

## CO<sub>2</sub>-reduktionsplan for Svendborg Kommune

CO<sub>2</sub>-reduktionsplanen indeholder tiltag på to niveauer. Dels for Svendborg Kommune som virksomhed og dels for Svendborg Kommune som geografisk område. Det er indikeret i den sidste kolonne under "Effekt" på hvilket niveau, initiativet hører til. Kolonnerne med delmål og mål viser de overordnede målsætninger som kommunen har, og initiativerne synliggør, hvordan vi ønsker at nå målsætningerne.

Initiativer på virksomhedsniveau er initiativer, som har en effekt på de CO<sub>2</sub>-udledninger, som indgår i beregningerne i kommunens årlige CO<sub>2</sub>-opgørelse. Seneste opgørelse er fra 2018. Initiativer på geografisk niveau er initiativer, som har en effekt på de CO<sub>2</sub>-udledninger, som indgår i Energistyrelsens Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskab. Seneste regnskab er fra 2017. Administrationen er ved at sammenfatte det til fremlægning for udvalget. De medtagne initiativer er dermed valgt på baggrund af, at der skabes sammenhæng til det der måles og beregnes på i dag. Færge- og busdrift indgår under virksomhedsniveau, da kommunen er ansvarlig for omstillingen af disse. Det samme gælder skov. Planen skal ses som et dynamisk dokument, som tilrettes efterhånden som data vil blive mere og mere fyldestgørende og økonomien kendes mere nøjagtigt.

De økonomiske ressourcer er foreløbige estimater. For at kende den nøjagtige økonomi skal der indhentes tilbud for hvert initiativ. Hvorvidt økonomien er afsat angives med henholdsvis ● for afsat og ● for ikke-afsat.

Det er synliggjort om initiativet er igangsat \*\*, ikke igangsat \*\* eller om forberedende undersøgelser er igangsat \*\*.

Svendborg Kommunes målsætning som virksomhed er at være 75% omstillet til vedvarende energi (VE) i 2025, og 100% omstillet til VE i 2030. Som geografisk enhed er målsætningen at være 50% omstillet til VE i 2025, og 100% omstillet til VE i 2040. Målsætningerne kan ses i skemaet. De angivne CO<sub>2</sub>-reduktioner under "Effekt" er under forudsætningen af, at vi opnår målopfyldelse. Eksempelvis er det forudsat, at alle biler ejet af borgere i Svendborg Kommune er fossilfrie i 2040.

	Initiativ - Konkrete tiltag	Baseline - Udgangspunkt	Delmål 2025 - Virksomhed = 75% VE - Geografisk = 50% VE	Mål 2030/2040 - Virksomhed = 100% VE - Geografisk = 100% VE	Ressourcer - Hvad skal der til? - Økonomi og ansvarlige udvalg	Resultat - Hvad vil opnås?	Effekt - Ønsket virkning?
Omstilling til fossilfri transport	Udskiftning af fossilbiler til elbiler **  I 2018 udledte kørsel i kommunens biler 513 tons CO <sub>2</sub>	2020: 2% elbiler og 25% hybrid  (Hjemmeplejen er bundet af investering i hybridbiler for en 4-årig periode)	28% elbiler	2030: 100% elbiler	- Etablering/rådgivning vedr. central flådestyring • 300.000 kr. ● - Løbende overblik over kommunal kørsel • 200.000 kr. årligt ● - Køb af GPS-trackere • 400.000 kr. ● - Investering i flere elbiler (ved seneste leasing ingen mer-udgift) ● - Flere onlinemøder ● <b>TEU/ØU</b>	- Udfasning af fossile brændstoffer - Øget elforbrug - Bedre udnyttelse af bilerne - 100% VE	- CO <sub>2</sub> -reduktion på 513 tons i 2030  <b>Virksomhed</b>
	Mindre arbejdskørsel i private biler  I 2018 udledte arbejdskørsel i private biler 222 tons CO <sub>2</sub>	2018: 1,5 mio. kilometer arbejdskørsel i private biler	10% mindre arbejdskørsel i private biler	2030: 50% mindre arbejdskørsel i private biler	- Flere kommunale biler tilgængelige (sammenhæng med ovenstående initiativ) ● - Flere onlinemøder ● - Information ● <b>ØU</b>	- Færre udbetalinger til befordringsgodtgørelser	- CO <sub>2</sub> -reduktion på 110 tons i 2030  <b>Virksomhed</b>
	Flere kommunale ladestander ** (evt. semi-offentlige)	2020: 4 normalladere	2 lynladere + 10 normalladere	2030: 5 lynladere + 50 normalladere	- Investering i kommunale ladestander: • 1.000.000 kr. årligt ● <b>MNU</b>	- Bedre infrastruktur for kommunale elbiler - 100% VE	- Bidrager til CO <sub>2</sub> -reduktion  <b>Virksomhed</b>

