

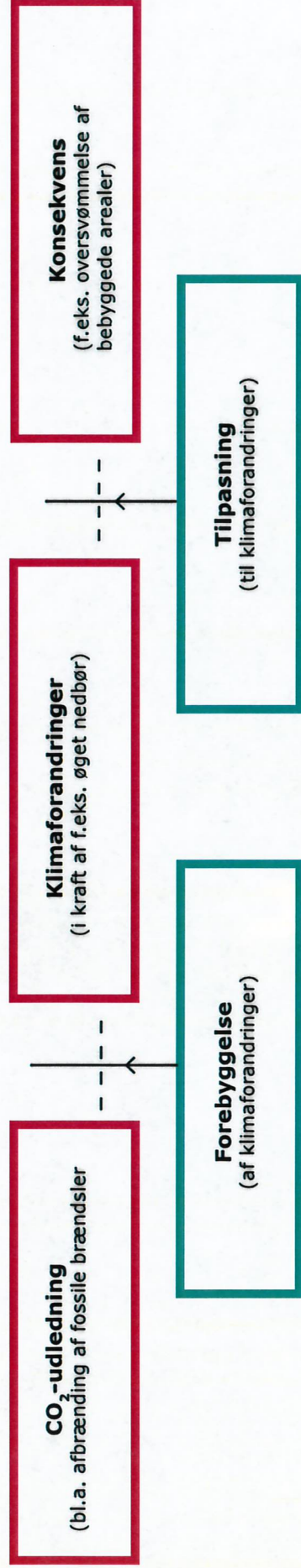
# STATUS KLIMA & ENERGI 2015

 stevns kommune



## STATUS FOR KLIMA & ENERGI

På baggrund af Stevns Kommunes klimahandleplan for perioden 2012-15 udarbejdes der årligt en status for arbejdet med klima og energi i det forgangne år. Til denne status tilhører et CO<sub>2</sub>-regnskab ligeledes for det forgangne år.



## INDLEDNING

Stevns Kommune udarbejdede i 2009 en klimastrategi, der bygger på en vision om, at Stevns Kommune i 2050 skal være en CO<sub>2</sub>-neutral kommune. For at nå dette mål kræves inddragelse fra alle områder i kommunen for at sikre, at bevidstheden om CO<sub>2</sub>-reduktion er med som en del af de overvejelser, kommunen gør sig i enhver henseende.

Formålet i Stevns Kommunes vedtagne klimastrategi fra 2009 er at fremlægge virkemidler for energibesparende foranstaltninger til at nedbringe udledningen af CO<sub>2</sub> (**forebyggelse**) samt tiltag, der mindsker effekten af klima-

## maforandringerne (**tilpasning**).

Stevns Kommune arbejder aktivt på at nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningen for derved at begrænse klimaændringerne og mindske afhængigheden af fossile brændstoffer. I dette arbejde udgør CO<sub>2</sub>-regnskabet et vigtigt og nødvendigt værktøj, der dels anskueliggør, hvor det kan være hensigtsmæssigt at sætte ind, dels viser resultaterne af klimaarbejdet.

Stevns Kommune indgik i 2012 en ny fireårig aftale med Danmarks Naturfredningsforening. Aftalen lyder på en årlig CO<sub>2</sub>-reduktion på 2 %.

CO<sub>2</sub>-regnskabet for 2015 viser, at Stevns Kommune som institution i 2015 havde en samlet udledning af CO<sub>2</sub> på

**3.696 tons** (faste emissionstal og graddagskorrigeret). Den samlede udledning af CO<sub>2</sub> for hele Stevns Kommune udgør derved kun 1,34 % af kommunens samlede udledning på 202.405 tons CO<sub>2</sub>.

Resultatet af CO<sub>2</sub>-udledning for 2015 for Stevns Kommune som institution, har betydet et **fald på 5,84 %** i forhold til året 2014. Det store fald i CO<sub>2</sub>-udledningen kan hovedsagelig tilskrives et mindre forbrug af elektricitet på 202 MWh eller omkring 4,62 % i 2015 i forhold til 2014.

## INDSATSONOMRÅDER

For at Stevns Kommune kan indfri sine ønsker om CO<sub>2</sub>-reduktion, kræver det en målrettet indsats hvert år, og derfor er klimahandleplanen en handleplan, der tager afsæt i konkrete initiativer. Initiativerne hænger sammen på kryds og tværs, er såvel forebyggelse som tilpasning, og de er samlet under fem ikke-prioriterede tematiske indsatsområder.

I Klimahandleplanen for 2012-15 beskrives 25 ambitiøse initiativer, der skal igangsættes i den omhandlede periode. Undervejs er der indtil nu kommet yderligere 2 initiativer til listen.

