



For reduktion af drivhusgasser

Klimahandleplan 2021 for reduktion af drivhusgasser

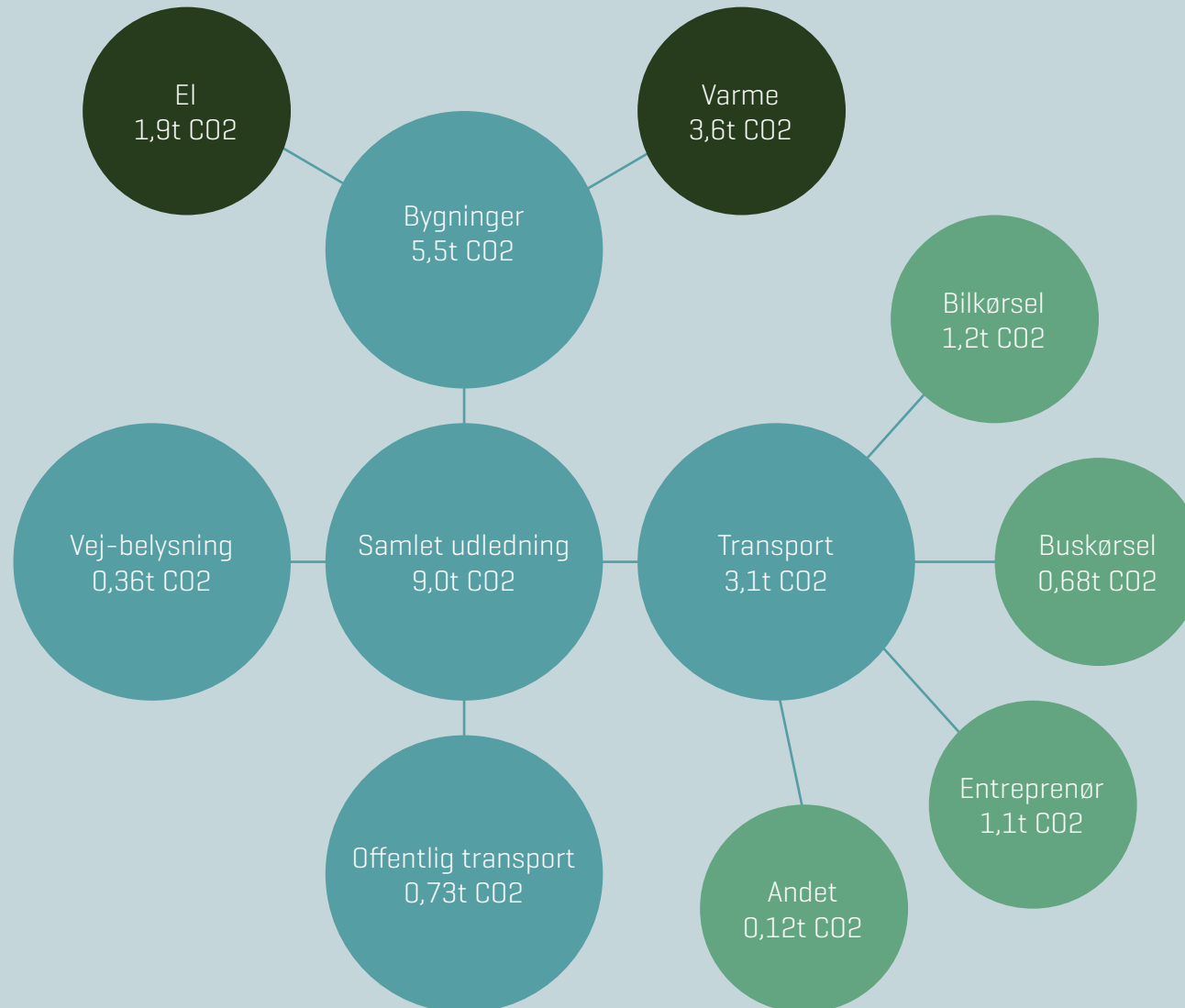
Byrådet i Silkeborg Kommune har vedtaget en målsætning om at kommunen som virksomhed skal være CO₂-neutral inden udgangen af 2025. Byrådet har ligeledes et ønske om at understøtte Folketingets målsætning om en 70 % reduktion i geografien i forhold til 1990-niveau. I denne handleplan kan du læse mere om, hvilke handlinger, der er vedtaget i 2021 og som skal bidrage til at reducere udledningen af drivhusgasser i kommunen.

