



# Klimaplan

Vejle Kommune

2020-2050

## Kolofon

Vejle Kommunes Klimaplan 2020-2050  
Udkast udarbejdet af Vejle Kommune i 2020  
Klimaplanen vedtaget af Vejle Byråd den 9. december 2020  
Planen er udarbejdet i forbindelse med projektet DK2020,  
støttet af RealDania og med Concito som vejleder i proces-  
sen.

**Tekst, layout og grafik:**

Teknik & Miljø, Vejle Kommune

**Tryk:**

Vejle Kommune printcenter

Du kan følge vores arbejde med klimaplanen på siden [www.bylab.vejle.dk](http://www.bylab.vejle.dk)

Her kan du læse og hente det baggrundsmateriale, der ligger til grund for denne plan.

Hjemmesiden giver også mulighed for, at du kan beskrive dine egne gode klimahandlinger og dermed give den gode inspiration videre til andre.

# Indhold

s. 5	<b>Forord - Jens Ejner Chrstiensen</b>
s. 7	<b>Prolog</b>
s. 8	<b>Klimaindsatser i hverdagen</b>
s. 10	<b>Vejle Kommunes klimaindsatser</b>
s. 13	<b>Vejle Kommunes klimaregnskab og mål</b>
s. 17	<b>Lokalt engagement</b>
s. 19	<b>Partnerskaber</b>
s. 23-40	<b>Indsatsområder</b>
	<b>1. Energi</b>
	<b>2. Grøn transport</b>
	<b>3. Klimavenligt landbrug</b>
	<b>4. Håndter klimaforandringer</b>
	<b>5. Uddan børn, voksne og medarbejdere</b>
	<b>6. Fra affald til ressource</b>
	<b>7. Grønt erhvervsliv</b>
	<b>8. Grønne indkøb</b>
	<b>9. Kommunen som virksomhed</b>
s. 43	<b>Baggrundsviden om klimaforandringer og drivhusgasser</b>
s. 49	<b>Klimatilpasning</b>
s. 53	<b>Det vi mangler</b>
s. 55	<b>Sådan sikrer vi, at vi kommer i mål</b>
Bilag	<b>Bilag 1: Mål og tiltag</b>
	<b>Bilag 2: Strategisk granskning af klimatilpasningsindsats</b>
	<b>Bilag 3: Climate Action Planning Framework (CAPF)</b>



# Kære læser,

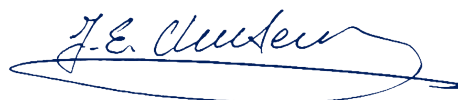
Den grønne omstilling skal gavne det grønne velfærdssamfund i fremtiden.

Med denne klimaplan lægger Vejle Kommune op til fælles indsats og partnerskaber om at nå det fælles mål for vores alles bedste, og for at Vejle Kommune, som samfund, stadig kan være et attraktivt sted at leve og bo.

Byrådet besluttede den 10. april 2019, at Vejle Kommune skal arbejde for at efterleve målene i Parisaftalen. Derfor arbejder Vejle Kommune nu for, at kommunen som samfund skal have en nettonul udledning af drivhusgasser inden 2050 og for et ambitiøst delmål om en 70 procent reduktion i 2030 i forhold til 1990-niveau.

Interessen for den grønne omstilling er stor, de unge marcherer i gaderne, virksomhederne øjner nye forretningsmuligheder i bæredygtige løsninger, og Vejle Byråd nedsatte i 2019 et klimaudvalg, der skal løfte den grønne dagsordenen ind i den politiske hverdag.

Rigtig mange af de valg og handlinger, vi foretager i dag, har levetider på 10, 20, 30 eller flere år. Eksempelvis er middellevetiden på den danske bilpark 15 år. Varmeaftalen for fjernvarme leveret gennem TVIS løber frem til 2037. De børn, vi uddanner i skolesystemet i dag til at være fremtidens borgere og leve i det omstillede samfund, kommer på arbejdsmarkedet i 2040-2050. Det er altså NU, vi skal træffe de rigtige valg for at skabe den omstilling, der minimerer den globale opvarmning.

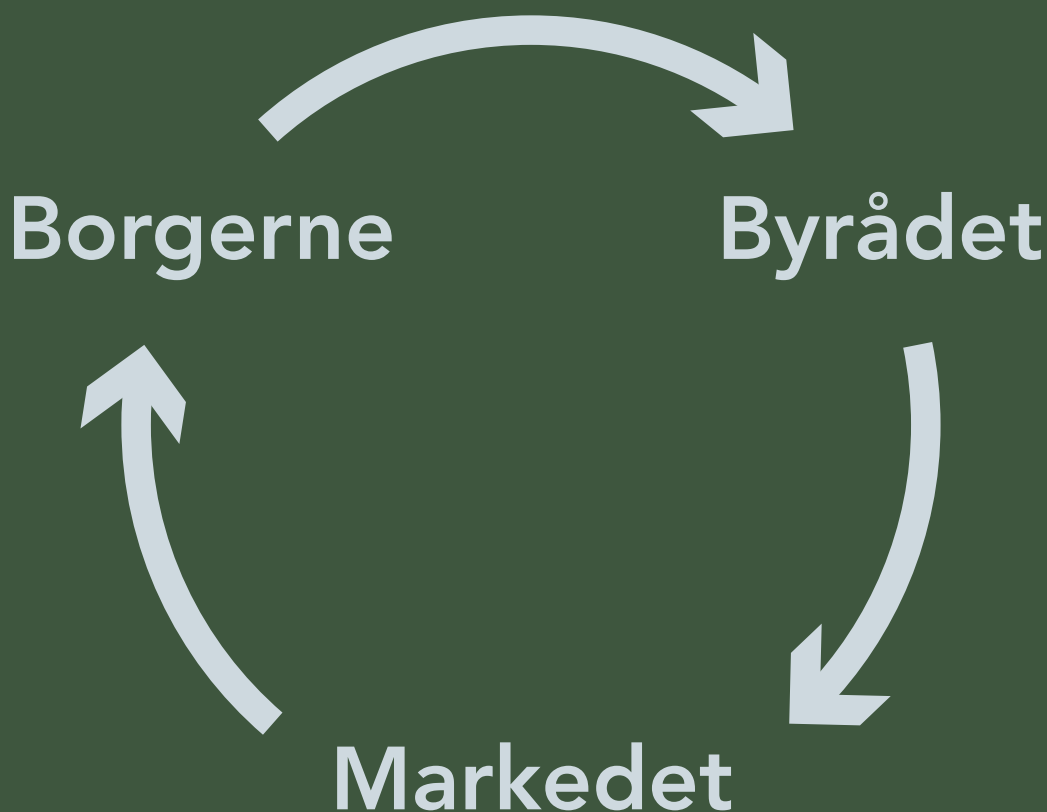


Borgmester Jens Ejner Christensen  
December 2020

# Principper

- Vi går efter de langsigtede løsninger.
- Partnerskaber og lokale arbejdspladser driver den grønne omstilling.
- Vi gør det let at træffe det grønne valg.
- Den grønne omstilling skal komme flest mulige til gavn.
- Forebyggelse og tilpasning skal tænkes sammen.

*Handlinger skal prioriteres efter deres indvirkning på CO2-reduktion og klimatilpasning, men også i forhold til andre faktorer. Derfor har vi opstillet fem principper, vi skal forholde os til, når vi beslutter nye projekter.*



Figur 1: Byrådet planlægger for at udvikle markedet for grønne løsninger. Markedet giver borgere og virksomheder mulighed for at træffe grønne valg. Borgere og virksomheder efterspørger muligheder for grønne valg hos politikerne.

# Klog og bæredygtig vækst

Vejle Byråd tager med denne klimaplan initiativ til, at vi alle i Vejle Kommune og i vores omverden, sammen kan tage ansvar og få mulighed for at handle. Byrådet inviterer alle til at bidrage til den grønne omstilling, og ønsker med denne plan at skabe de bedste rammer for handling og dialog med borgere, erhvervsliv og andre aktører. Sammen skal vi sikre en klog og bæredygtig vækst.

Vi oplever de globale klimaforandringer på egen krop i Vejle, især i form af oversvømmelser i bl.a. Vejle by. Der er gjort mange tiltag for at reducere de ødelæggende konsekvenser af disse oversvømmelser, og i årene fremover vil vi alle fortsat skulle tilpasse os klimaforandringer.

Med oplevelsen af klimaforandringer lige uden for døren og mediernes daglige omtale af emnet, er klima i den grad kommet på dagsordenen. I 2015 indgik 196 lande i Paris en aftale om, at der skal gøres noget for at bremse klimaforandringerne og for at begrænse den globale temperaturstigning til maksimalt 2 grader celsius. I 2019 besluttede Vejle Byråd at bakke op omkring dette mål, og i juni 2020 vedtog regeringen en national klimalov, der ligeledes sætter ambitiøse mål for at reducere udledningen af drivhusgasser.

