



# Energi 2020

Ringkøbing-Skjern – **100 %** vedvarende

## Energi2020-Strategi for Ringkøbing-Skjern Kommune (2011-2014)





Borgmester Iver Enevoldsen  
Ringkøbing-Skjern Kommune

Historisk har Ringkøbing-Skjern området fundet sin energi i naturgivne ressourcer. Det gælder tørv, brunkul, træ, vandmøller og vindmøller. Den moderne vindmølle har sin vugge her. (Vestas A/S). Vindmølleproducenterne og de mange underleverandører har stor betydning for beskæftigelse og erhvervsudvikling lokalt, men også betydning globalt.

I vind, hav, sol og jord ligger enorme energipotentialer. Disse naturressourcer, befolkningens håndværksmæssige kompetencer inden for fiskeri, landbrug og metalproduktion - tilsammen med opfindsomhed, handlekraft og vilje er forudsætninger for projektet.

Ildsjæle, borgere, virksomheder og lokal energiforening har gennem mere end 25 år sat vedvarende energi på dagsordenen.

Projekt **Energi2020** har sit udspring lokalt og er stærkt lokalt forankret. Dialog og tværfagligt samarbejde er nøgleord.

Et enigt Byråd står bag projektet **Energi2020**, som skal gøre området 100 % selvforsynende med vedvarende energi inden år 2020.

Via EU's Covenant of Mayors eller på dansk Borgmesteraftalen ønsker vi i Ringkøbing-Skjern Kommune at vise både nationalt og internationalt, at vi lægger handling bag målene i **Energi2020**.

# Energi 2020

Ringkøbing-Skjern – 100 % vedvarende

## Visionen

Energi2020 er Ringkøbing-Skjern Kommunes vision om at blive selvforsynende med vedvarende energi i år 2020. Det betyder, at vi selv producerer lige så meget vedvarende energi, som borgere og virksomheder i kommunen bruger. Det gælder både boliger, arbejdspladser og transport.

Vejen mod målet går gennem dialog og samarbejde. Virksomheder, borgere, foreninger og institutioner skal gennemføre store og små projekter med vedvarende energi og energibesparelser.



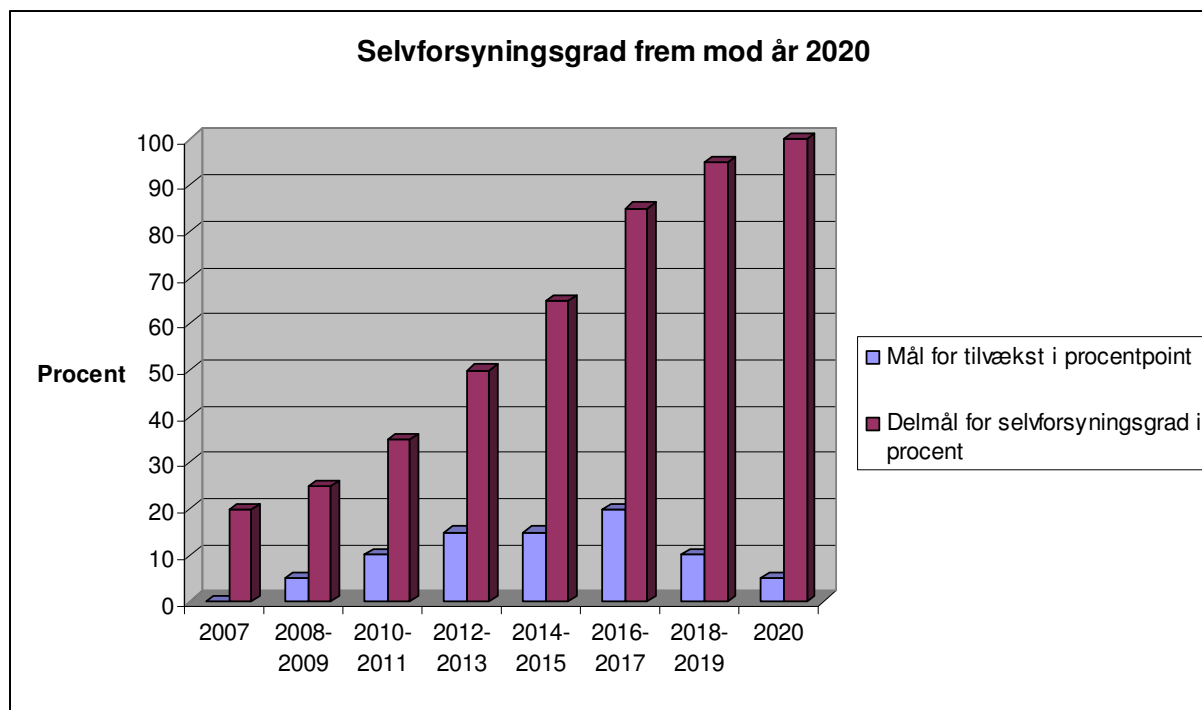
## Målene:

### Målet er 100 % selvforsyning

Vejen til 100 % selvforsyning med vedvarende energi skal ske via energibesparelser og omlægning af energiforbruget fra fossile brændsler til vedvarende energikilder.

