Vores Sted

Vores Klimaplan

2020 - 2050

Udkast

Lejre Kommune

VERDENSMÅL
for bæredygtig udvikling

Vores klimaplan

I Lejre kommune dyrker vi det nære: naturen, fællesskaberne og frirummet. Vi er sammen om Vores Sted. Men samtidig er vi også en del af en større virkelighed, og vi har alle et ansvar for klimaet og en bæredygtig udvikling. Det, vi gør her i Lejre Kommune, påvirker temperaturen i Australien og tidevandet i Venedig. Vores daglige valg sætter aftryk globalt.

Derfor var det også naturligt, at vi som én af 20 danske kommuner blev en del af initiativet DK2020. Her forpligtede vi os til at udarbejde en robust plan for, hvordan vi i Lejre Kommune vil arbejde med klimatilpasning og reducere CO2-pårvirkningerne. Målet er konkret, ambitiøst og nødvendigt: Lejre Kommunes klimaplan skal bane vejen for, at vi bliver CO2-neutrale i 2050.

Vi har valgt at kalde planen "Vores Sted – Vores Klimaplan". For i Lejre Kommune finder vi løsningerne i fællesskab. Det gør vi med udgangspunkt i de stærke ressourcer og den store viden og handlekraft, som findes overalt i de 49 små byer og landsbyer. Kommunen skal gå foran - men det er summen af engagement og alle ideer, initiativer og handlinger, som sikrer, at vi sammen når i mål.

Lejre Kommune har med satsningen 'Den økologiske kommune' inspireret til økologi og bæredygtighed ud i alle kroge, og med visionen og kernefortællingen om Vores Sted har vi stadfæstet det grønne lederskab. Vores Sted – Vores klimaplan vil give os endnu mere af det, som allerede findes og er værdsat i Lejre Kommune: Biodiversitet, skov, nærhed til natur, fællesskaber og bæredygtige løsninger.

Denne plan rummer både svar og åbne spørgsmål. Den er handlingsanvisende og samtidig en invitation. En af hovedpointerne i planen er, at klimaarbejdet ikke må blive en aktivitet ved siden af alt det andet, vi går og laver i kommunen. Det er tværtimod nødt til at være en integreret del af alting. På den måde vil Lejre Kommune have 28.000 ambassadører for klimahandling – alle borgere, foreninger og virksomheder –, og de kommunale medarbejdere vil bestå af 2000 klimamedarbejdere.

Vores Sted – Vores Klimaplan er et dynamisk dokument og et åbent oplæg til den dialog, som først lige er begyndt. En dialog, der vil fortsætte, til vi sammen er i mål.

Carsten Rasmussen, borgmester i Lejre Kommune

Sammenfatning

Klimaet er under forandring, og verden har behov for fælles og koordineret handling. 195 af verdens lande har på FN´s klimakonference i 2015 forpligtiget sig til at arbejde for at holde den globale temperaturstigning på max. 2 ^{o}C i forhold til niveauet før industrialiseringen. Danmark er ét af de lande, der har forpligtiget sig og dermed skal danske kommuner også tage ansvar og bidrage til den grønne omstilling.

Derfor har Lejre Kommune i samarbejde med 19 danske kommuner udviklet klimaplaner, der lever op til internationale standarder beskrevet i C40´s 'Climate Action Planning Framework'. Det tværkommunale samarbejde kaldes DK2020 og er understøttet af Realdania, CONCITO og C40.

Lejre Kommune har som mål at være klimaneutral og klimarobust senest i 2050 og som delmål at vise vejen mod 70 % reduktion af drivhusgasudledning senest i 2030.

Lejre Kommune er landet tæt på byen. En bosætningskommune med 49 landsbyer og småbyer spredt ud i kommunens geografi. Det lokale engagement og opmærksomhed om klimadagsordenen er betydelig rundt omkring i kommunen og som følge af dette bygger Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klimaplan på kommunalbestyrelsens vilje til bæredygtig omstilling samt Lejre-borgernes passion for bæredygtighed.

Vores Sted – Vores Klimaplan tager derfor udgangspunkt i, hvordan klimaomstilling kan ske helhedsorienteret som en integreret del af det gode og bæredygtige liv på landet tæt på storbyen i 49 landsbyer og småbyer – nu og for fremtidige generationer.

70 % af arbejdsstyrken pendler til de omkringliggende større byer. Rundt omkring i de mange landsbyer sker opvarmningen stadig med fossile brændsler og som landkommune spiller landbruget også en rolle i forhold til kommunens samlede klimapåvirkning. Transport, energi og landbrug står alene for 97 % af kommunens samlede klimapåvirkning. Derfor fokuserer klimaplanen primært på disse tre sektorer.

Klimaplanen rummer dog også handlinger der har til formål at reducere forbrug af råstoffer og øge genbrug og genanvendelse. Dette skyldes, at der findes et mørketal forårsaget af udvinding og forarbejdning af naturressourcer til varer, byggeri og anlæg. Klimapåvirkningen herfra indgår ikke i FN´s opgørelsesregler, som klimaplanen anvender. Men stigende affaldsmængder er et tydeligt udtryk for øget forbrug og dermed forbrug af råstoffer.

Handlinger i perioden 2020-2025 er udførligt beskrevet, mens der for perioden 2025-2050 præsenteres forventede handlinger ud fra den viden, som vi har i dag. Lejre Kommunes klimaomstilling vil blive fulgt op årligt i Status og tilpasning af Vores Sted – Vores Klimaplan samt hvert femte år, hvor planen evalueres og revideres.

Rammerne for klimaplanen

Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klimaplan er blevet til i et samarbejde med 19 andre danske kommuner og 98 storbyer i verden. Realdania, CONCITO og det internationale klimanetværk C40 Cities udvalgte i 2019 tyve danske kommuner til at udvikle handlingsplaner for klimaarbejdet i kommunerne, så det lever op til C40´s standard for klimaplanlægning kaldet; 'Climate Action Planning Framework' (CAPF). 'CAPF' beskriver de grundlæggende elementer i en klimaplan, der skal sikre udviklingen mod et klimarobust lavemissions-samfund, som er i overensstemmelse med målsætningerne i Parisaftalen. En klimahandlingsplan skal i denne sammenhæng levere på fire overordnede målsætninger:

Udledningsneutralitet: Planen skal rumme et handlingsforløb, der baner vejen for nettonul-udledning inden udgangen af 2050 og fastsætte ambitiøse delmål og/eller CO2-budget.

Klimatilpasning: Planen skal anskueliggøre, hvordan kommunen planlægger at tilpasse sig - og forbedre sin modstandsdygtighed over for de klimaforandringer, der kan ramme kommunen både nu og i fremtiden.

Inklusion og merværdi: Planen skal opridse de sociale, miljømæssige og økonomiske gevinster, man kan forvente af planens tiltag og angive, hvordan der opnås en fair fordeling af disse gevinster til kommunens indbyggere og lokalsamfund.

Styring og samarbejde: Planen skal give en indgående beskrivelse af kommunens forvaltning og beføjelser samt af de samarbejdspartnere, der skal inddrages for at nå kommunens klimamål -, både i forhold til reduktion af udledninger og klimatilpasning.

Vores Sted – Vores Klimaplan skal leve op til de fire målsætninger ved at:

- Betragte klimatilpasning og reduktion af drivhusgasudledninger som et samlet hele og identificere gensidige afhængigheder, der kan forbedre effektiviteten af begge dele og minimere risici ved investeringer.
- Udarbejde en vidensbaseret, inkluderende og handlingsorienteret plan for at opnå gennemgribende strukturelle omstillinger på både reduktions- og tilpasningssiden under hensyntagen til kommunens beføjelser og den bredere sammenhæng, den indgår i.
- Etablere en transparent proces til at følge op på og kommunikere gennemførelsen af planens tiltag og opdatere klimaplanlægningen i overensstemmelse med styrings- og rapporteringssystemer.

Læs mere om 'CAPF' her.

Ordforklaring

Aftale om klimalov 2019

Klimaloven skal sikre, at Danmark når regeringens mål om at reducere udledningen af drivhusgasser i 2030 med 70 % i forhold til 1990 og er klimaneutral i 2050.

Business as usual (BAU)

Business as usual er det scenarie, hvor vi fortsætter, hvor vi var på vej hen uden at skabe nødvendige forandringer, der sikrer den nødvendige klimaomstilling.

CO2 og CO2e

Klimapåvirkning opgøres i hvor mange CO2-ækvivalenter der udledes. Der er nemlig stor forskel på effekten af de tre primære klimagasser CO2, metan og lattergas. CO2 har den mildeste effekt af de tre gasser. Metan har en ca. 23 gange så kraftig drivhuseffekt, som CO2, mens lattergas er hele 298 gange kraftigere end CO2. I klimaplanen bruges den fælles betegnelse CO2 for alle tre gasser.

C40

C40-netværket, også kaldet C40 Cities Climate Leadership Group, er et netværk af megabyer og andre storbyer, som har forpligtet sig til at mindske udslippet af drivhusgasser. 98 byer i verden deltager i netværket. De står samlet for 25 % af verdens BNP.

CAPF

Ved udgangen af 2020 skal alle C40-byer have udarbejdet en klimaplan, der lever op til Parisaftalens målsætninger om at begrænse den globale opvarmning til 1,5° C. C40 har derfor lanceret en international standard - CAPF (Climate Action Planning Framework), der skal hjælpe byerne med at tilpasse deres klimaplaner til Parisaftalens målsætninger.

Drivhusgasser

Drivhusgasser findes helt naturligt i jordens atmosfære. Gasserne tillader solens varme at nå jorden, og de forhindrer den i at slippe ud igen. De vigtigste drivhusgasser er: CO2 (kuldioxid) , H2O (vanddamp) , CH4 (metan) , O3 (ozon) , Diverse gasser fra industrien samt lattergas

Energistyrelsens basisfremskrivning

Basisfremskrivningen er en teknisk, faglig vurdering af, hvordan udledning af drivhusgasser samt energiforbrug og energiproduktion vil udvikle sig i perioden frem mod 2030 under forudsætning af et såkaldt ”Frozen Policy” scenarie. ”Frozen Policy” betyder, at udviklingen er betinget af et ”politisk fastfrossent” fravær af nye tiltag.

EU´s Circular Economy Plan

Ny handlingsplan indenfor cirkulær økonomi vedtaget af EU-kommissionen, som en konkretisering af European Green Deal, EU´s nye dagsorden for bæredygtig udvikling.

EU´s Farm to Fork Strategy

Ny strategi indenfor bæredygtige fødevaresystemer vedtaget af EU-kommissionen, som en konkretisering af European Green Deal. Strategien skal sikre et fair, sundt og miljøvenligt fødevaresystem.

EU´s Green Deal

Ny vækststrategi, der skal ændre EU til en moderne, ressourceeffektiv og konkurrencedygtig økonomi, hvor der ikke er nettoemissioner af drivhusgasser i 2050, den økonomiske vækst er afkoblet fra ressourceforbruget og hvor ingen personer og ingen områder lades i stikken.

FN´s opgørelsesregler

De nationale drivhusgasudledninger skal opgøres i overensstemmelse med *FN's opgørelsesregler*. Vores Sted – Vores Klima følger de samme regler for opgørelse af kommunens klimapåvirkning.

FN´s 17 verdensmål

Verdensmålene udgør 17 konkrete mål og 169 delmål, som forpligter FN's 193 medlemslande til helt at afskaffe fattigdom og sult i verden, reducere uligheder, sikre god uddannelse og bedre sundhed til alle, anstændige jobs og mere bæredygtig økonomisk vækst.

Klimaneutral

Det at være CO2-neutral eller klimaneutral betyder kort fortalt, at man ikke udleder flere CO2-ækvivalenter, end man optager. Det betyder, at et land kan udlede CO2 fra f.eks. forbrænding af fossile brændstoffer, men den udledte CO2 skal i givet fald fald lagres f.eks. i skov eller enge for at landet er klimaneutralt.

Klimatilpasning og klimarobusthed

Klimarobusthed eller klimatisk robusthed er evnen til at forvalte de nuværende og voksende klimarelaterede risici, samt klimatilpasningens samspil med beredskabet, byudvikling, merværdi og tværkommunale samarbejder omkring klimatilpasningen.

Lavbund

I klimasammenhæng er lavbund kulstofrige lavbundsjorder, såkaldte organogene jorder med mindst 6 % organisk kulstof. Lavbundsordningen er en tilskudsordning til udtagning af lavbundsjorde med det formål at reducere landbrugets udledning af drivhusgasser, reducere udledningen af kvælstof til kystvande og genskabe eller forbedre natur.

Lejre Kommune geografisk

Lejre Kommune geografisk er en betegnelse for hele Lejre Kommunes geografi. Det vil sige alt areal indenfor kommunegrænsen.

Lejre Kommune som virksomhed

Lejre Kommune som virksomhed er en samlet betegnelse for driften af Lejre Kommunes bygninger og kommunale ansvarsområder.

Indhold

Vores klimaplan 2

Sammenfatning 3

Rammerne for klimaplanen 4

Ordforklaring 5

1. Velkommen til Lejre Kommune - Vores Sted 8

1.1 Passion for bæredygtighed som kilde for klimaomstilling 9

1.2 Lejre kort fortalt 10

1.3 Det siger Lejre-borgerne om klimaet 11

2.1 Sammen om klimaomstillingen 13

2.2 Handlekraft i fokus 15

2.3 Vi gentænker det vi gør, samarbejder og griber nye muligheder 16

3. Hvor sætter vi ind? 17

3.1 Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klimaplan sætter klare mål 17

3.2 CO2-udledning i Lejre 17

3.3 Transport 19

3.4 Energi 33

3.5 Landbrug 43

3.6 Ressourcer og cirkulær økonomi 51

3.7 Klimatilpasning 56

3.8 Hvis vi ikke ændrer retning …. 57

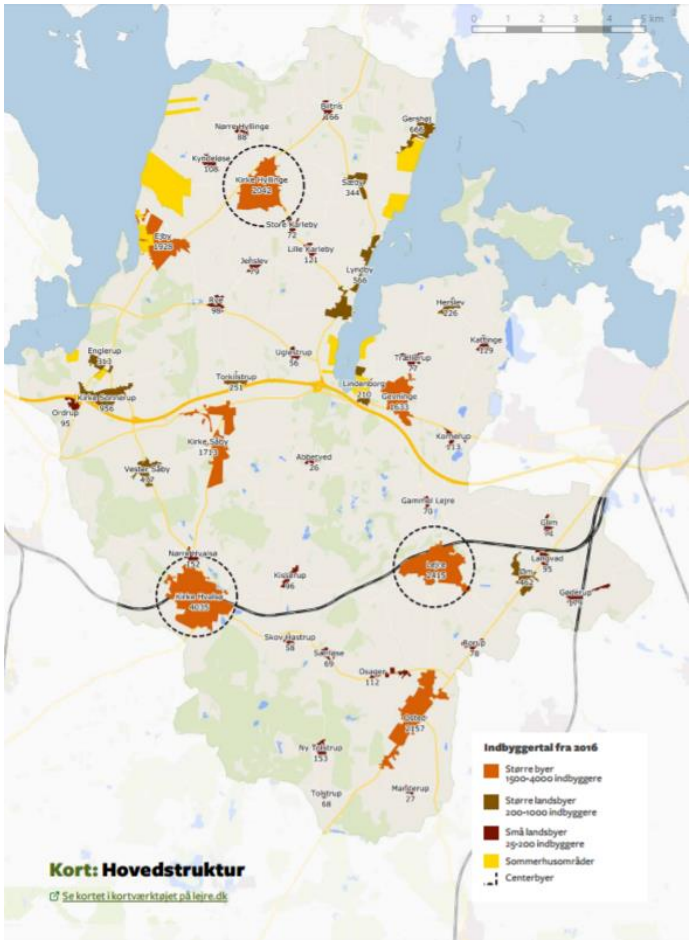
4. Opfølgning og involvering 62

1. Velkommen til Lejre Kommune - Vores Sted

"Lejre Kommune er et sted – eller rettere 49 småbyer og landsbyer og en hel masse steder. Vi har valgt at være en landkommune. Vi vælger landsbyen, naturen og det lokale fællesskab, og vi nytænker livet på landet tæt på storbyen."

Sådan lyder det i indledningen til Vores Sted, den samlende fortælling om Lejre Kommune. Når der i Vores Sted nævnes 49 småbyer og landsbyer, er det ikke tilfældigt. Lejre Kommune rummer mange mindre byer og landsbyer med stærk landsbykarakter, og sammenlignet med andre kommuner har vi ikke store dominerende byer. Lejre Kommune er et netværk af småbyer og landsbyer tæt på storbyen, omgivet af marker, en frodig natur og landskaber med en rig kulturarv.

Nærheden til naturen er et særligt kendetegn for Lejre Kommune, og for de fleste borgere er det den vigtigste grund til at bo i kommunen. Lokale bekendtskaber og fællesskaber fylder også meget sammen med frirummet til initiativ – at man selv kan, hvis man vil. At man kan gøre en forskel, når der er brug for det – uanset om det handler om det nære fællesskab, landsbyen eller klimaspørgsmål, der angår hele verden.



Figur 1.1 Kort over Lejre Kommune

Mere end 1.000 borgere deltog på forskellig vis i arbejdet med at finde frem til kernen i det, der udgør Lejre Kommunes særlige kvaliteter og stedbundne ressourcer. 'Kernen' er samlet i bogen Vores Sted.

1.1 Passion for bæredygtighed som kilde for klimaomstilling

Engagementet i økologi, klima, miljø og hele spørgsmålet om bæredygtighed er stærkt i Lejre Kommune. Siden 2011 har Lejre Kommune arbejdet for at inspirere til økologi og bæredygtighed ud i alle kroge, og ude i landet kender mange Lejre Kommune som den økologiske kommune. Et dejligt sted, hvor det er attraktivt at leve og bo. Et sted, hvor landmænd producerer fødevarer af høj kvalitet, og et sted, hvor man går op i natur, klima og rent drikkevand. Lejre Kommune havde i 2019 17 % økologisk landbrugsareal, hvilket er den højeste andel af økologisk landbrugsjord på hele Sjælland, og gennem de seneste år er mange nye bæredygtige bofællesskaber vokset frem. Flere er på vej, og det fortæller historien om de mange, der vælger at leve og bo i Lejre Kommune med bæredygtighed som inspirationskilde i hverdagslivet.

Denne klimaplan bygger på Kommunalbestyrelsens vilje til bæredygtig omstilling og Lejre-borgernes passion for bæredygtighed, - for uden reel lyst er det svært at træffe nye klimavalg i hverdagen.

Passionen for bæredygtighed og evnen til at inspirere andre er sammen med viljen til omstilling afgørende drivkræfter for klimaomstillingen i Lejre Kommune.

Gadekæret i Sæby: En af Lejre Kommunes 49 landsbyer og småbyer, som hver især og i samarbejde spiller en central rolle i klimaomstillingen i Lejre Kommune.

KLIMAFORTÆLLING: Godis Grønt er et landbrug med en intensiv, alsidig og økologisk grøntsagsproduktion i den lille landsby Abbetved. Godis Grønt sælger grønsagerne lokalt til familier fra Lejre, Noma og Restaurant Herthadalen. Godis Grønt er et eksempel på, hvordan lysten til bedre, sundere og mere lækker mad kan bidrage til klimarobusthed.