Vejle Byråd har sat et ambitiøst mål om 70 procent reduktion i udledningen af drivhusgasser i 2030. Denne klimaplan viser, hvordan vi kommer det første lange stykke af vejen mod dette mål. Men selv med denne plan er vi ikke helt i mål – vi mangler at reducere yderli-

gere ca. 205.000 tons CO<sub>2</sub> – det svarer til knap 18 % af vores nuværende udledning. Vi kan ikke på nuværende tidspunkt sige, hvordan vi vil gøre det – men vi ved, at vi vil gøre det. Nye teknologiske løsninger som bedre og billigere elbiler, cirkulær økonomi og nye produktionsmetoder i industrien eller nye lovkrav og tilskudsordninger til efterisolering og kollektiv varmforsyning kan være de håndtag, der skal anvendes for at komme helt i mål, ligesom partnerskaberne med virksomheder, borgere og brancher kan vise nye muligheder. Derfor vil vi også om fire år fremsende et forslag til næste version af Vejle Kommunes klimaplan, der viser de næste skridt mod 70 procent reduktion i 2030 og nettonul i 2050.

Vejle Kommunes klimaplan er kommet i mål i forbindelse med deltagelse i Realdanias projekt "DK2020 - Den fælles indsats mod klimaforandringerne". Projektet anvender C40's metoder for klimaarbejdet, der er udviklet til de store byer i verden.

Ud over denne plan, som du sidder med i hænderne, har vi udarbejdet tre tilhørende bilag. "Bilag 1 – Mål og tiltag" beskriver, hvilke handlinger der skal til, for at vi opnår de delmål, vi har sat os. "Bilag 2 - strategisk granskning af klimatilpasningsindsats" beskriver en status på vores klimatilpasningsindsats og til indsatser, vi skal gøre, så snart vi får opdaterede data. "Bilag 3 – Climate Action Planning Framework (CAPF)" dokumenterer overfor C40, den klimaindsats Vejle Kommune gør, og sikrer, at vi lever op til aftalen om at arbejde for at nå Parisaftalens målsætninger.

<sup>1</sup> Parisaftalen indgået 12. dec. 2015 af 195 lande.

<sup>2</sup> Klimabarometeret 2020 udgivet af Concito siden 2010.

# Klimaindsatser i hverdagen

Der er mange ting, man kan gøre som privatperson for at bidrage til at opfylde målene i Parisaftalen. Det drejer sig om at nedbringe sin udledning inden for energi, transport, forbrug, affald og fødevarer. Altså, tænke over i hverdagen, hvordan man kan nedsætte sit forbrug af energi, reducere mængden af kilometer, man rej-

ser i en fossildrevet bil eller med fly, nedbringe mængden af affald og spise mere grønt og generelt forbruge mindre. Ud over at forebygge klimaforandringer skal vi også tilpasse os til det ændrede klima med mere regn og tørre somre, det kan vi også tænke på hjemme hos os selv.

8 / 56

## Her er 20 gode råd at starte med:



### Energi

1. Isolér dit hus og skru ned for varmen, så vi ikke skal producere så meget varme.
2. Monter solceller på taget, så du selv er med til at producere grøn strøm.
3. Udskift dit olie- eller naturgasfyr til fjernvarme eller varmepumpe.



### Transport

4. Skift bilen ud med en (el-)cykel, det giver både en CO<sub>2</sub>-besparelse, renere luft, mindre trængsel og et sundere liv.
5. Kør flere sammen i bilen eller tag bussen og toget, det sparer brændstof og giver mindre trængsel.
6. Skift fossilbilen ud med en elbil, og undgå bil nummer to og tre.
7. Skær ned på flyveturene, overvej at tage toget i stedet for.



## Forbrug

8. Undgå unødvendige indkøb
9. Køb varer, der er produceret klimamæssigt forsvarligt.
10. Køb produkter af højere kvalitet og med længere levetid.



## Fødevarer

11. Spis mere plantebaseret og mindre kød.
12. Spis sæsonens lokale fødevarer.
13. Lav kun det mad, du kan spise, og køb ikke for meget ind, så undgår vi madspild.



## Affald

14. Sorter dit affald, så vi kan få genbrugt så mange materialer som muligt.
15. Reparer de gode, gamle ting i stedet for at købe nyt, så sparer vi en masse ressourcer. Deltag i repair caféer.
16. Giv de gode ting, du ikke bruger mere, til genbrug, så kan andre få glæde af dem.



## Klimatilpasning

17. Indret din have, så regnvandet kan sive ned på egen grund, så belastet det ikke kloaknettet unødigt.
18. Lad haven blive vild og frodig, så binder du mere CO<sub>2</sub> i havens biomasse og giver samtidig grobund for dyre- og planteliv.
19. Overvej, om der kan vokse græs og urter på dit flade tag, det vil forsinke regnvandet og give bedre biodiversitet.
20. Lav et klimatilpasningstjek af din ejendom – få undersøgt, om din ejendom er særlig udsat i forhold til risiko for oversvømmelse fra fjord, vandløb, regnvand og/eller grundvand.

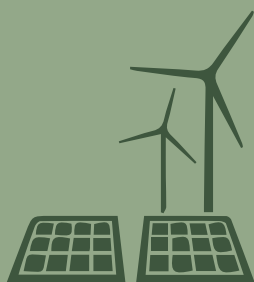
# Vejle Kommune går i gang i 2021

De store forandringer, vi som samfund står over for, kræver de rette rammer. Derfor sætter Vejle Kommune i 2021 endnu mere skub i planlægningen og dialogen med de vigtigste interessenter

inden for energi, landbrug og transport.

Vi sætter også gang i dialogen og den grønne udvikling inden for lokalplanlægning, byggeri og indkøb.

10 / 56



**Energiforsyning**

Vi går i gang med ny Strategisk Energiplanlægning.

Arbejdet skal give overblik over fremtidig energiforsyning og udpege nye områder til mere energiinfrastruktur som solceller og vindmøller.

Vores elforsyning skal i højere grad komme fra lokale vindmøller og solceller.



**Olie og naturgas**

Olie og naturgas skal udfases på små fjernvarmeværker, hos private, i industrien og i vores fjernvarmesystem hos TVIS.

Vi starter en aktiv varmeplanindsats for at få private hjem over på nye varmekilder som varmepumper og fjernvarme.

Vi understøtter de små fjernvarmeværkers udfasning af naturgas.

Udfasning af olie og naturgas kan reducere vores CO<sub>2</sub> udledning med 69.200 tons/år.



**Biogas**

Biogas fra landbrug kan fortrænge naturgas og derfor skal vi gå i aktiv dialog med landmænd, biogasselskaber og lokalsamfund om muligheder og placeringer.

Vi planlægger for at få udnyttet al den biogasressource, der findes i kommunen.

Udnyttelse af biogas kan reducere vores CO<sub>2</sub> udledning med 57.000 tons/år.



### Landbrugsarealer

Vi fortsætter dialogen med landbrugets parter om mulighederne for at udtage kulstofrige landbrugsjorde, rejse skov og justere på måden man holder dyr på. Kendte og ambitiøse tiltag på landbrugsområdet kan reducere vores drivhusgasudledning med 102.500 CO<sub>2</sub>e tons/år.



### Skovrejsning

Skovrejsning på kommunale arealer er en oplagt mulighed for at binde mere CO<sub>2</sub>.

Vi afdækker muligheder for finansiering, opkøb af egnet jord og beplantning af arealer.



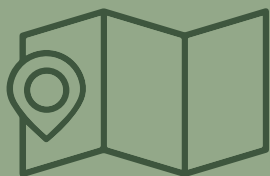
### Transport

Grønt tillæg til mobilitetsplanen med stort fokus på hverdagscyklisme.

Flere ladestandere i Vejle by og strategi for flere ladestandere i resten af kommunen.

Krav om elbusser i næste udbud af bybusser.

30 % omstilling til elbiler i 2030 kan reducere vores CO<sub>2</sub> udledning med 40.900 tons/år.



### Lokalplaner

Udviklingen af lokalplaner, så klimaforebyggelse (lavere klimaaftryk) og klimatilpasning indarbejdes i nye lokalplaner.



### Bæredygtigt byggeri

Manual for bæredygtigt byggeri illustrerer klimaaftryk af materialer, forsyning, bygningsdrift mm.

Kommunen skal tænke manualens principper ind i nybyggeri, tilbygning/ombygning og renovering.

Manualen giver også anbefalinger til private bygherrer.

