: <i>Café-området</i>
Kl. 16.00 – 16.30: <i>Lokale 3.114</i> Opsamling fra Dag 1 på tværs af tema-sessionerne	Kl. 14.30 - 16.00: <i>Lokale 3.114</i> Panel med repræsentanter fra tema-sessionerne med diskussion af forslag til næste skridt og kritiske spørgsmål ud fra morgens koncepter. Tværgående diskussion blandt alle om anbefalinger om bæredygtig omstilling



VELKOMMEN TIL MILJØSTRATEGISK ÅRSMØDE 2016

Miljøstrategisk Årsmøde 2016 er andet Årsmøde i udviklingen af en tradition med årlige strategiske miljødialoger, hvor man i et tværfagligt og tværorganisatorisk forum diskuterer om vi er på vej mod et mere bæredygtigt Danmark - og hvordan Danmark kan udvikles i en mere bæredygtig retning.

Årsmødets overordnede temaer er:

- Hvor står Danmark bæredygtighedsmæssigt?
- Hvad er erfaringerne fra de seneste analyser, virkemidler og eksperimenter?
- Hvad kunne være næste skridt?
- Hvem kunne gøre hvad for at fremme bæredygtig omstilling?

Årsmødets opbygning

Årsmødet er på Dag 1 og Dag 2 fra kl. 11 organiseret omkring tre parallelle tema-sessioner med fokus på bæredygtig omstilling af tre centrale samfundsområder:

- Landbrugs- og fødevarerområdet
- Storbyers mobilitet
- Energisystemet

På Årsmødets Dag 2 om formiddagen er der et tværgående tema om begreber og koncepter med relevans for bæredygtig omstilling. Temaerne er kort beskrevet i programhæftet:

- Resiliens
- Fællesskaber
- Omstilling
- Læring
- Samskabelse
- Smart
- Infrastrukturer

Efterfølgende fortsætter arbejdet fra Dag 1 i de tre parallelle tema-sessioner. I det følgende skitseres fokus for Årsmødets tre tema-sessioner kort.


Introduktion til tema-sessioner

Bæredygtig omstilling inden for landbrugs- og fødevarerområdet

Dette område har det seneste års tid været præget af store kontroverser, der har handlet om dels hvordan landbrugets miljømæssige belastning af natur og miljø skal vurderes, dels hvordan områdets samfundsøkonomiske betydning skal vurderes. Sessionen sætter fokus på nogle af disse kontroverser og deres grundlag og hvordan de kan håndteres.

Sessionen sætter endvidere fokus på forskellige strategier for bæredygtig omstilling af landbrugs- og fødevarerområdet og drøfter hvordan disse strategier kan komme til at spille en større rolle i fremtiden.





Fokus er bl.a. på alternative ejer- og samarbejdsformer i landbruget, øget omlægning til økologisk jordbrug, øget beskæftigelse gennem bæredygtig produktion og forarbejdning samt dansk produktion af foderprotein som erstatning for import af foderprotein. Sessionen er beskrevet med et program og et baggrundsnotat i programhæftet.

Bæredygtig omstilling af storbyers mobilitet

Denne session har fokus på strategier for bæredygtig omstilling af mobilitet i storbyer og indeholder oplæg om mobilitet i dels København, dels andre storbyer med henblik på at drøfte hvilke former for tiltag, der kan sikre udvikling af mere bæredygtig mobilitet i Københavnsområdet. Sessionen er beskrevet med et program i programhæftet.

Bæredygtig omstilling af energisystemet

Denne session sætter fokus på de udfordringer som bæredygtig omstilling inden for energiområdet står over for i disse år:

- Problemet med at udvikle en langsigtet strategi for omstilling af energisektoren - som følge af presset fra økonomiske målsætninger, der har fokus på kortsigtet optimering, såsom 'grøn realisme' og brug af afgiftspolitik som statslig provenukilde.
- Modelberegningers og scenariers utilstrækkelighed til at anviser udviklingsveje, der kan skabe omstilling i retning af et fossilfrit energisystem, hvor de seneste års overinvestering i flisanlæg, affaldsforbrænding etc. viser, at udviklingen ikke kun går i samme retning som modelberegningerne og deres scenarier.
- Nødvendigheden af at etablere nye former for engagement og ejerskab, så decentrale løsninger med fokus på bl.a. lagring og fleksibelt forbrug, der sammenkobler og skaber fleksibilitet og balance i energinettet, styrkes. Sådanne udviklingsstrategier har vanskeligheder, fordi liberalisering af energisektoren fremmer stordrift og skabe hindringer for fleksibilitet, balance og lokalt engagement.

Introduktion til afsluttende session på Dag 2

I den afsluttende session på Dag 2 er der et panel med repræsentanter fra tema-sessionerne der fremlægger sessionernes forslag til næste skridt. Nogle af oplægsholdere fra morgens session om koncepter stiller kritiske spørgsmål. Sessionen indeholder også en Tværgående diskussion blandt alle om anbefalinger om bæredygtig omstilling.

I denne opsamlende session skal vi også snakke om erfaringerne med formen på Miljøstrategisk Årsmøde 2016, så overvej løbende gennem Årsmødet hvordan vi udvikler Miljøstrategisk Årsmøde som dialogforum og institution i fremtiden.

Ingeniørforeningen og Aalborg Universitet støtter afholdelsen af Miljøstrategisk Årsmøde 2016.

Velkommen til Miljøstrategisk Årsmøde 2016 ønsker sessionskoordinatorerne for Miljøstrategisk Årsmøde 2016.



OM MILJØSTRATEGISK ÅRSMØDE

Formålet med Miljøstrategisk Årsmøde

I 2014 tog en kreds af forskere, konsulenter, rådgivere m.fl. fra en række universiteter og organisationer initiativ til at skabe Miljøstrategisk Årsmøde som et forum, hvor man mødes og deler erfaringer under overskriften ” På vej mod et mere bæredygtigt Danmark?”.

En væsentlig anledning til initiativet er, at den offentlige debat om bæredygtig udvikling ofte kun fokuserer på økonomiske vurderinger og ikke inddrager de mange andre former for viden og erfaringer om bæredygtig omstilling fra forskning, udvikling, eksperimenter m.m. rundt omkring i Danmark. Formålet med initiativet er at skabe Miljøstrategisk Årsmøde som en institution, der sikrer en fremadrettet diskussion om bæredygtig omstilling i Danmark på tværs af fagligheder og organisatoriske tilhørsforhold ved hjælp af et Årsmøde og en Årsrapport. I Miljøstrategisk Årsrapport publiceres oplæg og diskussioner fra Årsmødet.

Organisation og økonomi

Miljøstrategisk Årsmøde ledes af en initiativgruppe med repræsentanter fra de institutioner og organisationer, der gerne vil udvikle ideen og konceptet, evaluere erfaringerne og deltage i planlægningen af aktiviteterne. Gruppen består p.t. af 15-20 personer og er åben. Gruppens kontaktperson er Michael Søgaard Jørgensen, msjo@plan.aau.dk, tlf. 99 40 29 67.

Miljøstrategisk Årsrapport 2016

I begyndelsen af 2017 udgives Miljøstrategisk Årsrapport 2016, hvor resultater af diskussionerne på Årsmødet formidles.

Årsrapporten fokuserer inden for de tre samfundsområder, der er i fokus på Årsmødet 2016 – landbrug og fødevarer, mobilitet og energisystemet - på de fire problemstillinger, som er Miljøstrategisk Årsmødes overordnede fokus:

- Hvor står Danmark bæredygtighedsmæssigt?
- Hvad er erfaringerne fra de seneste analyser, virkemidler og eksperimenter?
- Hvad kunne være næste skridt?
- Hvem kunne gøre hvad for at fremme bæredygtig omstilling?

AAU-sekretariatet for Årsmødet redigerer Årsrapporten og koordinerer arbejdet med Årsrapporten.

Årsrapportens målgrupper er:

- Forskere på universiteter, tænketanke og andre vidensinstitutioner;
- Frivillige og ansatte i NGO'er og faglige foreninger og organisationer;
- Politikere samt statslige og kommunale embedsfolk;
- Journalister på forskellige elektroniske og skrevne medier: radio, TV, fagtidsskrifter m.m.

Miljøstrategisk Årsmøde på de sociale medier

Miljøstrategisk Årsmøde har en hjemmeside www.miljostrategisk.dk og desuden en åben Facebook-gruppe med navnet ”Miljøstrategisk Årsmøde”.



BÆREDYGTIG OMSTILLING AF STORBYERS MOBILITET: Sådan reducerer vi storbyernes trængsel og trafikforurening

Sessionsarrangører og -koordinatorer: Kjeld A. Larsen, Rådet for Bæredygtig Trafik og Gunnar Boye Olesen, Miljøorganisationen Vedvarende Energi.

Lokale: Bygning D, lokale 3.132

Formiddag:

Oplæg ved:

- Prof. Jason Henderson, San Francisco State University, Department of Geography: Trafikpolitik i San Francisco og hvad København kan lære (oplæg på engelsk)
- Per Homann Jespersen, RUC: Hvad skal der til planlægningsmæssigt for at få en bæredygtig transport i København (uden fossilt brændsel, med god mobilitet m.m.)
- Henrik Gudmundsson, CONCITO: TRANSFORuM - Roadmap for bæredygtig bytrafik fra et EU-perspektiv. Europæiske erfaringer og EU's rolle ift grøn transport i byerne.
- Annette Kayser, Københavns Kommune: Om reduktion af trængsel og forurening med mobilitetsplanlægning, delebiler og sund fornuft
- Karl Vogt-Nielsen, Enhedslisten: Oplæg om arbejde med plan for bæredygtig transport i hovedstadsregionen
- Hans Edvardsen, Direktør for Bilfritt byliv, Oslo Kommune: Oslos ambitiøse planer for bæredygtig bytransport
- Jens Peter Hansen, Cyklistforbundets hovedbestyrelse og Randers Byråd, Oplæg om cyklisme som bæredygtig transportform i byerne, europæiske erfaringer.