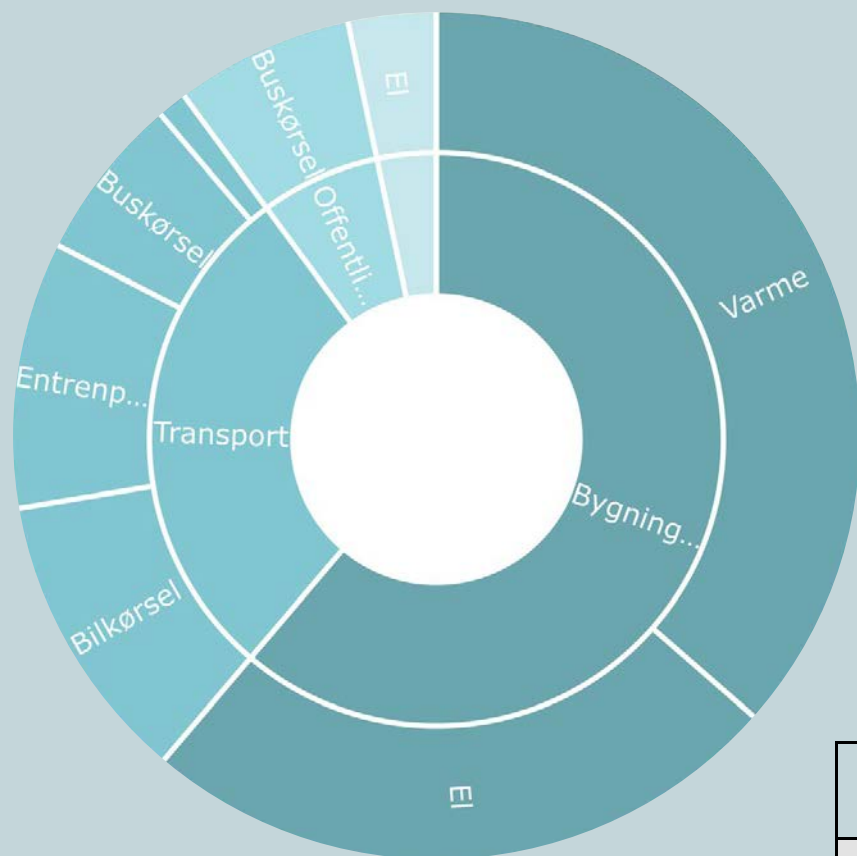
Klimaregnskab på virksomhedsniveau

Det seneste klimaregnskab for virksomheden for året 2019 viser at der skal reduceres ca. 9.000 tons CO₂ før vi er i mål. (jf. tabel 1).

Samlet CO ₂ -udledning	CO ₂ -udledning (tons/år)		Ændring 2018-2019	
	2018	2019	Tons CO ₂	%
Kommunale bygninger	6.611	5.557	-1.053	-15,9%
Kommunal energiproduktion	-763	-706	57	-7,5%
Kommunal transport og mobile kilder	3.266	3.102	-164	-5,0%
Offentlig transport	729	729	0	0,0%
Vejbelysning	491	359	-133	-27,0%
Samlet udledning	10.334	9.040	-1.294	-12,5%
Samlet uden Silkeborg Forsyning	6.703	5.678	-1.026	-15,3%

Som det fremgår er hovedparten af udledningen fra kommunale bygninger efterfulgt af transportområdet. Man kan også se af tabellen, at vi allerede er godt i gang, men også at der fortsat er et stort arbejde foran os.





Klimahandleplan 2021 – første skridt på vej mod målet.

På byrådsmødet i november 2020 blev en handleplan for 2021 godkendt af byrådet. Du kan i dette afsnit kort læse om de handlinger Silkeborg Kommune arbejder med i 2021. Handlingerne er opdelt i de temaer som er besluttet i kommunens klimastrategi frem mod 2030.

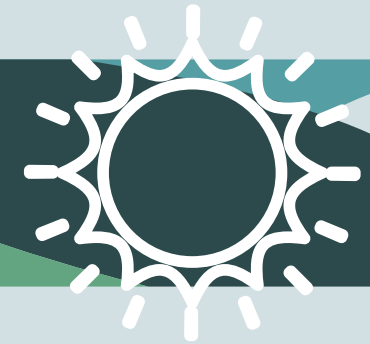
Klimaregnskab på geografisk niveau

Det seneste klimaregnskab for hele geografien er lavet for 2018. Resultatet viser at den samlede udledning for aktiviteter i geografien er på ca. 1,1 mio. tons CO2 årligt (tabel 2). Ses der udelukkende på de kategorier, der også er i virksomhedsregnskabet (transport og energi) så er udledningen på ca. 737.000 tons CO2. Det svarer til en udledning på ca. 12t CO2 pr. indbygger, og for at opnå en 70 % reduktion i 2030 er der behov for at reducere ca. 8 t CO2 pr. indbygger eller knap 750.000t CO2.

Total udledning i kommune/region (ton CO2-e)	1990	2018
Planteavl	78.400	59.728
Dyrehold	153.338	149.995
Industrielle processer	13.658	12.578
Transport	213.371	500.050
Øvrig energisektor	651.523	236.794
Arealanvendelse	117.430	119.993
Affald, spildevand og tilfældige brande	24.928	18.448
Total	1.252.649	1.097.585

Energi

Strategisk energiplan



Status i Silkeborg Kommune er at der i 2018 er ca. 18 % vedvarende energi i kommunen. Der skal derfor ske en større omstilling af energiproduktionen i og omkring Silkeborg Kommune for at kunne arbejde hen imod en fossilfri energiforsyning.

Det er vigtigt at det er de rette investeringer, der bliver foretaget i fremtiden. Derfor skal nuværende og fremtidigt energiforbrug og energiproduktion kortlægges med henblik på at sikre en fornuftig, men også den nødvendige investering i fremtidens energisystem. Silkeborg Kommunes egne potentialer skal frem i lyset og udnyttes, men samtidig også se på verden omkring os, og de investeringer, som foretages der og betydningen i Silkeborgs geografi.

Kortlægningen skal omfatte energipotentialer og reduktionspotentialer, så der kan laves en langsigtet og bæredygtig investeringsplan for kommunens energibehov.

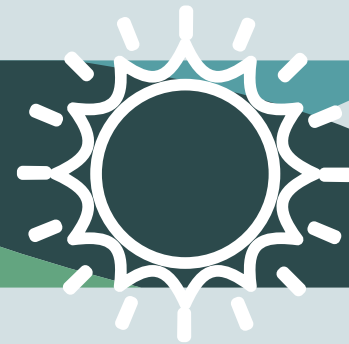
Tidsplan:

Første halvdel af 2021

Målsætning og CO2:

Færdig energiplan der viser vej mod fossilfri energiforsyning

Biogas



Biogas skal spille en større rolle i fremtidens energiforsyning. I Silkeborg Kommune er der et stort biomassepotentiale, som skal udnyttes bedre. Det gælder både de seks tons organisk husholdningsaffald borgerne samler ind årligt, og biomassen fra landbrug og andre arealer, der kan benyttes til at skabe lokal grøn energi. Det kan bruges til varmeproduktion eller i transportsektoren.

