



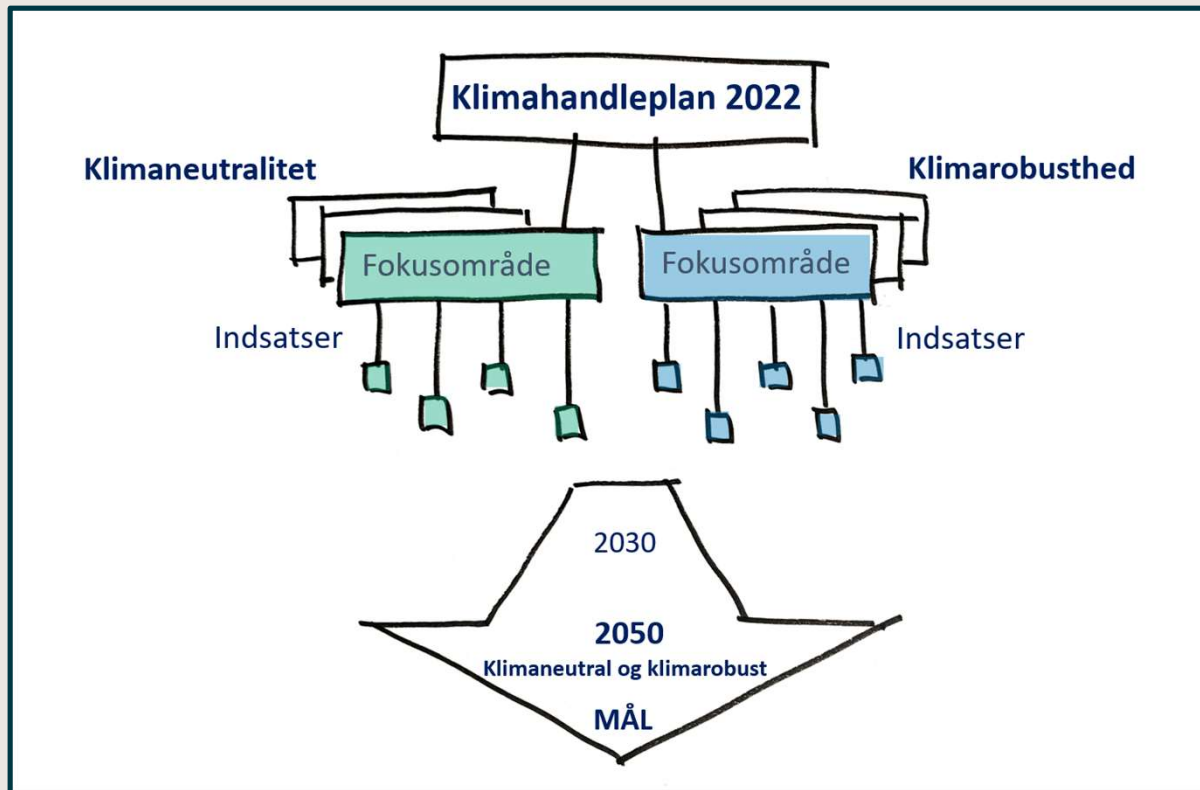
Svendborg  
Kommune

# Klimahandleplan 2022

Det grønne råd den 2. juni 2022



# Hvad indeholder udkast til Klimahandleplan 2022?



Introduktion

Klimaudfordringer i Svendborg Kommune

Mål

Principper for prioritering

Indsatser

Hvad mangler vi for at nå i mål?