### Stevns Kommune & klimaet

- Stevns initiativ 1: DN-Klimakommune
- Stevns initiativ 2: CO<sub>2</sub>-kortlægning og opfølgning
- Stevns initiativ 3: Udarbejdelse af klimahandleplan
- Stevns initiativ 4: Årlig statusrapport på kommunens klimaarbejde
- Stevns initiativ 5: Regionalt klimasamarbejde
- Stevns initiativ 6: Formidling og samarbejde
- Stevns initiativ 7: Etablere et korps af klima-agenter

### Byggeri og renovering af bygninger

- Bygningsinitiativ 1: Energistyring og miljørigtig drift af de kommunale bygninger
- Bygningsinitiativ 2: Energirenoveringsprojekter, kommunale ejendomme
- Bygningsinitiativ 3: Hybridbelysning, projekt
- Bygningsinitiativ 4: Energirenovering, private boliger
- Bygningsinitiativ 5: Energirenovering af kridtstøshuse

### Energiforsyning

- Energiinitiativ 1: Vindmølleplan
- Energiinitiativ 2: Strategisk Energiplan, København Syd
- Energiinitiativ 3: Biogas
- Energiinitiativ 4: Solenergi
- Energiinitiativ 5: Energilandsby
- Energiinitiativ 6: Tinghuset i Store Heddinge
- Energiinitiativ 7: STEPS - **NYT 2013**

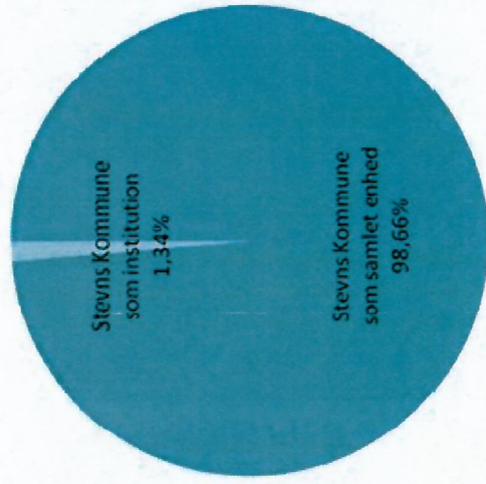
### Tilpasning til fremtidens vejr

- Klimatilpasningsinitiativ 1: Lokal afledning af regnvand, LAR
- Klimatilpasningsinitiativ 2: Spildevandsplan
- Klimatilpasningsinitiativ 3: Bluespot-analyse
- Klimatilpasningsinitiativ 4: Klimatilpasningsplan

### Transport

- Transportinitiativ 1: Cyklister
- Transportinitiativ 2: Ladebarer til elbiler
- Transportinitiativ 3: Gadebelysning
- Transportinitiativ 4: Flådeanalyse - **NYT 2014**

# STEVNS KOMMUNE & KLIMAET



**1,34%**

af kommunens CO<sub>2</sub>-udledning kommer fra Stevns Kommune som institution - 98,6 % kommer fra Stevns Kommune som samlet enhed.

Stevns Kommune som institution havde i 2015 en samlet udledning af CO<sub>2</sub> på 2.650 tons (variable emissionstal).

Den samlede udledning af CO<sub>2</sub> for hele Stevns Kommune er opgjort til 202.405 tons (variable emissionstal).

## STEVNS INITIATIV NR 1:

### DN-KLIMAKOMMUNE

Mandag den 16. januar 2012 underskrev Stevns Kommune en ny klimaaftale med Danmarks Naturfredningsforening.

## STEVNS INITIATIV NR 2:

### CO<sub>2</sub>-KORTLÆGNING OG OPFØLGNING

Stevns Kommune arbejder aktivt for nedsættelse af CO<sub>2</sub>-udledningen for derved at være med til at begrænse klimaændringerne og mindske afhængigheden af fossile brændstoffer. I dette arbejde er CO<sub>2</sub>-regnskabet et vigtig

og nødvendigt værktøj.

Stevns Kommune indgik i 2011 en aftale med studerende Tue Damsø fra RUC om kortlægning af CO<sub>2</sub>-udledning for Stevns Kommune som samlet enhed.

I forbindelse med udarbejdelsen af den kommende strategiske energiplan har vi opdateret dette regnskab med tal gældende for 2015.

### CO<sub>2</sub>-udledning for Stevns Kommune som institution

Der er udarbejdet et CO<sub>2</sub>-regnskab for Stevns Kommunes ejendomme og transport i 2015. Resultatet af Stevns Kommunes samlede CO<sub>2</sub>-udledning for 2015 har betydet et fald på **5,84 %** i forhold til året 2014.

## Transport

CO<sub>2</sub>-regnskabet for transport er medtaget transport for kørsel i kommunens biler samt arbejdskørsel i privatbiler. Med i regnskabet er taget gravemaskiner og lignende fra Materielgården. I regnskabet indgår ikke transport med fly, tog mv., da det ikke har været muligt at adskille disse tal nøjagtigt fra andre poster. Opgørelsen viser, at CO<sub>2</sub>-udledningen i 2015 i store træk er uforandret i forhold til opgørelsen for 2014.

