

## RESULTATER FRA KLIMACAMP DK – 08



I slutningen af september måned 2007, afholdt KTC (Kommunalteknisk Chefforening) en klimakonference under titlen *"Verden venter ikke på nogen"*, hvor kommunale embedsmænd samt leverandører og rådgivere i det private i fællesskab rejste det vigtige spørgsmål:

***"hvorfør snakker vi så meget om klimaproblematikken – hvorfor gør vi ikke noget?"***

Senere på året mødtes derfor repræsentanter fra KTC, FRI (Foreningen af Rådgivende Ingeniører) og Danske miljøteknologi (tidligere Miljøteknisk Branche forening), for at starte et samarbejde om kommunernes klimaløsninger.

Første skridt på vejen var **KLIMACAMP DK – 08**, hvor 70 inviterede klimaspecialister fra kommunerne, uddannelsesinstitutionerne, samt rådgivnings- og leverandørvirksomheder, i 2 dage lod sig spærre inde på en innovationslejr under sloganet ***"handling frem for ord"***.

Ambitionerne for samarbejdet rækker endnu videre, men i første omgang har eventet **KLIMACAMP DK – 08** givet en masse gode ideer til hvordan man i fællesskab kan løfte klimaopgaverne i kommunerne.

Vi har på følgende sider sammenskrevet 16 af ideerne i overskueligt og læsevenligt format. Ideerne indeholder mange handleanvisninger til nødvendige politiske ændringer. Ønsker du de fulde historier og andre indtryk fra **KLIMACAMP DK - 08**, kan du besøge [www.klimacamp.dk](http://www.klimacamp.dk)

Vi håber du vil finde ideerne interessante og inspirerende og vi ser frem til at præsentere næste initiativ i vore 3 foreningers samarbejde.

### Styregruppen for KLIMACAMP DK – 08:



Mikael Jentsch



Foreningen af  
Rådgivende Ingeniører  
FRI

Hans Martin Friis Møller



Jesper Nybo Andersen

## **Kommunale klimafonde:**

Der etableres kommunale klimafonde som får sine midler fra offentlige og private bygherrer (i lighed med nuværende P-fondsordning). Klimafonden skal sikre gennemførelse af prioriterede klimatilpasnings- eller forebyggelsesprojekter. Fondens midler stammer fra kapitaliseringen af en øget byggeret hos både offentlige og private bygherrer. Bygherren får samtidig sikkerhed for gennemførelse af klimatiltag i lokalområdet og glæde af den indhøstede klimagevinst.

Som basis for tildeling af midler fra den kommunale klimafond, er kommunens klimastrategi som skal gøres lovpligtig. Kommunens Klimastrategi skal indeholde såvel en kortlægning af de lokale klimaudfordringer, samt en strategi for klimainsatsen på kort- og lang sigt. Kommunen er øverste myndighed for både klimastrategi og Klimafond og en god dialog mellem kommune, borgere og bygherrer, sikrer at projekterne lever op til klimastrategien for området.

## **Hvad skal der til:**

Lovgrundlaget for klimafonde, samt de lovpligtige klimastrategier skal sikres af regeringen.

## **Fordele for borgere, kommuner mm.**

Mulighed for (pligt til) planlægning af langsigtede klimastrategi i kommunerne, som tilmed er finansieret. Borgerinddragelse og offentligt privat samarbejde er hjørnesten i løsningen.



## Kommunernes klimainvesteringer undtages anlægsloft

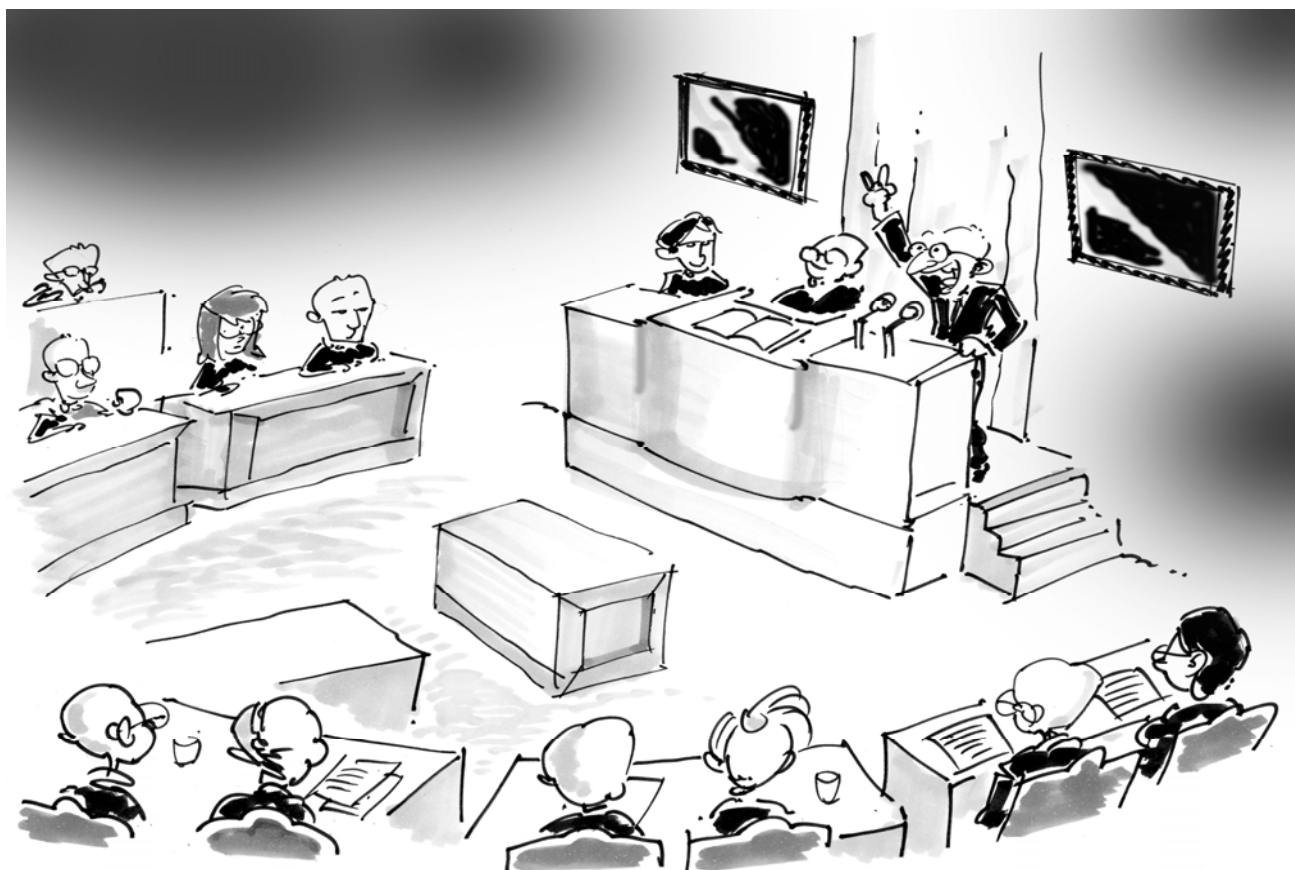
Kommunernes investeringer i klima- og energiltag undtages regeringens anlægsloft. I øjeblikket falder kommunale klimaprojekter til jorden som f.eks. i Middelfart og Roskilde (hhv. 4 og 6 mio. i årlige besparelser). Planlagte energispareindsatser i kommunale bygninger vil ikke blive gennemført på trods af, kort tilbagebetalingstid, store energibesparelser og en sikker finansiering af projekterne.