<sup>i</sup> Semi-offentlig = også tilgængelig for offentligheden.

	Initiativ - Konkrete tiltag	Baseline - Udgangspunkt	Delmål 2025 - Virksomhed = 75% VE - Geografisk = 50% VE	Mål 2030/2040 - Virksomhed = 100% VE - Geografisk = 100% VE	Ressourcer - Hvad skal der til? - Økonomi og ansvarlige udvalg	Resultat - Hvad vil opnås?	Effekt - Ønsket virkning?
	Udskiftning af fossilfærger til elfærger eller anden ikke-fossil brændstof <sup>**</sup> I 2018 udgjorde færgedriften 1.033 tons CO <sub>2</sub>	2018: Færgedriften udgjorde 14% af kommunens totale CO <sub>2</sub> -udledning 2020: VE-andel er 10% (lovkrav)	Én færge omlagt til el eller anden ikke-fossil brændstof	2030: Alle færger omlagt til el eller anden ikke-fossil brændstof	- Undersøgelser af omstilling til ikke-fossil drift er igangsat - Udgift kan ikke estimeres på nuværende tidspunkt ● <b>TEU/ØU</b>	- Udfasning af fossile brændstoffer - 100% VE	- CO <sub>2</sub> -reduktion på 1.033 tons i 2030 <b>Virksomhed</b>
	Udskiftning af fossilbusser til elbusser <sup>**</sup> I 2019 udledte kommunens buskørsel 906 tons CO <sub>2</sub> <sup>iii</sup>	2019: 0 elbusser	Alle by-, regional- og skolebusser er elbusser	2030: Alle by-, regional- og skolebusser er elbusser	- Foreløbige beregninger <sup>iv</sup> viser en meromkostning på cirka 10% svarende til 3 mio. kr. ● <b>TEU</b>	- Udfasning af fossile brændstoffer - Øget elforbrug - 100% VE	- CO <sub>2</sub> -reduktion på 906 tons i 2030 <b>Virksomhed</b>
	Omstilling til el i specialkørsler (lægekørsel og lukket skolekørsel) <sup>**</sup>	2020: Ingen specialkørsler er omstillet	Alle specialkørsler er omstillet til el	2030: Alle specialkørsler er omstillet til el	- Meromkostning på cirka 20% svarende til 700.000 kr. ● <b>TEU</b>	- Udfasning af fossile brændstoffer - Øget elforbrug - 100% VE	- CO <sub>2</sub> -reduktion er ikke kendt <b>Virksomhed</b>
<b>Fleere VE-anlæg i Svendborg VE A/S</b>	Etablere VE-anlæg (solceller og vindmøller) i Svendborg VE A/S <sup>**</sup>	2020: 0 anlæg Der søges at afdække lovmæssige muligheder	Etablering af VE-anlæg Antal kan først estimeres, når der er lovmæssig afklaring	2030: Etablering af VE-anlæg Antal kan først estimeres når der er lovmæssig afklaring	- Svendborg VE A/S investerer i solceller og vindmøller ● <b>TEU</b>	- Mulighed for at udnytte arealer til VE-anlæg, især tagflader til solceller - Øget lokal produktion af el - 100% VE	- Bidrager til CO <sub>2</sub> -reduktion <b>Virksomhed</b>

<sup>ii</sup> De 4 færger i Svendborg Kommune: Højestene (Skarø/Drejø), Sundfærgen Helge (Svendborg Sund), Hjortøboen (Hjortø/Skarø) og Sea Hawk (Det Sydfynske Øhav).