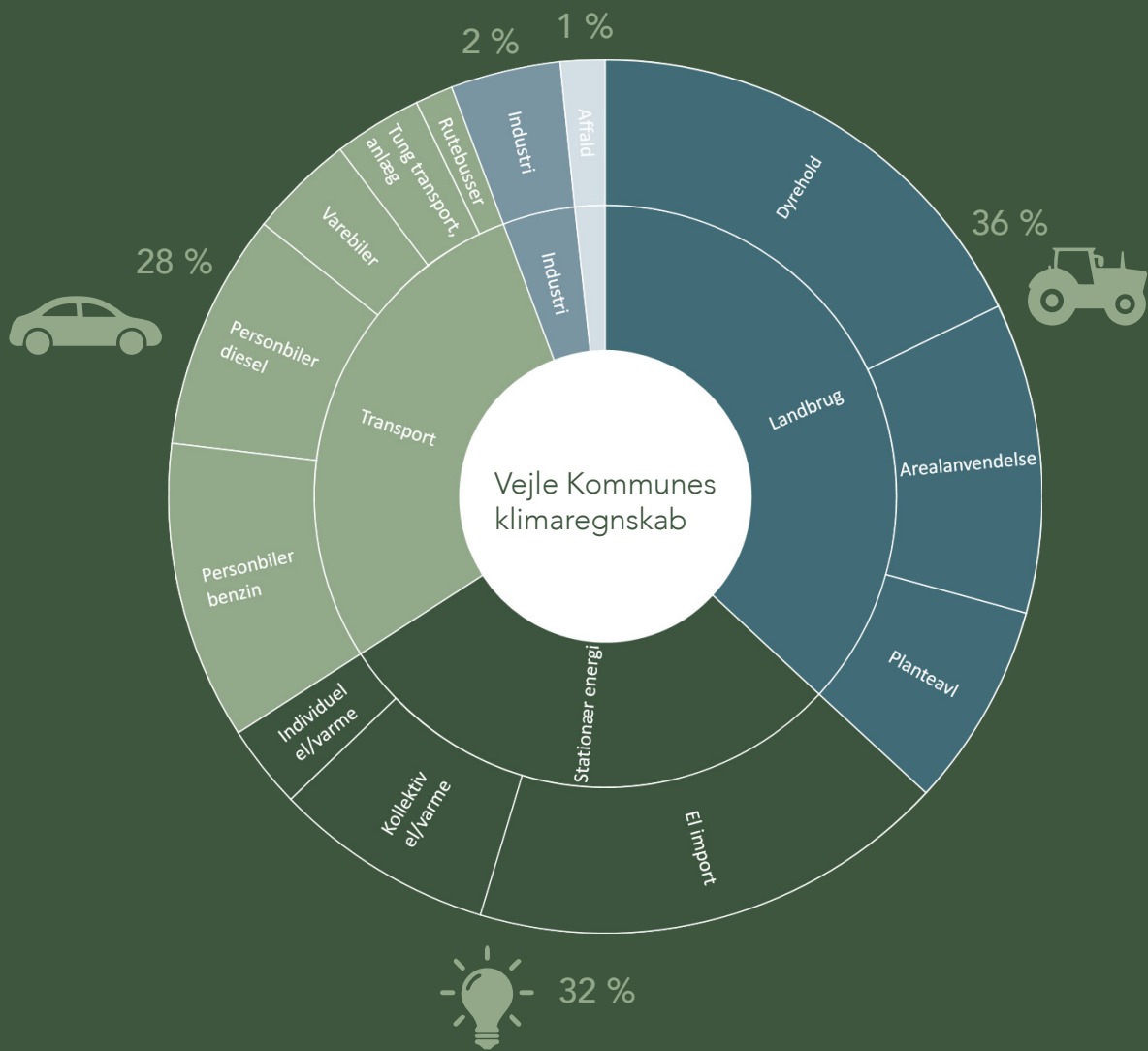


### Grøn indkøbspolitik

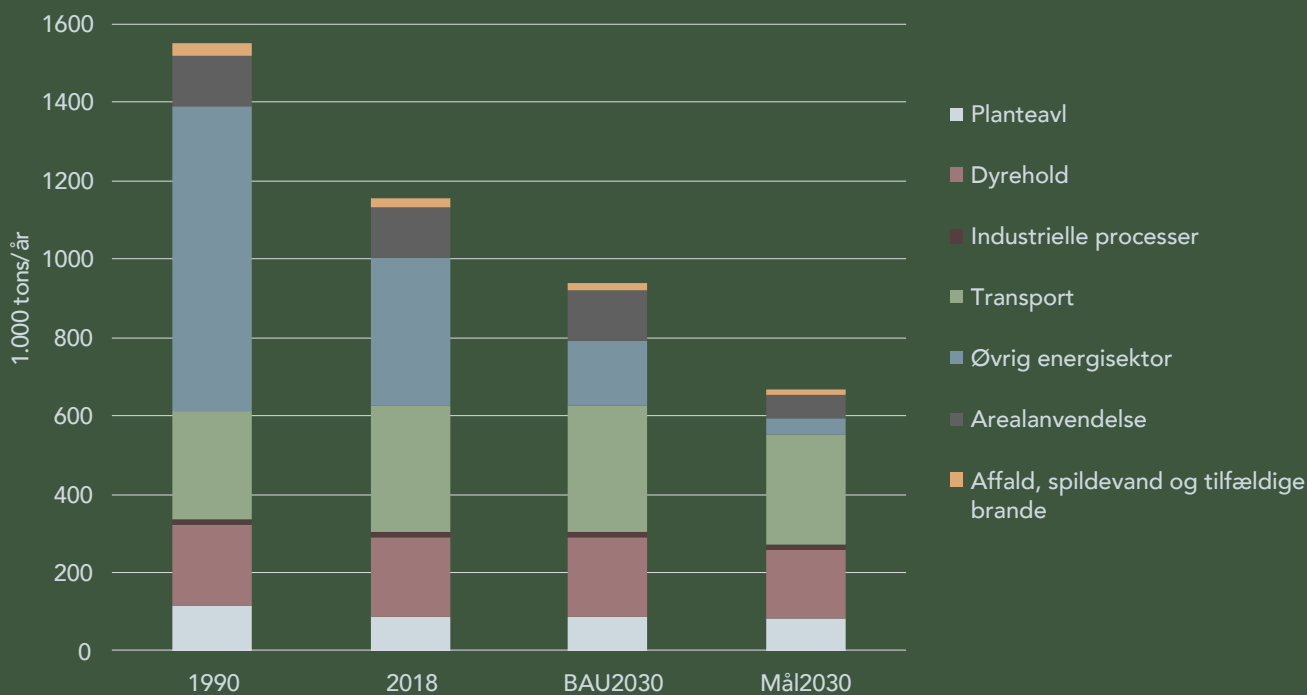
Vi formulerer en ny Grøn indkøbspolitik, der sætter klima i fokus, på linje med økonomi.

Indkøbspolitikken skal sikre, at der tænkes i produkternes langsigtede klimabelastning.

I 2021 forventes fokus på indkøb af 100 % grøn el, kørsel og personbefordring på el, mere økologi og plantebaseret kost, og indkøb af bæredygtige/miljømærkede møbler.



Figur 2: Vejle Kommunes klimaregnskab viser fordelingen af klimagasudledning fra forskellige sektorer fra alle borgere og virksomheder i kommunen. Energi, transport og landbrug er de største kilder til udledning.



Figur 3: Hvis ikke vi gør en ekstra indsats, så vil vores CO<sub>2</sub>-udledning ikke falde så meget som den skal i forhold til vores mål. I dag udleder vi 1.155.000 tons CO<sub>2</sub>e pr. år i hele Vejle kommune. Hvis vi sætter gang i alle initiativerne i denne plan, kan vi komme ned på 670.000 tons CO<sub>2</sub>e pr. år i 2030. Vi har derfor stadig en stor indsats foran os for at blive klimaneutrale i 2050. BAU = Business as usual.

# Vejle Kommunes klimaregnskab og mål

## 70 % reduktion i 2030 - Nettonul i 2050

Klimaet forandrer sig som følge af menneskelig aktivitet med afbrænding af fossile brændsler og industrialisering af landbruget. Som konsekvens af dette udleder menneskeheden store mængder drivhusgasser til atmosfæren.

Drivhusgasserne er f.eks. metan (CH<sub>4</sub>) fra dyrenes fordøjelse, eller lattergas (N<sub>2</sub>O) som dannes ved omsætningen af gødning, eller det kan være kuldioxid (CO<sub>2</sub>), som bl.a. dannes ved afbrænding af olie, benzin og kul. De forskellige gasser har forskellig drivhusgaseffekt. Drivhusgas er den samlede betegnelse; ofte regnes den samlede drivhusgaseffekt dog i det, der kaldes CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (CO<sub>2</sub>e).