Samtidig kan biogasproduktionen hjælpe til med at give bedre gødning tilbage til markerne.

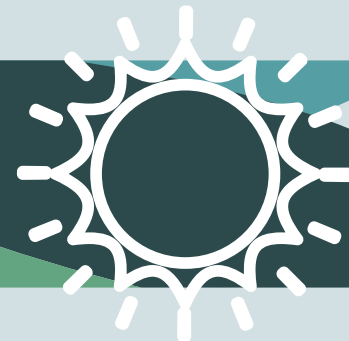
Tidsplan:

2021-2025

Målsætning og CO2:

Placering af 1-2 biogasanlæg i kommunen med reduktionspotentiale på op til 150.000 t CO2 årligt.

Varmeplan



Gennem varmeplanlægning vil Silkeborg Kommune arbejde sammen med varmeforsyningselskaber om at udfase de fossile brændsler.

Alternativer til den nuværende naturgas er at omstille til varmepumper, solvarme, geotermi, biomasse eller et mix af de alternative løsninger.

Igennem affaldsplanlægning vil Silkeborg Kommune arbejde for at få de fossile dele ud af restaffaldet for at gøre fjernvarme fra affaldsforbrænding mere klimavenligt.

Tidsplan:

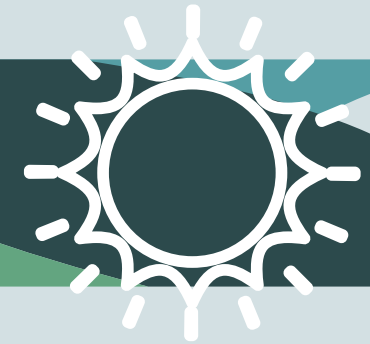
Sidste halvdel af 2021

Målsætning og CO2:

Færdig varmeplan, der viser vejen mod fossilfri varmeforsyning i Silkeborg Kommune

Mindst 95 % af energiforbruget til opvarmning kommer fra vedvarende energi

Udskiftning af private olie- og gasfyr



Gennem oplysning og borgermøder vil Silkeborg Kommune sætte gang i at understøtte udskiftning af olie- og gasfyr i private hjem til grønnere løsninger.

Der afsættes midler til at få energirådgivning ud til lokalområderne, og sikre at der er oplysning om muligheder, økonomi m.v.

Silkeborg Kommune skal i høj grad også benytte sig af, at der er lavet en statslig tilskudsordning og oplysning om denne vil også indgå i arbejdet.

Tidsplan:

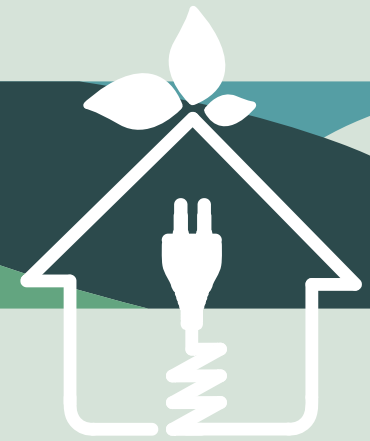
Løbende i 2021

Målsætning og CO2:

At flere borgere vælger at udskifte deres olie- og gasfyr, hvilket giver en CO2 besparelse på op til 50 % pr. udskiftet fyr.

Bygninger

Energiledelse i kommunens bygninger



Over halvdelen af Silkeborg Kommunes energiforbrug som virksomhed stammer fra bygningerne kommunen ejer. Det er skoler, daginstitutioner, idrætsanlæg, kontorbygninger m.v. Udover at omstille varme- og elproduktionen i Danmark, er det også vigtigt at have fokus på ikke at forbruge mere energi end nødvendigt, så der skal produceres mindre energi.

I Silkeborg Kommune sættes der gang i at implementere en energiledelses-systematik, der skal sætte endnu mere fokus på energiforbruget end der er i forvejen. Det betyder efteruddannelse af relevant personale, og et øget ledelsesmæssigt fokus i hele organisationen. Udover at være en økonomisk bæredygtig model, vil det også betyde adfærdsændringer igennem inspiration hos både medarbejdere og brugere af kommunens bygninger.

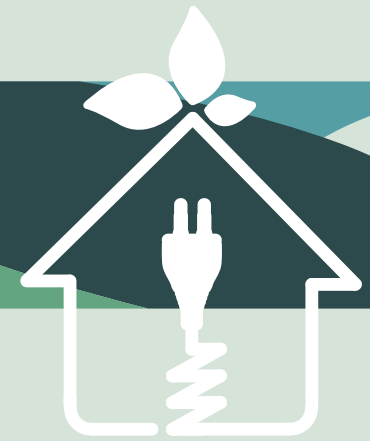
Tidsplan:

2021

Målsætning og CO2:

Energireduktion på 5 % i bygningerne svarende til ca. 275 t CO2 årligt.

Energieffektive bygninger



Energieffektivisering handler om at nedsætte bygningers energiforbrug uden at gå på kompromis med komfort, brugstid mv.

Energieffektivisering omfatter alt mellem facaderenovering, efterisolering, LED-belysning, vandspare-armaturer, renovering af ventilationsanlæg, bygningsautomatik mv.