Målet realiseres i følgende takt:

Status for 2007:		20 %
Delmål 2008-2009	+ 5	25 %
Delmål 2010-2011	+10	35 %
Delmål 2012-2013	+15	50 %
Delmål 2014-2015	+15	65 %
Delmål 2016-2017	+20	85 %
Delmål 2018-2019	+10	95 %
Delmål 2020	+ 5	100%



## Delmål

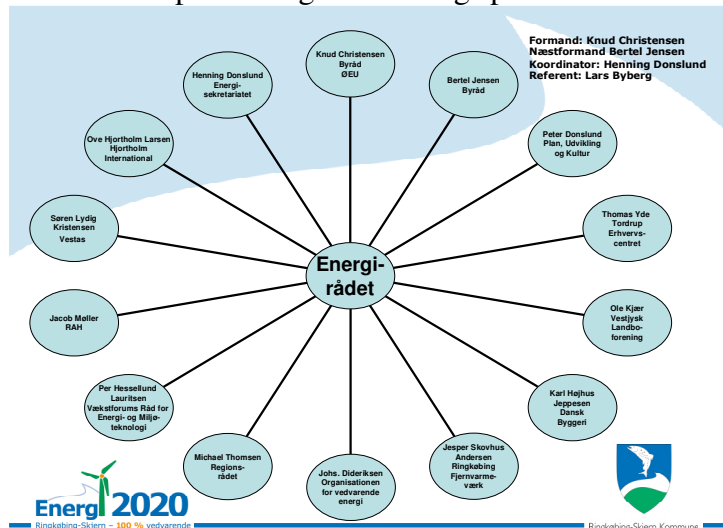
Energiregnskabet viser, at 20 % af energiforbruget blev dækket af vedvarende energi i 2007. De resterende 80 % skal findes i summen af følgende delmål:

- **Bygninger: 10 - 20 %**  
Nye bygninger vil kunne producere mere energi, end de selv har behov for. Energiforbrugt i bygninger tegner sig for ca. 40 % af det samlede energiforbrug. I eksisterende bygninger skal energiforbruget halveres for at bidrage 20 procent til det samlede mål.
- **Vindmøller: 25 – 30 %**  
Kommunen har vedtaget en stor vindmølleplan, som anviser placering af nye møller. Fra vindmøller er målet, at producere mindst dobbelt så meget som det årlige elforbrug i kommunen.
- **Bioenergi: 15 – 25 %**  
Som landets arealmæssigt største kommune har vi store grønne ressourcer. Vi vil producere bioenergi af materialer fra dyr og planter.
- **Andre energikilder: 10 - 25 %**  
Private, virksomheder og kommunen arbejder med luft- og jordvarme, fjordvarme, solvarme, solceller, bølgeenergi og andre vedvarende energikilder, samt kombinationer af energikilder og energilagre.
- **Transport: 5 - 15 %**  
Kommunen har brintbiler og brintstationer. Den kollektive og individuelle trafik skal omlægges til at køre på f.eks. el, brint og biobrændsel. Godstransport på landeveje kan delvis omlægges til søtransport.

# Organisation og processer

## Energirådet

Arbejdet med at omstille Ringkøbing-Skjern Kommune til 100 % vedvarende energi er forankret i Energirådet. Det består af erhvervs- og organisationsfolk samt politikere og embedsmænd fra kommunen. Rådet rådgiver Økonomi- og Erhvervs- Udvalget og er med til at inspirere omgivelserne og sprede viden om vedvarende energi.



## Energisekretariatet

Kommunen har etableret et Energisekretariat, som koordinerer arbejdet. Det består af medarbejdere, som kan trække på arbejdskraft fra andre dele af den kommunale organisation. Energisekretariatet står for information og markedsføring. De udarbejder Strategi og Handlingsplan for Energi2020, samt vedligeholder og driver den dynamiske Handlingsplan fremadrettet. Desuden servicerer Energisekretariatet Energirådet og hjælper alle interesserede med råd, kontakt og inspiration. Energisekretariatet er organisatorisk placeret i Udviklingsafdelingen. Indadtil skal Energisekretariatet arbejde for at Energi2020 forankres i hele den kommunale organisation.

## Processer og helheder

Vejen til målet går gennem et kludetæppe af løsninger. Der er ikke kun brug for én proces, eller brug for kun én vej. Der er brug for mange processer og et utal af veje skal gås. Vi skal derfor være åbne og lydhøre for alle små og store muligheder som opstår nu og i de kommende år. Vi vil finde bæredygtige og helhedsorienterede løsninger.

I og med at energipolitikken er dynamisk og løbende skal ajourføres, skal Kommunen regelmæssigt foretage en bevidst stillingtagen og prioritering på alle niveauer.

Energi2020 Strategi behandles hvert 4. år. Det vil sige i begyndelsen af hver ny valgperiode. Energisekretariatet reviderer Energi2020 Handlingsplanen årligt.

Der skal for hvert 1-2 år følges op på energiregnskabet og dermed gøres status på fremdriften hen mod 100 % netto selvforsyning med vedvarende energi.

## Strategien for at realisere vision, mål og delmål:

Energi2020 består af i alt 9 strategiemner.

De 4 første strategier er de såkaldt tværgående strategier:

1. Grønt Vækstlaboratorium
2. Planlægning og aktivt samarbejde
3. Energiforsyningsstruktur
4. Kommunikation og formidling

De 5 næste strategier er de såkaldt lodrette strategier

1. Bygninger
2. Vind
3. Bioenergi
4. Andre VE
5. Transport

I nedenstående skema er vist de 9 strategiemner for Energi2020. De 4 tværgående strategier er markeret med grønt, mens de 5 lodrette strategier er markeret med blå.



## De 4 grønne tværgående strategier, som skal medvirke til at fremme såvel vision, mål og alle delmål:

### Tværstrategi 1) Grønt Vækstlaboratorium

Energi2020 skal styrke de lokale virksomheder, som kan udvikle og afprøve nye teknologier og på den måde skabe grøn vækst i Ringkøbing-Skjern kommune. Et Grønt Vækst-laboratorium. Begrebet er ikke kun bundet til allerede eksisterende vindmøller, brintbiler og biogas, men tænkes i bred forstand og i udvidet form efterhånden som nye samarbejdsformer og teknologier planlægges, afprøves og iværksættes. Vores Grønne Vækstlaboratorium er et lyst, glasklart rum, hvor lokale borgere og virksomheder har udsyn til den globale verden, og hvor alle andre kan se ind og selv deltage. Vi vil i gensidig afhængighed med omverden skabe bæredygtig og økonomisk grøn vækst til gavn for klima, borgere og virksomheder. Energisekretariatet synliggør Grønt Vækstlaboratorium via [www.energi2020.dk](http://www.energi2020.dk).