<sup>iii</sup> Udledning oplyst af Fynbus (2020).

<sup>iv</sup> Foretaget af COWI for Fynbus.

	<b>Initiativ</b> - Konkrete tiltag	<b>Baseline</b> - Udgangspunkt	<b>Delmål 2025</b> - Virksomhed = 75% VE - Geografisk = 50% VE	<b>Mål 2030/2040</b> - Virksomhed = 100% VE - Geografisk = 100% VE	<b>Ressourcer</b> - Hvad skal der til? - Økonomi og ansvarlige udvalg	<b>Resultat</b> - Hvad vil opnås?	<b>Effekt</b> - Ønsket virkning?
<b>Køb af grøn strøm</b>  Kan ikke medregnes i afrapportering som klimakommune	Køb af certificeret vindstrøm <b>**</b>  I 2018 udledte kommunens elforbrug i bygninger 1.869 tons CO <sub>2</sub> og vejbelysning 383 tons CO <sub>2</sub>	2019: Intet køb af grøn strøm	Køb af 100% grøn strøm (vindstrøm)	2030: Køb af 100% grøn strøm (vindstrøm)  National målsætning 2030 = alt strøm produceres af VE	- 60.000 kr./år indtil al strøm er VE <b>●</b>  <b>TEU</b>	- Udfasning af fossile energikilder i elproduktionen - Bidrager til grøn omstilling i DK	- CO <sub>2</sub> -reduktion på 2.252 tons i 2030  (Reduktionen kan dog ikke medregnes i afrapportering som klimakommune)  <b>Virksomhed</b>
<b>Energi-optimering i kommunale bygninger</b>	Udskiftning af varmekilder i kommunale bygninger til varmepumper indenfor naturgasforsynede områder <b>**</b> (En del af ISP)  I 2018 udledte kommunens naturgasfyr 2.130 tons CO <sub>2</sub>	2019: 31% dækningsgrad	47% dækningsgrad	2030: 100% dækningsgrad	Indkøb af varmepumper: - 2020: 6 mio. kr. <b>●</b> - 2021-2030: 39 mio. kr. <b>●</b>  <b>TEU</b>	- Udfasning af naturgasfyr - Øget elforbrug - 100% VE	- CO <sub>2</sub> -reduktion på 2.130 tons i 2030  (Denne reduktion er inkluderet i varme-forbrug)  <b>Virksomhed</b>
	Fortsættelse af ISP = Energirenovering af den kommunale bygningsmasse <b>**</b> (ekskl. udskiftning af varmekilder)  I 2018 udledte kommunens varmeforbrug (eksl. naturgas) 2.022 tons CO <sub>2</sub>	Fra 2013-2019 er der investeret 63 mio. kr.	- Forbedring af klimaskærme (isolering, døre, vinduer, facader) - Uddannelse af servicepersonale - Medarbejderfokus på energiforbrug	2030: - Forbedring af klimaskærme (isolering, døre, vinduer, facader) - Uddannelse af servicepersonale - Medarbejderfokus på energiforbrug	- Administrationen udarbejder i 2020 en investeringsplan for 2022-2025 - Udgift kan ikke anslås pt. <b>●</b> Der er endnu ikke udarbejdet energimærker.  <b>TEU</b>	- Så lavt et varme- og elforbrug som muligt - Elforbrug vil stige jo mere der elektrificeres - 100% VE	- CO <sub>2</sub> -reduktion på 2.022 tons i 2030  <b>Virksomhed</b>