Eftermiddag:

- Opsummering med de vigtigste forslag fra formiddagens oplæg, ved sessionsarrangørerne
- Fælles arbejde med hvordan hovedstadsområdet kan få bæredygtig transport:
 - Kort oplæg om hovedstadens trafikudfordringer med stigende befolkning m.m., og om eksisterende transportmålsætninger for Københavns Kommune og hovedstadsregionen, oplæg ved sessionsarrangørerne
 - Plenumdiskussion om de målsætninger vi ønsker for en bæredygtig transport i hovedstaden, med det formål at finde de mål, der er mest mulig støtte til i forsamlingen
 - Supplerende forslag til forslag fra formiddagens oplæg (forslag fra forsamlingen)
 - Gruppering af forslag
 - Diskussion af forslagene med det formål at finde de forslag inden for hver gruppe, der er mest støtte til i forsamlingen
 - Diskussion af om deltagerne forventer at forslagene kan nå målene og hvor meget der i modsat fald mangler.
- Præsentation af resultater fra eftermiddagens arbejde



På Årsmødets 2. dag, 6. december, fortsætter diskussionen af forslag til næste skridt i bæredygtig omstilling af storbyers mobilitet fra kl. 11, efter der om morgenen har været tværgående cafédialoger om forskellige begreber og koncepter om bæredygtig omstilling.





BÆREDYGTIG OMSTILLING AF ENERGISYSTEMERNE: Lokale initiativer, ændringer i afgifter og nye roller til infrastrukturen

Sessionsarrangører og -koordinatorer: Henning Bo Madsen, Miljøorganisationen NOAH, Ulrik Jørgensen, DIST centret AAU Cph. og Pernille Hagedorn-Rasmussen, IDA.

Lokale: Bygning D, lokale 3.133

Mandag den 5. december kl. 10.00-12.30 – session 1:

Langsigtede strategier vs. kortsigtet optimering - hvad er udfordringerne for en bæredygtig omstilling og integration af energisystemerne?

En række aktuelle tiltag inden for den danske energisektor har karakter af at sikre og stabilisere de eksisterende energiselskaber og deres indtjening ved energiproduktion og leverancer, som tager udgangspunkt i et energisystem, der har været opdelt på adskilte energibærere og -leverancer. En voksende lokal produktion og egenproduktion af energi ændrer forholdet mellem den traditionelle opdeling i produktion, distribution og forbrug, og den voksende mængde af energi fra fornybare energikilder gør det nødvendigt at integrere de forskellige energiformer. Selvom alle aktører i energisektoren er enige om, at denne udvikling trænger sig på er det ikke givet af de kortsigtede løsninger og den aktuelle afgifts- og prispolitik tilgodeser den omstilling, der er nødvendig.

Per Nørgaard, DTU: Omstillingen fra at tænke i produktion og forbrug til at tænke i energitjenester.

Henning Bo Madsen, NOAH: Modsætninger i udviklingen af central vs. decentral, individuelle vs. kollektive, markedsbaserede vs. politisk/demokratisk samt kommercielle vs. andelsejede anlæg og distributionsnet.


Lars N. Jensen, Vedvarende Energi: Afgifterne og prispolitisk regulering og dennes forankring i de eksisterende systemer for sektorbaseret energiproduktion.

Leire Gorrano Albizu, Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi: Community ownership versus Commercial ownership and management of fluctuating power with wind power as an example.

Mandag den 5. december kl. 13.30-15.00 – session 2:

Hvordan nås de opstillede 2050 mål - er vi på vej mod at realisere de optimistiske modeller eller på afveje?

Der har været udarbejdet en række scenarier, som med forskellige prioriteringer af bl.a. anvendelsen af biomasse har vist, at det er muligt at opnå et fossil-frit energisystem i Danmark i 2050. Det har dannet grundlaget for den danske politik om at nå dette mål. Men ét er at vise, at det er muligt at opstille et sådant energisystem med dets produktion, distribution og forbrug, ét andet er at realisere den omlægning, der skal til for at nå målet. I denne proces vil nogle energiformer og energianlæg skulle fases ud og nye investeringer være nødvendige både for at nå målsætningen, men også for skabelse af de innovationer og den læring, der er nødvendig i processen hen mod disse mål. Her har de seneste års argumentation for at markedskræfternes kortsigtede optimering stået i vejen for en politisk sikring af, at den langsigtede udvikling bliver realiseret. I stedet ses en tendens til, at de vanskelige dele af omstillingen udsættes, mens



kortsigtede løsninger med f.eks. overforbrug af biomasse og slingrende politik for støtte til skabelse af fleksibilitet og integration af de forskellige energisystemer.

Brian Vad Mathiesen, Energigruppen, AAU Cph.: Scenarier for energisystemernes udvikling frem mod 2050 og udfordringerne ved at nå de opstillede mål.

Ulrik Jørgensen, DIST, AAU Cph.: Hvilke veje, afveje, faldgruber og kritiske tidspunkter er der på vejen mod fleksible, integrerede energisystemer i Danmark?

Mandag den 5. december kl. 15.00-16.00 – session 3:

Eksempler på lokale handlingsstrategier - leder de omstilling af energisystemerne i den rigtige retning?

Hvem er så de aktører, der kan sikre den nødvendige omstilling med den koordinering mellem de forskellige energiformer og med den fleksibilitet og energikonvertering, som er nødvendig for at kunne udnytte især den elektricitet, som produceres fra vindmøller og solcelleanlæg med deres afhængighed af naturforhold? En fortsat forbedring af bygningers isolering for at nedbringe varmekonsum og en fortsat generel effektivisering af energiforbrugende apparater og processer er afgørende, ikke mindt for at nedbringe forbruget af energi til opvarmning og transport, men hertil kommer behovet for at skabe fleksibilitet, som kræver mere end markedsløsninger, men tekniske installationer, der kan levere denne fleksibilitet og periodiske energikonvertering, der sikrer udnyttelse af de fornybare energikilder. Her skal der et samspil til mellem de traditionelle energileverandører og -distributører og forbrugere, der har den direkte interesse i en samlet (samfundsmæssig og lokal) optimering. Det kræver en ny involvering af forbrugere, som skal organisere sig omkring lokale initiativer for at få ændret prissætning, afgifter og de traditionelle energiselskabers egne, interne optimeringer. Dette er også et væsentlig element i EU Kommissionens nye forslag til VE direktiv.

Ulrik Jørgensen, DIST centret, AAU Cph.: Bydelssatsningen Energiforum Sydhavn' som initiativ til lokal omstilling med nye energikontrakter og fleksibilitet på tværs af varme og el.

Jens Larsen, KU: KU's klimastrategi med fokus på energibesparelsernes rolle.

Tirsdag den 6. december kl. 11.00-12.00 – session 3 (fortsat):

Lea Vangstrup, WindPeople: Andelseje og lokale fonde. Muligheder og barrierer for borgerinitiativer.

Lars Goldschmidt, Bornholm: Hvordan kan kommunal integration af energianlæg blive en løsning?

Tirsdag den 6. december kl. 13.00-14.30 – session 4:

Er et kursskifte nødvendigt og hvilke politiske og konkrete handlinger er påkrævet?

Dette er en åben dialogsession, hvortil vi evt. skal videreføre spørgsmål/udfordringer fra del 1, 2 og 3. Vi skal her også overveje hvordan vi får de forskellige energiaktører på banen.

Årsmødet i år lægger vægten på dialog, så der er afsat kortere tid (15 min.) til de enkelte oplæg, så der er mere tid til diskussion af vurdering af den aktuelle udvikling og hvilke handlinger, der er nødvendige. Formmæssigt betyder det, at vi organiserer sessionerne i et seminarformat, og at der bliver udarbejdet et sæt af spørgsmål til hver session, som lægger op til debat.



BÆREDYGTIG OMSTILLING AF LANDBRUGS- OG FØDEVAREOMRÅDET I DANMARK

Sessionsarrangører og -koordinatorer: Bente Hessellund Andersen, NOAH, Michael Søgaard Jørgensen, DIST centret AAU Cph, Hans Henrik Samuelson, Plan 2B, Helene Albinus Søgaard, Omstilling Nu!

Lokale: Bygning D, lokale 3.114

I den offentlige/politiske debat hersker der ofte tvivl om, hvilken samfundsøkonomisk betydning landbruget har og hvilken effekt dyrkning af afgrøder og husdyrhold har på det omkringliggende miljø. På den ene side står formand for Bæredygtig Landbrug Flemming Fuglede Jørgensen og hævder, at han ikke sprøjter med noget stof der er værre end ganske almindeligt køkkensalt, og at landbruget derfor skal have frie rammer til deres aktiviteter. På den anden side står forskellige miljøorganisationer og påpeger fortsat forurening af bl.a. vandmiljøet og derfor behov for yderligere regulering. I denne session sættes der fokus på en flerhed af problemer inden for landbrugs- og fødevareområdet: der er stor belastning af natur og miljø, mange landbrug har dårlig indtjening og stor gæld og beskæftigelsen i sektoren er for nedadgående. Med udgangspunkt i analyser af disse udfordringer inden for landbrugs- og fødevareområdet og nogle af de senere års visioner og planer for bæredygtig udvikling på området diskuteres, hvad der kunne være nogle skridt i at fremme bæredygtig omstilling på landbrugs- og fødevareområdet.

I det følgende præsenteres programmet for sessionen og derefter følger en redegørelse for udfordringer og visioner på området.