#### Målsætninger – Grønt Vækstlaboratorium:

- I samspil mellem lokale styrkepositioner og grønne teknologier vil vi skabe grøn vækst.
- Vi vil give området et kompetenceløft på viden, teknologi og samarbejde.
- Vi vil skabe bæredygtig erhvervsudvikling til gavn for borgere og virksomheder.

#### Mål for - Grønne teknologier:

- Skabe 2-4 samarbejdsprojekter mellem forskningsmiljøer og virksomheder.
- Sikre at eksisterende og nye grønne teknologier afprøves og anvendes af lokale virksomheder.

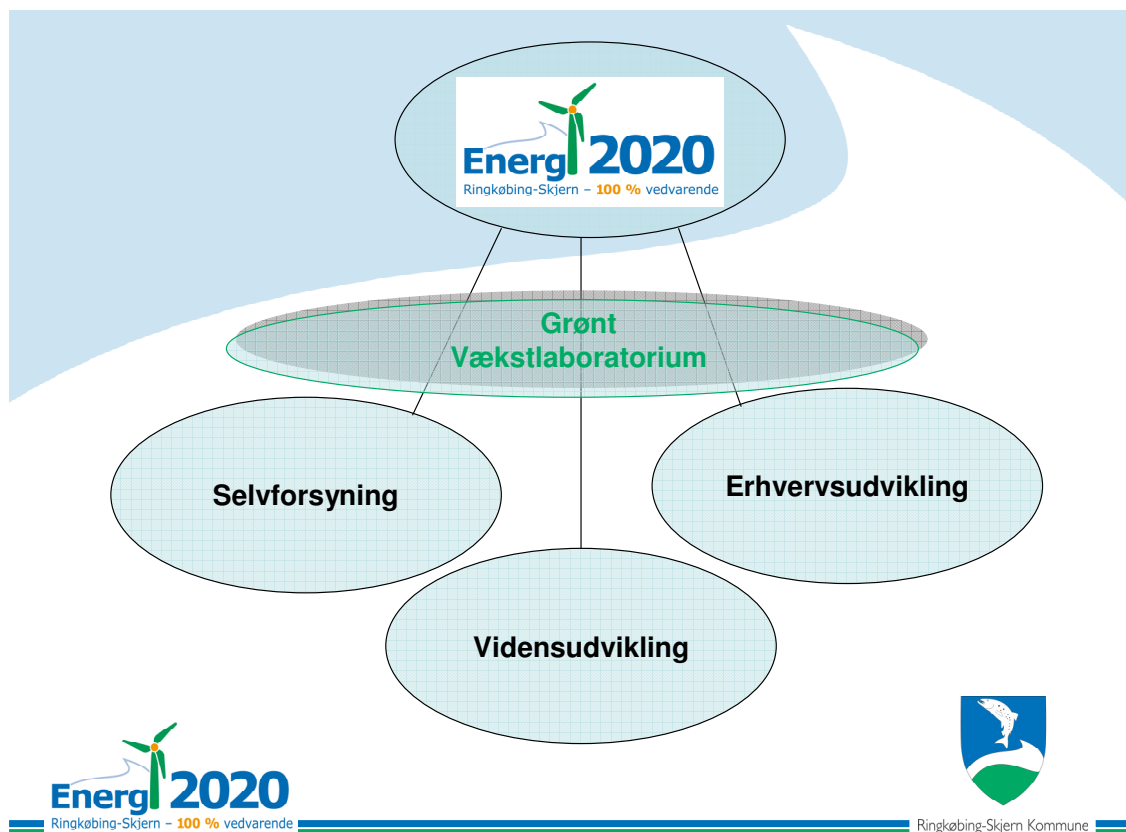
#### Mål for - Lokale styrkepositioner:

- Fremvise lokale styrkepositioner.
- Synliggøre lokale kompetencer til fremme af tværfagligt samarbejde virksomhederne i mellem.

#### Mål for - Lokal omsætning og teknologi:

- Sikre interaktion mellem lokale kunder og lokale producenter.
- Sikre et hjemmemarked der danner basis for virksomheders eksport.





Grønt Vækstlaboratorium:

Nøgleordene er Selvforsyning, Vidensudvikling og Erhvervsudvikling

## Tværstrategi 2) Planlægning og aktivt samarbejde

Kommunen skal via dialog, planlægning og myndighedsudøvelse understøtte en aktiv udvikling med VE (Vedvarende Energi) overalt i kommunen.

Kommunen skal gennem planlægning og regulering understøtte en energirigtig udvikling. Satsningen på vedvarende energi skal fremme kvalitet og positiv udvikling, og dermed skabe merværdi til gavn for borgere og virksomheder.

Der skal i planlægningen anvendes et helhedssyn, hvor fordele og ulemper samt sideeffekter vurderes. Energibesparelser eller energieffektive løsninger et sted må ikke forhindre hensigtsmæssige løsninger et andet sted. Planlægning og sund fornuft skal gå hånd i hånd. Der skal udvikles og indarbejdes økonomiske mekanismer som kan fremme Energi2020 indadtil i Kommunen og udadtil. Energi-økonomiske modeller skal have fokus på langsigtet afkast og helheder.

Målsætninger – Planlægning og aktivt samarbejde:

- Vi vil via dialog og aktivt samarbejde fremme målene i Energi2020.
- Vi vil se muligheder og via helhedstænkning fremme planlægning som er langsigtet.
- Bløde og hårde værdier skal indgå i helhedstænkningen.