I Vejle kommune som samfund svarer den samlede udledning af drivhusgasser til 1.155.000 ton CO<sub>2</sub>e pr. år, eller ca. 10 ton pr. person. Dette tal indeholder ikke flyrejser til lande uden for EU, og det indeholder ikke varer købt og produceret i udlandet. Tallet er udregnet efter international standard<sup>3</sup>. Tallet for vejlerne er ca. det samme som gennemsnittet for danskerne. Selvom vi i klimaregnskabet følger den internationale standard, skal vi også justere de handlinger, der ikke kan måles direkte i regnskabet, men som bidrager væsentligt til udledningen af drivhusgasser. Vejle Kommune har derfor også fokus på forbrug af varer gennem bl.a. indkøbsaftaler, flytransport, og såkaldt lækageeffekt af lokale handlinger. Lækageeffekt opstår, når den adfærd, vi ændrer i Vejle, medfører en øget udledning i en anden kommune eller et andet land.

Væksten i befolkningstallet vurderes kun at give mindre forskydninger i det samlede regnskab og er derfor ikke taget med.

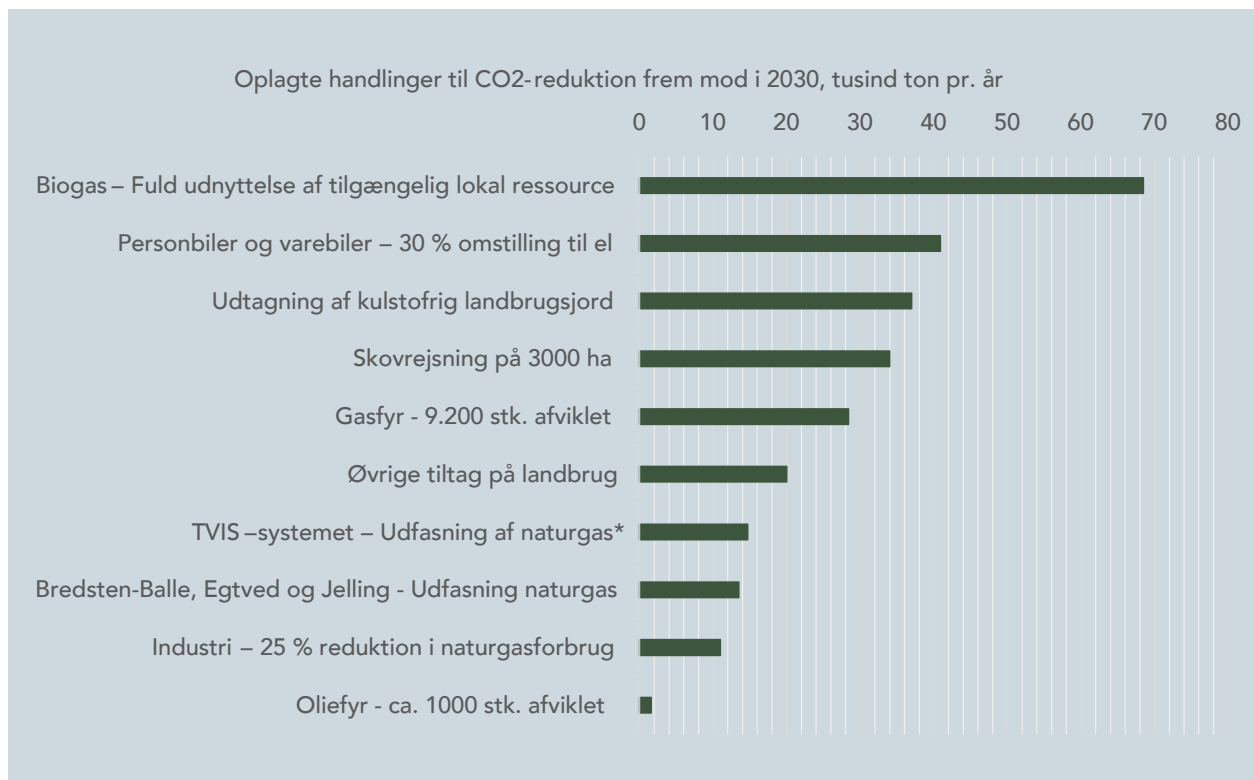
Vejle Kommunes klimaregnskab viser, at de store udledninger er fordelt næsten ligeligt på sektorerne

Stationær Energi (32%), Transport (28%) og Landbrug (36%). Derudover er der mindre udledninger fra Industri (1%) og Affald (2%).

Med byrådets beslutning om at reducere udledningen med 70 procent i 2030 i forhold til 1990-niveau og et mål om netto-nul udledning i 2050, skal der fokuseres på de største bidragydere til den samlede udledning. Viden om de største udledninger findes i klimaregnskabet. Inden for Stationær Energi er det således udfasning af olie og naturgas, der skal tages fat på, samtidig med øget lokal produktion af vedvarende energi fra f.eks. sol og vind. Inden for transporten er det hovedsageligt personbiltransporten, der skal reducere sin udledning enten ved reduceret transportbehov eller ved omstilling til vedvarende energi som f.eks. elbiler, men også den tunge trafik skal omstilles. Inden for landbrug er det hovedsageligt produktionen af kød, forbruget af gødning og arealforvaltningen af lavbundsjord, der skal bidrage til omstillingen.

Vejle Kommune kan være med til at sikre rammer for omstillingen gennem sin rolle som myndighed, gennem planlægning og gennem sit ejerskab i selskaber. Men den store omstilling kommer kun til at ske, hvis vi står sammen om handling. Det er byrådets ambition at bidrage til at facilitere den krævede handling, dels ved at gå i dialog og partnerskab med alle relevante aktører og dels ved at fastsætte ambitiøse mål for omstillingen. Byrådet vil løbende arbejde for, at de rette nationale rammer er til stede for den krævede omstilling. Ligeledes vil byrådet også gerne udfordres på at skabe de rette lokale rammer, der sikrer, at du som borger og aktør kan handle til fordel for den grønne omstilling.

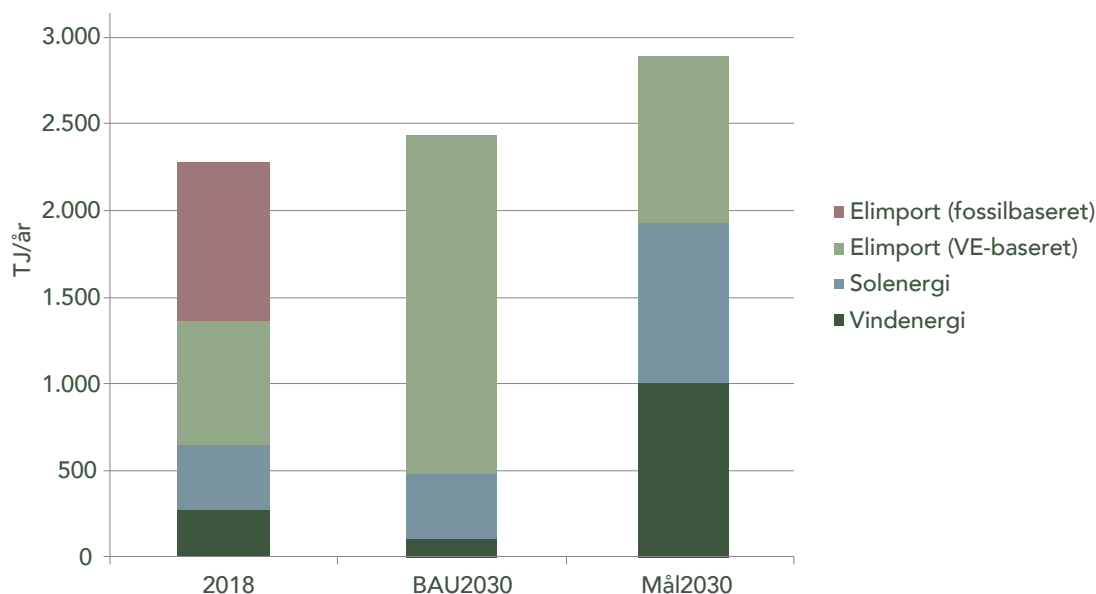
<sup>3</sup>Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC) udarbejdet af World Resources Institute, C40 Cities Climate Leadership Group og ICLEI.



Figur 4: Vi har en række oplagte håndtag at skruer på, når vi skal nedbringe vores drivhusgasudledning. De vedrører både landbruget, vores måde at varme vores huse op på, og måden vi transporterer os. Generelt skal vi nedsætte vores forbrug, og omstille det fra at være baseret på fossile brændsler til at være drevet af vedvarende energi.  
\*Det nøjagtige reduktionspotentiale fra TVIS-systemet vil blive efterprøvet i nye beregninger.