1.2 Lejre kort fortalt

Lejre er landet tæt på byen – en bosætningskommune med mange pendlere

Lejre Kommune er en bosætningskommune tæt flettet sammen med Hovedstadsområdet og de omkringliggende større byer. Dette ses bl.a. ved, at 70 % af arbejdsstyrken pendler ud af kommunen – halvdelen til København. Her kan borgerne leve såvel landlivet som bylivet. Naturen og landsbyfællesskaberne er tæt på, og storbyens jobudbud og kulturtilbud er indenfor rækkevidde. Attraktive landsbyer og boliger er afgørende for Lejre Kommune, for når folk ikke er sikret et job i lokalområdet, når de flytter til, så skal der være dejligt at leve og bo.

Ressourcestærke og sunde borgere

Lejre Kommunes beskæftigelsesfrekvens ligger over landsgennemsnittet og er næsthøjest i Region Sjælland (80,2 % i Lejre, landsgennemsnit 73 %). Arbejdsløsheden er regionens laveste på 3 %

(gennemsnit 4,8 % i Region Sjælland). Lejre Kommunes borgere lever længere end resten af regionen – og er sundere.

Frivillighed

Rigtig mange borgere i Lejre Kommune ønsker at have indflydelse og bidrage frivilligt i lokalsamfundet – og størstedelen af dem der vil, finder også muligheden for at gøre det. 35 % af borgerne deltager i frivilligt arbejde. Det er den højeste andel blandt kommunerne i Region Sjælland.

Befolkningsvækst

Lejre Kommune har haft en stabil befolkningsvækst siden 2011. Stigningen har i gennemsnit for perioden 2011 til 2020 været på 0,5 %. Det samlede befolkningstal i Lejre Kommune forventes fortsat at stige med 4.564 borgere fra 27.996 i 2020 til 32.560 i 2032. En befolkningstilvækst, der er tæt knyttet til planer om opførelse af nye boliger og bofællesskaber.

Erhverv og iværksætteri

Lejre Kommune er i høj grad en bosætningskommune med en erhvervsudvikling, der er drevet af mange små selvstændige og mindre virksomheder, samt nogle få større virksomheder. Af de 10 største private virksomheder i Lejre Kommune har kun tre over 100 ansatte. Til gengæld har Lejre et meget stort antal små virksomheder, faktisk har knap 1.700 virksomheder hovedsæde i kommunen. Iværksættermiljøet er stærkt med regionens højeste overlevelsesevne, mere end hver anden virksomhed overlever de første fem år. Mange iværksættere og virksomheder har fokus på bæredygtighed, og flere vælger at flytte til Lejre Kommune på grund af det.

Børn og unge

Skolerne i Lejre Kommune arbejder målrettet på at styrke de yngste borgeres viden om bæredygtig udvikling i projekterne 'Grøn Generation - Lejre' samt Grønt flag – grøn skole. Projekterne skaber initiativer på alle niveauer – fra det helt basale som f.eks. at mindske affaldsmængden i klassen og etablere elevråd på skolen til at interessere sig for nye grønne måder at producere energi på.

1.3 Det siger Lejre-borgerne om klimaet

I februar 2020 gennemførte analysevirksomheden Wilke, på vegne af Lejre Kommune, en telefoninterviewundersøgelse om klima med et repræsentativt udsnit af Lejreborgere på 18 år og derover. Undersøgelsen viste blandt andet, at Lejreborgerne har stor opmærksomhed om klimadagsordenen, at mange allerede er i gang med klimahandlinger, og at endnu flere er parate til at gøre noget. Undersøgelsen viste også, at de fleste borgere er afhængige af deres bil til daglig, men at der er interesse for alternativer som f.eks. cykler og offentlig transport.

Stor opmærksomhed på klimadagsordenen**:** Når man spørger til Lejreborgernes bekymring for, hvordan klimaforandringer vil påvirke deres hverdag nu og i fremtiden svarer 75 % "5" eller derover på en skala fra 1 til 10, hvor 10 er meget bekymret.

Mange er allerede i gang, og flere er parate til klimahandlinger**:** 78 % af Lejreborgerne svarer, at de enten er i gang eller gerne vil gøre noget, men er usikre på, hvad det skal være. Mere end halvdelen vurderer, at de allerede er i gang med at ændre adfærd for at mindske klimabelastningen, mens yderligere en fjerdedel gerne vil, men er usikre på, hvordan de skal gribe det an.

Mange sparer på energien i boligen: Mange borgere i Lejre Kommune har allerede igangsat initiativer for at spare på energien i boligen. Kun 15 % svarer, at de intet har gjort.

Borgerne er afhængige af bilen: 60 % af borgerne oplever, at de er meget afhængige af deres bil for at få hverdagen til at hænge sammen. Især børnefamilier og erhvervsaktive udtrykker dette behov.

Cykler, tog og hjemmearbejdsdage er gode alternativer: Tæt ved 50 % af borgerne angiver, at cykler og tog er mulige alternativer til bilen i den daglige transport. Også busser og samkørsel nævnes som muligheder. Det er også interessant, at 44 % angiver at hjemmearbejdsdage kunne være et alternativ. Og her er det værd at bemærke, at undersøgelsen blev gennemført i februar 2020 før corona-krisen ramte Danmark.

2. Hvordan gør vi?

Med et stærkt engagement i økologi og bæredygtighed er ambitionerne i Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klimaplan høje. Både når det gælder de konkrete mål for Klimaplanen, men også i forhold til *hvordan* vi skal realisere de mange initiativer. Dette er beskrevet nærmere i dette afsnit.

2.1 Sammen om klimaomstillingen

Vores Sted og FN's 17 verdensmål, der er afsættet for Vores Sted – Vores Klimaplan, præsenterer en helhedsorienteret tilgang til udvikling, som integrerer sociale, økonomiske og natur- og miljømæssige forhold – det der også kaldes flere bundlinjer. Alt det, der i en sammenhæng muliggør et godt og bæredygtigt liv. Derfor er de handlinger klimaplanen rummer handlinger, der så vidt muligt rummer flere positive bundlinjer.

Et eksempel er, at det at cykle mere i stedet for at køre bil, både er godt for klimaet – samtidig med, at det reducerer luftforurening, giver mindre trængsel på vejene, og øger sundheden og velfærden for den enkelte, der rører sig lidt mere i hverdagen.

Og lige så vigtigt er det, at handlingerne i klimaplanen ikke har en negativ påvirkning af hverdagsliv, arbejdsliv og naturgrundlag i Lejre. På den måde handler klimaplanen om meget mere end klimatilpasning og reduktion af CO2.

Den handler om, hvordan klimaomstilling kan ske helhedsorienteret som en integreret del af det gode og bæredygtige liv på landet tæt på storbyen i 49 landsbyer og småbyer – nu og for fremtidige generationer.

I Vores Sted forstås Lejre Kommune som et geografisk afgrænset område – et stort fællesskab, der udgøres af mange mindre fællesskaber udfoldet i og omkring de 49 landsbyer og småbyer. Alle skal være med til at skabe det gode og bæredygtige liv på landet. Vores Sted bygger på en tilbagevenden til den oprindelige forståelse af velfærd, hvor velfærd betyder "at færdes vel", det vil sige at få en god rejse gennem livet, eller at have et godt liv. Samfund betyder at "finde sammen". Velfærd er altså noget, vi finder og skaber i et samspil mellem borgere, foreninger, erhvervsliv, politikere og kommunens ansatte. Det samme gælder for klimaomstillingen.

Klimaomstilling kan ikke lade sig gøre, hvis ikke deltagelsen er bredt forankret. Den kræver, at aktører på tværs af hele samfundet – borgere, virksomheder, organisationer, universiteter, politikere mv. - arbejder sammen i en koordineret bevægelse, og den kræver ifølge professor Steen Hildebrandt, der har spillet en central rolle i arbejdet med FN's verdensmål, en ny tilgang med fokus på en helhedsorienteret bæredygtig samfundsudvikling, der ikke arbejder i siloer, søjler og smalle hierarkier.

”*Vejen til bæredygtig udvikling er belagt med partnerskaber. Vi skal tænke i netværk og partnerskaber på tværs af forvaltninger, kommuner og faggrænser*”, professor Steen Hildebrandt.

Derfor handler Vores Sted – Vores Klimaplan ikke kun om, hvad Lejre Kommune selv kan gøre - som kommunal virksomhed. Den handler heller ikke kun om, hvad borgerne og virksomhederne i Lejre Kommune kan og vil.

Den handler om, hvad ’vi’ kan gøre. Alt det Lejre Kommune kan gøre sammen med omverdenen – i samarbejder og partnerskaber med borgere, organisationer, virksomheder, politikere og landsbyer – både i og uden for kommunegrænsen.

Vores Sted – Vores Klimaplan indeholder derfor handlinger, der:

1. ’kigger indad’ og sætter en retning for kommunen som virksomhed.
2. ’kigger omkring’ i den kommunale geografi. Hvordan Lejre Kommune gennem klimalederskab, samarbejder og partnerskaber kan bane vejen for, at borgere, politikere, foreninger, erhvervsliv, forsyningsvirksomheder og landsbyer deltager aktivt i klimaomstillingen inden for den kommunale geografi.
3. ’kigger udad’ for at påvirke rammevilkår nationalt, i EU og hele verden, der styrker mulighederne for klimaomstilling i den kommunale geografi.

Figur 2.1. Eksempler på handlinger inden for de tre kategorier

Handlinger på alle tre niveauer er til stede i klimaplanen, og alle tre niveauer er en forudsætning for vejen mod klimaneutralitet og -robusthed.

2.2 Handlekraft i fokus

”Vores Sted – Vores Klimaplan” kunne også kaldes ” Lejre Kommunes Klimahandlingsplan”, for den har først og fremmest fokus på *handling*. Pointen er, at det ikke ”planen”, der er det vigtige. Det er dét, vi gør – borgerne, virksomhederne, politikerne, landsbyerne og medarbejderne i kommunen. Det er de konkrete handlinger og synlige forandringer, der gør en forskel og inspirerer andre til at være med, og derfor er handlingerne selve forudsætningen for, at klimaomstillingen kan lade sig gøre.

I denne klimaplan indgår en række handlinger i nær fremtid, der sikrer, at klimaomstillingen kommer godt i gang, men det er usikkert, hvilke klimahandlinger og lokale initiativer, der er mulige og lyst til på den lidt længere bane.

Dette skyldes dels, at vi ikke har alle teknologiske løsninger i dag, men også at nationale og europæiske rammevilkår er i forandring.

Derfor er åbenheden overfor handlinger og initiativer, vi ikke kender endnu, også et centralt element i klimaplanen. At vi både følger kortet (klimaplanen) og terrænet (hverdagen i de 49 småsamfund og omkringliggende samfund) og anerkender at de muligheder, der opstår i terrænet ofte er vigtige eller rummer større muligheder end de planlagte.

Figur 2.2: En illustration fra projektet Landsbyvisionarium, der illustrerer hvordan Lejre Kommune styrker den lokale handlekraft via øget samarbejde i landsbyer, mellem landsbyer, og gennem stærkere koblinger mellem landsbyerne, kommunen og viden og ressourcer i omverdenen.

2.3 Vi gentænker det vi gør, samarbejder og griber nye muligheder

For at kunne lykkes med Vores Sted – Vores Klimaplan skal vi udnytte de helt særlige muligheder, vi har og turde tænke nyt.

Vores Sted – Vores Klimaplan handler om alt det "vi" kan gøre. Og med "vi" menes Lejre Kommune i samarbejder og partnerskaber med borgere, organisationer, virksomheder, politikere, medarbejderne i kommune og landsbyerne – både i og uden for den kommunale geografi.

Vores Sted – Vores Klimaplan handler også om, hvordan klimaomstilling kan ske helhedsorienteret som en integreret del af det gode og bæredygtige liv på landet tæt på storbyen i 49 landsbyer og småbyer – nu og for fremtidige generationer.

Det betyder, at:

Lejre Kommune har ikke én klimamedarbejder, men derimod alle 2.000 ansatte i Lejre Kommune!
Alle er med til at tage ansvar for klimaomstillingen, når de løser deres opgaver.

Budgettet til klimaomstilling i Lejre Kommune er 1,8 mia.!
Derfor skal hele kommunens årlige budget så vidt muligt bidrage til og tage udgangspunkt i klimaomstillingen.

Lejre Kommune har ikke én engageret klimagruppe, men 28.000 klimaborgere!
Vi åbner muligheder for, at alle kan være med og gøre en forskel ud fra deres forståelse og behov.

Endelig er det en grundlæggende præmis i klimaplanen, at vi følger 'terrænet'. Altså at vi har en plan, men at vi er parate til at gribe chancen, når nye muligheder opstår – selvom det betyder at vi må ændre planen.

Dette betyder, at:

Vi gentænker, det vi gør og griber nye muligheder
Vi har en plan, men vi er klar til at gribe de muligheder der opstår undervejs samt tilpasse planen til nye vilkår.

3. Hvor sætter vi ind?

3.1 Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klimaplan sætter klare mål

På FN´s klimakonference i december 2015 vedtog 196 medlemslande Parisaftalen. De forpligtede sig hermed til at arbejde for at holde den globale temperaturstigning på max. 2 ^{o}C i forhold til niveauet før industrialiseringen og stræbe efter at begrænse stigningen til 1,5 ^{o}C.

Som opfølgning på Parisaftalen har et flertal i Folketinget vedtaget *Aftale om Klimalov* i 2019. Aftaleparterne er enige om, at Danmark skal have en bindende klimalov med et mål om 70 % reduktion af drivhusgasudledning i 2030 (ud fra basisår 1990) og et langsigtet mål om klimaneutralitet i 2050. Videre skal regeringen hvert femte år udarbejde en forpligtende klimaplan.

Vores Sted – Vores Klimaplan har ét overordnet mål
– at være en klimaneutral og klimarobust kommune senest i 2050

Vores Sted – Vores Klimaplan har videre som delmål at vise vejen mod 70 % reduktion af drivhusgasudledning i 2030 (ud fra basisår 1990).

Hermed bidrager Lejre Kommune til at realisere den juridisk bindende Parisaftale samt den nationale *Aftale om Klimalov* 2019.

Klimaplanen præsenterer handlinger for perioden 2020-2025. Herudover præsenterer planen forventede handlinger i perioden 2025-2050.

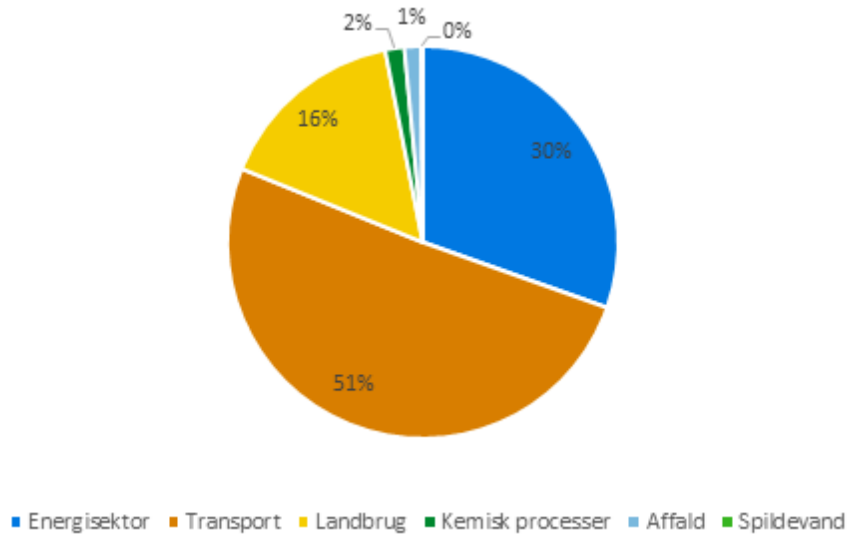
Lejre Kommune vil årligt offentliggøre *Status og tilpasning af Vores Sted – Vores Klimaplan* (første gang i 2021). *Status og tilpasning af Vores Sted – Vores Klimaplan* vil præsentere status, resultater samt kommende års handlinger tilpasset de nye muligheder, der er realiseret det forløbne år.

Fra statslig side planlægges nationale klimaplaner hvert femte år. Klimaplanen vil blive evalueret og revideret i samme tidsinterval for at kunne revidere og fremskrive handlinger tilpasset de nye muligheder, de nationale klimaplaner præsenterer. På den måde bliver Vores Sted – Vores Klimaplan et levende dokument, der bygger på nyeste viden og som udpeger en farbar vej mod klimaneutralitet og – robusthed.

3.2 CO2-udledning i Lejre

Danmarks samlede klimaaftryk er reelt langt større, end det nationale CO2-regnskab præsenterer. Dette skyldes ifølge beregninger fra CONCITO, at over halvdelen af de globale CO2-udledninger forårsages af produktion af varer og ydelser. Lejres borgere, virksomheder og de kommunale medarbejdere bidrager også til dette globale ressourceforbrug via det daglige forbrug og har dermed også en forpligtelse til at bidrage til nedbringelsen af denne negative påvirkning, på trods af at klimapåvirkningen ikke indregnes i det nationale eller kommunale klimaregnskab.
Opgøres klimapåvirkningen ud fra forbruget, er udslippet af drivhusgasser fra hver dansker ca. 19 ton CO2e/år.

Det nationale klimaregnskab og Vores Sted – Vores Klimaplan følger imidlertid FN´s opgørelsesregler, og ifølge denne er den samlede CO2-udledning for Lejre Kommune som geografisk område opgjort til ca. 204.000 ton CO2 (2017) svarende til 7,8 ton CO2 pr. Lejre-borger. Den største udledning stammer fra transport (51 %), herefter følger energi (30 %) og landbrug (16 %). Se figur 3.1.



Figur 3.1: Lejre Kommune udleder samlet ca. 204.000 ton CO2. Transport, energi og landbrug er ansvarlige for 97 % af kommunens samlede udledning som geografisk område.

Kemiske processer (2 %) er CO2-udledning fra køle- og opløsningsmidler. Disse udledninger kan ikke påvirkes direkte af handlinger i kommunen, da de er baseret på nationale tal. CO2-udledning fra affald stammer fra affaldsdeponier og udgør kun 1 % af Lejre Kommunes samlede udledning.

Vores Sted – Vores Klimaplan indeholder alligevel handlinger indenfor affald/ressourcer, idet affaldsmængder er et skyggebillede på forbrug af varer og byggeri. Derfor rummer klimaplanen konkrete handlinger indenfor sektorerne transport, energi, landbrug, affald/ressourcer og klimatilpasning.

Omstillingen, som ligger foran os, er kompleks og vil involvere borgere, virksomheder, organisationer og politikere og medarbejderne i kommunen bredt.

For at skabe en forståelig sammenhæng mellem de mange handlinger beskrives hver sektor med følgende:

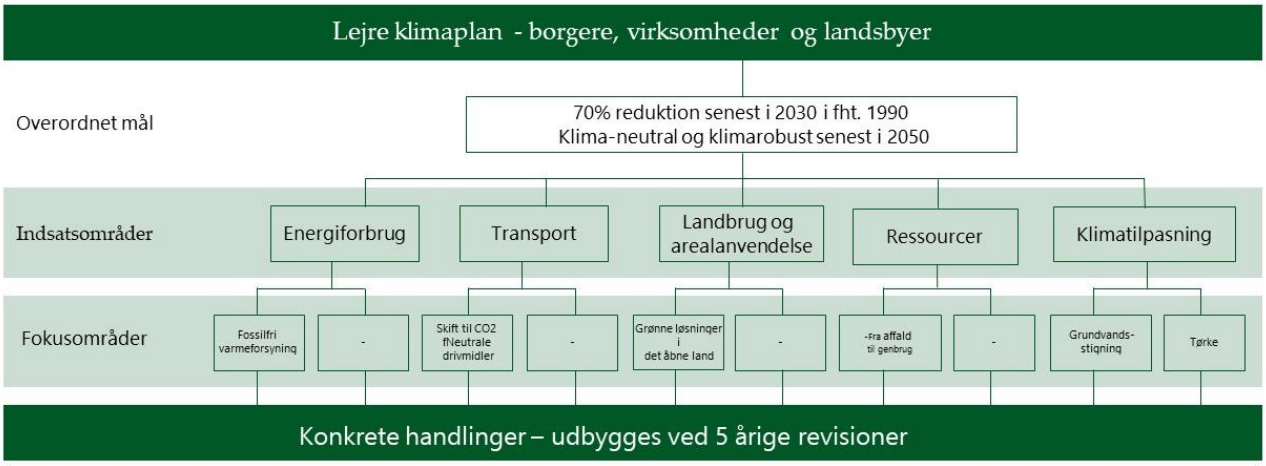
En nær vision for Vores Sted – Vores Klimaplan, som har sit afsæt i Vores Sted.