Mål for - Økonomi og tilbagebetalingstid:

- Synliggøre økonomi og tilbagebetalingstid på strategiområderne Vind, Bygninger, Bioenergi, Andre VE og Transport, så kortsigtede løsninger undgås.
- Synliggøre gode cases

Mål for - Netværk:

- Der skal skabes og vedligeholdes netværk som understøtter selvforsyning, vidensudvikling og erhvervsudvikling

Mål for - Organisering:

- At Energi2020 koordineres, fremmes og formidles

(Billede: Puslespil figur med lagkageskiver)

### Tværstrategi 3) Energiforsyningsstruktur

Til koordinering af de mange nuværende og kommende energikilder skal der udarbejdes en samlet plan for energiforsyningsstrukturen i hele Ringkøbing-Skjern kommune. Planen skal muliggøre, at de forskellige energikilder anvendes i samspil og på en måde, der giver den største mulige effekt af de lokale energiressourcer. Der skal desuden udarbejdes en samlet varmeplan som udgør en vigtig del af en total plan for Energiforsyningsstrukturen. Udfasning af naturgas og andre fossile brændsler, samt koordinering af de mange nye vedvarende energikilder, skal ske i samspil med de omkringliggende kommuner og i forhold til national energiplanlægning.

Energiforsyningsstrukturer synliggøres på [www.energi2020.dk](http://www.energi2020.dk)

Der søges desuden nedsat en tænketank som skal arbejde med energilagre.

Målsætninger - Energiforsyningsstruktur:

- Vi vil sikre en effektiv energiforsyningsstruktur i hele kommunen i tæt samspil med omkringliggende kommuner og i forhold til national energiplanlægning.
- Vi vil sikre sammenhæng mellem energiproduktion og slutforbrug.

Mål for - Varme:

- Sikre hensigtsmæssig og balanceret udbygning med VE-baseret varme, både fjernvarme, blokvarme, "landsbyvarme" og individuel opvarmning under hensyntagen til stabil varmeforsyning og fornuftige varmeudgifter

Mål for - El:

- Sikre størst muligt udbytte af lokal VE-baseret el-produktion under hensyntagen til stabil elforsyning og fornuftige elpriser

Mål for - Energiforsyningsstruktur og "Smart Grid":

- Sikre effektivt samspil mellem de forskellige energiproduktioner og i forhold til energiaftaget ved boliger, arbejdspladser og transport med mere.

(Billede: Kortet med Energiforsyningsstruktur)

#### 4) Kommunikation og formidling

Alle forbruger energi.

Energi2020 skal involvere alle indbyggere i Ringkøbing-Skjern kommune. Drivkraften i Energi 2020 er de store og små projekter, borgere, virksomheder og foreninger sætter i søen. Når hver enkelt borger sparer på energien, isolerer huset, indfører ny teknologi eller kører mere økonomisk, bidrager man til at opfylde målet.

Energisekretariatet formidler Energi2020. Via inspiration, dialog og samarbejde med borgere og virksomheder skabes grundlaget for de energimæssige forandringer, der kræves for at komme fra fossile brændsler til vedvarende energikilder.

Via hjemmesiden [www.energi2020.dk](http://www.energi2020.dk) vil vi fremvise alle relevante store og små resultater som borgere, institutioner og virksomheder opnår. På samme hjemmeside kan borgere og virksomheder i fora inspirere og kommunikere med hinanden. Grønt Vækstlaboratorium og Energiforsyningsstruktur vises på [www.energi2020.dk](http://www.energi2020.dk)

Målsætninger – Kommunikation og formidling:

- Vi vil via Energi2020 sætte Ringkøbing-Skjern kommune på landkortet .
- Vi vil fremvise områdets mange kompetencer og virksomheder inden for vedvarende energi.
- Vi vil inspirere borgere og virksomheder til at anvende og udnytte vedvarende energi.

Mål for - Globalt:

- Sikre at Energi2020 og lokale kompetencer er synlige såvel nationalt som globalt.

Mål for - Nationalt:

- Sikre at Energi2020 og virksomheder synliggøres, så viden kan udveksles med forskningsinstitutioner og andre virksomheder.

Mål for - Borgere og virksomheder i nærområdet:

- Sikre forankring og fremdrift af Energi2020 hos lokale borgere og virksomheder til fælles gavn.

(Billede: Hjemmesiden [www.Energi2020.dk](http://www.Energi2020.dk), version 2.0)

## De 5 lodrette strategier, som skal realisere hvert af de 5 delmål:

### 1) Bygninger

#### Delmål:

Nye bygninger vil kunne producere mere energi, end de selv har behov for. Bygninger tegner sig for ca. 40 % af det samlede energiforbrug. I eksisterende bygninger skal energiforbruget halveres for at bidrage 20 % til det samlede mål.

#### Strategi:

Der skal være fokus på at opnå et lavt energiforbrug i alle bygninger. Det gælder boliger, feriehuse og virksomheder såvel offentlige som private bygninger. Det gælder el og varme til boliger og virksomheder inklusiv procesenergi til fremstilling.

Energikilder som forsyner bygninger omlægges fra fossile brændsler til vedvarende energikilder. Anlæg til fremstilling af vedvarende energi kan ske i store eller mellemstore fællesanlæg, for eksempel via fjernvarme eller anden form for fællesanlæg til forsyning af byer eller landsby-samfund med el og varme. Individuelle anlæg på eller ved bygninger har også afgørende betydning.

De tværgående strategier spiller her en vigtig rolle, idet vidensudvikling, planlægning, energiforsyning og kommunikation er afgørende faktorer for at opnå energibesparelser og for at omlægge til vedvarende energikilder.

Skærpede energikrav til nybyggeri gør, at vi sikre lavt energiforbrug i den tilkomne bygningsmasse, og derved ikke fortsætter, men undgår fortidens energispild. I Kommuneplanen er indført krav om Lavenergibyggeri, det vil i henhold til gældende bygningsreglement sige Lavenergiklasse 2015. Skærpede krav skal blandt andet udmøntes via lokalplaner.