Program for dag 1 (5. dec.) - Landbrugssessionen

Tid	Beskrivelse
10.00	Introduktion og formål med session
10.10	Oplæg v. Jørgen Steen Nielsen <ul style="list-style-type: none">• Status for økonomiske, miljømæssige og strukturelle/lovgivningsmæssige barrierer, der findes for en bæredygtig udvikling af dansk landbrug• Hvilke løsningsmuligheder tegner sig?• Forskellige aktørers roller: hvad kan landmænd, banker, myndigheder og forbruger gøre for at fremme en bæredygtig omstilling?
10.35	Oplæg v. Søren Kjeldsen-Kragh <ul style="list-style-type: none">• Er strukturudviklingen løsningen på landbrugets problemer?• Det agroindustrielle kompleks og dets betydning
11.00	Oplæg v. Bente Hessellund Andersen og Jacob Sørensen, NOAH <ul style="list-style-type: none">• Dansk landbrugs klimaemissioner• Et bud på omstilling af dansks landbrug fra et klima- og arealperspektiv



11.25	Visioner og planer for bæredygtig udvikling af landbrugs- og fødevarerområdet <ul style="list-style-type: none">Hvilke udfordringer og visioner fokuserer de på?
12.30	Frokost
13.30	Bæredygtig omstilling af landbrugs- og fødevarerområdet <ul style="list-style-type: none">Hvilke konkrete løsningsforslag kan der strategisk arbejdes for at få implementeret indenfor de næste fem år? Definér mindst to forslagHvilket strategisk arbejde går forud for at implementere disse løsninger?
13.50	Præsentation af de forskellige løsningsforslag
14.10	Pause
14.25	Plenumdiskussion: <ul style="list-style-type: none">Hænger løsningsforslagene sammen, eller er der nogen der konflikter? I så fald hvordan håndteres det?Hvad er vigtigt at få taget fat i først?
15.00	Opsamling og planlægning af diskussionen næste dag

Program for dag 2 (6. dec.) – Landbrugssessionen (kl. 11-14.30)

På Dag 2 fortsættes diskussionen af forslag til næste skridt i bæredygtig omstilling fra kl. 11, efter der om morgenen har været tværgående cafédialoger om forskellige begreber og koncepter om bæredygtig omstilling (læring, samskabelse, infrastruktur, resiliens m.m.).

<p>Kl. 9.00 – 11.00: Café-organiserede oplæg og dialoger om centrale koncepter i bæredygtig omstilling:</p> <ul style="list-style-type: none">ResiliensFællesskaberOmstillingLæringSamskabelseSmartInfrastruktur <p><i>Koordineret af Ulrik Jørgensen, Jeppe Læssøe og Niels Johan Juhl-Nielsen</i></p> <p>Kaffe kl. 10.30</p>
<p>Kl. 11.00 – 12.00: <u>3 parallelle tema-sessioner – Del 3: Hvordan kan koncepter om bæredygtig omstilling anvendes?</u></p> <ul style="list-style-type: none">Bæredygtig omstilling af landbrugs- og fødevarerområdet



- Bæredygtig omstilling af storbyers mobilitet
- Bæredygtig omstilling af energisystemet

Kl. 12.00 – 13.00: Frokost

Kl. 13.00 – 14.30:

3 parallelle tema-sessioner – Del 4: Hvad kunne være næste skridt?

- Bæredygtig omstilling af landbrugs- og fødevarerområdet
- Bæredygtig omstilling af storbyers mobilitet
- Bæredygtig omstilling af energisystemet

Kaffepause ca. kl. 14.00

Kl. 14.30 - 16.00:

Panel med koncept-oplægsholdere og repræsentanter fra tema-sessionerne med diskussion af tema-sessionernes forslag til næste skridt

Tværgående diskussion af anbefalinger om omstilling

PROBLEMER OG VISIONER PÅ LANDBRUGS- OG FØDEVAREOMRÅDET I ET BÆREDYGTIGHEDSPERSPEKTIV

AREAL - Landbrugsjorden i Danmark udgør ifølge Eurostat 62 pct. af det samlede areal på 4.310.000 ha. Heraf er 92 pct. marker under plov, svarende til 57 pct. af Danmarks samlede areal. Det gør Danmark til det mest intensivt dyrkede land i Europa. Gennemsnittet for areal under plov i Europa er 25 pct.

Ifølge FAO har Danmark også det mest intensive landbrug i Verden efterfulgt af Ukraine (54 pct), Moldavien (54 pct.) og Bangladesh (53 pct.). På 82 pct. af arealet dyrkes foder i form af korn, roer, raps, majs, helsæd og græs. På 9,5 pct. af arealet dyrkes menneskeføde i form af korn, kartofler, sukkerroer og grøntsager. På de sidste 8,5 pct. dyrkes industrikartofler, raps til biodiesel, frøgræs, juletræer mv.

Ud over produktion af foder i Danmark lægger dansk landbrug – alene i Sydamerika (primært Argentina og Brasilien) - beslag på arealer, der svarer til en tredjedel af det danske landbrugsareal til produktion af soja til husdyr. Herved importeres der hvert år ca. 2 mio. tons proteinholdige foderkager (Kilde: Sådan ligger landet, 2013+16.).

Som følge af dels den store indenlandsk producerede mængde af husdyrfoder, dels den store importerede mængde af husdyrfoder – og de dertil knyttede arealer – kan Danmark have en stor eksport af animalske fødevarer. Om dette bidrager til at flere på kloden bliver mætte er dog tvivlsomt, idet eksporten primært er rettet mod markeder og mennesker med et allerede stort animalsk forbrug

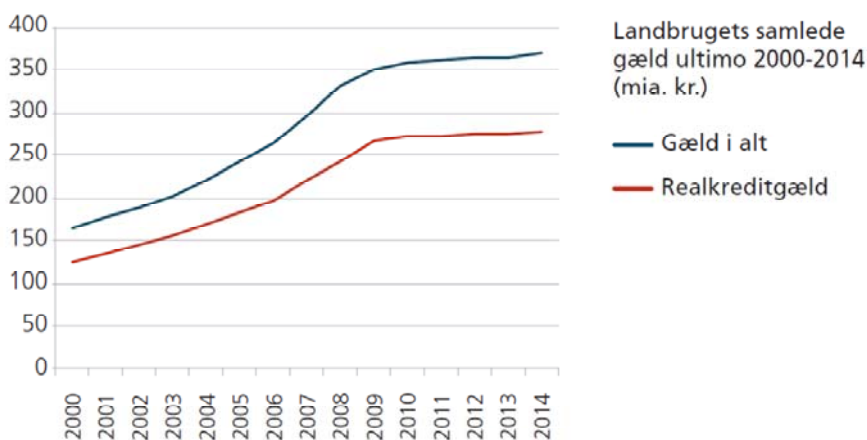
ØKONOMI – Dansk landbrug er i en dyb økonomisk krise. Flere eksperter peger på, at landbruget kan havne i en situation som minder om depressionen i 1930'erne – måske endnu værre.

Tal fra Seges viser at landbrugets gæld er vokset til 379 mia. kr (2015). Det er fire en halv gang så meget som værdien af landbrugsproduktionen, som Landbrug & Fødevarer har opgjort til 82 mia. kr. Gæld til





realkreditinstitutterne udgør ved udgangen af 2014 276,8 mia. kr., svarende til 75 pct. af den samlede gæld. Rentetilpasningslån udgør 88 pct. af landbrugets realkreditgæld.



Referencer: Landbrug & Fødevarer (2014a), (2014c), (2014d) og (2015b)

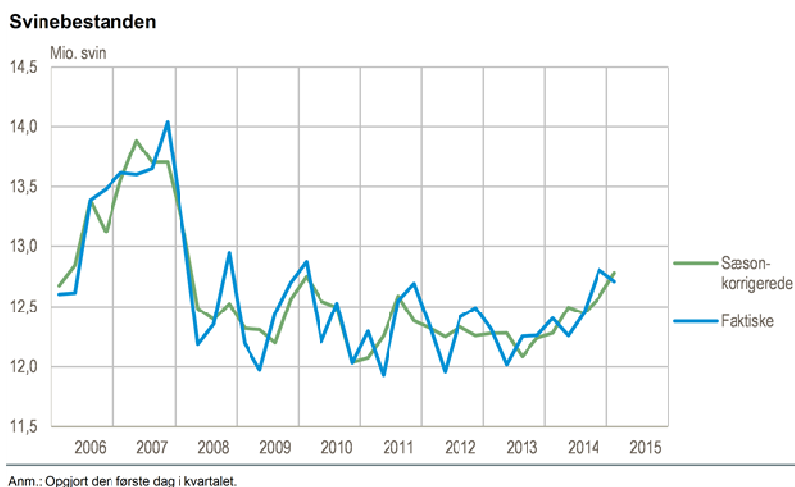
1.600 bedrifter, hvilket svarer til 14 procent af fuldtidsbedrifterne, er kriseramte, mens 1.000 er decideret konkurstruede. Finanstilsynet har kategoriseret udlån for 65 mia. kr. som 'svage lån' og for hvert procentpoint, renten stiger, vurderer Seges, at ekstra 250 landmænd bliver konkurstruede.


Det er ikke de danske miljøregler, der er årsag til dansk landbrugs gæld. Danske landmænds effektivitet og indtjening er på niveau med landmændene i nabolandene, men gælden medfører et lavere nettoresultat. Det fremgår af nabotjek-rapporten fra Natur- og Erhvervsstyrelsen (2015), hvor de danske miljøregler sammenlignes med udvalgte lande (Sverige, Holland, Frankrig, Polen samt to tyske delstater Slesvig-Holsten og Niedersachsen). (Kilde: Sådan ligger landet, s. 55-59, 2016.).