Fokusområder er der, hvor vi kigger hen.

Målsætninger er konkrete måltal for den samlede effekt af fokusområderne. Vi bruger målsætningerne til at vurdere, om vi lykkes og bevæger os i retning af den nære vision.

Handlinger er de konkrete tiltag i den kommende 5-årige periode.

Figur 3.2 præsenterer, hvordan Vores Sted – Vores Klimaplan er bygget op med mål, indsatsområder, fokusområder samt handlinger.



Figur 3.2: Strukturen i Vores Sted – Vores Klimaplan med udvalgte fokusområder.

3.3 Transport

Vision 2050: I Lejre Kommune – landet tæt på byen – findes et velfungerende transportsystem, der er en kilde til livskvalitet og sundhed for Lejreborgerne. Det er klimaneutralt, smart og skaber gode rammer for fællesskaber, arbejdsliv og oplevelser i dagligdagen.

3.3.1 Klima og transport i Lejre Kommune

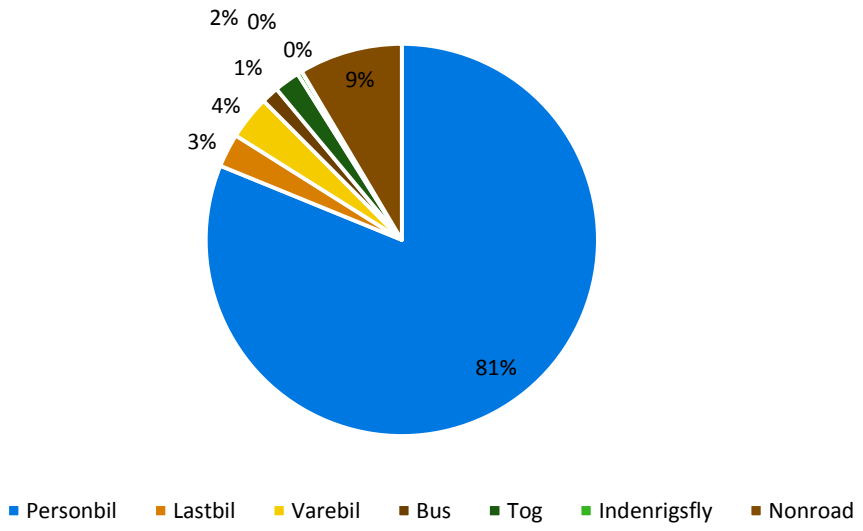
I Lejre Kommune findes 49 landsbyer og småbyer, som borgerne dagligt færdes til og fra. Når man skal på arbejde i og uden for kommunen, handle i supermarkedet eller gårdbutikken, besøge venner, hente børn i skolen, dyrke fritidsinteresser eller gå en tur i skoven.

Derfor er det at bevæge sig omkring helt centralt for livet i Lejre Kommune.

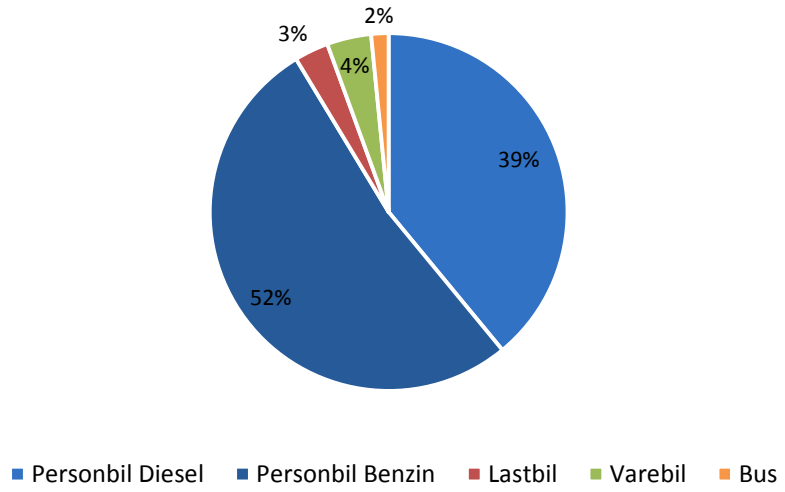
Udledningen fra transportsektoren er opgjort til 103.251 ton CO2 i 2017 og udgør 51 % af Lejre Kommunes samlede udledning. Figur 3.3 og 3.4 viser udledningen fra transport fordelt på transportmidler generelt, samt udledningen fra vejtransport fordelt på transportmidler. Vejtrafik står for langt størstedelen af udledningen i transportsektoren, hele 84 %, og heraf udgør personbiler drevet af benzin og diesel 91 %.

Idet Lejre Kommune anvender FN´s opgørelsesregler indgår udenrigsfly ikke i beregningen. Non - road udgør ca. 8 % af udledning fra transportsektoren og dvs. ca. 4 % af Lejre Kommunes samlede

udledning. Non-road udledningerne fx udledninger fra landbrugsmaskiner og er nationale tal fordelt med kommunale fordelingsnøgler, hvor landbrugsareal benyttes som fordelingsnøgle. På den baggrund er det vanskeligt at medtage handlinger for non - road i klimaplanen.



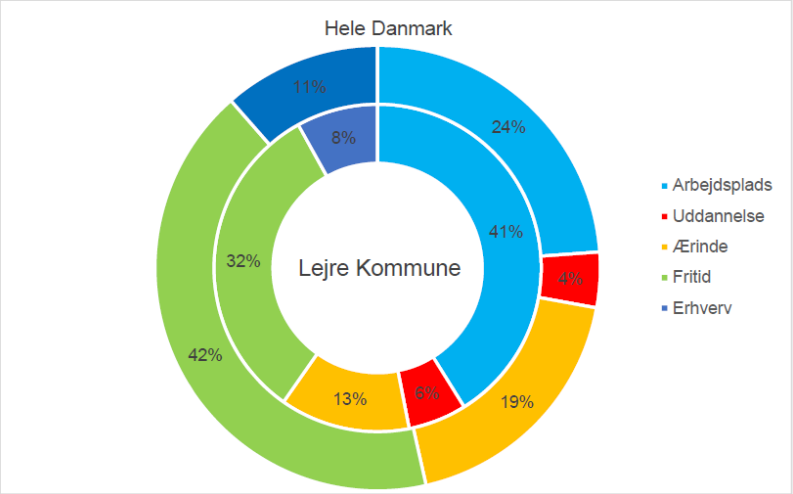
Figur 3.3: Udledning fra transportsektoren opdelt på transportmidler.



Figur 3.4: Udledning fra vejtrafik fordelt på transportmidler.

Den gennemsnitlige pendlingsafstand for beskæftigede med bopæl i Lejre Kommune var i 2017 29,7 km, hvilket både er højere end landsgennemsnittet på 21,8 km samt gennemsnittet i Region Sjælland på 28,4 km. Der er også flere familier i Lejre Kommune med to biler sammenlignet med landsgennemsnittet.

Pendlerlivet kommer også til udtryk i Lejre-borgernes turformål, hvor 41 % af turene i Lejre Kommune handler om at komme på arbejde, mens det på landsbasis kun er 24 %.



Figur 3.5: Fordeling af bilture på forskellige formål i Lejre Kommune og for hele landet. For Lejre Kommune gælder det, at de fleste bilture er kørsel til og fra arbejde, mens det på landsbplan gælder, at de fleste bilture er til og fra fritidsaktiviteter.

Måler man på antallet af ture i Lejre Kommune, står bilen for 60 % af turene, mens ture til fods står for 20 %, kollektiv transport for 10 % og cykel 10 %[1] af turene.

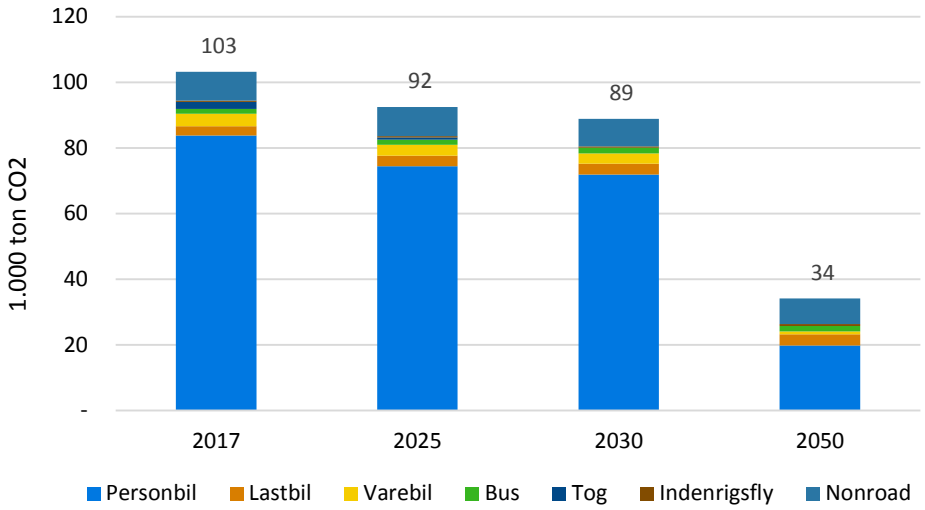
Transportsektoren er den største enkeltkilde til CO2-udledning i Lejre Kommunes geografi. Derfor er opgaven med at reducere udledningen fra transportsektoren en central opgave i klimaarbejdet. De overordnede klimamålsætninger er følgende inden for transportområdet:

- En CO2-neutral transportsektor i 2050.
- En reduktion af CO2-emissionerne fra transportsektoren med 20 % i 2025 og med 30 % i 2030 – set i forhold til 2017.

3.3.2 Udledning fra transport uden handlinger i Vores Sted – Vores Klimaplan

Baseret på CO2-opgørelsen for transportsektoren i 2017 er der udarbejdet en fremskrivning af CO2-udledningen i transportsektoren med allerede besluttede nationale handlinger frem til 2050. Antallet af køretøjskilometer er fremskrevet baseret på den forventede befolkningsvækst i Lejre Kommune. Fremskrivningen af andelen af person- og varebiler, der bliver omlagt til el, samt brændstoføkonomien for de forskellige køretøjer er baseret på fremskrivningen i Energistyrelsens Basisfremskrivning 2019, som dækker perioden frem til 2030. I 2030 forventes 9 % af person- og varebiler således at køre på el. Efter 2030 er det meget usikkert, hvor stor en andel af person- og varebilerne, der vil blive omlagt til el, men Basisfremskrivningen antager, at 75 % vil være omlagt i 2050. Togdriften forventes fuldt ud elektrificeret i 2025, jævnfør DSB's planer om elektrificering af togdriften i Danmark.

[1] Transportvaneundersøgelsen fra DTU – 2020.



Figur 3.6: Fremskrivning af CO2-udledningen fra transportsektoren fra 2017-2050 uden handlingerne i Lejre Kommunes Klimaplan – også kalder Business as usual (BAU).

3.3.3 Muligheder og udfordringer

Nedenfor er en kort introduktion til mulighederne og udfordringerne i forhold til klimaomstillingen af transportsektoren.

Udfordringer

70 % af arbejdsstyrken tager ud af kommunen for at arbejde
Lejre Kommune er en pendlerkommune, der byder på over 800.000 arbejdspladser inden for en time fra Kirke Hvalsø.

Transport i bil dominerer
Bilen er det foretrukne transportmiddel i Lejre Kommune. Vejtrafikken står for 84 % af emissionerne fra transportsektoren, og af dem kommer 91 % fra benzin- og dieselbiler.

Transport og trafiksikkerhed fylder meget i Lejre-borgernes hverdagsliv
Lejreborgerne bor spredt i de 49 landsbyer og småbyer, og transport fylder meget i hverdagen. Når man skal arbejde, handle, besøge venner, hente børn i skolen, dyrke fritidsinteresser eller gå en tur i skoven. Det samme gælder trængsel og utilstrækkelig trafiksikkerhed, som mange oplever - ikke mindst de bløde trafikanter og cyklisterne, der færdes på veje uden cykelstier.

Lejre Kommune har begrænset direkte indflydelse
Lejre Kommunes rolle i omstillingen til elbiler er begrænset. Det vil fortrinsvist være staten og markedet, der skal sikre den nødvendige lade-infrastruktur og adgang til de elbiler, Lejre-borgerne vil bruge og har råd til at betale.

Muligheder

Skift til klimaneutrale drivmidler
Lejre Kommune kan understøtte omstillingen til elbiler via ladestandere ved kommunens to rådhuse, stationerne og andre kommunale bygninger. Lejre Kommune kan også udskifte sine egne biler til elbiler, og sammen med Movia, kommuner og Region Sjælland kan de eksisterende busser erstattes med elbusser eller brintbusser. De emissionsfri biler og busser giver ud over klimagevinsten den merværdi, at de støjer markant mindre og ikke udleder partikler i lokalmiljøet.

Omstilling til alternative transportmidler
Tæt på 50 % af Lejre-borgerne over 18 år er interesserede i alternativer til biltransport. De foretrukne transportmidler er cykel eller tog. Faktisk har cyklerne vundet lidt frem i kommunen de seneste år[2], og med introduktionen af de nye og bedre cykler, fx nye generationer af el-cykler, er muligheden for at cykle længere ture blevet bedre for alle. Ved at fremme mere attraktive vilkår for cyklisme og kollektiv transport, fx på stationsområderne og ved et mere udbygget cykelstinet, styrkes Lejre-borgernes muligheder for at erstatte bilture med cykel- og togture.

Reduktion i transportbehov generelt
Hjemmearbejdsdage og digitale møder kan skabe færre biler på vejene – det har coronakrisen lært os. Det samme gælder styrkelse af den lokale service i hverdagen, der gør det muligt at transportere sig kortere til indkøbsmuligheder, læge, kontorfællesskaber mv. 44 % af Lejre-borgerne over 18 år opfatter hjemmearbejdsdage som en attraktiv mulighed i forhold til at reducere transportbehov.

3.3.4 Det siger Lejre-borgerne!

I februar 2020 blev 507 Lejre-borgere over 18 år interviewet over telefonen omkring klima og transportvaner. Her svarer 59 %, at de er meget afhængige af bilen. På tværs af aldersgrupperne 30 – 39, 40 – 49 og 50 – 59 år angiver hele 82 %, at de bruger bilen til kørsel til og fra arbejde og i forbindelse med arbejde. Bilen spiller en central rolle.

Undersøgelsen viser dog samtidig, at Lejre-borgerne også er interesserede i alternativer til den individuelle biltransport, hvor særligt cyklen og toget er de fortrukne valg. Lejreborgernes foretrukne alternativer til erstatning af individuel biltransport er:

49 % Cykel
48 % Tog
44 % Hjemmearbejdsdage
42 % Bus

[2] Transportvaneundersøgelsen fra DTU – 2020.

37 % Samkørsel
36 % Arbejde tættere på hjem
27 % Elcykel
22 % Delebil
22 % Metro
11 % Knallert/Motorcykel

Interessen for at arbejde hjemme eller tættere på arbejde (reduktion af transportbehovet) er også til stede, og helt overordnet peger undersøgelsen på, at mange Lejre-borgere er interesserede i at afprøve alternativer til bilturen. Hele 42,5 % svarer, at de kunne være interesserede i at købe en elbil.

KLIMAFORTÆLLING: Lejre Kommune giver mulighed for, at borgere i Lejre Kommune kan teste nye transportformer i projektet "Mobilitet på Tværs". Muligheden er en del af projektet 'Moving People' der i perioden 2020-2022 i samarbejde med Gate 21 giver inspiration til ændrede transportvaner i Lejre Kommunes 49 landsbyer.

3.3.5 Hvor peger dette hen?

Denne gennemgang af transportområdet peger i retning af, at der i de kommende år skal være særligt fokus på følgende i Lejre Kommune:

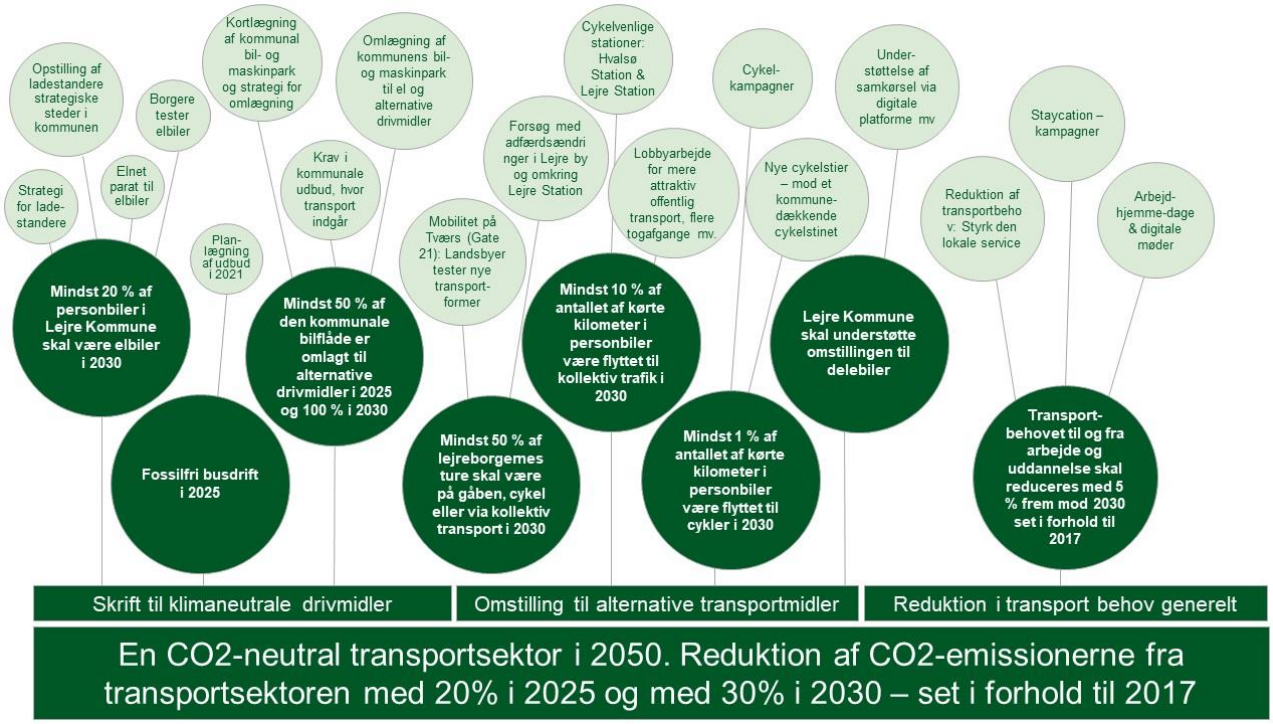
- Det at bevæge sig fra A til B i bil er centralt i hverdagslivet i dag, og det vil det formodentlig blive ved med at være. Derfor skal alternativer til benzin- og dieselbiler kunne levere samme høje standard for komfort, effektivitet og fleksibilitet.
- Cykler er for nogle et alternativ til bilkørsel, men der er fortsat behov for udbredelse af især elcykler samt et mere omfattende og trygt cykelstinet.
- Offentlig transport bliver af mange anset som et alternativ til bilkørsel, og såfremt busser og toge elektrificeres er det et skridt i den rigtige retning.
- Coronakrisen har vænnet mange til at arbejde hjemmefra og bruge digitale møderedskaber.