Kommunen, forsyningsvirksomhederne med flere, planlægger og koordinerer ændringer og udbygning af byområder. Hertil skal hentes viden fra "Varmeplan Danmark" og øvrige relevante rapporter. Desuden kan anvendes planlægnings og simulerings værktøjer til koordinering og belysning af effekter på kort og på langt sigt.

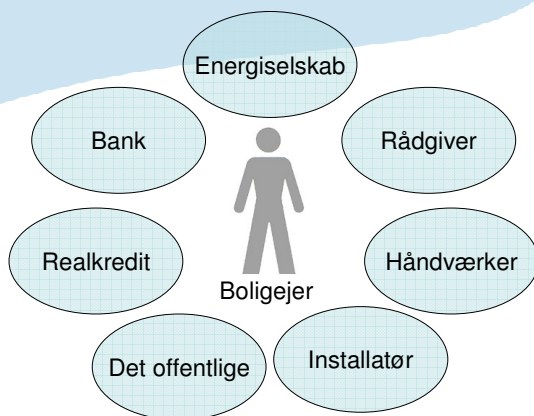
I forhold til kommunale bygninger skal der målrettet gøres en aktiv indsats for at reducere energiforbruget og omlægge til vedvarende energi. Dette kan have en inspirerende og afsmittende virkning i forhold til ejere af den private bygningsmasse

Processen med energibesparelser og omlægning til vedvarende energi skal ske i tæt dialog mellem alle parter. Det gælder blandt andre, private borgere, foreninger, håndværkere, virksomheder, forsyningsvirksomheder, Energisekretariatet, Energirådet og Kommunen.

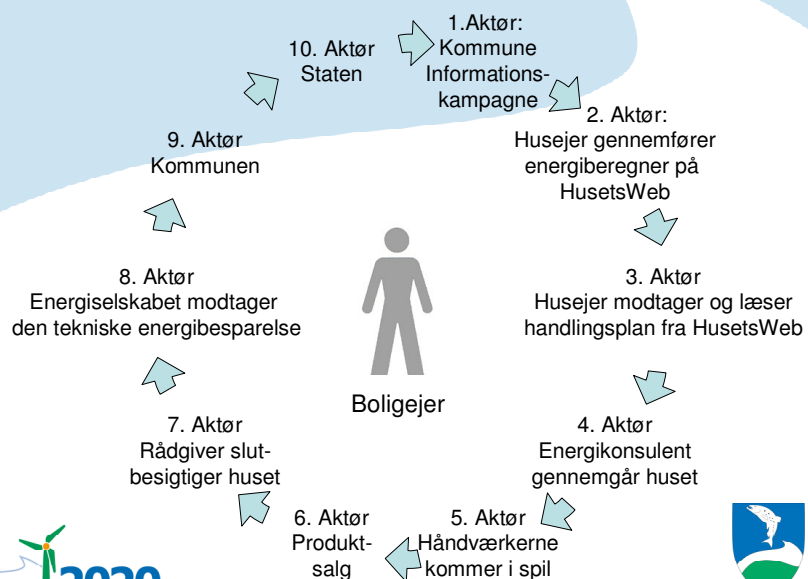
Ved energirenovering vil vi have fokus på energibesparelser, komfort og værdiskabelse, det vil sige øget værdi af bygningen. Vi vil fremme modeller der sætter bygningsejeren i centrum og derved gør energirenovering til en mere simpel proces. Energisekretariatet igangsætter kampagner for eksempel via webværktøjer, der udføres energitjek i bygninger, håndværkere uddannes løbende, finansiering og kreditvurdering simplificeres, og der arbejdes tværfagligt. Det vil skabe

merbeskæftigelse, erhvervsudvikling og ikke mindst vil det skabe værdi for den enkelte boligejer og højne kvaliteten af den samlede bygningsmasse i kommunen.

## Samarbejdsmodel – boligejeren i centrum



## Værdikæde ved energirenovering



Eksemplet viser relevante aktører i værdikæden.

#### Målsætninger - Bygninger:

- Vi vil nybygge og energirenovere energieffektiv og med Vedvarende Energi, VE.
- Det gælder både private og offentlige bygninger
- I Eksisterende bygninger skal energiforbruget halveres for at bidrage 20% til det samlede mål i Energi2020. Forventet bidrag 1-2 PetaJoule eller 10-20 %

#### Mål for - Energirenovering af bygninger:

- 1000 boligejere, fortrinsvis uden for fjernvarmeområder, gennemfører energirenovering i perioden 2011-2014
- Virksomheder der har en energihandlingsplan øges med 10 procentpoint i perioden 2011-2014
- I 2014 skal det i 20 % af de udlejede feriehuse være muligt for lejere at se tidligere ugers energiforbrug, og dermed eget forventet forbrug
- I Kommunens egne bygninger spares der 20 % på energien

#### Mål for - Energibesparelser i bygninger:

- Der spares hvert år hvad der svarer til 2 procentpoint af det samlede mål i Energi2020 eller cirka 0,2 PetaJoule per år.
- I Kommunens egne bygninger spares der 20 % på energien.

#### Mål for - Nybyggeri:

- Ved revision af lokalplaner og ved alle nye lokalplaner stilles krav om at nybyggeri sker i Lavenergiklasse 2015
- Elforsyning og varmforsyning sker med VE eller med fjernvarme. Al fjernvarme omlægges til VE. Naturgas udfases gradvist frem mod 2020

## 2) Vind

#### Delmål:

Kommunen har vedtaget en stor temaplan for vindmøller, som anviser placering af nye møller. Fra vindmøller er målet, at producere mindst dobbelt så meget som det årlige elforbrug i kommunen. Det vil kunne bidrage med cirka 30-40 % til det samlede mål i Energi2020.