Hvordan vi følger op

Revision af klimahandleplanen



Svendborg  
Kommune

# Udkast til Klimahandleplan 2022



# Svendborg Kommunes udfordringer



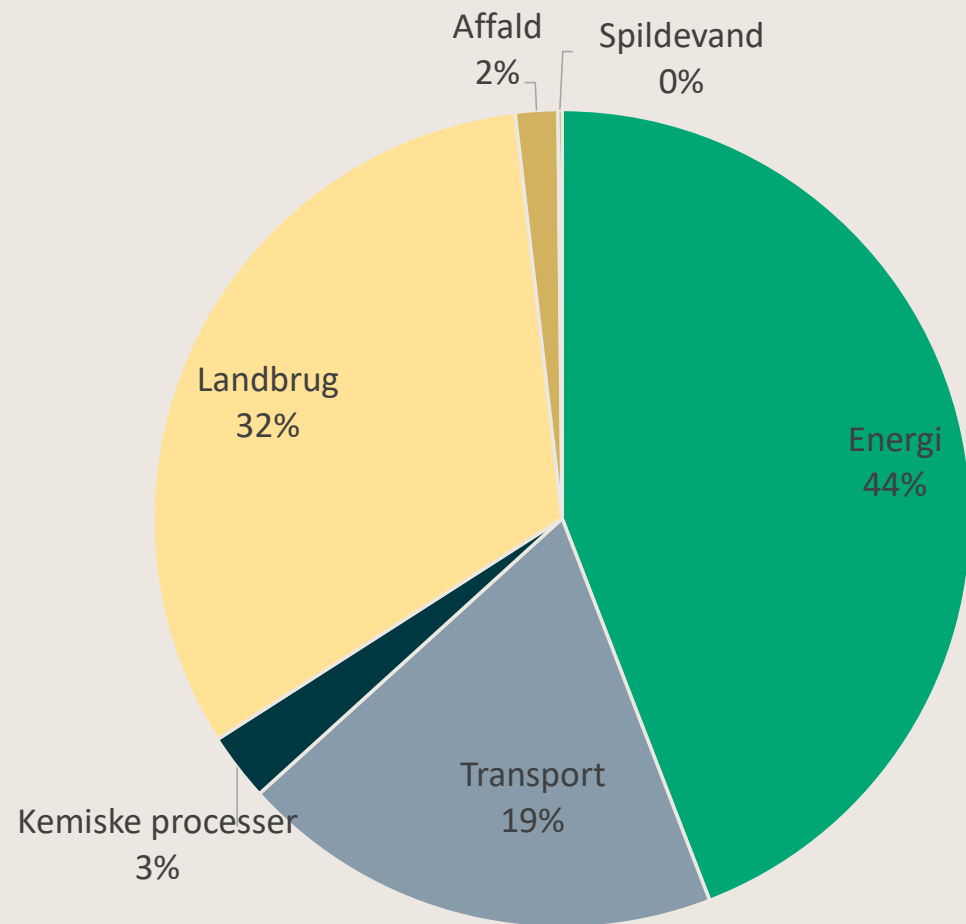
Svendborg  
Kommune



## Drivhusgasudledningen i Svendborg Kommune som geografi i 2019

Landbrug, energi og transport står for ca. en tredjedel hver.

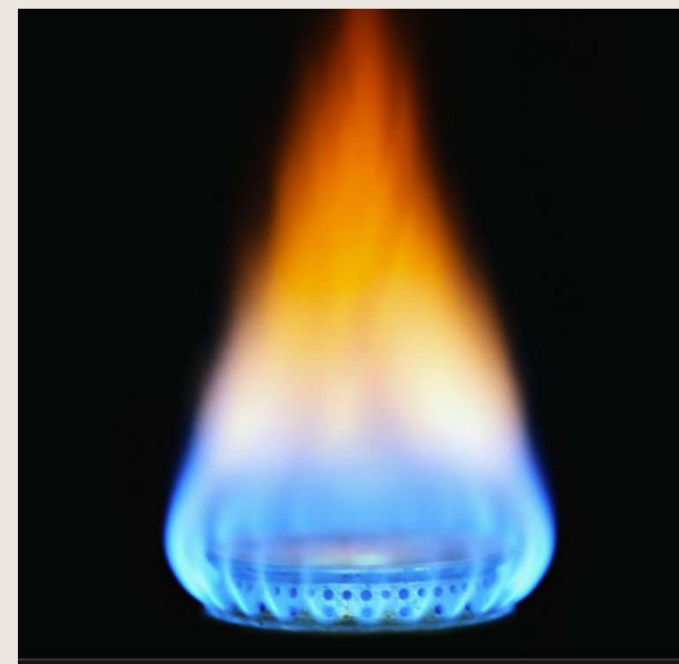
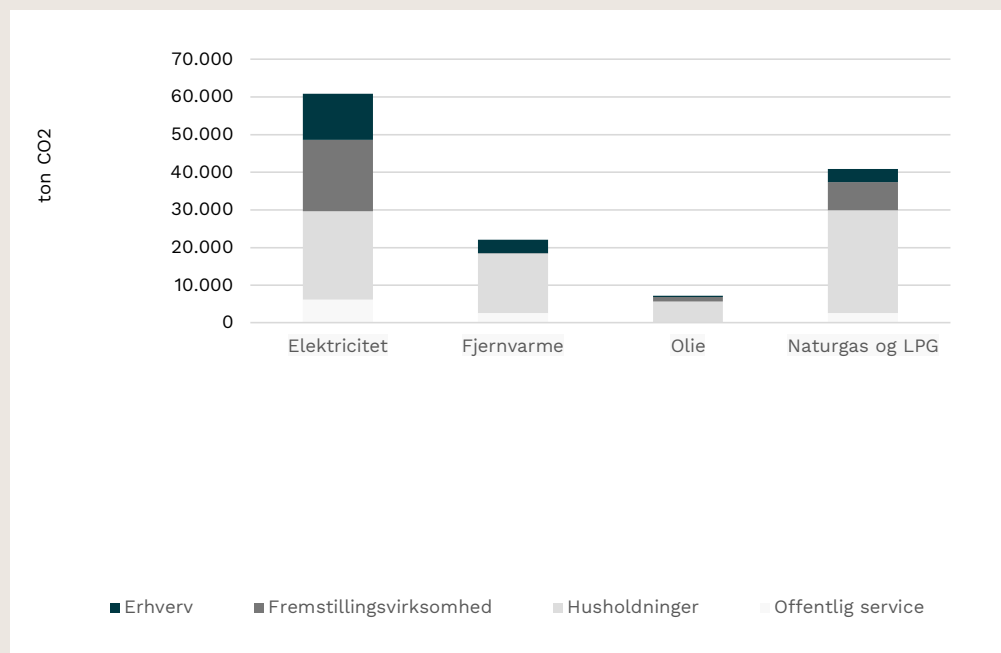
Kommunens drift står kun for 2% af den samlede udledning.