## Samlet CO<sub>2</sub>-udledning for Stevns Kommune som institution

## Solgte ejendomme

- Vallø Strand blev solgt i juni 2015

Stevns Kommune	2015		2015	2015	2014	Difference %
	CO <sub>2</sub> Tons/år Variable emissionstal	CO <sub>2</sub> Tons/år Variable emis. og graddagskorr.				
<b>Kommunale bygninger</b>	1.510,90	1.438,34	2.021,54	2.217,97		-8,86%
Adm. bygninger	205,09	196,35	293,21	386,95		-24,23%
Skole, fritids- og ungdomsklubber	628,46	597,76	827,28	889,01		-6,94%
Daginstitutioner	268,10	253,90	341,67	356,47		-4,15%
Behandlingscentre	157,43	150,24	216,36	174,18		24,22%
Kulturinstitutioner	36,56	34,46	43,60	47,63		-8,45%
Andre kommunale bygninger	102,23	97,95	147,51	166,05		-11,16%
Plejecentre, servicearealer	113,03	107,69	151,90	154,60		-1,75%
<b>Idrætsanlæg</b>	451,88	430,30	603,83	632,84		-4,58%
Sportshaller	451,88	430,30	603,83	632,84		-4,58%
<b>Vejbelysning *</b>	218,47	218,47	481,38	479,84		0,32%
<b>Tjenestekørsel **</b>	422,60	422,60	422,60	427,34		-1,11%
<b>Affaldshåndtering</b>	110,00	110,00	110,00	110,00		0,00%
Indsamling af husholdningsaffald	110,00	110,00	110,00	110,00		0,00%
Behandling af genbrugsaffald						
<b>Tekniske anlæg</b>	31,55	30,88	57,27	58,02		-1,29%
Genbrugspladser	5,11	5,11	11,27	11,52		-2,14%
Materielgårde	26,44	25,76	46,00	46,50		-1,08%
<b>I alt for hele kommunen</b>	2.745,40	2.650,58	3.696,62	3.926,00		-5,84%

\*El og transport er ikke graddagskorrigeret \*\*Tjenestekørsel er inklusive plejepersonalekørsel og teknisk forvaltning

I skemaet ovenfor vises den samlede CO<sub>2</sub>-udledning for Stevns Kommune som institution gældende for året 2015. Der er følgende bemærkninger til regnskabet:

scentrets overtagelse af bygningen  
• Nørregade udlejes

### Adm. bygninger

- Ny tilbygning til rådhuset i Store Heddinge
- Det gamle rådhus i Hårlev er overgået til kategorien behandlingscentre efter Sundheds- & Frivillighed-scentrets overtagelse af bygningen

### Ændringer i bygningsmassen

Nye ejendomme i forhold til kategori:

### Behandlingscentre

- Det gamle rådhus i Hårlev er overgået til kategorien behandlingscentre efter Sundheds- & Frivillighed-

## Begrundelse for større afvigelser i 2014 udledningen - ift. kategori

Skole, fritids- og ungdomsklubber

- Store Heddinge Skole – Elforbruget for skolen er blevet normaliseret ift. tidligere år

## Behandlingscentre

- Magnoliegårdens oliefyrrer er udskiftet med et træpillefyrrer

## Kulturinstitutioner

- Koldkrigsmuseum Stevnstort er udgået af regnskabet, da vi reelt ikke har en indflydelse på forbruget (museet drives af Østsjælland Museum). Dette har dog lille indflydelse på det endelige regnskab, da der er blevet korrigeret for dette i 2014-tallene.



I oktober 2015 blev der afholdt et møde i Arnøje med borgergruppe og repræsentanter fra RUC

### **STEVNS INITIATIV NR 3: UDARBEJDELSE AF EN KLIMAHANDLEPLAN**

Der blev i 2012 udarbejdet en klimahandleplan gældende for årene 2012-2015. Den blev efterfølgende politisk godkendt. Klimahandleplan 2012-15 er tilgængelig via kommunens hjemmeside: "Bolig & Byggeri - Klimaprojekter". Klimahandleplanen afløses af en strategisk energiplan gældende for perioden 2016-2020.

### **STEVNS INITIATIV NR 4: ÅRLIG STATUSRAPPORT PÅ KOMMUNENS KLIMAAARBEJDE**

Som led i aftalen med Danmarks Naturfredningsforening skal der årligt udarbejdes en status for klimaarbejdet i Stevns Kommune. Status består dels af et årligt CO<sub>2</sub>-regnskab dels af en status og gennemgang af projekter, der har været igangsat i kommunen. Den årlige status har afsæt i de indsatsområder, der beskrives i klimahandleplanen.



Efteråret 2015 - Birgitte Rasmussen fra GI, Havdrup halmvarmeværk i Solrød deltager i et koordinationsmøde i Holtug for vidensdeling.

### **STEVNS INITIATIV NR 5: REGIONALT SAMARBEJDE**

Stevns Kommune deltager på flere fronter i det regionale klimasamarbejde, og dette giver rig mulighed for inspirations-, sparrings- og vidensløft. Kommunen deltager i Region Sjællands erfa-gruppe for klimakoordinatorer. Desuden deltager kommunen i samarbejdet med Energiklyngecenter Sjælland. Centret styrker koordinationen mellem kommunernes indsats på energiområdet og varetager projektlederrolle på flere projekter, som Stevns Kommune er med i, fx STEPS og Bioenergi Sjælland.