## Hvad skal der til?

Kommunernes investeringer i klima- og energibesparelser skal straks undtages regeringens anlægsloft.

## Fordele for borgere, kommuner mm.

Besparelser i drift af den kommunale bygningsmasse, giver midler der kan geninvesteres i klimaet. Kommunen bliver forbillede som skaber øget awareness hos borgeren.



## Regnvandsløsninger i et varieret bymiljø

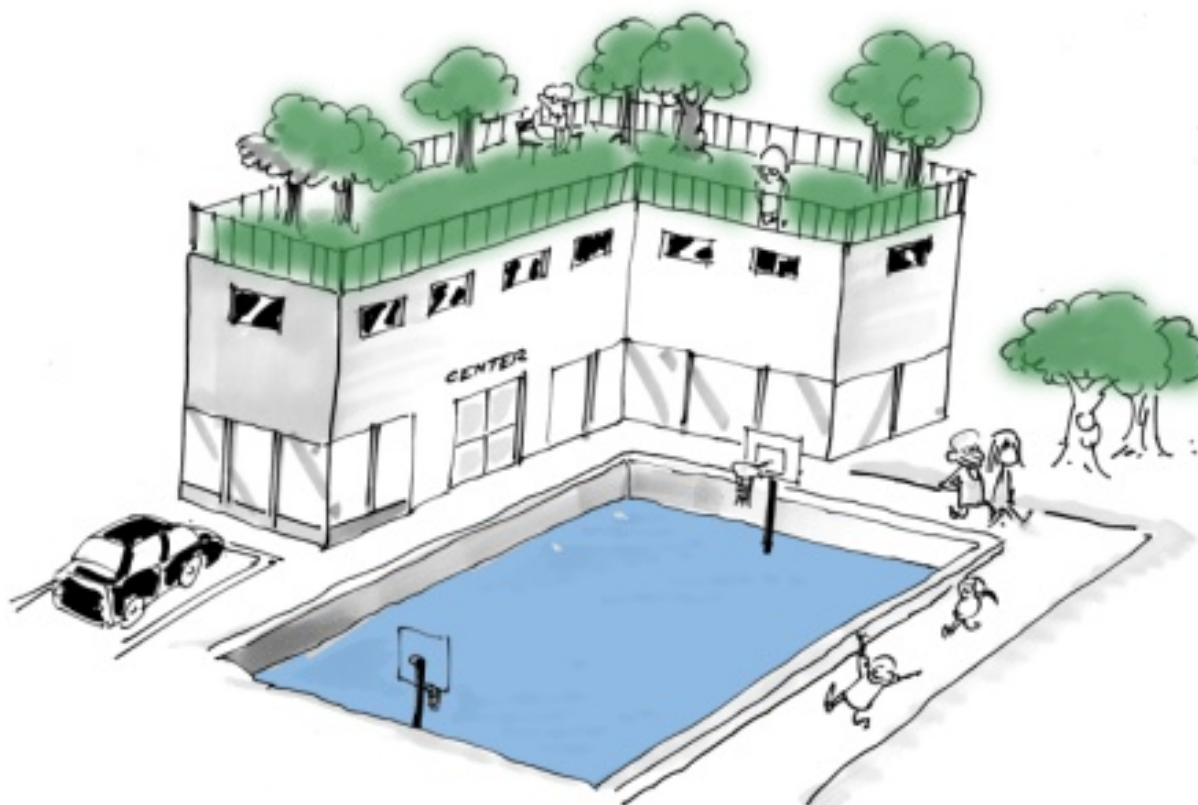
Regnvand skal opsamles og forsinkes hos den enkelte ejendom i form af f.eks. Grønne Tage og i baggårdenes haveanlæg, såvel som på offentlige parkområder og under jorden. Regnvand skal anvendes til rekreative formål og vanding af grønne områder, som vil bidrage til køling af byerne i fremtidens varmere klima. Der er skal indføres en afledningstakst på regnvand, som incitament til at lave gode løsninger.

## Hvad skal der til?

Folketinget skal gennemføre en ændring af lov om betalingsvedtægt, så der kan indføres en afledningstakst på regnvand. Projekterne skal styres af kloakforsyningerne og bygningsmyndigheden i fællesskab.

## Fordele for borgere, kommuner mm.

Den enkelte borger, boligforening og virksomhed skal forsinke og udnytte regnvand i langt højere grad end i dag ved. Dette medfører at borgeren på udviser hensigtsmæssig adfærd, i det "forureneren betaler". Borgerne vil opleve øget livskvalitet og opleve at regnvand udnyttes til glæde for dem selv og byen. Byen får multifunktionelle pladser som bruges i til rekreative formål i tørre perioder og som i sjældne – f.eks. i tilfælde af ekstremregn, vil blive oversvømmet.