# Drivhusgasudledningen fra energi fordelt på forskellige udledningskilder og brændsler i 2019



Svendborg  
Kommune



# Sektormål i 2030

## ENERGI

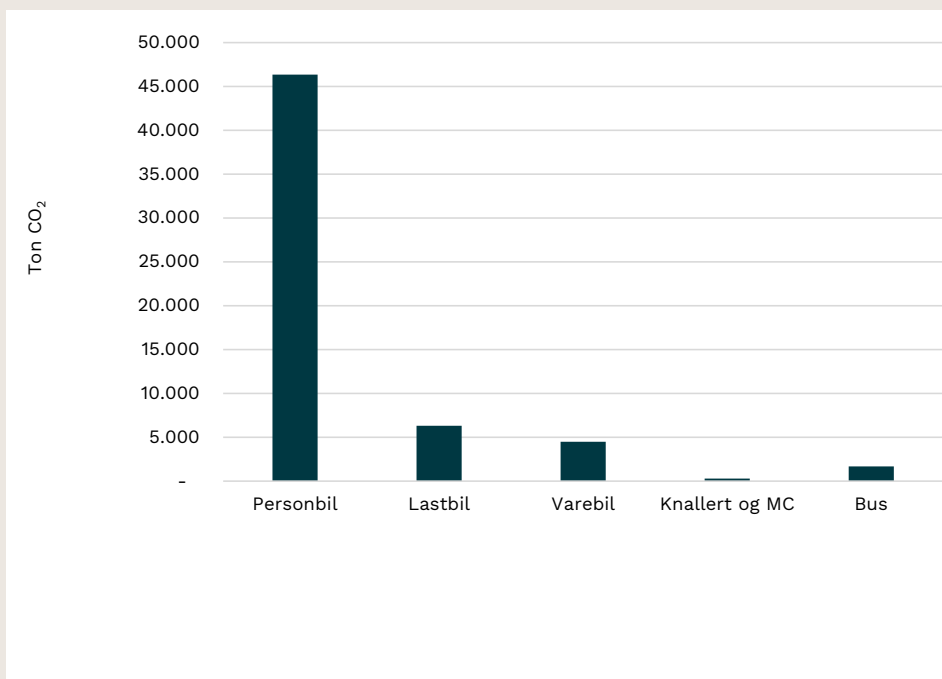
- Fossilfri fjernvarme (spidsbelastning undtaget).
- Udfasning af 90% af oliefyrene (i forhold til 2019).
- Udfasning af 65% af naturgasfyrene (i forhold til 2019).
- Etablering af tre vindmøller på 150 meter og 84 ha solcelleanlæg.
- Stiftelse af mindst ét energifællesskab med kommunen som deltager.



# Drivhusgasudledningen fra vejtransporten fordelt på køretøjer i 2019



Svendborg  
Kommune







# Sektormål i 2030

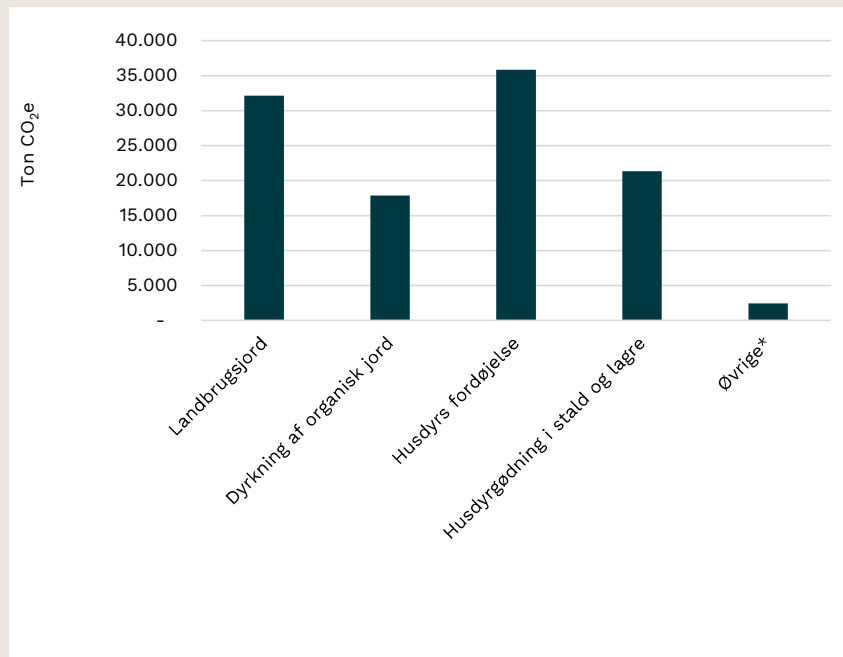
## TRANSPORT OG MOBILITET

- 100% eldreven kommunal bilpark.
- 100% eldrevne FynBus-ruter.
- Fossilfrie kommunalt ejede færger.
- Mobilitetsplan tæt på afsluttet.