I årene 2013-2019 har Silkeborg Kommune investeret mere end 100 mio. kr. i energieffektivisering af kommunale bygninger. Som følge heraf er energjudgifterne reduceret med mere end 10 mio. kr. og en CO₂-besparelse på ca. 2.600t.

Der er fortsat budgetteret med investeringer i energieffektiviseringer for 8 mio. kr. per år i de kommende år. Dette vil medføre en reduktion af energiforbruget med ca. 1-2% per år.

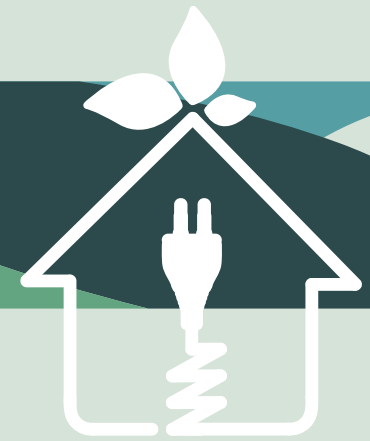
Tidsplan:

2021

Målsætning og CO₂:

1-2 % reduktion årligt svarende til 100-200 t CO₂ årligt.

Bæredygtigt byggeri af kommunale ejendomme



En væsentlig del af klima- og miljøbelastningen fra en bygnings levetid stammer fra opførelsen. Det drejer sig primært om materialevalg.

Der er igennem de seneste år kommet stort fokus på dette område, og netop i disse år er der stor omsætning i bygningsmassen både i Silkeborg samt i Danmark generelt. Det er derfor af essentiel betydning, at der skabes en stor bevidsthed om de valg man tager i forbindelse med nyopførelse og renovering af bygninger.

Notatet "Bæredygtigt byggeri i Silkeborg Kommune - med udgangspunkt i DGNB", introducerer begrebet DGNB som en målestok for bæredygtighed, samt sætter fokus på udvalgte temaer, hvor Silkeborg Kommune allerede arbejder bæredygtigt.

Næste skridt er en konsekvensanalyse af at stille yderligere og mere konkrete mål til vores byggerier og materialevalg mv.

Tidsplan:

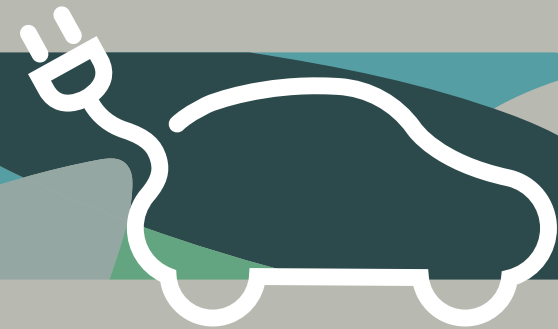
Løbende i 2021

Målsætning og CO2:

Der foretages CO2 og miljøbelastningsvurderinger på relevante nybyggerier.

Transport

Flådestyring



Transportområdet fylder en stadigt stigende andel af udledningen af drivhusgasser i Silkeborg Kommunes virksomhedsregnskab. I 2019 fyldte transportområdet ca. 1/3 del af det samlede regnskab svarende til omkring 3.100t CO₂.

Som led i denne grønne omstilling på transportområdet skal Silkeborg Kommune arbejde med sammensætning af biler, varevogne m.v. Et projekt på flådestyringsområdet give anbefalinger til, hvordan Silkeborg Kommune kan opnå en omstilling til grønne køretøjer inden udgangen af 2025 på en økonomisk mest fordelagtig måde. Der skal ses på køretøjer, elcykler, retningslinjer for brug af køretøjer, kørselsgodtgørelse m.m.

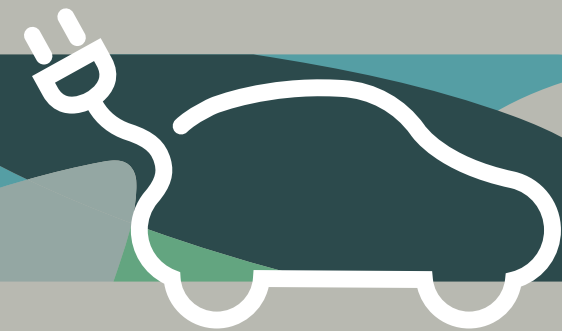
Tidsplan:

2021

Målsætning og CO₂:

En plan for sammensætning og udskiftning af kommunens køretøjer inden udgangen af 2025.

Samarbejde om grøn energi og transport



Silkeborg Kommune skal etablere et netværk for aktører, der ønsker at være med til omstilling til grøn transport i kommunen. Netværket skal både arbejde med at sikre at den nødvendige infrastruktur kan blive lavet, og at der bliver produceret grøn energi til transportsektoren. Man kan også se af tabellen, at vi allerede er godt i gang, men også at der fortsat er et stort arbejde foran os.

Ved at samle interessenter i kommunen skal det gøre det interessant at investere i Silkeborg Kommunes geografi. Ved at samle interessenter skal det samlet set gøre det billigere at omstille til fremtidens transport, ved at alle ikke skal investere individuelt, men kan gøre det interessant for energiselskaber m.fl. at prioritere investeringer i kommunen.

Handlingen har tæt samspil med Silkeborg Kommunes beslutning om at gennemføre et flådestyringsprojekt, og ønske om at omstille kommunens flåde til grønnere alternativer.