## Indfør energiplaner i kommunerne

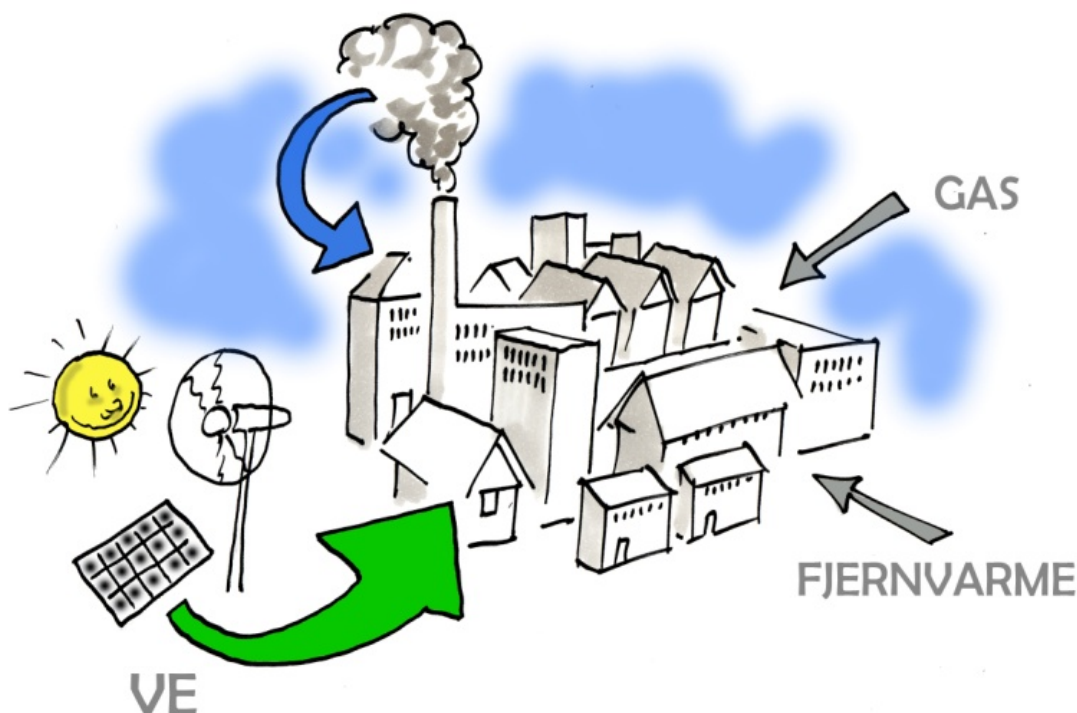
Den gratis energi fra solen og jorden anvendes i et alt for begrænset omfang. Der skal indføres en ny energiplan - den tidligere varmeplanlægning et godt udgangspunkt. Varmeplanen tager ikke højde for klimaproblematikken. Derfor er det nødvendigt at gentænke den i et klimaperspektiv og lade den erstatte af en kommunal energiplan. Som varmeplanen skal energiplanen være et juridisk bindende dokument. Energiplanen bruges til at skabe den optimale sammenhæng mellem energibehovet og en vedvarende energiforsyning.

## Hvad skal der til?

Lovgivningsmæssig forankring af energiplanen, ændring af lokalplanen, ændring af afgifter. Gennem udvidede muligheder i lokalplanen og indførelse af en ny energiplan, kan kommunerne sikre reduktion i energiforbruget i bygningsmassen og fremme brugen af vedvarende energi.

## Fordele for borgere, kommuner mm.

Danmark vil spare 15 mia. kr. og 4 mio. tons CO<sub>2</sub> om året pga. Der vil ske massive CO<sub>2</sub> reduktioner. Kommunerne kan levere billigere energi, som er mindre følsom for udsving i olieprisen. I gennemsnit vil borgerne kunne spare 50 % af deres samlede energiforbrug når målene i energiplanen er nået. Der skal i forbindelse med dette laves en række investeringer. Disse vil i gennemsnit være tilbagebetalt i løbet af 5 år.



# IDE 05



## CO2 borgerkort

Et obligatorisk borgerkort med CO<sub>2</sub>-kvoter giver mulighed for at den enkelte borger, kommune eller virksomhed kan følge med i- og styre sit CO<sub>2</sub>-forbrug. Borgere, kommuner og virksomheder tildeles CO<sub>2</sub>-kvoter, og afregner kvoter når de f.eks. bruger varme, el og transport. Systemet udbredes til flere varer efterhånden, herunder også konsumvarer og varige forbrugsgoder. Systemet er en kontoordning, som fungerer lige så enkelt som en bankkonto med hævekort. Der skabes en udgiftsneutral optimering af CO<sub>2</sub>-reduktioner gennem brug af markedsmekanismer.

## Hvad skal der til?

Der er allerede aftalt et pilotprojekt på Bornholm. Kommuner, regioner og stat skal herefter indgå i udviklings samarbejde om ordningen. Senere skal Folketinget inddrages for at gøre ordningen landsdækkende og lovpligtig.

## Fordele for borgere, kommuner mm.

CO<sub>2</sub> er abstrakt for mange. Gennem øget awareness, kan den enkelte borger tage direkte, målbart ansvar for klimaet og yde sit personlige bidrag til klimaforbedringerne. Opsparede eller ubrugte kvoter skal kunne indløses mod betaling. Ordningen er enkel og ubureaukratisk, og bygger på kendte systemer og metoder såsom bankkonti og dankort, momsafregning og – refusion, kvotehandel.



