



Svendborg  
Kommune

# Klima- og Energipolitik

## Svendborg Kommune

Målsætninger og indsatsområder 2020-2025





# Indhold

<b>Forord .....</b>	<b>s. 3</b>
<b>Baggrund.....</b>	<b>s. 4</b>
<b>Globalt og nationalt.....</b>	<b>s.4</b>
<b>Lokalt .....</b>	<b>s. 5</b>
 <b>Målsætninger .....</b>	 <b>s. 7</b>
<b>Relevante kommunale politikker, strategier og planer .....</b>	<b>s. 8</b>
<b>Klimakommune Plus+ og CO<sub>2</sub>-opgørelser .....</b>	<b>s. 9</b>
<b>Cittaslow .....</b>	<b>s. 11</b>
 <b>Bæredygtighed .....</b>	 <b>s. 12</b>
<b>Definition af bæredygtighed .....</b>	<b>s. 12</b>
<b>FNs verdensmål i Svendborg Kommunes arbejde .....</b>	<b>s. 13</b>
<b>GO2Green.....</b>	<b>s. 14</b>
<b>Energiplan Fyn .....</b>	<b>s. 15</b>
 <b>Gennemførte indsatser fra 2013-2019 .....</b>	 <b>s. 16</b>
<b>Effekt af indsatsområderne .....</b>	<b>s. 17</b>
 <b>Indsatsområder i 2020-2025 .....</b>	 <b>s. 19</b>
<b>Kommunal virksomhed .....</b>	<b>s. 20</b>
<b>By og boliger .....</b>	<b>s. 21</b>
<b>Erhverv og turisme .....</b>	<b>s. 22</b>
<b>Transport .....</b>	<b>s. 23</b>
<b>Energiproduktion og -forsyning .....</b>	<b>s. 24</b>
<b>Uddannelse .....</b>	<b>s. 25</b>
<b>Natur og grønne arealer .....</b>	<b>s. 25</b>
<b>Kolofon .....</b>	<b>s. 27</b>

# Forord

*Svendborg Kommune ønsker at bidrage til forebyggelse af klimaforandringerne. Vi anerkender, at det er af stor betydning, hvad der sker lokalt såvel som globalt. Derfor har det stor betydning, hvordan en kommune agerer.*

*I februar 2019 besluttede Udvalget for Miljø og Natur at skærpe kommunens målsætninger på klima- og energiområdet, således at omstilling af energiforbruget til 100 % vedvarende energi (VE) skal være opnået i 2030 for kommunen som virksomhed og i 2040 for kommunen som geografisk enhed. De nye målsætninger kræver en fælles og øget indsats indenfor flere af kommunens fagområder.*

*Den grønne omstilling er vigtig, og med vedtagelse af nærværende Klima- og Energipolitik viser Svendborg Kommune vejen og engagementet indenfor drift og udvikling af vores egen virksomhed samtidig med, at vi understøtter grøn omstilling for borgere og virksomheder. Vi bygger videre på Energiplan Fyns rammeplan, som vi tilsluttede os i 2016.*

*Det er af afgørende betydning, at kommune, borgere, virksomheder og foreninger samarbejder for at nå Klima- og Energipolitikens mål. Alle må vi indstille os på, at vi skal bidrage til den fælles udvikling - også i form af ændret forbrug og merudgifter på kort sigt. Det skylder vi vores børn og børnebørn.*



*Venlig hilsen*

*Bo Hansen  
Borgmester  
Svendborg Kommune*

*December 2019*

*Bruno Hansen  
Formand for Miljø- og Naturudvalget  
Svendborg Kommune*

*December 2019*



## Baggrund

# Globalt og nationalt

Verdens ledere har ved adskillige topmøder erklæret, at et fælles mål er, at den globale temperaturstigning ikke må overskride 2 grader i år 2100.

FN's klimapanel, IPCC, vurderede i 2014, at den globale temperatur var steget ca. 0,9 grader siden industrialiseringen. I 2017 vurderede den meteorologiske verdensorganisation, WMO, at den globale temperatur i 2016 var steget yderligere 0,2 grader til 1,1 grader.

Det vil ifølge FN's klimapanel kræve betydelige reduktioner af drivhusgasudledningen på meget kort sigt, samt et øget optag af CO<sub>2</sub> i jorde og skove, hvis det skal lykkes at holde den globale temperaturstigning under 2 grader.

FN's klimapanel vurderede i oktober 2018, at selv ved 2 grader vil vi opleve alvorlige konsekvenser for mennesker, dyr og planter. De vurderer blandt andet, at levegrundlaget vil forsvinde eller blive stærkt reduceret i store egne af verden omkring ækvator på grund af vandmangel. Østater i Stillehavet vil forsvinde på grund af havvandsstigninger. Storme og ekstreme hedeølger vil tage til overalt, dyrearter vil risikere at uddø, koral-

rev vil blive skadet, og tropiske sygdomme vil påvirke flere mennesker end i dag.

Der er brug for samtidige reduktioner i vores energiforbrug og en omstilling af energiforbruget fra fossile energikilder til vedvarende energikilder. Tænk tanken CONCITO slog i november 2015 fast, at jo senere vi topper med mængden af drivhusgasser i atmosfæren, desto hurtigere skal vi efterfølgende reducere vores udledninger. De mener, der dog er grænser for denne dynamik. Hvis vi først topper vores udledninger af drivhusgasser efter 2040, kan vi ikke længere holde den globale opvarmning under 2 grader. Og jo længere vi venter frem mod 2040, desto større er prisen (investeringsbehovet) alt andet lige for at fastholde verden på et 2 graders globalt opvarmningsscenarie.

Ifølge Parisaftalen, som blev indgået ved COP21 i 2015, forpligter de underskrivende lande, herunder Danmark, sig til at begrænse temperaturstigningerne til under 2 grader og gerne tættere på 1,5 grader.