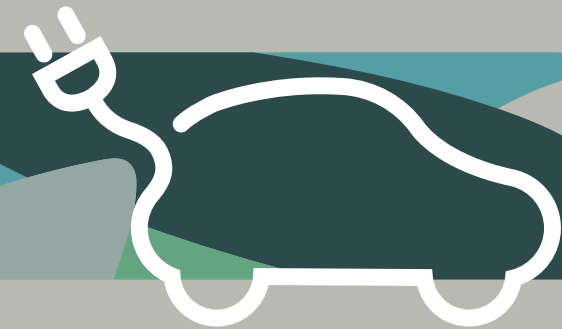
Tidsplan

2021

Målsætning og CO2

En plan for sammensætning og udskiftning af kommunens køretøjer inden udgangen af 2025.

Pilotprojekt for elbiler i kommunen



For at nå i mål med målsætningen om at være CO2-neutral i 2025 skal Silkeborg Kommune i gang med at udskifte biler, der kører på konventionelle brændstoffer til at have flere elbiler.

For nogle dele af kommunen er omstillingen relativt lige til, mens det på andre områder, hvor bilerne kører meget vil være mere udfordrende at lave omstillingen. Derfor går kommunen i gang med et projekt, hvor omkostningerne ved at skifte samt den daglige drift testes. Erfaringerne skal bruges ved den fremtidige udskiftning af bilparken, der sideløbende arbejdes med i et flådestyringsprojekt.

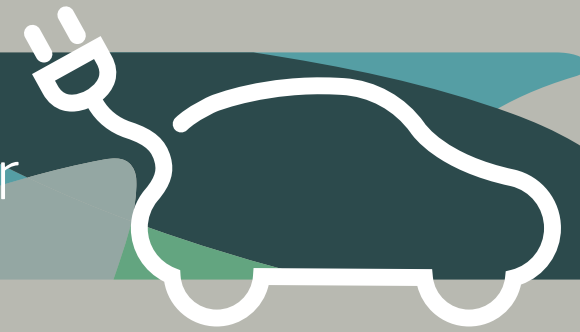
Tidsplan

2021

Målsætning og CO2

Udskiftning af 10 køretøjer. Forventet CO2-besparelse på ca. 10t CO2

Pilotprojekt cykelskure ved samkørselspladser



Vi skal flytte flere fra bilen til cyklen. Derfor vil vi teste muligheden for at etablere aflåste cykelskure langs de største indfaldsveje i Silkeborg. Det vil mindske biltrafikken og dermed reducere CO₂-udledningen. Herved vil det blive en CO₂ besparelse ved mindre biltrafik fra de flyttede trafikanter, og med yderligere besparelsespotentialer for færre stop for de resterende bilister.

Der laves et cykelskur med individuelt aflåste cykelpladser, og der testes i starten på én lokation med mulighed for at udvide til yderligere tre samkørselspladser ind mod byen.

Tidsplan

2021

Målsætning og CO₂

Etablering af individuel aflåst cykelparkering ved samkørselsplads.

2,5 t CO₂ per cykelskur

Supercykelstier



Silkeborg Kommune har besluttet at begynde etableringen af supercykelstier, der skal gøre det attraktivt at tage cyklen til arbejde, ind til byen m.v.

Den første strækning, der sættes i gang i 2021, skal gå fra Trafikterminalen og vest på langs banetracéet ud i mod Lysbro. Det er første skridt hen i mod at få banestierne omkring Silkeborg koblet ind til Trafikterminalen og omdannet dem til supercykelstier.

Der skal i alt etableres fem supercykelstier på sigt.

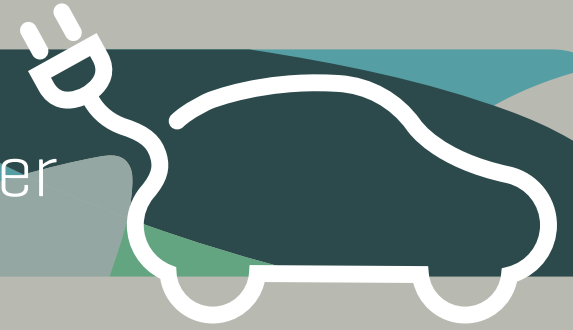
Tidsplan

2021

Målsætning og CO2

Etablering af første stræk mellem Trafikterminalen og den vestlige banesti.

El-ladestandere på offentlige parkeringsarealer



Silkeborg Kommune vil i 2021 arbejde på at etablere flere ladestandere på offentlige parkeringsarealer. Det skal gøre det nemmere og mere attraktivt at tage elbiler på indkøb, arbejde, sport eller blot en tur til centrum, hvor muligheden for at lade op skal være større mens man laver nogle af de ting man ønsker.

Projektet skal understøtte omstillingen til elbiler i samfundet generelt, ved at stille infrastruktur til rådighed.

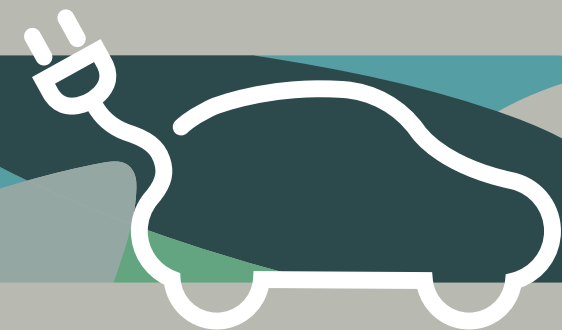
Tidsplan

2021

Målsætning og CO2

Etablering af flere ladestandere på offentlige parkeringsarealer.

Udbud af bæredygtige transportmidler



I løbet af 2020 udskifter Silkeborg Kommune 45 køretøjer på plejeområdet. De 10 af bilerne bliver udskiftet med el-biler, som et led i pilotprojektet, der er beskrevet Tidligere i handleplanen i handlingskataloget. Herudover udskiftes 35 køretøjer til hybridbiler.