## Positiv udnyttelse af opdæmning og vandenergi

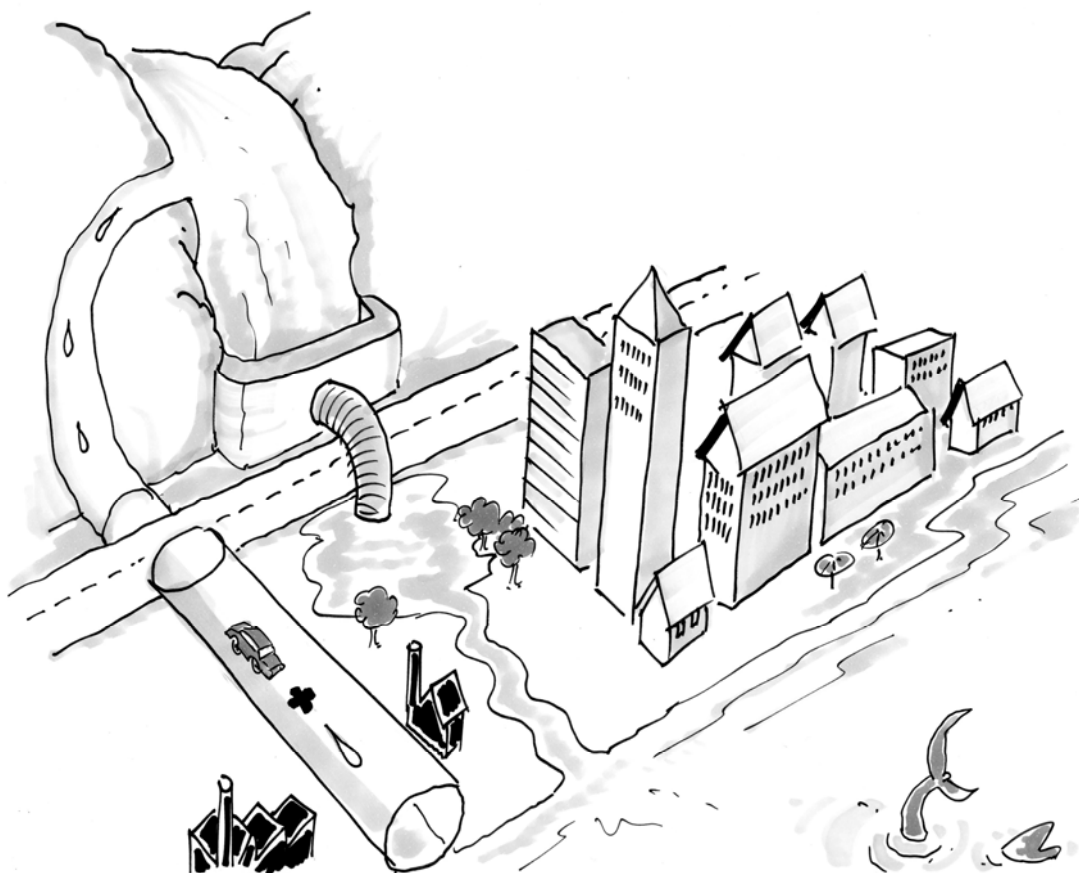
Der værnes mod ekstrem vandstand i havet ved etablering af kystsikring, hvor der indbygges turbiner til produktion af CO2 neutral energi. Alternativt - bølgebrydere med indbyggede bølgeenergianlæg i havet foran kysten så energi udnyttes før det rammer kysten. Energien anvendes bl.a. til pumpning af den ekstreme nedbør der falder i byen, samt til pumpning ved højvandstand. Ved ekstremregn skal vejnettet kunne transportere de ekstra vandmængder, ligesom der opsamles vand i nyanlagte vådområder og rekreative områder.

## Hvad skal der til?

Partnering mellem forsyningsselskabet/kommunen, eksperter, entreprenører. De mest hensigtsmæssige områder i oplandene lokaliseres og indarbejdes i såvel byplanlægningen som naturplanlægningen.

## Fordele for borgere, kommuner mm.

Oversvømmelser af privatboliger undgås da vandet ledes bort eller opsamles. Nye rekreative områder opstår i- og tæt på byerne, til glæde for borgerens fysiske udfoldelse og livskvalitet.



## Kommunernes KLIMAsharing

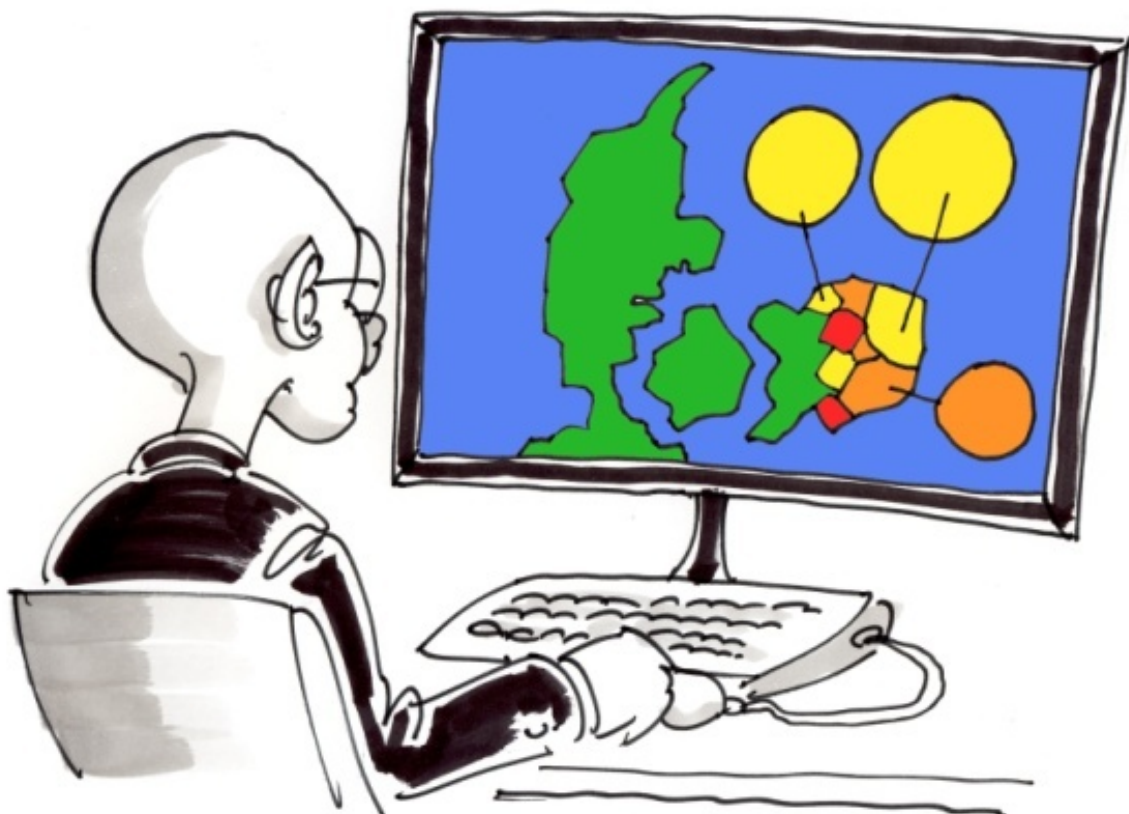
Der oprettes et nyt forum for best practice, hvor (KLIMAbY) kommuner indgår i forpligtende klimakoordinering med forankring i universiteternes forskning. Der arbejdes målrettet med videnshåndtering og –udbredelse, samt strategi, teknologi, planlægning og involvering af policy og samfundsøkonomi. Rådgiverbranchen omsætter tilgængelig viden til praksis i forummet.

## Hvad skal der til?

Der laves forpligtende aftaler mellem kommunerne om samarbejdet. Kommunerne foregår med de gode eksempler, som danner præcedens lokalt, på landsplan og siden globalt.

## Fordele for borgere, kommuner mm.

Kommunerne får mulighed for at bruge andre kommuners ideer og planer og kan drage fordel af andres erfaringer. Koblingen til uddannelsesinstitutionerne kan sikre faglighed, medvirke til større sammenhængskraft i sektoren og på sigt løse kommunernes image- og rekrutteringsproblemer.