Med indsatsområderne, som beskrives i nærværende Klima- og Energipolitik, ønsker Svendborg Kommune at bidrage til at Danmark kan overholde Parisaftalen.



# Baggrund

## Lokalt

Klimaforandringerne mærkes allerede lokalt, også økonomisk. Oversvømmelser fra stormflod og ekstrem nedbør sker med jævne mellemrum. Svendborg Kommune samarbejder målrettet gennem Vand og Affald med at realisere projekter, der kan sikre mod oversvømmelser fra både havvand og nedbør.

Svendborg Kommunes hidtil gældende Klima- og Energipolitik er fra 2013. Hovedparten af indsatsområderne i den er gennemført, og der er behov for at fastlægge nye indsatsområder.

I 2017 og 2018 har der været en række politiske drøftelser om den nye politiks målsætninger og indhold, samt om hvorvidt kommunen skulle gennemføre en planlægning for store vindmøller og markbaserede

solenergianlæg. I 2018 besluttede byrådet, at der ikke skal udpeges specifikke områder for store vindmøller eller for solenergianlæg, men at der i stedet skal tages særskilt stilling til planlægningen fra sag til sag, som måtte komme. På den måde sikres formentlig størst mulig udbredelse af VE-anlæg.

Svendborg Kommunes målsætninger har indtil 2018 været, at 100 % omstilling skulle nås i 2050 for kommunen som geografisk enhed og i 2040 for kommunen som virksomhed. I februar 2019 besluttede Miljø- og Naturudvalget, at klimamålsætningerne skulle skærpes. Desuden besluttede Byrådet i 2018, at der skal udarbejdes en bæredygtighedsstrategi med indarbejdelse af FNs verdensmål.





Energioptimering førte til bedre indeklima for familie på Tåsinge.



Solceller på Nymarkskolen.



Energirådgiver Ole Ebbesen på arbejde.



En af kommunens elbiler.





# Målsætninger

Svendborg Kommune har vedtaget målsætninger for både kommunens egen virksomhed og for kommunen som geografisk enhed.

Målsætning for kommunen som virksomhed:

- Virksomheden skal være 100 % omstillet til vedvarende energi (VE) i 2030.
  - Delmål: virksomheden skal være 75 % omstillet til VE i 2025.

Målsætning for kommunen som geografisk enhed:

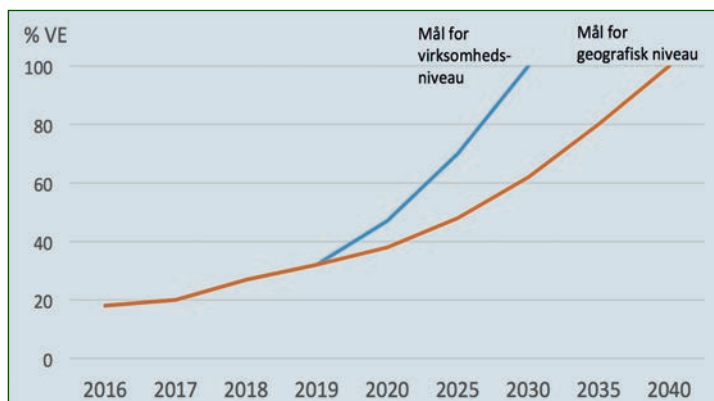
- Den geografiske enhed skal være 100 % omstillet til vedvarende energi (VE) i 2040.
  - Delmål: den geografiske enhed skal være 50 % omstillet i 2025.

Målsætningerne tager altså udgangspunkt i andelen af vedvarende energi (VE). Andelen af VE skal løbende stige. Det sker på forskellige måder:

- Udbygning med vedvarende energianlæg, eksempelvis vindmøller og solcelleanlæg.
- Reduktion i el- og varmekonsum.
- Udskiftning af fossilt energikonsum med VE-konsum.

I 2009 udgjorde sol- og vindenergi i Danmark henholdsvis 0,3 % og 19 % af det samlede elforbrug. I 2018 var det steget til henholdsvis 2,8 % og 40,7 %.

Udviklingen i andel VE af det samlede energikonsum kan ses af figur 1. Den viser udviklingen som den har været, og hvordan den skal se ud, hvis vi skal nå målet. Det er tydeligt, at udfordringen er betydelig, og at der skal ske en stor øgning i andelen af VE i de kommende år.



Figur 1: Udviklingen i andel vedvarende energi af energikonsumet.

**Klima- og Energilpolitikken** skal understøtte en udvikling, som fører til:

- øget elektrificering af varmesektoren.
- en fossilfri transportsektor, herunder elektrificering af den lettere transport og indførelse af alternative drivmidler i den tungere transport.
- flere private solenergianlæg
- etablering af vedvarende energianlæg i regi af Svendborg VE A/S, hvor der åbnes mulighed for, at borgere og virksomheder kan købe andele.
- lagring af strøm produceret fra vedvarende energikilder (VE).
- energioptimeringer af bygninger, både kommunale og private.



# Relevante kommunale politikker, strategier og planer

Arbejdet med at omsætte visioner i klima- og energipolitikken til praksis sker gennem udmøntning af en række kommunale politikker, strategier og planer samt dertil hørende konkrete projekter og aktiviteter. På tidspunktet for vedtagelse af Klima- og Energipolitikken drejede det sig om følgende:

- Planstrategi '19
- Kommuneplan 2017-2029
- Ejerstrategi
- Ejendomsstrategi
- Bygningsvedligeholdelsesstrategi
- Sciencestrategi
- Vækststrategi
- Arkitekturpolitik
- Spildevandsplan
- Affaldsplan
- Vandforsyningsplan
- Belysningsplan
- Cykelruteplan
- Plan for grønne områder
- Natur og Friluftsliv
- Trafiksikkerhedsplan



# Klimakommune Plus+ og CO<sub>2</sub>-opgørelser

Siden 2013 har Svendborg Kommune via aftale med Danmarks Naturfredningsforening været *Klimakommune*, og siden 2016 har vi været *Klimakommune Plus+*. Aftalerne indebærer, at vi skal nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningen fra vores bygninger og vores kørsel med minimum 2 % om året. Desuden skal vi udføre mindst to andre initiativer, som rækker ud over Klimakommuneaftalen. I vores tilfælde gælder det et tilbud til borgerne om tilskud til energitjek af deres huse samt etablering af mere skov.