Tidsplan

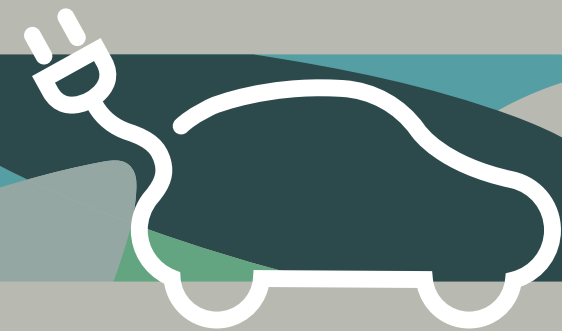
2021

Målsætning og CO2

Udskiftning af 45 køretøjer

CO2 besparelse skal følges løbende og danne grundlag for yderligere prioriteringer

Samkørsel



I Business Region Aarhus samarbejdes der på tværs af kommunerne, med Midttrafik og FDM på en fælles samkørselsplatform, der på sigt skal integreres med den kollektive trafik. Formålet hermed er at tilbyde en bedre mobilitet, hvor private bilture og kollektive ture kobles sammen.

I 2021 forventes det at projektet startes op med, og hvor særligt Midttrafik har en aktiv rolle.

Tidsplan

2021

Målsætning og CO2

Etablering af individuel aflåst cykelparkering ved samkørselsplads.

2,5 t CO2 per cykelskår

Affald & Ressourcer

Affalds- og ressourceplan



I løbet af 2021 udarbejdes der en affalds- og ressourceplan, der skal sætte rammen for, hvordan borgere, virksomheder m.fl. skal håndtere deres affald og ressourcer de kommende år. Der skal bl.a. sættes ramme for udsortering af flere fraktioner og heriblandt det bløde plast fra restaffaldet for at gøre det brandbare affald fossilfrit.

Herudover bliver der arbejdet på om nogle eller alle af følgende initiativer kan indarbejdes:

- Indsamling af farligt affald
- Mindre brændbart på genbrugspladserne
- Genbrugsmøbler på skoler/institutioner m.v.
- Genbrugsmaterialebank til institutioner
- Klimavenlig transport og håndtering af affald
- Flere affaldsfraktioner i det offentlige rum

Tidsplan

2021

Målsætning og CO2

Færdig affaldsplan, der sætter retning for mindre udledning for området

Natur

Lavbundsarealer og vådområder



Arealer der tidligere har været oversvømmet og i dag er blevet drænet, vil kunne forbedre klimaregnskabet ved at blive oversvømmet igen. Den faktiske effekt er afhængig af mange faktorer, såsom kulstoflageret i jorden, hvad jorden bliver brugt til i dag, og hvilken slags vådbundsareal der bliver genoprettet. Det vil have særlig stor effekt der, hvor der i dag er produktion af f.eks. landbrugsprodukter.

Vi har i Silkeborg Kommune rigtig mange højmoserester. Højmoser er en meget sjælden naturtype på landsplan og Silkeborg kommune har en særlig mulighed for at gøre noget for denne naturtype. Desuden vil hævning af vandstanden på disse arealer have en betydning ift. CO₂. Højmose er en af de få naturtyper som ikke blot binder CO₂, men som også optager CO₂, da den opbygger tørvelag. Det vil derfor have en betydelig effekt ift. klimaregnskabet at hæve vandstanden netop på disse arealer.

Der sættes et arbejde i gang med at kortlægge potentialer i kommunen, og påbegynde etablering af flere naturområder af denne art.

Tidsplan

2021

Målsætning og CO₂

Analyse og kortmateriale, der viser potentiale for omlægning.

Ansøgning af midler til etablering af vådområder

Skovrejsning – Eriksborg

Omkring Silkeborg er en helt ny bydel på vej. Eriksborg skal udover at være by også kunne byde på rekreative områder, og der skal etableres 250 ha. ny skov i de næste 20 år startende i 2021. Skoven etableres i samarbejde med staten og Silkeborg Kommune finansierer de 40 % af projektet.

Den første del af skoven bliver etableret i 2021

Tidsplan

2021

Målsætning og CO2

Projektstart for etablering af de 250 ha. ny skov



Vores arbejdsplads

Analyse af varedistribution



Kan en ændret håndtering af leveringen af varer fra kommunens leverandører reducere CO₂-udledningen? Fx ved at leverandører levere til et fælleslager, hvor der derefter ompakkes, så den enkelte institution med én fragtbil får leveret varer fra en række leverandører på en gang. Umiddelbart findes der ikke sammenlignelige kommuner, hvor det er gjort, og spørgsmålet er om antallet af leverandører og leverancer i Silkeborg Kommune har et omfang, hvor der er klimamæssige gevinster at hente og en realistisk økonomi i et fælleslager.

Silkeborg Kommune sætter gang i arbejdet med at finde ud af, hvorvidt en ændring i varedistribution kan betale sig og om der evt. vil være en gevinst ved at samarbejde med andre offentlige varemodtagere i området om et fælleslager.

Tidsplan

Første halvdel af 2021

Målsætning og CO₂

Analyse der viser mulige modeller for ændret varedistribution

Klimavenlige indkøb



Vi kan sætte fokus på klimaaftrykket hos vores leverandører, når vi indgår indkøbsaftaler. Det gælder for de produkter, vi anvender i driften samt for måden, de bliver leveret på. Fx kan vi stille krav til færre og større leveringer, god energimærkning på relevante produkter og se på alternative til plastik. Ligeledes kan vi stille krav til leverandører af serviceydelser til f.eks. deres køretøjer.