## Energibesparelser i industrien

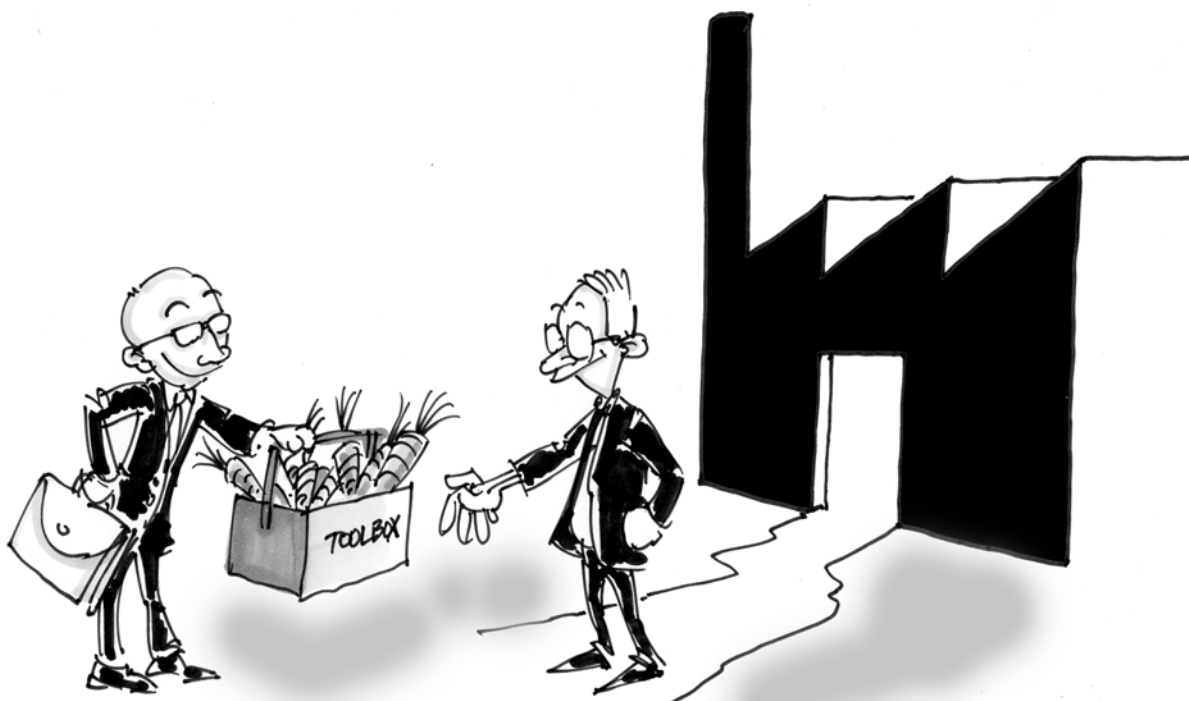
Samarbejde mellem kommune, forsyningsselskab og industri skal sætte fokus på endnu ikke realiserede energibesparelser som kan medføre reduktioner i CO2 udledningen. Initiativer, hvor kommunen viser det gode eksempel. Initiativet skal sikre, at ALLE virksomheder vil blive bekendt med mulighederne for at få analyseret energiforbruget på virksomheden og man skal benytte den kommende "CO2 beregner". Der laves en værktøjskasse som kommunerne kan benytte.

## Hvad skal der til?

Offentlig/privat samarbejde med ligeværdig indsats fra Lokale industrier, kommunen og energiforsyningsselskabet. Ændring i den offentlige forvaltningsstruktur i forbindelse med samarbejdet med private virksomheder er nødvendig.

## Fordele for borgere, kommuner mm.

Bedre image for virksomheden og lavere produktionsomkostninger. Potentialet i energibesparelserne er 30% på lang sigt, med en nu og her effekt på 5-10%, beregnet ud fra en oliepris på 40\$/tønne (data fra Dansk Energi). Med aktuelle oliepriser vil besparelserne være større.



## Cykling i begge ender

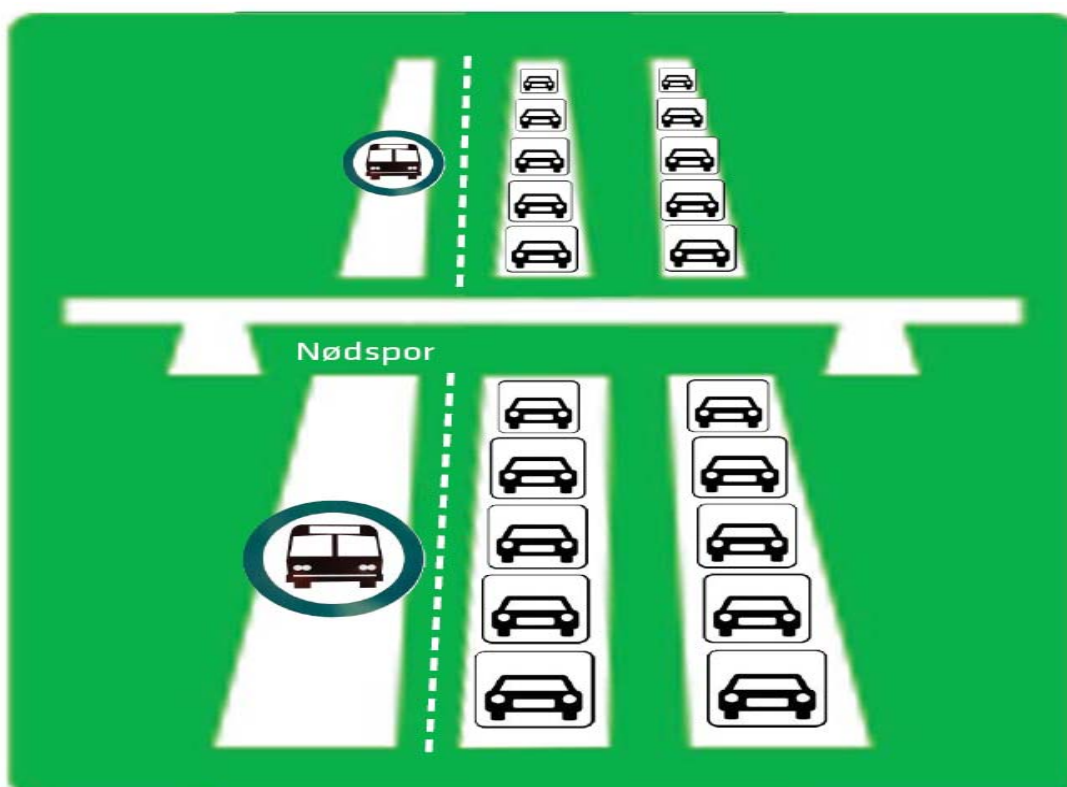
At skabe et sammenhængende system med kollektiv trafik og brug af cykling i "begge ender" af den kollektive trafik. Det handler om at tilrettelægge en offentlig transport, så pendling fra bolig til arbejdssted, i vid udstrækning kan foregå uden brug af personbil. Der skal skabes et attraktivt transportsystem, baseret på kollektiv trafik og cykling, som er både hurtigt, økonomisk overkommeligt og komfortabelt og samtidig fremmer folkesundheden. Arbejdspladser stiller cykler til rådighed for medarbejdere til at køre til og fra station/bus. Hurtig offentlig trafik i motorvejenes nødspor.