	Initiativ - Konkrete tiltag	Baseline - Udgangspunkt	Delmål 2025 - Virksomhed = 75% VE - Geografisk = 50% VE	Mål 2030/2040 - Virksomhed = 100% VE - Geografisk = 100% VE	Ressourcer - Hvad skal der til? - Økonomi og ansvarlige udvalg	Resultat - Hvad vil opnås?	Effekt - Ønsket virkning?
<b>Mindke elforbrug til vejbelysning</b>	Vejbelysning omlagt til LED ** I 2018 udledte kommunens vejbelysning 383 tons CO <sub>2</sub>	2013-2019: 54% af vejbelysningen er omlagt til LED	Ingen udskiftning	2030: Spare ca. 525.000 kWh (udskift af 6.000 armaturer til LED)	- Ved udskift af alle resterende 6000 armaturer til LED: • Cirka 27 mio. kr. ● (Giver en årlig besparelse på 805.000 kr. i strømforbrug <sup>v</sup> ) <b>TEU</b>	- Mindre elforbrug	- CO <sub>2</sub> -reduktion på 120 tons i 2030 <b>Virksomhed</b>
<b>Øget optag af CO<sub>2</sub></b>	Mere skov **	2019: 14% af kommunen er dækket af skov (Ved etablering af 50 hektar (ha) vil arealet stige med 0,1%-point)	14,5%	2030: 14,7 %	- 20.8 mio. kr. til etablering af skov på 540 ha i samarbejde med VA og Naturstyrelsen ● <b>MNU</b>	- Større areal med offentlig skov - Øger desuden naturarealer og biodiversitet	- CO <sub>2</sub> -binding på 770 tons <sup>vi</sup> i 2030 (10 tons/ha/år) <b>Virksomhed</b>
<b>Grønnere kommunal adfærd</b>	Slukke for lys, IT-udstyr m.m. om natten og i weekender **	2020: Omkring 5.500 computere og 3.750 skærme	Spare 5.610 kWh årligt <sup>vii</sup> (ved at slukke computere efter arbejde i stedet for dvale)	2030: Spare 12.144 kWh årligt <sup>vii</sup> (ved at slukke computere efter arbejde, i weekend, helligdage og ferie i stedet for dvale)	- Informationsmateriale - Oplæg/kampagne • 15.000 kr. ● <b>MNU</b>	- Mindre elforbrug	- CO <sub>2</sub> -reduktion på 2,8 tons i 2030 <b>Virksomhed</b>

<sup>v</sup> Er udregnet vha. gennemsnitstal. For mere nøjagtig beregning skal der hyres en belysningsrådgiver.

<sup>vi</sup> Jf. Forslag til samarbejdsaftale om skovrejsningsprojekt med Naturstyrelsen og VA kan Svendborg Kommune godskrive 22% af CO<sub>2</sub>-bindingen.

<sup>vii</sup> Biblioteket har fået foretaget måling på en computer med tilknyttet skærm på en almindelig arbejdsdag, i dvale/standby og slukket. Beregninger tager udgangspunkt i disse data.