3.3.6 Handlinger

Handlingerne i klimaplanen inden for transportområdet er samlet i tre fokusområder:

- Skift til klimaneutrale drivmidler
- Omstilling til alternative transportmidler
- Reduktion i transportbehov generelt

Hver af fokusområderne rummer både målsætninger og handlinger, som præsenteres nedenfor.



Figur 3.7: Figuren giver et overblik over klimaplanens fokusområder og handlinger inden for transportområdet.

Fokusområde: Skift til CO2 neutrale drivmidler

Der er en central opgave i klimaarbejdet frem mod 2050, at fremme biler med CO2-neutrale drivmidler, idet benzin- og dieselbiler står for den største del af udledningen fra transportsektoren i Lejre Kommune. Det gælder særligt overgangen til elbiler, som er den førende teknologi på markedet. Målsætningerne inden for dette fokusområde er:

- Mindst 20 % af personbiler i Lejre Kommune skal være elbiler i 2030.
- Mindst 50 % af den kommunale bilflåde er omlagt til alternative drivmidler i 2025 og 100 % i 2030.
- Fossilfri busdrift i 2025.

Lejre Kommunes rolle i omstillingen til elbiler er begrænset i sammenligning med kommuner med tætte byområder, der skal investere markant i lade-infrastruktur. Også set i lyset af, at omstillingen til el fortrinsvist vil være drevet af staten og markedet. Lejre Kommune kan dog understøtte omstillingen gennem en række supplerende initiativer. Kommunen kan inspirere og gå foran som godt eksempel. Den eksisterende kommunale bilflåde kan gradvist omstilles til elbiler, og lade-faciliteter kan etableres på de to rådhuse og andre strategiske steder som fx stationsområderne. Lejre Kommune kan desuden stimulere omstillingen via viden, kampagner og "muligheder for at prøve en elbil", så Lejreborgerne får lettere ved at skifte til en elbil.

Kommunale handlinger alene vil ikke kunne drive omstillingen af benzin- og dieselbiler til elbiler. Der vil være behov for nationale initiativer, såsom afgiftsændringer, for at kunne drive denne omstilling. Til beregning af CO2-reduktionspotentialet for omstilling til elbiler anvendes den fremskrivning, Klimarådet udarbejdede i 2018, hvor de vurderede, at det var realistisk, at der i 2030 vil være 0,5 mio. elbiler på nationalt plan svarende til ca. 18 % af personbilsbestanden.

Movia har sammen med kommunerne og regioner sat et mål om at være fossilfri i 2030. Lejre kan samarbejde med Movia om at nå målet før tid ved at indsætte elbusser eller brintbusser. De emissionsfri busser giver- ud over klimagevinsten - den merværdi, at de støjer markant mindre og ikke udleder partikler i lokalmiljøet.

I skemaet nedenfor ses de handlinger, der knytter sig til de tre målsætninger inden for fokusområdet "Skift til klimaneutrale drivmidler".

FOKUSOMRÅDE: Skift til CO2 neutrale drivmidler			
Målsætninger **Mindst 20 % af den samlede personbilbestand i Lejre Kommune skal være elbiler i 2030.** **Mindst 50 % af den kommunale bilflåde er omlagt til alternative drivmidler i 2025 og 100 % i 2030.** **Fossilfri busdrift i 2025.**			
Handling	**Uddybning**	**Partnere**	**Periode**
Strategi for ladestandere.	Kortlægning af Lejre Kommunes behov for ladestandere: Hvor skal de opstilles jf. ladestander-bekendtgørelsen samt afdækning af lokale behov og fastsættelse af politisk ambitionsniveau.	Strategien forventes udarbejdet i samarbejde med en rådgiver.	2020-2021.
Opstilling af ladestandere strategiske steder i kommunen.	På baggrund af ladestanderstrategien opstilles ladestandere i kommunen.	I samarbejde med relevante udbydere af ladestandere mv.	2020-2024. Det er et krav jf. ladestander-bekendtgørelsen, som skal være imøde-kommet 1. januar 2025.
Omlægning af kommunens bil- og maskinpark til el og alternative drivmidler.	En kortlægning af kommunens bilflåde er i gang. På baggrund af kortlægningen udarbejdes en strategi for omlægning af kommunens bilpark. Herunder også en vurdering af muligheder for delebilsordninger i samarbejde med lokalområderne.	Lejre Kommune i samarbejde med andre kommuner, videns-organisationer, rådgivere etc.	2020: Kortlægning. 2021: Strategi udarbejdes.

	Strategien skal ses i sammenhæng med strategi for ladestandere.		
Borgere tester elbiler via kampagne-aktiviteter.	Lejre Kommune fremmer og synliggør eksterne kampagner, hvor borgere får mulighed for at teste elbiler i forskellige sammenhænge.	Via Dansk Elbil Alliance, Gate 21 m.fl.	2021-2025.
Elnet parat til elbiler.	Undersøgelse af og arbejde for at elnettet i Lejre Kommune er parat til nye elbiler. Er det ikke tilfældet, indledes samarbejde med relevante aktører forsyningsselskaber mv. omkring løsninger.	Via forsyningsselskaber mv.	2021-2025.
Krav i kommunale udbud, hvor transport indgår.	Der indarbejdes krav til kørsel med grønne drivmidler i kommunens offentlige udbud herunder renovation.	Inspiration fra andre kommuner mv.	2021-2025.
Movias rutebusser elektrificeres.	Der er truffet beslutning om, at en del af rutebusserne skal omlægges til elbusser fra 2023. Krav til den resterende del af rutebusserne tages med i busbestillingen 2020.	Movia, Region Sjælland og dens kommuner.	2021: Udbud af busser planlægges. 2023-2024: Fossilfri busser indsættes.

Fokusområde: Omstilling til alternative transportmidler

Prognoserne for fremtidens transport i Lejre Kommune peger på, at der er potentiale for mere cyklisme og kollektiv transport end i dag[3]. Derigennem kan CO2-udledningen reduceres. Målsætningerne inden for dette fokusområde er:

- Mindst 50 % af Lejreborgernes ture skal være på gåben, cykel eller via kollektiv transport i 2030. I dag er det 40 %, mens bilture udgør 60 %.
- Mindst 10 % af antallet af kørte kilometer i personbiler skal være flyttet til kollektiv trafik i 2030.
- Mindst 1 % af antallet af kørte kilometer i personbiler skal være flyttet til cykler i 2030.

[3] Trivector Traffic har udarbejdet en rapport, hvor de har fremskrevet fordelingen på transportmidler i et sammenhængende transportsystem i Greater Copenhagen i år 2030 og 2050. Læs mere i baggrundsnotatet til klimaplanen.

- Lejre Kommune skal understøtte omstillingen til delebiler.

I forhold til at fremme cyklisme er Lejre Kommunes rolle fortrinsvist at fremme en infrastruktur, der indbyder til cyklisme. Det gælder både sikring af et trafiksikkert kommunedækkende cykelstinet samt cykelvenlige stationsområder. Endvidere kan Lejre Kommune gennem cykelkampagner og "mulighed for at prøve en el-cykel" gøre det lettere for borgere i Lejre Kommune at cykle og give dem lyst til at cykle mere.

Lejre Kommune arbejder allerede målrettet for at reducere udledningen af CO2 fra den kollektive trafik. Der er fokus på effektiv togdrift og fossilfri busdrift.

Lejre Kommune vil også arbejde for at fremme brugen af delebiler. Gennem bedre vilkår for fx delebilsparkering, via samarbejde med relevante aktører om at tiltrække flere delebiler, gennem fremme af relevante digitale platforme, og ved at skabe synlighed om tiltaget.

Klimafortælling – elcykler: Nye elcykler begynder at vinde frem i landskabet rundt omkring i Lejre Kommune. De nye generationer er både mere robuste og komfortable med lang rækkevidde, og de appellerer til mange aldersgrupper og giver nye muligheder for pendling og ærindetransport mellem landsbyerne. Her er både de meget hurtige speed-pedalec med topfart på 45 km/t og de mere sikre med hastighed op til 25 km/t.

I skemaet nedenfor ses de handlinger, der knytter sig til de fire målsætninger inden for fokusområdet "Omstilling til alternative transportmidler".

FOKUSOMRÅDE: Omstilling til alternative transportmidler Målsætninger Mindst 50 % af Lejreborgernes ture skal være på gåben, cykel eller kollektiv transport i 2030. Mindst 10 % af antallet af kørte kilometer i personbiler er flyttet til kollektiv trafik i 2030. Mindst 1 % af antallet af kørte kilometer i personbiler er flyttet til cykler i 2030. Lejre Kommune skal understøtte omstillingen til delebiler			
Handling	**Uddybning**	**Partnere**	**Periode**
Mobilitet på Tværs – Partnerskabsprojekt i regi af Gate 21.	Interesserede landsbyer tester omstilling til mere klimavenlige transportformer, elcykler, elbiler, delebiler, samkørsel mv. Projektet bliver tilbudt landsbyerne gennem Landsbyudvalgets arbejde i efteråret 2020 og foråret 2021.	Gate 21 sammen med en række danske og svenske kommuner, virksomheder, universiteter mv.	2020-2022.
Cykelkampagner.	Fremme af alle former for cyklisme – pendling, ærindecykling, motionscykling mv. Det er oplagt at benytte Tour	Samarbejde med relevante parter. Bevæg dig for Livet, Dansk Cyklistforbund mv.	2020-2025.

	de France som motivation i kampagnerne. Målgrupper er både borgere og virksomheder.		
Nye cykelstier – mod et kommune-dækkende cykelstinet.	På baggrund af Cykelstiplan og Trafiksikkerhedsplan etableres nye cykelstier, der fremmer cyklisme.		2020-2025.
Attraktive og cykelvenlige stationer: Hvalsø Station, Lejre Station og Kirke Hyllinge Busstation.	Stationerne gøres til cykelvenlige stationer, der skaber bedre vilkår for cyklismen. Det gælder både almindelige cykler, elcykler og ladcykler. Indsatsen vil fremme omstilling til cyklisme og kollektiv trafik.	Blandt andet via puljeansøgning til Trafikstyrelsen samt medfinansiering via Områdefornyelse i Hvalsø Bymidte samt DSB.	2020-2025.
Forsøg med adfærdsændringer i Lejre by og omkring Lejre Station.	Lokal borgergruppe skaber i samarbejde med kommunen synlighed omkring nye bæredygtige mobilitetsformer med udgangspunkt i Lejre Station og de lokale behov. Fx lokal "gåbus" mv.	Samarbejde med Movia og lokale aktører i Lejre by.	2021-2022.
Fremme af attraktiv kollektiv transport	Gennem lobbyarbejde og samarbejder gør Lejre Kommune en aktiv indsats for at forbedre den kollektive transport og stationsområderne. Fx antallet af togafgange, muligheder for at medtage cykler i tog, adgang til ladestandere mv.	Samarbejder med DSB, Banedanmark mv.	2020-2025.
Understøttelse af samkørsel via digitale platforme mv.	Vurdere mulighed for at fremme samkørsel via digitale platforme. Der skal arbejdes med lokal involvering, samt udpegning og etablering af stoppesteder. Det er muligt at henvise til nationale platforme som fx Gomore, Tag-Med etc. eller få skræddersyet en specifik løsning til Lejre Kommune via NABOGO.	Nabogo og andre relevante udbydere.	2022-2025. Initiativer til fremme af samkørsel fremrykkes til efter coronatiden.

Fokusområde: Reduktion af transportbehov

Reduktion eller fjernelse af transportbehov rummer et stort potentiale i forhold til klimaet og den lokale velfærd. Det gælder fx arbejd-hjemme-dage, digitale møder og styrkelse af den lokale service. Målsætningerne inden for dette fokusområde er:

- Transportbehovet til og fra arbejde og uddannelse skal reduceres med 5 % frem mod 2030 set i forhold til 2017.

I dag pendler Lejres borgere i gennemsnit 17,7 km per dag per person til og fra arbejde og uddannelse[4]. Corona-tiden har på mange måder vist, at det kan lade sig gøre at leve et godt liv med mindre transport. Mange har lært, at man kan arbejde hjemme en gang imellem eller holde nogle møder digitalt. Reduktion af transport kan også ske ved at styrke nye lokale services som fx kontorfællesskaber, sundhedstilbud og lokal fødevarehandel i landsbyer, der betyder, at man kan være mere i sit lokalområde. En fremtid, hvor reduktion af transportbehovet går hånd i hånd med, at det bliver mere attraktivt at bo, leve og arbejde i Lejre Kommune.

CO2- reduktionspotentialet ved ovenstående handlinger er meget vanskelige at estimere, og der er derfor ikke beregnet en effekt af den overordnede målsætning. Transportundersøgelsen fra DTU vil dog kunne anvendes som indikator til at følge op på målsætningen.

Klimafortælling – hjemmearbejde/Spor3: I Lejre Kommune begynder lokale kontorfællesskaber at vinde frem. Her mødes man og arbejder i stedet for at pendle hele vejen til København eller andre steder. Det sparer både CO2 og styrker de lokale fællesskaber.

I skemaet nedenfor ses de handlinger, der knytter sig fokusområdet ” Reduktion af transportbehov”.

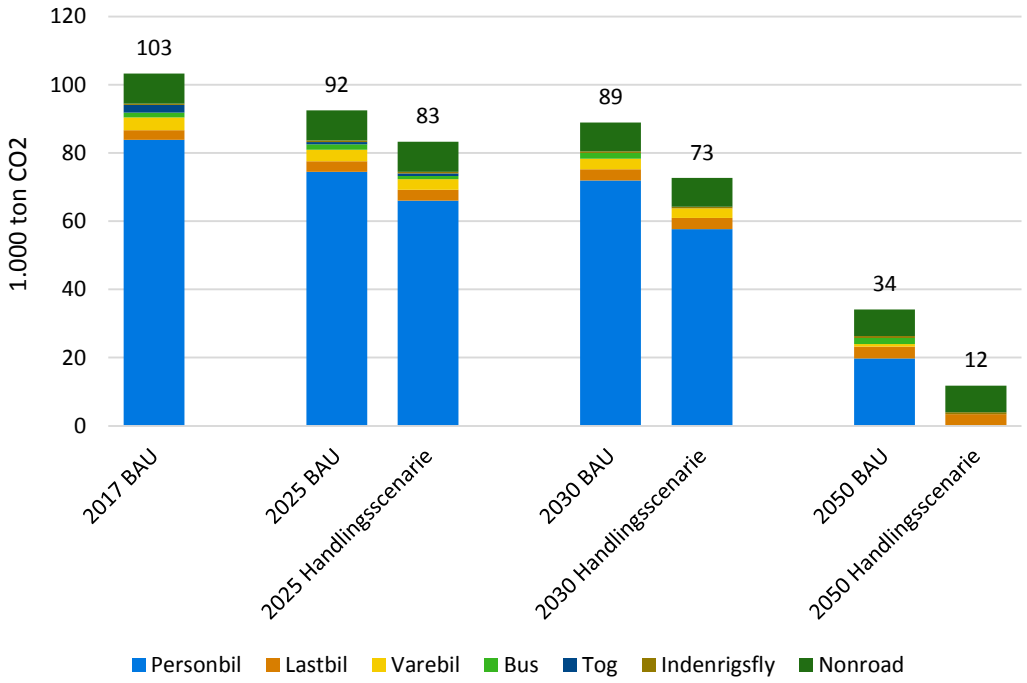
FOKUSOMRÅDE: Reduktion af transportbehov			
Målsætning Transportbehovet til og fra arbejde og uddannelse skal reduceres med 5% frem mod 2030 (set i forhold til 2017)			
Handling	**Uddybning**	**Partnere**	**Periode**
Reduktion af transportbehov: Styrk den lokale service.	Flere lokale services som indkøbsmuligheder samt multifunktionelle huse, der sikrer bedre lokal adgang til services, der normalt kræver længere transport.	Lokale virksomheder, Region Sjælland m.fl.	2020-2025.
Staycation –	Reduktion af kørselsbehov ved at	I samarbejde med	2021-2025.

[4] Transportvaneundersøgelsen fra DTU – 2020.

Kampagne.	flere dropper ferien i udlandet og styrker den lokale turisme og oplevelsesdestinationer i Lejre.	turismeoperatører og destinationer mv.	
Arbejd-hjemme-dage & digitale møder.	Både for borgere i Lejre Kommune, der pendler ud af kommunen for at arbejde og for dem, der pendler ind.	Lejre Kommune skal gå foran som arbejdsplads og inspirere andre.	2020-2025.

3.3.6 Udledning fra transport med Vores Sted – Vores Klimaplan handlinger

Figur 3.8 viser den samlede CO2-reduktion ved implementering af alle de beskrevne handlinger inden for transportområdet.



Figur 3.8: Fremskrivning af transportsektorens klimapåvirkning. BAU (business as usual) præsenterer transportsektorens udledning hvis Vores Sted – Vores Klimaplan ikke gennemføres. Handlingsscenariet præsenterer transportsektorens udledning, hvis de beskrevne handlinger i klimaplanen gennemføres.

For at sikre en CO2-neutral transportsektor i 2050 samt delmålet om reduktion af CO2-emissionerne fra transportsektoren med 30 % i 2030 skal følgende indsatser udvikles og indarbejdes i den kommende revision af Vores Sted – Vores Klima i 2025:

- Klimahandlinger for 2025-2030 (og så vidt muligt fremadrettet) skal besluttes på baggrund af de eksisterende muligheder.

- Delmålsætninger for perioden 2030-2050 skal besluttes inden for de tre fokusområder: *(1) Skift til klimaneutrale drivmidler*: Det fortsatte arbejde med understøtte elektrificeringen og overgangen til andre C02-neutrale drivmidler. *(2) Omstilling til alternative transportmidler*: At flere cykler, går og tager kollektiv trafik i stedet for bilture på benzin og diesel samt at samkørsel og delebiler fremmes. *(3) Reduktion i transportbehov generelt*: Understøtte hjemmearbejde, digitale møder, øget lokal service og bæredygtig bosætning, der reducerer transportbehovet mv.

3.3.7 Bidrag til Lejre Kommune og Vores Sted – socialt, økonomisk og miljømæssigt

I Lejre Kommune skal klimaomstillingen af transportsektoren gøre meget mere end at reducere CO2. Den skal være med til at udvikle endnu mere af det gode liv på landet i kommunens 49 landsbyer og småbyer tæt på storbyen.

Gennem omstilling til CO2-neutrale drivmidler, elbiler og fossilfri busser får vi ikke bare reduceret CO2, men også en dagligdag med meget mindre støj og luftforurening fra vejtrafikken.

Ved at omstille vores transportformer kan vi cykle lidt mere i hverdagen. På almindelige cykler, ladcykler, racercykler og nye el-cykler, og det sparer ikke kun CO2. Det er også en kilde til mere sundhed, lokale oplevelser og livskvalitet for den enkelte. På samme måde kan en øget brug af den kollektive transport, attraktive stationer og delebiler blive en kilde til lokale møder og fællesskaber. Og så giver erstatning af bilture med cykelture og kollektiv transport også mindre trængsel på vejene og øget trafiksikkerhed.

På den måde kan rejsetid i højere grad blive kvalitetstid for Lejreborgerne. Gennem mere attraktiv kollektiv transport, øget cyklisme og nye spændende bil- og cykeltyper drevet af CO2-neutrale energikilder.