### **STEVNS INITIATIV NR 6: FORMIDLING Hjæmmesiden**

Via kommunens hjemmeside [www.stevns.dk](http://www.stevns.dk) kan borgere finde præsentationer af kommunale energi- og klimatiltag.

### **Erfaringsudveksling**

Forvaltningen deltager i følgende erfa-grupper for at



Energis Dag 9. maj i Tinghuset

opnå videndeling:  
Klimanetværk for Region Sjælland  
Videnscenter for Energibesparelser i bygninger

### **Stevns Kommunes Lokale Agenda 21**

LA 21 er tilgængelig via kommunens hjemmeside: "Om kommunen - Planer & Politikker - Lokal Agenda 21".

### **Stevns Dag 2015**

17. januar 2015 blev foroffentligheden for Stevns Kommuneplanstrategi 2015 skudt i gang. For overskueligheden skyld var der taget fat i 6 traditionelle temaer: Bosætning, Erhverv (herunder turisme), Infrastruktur, Sundhed, Lokal Agenda 21 og Natur som kunne debatteres. Holtug Energilandsby deltog i gruppen for Lokal Agenda 21.

### **Energis dag**

Lørdag den 9. maj blev der holdt Energiens Dag i Tinghuset. Arrangør var SEAS-NVE i tæt samarbejde med Villawatt, handelsstandsforeningen, Horisonten og



Økosamfundet Dyssekilde, læs mere om inspirationsturen den 21. november, under punkter for Holtug Energiindsats side 12.

**Stevns Kommune. Programmet bød blandt andet på følgende:**

- Prøv en elcykel
  - Prøv en elbil hos CLEVER
  - Rundvisning i Tinghusets udstilling om fremtidens energi
  - Gode råd om solceller fra SEAS-NVE's energirådgiver
  - Se hvor meget energi du kan producere på en motionscykel
  - Prøv en solcelledrevet affaldsspand
  - Hør om LED-pærens historie og fremtidens teknologier
  - Hør om energibesparelser og genbrug af affald hos Stevns Kommune
- Borgerne havde mulighed for at hilse på repræsentanter fra energiindsatsby Holtug og Stevns Klima- og energi-gruppe. Ca. 400 borgere deltog i arrangementet.

**Stevns Klima- og energigruppe**

I flere år har den lokale klima- og energigruppe fungeret som en uformel gruppe, der har arbejdet med klima- og energispørgsmål. Gruppen består af 5-10 borgere og politikere, som mødes cirka en gang om måneden og drøfter alt, hvad der rører sig på klima- og energifronten. Torsdag den 7. maj holdt foreningen stiftende generalforsamling på Store Heddinge Skole.

11. november 2015 holdt klima- og energigruppen i samarbejde med Stevns Kommune et fælles arrangement med fokus på energitiltag i private boliger. Ud over foreningens egne medlemmer var der kun ganske få deltagere.

**STEVNS INITIATIV NR 7:**

**ETABLERE ET KORPS AF KLIMA-AGENTER**

En klima-agent i Stevns Kommune er en lokal borger, der er optaget af klima- og energi-spørgsmål, og som igenem en årrække har søgt viden og indsigt på området, bl.a. via diverse tiltag i hjemmet. Denne borger har via hvervet som klima-agent påtaget sig at stille sin viden og erfaringer til rådighed for interesserede medborgere. I deres hjem vil man fx i praksis kunne se, hvordan et solcelleanlæg, et pillefyr eller et jordvarmeanlæg fungerer og høre om de glæder og udfordringer, anlæggene har medført. Der var i 2015 tre klimaagenter på Stevns.

# BYGGERI OG RENOVERING AF BYGNINGER

CO<sub>2</sub>-udledning for m<sup>2</sup>

Stevns Kommune	2015	2014	Difference	Difference
Areal m <sup>2</sup>	Areal m <sup>2</sup>	Areal m <sup>2</sup>	Tilgået/afgået m <sup>2</sup>	Tilgået/afgået %
<b>Kommunale bygninger</b>	69849	69087	762	1,10%
Adm. Bygninger	5818,9	8116	-2297,1	-28,30%
Skole, fritids- og ungdomsklubber	36154	36718	-564	-1,54%
Daginstitutioner	10553	10553	0	0,00%
Behandlingscentre	8547	4454	4093	91,89%
Kulturinstitutioner	1357	1357	0	0,00%
Andre kommunale bygninger	3815	4285	-470	-10,97%
Plejecentre, servicearealer	3604	3604	0	0,00%
<b>Idrætsanlæg</b>	12829	12829	0	0,00%
Sportshaller	12829	12829	0	0,00%
<b>Tekniske anlæg</b>	3207	3207	0	0,00%
Materielgårde	3207	3207	0	0,00%
<b>I alt for hele kommunen</b>	85885	85123	762	0,90%

## BYGNINGSINITIATIV 1:

### ENERGISTYRING OG MILJØRIGTIG DRIFT AF DE KOMMUNALE BYGNINGER

Der er i 2015 i forhold til 2014 kun sket mindre ændring i de kommunale ejendommers bestand.