	Initiativ - Konkrete tiltag	Baseline - Udgangspunkt	Delmål 2025 - Virksomhed = 75% VE - Geografisk = 50% VE	Mål 2030/2040 - Virksomhed = 100% VE - Geografisk = 100% VE	Ressourcer - Hvad skal der til? - Økonomi og ansvarlige udvalg	Resultat - Hvad vil opnås?	Effekt - Ønsket virkning?
	Rådgivning og sparring med kommunens enheder**	2020: Alle direktør-områder har givet input til handleplan for bæredygtig udvikling	Alle enheder har modtaget rådgivning og sparring vedrørende konkrete CO <sub>2</sub> -reducerende tiltag	2030: Alle enheder har modtaget opfølgende rådgivning og sparring vedrørende konkrete CO <sub>2</sub> -reducerende tiltag	- Del af et ekstra årsværk til rådgivning og sparring (Klima- og bæredygtigheds-medarbejder) • 500.000 kr. ● <b>MNU</b>	- Viden blandt alle medarbejder om CO <sub>2</sub> -reducerende tiltag	- Bidrager til CO <sub>2</sub> -reduktion <b>Virksomhed</b>
	Støtte initiativer hvor børn og unge kan lære om klima og energi**	2019: 0 skoler har klimaråd 2019: 0 elever uddannet som "klima-ambassadører" 2019: En årlig Grøn fredag	2 skoler har klimaråd 0 elever uddannet som "klima-ambassadører" En årlig Grøn fredag	2030: Alle skoler har klimaråd 2 elever/skole er uddannet som "klima-ambassadører" En årlig Grøn fredag	- Er allerede igangsat ● <b>BUKF</b>	- Viden blandt alle elever om CO <sub>2</sub> -reducerende tiltag	- Bidrager til CO <sub>2</sub> -reduktion <b>Virksomhed</b>
<b>Optimere energiforbrug og omlægge el og varme til 100% VE</b>	Samarbejde med fjernvarmeværker om øgning af andel vedvarende energi  I 2017 udledte fjernvarmen 57.000 tons CO <sub>2</sub>	2017: Fjernvarmen stod for 46% af den samlede udledning for varmekonsumet	75% VE	2030 <sup>viii</sup> : Ingen fossile brændsler	- Dialog/møder med fjernvarmeværker og evt. krav om projektberegninger - Myndighedsbehandling af projekter <b>MNU</b>	- Udfasning af fossile brændsler - Øget elforbrug - Øget biomasseforbrug - 100% VE	- CO <sub>2</sub> -reduktion på 57.000 tons i 2030 <b>Geografisk</b>
	I 2017 udgjorde energiforbrug og -produktion 44% af den samlede CO <sub>2</sub> -udledning  Udfasning af naturgas og olie til individuel opvarmning  I 2017 udledte naturgas og olie (til individuel opvarmning) 63.000 tons CO <sub>2</sub>	2017: Naturgas stod for 32% og olie 20% af udledningen	Omstilling til VE 1 møde årligt	2040: Ingen fossile brændsler 1 møde årligt	- Informationsmøder om fordele ved skift fra olie/naturgas til fx varmepumpe - 15.000 kr. årligt ● <b>MNU</b>	- Udfasning af oliefyrt og naturgasfyrt - 100% VE	- CO <sub>2</sub> -reduktion på 63.000 tons i 2040 <b>Geografisk</b>

<sup>viii</sup> Fjernvarmen skal være 100% omstillet til VE i 2030, da vi som virksomhed skal have 100% VE i 2030 og en del af vores bygninger er opvarmet med fjernvarme.

	Initiativ - Konkrete tiltag	Baseline - Udgangspunkt	Delmål 2025 - Virksomhed = 75% VE - Geografisk = 50% VE	Mål 2030/2040 - Virksomhed = 100% VE - Geografisk = 100% VE	Ressourcer - Hvad skal der til? - Økonomi og ansvarlige udvalg	Resultat - Hvad vil opnås?	Effekt - Ønsket virkning?
	<p>Øget lokal produktion af el fra vindmøller og solceller</p> <p>I 2017 udledte elforbruget til erhverv, husholdninger og det offentlige 70.491 tons CO<sub>2</sub></p>	2019: 88.000 MWh (49 vindmøller og 1200 solcelleanlæg)	150.000 MWh 3 nye 150m møller (Broholm) samt 38 ha solceller  (49 eksisterende møller inkl. 8 husstandsmøller)	2040: 200.000 MWh 2 nye 150m møller samt 216 ha solceller  (6 tilbageværende møller inkl. 3 nye 150m møller (Broholm))	<p>- Facilitering af opsætning af flere vindmøller og solceller lokalt</p> <p>- Myndighedsbehandling</p> <p>- Borgerinddragelse og informationsmøder:</p> <p>- 15.000 kr. årligt ●</p> <p><b>TEU/MNU</b></p>	<p>- Øget lokal produktion af el</p> <p>- Lokalt bidrag til den statslige målsætning</p> <p>- 100% VE</p>	<p>- CO<sub>2</sub>-reduktion på 70.491 tons i 2040</p> <p><b>Geografisk</b></p>
	<p>Energioptimering af den eksisterende boligmasse (Energirenoveringshjulet)</p> <p>I 2017 udledte varmeforbrug til husholdninger (fjernvarme og brændsler) 45.609 tons CO<sub>2</sub></p>	2013-2019: 245 energirenoveringer (færdigmeldte huse)	395 energirenoveringer	2040: 845 energirenoveringer	<p>- 3.000 kr. pr. hus / 60.000 kr. årligt (som udbetales til energivejleder) ●</p> <p><b>MNU</b></p>	<p>- Mindre energiforbrug</p> <p>- Øget VE-andel</p>	<p>- CO<sub>2</sub>-reduktion på 1.690 tons<sup>ix</sup> i 2040</p> <p><b>Geografisk</b></p>
	<p>Energirenovering af foreningshuse og klubhuse</p>	2017-2019: 7 energirenoveringer	15 energirenoveringer	2040: 27 energirenoveringer (100 %)	<p>- 100.000 kr. årligt ●</p> <p><b>MNU</b></p>	<p>- Mindre energiforbrug</p> <p>- Øget VE-andel</p>	<p>- Bidrager til CO<sub>2</sub>-reduktion</p> <p><b>Geografisk</b></p>