Samtidig vil vi arbejde for at reducere Lejreborgernes transportbehov via digitale platforme, muligheder for hjemmearbejde og styrkelse af lokale services, som vil gøre det endnu mere attraktivt at bo, leve og arbejde i én af Lejres 49 landsbyer og småbyer.

3.4 Energi

Vision 2050: I Lejre findes en velfungerende CO2-neutral energiforsyning, hvor kommune, forsyningsselskaber, borgere, virksomheder og landbrug tager initiativ til etablering af ny vedvarende energiproduktion og energirenovering, der samlet skaber fællesskaber, komfort og nye muligheder.

3.4.1 Klima og energi i Lejre

Energiforbruget står for 30 % af CO2-udledningen i Lejre Kommune. Husholdninger og erhverv er ansvarlige for næsten 94 % af det samlede energiforbrug, mens de kommunale bygninger kun står for 6 % af forbruget. 5 % af energiforbruget er procesenergi til industrien. Langt størstedelen af energiforbruget er altså knyttet til private boliger og erhverv.

Boligmassen i Lejre Kommune består hovedsageligt af enkeltstående bygninger som stuehuse, parcelhuse, sommerhuse og lignende. En mindre del er rækkehuse og ganske få er etageboliger.

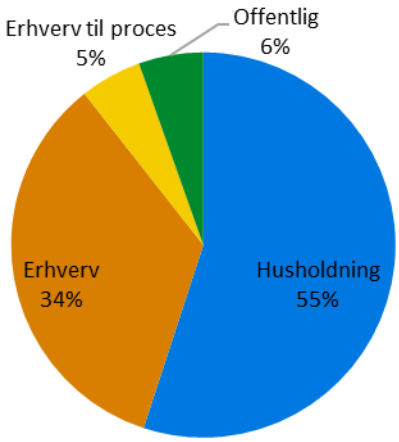
52 % af varmeforbruget for Lejre Kommune dækkes af naturgas, mens fjernvarme og olie dækker omkring 15 % hver, og den resterende andel dækkes af elvarme og varmepumper.

Halvdelen af Lejre Kommunes 240 km^2 er udpeget som værdifulde landskaber, og næsten en tredjedel af kommunens areal er fredet. Der er 70 km kyst til to fjorde. Landskaberne rummer også store kulturhistoriske værdier.

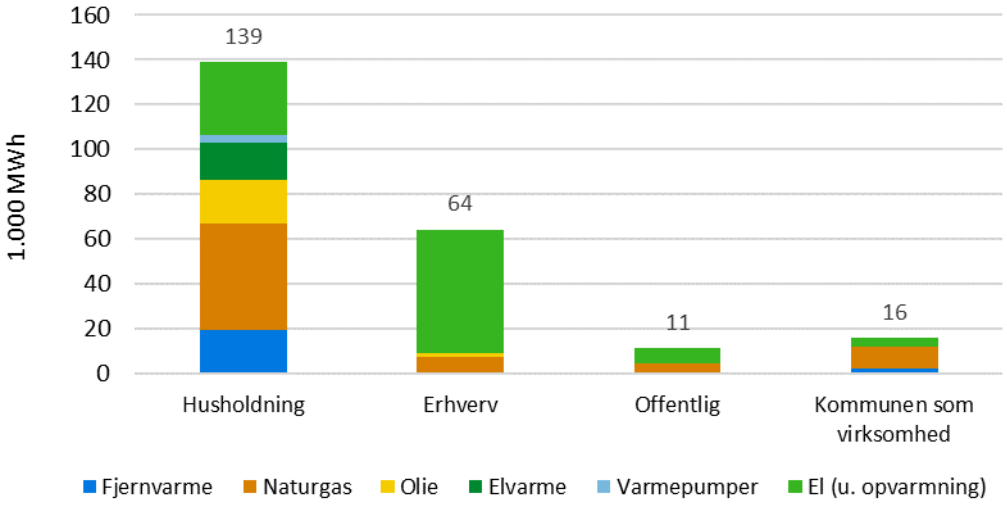
Lejre Kommune har i dag en mindre andel af solceller samt 17 landvindmøller, som producerer henholdsvis 3.700 MWh og 11.000 MWh el om året.

Lejre Kommune gennemførte forud for Kommuneplan 2013 et forarbejde til udpegning af nye vindmølleområder og i forslag til Kommuneplan 2013 var der udpeget tre områder. Udpegningerne havde stor bevågenhed i lokalområderne på grund af usikkerhed om vindmøllestøjs mulige skader på menneskers sundhed, og de blev taget ud af den endelige Kommuneplan 2013.

Lejre Kommune følger muligheder for lokalt produceret biogas, der kan erstatte dele af naturgasforbruget og samtidig understøtte omstillingen til mere økologisk dyrkning til gavn for grundvandet, biodiversiteten mv.



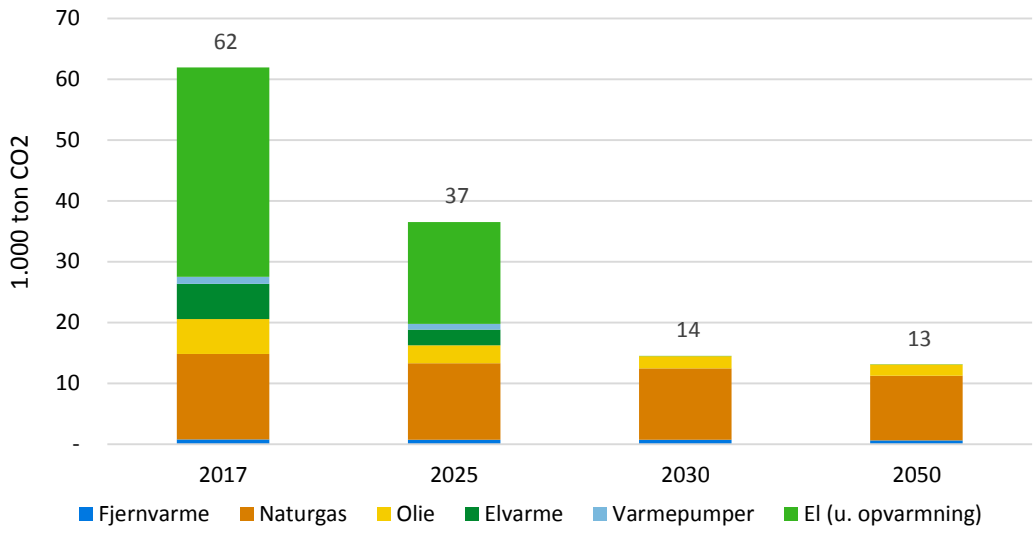
Figur 3.9: CO2-udledningen fra energisektoren i Lejre Kommune fordelt på sektorer i 2017.



Figur 3.10: Energiforbruget i Lejre Kommune fordelt på sektorer og brændsler i 2017. Offentlig refererer til national CO2-udledning og kommunen som virksomhed refererer til den kommunale administration og virke.

3.4.2 Udledning fra energi uden Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klima

Figur 3.11 præsenterer en fremskrivning af CO2-udledningen for energisektoren i Lejre Kommune med allerede besluttede nationale handlinger frem til 2050, men hvor klimaplanen ikke gennemføres. Her fremgår det, at CO2-udledningen fra olie og naturgas ligger stabilt frem til 2050, mens CO2-udledningen fra el derimod falder hen imod 2030, idet der nationalt er at mål om CO2-neutral elproduktion i 2030.



Figur 3.11: Fremskrivning af CO2-udledningen fra energisektoren fra 2017-2050 uden handlingerne i Lejre Kommunes Klimaplan – også kalder Business as usual (BAU).

3.4.4 Muligheder og udfordringer

Nedenfor præsenteres de særlige muligheder og udfordringer, der gælder i forhold til klimaomstilling af energisektoren i Lejre Kommune.

Udfordringer:

Private boliger dominerer
Boligmassen består overvejende af individuelle ejerboliger. Der er ganske få almene og private udlejningsboliger. Målgruppen for f.eks. omstilling af varmeforsyning eller energibesparelser i bygninger er derfor meget stor og kan være meget differentieret i vidensniveau i forhold til de forskellige initiativer.

Mange énmands-virksomheder
Virksomhederne i Lejre Kommune består af mange små selvstændige og mindre virksomheder. Målgruppen i forhold til omstilling af energiforbrug i produktionen er derfor stor og forskelligartet.

Naturgas luner i mange stuer
En stor del af varmeforsyningen er baseret på naturgas. Naturgaskunder er generelt glade for deres opvarmningsform, da det er en stabil og sikker opvarmningsform, der ikke kræver anden indsats end at få arrangeret de to årlige serviceeftersyn.

Varmepumper er en stor investering
Omstilling fra både olie og naturgas til varmepumper kræver en stor investering, og det kan afholde eller udelukke nogen pga. udgiften.

Udbygning af vedvarende energi i de bakkede landskaber
En stor del af Lejre Kommune består af et bakket morænelandskab med udbredte landskabsfredninger. Dette besværliggør planlægning af opstilling af vindmøller samt solcelleanlæg. Vedvarende energi-anlæg skal så vidt muligt placeres uden at skabe større gener for natur, landskab og naboer.

Omstilling udfordrer måske kapaciteten i landsbyerne
Det er uvist, om kabler og transformerstationer i nogle områder kan blive hårdt belastet, i takt med at borgerne bytter de fossildrevne biler ud med el-biler og installerer varmepumper i stedet for olie og naturgas. Der mangler analyser af kapacitet samt udvikling af nye betalingsmodeller, der fremmer en mere hensigtsmæssig styring og forbrug af el.

Muligheder:

Kendte afprøvede teknologier
Teknologier er kendte, og der har været indsatser inden for energisektoren i en årrække. Det er derfor muligt at skabe resultater, hvis der sættes ind med vidensdeling og kommunikation.

Statslig støtte til varmepumper
Varmesektoren skal være grøn. Derfor skal olien og gassen ud og erstattes af elektriske varmepumper. Et bredt flertal i Folketinget har vedtaget *Klimaaftale for energi og industri*. Aftalen indeholder en lempelse af afgifterne på grøn strøm til opvarmning, samt forhøjede afgifter på sort varme. Det er videre aftalt at give støtte til udfasning af olie- og gasfyr.

Varmepumper på abonnement
Der arbejdes på alternative finansieringsformer for ejendomme med olie- eller naturgasfyr, der ønsker at skifte til varmepumper. Konkret arbejder fjernvarmebranchen på at kunne tilbyde varmepumper på abonnement, så de enkelte husstande slipper for den store investering, men kan nøjes med at betale et fast månedligt beløb ud over strømforbruget. Der bliver også arbejdet med nogle kollektive varmepumpeløsninger, hvilket nok er mest interessant i relation til nybyggeri og byudviklingsprojekter.

Gas fra lossepladser kan komme fjernvarmen til gavn
Kraftvarmeværket i Hvalsø har i dag allerede en lav emissionsfaktor. Det skyldes, at hovedparten af varmen kommer fra afbrænding af rest-træ i biomassefyret på Hvalsø Savværk. Det er kun spidsbelastningen, der produceres med naturgas. I udkanten af Hvalsø findes nedlagte lossepladser, hvorfra der potentielt kan udvindes gas til spidsbelastningsperioder.

Potentiale for energibesparelser
Der er et væsentligt potentiale for at implementere energibesparelser i bygningerne i Danmark. Statens Byggeforskningsinstitut (SBi) har estimeret, at det ved energirenoveringer teknisk er muligt at spare op til 30 % af energiforbruget i bygningerne. Potentialet er dog kun halvt så stort, hvis der

ikke gøres mere i forhold til adfærd og andre faktorer som f.eks. manglende indregulering af ventilationsanlæg.

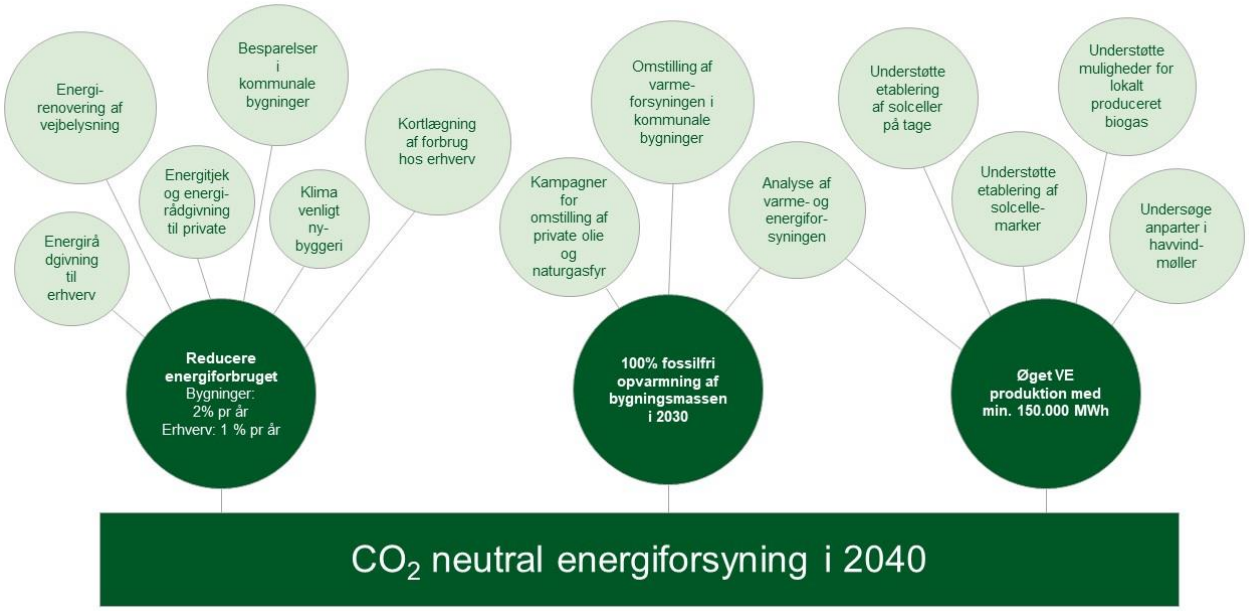
Solcellemarker giver flere positive bundlinjer – rent drikkevand, biodiversitet og energiproduktion
Etablering af solcelleanlæg på marker giver ikke bare lokal vedvarende energiproduktion, men kan ved drift uden brug af pesticider og gødning sikre rent drikkevand og en rigere biodiversitet. Ligeledes findes der tagarealer på offentlige bygninger samt erhverv, der kan undersøges som anvendelse til solcelle-anlæg.

Hvor peger dette hen?

- Lejre Kommune er domineret af private enfamiliehuse og mindre virksomheder, hvoraf langt størstedelen har decentral varmeforsyning. Kampagner og kommunikation skal altså kunne gå bredt ud og kunne rumme mange forståelser.
- Naturgas er udbredt – det dækker over 50 % af varmeforsyningen. Men nye støtteordninger skaber bedre vilkår for omstilling fra fossile brændsler til varmepumper.
- Der eksisterer i dag en lang række kendte og afprøvede teknologier indenfor energibesparelser og – effektivitet.
- Der er behov for analyser af teknologiske løsninger, ejerskabsformer og kapacitet for at kunne planlægge den mest optimale omstilling af energiforsyningen.

Samlet peger disse forhold mod handlinger, der tager højde for de givne udfordringer, samt udnytter de særlige muligheder, der gælder i Lejre Kommune.

3.4.4 Handlinger



Figur 3.12: Figuren giver et overblik over klimaplanens fokusområder og handlinger indenfor energiområdet.

Fokusområde: Omlægning af varme fra fossil energi til fossilfrie energikilder

Varmeforbruget i Lejre Kommune dækkes primært af naturgas (52 %), mens olie og fjernvarme dækker 15 % hver. For at reducere CO2-udledningen er det derfor væsentligt at få de nuværende olie- og naturgasfyr i husholdningerne og offentlige bygninger omstillet til fossilfri varmekilder, som f.eks. varmepumper eller fjernvarme.

Fokusområde: Omlægning af varme fra fossil energi til fossilfrie energikilder			
Målsætning: 100 % fossilfri opvarmning af bygningsmassen i 2030			
Handling	**Uddybning**	**Partnere**	**Periode**
Analyse af varme- og energiforsyningen	1) Analyse af kapacitet, behov, løsninger og virkemidler for, hvordan Lejre Kommune kan omstille varme- og energiforsyningen inden 2030, herunder hvordan fjernvarmen bliver CO2 neutral, og hvordan Lejre Kommune kan understøtte omstillingen af olie og naturgas i de forskellige egne af kommunen.	Fors, Dansk Fjernvarme, Hvalsø Kraftvarmeværk, Radius m.fl.	2021 -22
Kampagne for omstilling af individuel	Løbende og målrettet kommunikation om de aktuelle løsninger til omstilling af	Energistyrelsen, VVS-installatører m.fl.	2021-25

varmeforsyning	individuel varmeforsyning gennem kommunikationsværktøjet 'Boliganalysen'. 2021-22: Kampagne for skift af oliefyr 2023-2030: Kampagne for gasfyr. Kampagnen bygges op og justeres på baggrund af viden fra analyse af varme- og energiforsyningen.		
Omstilling af varmeforsyningen i kommunale bygninger	På baggrund af viden fra analyse af varme- og energiforsyningen sættes gang i en løbende omstilling af den del af varmeforsyningen i de kommunale bygninger, der er baseret på fossil energi.		2021-

Fokusområde: Energibesparelser hos private og erhverv

Med omlægningen til fossilfrie varmekilder vil energibesparelser ikke have den store effekt på CO2-udledningen, men det kan være med til at sikre en mere omkostningseffektiv omstilling af energisektoren. For jo mindre energi der er brug for, jo mindre energi skal der produceres. Det kan f.eks. have betydning for, hvor mange vindmøller der skal etableres.

Erhvervssektoren står for omkring 30 % af energiforbruget i Lejre og anvender primært el.

Fokusområde: Energibesparelser hos private og erhverv			
Målsætning: Reducere energiforbruget frem mod 2030: 2 % for energiforbruget i bygninger 1 % for energiforbruget i erhverv			
Handling	**Uddybning**	**Partnere**	**Periode**
Energirådgivning af private	Vejledning og rådgivning af private om energibesparelser – enten ved at benytte statslige tilbud eller ved at planlægge og gennemføre egen indsats, eks. årlig energidag, hvor private og virksomheder samles eller et samarbejde med vores nabokommuner om uvildig rådgivning.	Lokale VVS-installatører og håndværkere, evt. energirådgivere	2021-25

Kortlægning af energiforbrug hos erhverv	Kortlægning af hvilke typer virksomheder, der anvender mest energi i Lejre kommune.		2021-25
Energirådgivning – virksomheder	På basis af kortlægningen af energiforbruget i virksomhederne i Lejre vil udvalgte typer af virksomheder blive tilbudt energirådgivning – kan samtænkes med indsats for rådgivning af private.	Gate 21 og brancheorganisationer	2021-25
Energibesparelser i offentlige bygninger	Den igangværende løbende energirenovering af de kommunale bygninger fortsættes.	Lokale håndværkere og rådgivere	2021-
Energirenovering af vejbelysning	Forældede lyskilder udskiftes til LED, hvilket vil give besparelser på drift, vedligehold og strømforbrug. Den teknologiske udvikling på området følges, f.eks. for besparelser med mere smart styring.	Rådgivere	2021
Klimavenligt nybyggeri	Gennem vejledning og dialog stimuleres til at nyt privat byggeri opføres som klimavenligt og baseres på vedvarende energiformer.	Partnerskaber om bæredygtigt byggeri	2021-
Klimavenligt kommunalt byggeri	Stille krav til klimavenligt byggeri i udbud af eget byggeri.	Partnerskaber	2021-

Fokusområde: Øget produktion af vedvarende energi

Lejre Kommune kan reducere CO2-udledningen fra energisektoren ved at opstille yderligere VE produktion i kommunen, såsom solceller, vindmøller og biogasanlæg. I 2030 antages emissionen fra elforbrug at være 0. Det er dermed kun frem til 2030, at etablering af f.eks. solceller og vindmøller vil blive indregnet som en CO2 reduktion i kommunen.