TRIVSEL - I 2014 blev der produceret 120 mio. slagtekyllinger i Danmark. Det gør slagtekyllingeproduktionen til den husdyrproduktion i Danmark, hvor der er flest dyr. Hovedparten af kyllingerne (103 mio.) blev slagtet i Danmark, mens 17 mio. blev sendt til slagtning i udlandet (Tyskland og Holland). Under 1 pct. af slagtekyllingerne kan gå normalt og ubesværet (2011).

Alle økologiske køer er på græs om sommeren (mindst 6 timer om dagen), imens det kun er 15 pct. af de konventionelle køer. I 2003 var det 75 pct. Aarhus Universitet har lavet to undersøgelser, senest i 2011, som viser, at jo mere tid, en ko har på græs, jo lavere er dødeligheden.

I 2014 døde 24.300 pattedrise om dagen. Hver anden slagteso (51 pct.) og næsten hvert tredje slagtesvin (30 pct.) får mavesår, inden de slagtes. Mere end 75





pct. af danske slagtesvin er bærer af MRSA CC398 (svine-MRSA). Forkert og/eller ukritisk anvendelse af antibiotika er hovedårsagen til, at MRSA opstår. Hvert år køres 6-7 millioner svin levende ud af landet. Handel med smittede dyr og overførsel via mennesker, der kommer i staldene, betyder samtidig, at MRSA spredes mellem besætninger og til andre lande. MRSA CC398 (svine-MRSA) havde i 2012 spredt sig til 77 pct. af alle slagtesvin, hvilket er næsten en seksdobling i forhold til 2009, hvor tallet var 13 pct.. I 2015 blev 1.068 mennesker smittet med svine-MRSA. (Kilde: Sådan ligger landet, s. 45-51, 2016.).

KLIMA – Det er den store animalske produktion, der ligger til grund for det store arealforbrug og de dertil knyttede emissioner af lattergas og CO₂ fra jorden. Og det er også den store animalske produktion, der ligger til grund for landbrugets store emissioner af metan, hvoraf ca. 2/3 stammer fra drøvtyggerses fordøjelse og den sidste tredjedel fra gødningshåndtering.

I 2014 stod landbruget for ca. 33 procent af Danmarks samlede udledning af klimagasser, når tabet af jordens kulstof og udledning i forbindelse med landbrugets energiforbrug (fratrasket den energi der bliver produceret med biomasse fra danske landbrug) medregnes.

Danmarks samlede emissioner af drivhusgasser var 50,7 mio. tons CO₂-ækvivalenter. Desuden var der et netto-tab af kulstof fra jord og biomasse (LULUCF-bidraget) svarende til 1,6 mio. tons CO₂-ækvivalenter. Dermed er den danske udledning sammenlagt 52,3 mio. tons CO₂-ækvivalenter.

Udledningen af metan fra landbruget udgjorde 5,8 mio. ton CO₂-ækvivalenter i 2014, hvilket var ca. 11 procent af Danmarks samlede emissioner af klimagasser. Udledningen af lattergas fra landbruget i 2014 svarede til en klimaeffekt på 4,5 mio. ton CO₂-ækvivalenter, hvilket var ca. 9 procent af Danmarks samlede udledning af klimagasser. Lattergas produceres, når mikroorganismer nedbryder og omdanner kvælstofholdige forbindelser.

Almindeligvis medtages kun ovennævnte udledning af metan og lattergas, når landbrugets klimapåvirkning beskrives.

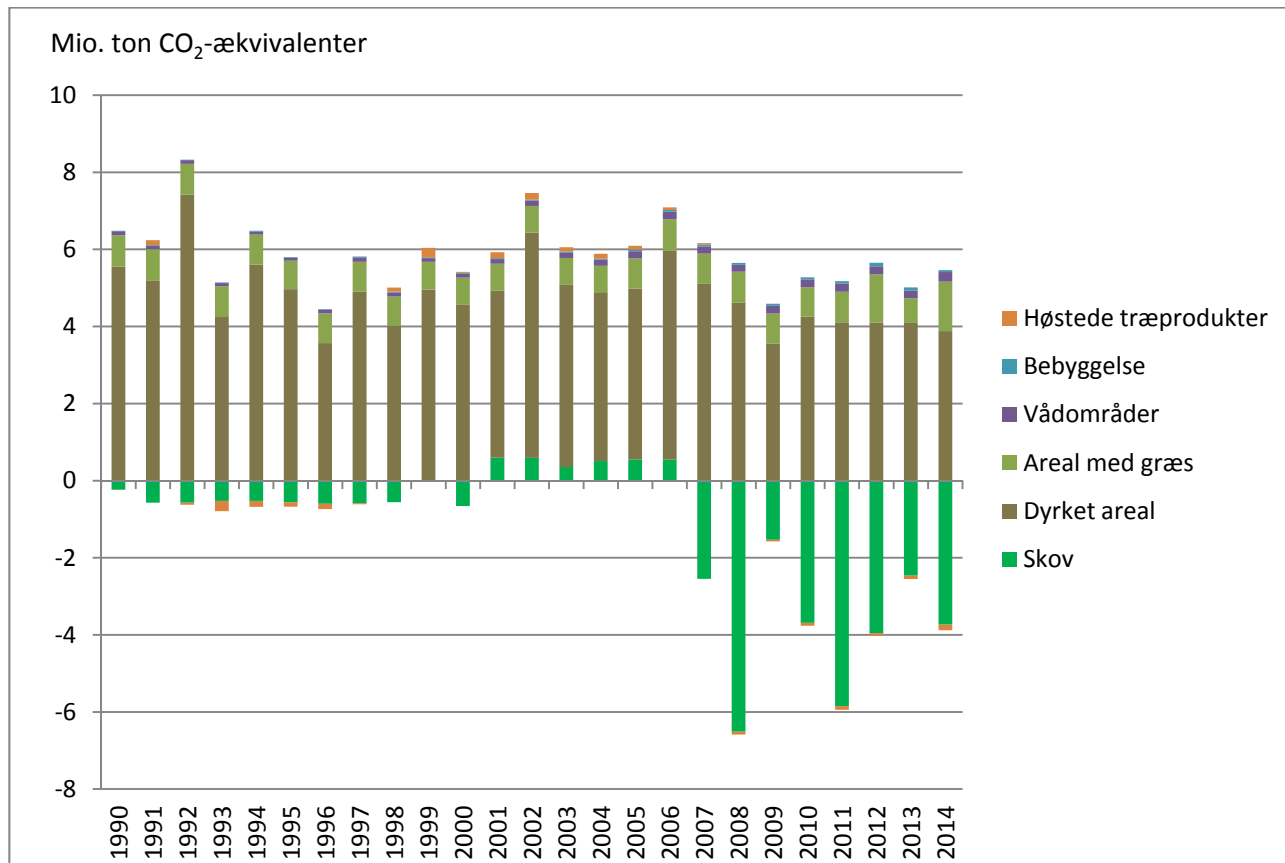
Derimod medtages klimapåvirkningen fra landbrugets energiforbrug til kørsel, maskiner og staldsystemer mm. sjældent. Ifølge Statistikbanken (2016) var bruttoenergiforbruget i landbrug inklusive gartneri godt 33 PJ i 2014. Energien bruges bl.a. til markarbejde og stalde. Ved hjælp af Statistikbankens opgørelse af hvordan bruttoenergiforbruget er fordelt på energikilde og Energistyrelsens nøgletal for emissioner kan det beregnes, at landbruget udledte 2,5 mio. ton CO₂ i 2014. Derfra kan trækkes ca. 0,9 mio. ton CO₂ 'sparet' som følge af produktion af biomasse til energi.

Tilsvarende medtages de emissioner, der er knyttet til nedslidningen af det organiske materiale i jorden normalt heller ikke. LULUCF beskriver den årlige ændring i jordbundens kulstofpulje og bindingen af kulstof i biomasse. Når jorden dyrkes, ændres kulstofpuljen i jord og biomasse. Jordtype, dræning, afgrødevalg, måden jorden dyrkes på og klimatiske forhold har betydning for, om der frigives eller optages kulstof.

Danmarks samlede LULUCF-bidrag er mindre end bidraget fra landbrug. Det skyldes først og fremmest, at der sker en netto-binding af kulstof i jord og biomasse i skovene (bl.a. som følge af skovrejsning). Tabet af kulstof fra landbrugsjorde, som her defineres som arealer med afgrøder eller græs, er betydeligt og overstiger bindingen i andre sektorer. LULUCF-bidragene svinger fra år til år, især i skovbruget. Det fremgår af figuren nedenfor, at tabet af kulstof fra landbrugsjorden er betydeligt. Grunden til at der ser ses en let

faldende tendens antages at være at indholdet af organisk materiale gradvist er blevet så lille, at nedbrydningen af det organiske materiale - og de dertil knyttede emissioner - bliver tilsvarende mindre.

Tabet af kulstof fra landbrugsjorden var i 2014 ca. 5,2 mio. ton CO₂-ækvivalenter, heraf 3,9 mio. ton CO₂-ækvivalenter fra areal med enårig afgrøder og godt 1,3 mio. ton CO₂-ækvivalenter fra græsarealer. Landbrugets LULUCF-bidrag udgør ca. 10 procent af Danmarks samlede udledning af drivhusgasser. Muligvis vil der være en andel af græsarealet, som ikke hører til landbrugssektoren, men disse vil formodentlig binde mere kulstof end der frigives, idet jorden her ikke pløjes.



Netto-ophobning og netto-tab af kulstof fra jord og biomasse.