Af CO<sub>2</sub>-opgørelsen fra 2018 over CO<sub>2</sub>-udledningen for Svendborg Kommune som virksomhed fremgår det, at den samlede CO<sub>2</sub>-udledning fra vores bygningsdrift og kørsel var 5.922 tons. Deri var indregnet en CO<sub>2</sub>-reduktion på 84 tons som følge af 8,4 ha ny skov siden 2016. Figur 2 viser CO<sub>2</sub>-udledningen årligt siden 2013.



Udvalgsformand for Miljø- og Naturudvalget Bruno Hansen med Klimakommune-aftalen for 2019-2025.



Figur 2: Udvikling i CO<sub>2</sub>-udledning fra Svendborg Kommunes kørsel og bygningsdrift.

Stigningen i CO<sub>2</sub>-udledning i 2018 skyldes, at emissionsfaktoren for el var højere end i 2017 pga. mindre vindproduktion, samt at vi har skiftet beregningsmetode, så vi overgår fra en lokal emissionsfaktor til at anvende den nationale. Rent faktisk var elforbruget 3 % mindre i 2018 end i 2017, og varmekonsumet var uændret. Kørslen var stigende, men kun fordi data fra flere biler var med i opgørelsen.

Siden 2013 er vores CO<sub>2</sub>-udledning i gennemsnit reduceret med 3,1 % årligt.

Kommunens andel af CO<sub>2</sub>-udledningen som virksomhed er ca. 2 % af den geografiske kommunes, som i 2015 var på 340.873 tons, hvilket svarer til 5,8 tons per indbygger.







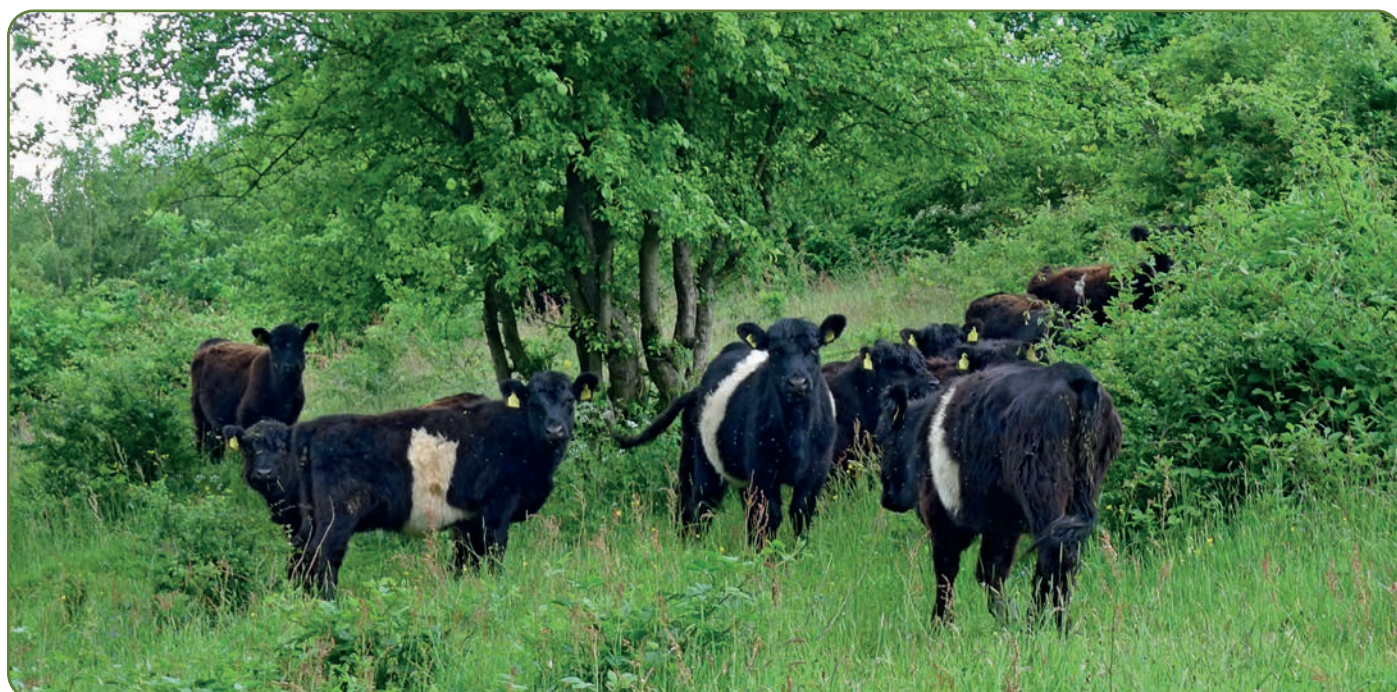
# Cittaslow

Cittaslow er et internationalt netværk af byer, som har det til fælles, at de gerne vil styrke rammerne om "det gode liv". Svendborg Kommune blev som den første kommune i Danmark optaget i bynetværket i marts 2008. Der er i dag mere end 126 Cittaslow byer fra 19 lande over hele verden.