Der vil løbende ved relevante udbud blive kigget på, hvorvidt der er en klimamæssig gevinst at hente.

Tidsplan

Første halvdel af 2021

Målsætning og CO2

Der bliver efterspurgt mere klimavenlige produkter og ydelser ved relevante udbud

Cyklisme på arbejdspladsen



I løbet af 2021 vil Silkeborg Kommune sætte gang i to projekter omhandlende cyklisme.

Den første handling er at få indkøbt elcykler til arbejdspladsen, der kan benyttes som et alternativ til kommunens biler når der er transport til møder, hjemmebesøg eller lignende. For hver kilometer der tages på elcykel frem for i bil sparer kommunen 90 % af CO₂-udledningen.

Herudover vil der blive igangsat en ordning, hvor kommunen i samarbejde med lokale leverandører vil gøre det muligt for kommunens medarbejdere at låne en elcykel i en kortere periode, for at afprøve det som alternativ til at tage bilen på arbejde. Målet er at få flere til at cykle på arbejde.

Tidsplan

Første halvdel af 2021

Målsætning og CO₂

Indkøb af 10 elcykler på arbejdspladsen

Etablering af ordning for lån af elcykler til medarbejdere.

Silkeborg Forsyning

Strategi for CO2 neutral varmeproduktion



Silkeborg
Forsyning

Udarbejdelse af en samlet strategi, som sikrer en CO2 neutral varmeforsyning fra Silkeborg Varme A/S

Mål:

- Bestyrelsen for Silkeborg Forsyning har i marts 2021 truffet afgørelse om gennemførelse af fase 1 i Roadmappet for det fremtidige produktions-setup
- Herefter projekterings- og anlægsfase med idriftsættelse af det første nye anlæg i 2022 og næste anlæg i 2024
- Parallelt hermed kigges der på mulige teknologier og sektorkoblinger for de næste faser

Siden 2019 har Silkeborg Varme A/S opfyldt klimamålsætningerne defineret i Varmeplan 2011-2020.

Det er sket gennem etablering af solvarmepark, øget udnyttelse af varme i røggasserne fra kraftvarme værket og løbende driftsoptimeringer. Herudover er der foretaget en række andre energibesparende tiltag.

Silkeborg Forsyning arbejder med en ambitiøs plan for at gøre fjernvarmen helt CO2-neutral frem mod 2030. Og i 2025 er vi nået rigtig langt mod målet om CO2-neutralitet. I forhold til udgangspunktet fra 2016 forventes CO2-udledningen at være reduceret med ca. 70 procent i 2025. Såfremt strømmen i nettet bliver grønnere end man forudsiger i dag, vil reduktionen blive større.

Øget andel af grøn strøm i nettet og ny teknologi skal gøre varmeproduktionen hel CO2 neutral i 2030

Økonomi

Forventet samlet investering i perioden 2016-2030 udgør 1.100 mio. kr., heraf forventes investeret i perioden 2022-2030 500 mio. kr.

CO₂

I 2025 44.000 tons årligt i forhold til 2016 ved færdig udbygning af anlæg i 2030 med nuværende varmeproduktion 60.000 tons dagligt



Fremtidssikring af fjernvarmenettet



Silkeborg
Forsyning

Der er etableret en ny hovedforsyningsledning fra Kraftvarmeværket mod vest til Funder Kirkeby. P.t. udføres ligeledes en hovedforsyningsledning fra Kraftvarmeværket mod øst til Varmecentralen på Arendsvej samt mod nord til Eriksborg området.

Derudover renoveres/dimensioneres transmissionsledninger og distributionsnettet løbende således at varmebehovet i kommende bynære udstykninger og udviklingsområder kan forsynes af Silkeborg Varme.

Mål

Nye hovedforsyningsledninger:

- Etablering afsluttes ultimo 2021.
- Sikrer forsyningsmulighed af den forventede udvikling i den nordlige Silkeborg by de kommende år.
- Temperaturniveauet i nettet kan sænkes med reduceret varmetab og potentiale for øget effektivitet på produktionsanlæggene
- Øger forsynings sikkerheden for nuværende og kommende kunder.
- Reducerer varme produktionen på gaskedler med reduceret CO₂-udledning til følge.

Transmissionsledning:

- Renovering afsluttes ultimo 2021
- Reducerer varme produktionen på gaskedler med reduceret CO₂-

udledning til følge

- Øger forsynings sikkerheden for nuværende- og kommende kunder

Distributionsnettet:

- Renoveres/dimensioneres ud fra løbende vurderinger på baggrund af Silkeborgs byudvikling.
- Reducerer varmetabet i ledningsnettet.
- Øger forsynings sikkerheden for nuværende- og kommende kunder

Økonomi

Forventet samlet investering i perioden på 200 mio kr. fra 2020 - 2030

CO₂ reduktion

Endnu ikke estimeret



Nyt centralrenseanlæg



Silkeborg
Forsyning

Udarbejdelse af projektoplæg for et nyt centralt renseanlæg med ambition om at sikre en CO₂-neutral spildevandsrensning i Silkeborg Kommune.

Mål

Bestyrelsen for Silkeborg Forsyning har truffet beslutning om centralrenseanlæggets ambitioner og profil og fremtidig placering medio 2021

Spildevandsrensningen i kommunen centraliseres løbende i overensstemmelse med Spildevandsplan 2011-2021. Samling på ét eller to centrale renseanlæg sker bl.a. for at sikre den lavest mulige klima- og miljøpåvirkning under givne forudsætninger.