(Kilde til klimaafsnittet: Landbrug i Danmark, NOAH, april 2015, opdateret november 2016)



Der er stor forskel på hvor meget forskellige fødevarer belaster klimaet (Mogensen L, Knudsen MT, Hermansen JE (2009b): Notat til Fødevarerministeriet vedrørende: Beregning af klimaaftryk for middagsretter til klimakogebog.) Nedenfor er fødevarer kategoriseret efter hvor stor belastning med drivhusgasser (kaldet klimaaftryk) de medfører i hele kæden fra produktion, og indtil varen ligger i hylden i butikken:

Højeste klimaaftryk:

11,3 – 19,4 kg CO₂ pr kg produkt: Oksekød, lammekød, gul ost

Højt klimaaftryk:

3,1 -6,7 kg CO₂ pr kg produkt: Svinekød, fjerkræ, fisk og ris

Middel klimaaftryk:

1,2 – 3 kg CO₂ pr kg produkt: Mælk, æg, drivhusgrøntsager

Lavt klimaaftryk:

0,5 – 1,1 kg CO₂ pr kg produkt: Brød, korn, importeret frugt og grønt (ikke transporteret med fly)

Laveste klimaaftryk:

0,1 – 0,5 kg CO₂ pr kg produkt: Frilandsgrønt, kartofler, muslinger, vand og dansk frugt

Størstedelen af den danske kødproduktion eksporteres, men som følge af den store animalske produktion er danskere et af de folkefærd i verden, der konsumerer mest kød pr. indbygger - i gennemsnit ca. 50 kg på tallerkenen pr. person pr. år (svarende til ca. 85 kg slagtevægt). Beregninger i Ingeniørforeningens klimaplan fra 2009 viste, at halvdelen af klimabelastningen fra en gennemsnitsdanskers kost kommer fra kød, mælk og ost.

MILJØ - Langt størsteparten af den danske landbrugsjord er udlagt med enårige afgrøder til foder. Det betyder i de fleste tilfælde, at jorden hvert år er udsat for kraftig jordbehandling samt gødsning og sprøjtning med pesticider. Følgerne af den hyppige og kraftige jordbehandling er bl.a. en nedgang i indholdet af organisk materiale, der igen påvirker jordens frugtbarhed negativt på både kort og langt sigt – herunder jordens evne til at holde på vand og næringsstoffer og den biodiversitet, der er knyttet til jorden. Landbrugsjordens indhold af organisk materiale falder år for år, og arealet med jord med et højt humusindhold bliver mindre år for år.

Store arealer med monokulturer giver ikke levesteder for vilde planter, insekter, fugle og pattedyr – især ikke når de er enårige – og anvendelsen af sprøjtegifte trækker yderligere i den forkerte retning. Humlebier og sommerfugle lider under dette sammen med agerhøns, viber, lærker, harer og en hel masse andre levende væsner. Spredningen af næringsstoffer til omgivelserne er med til at ændre betingelserne for plantelivet og påvirker dermed hele økosystemer.

Danmark har flere gange internationalt forpligtet sig til at stoppe nedgangen af den biologiske mangfoldighed, men med landbrugets negative effekt på økosystemerne, opleves der fortsat en tilbagegang. Eksempelvis er næsten halvdelen af de danske humlebiarter på rødlisten over truede arter.



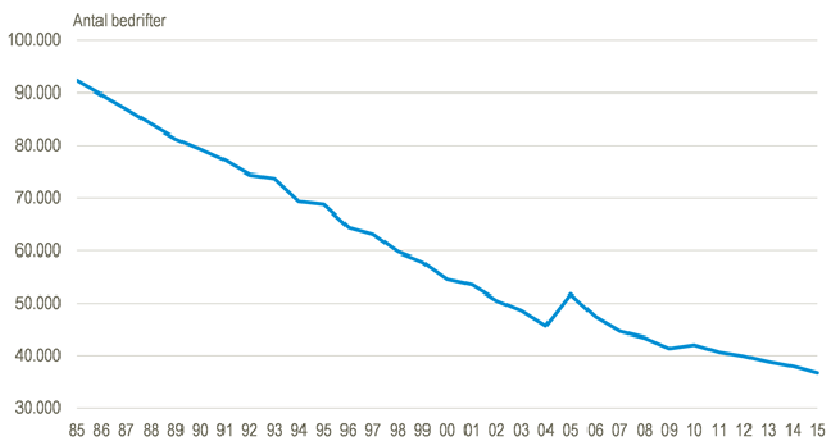


Markforsøg understøtter laboratorieforsøg, der påviser kemikalierne neonicotinoider og fipronilers negative påvirkning på vilde biers bestand og reproduktion. I 2014 blev der fundet sprøjtegift i 26 pct. af de undersøgte aktive vandværksboringer, heraf 3,9 pct. over grænseværdien. Oven i dette placeres 36 pct. af de danske vandløb under EU's standard for god økologisk tilstand. (Kilde: Sådan ligger landet, s. 16-17, 37, 2016).

Vi kunne producere mere mad til mange flere, hvis vi dyrkede menneskeføde i stedet for dyrefoder på en større del af landbrugsareal. Alt i alt er der meget som taler for, at vi i fremtiden ikke bare skal satse på økologisk jordbrugsproduktion, men også langt mere på produktion af vegetabiliske fødevarer. Spørgsmålet er hvordan og hvilken betydning det vil have på den danske økonomi og beskæftigelsen, som den i dag er sammensat.

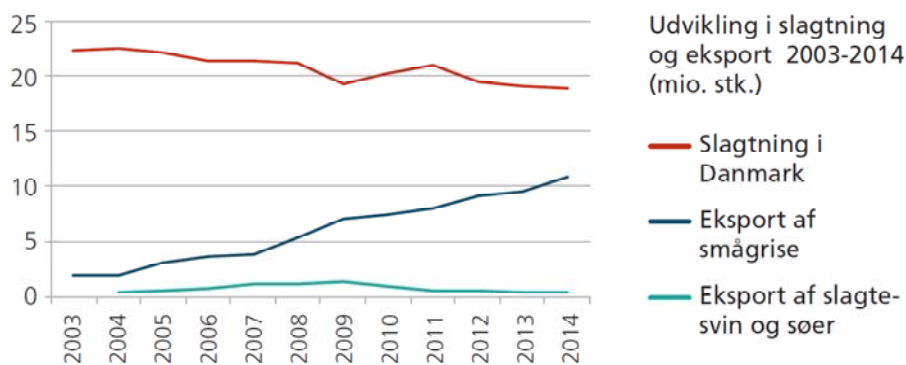
BESKÆFTIGELSE - Når forbrugeren køber kyllingelår i supermarkedet til under 17 kr. kiloet, mælk til under 4 kr. literen, æg til 1,30 kr. pr. stk. eller hakket svinekød til 30 kr. kiloet, bliver der meget lidt til landmanden selv. Landbrugeren sættes under pres for hele tiden at producere mere til lavere priser. Dyrene presses til det yderste, og der satses på underbetalt østeuropæisk arbejdskraft.

En velkendt tendens i dansk jordbrug er, at der bliver stadig færre, men stadig større bedrifter. Denne udvikling er sket sideløbende med ændringer i driftsformerne hen imod øget mekanisering og specialisering begrundet i krav om høj produktivitet for at opretholde konkurrenceevnen på et globalt marked.



Kilde: www.dst.dk/da/Statistik/NytHtml?cid=21902

Det er ikke kun i landbruget, at der er sket en negativ beskæftigelsesmæssig udvikling. Siden 2005 har Danish Crown fyret 8.000 medarbejdere. I dag er 2/3 af slagterikoncernens 25.000 medarbejdere placeret uden for Danmark (Kilde: Hvad skal vi med Landbruget, s. 64, 2016).



Reference: Landbrug & Fødevarer (2003-2015)

Sundhedstilstanden for de 65-70 årige medlemmer af Fødevareforbundet NNF er forværret de seneste 7 år. Både antal af lægebesøg og køb af receptpligtig medicin er steget. Ca. hver femte NNF'er har forladt arbejdsmarkedet omkring 60 års alderen som følge af førtidspensionering eller tidlig død. Blandt akademikere er det kun 5 pct. og for medlemmer af FTF generelt er det 7,7 pct (kilde: AE-analyse).

Med ovenstående tal, der i vid udstrækning kommer fra landbruget selv, er det et relevant spørgsmål om forbrugerne er klar over disse forhold eller går rundt med et andet og mere idyllisk billede af landbruget. Konkurrencen globalt og nationalt presser forholdene i fødevarerektoren og forhindrer politiske beslutninger, der kan forbedre forholdene – både for miljøet og for de mennesker, der i dag er beskæftiget i landbruget og landbrugsrelaterede erhverv.

Hvad vil der mon ske hvis man eftergiver landbruget sin håbløse gæld og hvordan? Hvad vil der ske hvis man strammer reglerne for dyrenes trivsel? Og hvad vil der ske, hvis man satser 100 pct. på økologiske dyrkningsmetoder og en begrænset animalsk produktion? Hvad vil det betyde samfundsøkonomisk og driftsøkonomisk? Hvordan vil dansk landbrug se ud? Er forbrugerne villige til at betale ekstra for fødevarer, der tager hensyn til miljøet, dyrenes trivsel og menneskene bag produkterne?

VISIONER FOR FREMTIDEN

Danmarks Naturfredningsforening (DN), Økologisk Råd og Jørgen Steen Nielsen fra Dagbladet Information har udviklet tre bud på hvordan fremtidens landbrug kan blive mere bæredygtigt. Disse tre bud resumeres i det følgende.

DN - Kan landbruget i Danmark blive 100 procent økologisk?

Et af lyspunkterne for landbrugets fremtid er økologi, som både på nationalt og internationalt plan vokser med rekordfart. Den internationale efterspørgsel på økologiske fødevarer er steget med 12 pct. fra 2012 til 2013, og det samlede globale marked udgør dermed 470 mia. kroner. Der er med andre ord en kraftigt stigende efterspørgsel i verden efter økologiske fødevarer, som ikke bare kan betyde bedre indtjening for landbrugeren, men også i følgeerhvervene.