## Produktion af lokal, grøn strøm med sol og vind

Udover at reducere vores drivhusgasudledning, skal vi også producere mere grøn strøm, for at kunne følge med den stigende efterspørgsel. Vi sætter os derfor det mål, at vil producere nok strøm fra sol og vind, så vi kan dække 65 % af forbruget i 2030.



Figur 5: Et ambitiøst mål om at producere grøn strøm skal føre til, at 30 % af vores strøm kommer fra lokale solcelleanlæg, og 30 % af vores strøm kommer fra lokale vindmøller i 2030. BAU = Business as usual.

# Klimamål – CO<sub>2</sub>

Det overordnede mål om 70 % i 2030 og nettonul i 2050 deles op i tre mål for de store udledninger på energi, landbrug og transport.



## Mål for energi

65 % af elforbruget er forsynet med vedvarende lokalt produceret strøm fra sol og vind i 2030.

100 % af energiforbruget er baseret på vedvarende energi i 2050.



## Mål for landbrug

Landbrugets udledning af drivhusgasser er reduceret med 20 % i 2030.

Landbrugets udledning af drivhusgasser er reduceret med 80 % i 2050\*.



## Mål for transport

30 % af personbiltransporten er omstillet til el i 2030.

100% af den kollektive trafik og personbefordring er omstillet til el i 2050.

\*2050 målsætningen på landbrug og de tilsvarende handlinger er så usikre, at reduktionspotentialet ikke er taget med beregningerne i denne klimaplan

HAR I TÆNK  
PÅ AT...?



VI SYNES...



GRØNT FORUM

LOKALRÅD

BORGERGRUPPER

ØKOLARIET

# Lokalt engagement

Rigtigt mange borgere og lokalsamfund ønsker selv at gøre en forskel. Derfor er det vigtigt, at kommunen understøtter dette engagement, både med viden, midler og facilitering, dér, hvor det kan lade sig gøre. Det har vi heldigvis også en lang tradition for i Vejle Kommune.

Vi bruger aktivt borger- og interessentinvolvering til at finde engagement og motivation og til at understøtte handling og forandring; det være sig gennem Grønt Forum, Lokalråd, osv. Dette er også en kerneværdi i forhold til vores arbejde med resiliens, hvor også inklusion og hensynet til ressourcetsvage borgere er en vigtig faktor.

For at understøtte lokale projekter har flere politiske udvalg puljer, som borgere og foreninger kan søge. Fremover vil der blive lagt endnu mere vægt på, at de projekter, vi støtter, har fokus på klima og bæredygtighed.

## Økolariet

Økolariet har siden 2003 været det sted, hvor alle borgere kunne komme ind og få ny viden om, hvordan det er muligt at indtænke bæredygtighed i hverdagen. Økolariets mission er at gøre alle gæster i stand til at træffe bæredygtige valg gennem viden, oplevelser og aktiv læring samt øge folks generelle interesse for naturvidenskab.

Økolariet kommer fremover til at spille en endnu større rolle i formidlingen af den grønne omstilling, både i de fysiske udstillinger, ved arrangementer og på nettet. Økolariet skal være et fysisk og digitalt omdrejningspunkt, hvor borgere og virksomheder kan udveksle grønne projekter og ideer, og hvor vi alle kan følge med i, hvordan det går med at få opfyldt vores klimamål.

## Uddannelsesinstitutioner

Det er nu, vi uddanner fremtidens borgere, dem, der skal tage beslutninger i 2030 og 2050. Derfor er det enormt vigtigt, at de bliver klædt på til at træffe de rigtige, grønne valg. Sammen med Økolariet og den skoletjeneste, der findes der, arbejder Børn & Ungeforvaltningen med at udvikle og tilrettelægge læringsforløb for kommunens folkeskoler. Disse forløb planlægges og udføres ofte i samarbejde med fagforvaltninger, Vejle Spildevand, AffaldGenbrug og lokale virksomheder.

## Grønt Forum

Grønt Forum har i mere end 20 år været netværk for natur- og miljøinteresserede borgere, foreninger og virksomheder. Grønt Forum giver sparring og udvikler projekter sammen med borgere, der engagerer sig i deres lokalsamfund omkring alle emner inden for bæredygtighed og resiliens. Emnerne spænder bredt og er blandet andet affaldshåndtering, grøn mobilitet, klimatilpasning, byggeri, sociale fællesskaber, natur i byen, naturpleje, mere liv i haven, vedvarende energi, osv.

Grønt Forum bygger bro til relevante fagpersoner i Vejle Kommunes forvaltninger, hjælper med at holde workshops og events, sparring til fondssøgning, med videre.

På Grønt Forums årsmøde i 2020 diskuterede ca. 100 deltagere, hvordan de selv kan bidrage til den grønne omstilling, og mange input er med i denne klimaplan.

## Konkrete borgerforslag

Borgere har i løbet af arbejdet med klimaplanen kommet med ideer og forslag til, hvor Vejle Kommune kan sætte ind i den grønne omstilling. Planen har i udkast været tilgængelig på [bylab.vejle.dk](http://bylab.vejle.dk), hvor der også fremover vil være mulighed for at komme med feedback og input. Flere af de foreslåede tiltag fra processen kan genfindes i de ni kapitler med indsatser senere i denne plan og som handlinger i Bilag 1 – mål og tiltag.

## Nye tiltag

For at fremme endnu mere engagement og borgerinvolvering nedsætter vi Borgernes Klimaråd i Vejle Kommune. Borgernes Klimaråd skal komme med forslag til, hvordan vi alle i Vejle Kommune kan omstille vores hverdag, og Borgernes Klimaråd kan komme med konkrete ideer til Klimaudvalget.

Vi uddeler årligt arkitekturpriser i Vejle på Arkitekturens dag. Fra 2021 vil Vejle Kommune uddele en Arkitekturpris for bæredygtighed for at præmiere det byggeri, der er tænkt mest bæredygtigt i både bygge- og driftsfasen samtidig med, at arkitekturen er i top.

## KOMMUNENS MANDAT

### Egen drift

Bygningsdrift, kørsel mv  
Indkøbspolitik  
Medarbejderadfærd

### Medejerskab af forsyningselskaber, trafikselskaber og lufthavn

Ejerstrategier  
Krav  
Kommunale samarbejder

### Som myndighed/via politikker

Strategier og planer  
Dagsordner/udvalg

### Adfædsændringer – borgere og virksomheder

Partnerskaber  
Oplysning og dialog



CO<sub>2</sub>-POTENTIALE

Figur 6: Den grønne omstilling i Vejle kommune skal dels ske i kommunens egen drift, men i endnu højere grad som medejer af selskaber, som myndighed og planlægger og i partnerskaber med virksomheder. Borgerne er dem, der samlet set har det største potentiale for at gøre en forskel i klimaregnskabet i deres daglige adfærd og handlinger. Det er kommunens opgave at sørge for, at der er et marked, der indeholder muligheder for grønne valg, og det er det, vi kan via planlægning og partnerskaber.

LANDBRUGET

INDUSTRIEN

FORSYNINGSSKABER

BOLIG-FORENINGER

# Partnerskaber

Fordi klimaindsatsen er en fælles indsats, er det vigtigt, at tiltagene bliver afklaret og aftalt i fællesskab. Kommunen kan planlægge, så udviklingen går i en bæredygtig retning. Kommunen kan som myndighed stille krav, der fremmer den grønne omstilling. Som medejer af forsynings- og transportselskaber og via ejerstrategier kan kommunen også sætte aftryk på udviklingen i disse selskaber, både i forhold til klimaforebyggelse og klimatilpasning.

Men kommunen kan ikke løse klimaudfordringen alene, vi er nødt til at samarbejde og indgå i partnerskaber med verden omkring os. Derfor udarbejder vi en partnerskabsstrategi for at understøtte aktive partnerskaber og få de bedste løsninger frem i lyset, så de kan være med til at løse klimaudfordringerne og nå målene. Partnerskabsstrategien kommer til at tage udgangspunkt i de partnerskaber, der er undervejs og sikrer, at vi udvikler partnerskaber inden for alle kommunens berøringsflader.

Vi holder derfor også møder med relevante aktører for at sætte gang i og accelerere klimaomstillingen. Vi er allerede i gang med at holde møder og etablere partnerskaber med landbruget, transportsektoren, industrien, forsyningssekskaberne og lokale boligforeninger.

## Landbruget

Dialogen med landbruget er i gang, og der er allerede nu aftalt et forløb, der skal opbygge viden, kortlægge potentialer og sætte en retning for omstillingen. Der er planlagt topmøde mellem landboforeninger, landbrugsrådgivere, Natur- & Miljøudvalget samt Vejle Kommunes Klimaudvalg og embedsfolk. Det er aftalt, at der i 2021 nedsættes et partnerskab, der skal formulere mål og handlinger, der bidrager til Vejle Kommunes mål om opfyldelse af Parisaftalen. Vi forventer, at der vil blive arbejdet med at formulere konkrete indsatser inden for områderne staldanlæg og dyrehold, markdrift, energiproduktion og lavbundsjord. Disse indsatser skal yderligere beskrives på kommende møder blandt deltagerne. De største potentialer skal forventeligt findes inden for lavbundsjord, skovrejsning, efterafgrøder og biogas.