#### Strategi:

På baggrund af den vedtagne temaplan for vindmøller udarbejdes lokalplaner, der udmønter opsætning af vindmøller i de udpegede områder. På grundlag heraf vil der frem til 2020 kunne opstilles op imod 200 vindmøller med en samlet kapacitet på op til 464 MW, hvilket vil indfri delmålet. Da der samtidig nedtages gamle møller, vil antallet af møller falde med 140 møller, samtidig med, at kapaciteten bliver 3 til 4 gange større.

Vindmøller er af absolut største vigtighed i bestræbelserne på at nå målet i Energi2020. I samspillet med de øvrige VE-kilder dannes det komplette kludetæppe af løsninger.

#### Testcentre:

Efter behov udpeges arealer for testcentre til husstandsmøller og minimøller. Da erfaringerne med minimøller i øjeblikket er begrænsede, og da mange nye innovative minimøller er på vej, vil et minimølle-testcenter kunne bidrage til øget kendskab samt afdække muligheder og begrænsning for disse. Et testcenter vil kunne placeres på åben mark eller kunne placeres i et industrikvarter, hvor skiftende vindforhold giver realistiske testresultater.

Testcenter for store møller og for kæmpe møller udpeges og etableres i samarbejde med staten samt øvrige interessenter. Disse testcentre vil kunne bidrage til fastholdelse af beskæftigelse i området inden for emnerne afprøvning, forskning og udvikling.

Store mængder vindmøllestrøm giver nye udfordringer og dermed også muligheder for at udvikle nye spændende teknologier, som på sigt kan gavne beskæftigelse og erhvervsudvikling.

Eventuel ”overløbsstrøm” giver muligheder for at tiltrække og etablere helt nye energikrævende industrier som kan agere i de fluktuerende energistrømme. Der søges oprettet en tænketank som skal arbejde med energilagere med mere. Vestas, elforsyningsvirksomheder, Kommunen og andre relevante interessenter skal deltage.

#### Målsætninger - Vind:

- Vi vil udnytte områdets store vindpotentiale til at producere el fra vindmøller.
- Vi vil udpege og etablere områder til testcentre for store og små vindmøller.
- Eksisterende og fremtidige vindmøller skal bidrage med 3-4PetaJoule for at bidrage 30-40 % til det samlede mål i Energi2020.

#### Mål for - Temaplan for vindmøller:

- Kendte vindmøllerområder i Temaplanen med tillæg skal alle være lokalplanbehandlet og vedtaget med udgangen af 2014.
- Arealer til testcentre for kæmpemøller, store møller, husstandsmøller og minimøller udpeges og etableres i perioden 2011-2014

#### Mål for – Effekt fra vindmøller:

- Årligt gøres der status for hvert enkelt vindmølleområde
- At vindmøller bidrager med 3 PetaJoule i 2014 og med mindst 4 PetaJoule i 2016, og dermed bidrager 40 % til det samlede mål i Energi2020

#### Mål for – Grøn Ordning:

- At Grøn Ordning kommer borgerne til gavn inden for Natur, Kultur og Energi.

(Billede: Vindmøller)

### 3) Bioenergi

Delmål:

Som landets arealmæssigt største kommune har vi store grønne ressourcer. Vi vil producere bioenergi af husdyrgødning og planter. Målet er at anvende 80 % af husdyrgødningen samt energiafgrøder fra 5 % af landbrugsarealerne til fremstilling af biogas. Foruden gas skal store bioressourcer udnyttes til fremstilling af bioenergi i flydende og fast form. I alt skal bioenergi bidrage 25-35 % til det samlede mål i Energi2020.

#### Strategi:

Der er udarbejdet en skitserapport for en decentral/central biogasmodel for Ringkøbing-Skjern kommune. Idéen er at afgasse gylle og plantemateriale nær kilden. Cirka 60 biogasanlæg tænkes derfor placeres decentralt på gårde og desuden forsynes med gylle fra nabogårde. Den fremstillede biogas transmitteres via cirka 200km rørledninger ind til byernes kraft-varmeværke, hvor der effektivt kan fremstilles el og varme. I modellen indgår også et til to store centrale fællesbiogasanlæg til behandling af komplicerede biomasser. Den decentrale biogasmodel har et lavt transportbehov, idet ikke den vandholdige gylle, men kun den værdifulde biogas flyttes over større afstande.

Syd for Skjern Å planlægges placeret de første fem gårdbiogasanlæg med tilhørende biogasnet, som skal forsyne kraft-varmeværk i Skjern. Dette system skal fungere som demonstrationsprojekt, før en eventuel udrulning af den decentrale model i den øvrige del af kommunen.

Det nyetablerede offentlig-privat-ejede aktieselskab Bioenergi Vest A/S vil forestå planlægning, etablering og drift af biogasanlæg og biogasnet.

Biogasudbygningen skal være med til at fastholde grundlaget for en fortsat stor landbrugsproduktion i kommunen ved at minimere landbrugets miljøpåvirkninger af følsom natur med næringsstoffer. Samtidig vil afgasningen af gylle reducere lugtgenerne fra udbringningen af gylle. Endelig skal projektet skabe lokalt knowhow om miljøteknologi, som vil kunne skabe grobund for industriel erhvervsudvikling.

En stor privat virksomhed er i færd med at undersøge mulighederne for etablering af et stort centralt fælles biogasanlæg i den østlige del af kommunen. Et stort centralt anlæg vil ofte have flere stordrifts fordele, men udfordres modsat på lange afstande for råmaterialet. Dette store centrale fællesanlæg vil kunne bidrage med produktion af store mængder vedvarende energi, men kræver et stort opland. Det skal derfor planlægningsmæssigt koordineres med udrulningen af det decentrale biogasprojekt, så den nordlige og den sydlige del af kommunen ikke afskæres forbindelse til et decentralt biogasnet. Biogas fra centrale og decentrale leverandører skal sammentænkes.