# Drivhusgasudledningen fra landbruget fordelt på forskellige udledningskilder i 2019





# Sektormål i 2030

## LANDBRUG OG SKOVBRUG

- Etablering af 200 ha skov inden for Skovmølleværkets opland.
- Indgåelse af fælles fynsk samarbejdsaftale med landbruget.





**Havet ved Sydfyn forventes at stige op til 56 cm mod slutningen af århundredet**

## Lokale udfordringer

**Vand er den store udfordring for Svendborg Kommune de næste mange år**

### **Forår**

Højere vandstand  
Højere temperatur  
Tørke

### **Efterår**

Højere vandstand  
Højere temperatur

### **Sommer**

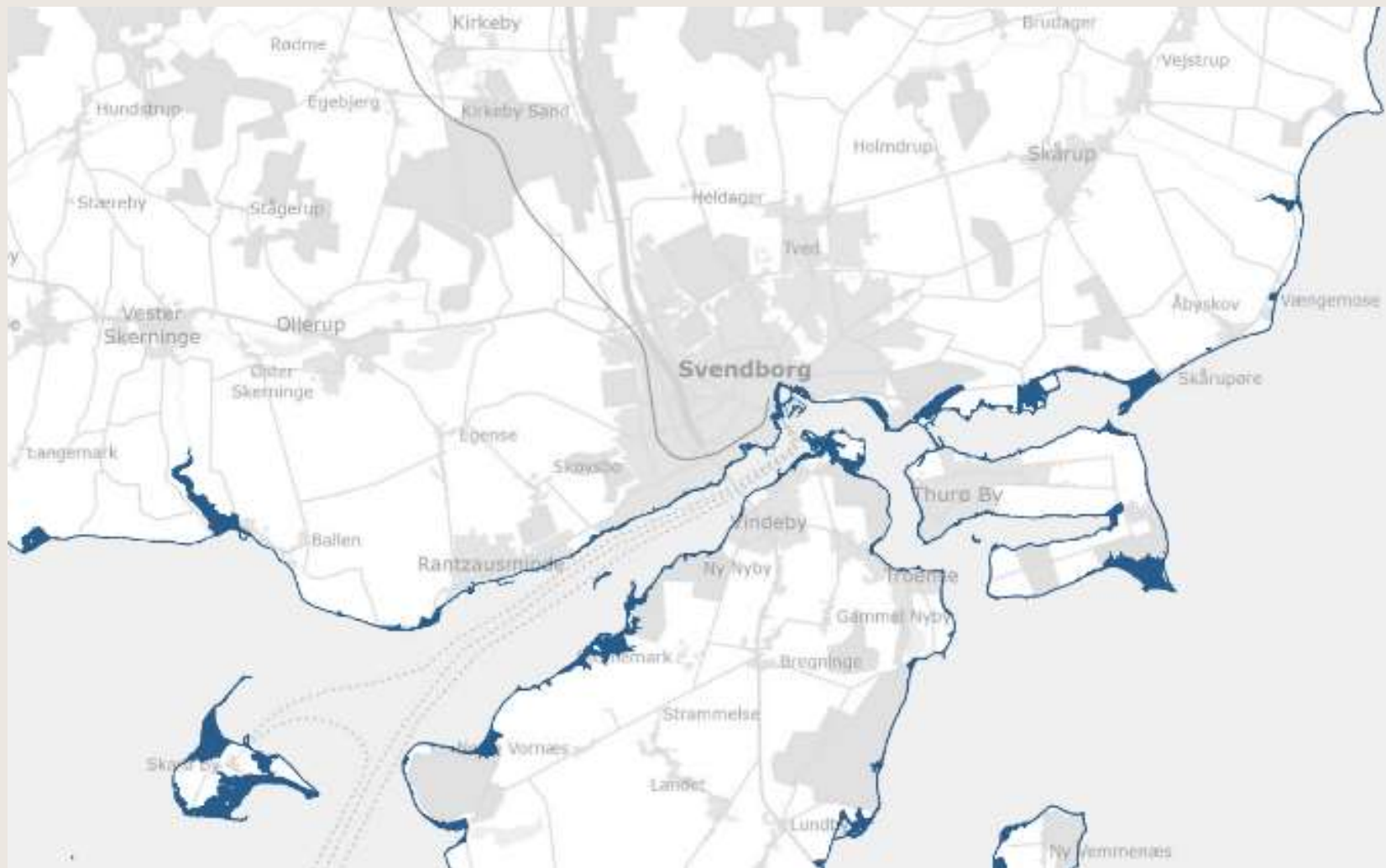
Flere skybrud  
Flere hedeølger  
Højere vandstand  
Højere temperatur

### **Vinter**

Mere nedbør  
Oftere stormflod  
Højere vandstand  
Højere temperatur

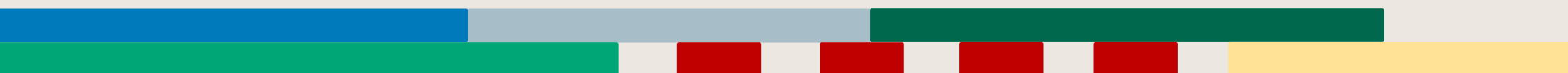


Svendborg  
Kommune



Svendborg  
Kommune

Den forventede vandstand ved stormflod, som kan indtræde hvert 50. år med nutidens klima.