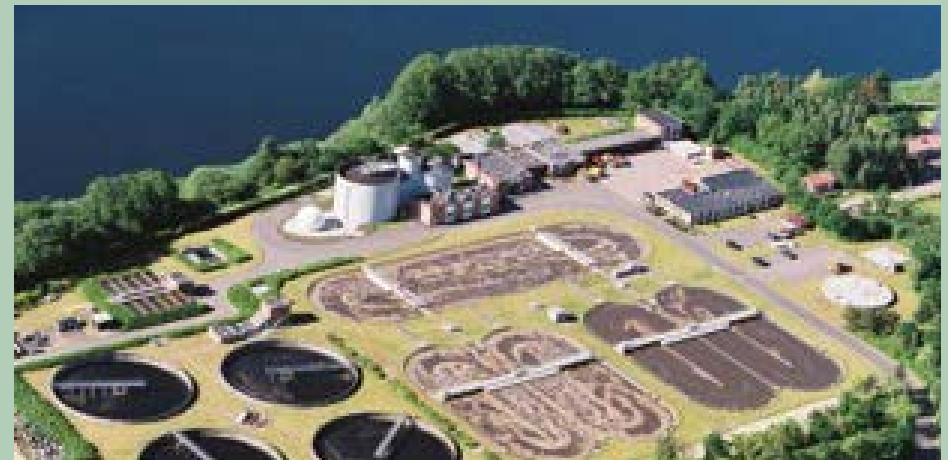
Det vil bl.a. ske gennem en vurdering af mulig sektor-kobling i relation til udnyttelse af eksempelvis varme og metan, hvormed det mulige potentiale for et positivt klimaaftryk afdækkes.

Økonomi

Forventet samlet investering i perioden 300-500 mio. kr.

CO₂ reduktion

Endnu ikke estimeret, afhænger af hvad vi vælger af anlægsopbygning og ambitionsniveau.



Kloakseparering og klimatilpasninger



Silkeborg
Forsyning

Kloakseparering og klimatilpasning af de gamle fælleskloakker gennemføres prioriteret efter vores Vision 2040 og målsætninger om forsyningsikkerhed og miljø- og klimahensyn. Ved separat udledning af regnvand i stedet for at sende det gennem kloaksystemet til rensning på renseanlæg reduceres energiforbruget til transport og rensning sammen med reduktion af den forholdsmæssige andel af renseanlæggets metan- og lattergasemission.

I perioden 2021-22 vil vi opgøre den samlede CO₂-reduktion af et alternativt løsnings-scenarie i Silkeborgs Sydby med opgravningsfri renovering og vand på terrænløsninger som alternativ til den traditionelle opgravning og installation af bl.a. nye store regnvandsledninger i jorden.

Mål

- Årligt at kloakforny og separere 3,3 % af det fælleskloakerede areal, jf. Vision 2040's mål om gennemførelse af indsatsen over 30 år (udgangspunkt 2010)
- Årlig reduktion af elforbrug til transport og rensning med tilsvarende reduktion af den årlige CO₂-udledning er ikke estimeret
- Årlig reduktion af renseanlæggets udledning af drivhusgasser med tilsvarende reduktion af den årlige CO₂-udledning er ikke estimeret
- I 2021-22 i Sydby-projektet at afdække det klimamæssige potentiale af et ændret løsnings-scenarie for kloakseparering og klimatilpasning med inddragelse af livscyklusanalyser.

Økonomi

Forventet samlet investering 1.000 mio kr. til kloakfornyelse og klimatilpasning inden 2040.

CO₂ reduktion

Reduktion af renseanlæggets klimabelastning som følge af reduceret energiforbrug til transport og rensning samt fra lavere emission af drivhusgasser er endnu ikke estimeret.



Kloakseparering og klimatilpasninger



Silkeborg
Forsyning

Silkeborg Kommune og Silkeborg Genbrug og Affald arbejder pt. med den kommende affaldsplan 2020-2032. Med planen fastsættes de initiativer, der gennemføres på affaldsområdet de kommende 6 år. En række af initiativer understøtter en klimaneutral affaldssektor. Silkeborg Genbrug og Affald arbejder fra 2021 og frem med forløbige følgende initiativer:

Mål

- Reducere mængderne af affald til forbrænding:
- Der indføres henteordninger ved husholdningerne for blandt andet blød plastik, drikkekartoner og tekstiler, hvilket bidrager til en væsentlig CO₂ reduktion
- Sikre højst mulig genanvendelse ved krav i afsætningsaftaler samt kontrol og opfølgning.
- Øget fokus på udsortering af genanvendeligt affald fra brændbart affald på genbrugspladserne evt. lukke småt brændbart

Mere direkte genbrug:

- Gør direkte genbrug muligt mellem kunder på genbrugspladsen
- Undersøge muligheden for etablering af genbrugsbyggemarked
- Lave udsortering af materialer til socialøkonomiske virksomheder.
- Øge mængden af direkte genbrug i Genbrugsbutikken.
- Undersøge mulige partnerskaber om materialer til direkte genbrug.

- Undersøge muligt partnerskab om reparation af A++ hårde hvidevare for direkte genbrug.
- Understøtte arbejdende værksteder for iværksættere med fokus på bæredygtighed.

Skift fra diesel til grøn el:

- Udsiftning af dieseldrevne gaffeltrucks, hedvandsrensere til eldrevne

Økonomi

Endnu ikke estimeret, afhænger af kommende løsninger

CO₂

Endnu ikke estimeret, afhænger af løsninger afsætningsmuligheder og teknologi baseret muligheder.





Silkeborg
K o m m u n e