### Ændring i brug

I udarbejdelsen af CO<sub>2</sub>-regnskabet for 2014 kunne vi konstatere, at skolereformen, og den derved ændrede brug af skolerne, havde givet en forøgelse på ca. 7 % i CO<sub>2</sub>-udledningen. Ved dette års regnskab kan vi konstatere, at skolerne forbrug er faldet tilsvarende den stigning som vi så på regnskabet i 2014.



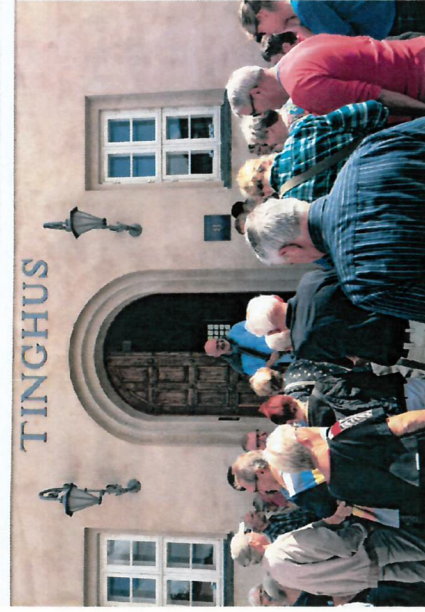
## Energiltag i de kommunale ejendomme 2015

Institutions navn	Budgetteret energibesparelse	Investering
Materielgård	Udskiftning af lys, efterisolering af varmerør	kr. 174.000
Børnehaven Bulderbo	Ventilation	kr. 40.000
Store Heddinge Skole	Ventilation	kr. 486.000
Høtherskolen	Lys og efterisolering af varmerød og brugsvandsrør	kr. 534.000
Hårlev Bibliotek	Nygaskedel, cirkulationspumpe, nyt tag og ny ventilation	kr. 997.000
St. Heddinge Rådhus	Nye lysarmaturer	kr. 10.000
Strøbyskolen	Nye lysarmaturer, lysstyring, ny gaskedel	kr. 430.000
Strøbyhallen	Nye lysarmaturer, lysstyring	kr. 582.000
Generel energipulje	Generel energipulje	kr. 779.000

### BYGNINGSINITIATIV 2: ENERGIRENOVERINGSPROJEKTER, KOMMUNENS EJENDOMME

På oversigten ovenfor ses samtlige anlæg og vedligeholdelsestiltag i relation til energireduktion, der blev udført i kommunale ejendomme i 2015. Det er investeringer inden for belysning, ventilation, automatikstyringer, udskiftning af oliefyre, pumper & motorer samt "adfældsregulering". Der er fokus på tiltag, som kan reducere energiforbruget, CO<sub>2</sub>-udledningen og driftsudgifter for Stevns Kommune.

Beregningen af besparelsen er hentet fra Energimærkningsordningen (også kaldet EMO). Rapporterne er et EU tiltag, der har til hensigt at synliggøre de enkelte bygningers energimæssige ydeevne og har som åbent lyst mål at reducere bygningernes energiforbrug. Beregningen af besparelsen er hentet fra de EMO-rapporter, der blev udarbejdet på de kommunale ejendomme i 2012.



lørdag den 29. august 2015 deltog omkring 40 personer i en byvandring igennem Store Heddinge. I strålende solskin guidede en meget oplagt

### **BYGNINGSINITIATIV 3: HYBRIDBELYSNING, PROJEKT**

Projekt på Hotherskolen blev afsluttet i 2013. For mere information om projektet: se status for 2013 på kommunens hjemmeside via: "Bolig & Byggeri - Klimaprojekter - CO2-regnskab".

Med afsæt i projektet blev der i 2013-14 lavet et udviklingsprojekt på Store Heddinge Skole, hvor 2 områder fik etableret hybrid-belysning. Solen fanges ind på taget af skolen via solceller og strømmen sendes til "batterier"/LED-lysmatuer inde i klaselokalerne – dette kaldes "Ø-Drift", fordi der er intet forbrug af el fra nettet. Der er sammenlagt ophængt 111 lyskilder, hvoraf de 9 er tavlelys, og 76 er armaturet "Fossillet - fiskeben".

### **BYGNINGSINITIATIV 4: PROJEKT "ENERGIRENOVER DIN BOLIG"**

Greve, Solrød, Faxe, Køge og Stevns havde i årene 2010-2014 et samarbejde på tværs af kommunegrænserne, med særlig fokus på emnet energirenovering i de private



Søren Vadstrup, lektor og restaureringsarkitekt, rundt i Store Heddinge. Søren Vadstrup udarbejdede i 2014 i samarbejde med Stevns Kommune

hjem. Samarbejdet tog afsæt i en hel "værdikæde", lige fra boligjerne til håndværkerne og kommunen.

### **Kampagne rettet mod boligejere:**

Energistyrelsen lancerede i 2014 kampagnen "BedreBolig". Med ordningen kan boligejere få udarbejdet en plan for fremtidige tiltag i deres bolig med hjælp fra en BedreBolig-rådgiver. Der er pt. ingen på Stevns, som har ladet sig uddanne til BedreBolig-rådgiver.