## Boligforeninger

En stor del af boligmassen i særligt Vejle midtby tilhører almene boligforeninger. Der er fire årlige møder i Boligstrategisk Styregruppe, hvor klimadagsordenen også drøftes. Gruppen, som samler boligforeninger, politikere og embedsfolk fra Vejle Kommune, arbejder sammen om klimaet i et formaliseret partnerskab med at beskrive mål og handlinger som f.eks. indsatser vedr. beboeradfærd i forhold til energibesparelse samt energioptimering og -reovering af bygningsmassen. Det er vigtigt, at klimaindsatsen forankres i beboerdemokratiet i boligforeningerne.



## Transport

Omstillingen af transporten skal ske på mange planer, både i relation til privatbilisme, kollektiv trafik og tung transport. Derfor indleder Vejle Kommune løbende partnerskaber og aftaler med forskellige interessenter. Blandt andet indgik Vejle Kommune den 25. juni 2020 en aftale med regeringen om grøn kollektiv trafik. Aftalen indeholder mål for bybusser, lokalbusser, skolebusser og kommunale køretøjer. Dele af aftalens elementer implementeres i samarbejde med lokale trafikselskaber, andre dele i samarbejde med andre kommuner for at drive udbuddet af CO<sub>2</sub>-neutrale køretøjer. Endvidere er Vejle Kommune i samarbejde med nabokommuner og forsyningselskaber ved at etablere ladestandere til elbiler. Herved understøttes borgernes frie valg til en grønne transport.

## Virksomheder

I 2021 vil vi mødes med de virksomheder, som er med til at drive og er innovative inden for den grønne omstilling. Lige præcis de virksomheder kan inspirere kommunen og andre virksomheder til at omstille drift og produktion til en klimavenlig fremtid. Det er vigtigt, at vi lærer af hinanden.

Også de virksomheder, som udleder allermest, vil kommunen tage initiativ til at mødes med. Hvad de virksomheder gør, har en stor effekt på kommunens samlede klimaaftryk, og derfor skal vi i fællesskab finde ud af, hvad der skal til, for at de kan blive CO<sub>2</sub> neutrale.

## Erhvervspolitik

Vejle Byråd har i maj 2020 vedtaget en ambitiøs erhvervspolitik for 2020-25, der er udviklet med stor inddragelse af det lokale erhvervsliv. Med erhvervspolitikken forpligter Vejle Kommune sig til at samarbejde med erhvervslivet om bæredygtighed og resiliens.

Erhvervspolitikken støtter dermed op om byrådets vision om klog og bæredygtig vækst i hele Vejle kommune – en vision, der i høj grad også afspejler nærværende klimaplan. Med klimaplanens fokus på 360 graders grøn omstilling bliver der nye markeds- og vækstmuligheder inden for bl.a. sektorer som byggeri, logistik & transport, green tech og fødevarer – sektorer, hvor virksomheder fra Vejle Kommune står stærkt.

## Trekantområdet/Energialliancen

Trekantområdet Danmark, som Vejle Kommune er en del af sammen med de seks andre kommuner Billund, Fredericia, Haderslev, Kolding, Middelfart og Vejen, arbejder blandt andet med grøn omstilling i en fælles kommuneplan. I dette regi arbejder man på tværs og sammen med Energialliancen Trekanten (Fredericia, Kolding, Middelfart og Vejle kommuner) om at fremme el-ladeinfrastruktur og lokale samarbejder om varmepumpeselskaber. Flere tiltag vil komme til i fremtiden, f.eks. er man ved at analysere muligheder og potentialer for Power to X.

## Ejerstrategier

Som medejer af blandt andet Vejle Spildevand, Sydtrafik, Vejle Erhvervshavn, Billund Lufthavn og TVIS kan Vejle Kommune påvirke selskabernes drift via ejerstrategier. På fjernvarmeområdet har TVIS' ejerkommuner ønsket, at TVIS skal være en mere aktiv spiller i den grønne omstilling, og TVIS har derfor lavet nye vedtægter, der tillader et mere fleksibelt råderum i forhold til at inddrage flere vedvarende energiløsninger.

Vejle Kommune ejer 100 procent af Vejle Spildevand og viser i kraft af sin ejerstrategi den ønskede retning for arbejdet med klimatilpasning og klimaforebyggelse, men også med et fokus på øvrige sociale gevinster friluftsliv og mødesteder.

## Uddrag fra ejerstrategien for Vejle Spildevand:

*“Selskabet skal løbende arbejde på at mindske miljøbelastningen af sine omgivelser – herunder udledningen af støj, lugt, CO<sub>2</sub>-udslip, næringsstoffer i vandmiljøet generelt og især for Vejle Fjord.*

*Byrådet ønsker, at der findes miljømæssige løsninger, hvor naturen beskyttes, samtidig med at der ved samskabelse udvikles friluftsliv og skabes liv i byerne.*

*Selskabet spiller en central rolle i arbejdet med at klimasikre Vejle kommune. Byrådet ønsker at selskabet i videst muligt omfang tilgodeser både løsningen af klimaudfordringerne og samtidig skaber merværdi ved forbedring af f.eks. rekreative værdier.”*

I ejerstrategien for Vejle Erhvervshavn står, at “Vejle Erhvervshavn medvirker positivt til at sikre gennemførelse af byrådets visioner og strategier for byomdannelse og klimasikring”.

Når ovennævnte ejerstrategier løbende skal revideres, skal både klimatilpasning og klimaforebyggelse være i overensstemmelse med Klimaplanens mål.

Vejle Kommune vil udarbejde grønne ejerstrategier for både Billund Lufthavn og Sydtrafik.



Energi



Grøn mobilitet



Klimavenligt landbrug



Håndtering af  
klimaforandringer

Forsink vand, øg biodiversitet og  
hold CO<sub>2</sub> tilbage



Uddan børn, voksne og  
medarbejder



Fra affald til ressource



Grønt erhvervsliv



Grønne indkøb



Kommunen som virksomhed

# Indsatsområder

Klimainsatsen er en fælles indsats. Derfor sætter vi mål, der gælder for hele Vejle kommune som samfund. Vi baserer indsatsen på, at vi løfter i flok. Vi har en fælles opgave, uanset om vi er myndighed, borger, virksomhed, forening, samarbejdspartner eller kommunalt ejet selskab. Vores fælles opgave, og måden vi løser den på, beskriver vi i de følgende ni indsatsområder.

I arbejdet med Klimaplanen har vi gennemført en lang proces, hvor vi har spurgt forskellige aktører, f.eks. borgere, politikere, udvalgte erhverv og kommunes egne forvaltninger, om deres bud på, hvordan Vejle kommune som virksomhed og som samfund kan omstille sig i forhold til både klimaforebyggelse og klimatilpasning. Alle de input, der er kommet frem, er vurderet, sorteret og grupperet. Resultatet er blevet til de ni indsatsområder, vi skal fokusere på for at opfylde parisaftalens mål og for at have tilpasset Vejle kommune til klimaforandringerne.

For hvert af de ni indsatsområder har vi beskrevet de mål, vi stiller op, de partnerskaber, der skal være fælles om indsatsen, og de barrierer, vi kan se, der måske gør, at målet kan være svært at nå.

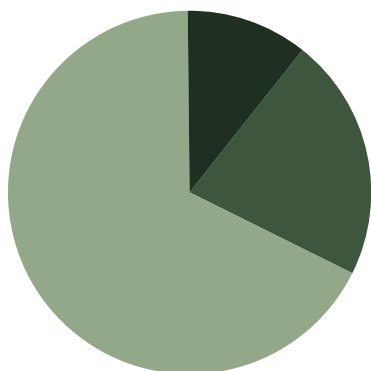
De konkrete handlinger vi skal gøre i hvert indsatsområde er beskrevet i bilag 1 - mål og tiltag



# Energi

I fremtiden skal vi forbruge mindre energi, vi skal effektivisere den måde, vi bruger energien på, og den energi, vi forbruger, skal komme fra vedvarende kilder. Det giver en række udfordringer, da vedvarende energikilder som sol og vind svinger over året og døgnet, og vi samtidig ønsker at opretholde forsyningssikkerhed, så der er strøm i stikkontakten, når vi har behov for det. Samtidigt bevæger vi os væk fra et marked med centrale producenter af energi, over mod et marked, hvor producent og forbruger kan være en og samme enhed, som f.eks. det private hjem med solceller og solfangere på taget. Omstillingen af energisystemet til at møde disse krav og udfordringer kræver en strategisk energiplan.