Foruden biogas skal bioenergi fremstilles i flydende og fast form. Flydende form baseret på raps, majs, kartofler, korn, flis, halm med mere. Fast form baseret på træ, pil, poppel, halm, flis og affald. Et storstillet Energipil-projekt er idriftsat og kører på tredje år. Flis herfra skal undersøges anvendt lokalt.

#### Målsætninger - Bioenergi:

- Vi vil producere bioenergi på materiale fra planter og dyr.
- Vi vil fortrænge naturgas og andet fossilt brændsel med lokalt produceret biogas.
- Bioenergi skal bidrage med 2,5-3,5PetaJoule for at bidrage 25-35 % til det samlede mål i Energi2020.



Mål for - Gas:

- At 80 % af områdets gylle anvendes til produktion af biogas i 2020.
- At energiafgrøder fra 5 % af landbrugsarealerne anvendes til produktion af biogas i 2020.
- At biogas bidrager med 1 PetaJoule i 2014 og med 2 PetaJoule i 2020.

Mål for - Flydende:

- At der lokalt produceres biethanol, biodiesel og andet på basis af raps, majs, kartofler, korn, flis, halm med mere.
- At den flydende bioenergi i 2014 kan anvendes i landbrugs- og transport-sektoren og fortrænge fossilt brændsel.

Mål for - Fast:

- At biobrændsel som træ, pil, poppel, flis, halm og affald i 2014 kan bidrage med 1,2 PetaJoule.
- At lokal biobrændsel anvendes til lokal energifremstilling i fællesanlæg i kommunens mange landsbyer.

(Billede af biogasanlæg, eller husdyrkort, eller pilemarker)

#### 4) Overordnet mål for "Andre Vedvarende Energikilder"

Delmål: Private, virksomheder og kommunen arbejder med jordvarme, fjordvarme, solvarme, solceller, bølgeenergi og andre vedvarende energikilder, samt kombinationer af energikilder. Andre VE skal bidrage med 10-25 % til det samlede mål i Energi2020

Strategi:

Delmålet kan kun realiseres gennem en omhyggelig dialog med alle relevante aktører. På flere fjernvarmeværker arbejdes der på etablering af varmepumper og "elkedler", som kan være med til at nedregulere elnettet, når der er overproduktion af el, blandt andet fra vindmøller. I Ringkøbing er endvidere etableret et 15.000 kvadratmeter stort solvarmeanlæg.

Der gøres en indsats for at formidle værdien af jordvarme, solvarme, solceller mv., ligesom der gøres en indsats for, at leverandører møder mulige kunder i Ringkøbing-Skjern Kommune.

Målsætninger – Andre VE:

- Vi vil anvende alle effektive teknologier til udnyttelse af forskelle som naturen giver os.
- Vi vil via Energiforsyningsstrukturplan skabe synergi og fremvise Grønt vækstlaboratorium.
- Andre VE skal bidrage med 1,0-2,5 PetaJoule for at bidrage 10-25 % til det samlede mål i Energi2020.

Mål for – solvarme og solceller:

- Solvarme bidrager med 0,3 PetaJoule i 2014 og med 1 PetaJoule i 2020.
- Solceller bidrager med 0,2 PetaJoule i 2014 og 1 PetaJoule i 2020

Mål for - Varmepumper:

- Borgere og virksomheder etablerer 100-200 varmpumper hvert år.
- 80 % af alle varmpumper reguleres i synergi med intelligent elnet.
- Brug af varmpumper bidrager med 0,2 PetaJoule i 2014 og med 0,5 PetaJoule i 2020.

Mål for – Bølgekraft, vandkraft, geotermi, gravitationskraft, alger osv.:

- At undersøge og anvende områder og teknologier, hvor naturen tilbyder os forskelle: Varme/kulde, højtryk/lavtryk, saltvand/ferskvand osv.

(Billede af det store 15.000 m<sup>2</sup> store solvarmeanlæg hos Ringkøbing Fjernvarmeværk)

## 5) Transport

Delmål:

Kommunen har brintbiler og brintstationer. Den kollektive og individuelle trafik skal omlægges til at køre på f.eks. el og biobrændsel. Godstransport på landeveje kan delvis omlægges til søtransport. Transport skal bidrage med 5-15 % til det samlede mål i Energi2020.

Strategi:

Det må forudses, at transportbehovet vil være fortsat jævnt stigende i de kommende 10 år. Det må også forudses, at der i den samme periode vil påbegynde en gradvis omlægning af transporten til mere energirigtige løsninger.

Ringkøbing-Skjern Kommune skal være på forkant i forhold til at muliggøre kørsel på f.eks. el eller biobrændsel. Det kan ske i forbindelse med udbud og indkøb. Der skal indkøbes elbiler og hybridbiler, idet elbiler køre langt på ”literen”. Ved implementeringen skal der være stort fokus på brugernes funktionsbehov.

I dialog med transportvirksomheder skal Kommune og Midttrafik udarbejde plan for omlægning af den kollektive trafik til 100 % grøn, eksempelvis med el og biobrændsel.

Ringkøbing-Skjern Kommune skal endvidere arbejde for, at den kollektive trafikforsyning inden for kommunens grænser fastholdes, og at den kollektive trafikforsyning til større byer i Danmark udbygges. Her skal også togdrift tænkes ind, idet almindelige tog og letbaner er yderst energieffektive sammenlignet med busser og biler.

Ringkøbing-Skjern Kommune skal arbejde for, at Søvejen mod Vest realiseres, så en større del af transporten af store godsemner kan overflyttes fra transport på landevej til transport ad søvej. Projektet forudsætter en etablering af adgangsforhold i Ringkøbing Fjord og en udbygning af havnen i Hvide Sande.