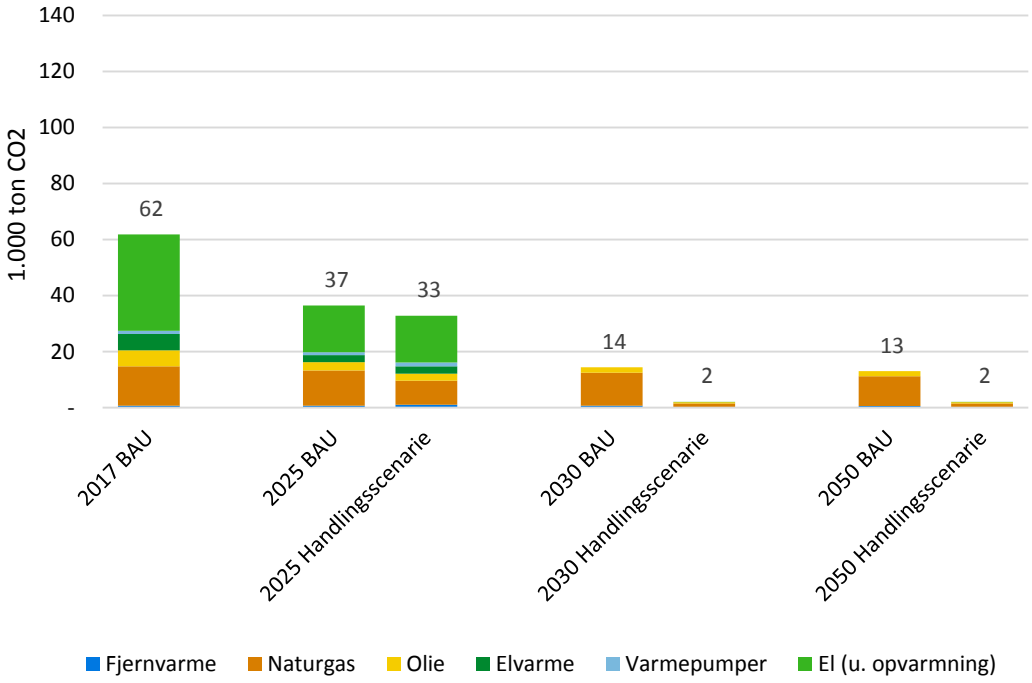
Fokusområde: Øget produktion af vedvarende energi			
Målsætning: Etablering af 150.000 MWh VE produktion frem mod 2030			
Handling	Uddybning	Partnere	Periode
Solcelleanlæg på marker	Understøtte opstilling af solceller på privat landbrugsjord i det åbne land. Minimum 100 ha.	Grundejere, energiselskaber.	2021-2045
Solcelleanlæg på tage	Understøtte opstilling af solceller på eksisterende tagarealer og ved nybyggeri.	Grundejere, virksomheder og energiselskaber.	2021-2045
Biogasanlæg	Undersøge muligheder for etablering af biogasanlæg, der kan understøtte grøn omstilling	Landmænd, investorer, rådgivere	2021-2030
Undersøge anparter i havvindmøller o.lign.	Undersøge mulighederne for at investere i anparter i f.eks. havvindmøller eller andre vedvarende energianlæg uden for Lejre Kommune.	Investorer, rådgivere	2021-2050

3.4.5 Udledning fra energi med Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klima handlinger

Figur 3.13 præsenterer en fremskrivning af CO2-udledningen for energisektoren i Lejre Kommune med allerede besluttede nationale handlinger frem til 2050, hvor klimaplanen gennemføres. Her fremgår det, at omstillingen af den individuelle varmeforsyning fra olie og naturgas til varmepumper reducerer kommunens CO2e-udledning markant.

Handlinger, der har mål om energibesparelser, kan ikke aflæses direkte i figuren, men de er væsentlige for klimaomstillingen, idet der er behov for at effektivisere energiforbruget for at sikre kapaciteten i elnettet.

Lokal produktion af vedvarende energi kan heller ikke aflæses direkte i figuren, idet klimaplanen bygger på den antagelse, at den nationale målsætning om CO2-neutral elforsyning i 2030 vil blive realiseret. Dvs. at dansk elproduktion vil være klimaneutral i 2030. Lokal produktion af vedvarende energi vil således blot bidrage til at realisere denne nationale målsætning.



Figur 3.13: Fremskrivning af energisektorens klimapåvirkning. BAU (business as usual) præsenterer energisektorens udledning hvis Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klima ikke gennemføres. Handlingsscenariet præsenterer energisektorens udledning, hvis de beskrevne handlinger i klimaplanen gennemføres.

På trods af at varmeforsyning og elproduktion i 2030 er blevet CO2-neutral og der derfor er et meget begrænset CO2-udslip fra energiområdet, er der fortsat behov for handlinger fra 2025 og frem mod 2050. I den kommende revision af Vores Sted – Vores Klima i 2025 skal der fokus på:

- Fortsat energieffektivisering og -besparelser. Effekterne af den teknologiske udvikling skal udnyttes til en mere smart udnyttelse af elnettet og gennem løbende udskiftning til mere energieffektive apparater og lyskilder m.m.
- Vedligeholdelse og udbygning af den vedvarende energiproduktion, f.eks. gennem teknologiske vindinger inden for solenergi, geotermi, vindenergi, lagring af energi, power-to-X m.m.
- Løbende vejledning til borgere og virksomheder om nye teknologiske løsninger.
- Klimavenligt nybyggeri.

3.4.6 Bidrag til Lejre Kommune og Vores Sted – socialt, økonomisk og miljømæssigt

Vejen mod en velfungerende CO2-neutral energiforsyning, hvor kommune, forsyningsselskaber, borgere, virksomheder og landbrug tager initiativ til etablering af ny vedvarende energiproduktion og energirenovering, der samlet skaber fællesskaber, komfort og nye muligheder forudsætter, at mange løsninger er i spil og at såvel borgere som virksomheder og myndigheder handler og tager ansvar.

Energirenovering skal sikre komfort og energibesparelser, men skal samtidig tilpasses lokale kulturhistoriske og arkitektoniske forhold.

På samme vis er der behov for ny vedvarende energiproduktion, men produktionen skal indpasses i landskaber og integreres i bygninger på en måde, som ikke skæmmer og forringer udsyn og landskaber.

3.5 Landbrug

Vision 2050: I Lejre findes et velfungerende bæredygtigt fødevaresystem, der pulserer og skaber gode rammer for udfoldelsen af alt levende – både i småbyer og helt ude på landet

3.5.1 Klima og landbrug i Lejre Kommune

Den samlede udledning fra landbrugssektoren er 32.133 ton CO2 og udgør 16 % af Lejre Kommunes samlede udledning (2013). På landsplan bliver 70 % af landbrugsjorden dyrket til husdyrfoder. Hvis man antager, at det samme gælder for Lejre, er ca. 80 % af CO2-udledningen i landbrugssektoren relateret til husdyrdrift.

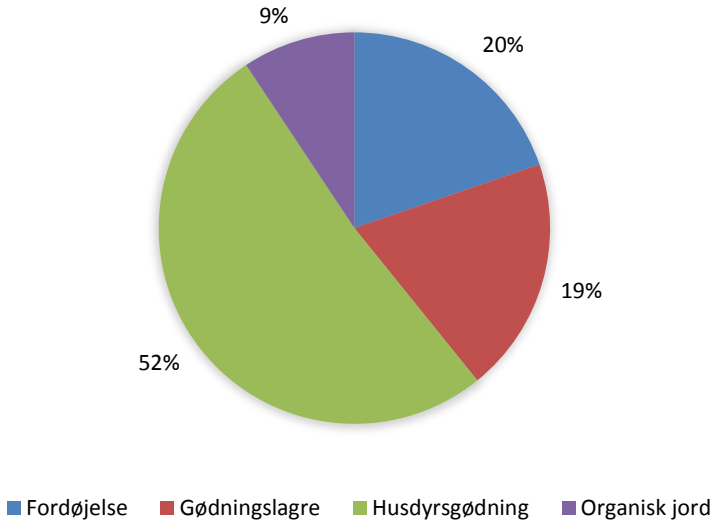
Landbruget dækker cirka 2/3 af Lejre Kommunes geografiske område. 70 % af landbrugsjorden drives af gårde under 50 ha. Den gennemsnitlige bedriftsstørrelse er hermed under landsgennemsnittet.

I Lejre dyrkes alt fra bær, frugt, grønsager, husdyrfoder, brødkorn og maltbyg. Rundt omkring i staldene og græssende på markerne er en stor variation af husdyr. Og som det gælder for virksomhederne i Lejre, er der få større husdyrbrug og flere mindre.

Der er over de seneste år sket ændringer i den lokale fødevareproduktion, hvor især flere mindre gårde dyrker en mangfoldighed af kvalitetsprodukter, der er attraktive for især restauranter og specialbutikker i København, der efterspørger lokale, bæredygtige fødevarer. Det økologiske areal er stigende (17 %) og Lejre er blandt de kommuner i Danmark med det højeste økologiareal.

Kulstofrige lavbundsarealer er spredt ud i hele Lejres geografi. Andelen af landbrugsjord inden for de kortlagte lavbundsarealer er begrænsede, og det der er, er overvejende permanente græsarealer og lignende. Ligeledes bærer områderne præg af at være tæt på det naturlige niveau med hensyn til vandspejl.

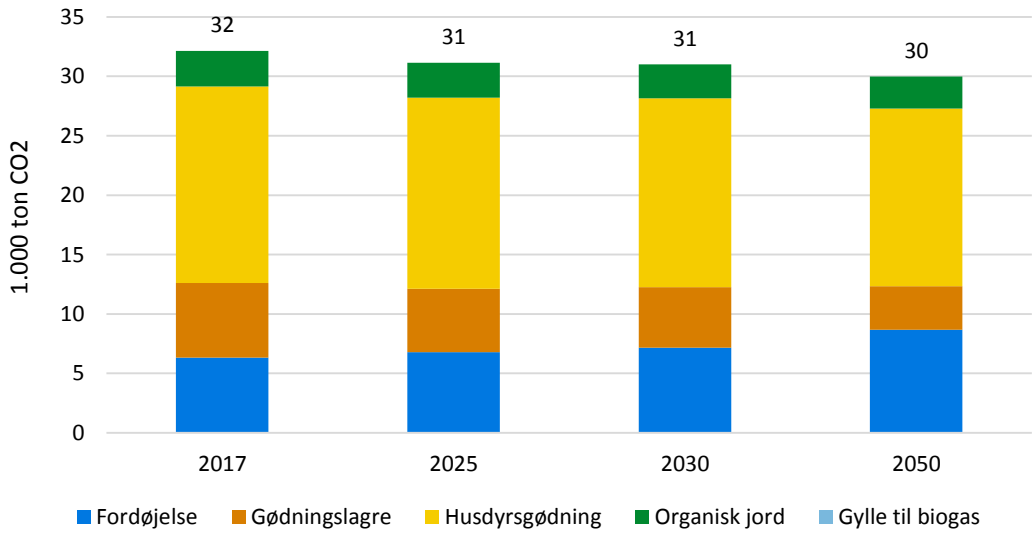
Skove fylder 14 % af Lejre Kommunes geografiske område og Kommuneplanen peger på muligheder for mere skov - dog tilpasset de mange store landskabsfredninger og landskabelige og kulturhistoriske værdier.



Figur 3.14: Udledning i landbrugssektoren fordelt på kilder.

3.5.2 Udledning fra landbrug uden Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klima handlinger

Figur 3.15 præsenterer en fremskrivning af CO2-udledningen for landsbrugssektoren i Lejre Kommune med allerede besluttede nationale handlinger frem til 2050, men hvor klimaplanen ikke gennemføres. Her fremgår det tydeligt, at der findes få nationale handlinger, der understøtter en klimaomstilling af landbruget. Der forventes at blive vedtaget en national klimaplan for landbruget i efteråret 2020 og på EU-niveau forventes Green Deal at skabe bedre rammer for en bæredygtig omstilling af landbruget de kommende år.



Figur 3.15: Figuren præsenterer CO2-udledningen fra Lejre Kommune hvis Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klima ikke realiseres.

3.5.2 Muligheder og udfordringer

Tung transport, fly og landbrug udgør en særlig udfordring på vejen mod et klimarobust samfund. Dette skyldes primært, at rammevilkår for disse sektorer bliver besluttet nationalt og på EU-niveau. Nationalt skal der vedtages klimaplaner for transport og landbrug i efteråret 2020, og på EU-niveau er udrulningen af Green Deal i gang. Det kan derfor forventes, at rammevilkårene for landbruget vil ændre sig de kommende år.

Nedenfor beskrives de primære udfordringer, der knytter sig til landbrugssektoren. Men landbruget står også overfor en række muligheder båret af nye tendenser i tiden samt opblomstringen af nye forståelser og tekniske muligheder, der er i udvikling.

Udfordringer

Landbrugssektoren er den næststørste udleder af CO2.
I 2008 udledte dansk landbrug 10,7 mio. ton CO2, og i 2017 var udledningen faldet til blot 10,6 mio. ton. Landbrugets emissioner udgør 23 pct. af Danmarks samlede emissioner fraregnet LULUCF (udledning og optag i jord og skov).

Landbrugssektoren er hermed den næststørste udleder af CO2 efter energisektoren, og med de tiltag, der er i gang eller planlagt i energisektoren, så kan landbrug og fødevareproduktion blive den største nettoudleder af CO2 om få år.

Landbrugets klimatiske dyrkningsforhold er i forandring
Hvis udledningen af drivhusgasser globalt fortsætter som hidtil, vil fremtidens danske somre få færre regnvejrsdage og længere perioder med tørke. Til gengæld vil det regne kraftigt, når det endelig regner. Samtidig må vi forvente markant vådere vintre og forår og lidt vådere efterår.

Gæld og generationsskifte
Der bliver færre og færre unge landmænd i Danmark samtidig med, at andelen af landmænd over 70 år stiger. Gennemsnitsalderen for en dansk landmand i 2017 var 57 år mod 52 år i 1997. Årsagen til, at andelen af unge landmænd falder, er sandsynligvis de store kapitalkrav, der knytter sig til erhvervelsen af egen bedrift. Landbrugets gæld er omkring 340-350 mia. kr. Desuden er der større afgang end tilgang til erhvervet, fordi bedrifterne på landsplan bliver færre, men større.

Muligheder

Landbrugets rammevilkår i forandring
EU bestemmer i høj grad rammevilkårene for dansk landbrug. Efter 2020 skal EU have en ny fælles landbrugspolitik. Den nye landbrugspolitik forventes at træde i kraft 1. januar 2021 og gælde frem til 2028. Kommissionen har lagt vægt på, at den fremtidige politik leverer på målsætninger inden

for miljø, klima, biodiversitet, udvikling af landdistrikter, fødevaresektoren og et velfungerende indre marked.

På EU-niveau har Green Deal (dec. 2019) som ambition som vækst-strategi at "omstille unionen til en moderne, ressourceeffektiv og konkurrencedygtig økonomi". Det overordnede mål i Green Deal er CO2-neutralitet i 2050. Afledt af Green Deal er The Farm to Fork Strategy for nylig blevet præsenteret. En strategi, der har som målsætning at fremme bæredygtige fødevaresystemer med fokus på sundhed, miljø og retfærdighed.

På nationalt niveau skal der vedtages klimahandlingsplaner for transport og landbrug i efteråret 2020.

Rammevilkårene for dansk landbrug må således forventes at ændre sig over de kommende år til gavn for et mere klimarobust landbrug.

Landbruget har en klimavision
Landbrug og Fødevarer og større fødevarevirksomheder som Arla og Danish Crown støtter alle op om et dansk fødevareerhverv, der er endnu mere klimaeffektivt, og som er klimaneutralt i 2050. Danish Crown vil halvere klimaaftrykket på produktion af svinekød allerede inden 2030.

Mere skov i Danmark
Klimarådet har vurderet, at for hver hektar skov, der rejses vil der lagres 4,9 ton CO2 i ved og jord. Nationalt er der mål om, at 25 % Danmarks areal skal være dækket af skov inden det 21. århundrede.

Klimaregnskaber på bedriftsniveau om nogle år
Fra 2021 får danske landmænd et helt nyt redskab: Et digitalt klimaværktøj, som kan hjælpe det enkelte landbrug til at få et lavere klimaaftryk. Værktøjet er udviklet af Seges og Økologisk Landsforening med støtte fra Miljø- og Fødevareministeriet.

Værktøjet vil kunne beregne, hvor meget hver enkelt gård påvirker klimaet. Derudover kan det sammenligne bedriftens klimaaftryk med andre bedrifters aftryk, og så kan det komme med forslag til, hvad landmanden kan gøre for at gøre klima-aftrykket mindre.

Lejre - Landet tæt på byen
Lejre som Københavns spisekammer er styrket de seneste år især med satsningen Den Økologiske Kommune. Lejre tilbyder en fortælling om landet tæt på byen, hvor landmænd producerer fødevarer af høj kvalitet i pagt med en frodig natur, klima og rent drikkevand.

Denne fortælling klinger med det øgede fokus på det plantebaserede. Borgere, restauranter og kantiner udtrykker en stigende interesse for grøntsager, 'mindre men bedre kød' og lokalt producerede fødevarer. Og stadig med det mål at undgå madspild. En tendens af betydning for gastronomien, men også for 'tallerkenens' klimaaftryk.

En COOP-undersøgelse fra 2019 viste, at 72 % af unge danskere mellem 18 og 34 år ønsker at spise mindre kød. Og halvdelen (51 %) mener, at politikerne har et ansvar for at reducere kødforbruget og fremme klimavenlig mad. Klima og miljø blandt unge (39 %) har for længst overhalet sundhed (33 %) som den mest udbredte årsag til at vælge vegetariske måltider.

Nye landbrugspraksisser til gavn for klima
Forskning og strategiske partnerskaber bidrager i disse år til udvikling af nye muligheder for landbrug og klima. F.eks. kan landbruget lette sit klimaaftryk ved at erstatte importeret soja med protein udvundet af græs ved hjælp af grøn bioraffinering, ligesom der bliver forsket i avl, fodring og dyrevelfærd som redskaber hen mod en mere klimavenlig drift.

Hvor peger dette hen?

Denne gennemgang af vilkårene for landbrug i Lejre peger i retning af, at der de kommende år skal være særligt fokus på følgende:

- Klimarobust omstilling af landbruget er nødvendigt for at kunne leve op til delmålet om 70 % reduktion af Lejre Kommunes CO2-udledning i 2030.
- Udvikling af et rentabelt, klimarobust landbrug, dels ved omstilling af landbruget mod en mere plantebaseret produktion kombineret med en øget kulstoflagring i jorden og ved skovrejsning.
- Opdyrkning af plantebaserede markedsmuligheder samt tiltrækning af forsknings- og udviklingsprojekter, der bidrager med relevant viden og erfaringer.
- Skabe lokal dialog om muligheder i et klimarobust landbrug, mens landbrugets nye rammevilkår falder på plads.

Samlet peger dette mod tre fokusområder, som beskrives i næste afsnit.