DN har kortlagt konsekvenserne ved over en periode på 20-30 år at omlægge landbruget til 100 pct. økologisk produktion (Debatoplæg: Kan det betale sig at omlægge til økologi? Landbrugsproduktion, økonomi og beskæftigelse i et økologisk landbrugsscenario, 2015). Konklusionen er, at det med økologisk jordbrug vil være muligt at bibeholde samme beskæftigelse og indtjening i landbruget som i dag, og som en ekstra gevinst vil Danmark samtidig opfylde forpligtelser og mål på miljøområdet omkostningseffektivt - som ikke efterleves i dag.

Scenariet tager udgangspunkt i, at 400.000 ha tages ud af omdrift, hvilket svarer til godt en sjettedel af det danske landbrugsareal. Det resterende areal omlægges til økologi. Scenariet tager udgangspunkt i, at der skal være en husdyrproduktion og en stor grønsagsproduktion, som vil bidrage til at fastholde beskæftigelsen. Målet er at foder til husdyr udelukkende skal produceres nationalt.

Den ændrede økologiske arealanvendelse vil betyde et mindre kornareal, og dermed mindre husdyrfoder til svin og fjerkræ. Som en konsekvens af dette reduceres fjerkræ- og svineproduktionen med hhv. 60 og 70 pct. Derimod vil der som følge af det større græsareal være plads til en fortsat stor kvægbestand, som ved højere udbytter kan vokse betragteligt. Der er regnet med, at alle ungdyr i kvægproduktionen anvendes til levebrug eller opfedes til slagtning, hvorfor der i forhold til i dag vil komme flere ungdyr til slagtning. Derved vil dyrevelfærden blive forøget.

Man kan også forstille sig, at der på sigt vil være muligheder for at eksportere dansk knowhow inden for økologisk drift til resten af verden i langt større omfang end i dag. Dette skal ses i forhold til, at der ikke er noget i den hidtidige udvikling der tyder på, at en øget produktion af korn og svinekød kan bidrage til en mærkbar øget beskæftigelse.

Beregningerne bygger på en række antagelser. Blandt andet regner DN med, at økologiske landbrugsprodukter fortsat kan opnå samme merpris som i dag, hvilket vil betyde, at det økonomiske udbytte for landmanden, og beskæftigelsen i landbruget kan opretholdes. Slagtesvineproducenterne har de sidste 10 år tabt 50 kr. pr. produceret svin i gennemsnit, og beskæftigelsen på svineslagterierne er faldet konstant i mere end 15 år. Selv om en omlægning til økologisk drift medfører en meget mindre svineproduktion, vil der med scenariet være gode muligheder for at producere og eksportere højt forædlet svinekød og oksekød, som både giver højere pris og beskæftigelse.

Den største betydning af at omlægge landbruget fuldstændig til økologi vil være en ændret arealanvendelse. I dag fylder kornafgrøderne ca. 60 pct. af landbrugsarealet. Dette kan ikke lade sig gøre i det økologiske landbrug, bl.a. på grund af næringsstofforsyning og opformering af ukrudt. I stedet vil græsmarkerne fylde langt mere. Både som omdriftsarealer og som vedvarende græsarealer. Dermed vil udbytterne falde, men der vil dog være et relativt højt udbytte i kløvergræs.

Økologisk Råd - På vej mod et bæredygtigt landbrug

Økologiske Råds landbrugsudspil fra projektet Fremtidens Landbrug (bl.a. debathæftet "På vej mod et bæredygtigt landbrug") søger realistiske målsætninger og gennemførlige politiske virkemidler. Frem for at forkaste det industrialiserede landbrug undersøges hvordan højteknologiske virkemidler kan hjælpe erhvervet med at mindske belastningen af miljø og klima. Det skal ske parallelt med, at andre dele af





landbruget bevæger sig mod mere grundlæggende systemændringer baseret på forebyggelse og sunde systemer. I projektet, der er inspireret af Natur- og Landbrugskommissionens rapport fra 2013, præsenteres fire scenarier:

GRØN VÆKST: Dette scenarie har fokus på lav forurening og klimapåvirkning, men fastholder og udvikler samtidig muligheder for vækst. Scenariet går efter at håndtere næringsstoffer fra landbruget effektivt og reducere udledningen af drivhusgasser og brugen af pesticider. Skov og krat, enge, overdrev og vådområder får plads i de mest sårbare områder, som også sikrer levesteder for vilde dyr og planter. Husdyr lever året rundt i lukkede stalde for at holde ammoniak og drivhusgasser under kontrol. Landmændene dyrker jorden miljøvenligt - økologiske eller sprøjter kun efter behov. Efterafgrøder sikrer plantevækst efter høsten og optager overskuddet af næringsstoffer. Biogasanlæg bruger både halm og græsafrøder sammen med gylle fra staldene. Det giver en mere klimavenlig og bæredygtig energiforsyning.

BY & LAND: Dette scenarie ser på bynære behov og muligheder med et mere ekstensivt økologisk landbrug. Her knyttes byerne og landbrug tættere sammen for at give en øget beskæftigelse og en sund økonomi på gårdene. Det sker ved at øge fokus på bynære behov for natur, fødevarer, rekreation m.v., øge lokal produktion, forarbejdning og afsætning af fødevarer samt fremme økologiske metoder for at sikre miljø og klima. I de nære områder omkring byerne smelter by og land sammen. Kvæg og får græsser på enge og overdrev i nærheden af nyplantet skov. Handlen mellem by og land trives med gårdbutikker med specialprodukter. I agerlandet længere væk fra byerne er over halvdelen økologisk drevet. Langs vandløb og søer dyrker landmændene jorden ekstra skånsomt for at beskytte vandmiljøet.

DET BIOBASEREDE SAMFUND: I dette scenarie udvikles samfundet i retning af recirkulering, effektiv ressourceudnyttelse og udfasning af fossile brændsler. Landbruget producerer ikke alene fødevarer, men leverer også råvarer til produktion af energi og fornybare materialer. Målet er at levere en høj produktion af energiafgrøder og råvarer til industrien, udnytte biomassen effektivt og højteknologisk samt recirkulere næringsstofferne maksimalt. Fem store bioraffinaderier i Danmark producerer bioenergi, kemikalier, plastik og andre råvarer. Bioraffinaderierne anvender den nyeste bioteknologi til at omdanne halm, græs, træflis, gylle mv. fra landbruget. Bioenergien sikrer energiforsyning og Danmark er uafhængig af fossile brændstoffer.

EN RIG NATUR: Dette scenarie vil skabe størst mulig biologisk mangfoldighed og en natur i balance ved at øge arealet med lysåben natur samt skabe sammenhæng og mangfoldighed i naturen. Landbruget følger to udviklingsveje, opdelt mellem intensiv og ekstensiv produktion. Den intensive produktion foregår på et væsentligt mindre areal end i dag og med et relativt højt udbytte pr. hektar og med husdyr indendørs. I det ekstensive landbrug er produktionen lavere, og det primære mål er at skabe plads til både vild natur og kulturlandskaber.

Ingen af scenarierne er perfekte eller giver et endegyldigt svar på, hvordan et bæredygtigt landbrug opnås. Men tilsammen udtrykker scenarierne et rum for bæredygtige løsninger. Landbruget udvikler sig således ikke kun med én dynamik, men bevæger sig ad flere parallelle spor med forskellige fokus og fortrin.





En plan for omstilling af landbruget fra Jørgen Steen Nielsen

Journalist Jørgen Steen Nielsen har skrevet bogen "Hvad skal vi bruge landbruget til?" og kommer her med forslag til en række virkemidler i en national landbrugsreform. Han mener at landbrugspolitikken grundlæggende må have et formål: at sikre en sund fødevarerforsyning, der også er miljømæssigt bæredygtig og velfærdsmæssigt ansvarlig. Samtidig skal landbruget gøres robust over for globaliseringens konkurrence-økonomi og være med til at tilvejebringe meningsfuld beskæftigelse, indkomst og trivsel til mennesker i erhvervet. En national landbrugsreform bør ifølge Jørgen Steen Nielsen bl.a. omfatte følgende fire elementer:

Økonomisk oprydning: Mange landbrugere er blevet "lokket" med hasarderede låntyper, som i dag betyder at mange står i en håbløs gæld. Gældssanering er derfor den eneste vej. Politikerne må derfor tage opgaven på sig og sørge for at landbrugets udsatte aktører kommer på fode. En lov om gældsnedskrivning kan reducere erhvervets kollektive gældsbyrde til et realistisk niveau. Det vil give landbrugere et større råderum til at følge en ny og bæredygtig vej (JSN s. 55-58).

Nye ejerformer: Med en gennemsnit alder på 62 år er der brug for et generationsskifte i dansk landbrug. På grund af risikoen for at mange nye landbrugere ender med for stor gæld, bør nye ejerformer introduceres. Mange findes allerede – eks. andelshaverbaserede Brinkholm ved Karise, jordbrugsfonden på Samsø, Folkefarmen Egholm. Politikerne bør etablere en statslig jordbrugsfond, som gradvist kan købe jord fri, så samfundet får kontrol over de bedrifter som landmænd i dag ikke formår at drive. Som et supplement til dette bør staten yde en form for starthjælp til lokale jordbrugsfonde og andelsprojekter, der bl.a. kan sikre nye ejerfællesskaber mellem landmænd og borgere.

Større robusthed: Jo flere svin, jo mere mælk, desto lavere priser på produkterne. Mere, større og hurtigere er derfor ikke svaret på dansk landbrugs fremtid. I stedet bør landbruget satse på gradvist at mindske afhængigheden af den volatile, globaliserede økonomi og i højere grad orientere sig mod det hjemlige marked. Der vil være tale om en højere grad af vegetabilsk produktion for at undgå behovet for import af foder. Differentieret fødevareroms, som afspejler varerne pres på miljøet kan hjælpe denne omstilling og herved gøre den vegetabilske produktion mere interessant for den danske forbruger (JSN, s. 66).