Målsætninger - Transport:

- Vi vil omlægge til ren grøn transport og fortrænge fossilt brændstof.

- Vi vil fremme at kollektiv trafik, virksomheders og privates transport sker på lokalt produceret vedvarende energi, samt at forbrug og produktion sker i synergi.
- Transport skal bidrage med 0,5-1,5 PetaJoule for at bidrage 5-15 % til det samlede mål i Energi2020.

Mål for – Kollektiv trafik:

- Slutmålet er at trafik som Kommunen udbyder er 100 % grøn i år 2025, om muligt i 2020.
- At offentlig og privat transport tilsammen bidrager med 0,1 PetaJoule i 2014 og med 1,5 PetaJoule i 2020

Mål for – Privat og virksomheds transport:

- At borgere og virksomheder vælger transportmidler som kører langt på literen.
- At borgere og virksomheder anvender lokalt produceret el, bioethanol, biodiesel og eventuelt brint.

Mål for – Transport i synergi med lokalt produceret vedvarende energi:

- At skabe interaktion mellem transport og lokalt produceret el og biobrændsel, så vi opnår synergi og høj effektivitet
- At den flydende bioenergi i 2014 kan anvendes i landbrugs- og transports-sektoren og fortrænge fossilt brændsel.

## **ENERGIREGNSKAB:**

Af bilag (xx) ses Energiregnskabet for 2007 og 2009. Energiregnskaberne er udarbejdet af PlanEnergi for Region Midtjylland.

Udledt af Energiregnskaberne viser nedenstående figur energiforbrug og vedvarende energiandele for år 2007 og 2009 for den samlede geografiske kommune. Man skal være opmærksom på at vedvarende energiandele i disse energiregnskaber fremkommer på baggrund af anvendt vedvarende energi inden for kommunens grænser og altså ikke på baggrund af produceret vedvarende energi inden for kommunens grænser. Det betyder for eksempel at flis fra energipil kun medregnes i Energiregnskabet i den kommune som anvender og afbrænder energipilen, og således ikke regnes positivt her i Ringkøbing-Skjern kommune, hvor der dyrkes og produceres megen energipil.

(figur indsættes)

Det samlede energiforbrug i hele den geografisk Ringkøbing-Skjern kommune var i 2007 cirka 10,6 PetaJoule. I Energi2020 er målsætningen at producere lige så megen vedvarende energi som borger og virksomheder bruger tilsammen. Fremadrettet skal der udarbejdes et tillæg til Energiregnskab som har fokus på andelen af produceret vedvarende energi i forhold til totalforbruget af energi. Det nye Energiregnskabs-tillæg vil vise graden af selvforsyning med vedvarende energi, altså selvforsyningsgraden frem mod de 100 % som er målet i Energi2020.

Det førstnævnte Energiregnskab udarbejdet for Regionen måler på hvor meget vedvarende energi der anvendes. Det tilskynder naturligt til at anvende VE. Et nyt Energiregnskab med tillæg som måler på hvor meget vedvarende energi der produceres lokalt vil naturligt skabe fokus på energiproduktion. Ensidigt at følge Energiregnskabet som har fokus på anvendt VE frem for produceret vil give en uønsket skævvridning og kan forårsage valg af økonomisk u hensigtsmæssige løsninger. Dette understreger vigtigheden af at tænke vedvarende energi i helheder, i synergi og i balance i forhold til klima, CO<sub>2</sub>, økonomi, energi-uafhængighed, erhvervsudvikling og beskæftigelse samt ikke mindst energieffektivitet.

Det skønnes at være ikke-realistisk at opnå en anvendelsesgrad på 100 % i år 2020. Til den tid vil der stadig være enkelte oliefyr samt biler og fly der forbruger fossilt brændsel. Det skønnes derimod realistisk at opnå en netto produktionsgrad med vedvarende energi på 100 % i 2020. Det stemmer overens med målene i Energi2020

På længere sigt, det vil sige efter år 2020, vil Ringkøbing-Skjern kommune således kunne blive for eksempel 130 % selvforsynende med vedvarende energi, men måske kun have en anvendelsesgrad på for eksempel 98 %. Ringkøbing-Skjern kommunes "eksport" af produceret vedvarende energi vil komme andre områder til gavn. Disse kommuner kan derved hæve egen anvendelsesgrad.

Vedvarende energi skal fremstilles hvor det kan gøres bedst og billigst, altså der hvor potentialer og ressourcer er til stede. For eksempel her i Vestjylland. Den vedvarende energi skal anvendes der hvor den udnyttes bedst og hvor den bæredygtigt og økonomisk giver bedst mening. Eksport af vedvarende energi kan for eksempel anvendes i Østjylland.

Dette understreger vigtigheden af at sammentænke lokal energiplanlægning, regional-, national-, skandinavisk- og nordeuropæisk- energiplanlægning.

Fremadrettet vil Energiregnskabet blive vist på [www.energi2020.dk](http://www.energi2020.dk)

## **AFSLUTNING:**

Vejen til målet går gennem et kludetæppe af løsninger. Der er derfor ikke kun brug for én proces, eller brug for kun én vej. Der er brug for mange processer og et utal af veje skal gås. Vi skal være åbne og lydhøre for alle små og store muligheder som opstår nu og i de kommende år. Vi vil sammen finde bæredygtige og helhedsorienterede løsninger.

Strategiernes virkningsgrad afhænger af samspillet med nationale og europæiske rammebetingelser. Disse udefra kommende rammebetingelser vil i høj grad kunne påvirke i både positiv og negativ retning.

Da strategierne er baseret på lokale ressourcer, mange lokale virkemidler samt projekter fra kommunens egne borgere og virksomheder, vurderes der at være et realistisk grundlag for at nå målene i Energi2020, nemlig at producere netto lige så megen vedvarende energi som der bruges energi i hele den geografiske kommune.