# Delmål for stormflod i 2030

- Svendborg Kommune har udarbejdet en opdateret, langsigtet handleplan og med afsæt heri igangsat de næste etaper for klimasikring af Svendborg Havn og den havnenære by.
- Svendborg Kommune har udpeget yderligere områder med risiko for oversvømmelse og udarbejdet en indsatsplan med stedsspecifikke løsningsforslag.
- Svendborg Kommune har kortlagt kulturmiljøer med risici for oversvømmelse ved stormflod samt udarbejdet stedsspecifikke løsningsforslag.
- Svendborg Kommune har kortlagt strandenge med sårbare dyrearter samt udarbejdet en handleplan for de udpegede områder.
- Svendborg Kommune har i samarbejde med øboerne på de mindre øer samt Beredskab Fyn kortlagt risici og handlemuligheder til sikring af de mindre beboede øer mod stormflod.





# Delmål for skybrud i 2030

- Svendborg Kommune har i samarbejde med Vand & Affald identificeret niveauet for og udarbejdet en handleplan for klimatilpasning af de kloakerede områder samt kritisk infrastruktur med det formål at reducere oversvømmelser fra skybrud.
- Svendborg Kommune har identificeret niveauet for og udarbejdet en handleplan for klimatilpasningen af vandløbene, så oversvømmelse af bebyggede områder og kritisk infrastruktur reduceres.
- Alle klimatilpasningsprojekter er gennemført med fokus på at skabe grønne og rekreative løsninger med styrket biodiversitet
- Svendborg Kommune har identificeret risici for skred og erosion samt udarbejdet et indsatsprogram for de udsatte områder.
- Oversvømmelse og udtørring af naboarealer som følge af terrænændringer er reduceret gennem lokalplanlægning og i forbindelse med byggetilladelser i risikoområder.
- Svendborg Kommune har i samarbejde med vandforsyninger kortlagt risikoområder og udarbejdet en handleplan, der skal imødegå forurening af drikkevand og grundvand ved nedtrængning af overfladevand.
- Svendborg Kommune har kortlagt risikoområder, hvor der i fremtiden kan forventes terrænnært grundvand, som beslutningsgrundlag for lokalplanlægning.





Svendborg  
Kommune



# Klimaindsatser





# 49 klimaindsatser viser vejen til klimaneutralitet og klimarobusthed i 2050



Svendborg  
Kommune

## Neutralitet: 26 indsatser

	<b>Energi</b>	8 indsatser
	<b>Transport og mobilitet</b>	6 indsatser
	<b>Landbrug og skovbrug</b>	6 indsatser
	<b>Affald og Ressourcer</b>	5 indsatser
	<b>Fødevarer</b>	1 indsats

## Robusthed: 17 indsatser

	<b>Vand</b>	12 indsatser
	<b>Vind</b>	0 indsatser (er indeholdt i tværgående indsatser – beredskab)
	<b>Varme</b>	3 indsatser
	<b>Tørke</b>	2 indsatser

← **6 tværgående indsats:** undervisning, bæredygtig turisme, grønne indkøb, oplysning og samskabelse, beredskab m.m. →

# Principper for prioritering af indsatser



Svendborg  
Kommune

## Klimaneutralitet



1. Har stort reduktionspotentiale på langt sigt



2. Har bredere gevinster og merværdi\*



3. Giver borgere, virksomheder, uddannelsesinstitutioner og foreninger incitament til at træffe klimavenlige valg



4. Er knyttet til indsatser for klimarobusthed, hvor det er muligt

## Klimarobusthed



1. Forebygge skader i områder med høj samfundsøkonomisk værdi



2. Beskytter områder eller lokationer, hvor særlige forhold, som ikke kan opgøres samfundsøkonomisk, gør sig gældende, f.eks. på de mindre beboede øer eller kritisk infrastruktur uden for områder under 1)



3. Gøre værdifulde naturområder modstandsdygtige



4. Har bredere gevinster og merværdi\*





5. Er knyttet til indsatser for klimaneutralitet, hvor det er muligt

# Klimaindsatser

## Detaljeret beskrivelse i indsatskataloget







## Oversigt i Klimahandleplan 2022

PRIORITERING	HANDLINGER	EFFEKT OG MERVÆRDI	PERIODE
<b>SKYBRUD</b>			
<b>R1: Reducering af risiko for skader ved skybrud i bebyggede områder</b>			
	<p>Identificering af niveauet for klimatilpasning af de kloakerede områder og kritisk infrastruktur samt udarbejdelse af handleplan.</p> <p>Tilpasning af relevante kloaksystemer samt øget nedsving af lokalt regnvand.</p> <p>Indsatsen prioriteres og gennemføres i samarbejde med Vand og Affald.</p>	<p>Reducering af regnvand på terræn og overløb af spildevand til havet.</p> <p>Hvor det er muligt, kan håndtering af regnvand bidrage til øget biodiversitet og samtænkes med rekreative funktioner.</p>	<p><b>2022</b> Opdatering af serviceniveau for vand på terræn og spildevandsselskabernes muligheder for medfinansiering.</p> <p><b>2024 - 2040</b> Endelig prioritering af geografiske fokusområder og opdatering af Kommuneplan 2024 og andre relevante ramme- og sektorplaner.</p>