Citta betyder by på italiensk. Cittaslow opstod i slutningen af 1990'erne i Italien og er en videreudvikling af "Slowfoodbevægelsen" og dets oprør mod fastfoodkulturen ved at vægte værdien af gode, lokale råvarer, og mad, der er lavet "fra bunden". At Svendborg er blevet Cittaslow betyder ikke, at Svendborg er blevet langsom. Men snarere, at Svendborg ønsker at sætte fokus på at give sig tid til nærvær og fordybelse, kvalitet og oplevelser og at nyde livet. Det er et ønske, som Klima- og Energipolitikens indsatsområder skal være med til at efterleve.

*Naturpleje og kødproduktion i Rødme Svinehaver.*





# Bæredygtighed

Svendborg Kommune er ved at udarbejde en bæredygtighedsstrategi, som vedtages i 2019. Heri uddybes vores fokus på FNs verdensmål, og hvordan vi ønsker at arbejde med dem.

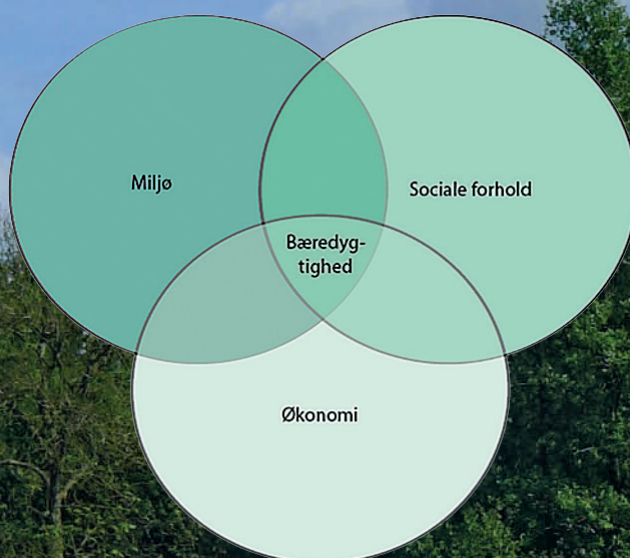
## Definition af bæredygtighed

Bæredygtighed defineres ved:

- mindst mulig miljøpåvirkning,
- økonomisk balance,
- de sociale forhold tilgodeses.

I praksis sker der en afvejning i det konkrete arbejde, hvor det kan forekomme, at enten mindst mulig miljøpåvirkning, det økonomiske eller de sociale forhold vægter mere end de to øvrige.

Svendborg Kommune arbejder med et helhedsorienteret bæredygtighedsbegreb. Vi ønsker at overlevere en kommune, der er i bedre stand økonomisk, socialt og miljømæssigt, som da vi overtog den. Det kræver samarbejde på tværs af forskellige fagligheder.





# FNs verdensmål i Svendborg Kommunes arbejde



Svendborg Kommune har vedtaget at arbejde målrettet med FNs verdensmål. Det beskrives nærmere i vores bæredygtighedsstrategi. Strategien vil for alle de udvalgte mål beskrive, hvad vi vil opnå lokalt i Svendborg Kommune, hvad vi allerede gør, som understøtter målene, og hvordan vi kan måle, om vi forbedrer vores indsats? Det skal være tydeligt, at vi lokalt har en forpligtelse i forhold til FN og den globale udvikling.

Klima- og Energipolitikken vil være med til at understøtte det arbejde, da indsatsområderne vil bidrage til opnåelse af hovedparten af verdensmålene. De mål, som Klima- og Energipolitikken i særdeleshed vil bidrage til er:

- Mål 4: Kvalitetsuddannelse
- Mål 6: Rent vand og Sanitet
- Mål 7: Bæredygtig energi
- Mål 8: Anstændige jobs og økonomisk vækst
- Mål 9: Industri, innovation og infrastruktur
- Mål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund
- Mål 12: Ansvarligt forbrug og produktion
- Mål 13: Klimaindsats
- Mål 14: Livet i havet
- Mål 15: Livet på land

I flere afsnit i Klima- og Energipolitikken er der indsat ikoner for FNs verdensmål, og i hvert tilfælde er det vist hvilke verdensmål, som arbejdet/indsatserne er med til at realisere. Det varierer afhængigt af emnet. Eksempelvis bidrager GO2Greens arbejde med at realisere andre verdensmål end indsatserne indenfor "Erhverv og turisme".



# GO<sub>2</sub>Green

Svendborg Kommune er partner i GO<sub>2</sub>Green, som er en non-profit organisation. Deres mål er at reducere energiforbrug, skåne miljøet og bane vej for bæredygtig vækst i det Sydfynske område. De fungerer desuden som katalysator for et bredt samarbejde mellem industri, forsyning, kommune, undervisningstilbud og andre virksomheder.

Vi har i de forgangne år samarbejdet med GO<sub>2</sub>Green om blandt andet afholdelse af arrangementer og tiltag som klimauge, grøn fredag, boligmesse, klima- og energifolkemøde og oliefyrsmøder.

Ligeledes har vi i samarbejde etableret Sundhøj Energihus, som er et 50'er hus, der er forvandlet til et energioptimeret og anderledes samlingssted for borgere, boligejere, håndværkere, skoleelever og studerende. Huset udvikler sig konstant i takt med at nye løsninger opfindes.



## GO<sub>2</sub>Green

Sundhøj Energihus  
på Tåsinge.

VIL DU IND OG SE SUNDHØJ ENERGIHUS  
- så ring på tlf. 2047 9638

GO<sub>2</sub>Green



# Energiplan Fyn

Fra 2013-2016 samarbejdede 9 fynske kommuner, de store fynske energiselskaber, Centrovce, Udvikling Fyn og Syddansk Universitet om en fælles fynsk energiplanlægning hen imod 100 % omstilling til vedvarende energi. Resultatet blev en rammeplan. Den præsenterer en konsensus blandt aktørerne om en overordnet ramme, med pejlemærker for udarbejdelse af de strategiske planer og beslutninger, som aktørerne fremover nødvendigvis må lave og træffe. Dette med forventning om at sådanne strategier fremover, i øget grad, laves ud fra tværgående perspektiver og, helt oplagt, i styrket samarbejde med andre aktører.