### **BYGNINGSINITIATIV 5: ENERGIRENOVERING AF KRIDTSTENSHUSE**

Natur-, Fritids- og Kulturudvalget gav i 2014 midler til udarbejdelse af materiale i samarbejde med Raadvad Centret og Østsjællands Museum.

Formålet med materialet var at samle og udvikle viden om, hvordan kridtstenhuse kan energiforbedres, uden at bevaringsværdien forringes. Materialet er i dag tilgængeligt via bibliotekerne, borgerservice og kommunens hjemmeside, via: "Bolig & Byggeri - Min ejer-



en guide til vedligehold af kridtstenhuse.

bolig - Jeg bor i kridtstenshus".

### **Byvandring**

I august 2015 blev der afholdt en byvandring i Store Heddinge, der havde fokus på kridtstenhuse og historikken omkring kridtsten som byggemateriale, vedligehold, energirenovering, tilbygning mv. Søren Vadstrup fra Raadvad Centret var guide. Byvandringen i Store Heddinge fandt sted i anledning af Vandrefestival 2015.

# ENERGIFORSYNING

## ENERGIINITIATIV 1: VINDMØLLEPLAN

Det blev i 2013 besluttet politisk at opgive arbejdet med at finde nye egnede opstillingssteder på Stevns.

## ENERGIINITIATIV 2:

### STRATEGISK ENERGIPLAN, KBH-SYD

I 2012 blev der indgået et samarbejde mellem Greve, Køge, Solrød og Stevns Kommune og VEKS (Vestegnens Kraftvarmeselskab) om at udarbejde en fælles strategisk energiplan. Det udarbejdede materiale overgik til det parallelle forløb i STEPS-projektet, se beskrivelse under punktet "Energiinitiativ 7: STEPS".

## ENERGIINITIATIV 3: BIOENERGI SJÆLLAND

Projektet blev afsluttet i 2014. Projektet resulterede i 18 cases, og det vurderes, at de kan danne et vurderingsgrundlag for op mod 40 nye anlæg i regionen. Ét af de 18 cases er tomatgartneriet ved Varpelev på Stevns.

## VE-PARK Varpelev

I juni måned afsendte Stevns Kommune en ansøgningen til EU Horizon 2020 på samlet 1.866.230,5 euro, hvilket svarer til ca. 13.884.754 mio. kr. Kommunens andel af de ansøgte midler var på 8.316.007 mio. kr., mens resten skule fordeles mellem RUC og Energiklyngecenter Sjælland. De ansøgte midler var til finansiering af fasen mellem idéen og selve etableringen. Denne mellemfase omfatter fx projektleddelse, økonomistyring, borgerinddragelse samt diverse planarbejde. Forslag om en vedvarende Energipark i området ved Var-

pelev er blevet estimeret til at have følgende effekter:

- Cirka 200 midlertidige job igennem de næste 5 år efterfulgt af 10-15 permanente job
  - En reduktion på 21 % af Stevns kommunes samlede drivhusgasudledninger
  - 17 % af det samlede energiforbrug i Stevns Kommune vil kunne dækkes
  - En omstilling der sikrer, at indtægterne fra energiproduktion fremover især tilfalder lokalsamfundet i stedet for som nu, hvor de tilfalder staten (via afgifter på fossile brændsler) eller energiselskaber, der er hjemmehørende uden for kommunen.
- Et vigtigt led i forslaget går ud på at styrke samarbejdet mellem borgere, landbrug og energiselskaber – bl.a. ved at oprette en række andelselskaber, der både giver borgerne et direkte medejerskab til de kommende anlæg og sikrer, at de lokale boligejere dermed kan opnå væsentlige besparelser på deres varmeregninger.
- VE-park Varpelev vil bestå af elementer som

- solvarmeanlæg, der både kan forsyne Varpelev Gartneri og Hårlev by med varme
  - biogasanlæg, baseret på husdyrgødning og andet organisk materiale
  - Etablering af en fjernvarmeforsyning i Hårlev by
  - Eventuel etablering af vindmøller for levering af elektricitet i området
- Det samlede energisystem omfatter et back-up-system, der består af 8 MW kedelanlæg. Kedlen er i øjeblikket i brug ved hjælp af kul, men vil blive konverteret til træflis, og vil blive brugt til at sikre optimal sikkerhed for det lokale energisystem.

Når anlæggene kobles sammen kan en lang række synergieffekter udnyttes, herunder at der skabes optimalt grundlag for fjernvarmeforsyning til Hårlev by.

I ansøgningen beskrives en selskabskonstruktion, hvor der etableres flere andelselskaber, der sikrer, at det i videst mulige omfang er lokale borgere, der opnår gevinsterne ved udbygningen med både biogas, solvarme, træflis, vindmøller og fjernvarme.

Kommunen modtog i vinteren 2015 afslag på ansøgnin-gen. Der søges pt. efter alternative finansieringsmodeller.

## Potentialet i grøn energi

Ministeriet for By, Bolig & Landdistrikter afholdt den 23.-24. april 2015 en Landdistriktskonference. I den forbindelse faciliterede Stevns Kommune en workshop, der har fokus på potentialet i grøn energi. Det er ministeriets vurdering, at Stevns vil kunne bidrage med interessante perspektiver på emnet, herunder kommunens arbejde med energiparken ved Varpelev, energilandsbyerne mv.