<b>INDSATS R1: REDUCERING AF RISIKO FOR SKADER VED SKYBRUD I BEBYGGEDE OMRÅDER</b>	
<p><b>FOKUSOMRÅDE:</b> VAND (SKYBRUD)</p> <p><b>Kort beskrivelse</b></p> <p>Målsætningen er at minimere oversvømmelse af bebyggede områder og kritisk infrastruktur v</p> <p>Delmålsætninger er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>At have beskrevet risikoen for skader som følge af oversvømmelser ved skybrud for b Kommune inden 2026. <ul style="list-style-type: none"> <li>Herunder kvalificering af geografiske fokusområder på baggrund af konkrete, opdaterede (kloakmodel) risikovurderinger ift. hvor regnen giver aktuelle udfo <ul style="list-style-type: none"> <li>Vandlåsmodeller indarbejdes i opdateret kloakmodel for at give et r oversvømmelsesrisikoprofil.</li> <li>Dette indarbejdes i Masterplan for Regn og Spildevand i Svendborg Kommune</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Der udarbejdes planer for fornyelse af kloaksystemer inden 2026.</li> <li>På baggrund af ovenstående beskrivelse prioriteres udsatte områder i Kommuneplanr Spildevandsvandplanrevision inden 2030.</li> <li>Relevante kloaksystemer klimatilpasses. <ul style="list-style-type: none"> <li>Prioriterede udsatte områder klimatilpasses inden 2030.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Administrativ og politisk forankring</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kommuneplan 2021-2033, hhv. 2024-2036 og 2028-2040.</li> <li>Masterplan for Regn og Spildevand i Svendborg Kommune.</li> </ul> <p><b>KVALIFICERING</b></p> <p><b>Vidensgrundlag</b></p> <p>Skrift 31 analyse af serviceniveau for vand på terræn.</p> <p><b>Relevant lovgivning og planer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Miljøbeskyttelsesloven, spildevandsbekendtgørelsen, serviceniveaubekendtgørelsen.</li> <li>Kommuneplan og Spildevandsplan.</li> </ul> <p><b>Nationale eller regionale forpligtelser</b></p> <p><b>Bæredygtighed</b></p> <p>Endnu ikke beskrevet.</p> <p><b>Barrierer og risici</b></p> <p>Nye regler for spildevandsselskabers klimatilpasning.</p> <p><b>Transparens i forhold til prioritering</b></p> <p>Indsatsen er valgt på baggrund af følgende politisk vedtagne prioriteringer:</p>  <p><b>IMPLEMENTERING</b></p> <p><b>Forventet økonomi</b></p> <p>Ikke udarbejdet. Dette afhænger af valg af løsninger for de enkelte projekter.</p> <p><b>Tidsramme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opdatering af serviceniveau for vand på terræn (Skrift 31 analyse) med ny lovgivning (Spildevandsselskabernes finansiering af klimatilpasning) af Svendborg By og for de resterende byområder forventes gennemført i løbet af 2022.</li> <li>Endelig prioritering af geografiske fokusområder overføres til Kommuneplan 2024, og efterfølgende opdatering af andre relevante ramme- og sektorplaner.</li> </ul>
<p><b>Eksempler på handlinger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opdatering af serviceniveau for vand på terræn (Skrift 31 analyse) med ny lovgivning (Spildevandsselskabernes finansiering af klimatilpasning) for byerne i Svendborg Kom</li> <li>Prioritering af alle oplande i henhold til en samfundsøkonomisk vurdering, samt risiko oversvømmelse fra kloaksystemet ved ekstremregn.</li> <li>Udarbejdelse af fornyelsesplaner for kloaksystemer på baggrund af følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>fysisk og hydraulisk tilstandsvurdering</li> <li>oversvømmelsesrisiko</li> <li>afkobling af overfladevand jf. Spildevandsplan 2020-2031.</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>Forventet reduktion af drivhusgasser</b></p> <p>Ikke beregnet.</p>	
<p><b>AKTORER</b></p>	
<p><b>Samskabelse</b></p> <p>Svendborg Kommune og Vand og Affald.</p>	
<p><b>Akterer og forankring</b></p> <p>Svendborg Kommune og Vand og Affald.</p>	
<p><b>Kommunens rolle</b></p> <p>Indsatsen skal indarbejdes i Kommuneplanrevision samt Spildevandsplan 2020-2031 eller som spildevandsplanen.</p>	