## Hvad skal der til?

Man kan følge eksemplet fra Odense Cykelby. Der kan laves andre pilotprojekter i kommunerne, hvor det forankres i den kommunale forvaltning i samspil med virksomhederne og det lokale cyklistforbund.

## Fordele for borgere, kommuner mm.

Projektet giver forbedret sundhed gennem borgenes motionering, reduceret CO<sub>2</sub>-udslip, støj, trængsel og andre gener koblet til den private biltrafik. På lang sigt vil projektet spare omkostninger til udbygningen af vejnettet. De ansattes bedre form kan give højere produktivitet, lavere sygefravær og lavere omkostninger i sundhedssystemet.



## Kommunal fristad for virksomheder

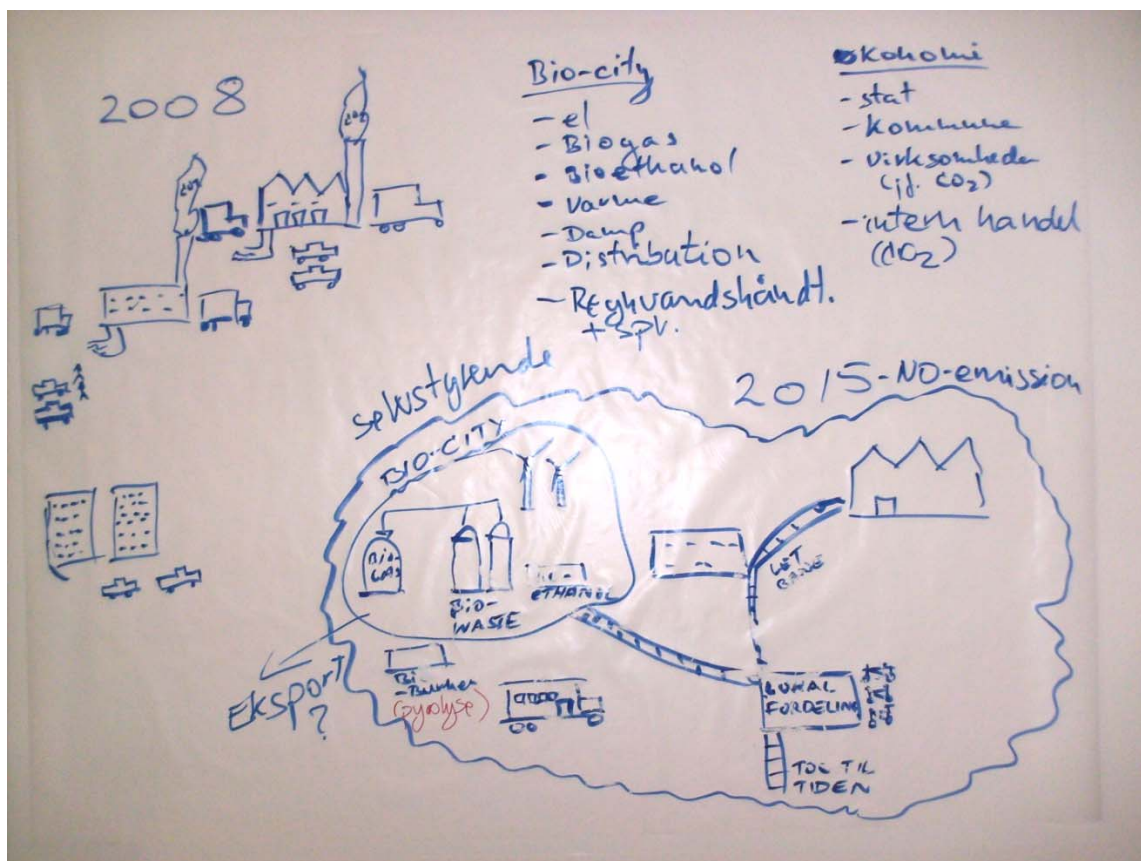
Kommunerne skal have mulighed for at etablere særlige bæredygtige og CO<sub>2</sub> neutrale erhvervsområder gennem planlægningsredskaberne. Bygningsdrift, produktion og transport (gods og persontransport) er bæredygtig og CO<sub>2</sub> neutral. Erhvervslivet skal være medansvarlig for at kommunerne opnår sin overordnede klimamålsætning, mod at virksomhederne får større frihed til at nå målene og får mere aktiv hjælp fra kommunerne til at opfylde egne visioner.

## Hvad skal der til?

Der skal lovgives så kommunerne får lov til at stille krav til virksomheders klimaregnskab og bæredygtighedsmålsætninger. Virksomheder skal gennem skatte- og afgiftsændringer gives incitament til at udnytte deres industrielle restprodukter. Kommunalfuldmagten skal reguleres, så kommunerne får mulighed for at indgå i risikobetonet virksomhed, f.eks. som deltager i et udviklingselskab.

## Fordele for borgere, kommuner mm.

Kommunerne får en stærk partner i bestræbelserne på at reducere udledninger og fremme bæredygtige løsninger i kommunen. Erhvervslivet får en grøn profil som kan bruges til markedsføring og branding, samt til at tiltrække velkvalificeret arbejdskraft.