<sup>ix</sup> Gennemsnitlig reduktion = 2 tons pr. energirenoveret hus (udregnet af energivejleder).

	Initiativ - Konkrete tiltag	Baseline - Udgangspunkt	Delmål 2025 - Virksomhed = 75% VE - Geografisk = 50% VE	Mål 2030/2040 - Virksomhed = 100% VE - Geografisk = 100% VE	Ressourcer - Hvad skal der til? - Økonomi og ansvarlige udvalg	Resultat - Hvad vil opnås?	Effekt - Ønsket virkning?
<b>Omlægning til fossilfri transport</b>  I 2017 udgjorde transport 27% af den samlede CO <sub>2</sub> -udledning	Øge andelen af private elbiler (eller anden ikke-fossil brændsel)  I 2017 udledte personbiler 40.540 tons CO <sub>2</sub> (og udgjorde dermed 80% af CO <sub>2</sub> -udledning fra vejtrafik)	2019: 12 offentlige tilgængelige ladestander (normal- og hurtigladere)  2019: 0,5% elbiler <sup>x</sup>  2020: 1 el-delebil	20 offentlige tilgængelige ladestander  10% biler på el eller anden ikke fossil brændsel <sup>xi</sup>  2 el-delebiler	2040: ca. 200 offentlige tilgængelige ladestander <sup>xii</sup>  2040: 100% biler på el eller anden ikke fossil brændsel  2040: 5 el-delebiler	- Kortlægning af placeringer, antal og typer af ladestander: • 200.000 kr. ● - Flere ladestander: • 100.000 kr. årligt ● (normalladere) - Udbrede delebilsordning • Ekstra el-delebiler = 50.000 kr. pr. bil årligt <sup>xiii</sup> ● - Årlig elbildag m. SEF Energi ● - Gratis udlån af elcykler til borgere = 15.000 kr. årligt ● MNU/TEU	- Facilitere udvikling - Udfasning af fossil transport - Flere cykler mere - Nogle udskifter bil nr. 2 til elcykel - Omlægning til VE	- Bidrager til CO <sub>2</sub> -reduktion  Geografisk
	Non-road transport (Trucks, byggemaskiner, landbrugsmaskiner, plæneklippere mv.)	2017: 14.416 tons CO <sub>2</sub>  Heraf stammede udledningen fra: 71% landbrug, 18% byggeri, 8% øvrigt erhverv, 2% have/park og 1% skovbrug	Udskiftning til mere energieffektive maskiner <sup>xiv</sup>	2040: ?	- Information - Krav i udbud til grønne arealer om brug af ikke-fossilt brændstof - Omlægning til el eller biobrændstoffer <sup>xv</sup> ● - Udgift kendes ikke ● TEU	- Udfasning af brug af diesel og benzin - Omlægning til VE  Lette parkmaskiner vil kunne udskiftes uden meromkostning (dyrere i indkøb, men betydelig billigere i drift)	- Bidrager til CO <sub>2</sub> -reduktion  Geografisk
	Fiskeri  I 2017 udledte fiskeri 3.282 tons CO <sub>2</sub>	2017: 16 registrerede fiskerifirmaer	?	2040: ?	?	?	Geografisk

<sup>x</sup> Danmarks Statistik (DST): BIL710 "Bestanden af personbiler pr. 1. januar efter ejerforhold, område, tid og drivmiddel" (2019) (<https://www.statistikbanken.dk/10082>)

<sup>xi</sup> Plan Energi: Ambitiøst mål, men nødvendigt hvis målet om 100% omstilling skal nås inden 2040.