# Klimaindsatser - eksempler




PRIORITERING	HANDLINGER – EKSEMPLER	CO2-REDUKTION (T/ÅR)	MERVÆRDI	PERIODE
<b>N15: Skovrejsning</b>				
  	Realisering af samarbejdsaftale om skovrejsning øst for Svendborg.	1.200 ton i 2030	Forbedret vandmiljø.	2022-2040
	Undersøgelse af muligheder for nye MUFJO-projekter (Multifunktionel jordfordeling), hvor skovrejsning indgår.	3.240 ton i 2050	Øget biodiversitet. Flere rekreative muligheder. Mindsket udtørring.	
<b>N16: Vådlægning og ekstensivering af kulstofrige landbrugsjorde</b>				
  	Igangsættelse af konkrete lavbunds- og vådområdeprojekter, hvor kommunen er projektansvarlig.	2.000 i 2030	Forbedret vandmiljø.	2022-2030
	Facilitering af indsatser, som lodsejerne selv står for, bl.a. gennem <a href="#">dialogmøde</a> .**	Uvist, om der kan tilskrives en effekt i 2050.	Øget biodiversitet. Flere rekreative muligheder.	
	Undersøgelse af mulighederne for at etablere strandenge/saltmarsk på lavbundsarealer langs <a href="#">kysten</a> .**		Tilbageholdelse af regnvand.	

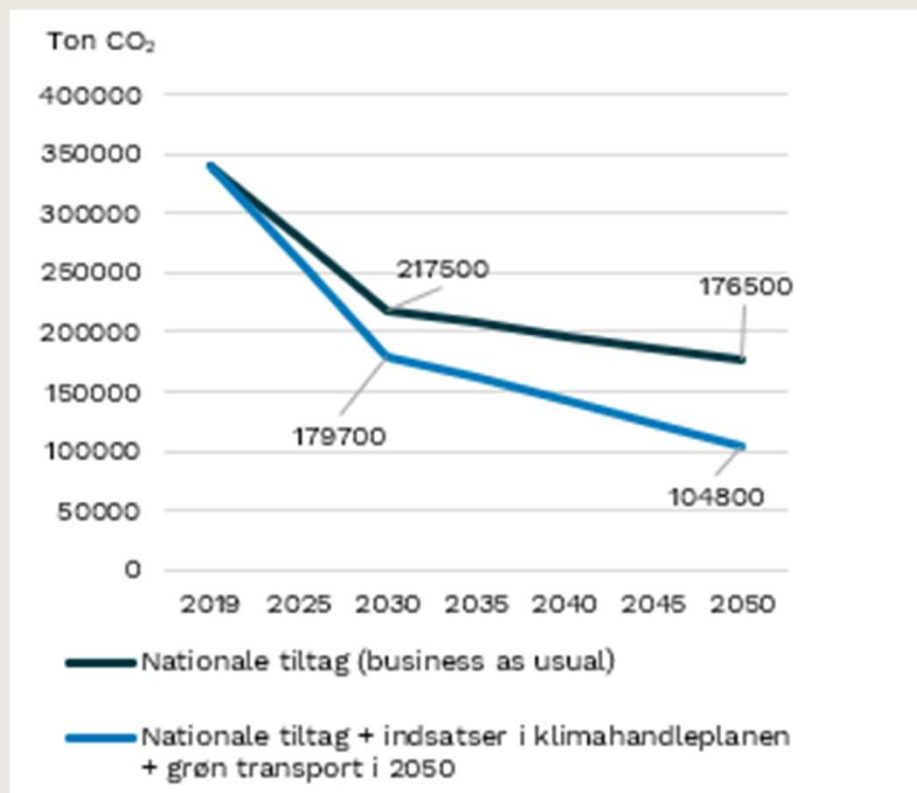


# Klimaindsatser - eksempler



PRIORITERING	HANDLINGER – EKSEMPLER	CO2-REDUKTION (T/ÅR)	MERVÆRDI	PERIODE
<b>N26: Klimavenlig mad og mindre madspild</b>				
	<p><u>Kommunale køkkener:</u> Drøftelse og vedtagelse af konkrete mål.</p> <p>Opbygning af digital idébank med deling af tips, tricks og opskrifter.</p> <p>Gradvis omstilling til mindre kød, flere sæsonvarer og mindre madspild.</p> <p>Efteruddannelse af personale.</p> <p><u>Eksterne madaktører:</u> Facilitering af netværk for madaktører, som har mulighed for at inspirere borgere, kunder m.fl.</p> <p>Samarbejde om at kommunikere de gode eksempler.</p>	Kan ikke estimeres.	<p>Øget befolknings-sundhed.</p> <p>Mindre pres på naturen.</p> <p>Kompetenceudvikling for medarbejdere.</p>	2022-2040