Nogle af de helt konkrete handlinger er, at vi hurtigst muligt udfaser kul, olie og naturgas og arbejder på at blive 100 procent forsynet af vedvarende energi. Samtidig handler det om, at vi reducerer vores energiforbrug ved f.eks. at energirenovere og -optimere vores aldrende bygningsmasse. Ved at spare på energiforbruget og effektivisere den måde, vi bruger energi på, kan vi reducere udgiften til omstilling af energisystemet. Det er mere klimarigtigt ikke at bruge energi, end det er at producere grøn energi.



- Reduktionspotentiale energi
- Udledning energi
- Udledning fra andre sektorer

## Delmål 2030

Alle naturgasfyr og oliefyr er omstillet til vedvarende energi.

Alle små fjernvarmeverker har udfaset naturgas.

Alle fossile brændsler er udfaset af TVIS-systemet (eksklusiv affald)

Lokal elproduktion fra solceller dækker mindst 30 % af kommunens elforbrug.

Lokal elproduktion fra vindkraft dækker mindst 30 % af kommunens elforbrug.

100 % udnyttelse af tilgængelige biogasressourcer i Vejle Kommune.

Mindst 50 % af eksisterende bygningsmasse inden for kommunegrænsen er energirenoveret til middel niveau, svarende til energi mærke A, B eller C, eller til niveau fastsat i Energi styrelsens klimahandlingsplan for energieffektivisering.

Overskudvarmen fra kølehusene i Vejle Nord udnyttes i varmemforsyningen.

→ **115.200 CO<sub>2</sub> / år i 2030**

## Delmål 2050

Fjernvarmebehovet i TVIS-systemet i 2050 vil være dækket af et mix mellem store varmepumper, overskudsvarme og Power-to-X.

Al el- og varmeproduktion i Vejle Kommune er baseret på vedvarende energi (inklusive udfasning af affald i TVIS-systemet).

→ **110.100 CO<sub>2</sub> / år i 2050**



### Sociale gevinster

Strategisk energiplanlægning sikrer balance i energisystemet så der opretholdes forsyningssikkerhed med vedvarende energi til rimelige priser.

Energirenoverede boliger medfører bedre indeklima og sundere rammer.



### Miljøgevinster

Når vi baserer energisystemet på sol og vind frem for fossile brændsler får vi renere luft.



### Økonomiske gevinster

Reduceret energiforbrug ved blandt andet energirenoveringer vil reducere udgifterne til omstilling af energisystemet.

## Barrierer/forudsætninger:

Udfasningen af naturgas forudsætter ændrede rammebetingelser. Kommunen er som varmeplanmyndighed forpligtet til at godkende de projekter, der udviser den bedste samfundsøkonomi. Kommunen kan ikke afvise et projekt med begrundelse i Klimaplanen. Ændrede betingelser er altså en forudsætning for udfasning af den relativt billige naturgas.

Udnyttelse af overskudsvarme fra de lokale kølehuse er ikke mulig i dag, da overskudsvarmen pålægges en afgift. Det er en forudsætning for udnyttelsen, at afgiften på certificeret overskudsvarme afskaffes.

National klimahandlingsplan for energirenovering er en forudsætning for, at vi når i mål med renovering af bygningsmassen.

## Partnerskaber der skal indgås:

Vejle Kommune indleder tæt dialog med små og store fjernvarmeselskaber, borgere og konsulenter om den grønne omstilling.

Samarbejdet i Energialliancen Trekanten og Trekant Danmark er centrale i den koordinerede indsats for strategisk energiplanlægning.

Boligstrategisk styregruppe inddrages i forbindelse med strategisk energiplanlægning med henblik på opfyldelse af mål.

## Planer/politikker der skal ses på:

Kommuneplanen skal optimere mulighederne for etablering af biogasanlæg, vindmøller og solceller.

Strategisk energiplanlægning herunder varmeplanlægning er hel essentiel for omstilling af energisystemet i Vejle Kommune.

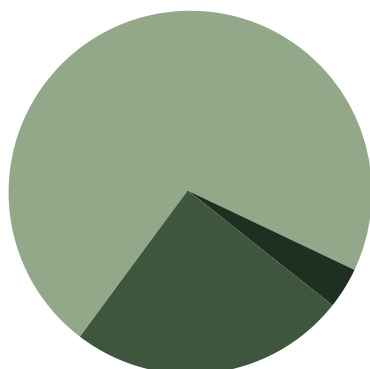
Der skal udarbejdes en plan for bæredygtigt byggeri i Vejle Kommune, både i forhold til byggematerialer og energiforbrug.



# Grøn mobilitet

Vejle kommune er en kommune med store afstande, og hvor mange bor, fordi de kan pendle til et stort udbud af arbejdspladser inden for 30 – 60 minutter. Der vil derfor også fremover være behov for mange forskellige transportformer. Omstillingen til grøn mobilitet kræver, at vi dels reducerer transportbehovet, at vi effektiviserer den måde, vi transporterer os selv og vores varer på, og at vi omstiller den transport, vi stadig har behov for, til at drives af vedvarende energi. I den voksende by vil vi fokusere på at fremme transportformer som cykling, gang, kollektiv transport og samkørsel. Den kollektive trafik vil blive omstillet til vedvarende energi. Vejle Kommune vil sikre en planlægning, så det bliver muligt at bo og leve i Vejle uden at være afhængig af sin egen bil. Vejle kommune oplever vækst, og befolkningstallet er steget med 4,7 procent siden 2015. Det er vigtigt, at befolkningsvæksten ikke fører til øget fossil transport. I 2010 var der indregistreret 43.695 personbiler i Vejle kommune. I 2018 var dette tal steget til 52.824 indregistrerede personbiler.

26 / 56



- Reduktionspotentiale transport
- Udledning transport
- Udledning fra andre sektorer

## Delmål 2030

30% af de private biler kører på el.

Optimering af varekørsel i Vejle Midtby, samt kørsel 100 % på el eller anden VE-kilde.

Billetprisen for kollektiv transport skal være sammenlignelig med eller billigere end privatbilisme.

Vækst i indbyggerantal er afkoblet fra vækst i fossil transport.

25 % af ture kortere end 5 km foregår på cykel eller på elcykel.

Kollektiv busdrift 100 % på VE.

- Nulemissionsbusser (el eller brint) i alle nye udbud af bybusser fra 2021.
- CO<sub>2</sub>-neutrale eller nulemissionsbusser (biogas, biodiesel, el eller brint) i alle nye udbud af busser på lokale åbne ruter og skolebusser tidligst fra 2022.
- CO<sub>2</sub>-neutrale eller nulemissionsbusser i alle nye udbud af tværkommunale busser tidligst fra 2022.

→ **40.900 tons CO<sub>2</sub>/år i 2030**

## Delmål 2050

100% af personbiler og varebiler kører på el eller andre vedvarende energikilder.

Tung transport omstillet 80 % til vedvarende energi.\*

→ **84.700 tons CO<sub>2</sub>/år i 2050**

\* Reduktionspotentialet er så usikkert, at det ikke er regnet med i beregningerne i denne klimaplan.



### Sociale gevinster

Det har høj sundhedsgevinst at gå og cykle frem for at køre bil.

Prisregulering af kollektiv transport vil give lige transportmuligheder for alle.



### Miljøgevinster

Eldrevne køretøjer giver renere luft og mindre støj i bybilledet



### Økonomiske gevinster

Renere luft og mindre støj giver færre syge med luftvejsinfektioner og stress og dermed en samfundsgevinst. Samfundsmæssigt er det en økonomisk gevinst at cykle en km, mens det er en samfundsmæssig udgift at køre den samme km i fossilbil.

## Barrierer/forudsætninger:

Det er en forudsætning, at ladestanderinfrastruktur skal følge med efterspørgslen.

Statslige afgifter og incitamentsstruktur er afgørende for hastigheden af omstilling til elbiler og kollektiv transport.

Det er en forudsætning, at elnettet skal opgraderes i takt med, at opladningsbehovet stiger.

Teknologi, brændselsudvalg og statslige rammebetingelser for tung transport skal udvikles for at understøtte omstillingen.

## Partnerskaber der skal indgås:

Flere kommuner kan gå sammen om at efterspørge eldrevne driftskøretøjer og minibusser til persontransport.

Vejle Kommune initierer partnerskab med bilbranchen med henblik på at fremme den grønne omstilling f.eks. via tilbud til borgere om lån af elbil.

Der skal etableres partnerskaber med store transportfirmaer samt Exxit59 med fokus på udviklingsprojekter for omstilling af den tunge transport, både med hensyn til brændselstyper og varelevering (7).