## ENERGIINITIATIV 4: SOLCELLER

Der er de seneste år sket en rivende udvikling på området, som forvaltningen løbende har holdt øje med, og markedet har ved flere lejligheder været undersøgt i forbindelse med specifikke projekter. Der er anvendt solceller i forbindelse med etablering af hybridbelysninger på Høtherskolen og Store Heddinge Skole. Solceller indgår løbende i overvejelser omkring drift og vedligehold af de kommunale bygninger, og de anvendes som supplement, hvor det er rentabelt.



#### **ENERGIINITIATIV 5: ENERGILANDSBYER**

Holtug og Højerup blev i april 2013 udvalgt som de to energilandsbyer på Stevns. Projektet løb over en toårig indkørringsperiode i 2013-14 og blev finansieret via en anlægsbevilling på 200.000 kr. Ved overgangen til 2015 blev der udarbejdet en status, der beskriver de tiltag og resultatet, der er kommet ud af arbejdet i energilandsbyerne. Denne er tilgængelig på kommunens hjemmeside via: "Bolig & Byggeri - Klimaprojekter - Holtug energilandsby".

#### **Fælles energiløsninger i landsbyerne**

I Holtug og Arnøje gik borgere i 2015 fra hus til hus for at tjekke BBR-oplysningerne. Holtug afholdt i 2015 flere borgermøder, hvor energigruppen fremlagde beregninger på etablering af et fælles varmeanlæg i landsbyen.

#### **Inspirationstur**

21. november inviterede Holtug Energilandsby på inspirationstur. Turen gik til Gl. Havdrup halmvarmeværk i Solrød Kommune, Økosamfundet Dyssekilde, Landsbyen Sæby,

Svinninge VAB og Orup lokal halmvarme. Temaet for turen var varmforsyning.

#### **Holtug sætter fokus på LED-belysning**

Energilandsbyens koordinationsgruppe indgik i 2015 en aftale med Holtug Forsamlingshus om at teste forskellige typer og prisklasser af LED-pærer. Der er p.t. opsat i alt 16 stk. LED-pærer, ni stk. i skolestuen, tre stk. i mødestuen og fire stk. udendørs. Der er fem forskellige typer og prisklasser.

På de tre lamper nærmest vejen, er der bevægelsesfølere, så forbi passerende kan vurdere lys-kvaliteten. Der er oplyst om information om LED-belysning i forsamlingshuset.

#### **ENERGIINITIATIV 6:**

#### **TINGHUSET I STORE HEDDINGE**

Lørdag den 7. december 2013 var der indvielse af det nyrenoverede Tinghus. Tinghuset huser VillaWatt med deres demonstrationer af nye smarte løsninger omkring energiregning, SEAS-NVE's interaktive installation; Smart Energi, der formidler viden om SmartGrid, energiforbrug og forsyning, konferencelokale med det nyeste digitale

udstyr og fibernet, Stevns Erhvervsråd, medieværksted og vidensrum.

#### **ENERGIINITIATIV 7: STEPS**

I september 2013 gav Energistyrelsen tilsagn til et fælles regionalt projekt om strategisk energiplanlægning. Energistyrelsen i Sjælland står for projektledeisen, der er et samarbejde mellem 39 partnere. Det er de 17 kommuner i regionen, Region Sjælland, 19 energiselskaber, RUC og DTU. Målet er at fremme en omstilling til et mere fleksibelt energisystem med mindre energiforbrug og mere vedvarende energi. Den strategiske energiplanlægning skal give kommunerne mulighed for at planlægge de lokale energiforhold til et mere fleksibelt og energieffektivt energisystem på en måde, så potentialet for gennemførelse af energibesparelser og omstillingen til mere vedvarende energi udnyttes på den samfundsmæssigt mest energieffektive måde. Projektet blev afsluttet i efteråret 2015, og materiale indgår i udarbejdelse af en strategisk energiplan.

# TILPASNING TIL FREMTIDENS VEJR



3. september 2015 var Stevns Kommune vært for et større arrangement i ådalen, der bestod af en kombination af maskindemonstration og seminar om erfaringer med tilvejebringelse af græs fra lavbundsområder.



Formålet med arrangementet var at demonstrere maskinelle løsninger til naturpleje, samt at præsentere erfaringer med samarbejdsmodeller, økonomi og teknologi for opsamling og anvendelse af biomasse.



50 personer var samlet på engområdet ved Juellingevej. Der var demonstration af fem forskellige maskiner og deres evner til at høste biomasse på engene i ådalen.

## **KLIMATILPASNINGSMÅLSINITIATIV 1:**

### **LOKAL AFLEDNING AF REGNVAND, LAR**

Håndtering af regnvand så tæt på kilden som muligt kaldes i daglig tale for LAR – Lokal Afledning af Regnvand, eller Lokal Anvendelse af Regnvand. En af de måder Stevns Kommune klimasikrer på, er ved at håndtere så meget regnvand som muligt lokalt.