<sup>xii</sup> Plan Energi: Der antages, at 81% af bilerne har mulighed for hjemmeopladning.

<sup>xiii</sup> Tilbud modtaget fra TADAA maj 2020.

<sup>xiv</sup> Plan Energi: Undersøgelse fra Sønderborg viser, at ældre traktorer bruger 40 liter diesel i timen, men nye traktorer kun bruger ca. 10 liter diesel i timen.

<sup>xv</sup> Dansk Energi forventer en omstilling til VE for 25% af landbrugets drivmidler, 50% af byggeri og anlægs drivmidler og 50% af industriens drivmidler i 2030.



	<b>Initiativ</b> - Konkrete tiltag	<b>Baseline</b> - Udgangspunkt	<b>Delmål 2025</b> - Virksomhed = 75% VE - Geografisk = 50% VE	<b>Mål 2030/2040</b> - Virksomhed = 100% VE - Geografisk = 100% VE	<b>Ressourcer</b> - Hvad skal der til? - Økonomi og ansvarlige udvalg	<b>Resultat</b> - Hvad vil opnås?	<b>Effekt</b> - Ønsket virkning?
	Fly I 2017 udledte flytransport 9.274 tons CO <sub>2</sub>	?	?	2040: ?	?	?	<b>Geografisk</b>
	Tog I 2017 udledte togdriften 792 tons CO <sub>2</sub>	?	?	2040: ?	?	?	<b>Geografisk</b>
<b>Mindske CO<sub>2</sub>-udledningen fra landbruget</b>  I 2017 udgjorde landbruget 24% af den samlede CO <sub>2</sub> -udledning	CO <sub>2</sub> -reduktion i landbruget (herunder arealanvendelse, husdyr, gødning og BAT-teknologier) I 2017 udledte landbruget 72.132 tons CO <sub>2</sub>	2014-2018: 1 årligt dialogmøde med kommunens landmænd uden fokus på klima og energi	1 årligt dialogmøde med min. 1 punkt omhandlende klima og energi	2040: 1 årligt dialogmøde med min. 1 punkt omhandlende klima og energi	- Information om CO <sub>2</sub> -reduktion i landbruget • 15.000 kr. årligt  <b>MNU</b>	- Flere BAT-teknologier - Flere efterafgrøder - Omlægning til VE	- Bidrager til CO <sub>2</sub> -reduktion  <b>Geografisk</b>
<b>Erhverv</b>	CO <sub>2</sub> -reduktion i virksomheder I 2017 udledte erhvervet 53.555 tons CO <sub>2</sub>	2020: 1 årligt møde	4 årlige møder	2040: 4 årlige møder	- Samarbejde med Erhvervsushus Fyn, Destination Fyn og GO2Green - Information om CO <sub>2</sub> -reduktion i virksomheder • 100.000 kr. årligt  <b>MNU</b>	- Omlægning til VE	- Bidrager til CO <sub>2</sub> -reduktion  <b>Geografisk</b>
<b>Spildevand</b>  I 2017 udgjorde spildevand 0,2% af den samlede CO <sub>2</sub> -udledning	Mindske procentdel af regnvand i spildevand ved renselanlæg I 2017 udledte spildevand 574 tons CO <sub>2</sub>	2019: 67% regnvand i spildevandet	Så lav andel som muligt	2040: Så lav andel som muligt	- Tiltag jf. spildevandsplan fx. øget separatkloakering  <b>MNU</b>	- Mindre energi-forbrug	- Bidrager til CO <sub>2</sub> -reduktion  <b>Geografisk</b>