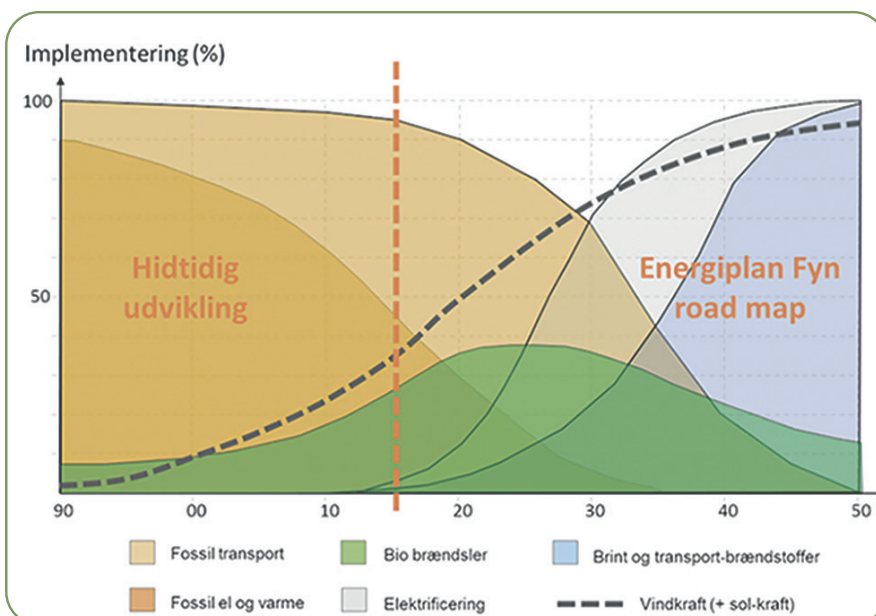
Energiplan Fyns vision, for en model for afvikling af det fossile system, er illustreret i et *Road Map* i figur 2. Afviklingen skal ske via en delvis og midlertidig overgang til biobrændsler i dele af systemet og en stigende elektrificering efterfulgt af en integration af brint, især i fremstillingen af biobrændstoffer til transport..

Svendborg Byråd har i 2016 vedtaget at tilslutte sig rammeplanen og dermed også

Road Map, som fundament for et fremtidigt fynsk samarbejde om energiplanlægning.

Om udviklingen på Fyn reelt følger Road Map er ikke opgjort, men der er en del initiativer i gang, som understøtter den illustrerede udvikling baseret på vedvarende energi. Blandt andet kan nævnes:

- Nature Energy udvider løbende deres produktion af biogas.
- Miljøforum Fyn har opnået EU midler til et projekt om eFuel - et samarbejdsprojekt med Nature Energy, Biogasclean, SDU og DTU.
- Alle fjernvarmeverker i kommunen arbejder med konkrete projekter, som omstiller dem til produktion af ikke-fossil varme (eks. varmepumper og overskudsvarme).
- Der er planer om at etablere et fælles fynsk pulpanlæg til organisk affald.



Figur 3: Road Map - Energiplan Fyns vision for en robust Road Map frem mod afvikling af fossile brændsler i 2050.



# Gennemførte indsatser fra 2013 - 2019

Siden 2013 har vi i Svendborg Kommune arbejdet ihærdigt med at nedbringe vores CO<sub>2</sub>-udledning og omstille energiforsyningen til vedvarende energi. Det har vi gjort i form

af store energirenoveringsprojekter i de kommunale bygninger, men også ved at inddrage borgere og virksomheder i omstillingen.

De vigtigste tiltag har været:

- Investering på 58 mio. kr. i energioptimeringer i kommunale bygninger, hvilket har ført til en besparelse i energiforbrug på 3,3 mio. kr. årligt samt en reduktion i CO<sub>2</sub>-udledning på i alt 1.265 tons.
  - Energoptimeringerne har omfattet efterisoleringer, energivinduer, solceller, solfangere, varmepumper, ventilationsmotorer og LED-belysning.
- Vejbelysningen er løbende udskiftet til mere energirigtige løsninger. Halvdelen af vores 12.500 armaturer er udskiftet til LED, og den anden halvdel er lav-energily.
- Udskiftning af 6 benzin/dieselmotorer til el- og hybridbiler.
- Facilitering af opsætning af ladestander til elbiler 9 steder i kommunen.
- Energirenoveringshjulet - tilskud til energitjek af private boliger (for alle borgere samt ansatte i kommunen). Fra 2013-2018 er der i projektet energitjekket 440 huse og 228 huse er meldt energirenoveret med en estimeret reduktion i CO<sub>2</sub>-udledning på i alt 520 tons.
- Afholdelse af 5 info-møder fra 2016-2018 om fossilfrie varmekilder for i alt 190 oliefyrsejere.
- Etablering af delebilsordning med én elbil i Svendborg til medarbejderkørsel og for borgere.
- Udlån af elcykler flere steder i kommunen fra 2014-2018. Næsten 500 borgere har afprøvet en elcykel i én uge.



Solfangeranlæg ved Skårup Fjernvarme.



Varmepumper på Tåsingeskolen, afdeling Sundhøj.



# Effekt af indsatsområderne

Effekten af investeringerne til energioptimeringer i vores bygninger er tydeligt afspejlet i figur 2. Stort set hele reduktionen kan tilskrives disse investeringer.