## **KLIMATILPASNINGSMÅLSINITIATIV 2:**

### **REKREATIVE, GRØNNE OMRÅDER**

Et par eksempler på sådanne løsninger er området bag Store Heddinge Skole og placeringen af et regnvandsbassin i Solgårdsparken.

## **KLIMATILPASNINGSMÅLSINITIATIV 3:**

### **SPILDEVANDSPLAN**

Spildevandsplan 2012-2020 blev politisk godkendt i efteråret 2012.

## **KLIMATILPASNINGSMÅLSINITIATIV 3:**

### **SKYBRUDSKORT**

Der blev i 2012 udarbejdet et skybrudskort, der visualiserer de oversvømmelsesproblemer, der kan forekomme i kommunen, som fx ved store nedbørsmængder eller snesmeltning. Med afsæt i "Blue Spot-" og Flowkort, der blev udarbejdet i 2011, skal skybrudskortet indgå i udarbejdelse af klimatilpasningsplanen.

## **KLIMATILPASNINGSMÅLSINITIATIV 4:**

### **KLIMATILPASNINGSPÅN**

Godkendte af kommunalbestyrelse april 2014. Planen indeholder en kortlægning af risiko for oversvømmelser

og skaber overblik samt prioriterer indsatsen for at sikre kommunen. Planen er tilgængelig via kommunens hjemmeside: [Borger - Affald & Miljø - Klimatilpasning](#).

## **Naturpleje og udnyttelse af biomasse**

I samarbejde med Agro Business Park, Innovationsnetværket for Biomasse og Naturnetværk i Region Sjælland afholdt Stevns Kommune i september 2015 et møde i Tinghuset med foredrag fra forskere, naturmedarbejdere og entreprenører. Her blev der sat fokus på erfaringer og ny viden inden for høst af biomasse og værdikæden frem til biogas.

Temadagen skal ses som en fortsættelse på arbejdet med at pleje Tryggevælde ådal, som Stevns Kommune har arbejdet med siden 2009.

# TRANSPORT

Beregninger som RUC foretog i forbindelse med udregningen af CO<sub>2</sub>-regnskabet for Stevns Kommune som samlet enhed, viser en kontinuerlig stigning i CO<sub>2</sub>-udledningen inden for transport. Det er derfor af stor betydning, at der foretages konkrete tiltag på området i et forsøg på at vende udviklingen.

## TRANSPORTINITIATIV 1: CYKLISTER

For at øge trafikikkerheden og fremkommeligheden for cyklisterne i Stevns Kommune pågår der p.t. et arbejde med at etablere en kommunal cykelrute på tværs af Stevns. Stevns Kommune består af en kombination af mindre bysamfund og strækninger i åbent land. Ved at etablere cykelstier imellem kommunens by- og landområder samt nabokommunen Køge, bliver det mere attraktivt at vælge cyklen frem for bilen.

## TRANSPORTINITIATIV 2: LADESTANDER TIL ELBILER

For at være med til at fremme elbilens udbredelse blev der i 2015 afsat midler på budget til etablering af ladestander for elbiler rundt omkring i kommunen:

I 2015 blev der etableret en stander på p-pladsen ved Sundheds- og Frivillighedscentret i Hårlev. Efter planen skal der etableres stander på torvet i Store Heddinge samt i Rødvig.

## TRANSPORTINITIATIV 3:

### GADEBELYSNING

De sidste få år er der sket en enorm udvikling inden for netop dette område sammenlignet med de seneste 40 år. Vi kan derfor med fordel påregne at kunne nedbringe både el-udgiften og driftsudgifterne i form af udskiftning af de gamle kviksløvpærer til LED og en overordnet styringsstrategi for vores gadebelysning.

## TRANSPORTINITIATIV 4: FLÅDEANALYSE

Sammen med en række andre kommuner, heriblandt Ringkøbing-Skjern, Thisted, Skive, Syddjurs, Hedensted, Holbæk, Sønderborg, Høje-Tåstrup, København og Køge har Stevns i 2014 været med i et projekt, der havde til formål at demonstrere storskalapotentiale for implementering af el-delebilskoncepter. Projektets formål var at optimere udnyttelsen af vores bilressourcer og

derved udgifter til biler samt at øge antallet af kilometer, som kommunen kører i el-biler.

Analysen bestod i at skabe et samlet overblik over alle biler i kommunen, hvor de hører til, og hvor meget de kører. I maj/juni måned 2014 kørte 50 af de 87 kommunalt ejede biler rundt med en GPS, der noterede, hvornår bilen blev brugt, samt hvor langt den kørte.

Analysen viste, at 1/3 af flåden problemfrit kan omlægges til elbiler. I forbindelse med etablering af Sundheds- og Frivillighedscentret i Hårlev i sommeren 2015, er der i forlængelse af flådeanalysen indkøbt én el-bil til hjemmelejen med tilhørende ladestation.

UDGIVET

Stevns Kommune  
Teknik & Miljø  
maj/juni 2016

Tekst:

Birgitte Nielsen  
& Magnus Sigge Lyngge Christensen

Layout:

Birgitte Nielsen

stevns.dk



stevns kommune