	Initiativ - Konkrete tiltag	Baseline - Udgangspunkt	Delmål 2025 - Virksomhed = 75% VE - Geografisk = 50% VE	Mål 2030/2040 - Virksomhed = 100% VE - Geografisk = 100% VE	Ressourcer - Hvad skal der til? - Økonomi og ansvarlige udvalg	Resultat - Hvad vil opnås?	Effekt - Ønsket virkning?
<b>Udbrede viden om klima og energi</b>	Øvrig vidensdeling, pilotprojekter og information til borgere (inkl. klimaage)	2019: 1 årligt møde/event	4 årlige møder/events	2040: 4 årlige møder/events	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indsamling af data</li> <li>- Information og inddragelse af borgere</li> <li>- Afholdelse af arrangementer (Inkl. webinarer)</li> <li>- Støtte initiativer hvor børn og unge kan lære om klima og energi</li> <li>- Showcases på kommunens egne institutioner</li> <li>- Pilotprojekter i afgrænsede områder (fx lokalområde)</li> <li>- Økonomisk og/eller praktisk bidrag til projekter</li> <li>• 300.000 kr. årligt (100.000 kr. er afsat) ● / ●</li> </ul> <div style="text-align: right; border: 1px solid green; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">                     MNU/ TEU/ BUKF                 </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfaringer i forhold til reduktion af CO<sub>2</sub>-udledning som kan udbredes i kommunen</li> <li>- Omstilling til VE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bidrager til CO<sub>2</sub>-reduktion</li> </ul> <div style="text-align: center; border: 1px solid green; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> <b>Geografisk</b> </div>

### Sammenfatning af initiavernes bidrag til CO<sub>2</sub>-reduktion samt yderligere investeringer:

	Initiativ - Konkrete tiltag	Baseline - Udgangspunkt	Delmål 2025	Mål 2030/2040	Ressourcer - Hvad skal der til?	Resultat - Hvad vil opnås?	Effekt - Ønsket virkning?
<b>Omstilling til 100% VE som virksomhed i 2030</b>	Sammenhold af initiativernes bidrag	I 2018 var kommunens CO <sub>2</sub> -udledning = 7.338 tons fra bygningsdrift, medarbejderkørsel, færgedrift og vejbelysning (når bus- og specialkørsler medregnes vil udledningen stige)	Omlægning til 75% VE	2030: Omlægning til 100% VE	<b>Yderligere investeringer for perioden 2021-2030:</b> ● <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablering af flådestyring = 300.000 kr.</li> <li>- Køb af GPS-trackere = 400.000 kr.</li> <li>- Overblik over kørsel = 2 mio. kr.</li> <li>- Ladestandere = 10 mio. kr.</li> <li>- Elbiler = <b>udgift ukendt</b></li> <li>- Elbusser + specialkørsler = 29,65 mio. kr.</li> <li>- VE-anlæg = <b>udgift ukendt</b></li> <li>- Ikke-fossil færgedrift = <b>udgift ukendt</b></li> <li>- Varmekilder = 39 mio. kr.</li> <li>- ISP = <b>udgift ukendt</b></li> <li>- Vejbelysning = 27 mio. kr.</li> <li>- Ekstra årsværk = 5 mio. kr.</li> </ul>	100% VE i Svendborg Kommune som virksomhed i 2030	<b>CO<sub>2</sub>-reduktion i alt = 9.738 tons i 2030</b>
<b>Omstilling til 100% VE som geografisk enhed i 2040</b>	Sammenhold af initiativernes bidrag	I 2017 var kommunens CO <sub>2</sub> -udledning, som geografisk enhed = 305.533 tons	Omlægning til 50% VE	2040: Omlægning til 100% VE	<b>Yderligere investeringer for perioden 2021-2030:</b> ● <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kortlægning af placeringer, antal og typer af ladestandere = 200.000 kr.</li> <li>- Ladestandere = 1 mio. kr.</li> <li>- Flere eldebiler = 1,1 mio. kr.</li> <li>- Udskift af parkmaskiner = <b>udgift ukendt</b></li> <li>- Virksomhedsmøder = 1 mio. kr.</li> <li>- Øvrig vidensdeling m.m. = 2 mio. kr.</li> </ul> Fra 2031-2040: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kræver yderligere investeringer</li> </ul>	100% VE i Svendborg Kommune som geografisk enhed i 2040	<b>CO<sub>2</sub>-reduktion i alt = 192.181 tons i 2040</b>  Derudover bidrager flere af initiativerne til yderligere reduktion som endnu ikke kan estimeres