3.5.3 Handlinger

Figur 3.16: *Figuren giver et overblik over klimaplanens fokusområder og handlinger inden for landbrugsområdet.*

Fokusområde: Klimarobust produktion og kulstoflagring

Der er behov for at udvikle et rentabelt, klimaneutralt og klimarobust landbrug for at kunne leve op til delmålet om 70 % reduktion af Lejre Kommunes CO2-udledning. Særligt er der perspektiver indenfor en mere plantebaseret produktion kombineret med en øget kulstoflagring i jorden.

Fokusområde: Opdyrkning af nye markedsmuligheder

Fokusområde: Klimarobust produktion og kulstoflagring			
Målsætninger: **200 ha. lavbundsjorde i drift udtages i perioden 2023-2030** **Der rejses 32 ha ny skov hvert år i perioden 2023-2030**			
Handling	**Uddybning**	**Partnere**	**Periode**
Forsknings- og udviklingsprojekter	Opbygning af lokal viden og erfaringer ved deltagelse i F&U-projekter	KU, RUC, landmænd	2020-
Skovrejsning	Realisere de i Kommuneplanen udpegede områder til skov	Nationalparken, landmænd	2021-
Lavbundsjorde	Udtagning af de lavbundsjorde, der stadig er i omdrift	Landmænd	2021-

Markedet driver delvist produktionen i landbruget. Der er derfor behov for at opdyrke nye markedsmuligheder for plantebaseret mad, samt tiltrække forsknings- og udviklingsprojekter, der bidrager med relevant viden og erfaringer.

Fokusområde: Opdyrkning af nye markedsmuligheder			
Målsætning: Flere landmænd retter deres produktion mod nærmarkedet			
Handling	**Uddybning**	**Partnere**	**Periode**
Lejre Madpolitik	Vidensdeling og inspiration om klimapåvirkning af kommunale måltider	Køkkenpersonale	2021-
Madfællesskabet	Partnerskab mellem f.eks. København og landkommuner, der har til formål, at øge samhandel mellem land og by for at fremme bæredygtige fødevaresystemer.	Kommuner, FOOD, landmænd	2020-
Udvikling af markedsmuligheder i	Ved dialog og anvendelse af multifunktionel jordfordeling	Østdansk landbrug, SEGES	2020-2021

vandindvindingsområder	at motivere lokale lodsejere til skovrejsning, etablering af lavbund og at udnytte nye markedsmuligheder.		

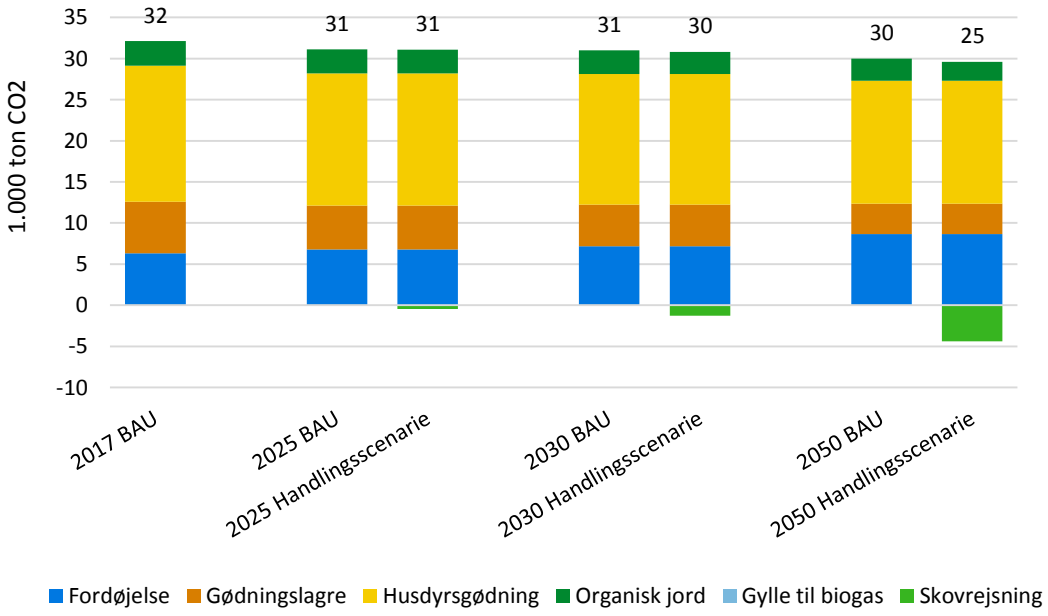
Fokusområde: Videns- og erfaringsopbygning i partnerskaber

Bæredygtig omstilling af landbruget kræver planlægning og de rette vilkår for det enkelte landbrug. Mens landbrugets rammevilkår er i udvikling, er der behov for at skabe dialog om muligheder for den enkelte landmand.

Fokusområde: Videns- og erfaringsopbygning i partnerskaber			
Målsætning: Større viden og stærkere netværk			
Handling	**Uddybning**	**Partnere**	**Periode**
Lejre Klimapartnerskab	Årligt træf faciliteret af Lejre Kommune for interessenter i et klimavenligt landbrug i Lejre	Landmænd, organisationer	2021-2025
FoodSHIFT 2030	Videreudvikling af Lejre – den økologiske kommune som eksempel på bæredygtigt fødevaresystem og derved grundlag for opbygning af data og viden om et mere klimarobust fødevaresystem. https://foodshift2030.eu	Forsknings-insitutioner, virksomheder, NGO´er i 9 EU-lande	2020-2024
Inspiration og vidensdeling fra landmand til landmand	Formidling af idéer og konkrete erfaringer i relevante medier.	Landmænd, lokale medier	2021-2025

3.5.4 Udledning fra landbrug med Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klima handlinger

Figur 3.17 præsenterer en fremskrivning af CO2-udledningen for landsbrugssektoren i Lejre Kommune med allerede besluttede nationale handlinger frem til 2050 og hvor klimaplanen gennemføres. Her fremgår det, at det vil have en effekt at få lavbundsjorde ud af drift samt at få rejst mere skov. Effekten af disse tiltag er dog ubetydelig i forhold til den samlede udledning fra landbrugssektoren og det er derfor tydeligt, at en klimaomstilling af landbruget kræver ændrede rammevilkår, der fremmer et mere klimarobust landbrug.



Figur 3.17: Fremskrivning af fødevaresektorens klimapåvirkning. BAU (business as usual) præsenterer fødevaresektorens udledning, hvis Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klima ikke gennemføres. Handlingsscenariet præsenterer fødevaresektorens udledning, hvis de beskrevne handlinger i klimaplanen gennemføres.

Der er behov for yderligere handlinger i perioden 2025-2050 for at sikre et klimaneutralt landbrug. Følgende indsatser skal udvikles og indarbejdes i den kommende revision af Vores Sted – Vores Klima i 2025:

- Al gylle behandles i biogasanlæg i 2030 i eller udenfor Lejre Kommune.
- Yderligere udtagning af landbrugsjord til natur, græsningsarealer, lavbund og skov.
- Fremme regenerativt landbrug som holistisk afgræsning, pløjefri dyrkning mv.

3.5.5 Bidrag til Lejre Kommune og Vores Sted - socialt, økonomisk og miljømæssigt

Vejen mod et velfungerende fødevaresystem, der pulserer og skaber gode rammer for udfoldelsen af alt levende – både i småbyer og helt ude på landet - forudsætter en grundlæggende helhedsorienteret tilgang i udviklingen af konkrete handlinger. Det er væsentligt at stille skarpt på den merværdi, handlinger kan have.

I Vores Sted står der: ".. vores mad og lokale råvarer gør mere for os end at smage godt og skabe glæde i køkkenet og på spisebordet". Det er dette 'mere', der skal være fokus på i maskinrummet.

Hvordan kan skovrejsning udover kulstoflagring bidrage til rekreative oplevelser og større biologisk mangfoldighed og samtidig fungere som indtjeningskilde for en lokal landmand? Eller hvordan kan solcellemarker bygges ind i landskabet, så de fremmer biodiversitet, sikrer rent drikkevand og producerer energi uden at forringe områdets herlighedsværdi eller 'optage' frodig landbrugsjord?

3.6 Ressourcer og cirkulær økonomi

Vision 2050: I Lejre findes et klimarobust, cirkulært samfund, hvor den ene kvindes skrald er den anden kvindes skat.

3.6.1 Klima og affald i Lejre

De direkte udledninger af drivhusgasser fra affaldssektoren i Lejre udgør 2.825 ton CO2. Det svarer til ca. 1,5 % af Lejre Kommunes samlede udledning i 2017. Tallene er beregnet på baggrund af national udledning fra affaldsdeponier og indbyggertal. Den nationale udledning er faldende og falder omkring 4 – 5 % pr. år.

Hver dag hentes ca. 30 ton affald fra husholdninger i Lejre Kommune. Dertil kommer det affald, som virksomhederne producerer. Mængden af affald i Lejre har været i ro siden et markant fald i 2011 til det nuværende, men stadig høje niveau.

Affaldet fra husholdningerne skal i dag kildesorteres ud i 7 fraktioner ved boligen (rest, mad, plast, metal, papir, batterier og småt elektronik) og indsamles herefter af et privat affaldsselskab, som Lejre Kommune har indgået en kontrakt med, der løber indtil 2023. Genanvendelsesprocenten for husholdningsaffald i Lejre er som følge af udrulningen af flere beholdere til sortering i starten af 2018 gået fra 36 % i 2017 til 52 % i 2018. I 2018 afskaffede ARGO desuden den brændbare fraktion på genbrugspladserne, hvilket også har bidraget til den højere genanvendelsesprocent.

Restaffaldet fra boligerne brændes i Energitårnet i Roskilde. Det øvrige affald udbydes til genanvendelse på forskellige anlæg i Danmark og Europa, f.eks. behandles madaffaldet på et biogasanlæg i Jylland, og plasten sendes til behandling i Tyskland.

Affald fra institutioner kan håndteres af Lejre Kommune, og det samme kan det brændbare affald fra virksomheder. Lejre Kommune må dog i dag ikke håndtere det genanvendelige erhvervsaffald. Virksomheder skal selv entrere med en privat indsamler af affald.

Der er en enkelt genbrugsplads - i Torkilstrup – der drives af ARGO. ARGO er et fælleskommunalt affaldsselskab, som Lejre er én ud af 8 medejere af. Både borgere, virksomheder og institutioner kan aflevere affald på genbrugspladsen.

3.6.2 Muligheder og udfordringer

Nedenfor beskrives de primære udfordringer, der knytter sig til affalds- og ressourceområdet i forhold til at mindske den negative klimapåvirkning. Men området står også overfor en række muligheder båret af nye tendenser i tiden samt kompetencer og drivere hos borgere og virksomheder.

Udfordringer

Danmark er det land i Europa, der producerer mest husholdningslignende affald pr. indbygger
Affaldsproduktion er en indikator på et samfunds klimabelastning, da en høj affaldsproduktion typisk sker som følge af indkøb af varer og dermed forbrug af ressourcer og energikrævende forarbejdning af råstoffer. Mængden af affald følger ofte konjunkturen i samfundet, og mængderne af husholdningsaffald er på landsplan steget støt fra ca. 4,5 mio. ton affald i 2012 til ca. 4,7 mio. ton affald i 2018. Det er en stigning fra ca. 808 kg. pr. indbygger årligt til 816 kg. affald årligt pr. indbygger i 2018. Samme stigning har ikke fundet sted i Lejre, hvor mængden af husholdningsaffald pr. indbygger var 863 kg. i 2012, 708 kg. i 2013, og siden er faldet til 661 kg. pr. indbygger i 2018. Tallene fra Lejre kan dog ikke direkte sammenlignes med de nationale tal, da der er brugt en lidt anden opgørelsesmetode.

I Danmark forbrændes næsten 1/3 af affaldet – i stedet for genbrug eller genanvendelse
Danmark har opbygget en teknologi og praksis, hvor affald forbrændes og producerer energi, og på den måde nyttiggør affaldet. Det har betydet, at fortidens lossepladser er forsvundet, og kun meget få procentdele af affaldet deponeres. I andre lande, der ikke har den samme affaldsforbrændingsteknologi til rådighed, er det stadig en stor del af affaldet, der samles på lossepladser, men der er samtidig en stor del af affaldet, som går til genanvendelse eller genbrug og således udnyttes på et højere niveau i affaldshierarkiet. Tyskland havde i 2016 en genanvendelsesprocent på 66,2 % af husholdningsaffaldet, og således næsten 20 % mere end Danmark med en genanvendelsesprocent på 47,7 % af husholdningsaffaldet.

Muligheder

Affaldssektor i forandring
Der er indgået en klimaaftale den 16. juni 2020 for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi. Heri lægges en række linjer ud for sektorens omstilling i de kommende år. Blandt andet stilles der krav om sortering af 10 typer affald ved husstandene og ensretning af indsamlingsordningerne, bedre mulighed for at afsætte affald fra genbrugsstationerne til genbrug hos borgerne og loft for forbrændingskapacitet m.m. Klimaaftalen vil blive nærmere udmøntet i den nationale affaldsplan, som forventes at udkomme i anden halvdel af 2020.

Samtidig har EU præsenteret Circular Economy Action Plan som et resultat af Green Deal. Planen præsenterer handlinger inden for tre temaer af grundlæggende betydning for håndteringen af

affald og ressourcer; 1) Design af bæredygtige produkter, 2) Styrke handlekraft hos forbrugere og offentlige indkøbere, og 3) Cirkularitet i produktionsprocesser.

Fokus på affald og genbrug og ressourcer i befolkningen
Der er en generel interesse for affald, genbrug og ressourcer i befolkningen. Rigtigt mange borgere sorterer affald i meget højere grad end for bare få år siden. Mange – og især unge - fravælger ny-indkøb og køber genbrugsvarer. At sortere sit affald og købe genbrugsting er en meget konkret og jordnær måde at bidrage til den grønne omstilling, som mange borgere – og virksomheder – har taget til sig.

Frontløbere på ressourceområdet
En række virksomheder, organisationer, fællesskaber og enkeltpersoner i Lejre har allerede et ben langt inde i den cirkulære tilgang, og deres virke viser, at det er muligt og fordelagtigt at have blik for de ressourcer, der er i ens nærhed og sikre, at de forbliver i cirkulation. Nogle af disse frontløberes historier er samlet i en eksempelsamling udgivet af Lejre Kommune – og denne samling kan bruges som udgangspunkt for drøftelser, når flere skal involveres i samtalen om omstilling til et cirkulært samfund, hvor affald er ressourcer, og den ene kvindes skrald er den anden kvindes skat.

Samarbejde i regi af ejerskabet af affaldsselskabet ARGO
Der er et godt samarbejde på embedsmands- og politisk niveau i regi af ejerskabet af affaldsselskabet ARGO. Gennem ARGO kan Lejre Kommune være med til at udvikle nogle tværkommunale indsatser, som også kan komme borgerne, virksomheder og institutioner i Lejre til gode på affalds- og genbrugsområdet.

Lejre - ressourcestærke økologibevidste landsbyer
Lejre består af 49 landsbyer, og denne struktur klinger med et ønske om lokale ressourcekredsløb på affalds- og genbrugsområdet. Landsbyen kan være omdrejningspunkt for tiltag som delefællesskaber og byttеboder, reparationsfællesskaber og sorteringsøer. Fællesskabet i landsbyen er både forudsætningen for cirkulation af ressourcer – og cirkulationen af ressourcer kan bidrage til fællesskabet og tilføje indhold.

Lejres seneste års satsning på Den økologiske Kommune har skabt et grundlag for ressourcebevidsthed, da det ligger i begrebet økologi at ”holde hus med ressourcerne”. At købe det rette ind, at få mest muligt ud af det og at bortskaffe det til gavn for klodens, landsbyens og mennesker og dyrs videre liv er en central forståelse i skiftet fra lineær ressourcehåndtering (brug- og smid-væk) til en cirkulær ressourcehåndtering og en naturlig del af økologien.

KLIMAFORTÆLLING: I Kirke Såby har bylauget og byens grundejerforeninger etableret fælles udlejning af redskaber til gør-det-selv-projekter og udstyr til fester. Her udlejes f.eks. stillads, brændeflækker, udstyr til fester og byens Dagli´Brugs står for det praktiske. Med dette samarbejde reduceres forbrug af råstoffer, der skabes fællesskaber, og det bliver nemt at holde en fest! Det sker

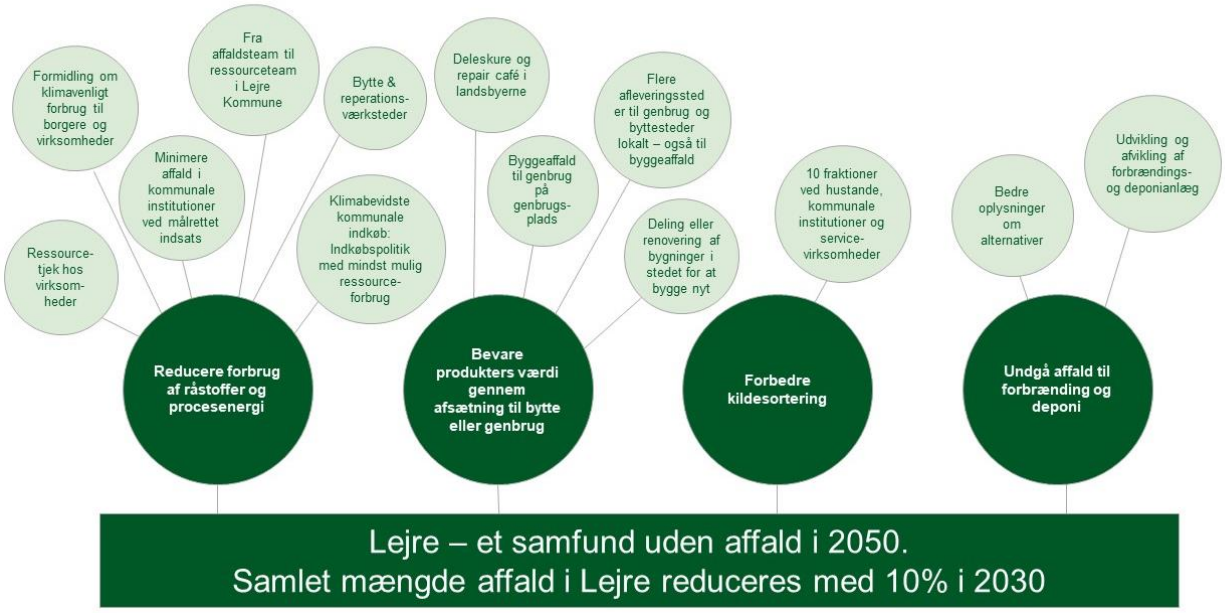
allerede.

Hvor peger dette hen?

Denne gennemgang af vilkårene for affald og ressourcer i Lejre peger i retning af, at der de kommende år skal være særligt fokus på følgende:

- Affaldsmængderne stiger nationalt og er et billede på et stigende forbrug. Der er behov for fokus på såvel selve forbruget som kildesorteringen.
- Rammevilkår for affald og ressourcer er i positiv forandring som resultat af EU´s Circular Economy Action Plan og den danske klimaaftale på området.
- Genanvendelsesprocenten for husholdningsaffald i Lejre er som følge af udrulningen af flere beholdere til sortering gået fra 36 % til 52 % i 2018. Forbedring af service omkring kildesortering har en effekt.
- At kildesortere og købe genbrugsting er en meget konkret og jordnær måde at bidrage til den grønne omstilling, som mange borgere har taget til sig.

3.6.4 Handlinger



Figur 3.18: Figuren giver et overblik over klimaplanens fokusområder og handlinger inden for ressourceområdet.