Grøn omstilling: En nøgleudfordring i disse år er landbrugets pres på miljøet og klimaet. Her er økologi en åbenlys vej frem, og regeringen bør genoplive målet om en fordobling af øko-arealet i 2020 og EU's landområdemidler bør gå til at fremme miljøtiltag. Endvidere skal der laves en bæredygtighedsgrænse, som vil stille krav til husdyrproduktion, drikkevandsbeskyttelse m.m. Offentlige køkkener og kantiner bør i videre udstrækning gå foran (JSN, s. 74).

En vigtig del af Jørgen Steen Niensens tanker om omstilling af landbruget er etableringen af samtaler mellem land og by. Med byen som aftager af landbrugsvarer er det vigtigt, at der her eksisterer en forståelse for forholdene for landbruget. Der findes eksempler på, at det koster landbrugere ca. 50 øre mere at producere en liter mælk end hvad Arla betaler (JSN s. 36-37). Konfronteret med denne virkelighed kunne det være, at forbrugere ønskede at betale mere for mælken og andre produkter. Men som Jørgen Steen Nielsen skriver handler det ikke kun om forbrugeradfærd, men også om den politik som forbrugeradfærden er et resultat af.



TVÆRGÅENDE TEMA: HVORDAN BRUGER VI FORSKELLIGE KONCEPTER VED BÆREDYGTIG OMSTILLING?

Sessionsarrangører og -koordinatorer: Niels Johan Juhl-Jensen, IDA Risk, Ulrik Jørgensen, DIST centret AAU Cph, Jeppe Læssøe, Aarhus Universitet.

Tidspunkt: Dette tværgående tema er programsat til Dag 2, tirsdag den 6. december, kl. 9 - 11 og synspunkter herfra vil indgå i det afsluttende plenum på Dag 2 som spørgsmål til hvorledes omstillinger kan gennemføres.

Lokale: Bygning D, 3. sal

Tanken med dette tværgående tema er at bidrage til en kritisk dialog om en række af aktuelle koncepter forstået som metoder og tilgange til at fremme og sikre en bæredygtig omstilling.

Som centrale eksempler har planlægningsgruppen, der har bestået af Niels Johan Juhl-Jensen, Jeppe Læssøe og Ulrik Jørgensen, udvalgt følgende syv koncepter:

- Resiliens v. Stefan Jacobsen (Omstilling Nu)
- Fællesskaber v. Niels Johan Juhl-Nielsen (IDA Risk)
- Omstilling v. Ulrik Jørgensen (DIST, AAU Cph.)
- Læring v. Jeppe Læssøe (AU)
- Samskabelse v. Annika Agger (RUC) og Mads Boserup Lauritsen (TagTomat)
- Smart v. Anders Koed Madsen (Læring, AAU Cph.)
- Infrastrukturer v. Jens Stissing Jensen (DIST, AAU Cph.)

Disse syv koncepter vil blive præsenteret hver for sig af den person, der står angivet ud for konceptet. Det vil foregå ved hver sit café-bord for mindre grupper af deltagere i årsmødet, som vælger netop at sætte sig mere ind i dette koncept. Der er afsat 25 minutter i fire på hinanden følgende dialogsessioner i perioden fra kl. 9 til 11, hvor der serveres kaffe og forfriskningerne, som kan hentes i de 5 minutter, hvor deltagerne skifter fra et koncept til et andet.

Hver enkelt session om et koncept vil bestå af en kort introduktion på 5-8 minutter fulgt af en dialog med deltagerne om hvorledes netop dette koncept kan støtte eller måske også vildlede i forbindelse med bæredygtig omstilling inden for samfundsområder som deltagerne har erfaringer med, herunder de områder, som Årsmødet 2016 har særligt fokus på: mobilitet, energisystemer og landbrug.

Hvert koncept vil altså blive præsenteret fire gange i løbet af de to timer, og hver deltager kan nå at følge fire forskellige koncepter ud af de syv.

Koncepterne er kort introduceret i det følgende:



Resiliens

Begrebet resiliens stammer fra økologien, hvor det er brugt til at karakterisere f.eks. en dyrearts evne til at tilpasse sig ændrede levevilkår og naturbetingelser. At være resilient er således at være i stand til at imødegå og overleve trusler, som f.eks. klimaændringer påfører én.

Begrebet har i forbindelse med klimaforandringer og truslen mod de menneskelige samfund fået en fremtrædende plads også i forhold til samfunds hhv. lokalsamfunds evne til at imødegå og tilpasse sig ændrede livsbetingelser. Her har bl.a. Stockholm Resilience Institute spillet en vigtig rolle ved at placere dette begreb i den internationale politiske debat. Svagheden i denne forskydning fra økologiske systemer til menneskeskabte systemer er netop den systemiske tænkning, som er knyttet til begrebet, som let fører til en abstrakt og instrumentel forståelse af, hvad samfund og menneskers lærings-, tilpasnings- og handlepotentiale er. Stivheden i eksisterende institutioner og økonomiske interesser kan derfor let få en meget fremtrædende plads hvor det er svært at erkende de potentialer der er for ændringer i samfund, værdier og institutioner som følge af menneskers aktive handlen.

Fællesskaber

Katastrofen er ligesom døden demokratisk i den forstand, at den rammer os alle. I kunsten, erotikken og ved indtagelse af f.eks. medicin fornemmer vi også almenmenneskelige fælles betingelser.


Når det derimod kommer til det social-økonomiske så er virkeligheden, at en udstødningsmekanisme er underliggende i mainstream indretningen af vore samfund. Men behøver det være sådan? Hvorledes kan vi inden for det sociale, det økonomiske og det miljømæssige etablere tiltag til oplevelse af, erfaring om og realisering af fællesskabet?

Måske dette Havel-citat kan bidrage til en samtale: "... Og jeg tror, at hvis verden skal forandre sig til det bedre, så må noget forandre sig først og fremmest i den menneskelige bevidsthed, i selve det nutidige menneskes humanitet; mennesket må på en eller anden måde komme til sig selv; det må befri sig for den skrækelige involvering i alle det totalitæres åbenbare og skjulte mekanismer, fra konsum over repression og reklame til tv-manipulation; det må gøre oprør mod rollen som magtesløs del af en gigantisk maskine, der styrer gud ved hvorhen; det må atter i sig selv finde en dybere ansvarlighed for verden – hvilket betyder ansvarlighed over for noget højere end det selv" (Fjernforhør, s. 21, 1990).

Omstilling

At tale om en omstilling af socio-tekniske konfigurationer i samfundet står i kontrast til at se udviklingen som en kontinuert tilpasning af markeder, institutioner og værdier til nye vilkår. International benyttes begrebet 'transitions' om den proces, hvor et samfunds måde at organisere centrale funktioner som at sikre fødevarer, boliger, sundhed, kommunikation og andre infrastrukturer bliver forandret fra en konfiguration til en anden. Dette billede af en forandring fordrer dog, at det er muligt præcist at kende det endelige mål, hvor det nok er mere realistisk at tale om arenaer for forandring, hvor både mål og midler er til stadig forhandling og ved at blive skabt. Denne åbne proces er samtidig nødvendig fordi de eksisterende måder at producere og forbruge på er udfordrede af klimaforandringer og begrænset adgang til råvarer og energi. At lægge vægt på omstilling er derfor også at lægge vægten på at en bæredygtig fremtid ikke kan nås ved en fortsættelse af den måde, som fødevarer, energi og materielle produkter bliver produceret og forbrugt på. Det kræver ikke blot grønnere teknologier og smartere løsninger, men en ændring i de værdier og den rollefordeling, som er forbrugsfokuseret samfund arbejder på.





Det stiller krav om, at forandringer sker ved at forandringer sker som resultat af samarbejde mellem forskellige samfundsaktører, som navigerer med basis i et ønske om at ændre, men uden helt præcist at kende det slutmål og de midler, der skal tages i anvendelse. Det kræver eksperimenter og samtidig en vilje til også at ændre på etablerede institutioner og værdier. Derfor ser vi også en skærpet kontrovers om f.eks. troen på markeder, som abstrakte mekanismer til regulering og et behov for at finde nye måder at organisere produktion og forbrug med reviderede rammer for den samfundsmæssige regulering.

Læring

Læring er et udpræget plus-ord. Det er svært at være imod. Det er også svært at forestille sig en bæredygtig omstilling uden læring. Omvendt kan læring givetvis ikke alene sikre en sådan omstilling. Så hvad er læringens muligheder, begrænsninger og problemer set i forhold til andre miljøstrategiske greb?

Det er værd at overveje, hvorfor læring fremhæves som vej frem af mange fortalere for miljøhensyn og bæredygtig omstilling? Er det af mangel på bedre bud? Er det en hang til at slippe udenom uenighed og strid? Har det noget andet at byde på – et rationale? Er læring og dets formalisering i uddannelser noget der nævnes i formål og skåltaler, men som generelt overses i miljø- og bæredygtighedsstrategisk politik og planlægning?

Læring er en fællesbetegnelse for vidt forskellige teorier, metoder og praksisser. Så hvad er skæg og snot her? Hvilke former for læring giver mening eller giver ikke mening i forhold til bæredygtig omstilling? Social læring? Transformativ læring? Eksemplarisk læring? Aktionslæring? Indlæring af grønne færdigheder? – for blot at nævne nogle af buddene. Hvilke styrker og svagheder har de – såvel teoretisk set som set ud fra erfaringer med hvordan de anvendes i praksis? Hvilke særlige kognitive, emotionelle, etisk og politiske udfordringer kendetegner læring og uddannelse for bæredygtighed – og hvordan adresseres de?