## **Klimaneutralt landbrug – giv os "Agrilatoren"**

Organiseret dialog og samarbejde om fremtidens klimaneutrale landbrug mellem staten, Kommunerne og Landbruget. Dette sker gennem brug af "Agrilatoren" – et beregningsværktøj der beregner og vurderer alle klima- og miljøkonsekvenser ved jordbrugserhvervenes konkrete produktion – på gårdniveau. Værktøjet skal udvikles som et led i et landsdækkende mål- og rammestyringssystem til regulering af jordbrugs-erhvervenes klima- og miljøpåvirkning. Det vil give maksimal udnyttelse af landbrugets spildprodukter til produktion af vedvarende energi, herunder gylle, halm og andet. Der skal ligeledes ske konvertering af visse bynære landbrugsarealer til rekreative områder med skovrejsning, naturgenopretning mm.

## **Hvad skal der til?**

Der er behov for ændringer i lov-og regelgrundlaget, især i relation til udnyttelse af landbrugets spildprodukter og omlægning til energiafgrøder. Effektivt og forpligtende samarbejde mellem flere ministerier er i forvejen svært, så det skal prioriteres – ligesom samarbejdet mellem det offentlige og landbruget skal det.

## **Fordele for borgere, kommuner mm.**

Vi får stoltheden tilbage over et natur-og miljøvenligt jordbrugserhverv. Samarbejdet mellem det offentlige og jordbrugene forankres lokalt, så borgerne bliver glade for deres bønder, og alle parter føler glæde ved det konstruktive samarbejde. Konceptet giver overordnet en omkostningseffektiv tilpasning af jordbrugserhvervenes produktion.



## VAND - Klimaguide til arealanvendelse

Brug af guiden giver overblik over risikoområder og sikrer dermed, at arealer og bygninger i kommunen ikke oversvømmes uacceptabelt på grund af klimaændringer. VAND - Klimaguiden gøres obligatorisk ved en ændring af planloven, så kommuneplanen indeholder kortlægning og risikostyring af oversvømmelsesrisiko. Endvidere sætter kommuneplanen rammerne for, at det kommunale beredskab håndterer øgede risici ved f.eks. hedeølger og stormskader.

### Hvad skal der til?

Den nuværende lovgivning fremmer ikke systematisk planlægning på tværs af forvaltningerne og lovområder. Citat fra regeringens klimatilpasningsstrategi: "*Uden et systematisk grundlag er der risiko for, at konsekvenserne af klimaændringerne indgår tilfældigt og uprioriteret i fremtidens samfund.*" VAND - Klimaguiden sikrer samarbejde og synergi! Det er primært en intern myndighedsopgave i kommunerne suppleret med ændringer i nationale love og bekendtgørelser.

### Fordele for borgere, kommuner mm.

Borgerne oplever færre oversvømmelser og risikerer ikke at købe et hus med uacceptabel oversvømmelsesrisiko. Det gør borgerne mere trygge og giver samfundsøkonomisk gevinst ved allerede nu at planlægge for stigende ekstreme regnmængder. Et pilotprojekt i Roskilde har vist, at investeringer i at forøge kapaciteten af afløbssystemet for at fastholde en uændret oversvømmelsesrisiko har en positiv nutidsværdi på mere end 300 mio. kr. Det svarer til et afkast på investeringen på ca. 30 %.



# IDE 13



## Lokal biomasse

Et mindre bysamfund uden fjernvarme, etablerer et andelsselskab som bygger et fjernvarmenet baseret på halm eller lokalt produceret flis og nabovarme. Lokale biomasse ressourcer, halm, biogas og træflis fra lokal produktion skal udnyttes i stedet for naturgassen fra mindre værker, som alligevel ikke kan udnyttes optimalt. Varmeprisen kan således sænkes og tilslutningen af nye kunder vil øges og skabe interesse for at danne nye andelsselskaber i andre mindre bysamfund. Prisen vil stabiliseres og være mere uafhængig af kommende olieprisstigninger. Ny bebyggelse kan indlemmes i andelsfællesskaberne.

## Hvad skal der til?

Bygningsreglementet tilpasses EU direktiverne, således at man også kan forsyne ny bebyggelse i et lokalt samarbejde frem for kun at godskrive individuelle løsninger i energirammen.

## Fordele for borgere, kommuner mm.

Der spares lang-transport af halm og naturgassen kan blive i de store ledninger og der kan spares mere CO2 udenfor kvoten i det lokale samfund. Udnyttelse af lokale ressourcer styrker lokalsamfundet og samspillet mellem by og land.



## KLIMA – Andelsbevægelse

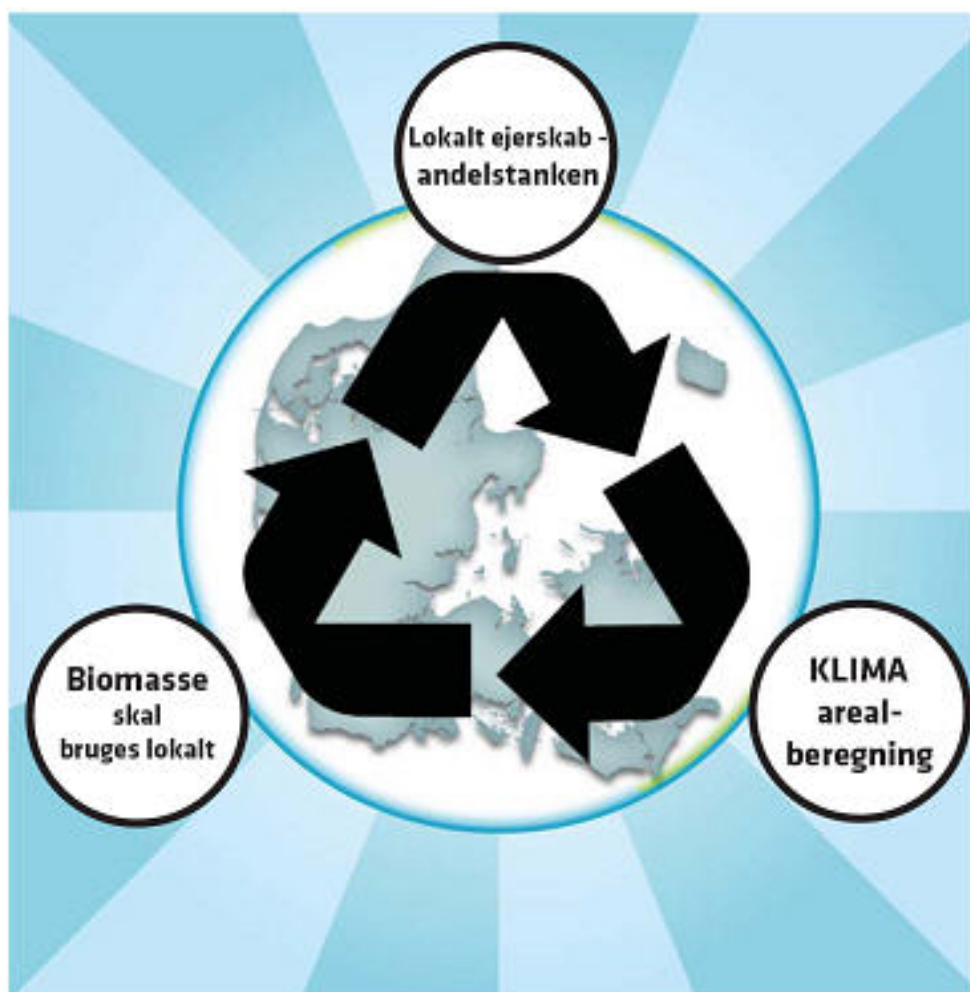
Danskerne skal være andelshavere i deres eget lokalområde, hvor de køber andelsbeviser i lokale projekter for klimareduktion og i nye, bæredygtige rekreative områder og naturområder. Både borgere, virksomheder og foreninger kan være med ved arealopkøb, opføring af nye energianlæg og ved anlæg af gang- og cykelstier.