Fokusområde: Reduktion af brug af råstoffer og øget genbrug og genanvendelse

Affaldsmængderne stiger nationalt og er et tydeligt udtryk for et øget forbrug. Der er behov for fokus på såvel selve forbruget som kildesorteringen. Dette understøttes ved forbedrede rammevilkår de kommende år som et resultat af EU´s Circular Economy Action Plan. Det er også

positivt, at genanvendelsesprocenten i Lejre Kommune er stigende og signalerer, at forbedring af service for kildesortering har en effekt.

Fokusområde: Reduktion af brug af råstoffer og øget genbrug og genanvendelse			
Målsætning: Samlet mængde affald i Lejre reduceres med 10 % i 2030			
Handling	**Uddybning**	**Partnere**	**Periode**
Minimere affald i kommunale institutioner ved målrettet indsats	Der gennemføres analyse af restaffald og udvikles gode råd til affaldsminimering	Intern	2021-2022
Klimabevidste kommunale indkøb	Deling, lån eller reparation og fokus på levedygtighed indgår som mål i kommunens reviderede indkøbspolitik	Intern, virksomheder	2020
Deleskure og repair café i landsbyerne	Etableres i samarbejde med bylaug og landsbyudvalg	Landsbyudvalg, bylaug	2021-2025
Deling eller renovering af bygninger i stedet for at bygge nyt	Ved behov for nye bygninger til borgere, virksomheder og kommunale aktiviteter undersøges mulighed for deling	Bylaug, Erhvervsråd	2021-2030
Ressourcetjek hos virksomheder	I regi af ARGO undersøges virksomheders affald til forbrænding, og på baggrund heraf gennemføres branchespecifikke indsatser som f.eks. ressourcetjek	ARGO, virksomheder	2022 – 2030
Byggeaffald til genbrug på genbrugsplads	Overskud af byggematerialer fra håndværkere kan genbruges af borgere	Håndværkere, ARGO	2021-2025
Formidling om klimavenligt forbrug		Virksomheder, NGO´er	2021-2025

3.6.4 Bidrag til Lejre Kommune og Vores Sted - socialt, økonomisk og miljømæssigt

Vejen mod et klimarobust, cirkulært samfund, hvor den ene kvindes skrald er den anden kvindes skat, forudsætter en grundlæggende forandring af den måde, vi forstår affald og ressourcer på. Ved at insistere på at forstå alt materiale som ressourcer og ikke affald, tvinger vi os til at have øje for den merværdi, materialer kan have.

I Vores Sted står der: ".. Der findes et sted, hvor vi deler og skaber sammen". At dele og skabe er centralt for, at vi i Lejre lykkes med at forbruge mindre og genbruge mere.

Hvordan kan deleskure og repair caféer fremme fællesskaber og iværksætteri i landsbyerne, og hvordan kan kommunale lokaler og bygninger deles og ibrugtages på nye måder til gavn for borgernes sundhed og oplevelse af at høre til?

3.7 Klimatilpasning

Lejre Kommune har en klimatilpasningsplan fra 2013. De data, der ligger til grund for klimatilpasningsplanen i 2013, bygger på prognoser, der er forældede. Klimatilpasningsplanen skal tage udgangspunkt i nyere klimadata.

På nationalt niveau bliver der arbejdet med opdateringer af flere klimadata. I slutningen af 2020 og i 2021 stiller staten nye detaljerede data til rådighed for kommunernes arbejde med klimatilpasningsplaner. Indtil disse klimadata bliver tilgængelige, har C40 godkendt, at DK2020 kommunerne kan gennemføre en strategisk granskning af kommunens nuværende klimatilpasningsplan. Når de nye klimadata bliver tilgængelige, skal Lejre Kommune senest i 2021 udarbejde en klimatilpasningsplan, der sikrer, at kommunen bliver klimatilpasningsrobust senest i 2050.

Den strategiske granskning forholder sig til kommunens eksisterende datagrundlag for klimatilpasningsindsatsen og beskriver, hvor der er mangler. Granskningen beskriver ligeledes kommunens kommende indsats for at håndtere manglerne.

Konklusionerne i den strategiske granskning af Lejre Kommunes klimatilpasningsplan (2013)

Den strategiske granskning har identificeret flere klimarisici. Der kan være klimarisici, som havvandsstigninger, stormflod fra fjorden, oversvømmelser i det åbne land og opstuvning i kloakker, som følge af flere og kraftigere nedbørshændelser. Disse risici er behandlet i gældende klimatilpasningsplan, men på et nu forældet datagrundlag. Grundvandstigninger i lavtliggende områder og tørke kan ligeledes udgøre en klimarisiko, og det er risici, som ikke er behandlet i klimatilpasningsplanen fra 2013

Den nye klimatilpasningsplan skal som minimum indeholde følgende:

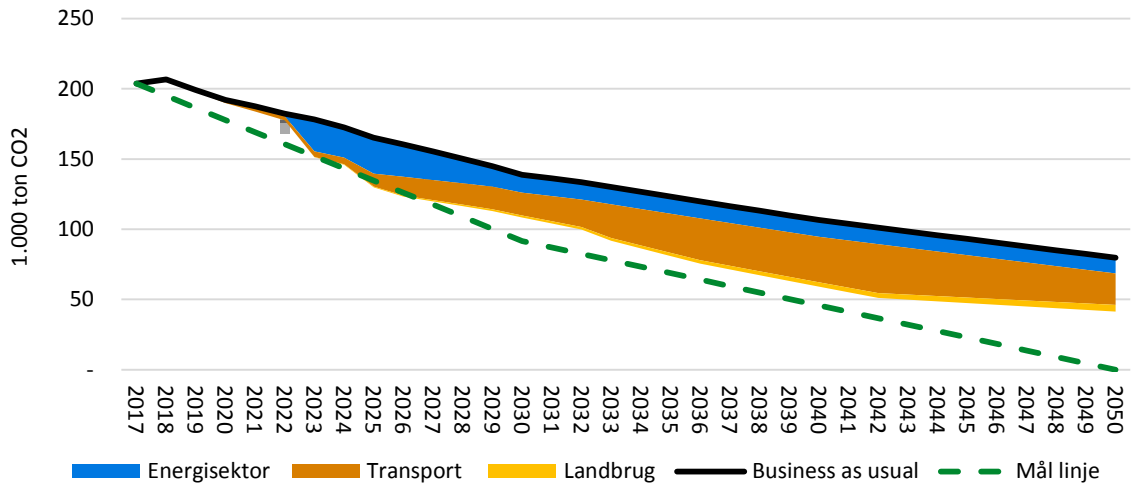
- Analyse af klimadata og konsekvenserne af disse klimadata,
- Klare mål og milepæle for klimatilpasningsindsatsen,
- Plan for, hvordan og hvornår de prioriterede klimatilpasningstiltag finansieres og implementeres,
- Vurdering af hvordan skybrudshændelser håndteres,
- Vurdering af kommunens beføjelser,
- Beskrivelse af de forventede barrierer og risici, samt kommunens arbejde med risikostyring,
- Beskrivelse af de miljømæssige og økonomiske konsekvenser ved klimatilpasningstiltag,
- Inddragelse af ny viden samt hvordan kommunen følger op og evaluerer tiltagene.

Tidsplan for udarbejdelse af klimatilpasningsplan i 2021

Arbejdet med den nye klimatilpasningsplan skal igangsættes primo 2021 og færdiggøres ultimo 2021 med henblik på offentlig høring og endelig vedtagelse primo 2022. Tidsplanen forudsætter, at de manglende data fra statens side foreligger ved årsskiftet 2020/21.

3.8 Hvis vi ikke ændrer retning ….

I hvor høj grad bidrager Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klima til en klimaneutral og klimarobust fremtid i Lejre Kommune? Når vi ud i alle kroge – ud i alle 49 landsbyer og småsamfund? Kan en implementering af klimaplanen realisere delmålet om at reducere kommunens CO2-udledning med 70 % i 2030 (målt i forhold til 1990) og være klimaneutral i 2050?



Figur 3.19: Den samlede vurdering af effekten af Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klima, når handlinger i perioden 2020-2025 er gennemført.

I figur 3.19 viser den grønne stiplede linje en gradvis reduktion af udledning af CO2 i Lejre Kommune. Den sorte linje præsenterer et scenarium, hvor der i Lejre Kommune ikke igangsættes og understøttes handlinger, der reducerer kommunens CO2-udledning, og endelig præsenterer de blå, de brune og de gule felter effekten af klimaplanen indenfor sektorerne energi, transport og landbrug.

Som det fremgår af figur 3.19, vil de handlinger, der er beskrevet i klimaplanen for perioden 2020-2025 resultere i en markant reduktion i kommunens CO2-udledning i perioden 2021-2025. Implementeringen af de planlagte aktiviteter kombineret med øvrige nationale tiltag vil altså kunne resultere i den ønskede effekt i den første femårige periode.

Derimod fremgår det også af figur 3.19, at Lejre Kommune, med de i klimaplanen forudsatte handlinger, ikke vil være klimaneutral i 2050. En fuld implementering af Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klima vil reducere kommunens udledning af drivhusgasser med 64 % i 2030 målt i forhold til udgangspunktet i 1990. Der er altså en rest – en manko, der ikke er redegjort for i klimaplanen. Ligeledes vil klimaplanen reducere kommunens udledning af drivhusgasser med 86 % i 2050 målt i forhold til udgangspunktet i 1990. Her vurderes der at være en manko på 14 % svarende til ca. 41.000 ton CO2, der ikke er redegjort for i klimaplanen. Tabel 3.1 giver et samlet

overblik over den udfordring, der ligger forude og som der i perioden 2025-2050 skal igangsættes nye klimahandlinger i.

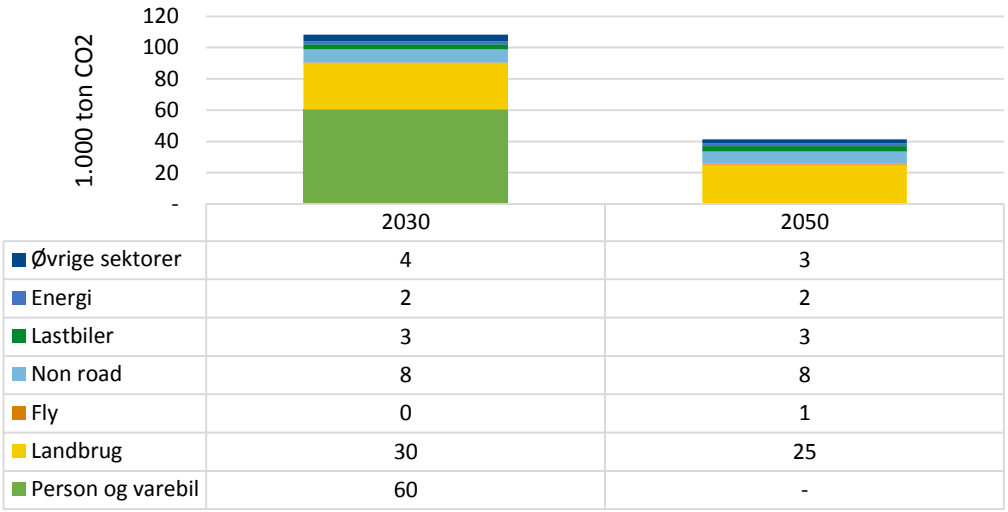
Mankoen kan forklares ved, at klimaplanen fastsætter handlinger og har beregnet en effekt heraf for den første fem-årige periode. Når Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klima evalueres og revideres i 2025, skal der indgå beregninger af handlinger, der bringer Lejre Kommune yderligere på sporet – så udledningen igen følger den grønne stiplede kurve mod 2050, jf. figur 3.19.

Tabel 3.1: Tabellen viser Lejre Kommunes klimapåvirkning i ton og % ved gennemførsel af planen samt den tilbageværende udledning for hhv. 2030 og 2050.

	2030 mål (70% reduktion i 2030 i forhold til 1990)		**2050 mål (CO2 neutral)**	
	% reduktion	Reduktion i ton CO2	% reduktion	Reduktion i ton CO2
1990-2017	-33%	-99.200	-33%	-99.200
BAU	-21%	-64.927	-41%	-123.839
Vores Sted – Vores Klimaplan	-10%	-30.323	-13%	-38.377
Samlet	-64%	-194.450	-86%	-261.416
Manko i forhold til mål	6%	17.510	14%	41.384

Figur 3.20 præsenterer den tilbageværende udledning for hhv. 2030 og 2050. For 2030 gælder det at mankoen primært stammer fra CO2-udledninger fra personbiler, landbrug og indenrigsfly, mens mankoen i 2050 primært vil stamme fra CO2-udledninger fra landbrug, indenrigsfly og non-road (traktorer mv.).

Men hensyn til antagelsen om andelen af elbiler i handlingsscenariet, er det i beregningerne antaget, at der mellem 2020 og 2030 igangsættes en række kommunale og nationale tiltag, som vil øge bestanden af elbiler i forhold til business as usual. De kommunale og nationale tiltag der igangsættes mellem 2020 og 2030 vil også have en effekt efter 2030, og det er derfor antaget i handlingsscenariet, at andelen af elbiler i 2050 vil være 100 %.



Figur 3.20: Tilbageværende CO2 -udledning i 2030 og 2050 fordelt på undersektorer

Mankoen knytter sig primært til CO2-udledning fra landbrug, tung transport, industri, affald og spildevand. Områder der i høj grad er styret af EU og nationale rammevilkår.

Tabel 3.2, 3.3 og 3.4 præsenterer handlinger i perioden 2025-2050, som skal videreføres eller igangsættes for at Lejre Kommune bliver klimaneutral senest i 2050. Som det fremgår, har Lejre Kommune primært en understøttende rolle, mens staten og EU skal sikre udvikling af relevant viden samt ambitiøse nationale rammesætninger for at sikre omstillingen.

Tabel 3.2 Oversigt over nødvendige handlinger i perioden 2025-2050, samt hvor ansvaret for handlingen er placeret.

Handlinger 2025-2050	Lejre Kommunes rolle	Statens/EU´s rolle
Transport		
Skift til alternative drivmidler		
-Personbiler	-Fortsat sikre ladestandere strategiske steder -Sikre kapaciteten i elnettet	-Økonomiske incitamenter -Muligheder for opladning nationalt
-Tung transport	-Busser, skraldebiler kører på el/2. generations biodiesel, sikret ved udbud	-sikre udvikling af bæredygtig 2. generations biodiesel,el/syntetiske brændstoffer
-Non-road	-Kommunens egne maskiner kører på bæredygtig 2. generations biodiesel, el/syntetiske brændstoffer	-sikre udvikling af bæredygtig 2. generations biodiesel, el/syntetiske brændstoffer til landbruget
Omstilling til alternative transportmidler		
-Cykler	-Sikre fortsat udvidelse og vedligeholdelse af cykelstinet -Sikre vedligeholdelse af	-Bevare cykelpuljer, der støtter udvidelse af cykelstier i kommunerne

	service ved knudepunkter (fx stationer)	
-Offentlig transport	-Sikre fortsat service i offentlig transport, således at det er et reelt alternativ	-elektrificere banestrækninger
Reduktion af transportbehov		
Hjemmearbejde	-Bevare kultur omkring hjemmearbejde	
Bevare liv i landsbyer	-Flere kontor- og værkstedsfællesskaber, bevare service i landsbyerne	-Sikre støtte til landdistriktsudvikling

Tabel 3.3 Oversigt over nødvendige handlinger i perioden 2025-2050, samt hvor ansvaret for handlingen er placeret.

Handlinger	Lejre Kommunes rolle	Statens/EU´s rolle
Energi		
Energieffektivisering – og besparelser		
-Private boliger og virksomheder	-Understøtte vejledning og rådgivning -Myndighedsarbejde understøtter energieffektivisering	-sikre rammevilkår ved støtteordninger og lovgivning
Vedligeholdelse og udbygning af vedvarende energi		
-Udvikling af ny teknologi (Geotermi, lagring, Power-to-X)	-Understøtte udvikling ved myndighedsarbejde	-Forskning og udvikling -Sikre gode rammevilkår
Biogas	-Opsøgende overfor muligheder for lokal gylle til biogas (lokalt/regionalt)	-Forskning og udvikling -Sikre gode rammevilkår
Sol, vind	-Bevare, udvikle og tilpasse lokalt	-Sikre gode rammevilkår
Nybyggeri		
Klimavenligt byggeri	-understøtte fx i bofællesskaber og andet nybyggeri	-Forskning og udvikling -Sikre gode rammevilkår

Tabel 3.4 Oversigt over nødvendige handlinger i perioden 2025-2050, samt hvor ansvaret for handlingen er placeret

Handlinger	Lejre Kommunes rolle	Statens/EU´s rolle
Landbrug		
Gylle behandles i biogasanlæg	-Opsøgende overfor muligheder for lokal gylle til biogas (lokalt/regionalt)	-Forskning og udvikling -Sikre gode rammevilkår

Udtagning af landbrugsjord	-undersøge muligheder for multifunktionel jordfordeling -dialog og formidling af muligheder	-Forskning og udvikling -Sikre gode rammevilkår
Fremme regenerativt landbrug		-Forskning og udvikling -Sikre gode rammevilkår

4. Opfølgning og involvering

Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klimaplan præsenterer handlinger, der bidrager til at sikre, at klimaomstillingen finder sted i kommunens 49 småbyer og landsbyer.

Som beskrevet i kapital 2, er det ikke "planen", der er det vigtige. Det er dét, vi samlet gør – borgerne, virksomhederne, politikerne, landsbyerne og kommunens medarbejdere. Det er de konkrete handlinger og synlige forandringer, der gør en forskel og inspirerer andre til at være med.

Formidlingen af de nødvendige forandringer, der sikrer omstillingen, samt de mennesker der står bag, er central for at understøtte og give mod i den klimaomstilling, der ligger forude. Hertil bruges kommunens egne medier. Ikke bare klimasiden på www.lejre.dk, men også medier der formidler erhverv, natur, borgerinfo mv. Ligesom klimaomstillingen skal integreres bredt ud i hverdagslivet, så skal klimaformidling integreres bredt ud i nyhedsstrømmene.

Ligeledes vil der blive udpeget en klima-uge i Lejre Kommune for at sikre involvering og koordinering og formidling om klimaomstillingen. Under klima-ugen præsenteres status og resultater, og borger-involverende aktiviteter planlægges så vidt muligt at finde sted i denne uge.

Lejre Kommunes omstilling vil herudover blive fulgt op årligt for at følge op på, om klimaomstillingen i de 49 småsamfund og omkringliggende samfund bevæger sig mod delmålet om 70 % reduktion i 2030 og slutmålet om klimaneutralitet i 2050. I den forbindelse udarbejdes en *Status og tilpasning af Vores Sted – Vores Klimaplan* årligt som en del af organisationens årsplaner.

Herudover monitoreres Lejre Kommune som virksomhed som en del af ordningen 'Klimakommune'.

Når man arbejder med et langsigtet mål om klimaneutralitet i 2050 som i klimaplanen, er det nødvendigt at revidere fokusområder og målsætninger løbende igennem hele processen samt at planlægge og igangsætte handlinger, der leder mod de overordnede mål.

Danmarks Klimalov fastsætter, at der hvert femte år skal vedtages nye nationale klimamål med et 10-årigt perspektiv. Idet nationale rammevilkår indenfor fx transport, landbrug, energi og affald er afgørende for den lokale omstilling i landsbyerne, vil klimaplanen blive evalueret og justeret hvert femte år tilpasset de nationale målsætninger.

På den måde kan handlinger i Lejre Kommunes klimaplan, Vores Sted – Vores Klimaplan supplere de nationale klimamål og lægge stenene for klimaomstilling i de 49 landsbyer og i sidste ende klimaneutralitet og -robusthed i Lejre Kommune senest i 2050.