Samskabelse

Samskabelse er blevet det nye buzz word for aktørerne i den offentlige sektor. Spørgsmålet er om det er gammel vin på nye flasker – eller om der er tale om nogle nye takter? Afsættet for oplægget er, at der er tale om nogle nye takter.

Denne session tager samskabelsen alvorligt ved at en forsker og en praktiker sættes sammen. Annika Agger, lektor på Roskilde Universitet, vil kort redegøre for nogle af de teoretiske perspektiver på samskabelse, hvorefter Mads Boserup Lauritsen, bybonde og arkitekt hos TagTomat vil fortælle om empiriske eksempler på Samskabelse med afsæt i projektet 'Kongens køkkenhave' & Redmolen: Byhave, blomstring og Strandbar

Smart

Forstavelen 'smart' er blevet skabt af IT-branchen i et forsøg på at placere data- og kommunikationsteknologier som centrale i den aktuelle omstilling. Der er også uden tvivl brug for at få adgang til mange og nye former for data for at kunne etablere de sammenhængende infrastrukturer og forsyningskæder, som er nødvendige for at skabe et fleksibelt energisystem, et robust og kvalitetssikret vandsystem og en effektiv og miljøvenlig håndtering af mobilitet. Smarte byer er også gået ind i konkurrencen med andre byfortællinger om 'livability' – gode byer er bo og leve i – og om klimavenlige byer etc.



Udfordringen er dog, at der med dette fokus på tilgængelighed af data også er sket en forskydning fra de materielle løsninger, som danner grundlaget for en bæredygtig omstilling, over mod at data og ikke mindst markedsgørelse af data skaber løsninger i sig selv. Derved skriver 'smart' sig ind i en dagsorden, som fremmer kommercielle løsninger som alternativ til den politiske regulering og adfærdsmæssige omstilling, som måske også er nødvendig for at opnå en mere bæredygtig fremtid. Tilsvarende har der været en tendens til at kollektivt opsamlede, individuelle data har været set som en ny 'vare', som bl.a. offentlige institutioner skulle stille til rådighed samtidig med at databeskyttelse er kommet mere i fokus. Hermed rejses spørgsmålet om hvem og hvad, der skal tilvejebringe de nye bæredygtige løsninger.

Infrastrukturer

Vores samfundsmæssige infrastrukturer er blevet et centralt omdrejningspunkt for diskussioner om bæredygtig omstilling. Dette er dels fordi indretningen af disse infrastrukturer har stor betydning for vores forbrug af ressourcer og energi, og dels fordi de i stigende grad er under pres som følge af bl.a. klimaforandringer og nye teknologiske udviklinger. Samtidig spiller infrastrukturer en stor rolle for virksomheders og borgeres muligheder for at agere mere bæredygtigt og for at muligheder for at engagere sig i den bæredygtige omstilling.

Denne session fokuserer på hvilke styringsredskaber som i øjeblikket anvendes til at organisere udviklingen af vores samfundsmæssige infrastrukturer, og vil forsøge at identificere muligheder for at udvikle mere radikale og bæredygtige genbeskriver af hvilke funktioner vores infrastrukturer bør understøtte i fremtiden.

Det afsluttende plenum

Ved det afsluttende plenum tirsdag eftermiddag kl. 14.30 til 16.00 vil Niels Johan, Jeppe og Jens Stissing stille kritiske spørgsmål til de tre personer, der fremlægger resultater og handlingsplanforslag fra de tre temaer om bæredygtig omstilling af: Mobilitet, Energisystemer og Landbrug.





PRAKTISKE FORHOLD VEDRØRENDE MILJØSTRATEGISK ÅRSMØDE 2016

Lokaler

Miljøstrategisk Årsmøde 2016 afholdes i København på Aalborg Universitets campus, som har reception og hovedindgang i A.C. Meyers Vænge 15, 2450 København SV.

Ved receptionen vil der være skiltning og vejledning, der viser vej til de lokaler på 3. sal i Bygning D, der har adressen Frederikskaj 10A, hvor Årsmødets plenum og temasessioner afholdes.

Plenum-sessioner gennemføres i rum 3.114, mens de tre parallelle temasessioner gennemføres i rummene 3.114 (landbrug og fødevarer), 3.132 (mobilitet) og 3.133 (energisystemet). Café-dialogerne tirsdag formiddag foregår også i disse tre lokaler. I området mellem disse rum er der et fællesareal, hvor der er registrering og udlevering af Årsmøde-materiale, og hvor der vil blive serveret kaffe og forfriskninger i pauserne. Det vil her også være muligt at placere materiale om andre konferencer, publikationer m.m.

Frokosterne bliver serveret i kantinen i stueetagen i bygning B, som har adressen Frederikskaj 12.

Kørselsvejledning til campus og kort over campus findes på universitets hjemmeside på dette link: <http://www.aau-cph.dk/om-aau-cph/korselsvejledning>

Parkering

På Aalborg Universitets campus i Sydhavnen er der parkeringspladser med gratis parkering i 3 timer, hvis man stiller sin P-skive. Hvis man skal parkere hele dagen, skal man have en parkeringstilladelse i receptionen på A.C. Meyers Vænge 15, der skal placeres i bilens forrude.

Det er vigtigt at huske at sætte P-skiven, mens man henter sin parkeringstilladelse - ellers kan man risikere at nå at få en bøde, inden man kommer tilbage til bilen!

Det er muligt at parkere direkte ved bygningen Frederikskaj 10A eller ved en større parkeringsplads foran A.C. Meyers Vænge 15.

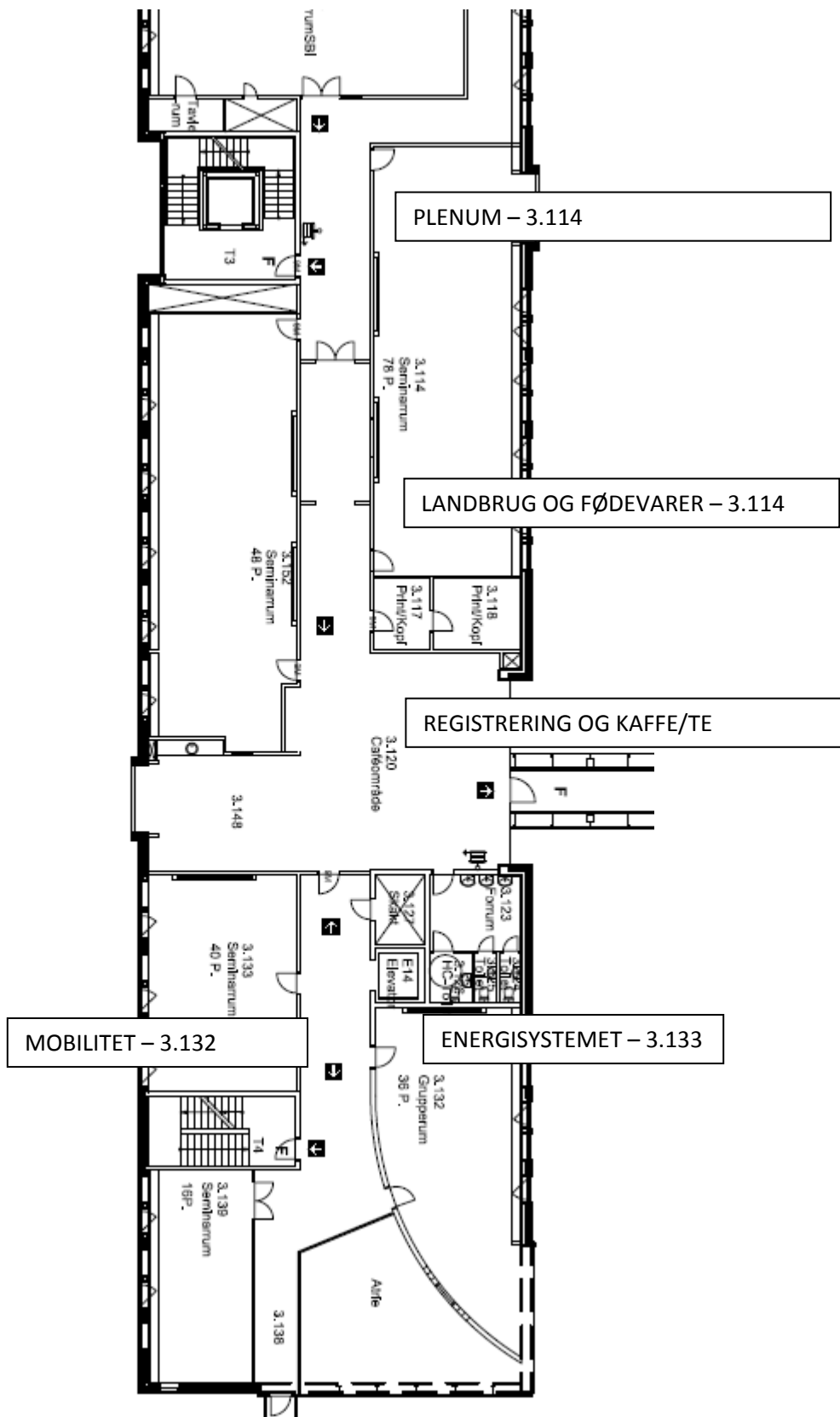
Kontakt vedrørende Miljøstrategisk Årsmøde 2016

Michael Søgaard Jørgensen, AAU, msjo@plan.aau.dk, tlf. 99 40 29 67

Ulrik Jørgensen, AAU, uljo@plan.aau.dk, tlf. 99 40 37 28

Annette Bagge Poulsen, Ingeniørforeningen, tlf. 51 19 83 41 (vedrørende praktiske forhold og kun under selve Årsmødet)

Lokaleoversigt



Kort over Aalborg Universitets campus i København