På transportområdet har der ikke været den samme udvikling for kommunen. Andelen af biobrændstoffer i benzin og diesel har i hele perioden udgjort 5 %, andelen af el- og hybridbiler er lille og antallet af biler og dermed kørte kilometer, som indgår i opgørelsen, er steget over årene (pga. bedre flådestyring). Samlet set har der derfor været en stigning i CO<sub>2</sub>-udledningen fra vores transport.

Fra 2013 til 2018 har udskiftningerne til LED og lavenergiarmaturer betydet et fald i elforbrug til vejbelysning på 36 %.

Energiforbrug til vejbelysning har indtil 2018 ikke været medregnet i CO<sub>2</sub>-opgørelsen for kommunens egen drift. Det samme gælder energiforbrug til færgedriften. For at kunne sammenligne med CO<sub>2</sub>-udledningen fra de tidligere år, er de to poster ikke en del af data i figur 2.

I projektet Energirenoveringshjulet, som tilbyder billige energitjek til boligejere, er der indtil medio 2019 gennemført i alt ca. 500 energitjek, og der er gennemført energioptimeringer i 246 af dem. Det har givet en reduktion på i alt ca. 530 tons CO<sub>2</sub>. Den samlede CO<sub>2</sub>-udled-

ning fra opvarmning af private huse var i 2013 på 85.229 tons. Det vil sige Energirenoveringshjulet har bidraget med en besparelse på ca. 1 %. Ifølge SEF A/S har de i samme periode købt energibesparelser fra i alt ca. 1500 boligejere med en følgende reduktion på ca. 2.000 tons CO<sub>2</sub>. Det svarer til en reduktion på i alt ca. 2 %. De 246 boligejere, Svendborg Kommune har givet tilskud til, er formentlig en del af de boligejere SEF A/S har købt energibesparelser fra. Der ud over kan der være boligejere, som har solgt (og registreret) deres energibesparelse hos andre energiselskaber. Svendborg Kommune har ikke tal for dem.

Fra 2013 til 2018 er der i kommunen sket en reduktion i antallet af oliefyr på 23 %. Hvor meget, der skyldes vores informationsmøder om alternative opvarmningsformer til oliefyr, kan ikke fastslås. De formodes dog at være medvirkende.

Det er ikke muligt at måle, hvor stor en CO<sub>2</sub>-besparelse, der er opnået som følge af delebilsordningen og udlån af elcykler. På baggrund af spørgeskemaundersøgelser blandt lånerne har det vist sig, at op til 25 % efterfølgende selv køber en elcykel, og at næsten 2 % efterfølgende skifter sig af med en bil. Det viser, at der er et potentiale for, at elcykler kan erstatte en del bilkørsel.



Figur 2: Udvikling i CO<sub>2</sub>-udledning fra Svendborg Kommunes kørsel og bygningsdrift.







# Indsatsområder i 2020 - 2025

Svendborg Kommune har flere indsatsområder for de kommende 5 år. De dækker kommunens egen drift og byggeri samt indsatsområder målrettet borgere og virksomheder. I de følgende underafsnit er oplistet seks planlagte indsatsområder indenfor *Kommunal virksomhed, By og boliger, Erhverv og turisme, Transport, Energiproduktion og -forsyning, Uddannelse* samt *Natur og grønne arealer*.

Vi er bevidste om, at de listede indsatser ikke er nok til at nå i mål. Ved en revision af politikken inden 2025 vil vi derfor evaluere på, hvor langt vi til den tid er, og vi vil udvælge nye indsatser.

Sandsynligvis vil der komme nye teknologier, som kan anvendes og/eller undersøges indenfor de enkelte områder. Det vil vi selvfølgelig være opmærksomme på og iværksætte nye tiltag, når der opstår muligheder for det.

De indsatser, som kommunen har mest kontrol over, er de indsatser, som er listet under "Kommunal virksomhed". De indsatser vil blive iværksat senest i 2025. Dog er det muligt, at nogle af indsatserne kan blive erstattet af andre indsatser, som viser sig mere effektive eller rentable.





# Kommunal virksomhed

Den kommunale virksomhed er den, som vi selv har indflydelse på driften af. Via kommunikation og gode eksempler vil vi gerne gå forrest og vise, hvordan vi tænker klima-

indsats ind i så mange aspekter som muligt i kommunen som virksomhed.



## Vi vil:

- Reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra kommunen som virksomhed;
  - Ifølge Klimakommune Plus+ aftale med Danmarks Naturfredningsforening skal vi reducere med minimum 2 % årligt, og
  - Ifølge egne målsætninger skal vi reducere med minimum 6 % årligt.
- Der udarbejdes årligt en CO<sub>2</sub>-reduktionsplan med input fra alle direktørområder.
- Tage ansvar og gå forrest til inspiration for borgere og erhvervsliv.
- Foretage energirenoveringer af kommunale ejendomme, herunder
  - fortsættelse af det Innovative energiSpareProjekt (ISP).
- Gennemføre energibesparelser i kommunale ejendomme, herunder
  - udskifte naturgasfyr med varmepumper,
  - opsætte solceller på kommunale bygninger og
  - løbende udskifte al belysning til LED.
- Efteruddanne teknisk servicepersonale til at drifte bygninger energimæssigt optimalt.
- Etablere demonstrationsprojekter med lagring af el fra kommunale solceller.
- Sikre at nye kommunale bygninger opføres med miljøcertifikat.
- Sikre at indkøbte og leasede biler er elbiler.
- Stille krav om el som energikilde i udbud vedrørende busser.
- Stille krav om ikke-fossilt brændstof i udbud vedrørende renovationsbiler.
- Indarbejde klima- og miljøkrav i indkøbspolitik, aftaler og udbud.
- Stille krav til leverandører og underleverandører til dokumentation af deres klima- og miljøindsats.
- Indtænke klimahensyn i events og store arrangementer.
- Integrere klima, energi og miljø i administrationens arbejde og møder.
- Formidle vores erfaringer med klimatilpasning, reduktion af energiforbrug og udledning af CO<sub>2</sub> via kommunens digitale platforme og i samarbejde med GO2Green. Blandt andet i den årlige klimauge.
- Hele kommunens elforbrug skal dækkes af vedvarende energi. Det sker enten ved produktion, der kommer fra kommunalt ejede selskaber eller ved køb af grøn strøm.