### Hvad skal der til?

Der skal oprettes et landsdækkende andelssekretariat som sikrer markedsføring, rådgivning og vejledning om lovgivning, selskaber og finansiering. Der søges medfinansiering gennem landdistriktpuljen, samt partnerskabspuljen.

### Fordele for borgere, kommuner mm.

Andelsbevægelsen giver folkeligt ejerskab til lokal handling og styrker lokale sociale fællesskaber. Der sker CO2 reduktion, klimatilpasning og gives plads til ny natur – og kultur.



## KLIMA – arealpointssystem

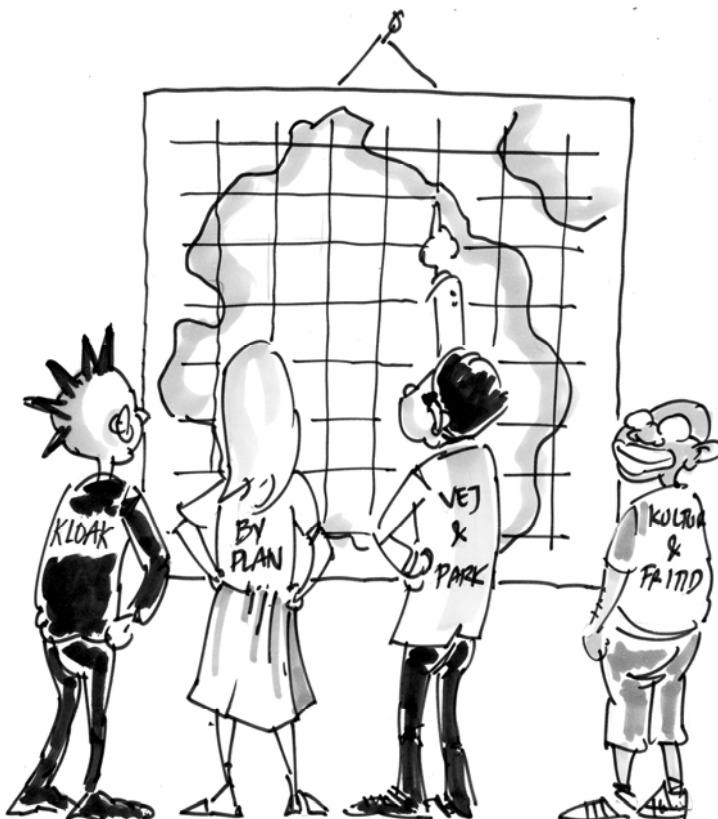
Nogle arealer er gode til vindmøller, andre til oversvømmelser. Nogle til CO2 binding og andre til håndtering af kraftig nedbør – men der mangler overblik over sammenhænge og potentiale. Derfor skal kommunernes arealers klimapotentiale beskrives, kortlægges og prioriteres ud fra et klimapointsystem, med henblik på at give beslutningsgrundlag for at vælge de rigtige klimatiltag på de rigtige arealer. Når værktøjet anvendes sammen med kommunernes øvrige planlægningsværktøjer, skabes der et prioriterings- og beslutningsgrundlag for den fysiske planlægning i kommunen, hvor klimaet er medtaget som fast indlejret parameter.

## Hvad skal der til?

Kommunerne skal igangsætte udviklingen af et pointsystem som indlemmes i det danske plansystem. Samarbejdet om, og specifikationen af KLIMA- arealpointsystemet foregår mellem kommuner, interesseorganisationer, landbrug og andre myndigheder

## Fordele for borgere, kommuner mm.

Sammenhængende kommuneplanlægning, hvore klimaet er en fast bestanddel. Investeringer bruges de rigtige steder og arealer med størst klimapotentiale bliver anvendt aktivt i kommunerne.





## Gør sorte huse grønne

Der skal ske implementering af eksisterende passivhus - renoveringsteknologi i den privatejede boligmasse. Fonden "Danmarks Klimafond" som er finansieret af energiselskabernes opsparing, skal administrere ansøgninger og bevilling af lån på særligt fordelagtige vilkår til energiforbedringer. Bevillingerne sker i samarbejde med kommunerne, der dokumenterer den ekstraordinære energibesparelse og CO2 reduktion. Kommunerne skal efter 2020 konsekvent håndhæve det reviderede bygningsreglement med de nye krav til energirenovering af eksisterende boliger. Tilbagebetaling af lån fra fonden kan bringes i anvendelse til nye projekter.

## Hvad skal der til?

Ændring af bygningsreglementet så der kan stilles skærpede krav til energirammer for både nybyggeri og renovering. Der skal etableres en fond som administrerer tilskud og fordelagtige finansieringsvilkår til energiforbedringer i den eksisterende boligmasse. Fonden som hedder "Danmarks Klimafond" finansieres gennem energiselskabernes opsparingsformue.

## Fordele for borgere, kommuner mm.

Boligkvaliteten øges, ejendomsværdien øges og borgerne får sundere boliger. På 12 år vil energiforbruget i den eksisterende boligmasse være reduceret med 50% - De efterfølgende 10 år, vil reduktionen nå ned på 1/3 af i dag. Vi vil spare 2,7 mio tons CO2 per år og reducere energiforbruget med 16 mia. kWh/år. Den samfundsøkonomiske gevinst vil årligt andrage mere end kr. 400 mio.