# Scenarier for reduktion af drivhusgasudledningen i Svendborg Kommune



**Svendborg Kommune når 73% CO<sub>2</sub>-reduktion i 2030 og 84% i 2050 sammenlignet med 1990.**

**Landbruget står for næste hele CO<sub>2</sub>-udledning i 2050**

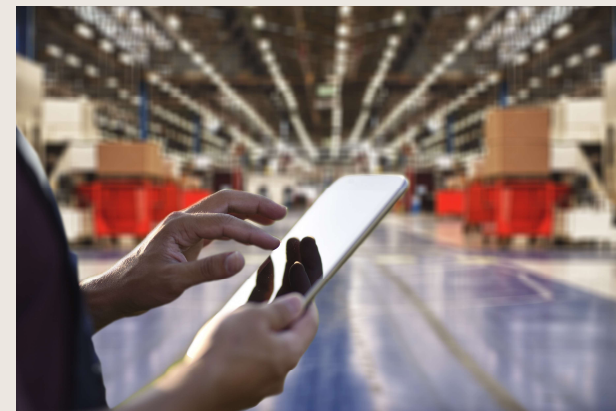
# Forudsætninger:

- De indsatser der er beregnet CO<sub>2</sub>-reduktion for bliver realiseret.
- Bidrag for borgere, institutioner, virksomheder og landbruget er helt afgørende. Her har kommune en vigtig faciliterende rolle.
- Investeringer i klimatiltag kan finansieres, medfinansieres og er attraktive.
- Løbende og vedholdende at indarbejde klimahensyn i planarbejdet
- Minimering af personbilsførslen afhænger i høj grad af adfærdsændringer.
- Omstilling til klimavenlige fødevarer afhænger af viljen/mulighederne for adfærdsændringer, ressourcer til omstillingen m.m.
- Statslige tilskuds- og lånemulige er afgørende for gennemførelsen.
- Lovgivningsmæssige barrierer fjernes.
- Der må ikke opstå mangel på råvarer og komponenter til f.eks. eldrevne biler, busser, færges og til ladestanderne.
- Teknologier er tilstrækkeligt udviklet.
- Statslige handleplaner f.eks. vindmøller og power to X til havs bliver realiseret



# Sådan følger vi op

- Årlig opgørelse af CO<sub>2</sub>-udledningen for kommunen som virksomhed.
- Hvert 2. år opgørelse af CO<sub>2</sub>-udledningen på geografisk niveau via Energistyrelsens Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskab.
- Offentliggørelse af CO<sub>2</sub>-udledning på Svendborg Kommunes hjemmeside og løbende kommunikation om resultater.
- Efter behov opdatering af CO<sub>2</sub>-scenarierberegninger i Svendborg Kommune som geografisk område samt ajourføring af et skøn over mankoen, dvs. det, vi mangler for at komme i mål.
- Hvert 4. år eller når der er væsentlige opdateringer af data og klimaforudsigelser, opdatering af risikokortlægning af klimatrusler og på baggrund heraf opdatering af geografiske fokusområder for klimarobusthed i forbindelse med revision af næst kommende kommuneplanen.
- Årlig opfølgning på fremdrift for besluttede og igangsatte indsatser med tilhørende handlinger og effekterne heraf. Der kan evt. udarbejdes en form, der er målrettet de ansvarlige fagudvalg.
- Løbende udvikling af nye effektfulde indsatser i samarbejde med nøgleaktører, indgåelse af samarbejder eller partnerskaber m.m. Særligt i forbindelse med klimahandleplanens revision hvert 4. år, hvor der må forventes nye rammebetingelser, teknologisk udvikling mv., som giver nye muligheder.
- Løbende udvikling og integrering af klimakonsekvensvurderinger til brug for det politiske arbejde.







# De næste skridt

## Juni

Behandling i fagudvalg og i Kommunalbestyrelsen:

**Udkast til klimahandleplan** med tilhørende indsatskatalog

## Juli/August

Forhånds-vurdering af Concito

Herefter tilretning af klimahandleplanen

## September

Behandling i fagudvalg og i Kommunalbestyrelsen

Vedtagelse af den **endelige klimahandleplan** med tilhørende indsatskatalog

## Oktober

**31/10 2022**

Forventet certificering af C40 og offentliggørelse



# De næste skridt efter vedtagelse af Klimahandleplan 2022

**2021-2022**

Udvikling og certificering af klimahandleplan 2022

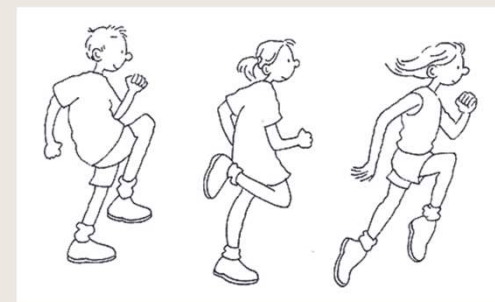
**2022-2026**

Implementering:

- Gennemførelse af klimahandlinger
- Prioriteringer
- Rækkefølge
- Beslutning om bevilling af ressourcer til konkrete handlinger
- Opfølgning

**2026-**

Opdatering af klimahandleplan 2022



# Indsatsernes stjernemarkering

*Ingen stjerne: Handling er i gang.*

*\* Handling er politisk vedtaget, men der er endnu ikke afsat økonomi til at gennemføre den.*

*\*\* Handling er endnu ikke forelagt til politisk beslutning.*

*Markeringen er status før vedtagelse af klimahandleplan 2022.*