# By og boliger

Byer spiller en stor rolle for et bæredygtigt samfund. Byerne skal bruge mindre energi og reducere CO<sub>2</sub>-udledningen kraftigt og samtidig være forberedt til at imødekomme klimaforandringerne. Derfor er det vigtigt, hvordan vi indretter vores by og vores boliger.



## Vi vil:

- Fremme energigireoveringer af eksisterende boligmasse, herunder
  - fortsættelse af Energigireoveringshjulet.
- Oplyse borgere om alternative varmekilder til oliefyr og naturgasfyr.
- Indarbejde flere grønne arealer med træer i Svendborg By.
- Fortsætte udviklingen af Tankefuld, som en ny bæredygtig bydel.
- Klimasikre Svendborg Havn gennem Blå Kant-projektet.
- Sikre, at ny bebyggelse, som der lokalplanlægges for i områder med risiko for oversvømmelse, ikke oversvømmes af havet ved en 100-års hændelse i 2100.
- Informere bygherrer om i hvilke områder byggeri bør sikres mod oversvømmelse.
- Tilpasse bymiljøer og infrastruktur til fremtidens klimaforandringer.
- Fokuserer på lokal håndtering af regnvand (LHR).
- Sikre vandpermeable belægninger ved udskiftning af befæstede arealer.
- Omlægge al gadebelysning til LED.



# Erhverv og turisme

Kommunens virksomheder, herunder også landbrug, skal inddrages i klimaarbejdet. Derfor vil vi gennemføre lokale klimatiltag til gavn for og sammen med dem.



## Vi vil:

- Understøtte virksomheders viden om klima, energi og miljø.
- Fokuserer på virksomheders energiforbrug som en del af det kommunale miljøtilsyn.
- Facilitere energioptimeringer af virksomheder, dels gennem Erhvervshus Fyn og dels direkte gennem projekter målrettet specifikke grupper.
- Understøtte samarbejder mellem virksomheder om klimatiltag og CO<sub>2</sub>-reducerende aktiviteter, herunder
  - mulighed for lagring af vedvarende energi.
- Arbejde for størst mulig genanvendelse af affald og understøtte virksomhedernes fokus på mængder, sortering samt cirkulær økonomi.
- Samarbejde med GO2Green.
- Fremme klimahensyn i turismesektoren i samarbejde med Destination Fyn/ Erhvervshus Fyn, herunder
  - arbejde for turismeaktiviteter med udgangspunkt i aktiviteter uden fossil brændstof (eks. vandring, cykling, ridning og kajak).



# Transport

Transport bidrager til en stor andel af CO<sub>2</sub>-udledningen i Svendborg Kommune. Især den private bilisme vejer tungt. Omstilling til vedvarende energikilder og ændring af mobilitetsbehov er derfor i fokus.

Der vil være fokus på elektrificering af privatbilismen, og kommunen vil facilitere den udvikling så meget som muligt. SEF A/S er en vigtig aktør og medspiller på det område.

Som borger i Svendborg Kommune skal det være attraktivt, let og trygt at cykle og bevæge sig til fods.



## Vi vil:

- Fremme mulighederne for at borgere vil skifte til elbil herunder understøtte udbygning af ladeinfrastrukturen.
- Gøre det attraktivt at tage cyklen ved at etablere flere cykelstier.
- Minimere bilkørsel til og fra skole, ved gennem læring og oplysning, at øge bevidstheden om fordele ved cykling og offentlig transport. Det skal lede til, at:
  - elever, der har mindre end 5 km til skole, cykler, og
  - elever, der har mere end 5 km til skole, bruger offentlig transport.
- Etablere flere gå- eller cykelbusser for skoleelever, så skolevejen bliver mere tryk.
- Gennemføre energioptimeringer af færgedriften til og fra Svendborg havn, herunder
  - afsøge muligheder for omstilling af færgedriften til vedvarende energi.
- Sikre, at kommunens eget personale i videst muligt omfang benytter elbiler og elcykler til arbejdskørsel.



# Energiproduktion og -forsyning

Svendborg Kommune vil gerne medvirke til at reducere klimapåvirkningerne og fortrænge fossilbaserede energikilder.

Danmarks vedvarende energiforsyning er baseret primært på energi fra vindmøller og solceller samt afbrænding af biomasse. Svendborg Kommune har ikke foretaget en planlægning for store vindmøller og solenergianlæg. Hver enkelt ansøgning vurderes og investorerne opfordres til at øge andelen af lokalt ejerskab til anlæggene. På den måde kan vi formentlig sikre størst mulig udbredelse af vedvarende energianlæg.

Energiproduktionen til især opvarmning er en af de største kilder til CO<sub>2</sub>-udledning. I Svendborg Kommune findes tre fjernvarmeværker, som tilsammen forsyner 25 % af boligerne med varme. I 2018 var 49 % af varmen fra Svendborg Fjernvarme baseret på VE. For Skårup Fjernvarme var det 18 % VE og for Stenstrup 98 % VE. Fjernvarmen bliver til stadighed mere og mere baseret på vedvarende energi, da alle fjernvarmeværkerne arbejder målrettet på det.

De øvrige boliger i Svendborg Kommune er forsynet med individuel varme, enten i form af naturgas (ca. 43 %), olie (10 %), biomasse (12 %) eller varmepumpe (10 %). Fordelingen ændres løbende mod flere og flere varmepumper til erstatning for oliefyr og biomassefyr.



## Vi vil:

- Samarbejde med fjernvarmeværkerne om udbygning af fjernvarmeområderne og omstilling til vedvarende energikilder.
- Fremme fjernvarmeforsyningen ved fortætning indenfor fjernvarmeområderne.
- Løbende være ajour med udvikling i klima- og energisituationen og integrere ny viden i planlægningen.
- Medvirke til udbygning af vind- og solenergianlæg, hvor det er muligt.
- Facilitere mere lokalt ejerskab af VE-anlæg hvor muligt.
- Etablere vedvarende energianlæg på kommunale arealer inklusiv tagflader via Selskabet Svendborg VE A/S, hvor der åbnes mulighed for, at borgere og virksomheder kan købe andele.
- Medvirke til etablering af andre vedvarende energiforsyninger, eks. havvarme, overskudsvarme og biogas.
- Formidle muligheder for brug af vedvarende energikilder til borgere og erhvervsliv. Blandt andet i den årlige klimauge.
- Deltage aktivt i det tværkommunale arbejde i regi af Energiplan Fyn.

Mange af ovenstående indsatser er igangsat, og eksempelvis har vi i samarbejde med fjernvarmeselskaberne lavet beregninger, som viser, at der er positiv samfunds- og selskabs- og brugerøkonomi i flere projekter om udvidelser/konverteringer af deres forsyningsområder. Flere af selskaberne arbejder også på projekter, som kan lede til at en større andel boliger i Svendborg Kommune bliver fjernvarmeforsynet.





## Uddannelse

Børn og unge er kommende voksne og er derfor centrale i klimaarbejdet for fremtiden. De voksende klimademonstrationer viser, at klima er et emne, som optager børn og unge meget.

Eksterne aktører kan medvirke til at udvikle undervisningstilbud indenfor klima og energi. Blandt andet har SEF A/S taget initiativ til et samarbejde med os, Vand og Affald samt GO2Green om at udvikle undervisningsmateriale til udskolingen og ungdomsuddannelserne indenfor emnerne energi og bæredygtighed.

### Vi vil:

- Understøtte samarbejder mellem børn, forældre og professionelle om klimaundervisning, klimaproblematikker og CO<sub>2</sub>-reducerende aktiviteter både i grundskolerne og på ungdomsuddannelserne.
- Understøtte at flere skoler tilmeldes Grønt Flag Grøn Skole konceptet.
- Involvere skoler i arrangementer i den årlige klimauge, eksempelvis i skoleeventen Grøn Fredag.
- Formidle og undervise i FNs verdensmål for bæredygtig udvikling.



## Natur og grønne arealer

I Svendborg Kommune skal naturen inddrages konstruktivt i klimaarbejdet ved anvendelse af naturens processer og ved at gendanne naturområder. For eksempel kan gendannelse af vådområder bidrage til, at kulstof bindes i moser og enge og herved reduceres udledning af drivhusgasser. Træer og grønne arealer kan eksempelvis medvirke til at sænke temperaturen i byerne ved at bidrage til øget luftfugtighed, give øget skygge og omsætte luftens CO<sub>2</sub> til ilt.

Fritlægning af vandløb kan fungere som klimasikring, samtidig med at de giver en rekreativ værdi for byer og boligområder.

### Vi vil:

- Øge arealet med skov gennem samarbejder med Vand og Affald, Naturstyrelsen og lodsejere.
- Øge antallet af træer på kommunale arealer.
- Inddrage klimaændringer og -effekter i forvaltningen af natur og naturressourcer.
- Arbejde for at etablere vådområder, moser og enge, som kan tilbageholde vand opstrøms fra byer og boligområder.
- Vurdere om rørlagte vandløb kan fritlægges med henblik på at klimasikre byer og boligområder.



# Opfølgning på effekt af indsatser

Alle de mulige indsatsområder bidrager enten direkte eller indirekte til en reduktion i energiforbruget og/eller en omstilling til vedvarende energi.

Effekten af indsatsområderne vil blive afspejlet i følgende årlige opgørelser:

- Andelen af vedvarende energi i el-, varme- og transportforbruget.
- CO<sub>2</sub>-udledning fra kommunen som virksomhed.
- CO<sub>2</sub>-udledning fra kommunen som geografisk enhed.

Fremadrettet vil den årlige opgørelse over CO<sub>2</sub>-udledning fra kommunen som virksomhed også inkludere busdriften og andre specialkørsler, i den udstrækning det er muligt at indhente oplysningerne fra vores leverandører. Forhåbentlig kan CO<sub>2</sub>-udledningen fra driften af vores grønne arealer også inkluderes på sigt.

Én gang årligt vil opgørelserne over CO<sub>2</sub>-udledning og andel af vedvarende energi blive præsenteret for Det Grønne Råd.

Alle direktørområder, kommunale institutioner og selskaber skal på linje med at vurdere økonomiske konsekvenser af ændringer og politiske beslutninger også vurdere væsentlige konsekvenser for CO<sub>2</sub>-udslippet i kommunen som virksomhed og som geografisk område. I de sager, hvor der er væsentlige konsekvenser for CO<sub>2</sub>-udslippet, orienteres Miljø- og Naturudvalget, således at ændringer indgår i den årlige plan for reduktion af CO<sub>2</sub>-udslippet.

Teenagere = 30 % på standby





Udarbejdet af:  
Svendborg Kommune  
Natur og Miljø  
December 2019

Grafisk design:  
Hjorth-Freelance

Fotos:  
Terkel Broe Christensen (for- og bagside samt side 9)  
Knud Mortensen (side 6)  
Svendborg Kommune (side 6, 16)  
Mads Claus Rasmusen (side 8, 26)  
Helle Hjorth (himmel samt side 10, 11, 12, 14, 18-19)



Print:  
Svendborg Kommune