## Planer/politikker der skal ses på:

Vejle Byråd har i budget 2021 besluttet at supplere den vedtagne mobilitetsplan med analyser fokuseret på grøn transport. Supplerende analyser skal også kortlægge muligheder for omstilling af tung transport. Analysen skal ydermere afdække, hvilke tiltag, der er nødvendige for at nå målene for omstilling til elbiler udover ladestanderinfrastruktur.

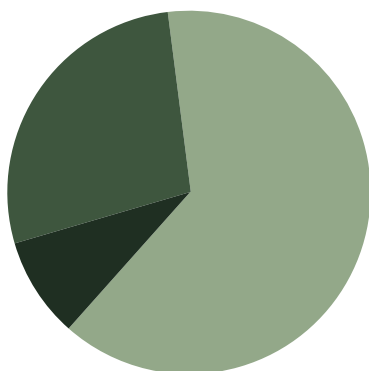
Vejle Kommune vil udarbejde ejerstrategi for Billund Lufthavn, der skal have fokus på bæredygtig luft-havnsdrift og bæredygtig luftfart.

Vejle Kommune vil udarbejde ejerstrategi for Sydtrafik, der skal have fokus på billetprisstruktur og omlægning til VE.



# Klimavenligt landbrug

Landbruget er en væsentlig bidragyder til drivhusgasregnskabet, og en stor del af bidraget kommer fra andre drivhusgasser end CO<sub>2</sub>, som f.eks. metan og lattergas. Landbruget er i dag underlagt rammebetingelser, der vanskeliggør hurtig omstilling, herunder landbrugspraksis, støtteordninger og langsigtet finansiering. Endvidere peger flere analyser på, at handling er begrænset af manglende muligheder og forskning på området. Dette påvirker, hvilke handlinger der kan iværksættes på kort og mellemlangt sigt. Landbruget står for ca. 36 procent af drivhusgasudledningen i Vejle Kommune. Derfor er et tæt samarbejde med landbrugets organisationer og landbrugskonsulenter om reduktionsmuligheder og nødvendige tiltag en forudsætning. Omlægning af lavbundsjord har stort potentiale til at få effekt på både drivhusgasudledningen og på muligheden for at tilbageholde vand, så vi undgår oversvømmelser i byerne. Udnyttelsen af gylle til biogas reducerer vores drivhusgasudledning samtidig med, at vi kan producere nyt, grønt brændstof. Arealforvaltning og ændret landbrugspraksis er en anden mulighed for at reducere drivhusgasudledningerne.



- Reduktionspotentiale landbrug
- Udledning landbrug
- Udledning fra andre sektorer

## Delmål 2030

Landbrugets udledning af drivhusgasser er reduceret med 20 %.

Dette mål konkretiseres og omsættes til delmål i takt med, at de nationale rammer for reduktionsindsatsen i landbruget forbedres, og i forbindelse med dialogen og partnerskabet med landbruget.

→ **102.500 tons/år i 2030**

## Delmål 2050

Landbrugets udledning af drivhusgasser er reduceret med 80 %

Dette mål konkretiseres og omsættes til delmål i takt med, at de nationale rammer for reduktionsindsatsen i landbruget forbedres, og i forbindelse med dialogen og partnerskabet med landbruget.

→ **Scenarierne for 2050 er meget usikre og er derfor ikke beregnet i denne klimaplan.**



### Sociale gevinster

Fællesskaber omkring lokal fødevarereproduktion og -afsætning giver sociale fællesskaber, der styrker viden, sammenhængskraft og resiliens.

Multifunktionel jordfordeling styrker rekreative muligheder for borgerne i Vejle Kommune.



### Miljøgevinster

Multifunktionel jordfordeling, øget skovrejsning og mindre intensivt dyrkede landbrugsarealer giver gevinster for vandmiljø og grundvand.

Omstillingen kan gennemføres, så den også tager hensyn til naturværdier og biodiversitet.



### Økonomiske gevinster

Når forbrugere køber lokale fødevarer, giver det omsætning til lokale producenter.

Multifunktionel jordfordeling kan bidrage til reduktion af værditab i forbindelse med oversvømmelser i Vejle by.

### Barrierer/forudsætninger:

Markedsmekanismer, afgiftsstrukturer og en ambitiøs national klimahandlingsplan for landbruget vil være styrende for omstillingen.

Skovrejsning udbredes lettest, hvis det også fremover kan finansieres via EU-støttemidler.

Statslig fond for multifunktionel jordfordeling skal opretholdes.

### Partnerskaber der skal indgås:

Der er etableret et forpligtende partnerskab med landbrugets organisationer i lokalområdet. Partnerskabet kommer med mål og anbefalinger til handlinger.

Vejle Kommune tager initiativ til at oprette partnerskab for skovrejsning for at fremme skovrejsningen i tæt dialog med lodsejere.

### Planer/politikker der skal ses på:

Vejle Kommune målretter næste kommuneplan med øget fokus på arealudlægning til skovrejsning, biogas og VE-anlæg.



# Håndter klimaforandringer

Vejlenserne er vant til vandet, men vi må forvente flere og øgede klimaforandringer i fremtiden; så vi skal fortsat tilpasse os til øgede vandmængder og tørre somre. Vi kan alle arbejde på at forsinke vores regnvand lokalt og sørge for flere grønne områder, der både forsinker vandet, men også binder mere CO<sub>2</sub> og kan sænke temperaturen lokalt på de varme dage.

At håndtere klimaforandringer handler i høj grad om at håndtere regnvand og stormfloder, derfor vil Vejle Kommune planlægge, så det sikres, at fremtidens byområder kan håndtere klimaforandringerne.

## Delmål 2030

Vejle Kommunes Risikostyringsplan for oversvømmelse og Klimatilpasningsplan revideres i 2021.

Forsinkelsesprojekter til 170.000 m<sup>3</sup> vand gennemført i oplandet til Grejs Å.

Revision af kommuneplanen med kortlægning af oversvømmelses- og erosionstruede områder inden 2022.

Vejlenserne er fortrolige med metoder til klimatilpasning på egen grund.

Vejle Kommune har vedtaget en Kyststrategi, der håndterer kystbeskyttelse langs hele Vejle Fjord.

→ CO<sub>2</sub>-reduktion: Ikke relevant

## Delmål 2050

Vejle Kommune er klimatilpasset i forhold til de i dag kendte scenarier.

→ CO<sub>2</sub>-reduktion: Ikke relevant



### Sociale gevinster

Klimatilpasningsprojekter udformes ofte så de medfører nye grønne byrum, hvilket skaber nye mødesteder.

Klimatilpasning skaber tryghed, når borgere ikke længere oplever, at deres ejendomme bliver oversvømmet.



### Miljøgevinster

Grønne byrum, haver og flere naturarealer skaber flere levesteder for dyr og planter.

Mere grønt giver bedre luft i byen og sænker temperaturen i forbindelse med hedeølger.



### Økonomiske gevinster

Klimatilpasningsprojekter giver ofte et økonomisk tilbageløb i form af reducerede udgifter til nedgravning af rør og øgede ejendomsværdier i nabolaget.

Klimatilpasningsprojekter bidrager til reduktion af værditab i forbindelse med oversvømmelser i Vejle by.

## Barrierer/forudsætninger:

Lodsejerinteresser og særlige naturinteresser spiller en vigtig rolle for etablering af tilstrækkeligt med forsikelsesområder.

Der kan opstå behov for at finde nye finansieringsmodeller.

Vejle Kommune og Vejle Spildevand skal afklare det optimale omfang af LAR som løsning i private haver.

Ændret pleje af offentlige arealer forudsætter god kommunikation og ændret syn på, hvordan byrum skal se ud.

## Partnerskaber der skal indgås:

Klimatilpasning skal løses, så det giver værdi for hele samfundet og helst også merværdi i form af nye byrum eller adgangsforhold, og alle projekter skal derfor løses i tæt samarbejde med lodsejere, brugere, spildevandsselskab, boligselskaber med flere.

Der kan være behov for at inddrage vidensinstitutioner i udvikling af nye metoder og tilgange.

## Planer/politikker der skal ses på:

Forslag til Risikostyringsplan 2020 godkendes samtidig med denne klimaplan og godkendes endeligt i efteråret 2021.

Klimatilpasningsplan revideres i 2021.

Kommuneplanen skal revideres mht. lokal håndtering af regnvand.

Træpolitik og Biodiversitetsplan skal bruges ift. at understøtte Klimaplanens målsætninger om CO<sub>2</sub>-binding, hedeølger og grønne byrum.



# Uddan børn, voksne og medarbejdere

Klimahandling skal ske på alle niveauer, men det bliver kun muligt at handle, hvis man ved, hvad man skal og kan gøre, og hvis det giver mening. Fremtidens generationer kan for alvor gøre en forskel, og derfor er undervisnings- og formidlingsindsatsen meget vigtig. I Økolariet kan alle komme og lære om den grønne omstilling. I skoler og daginstitutioner vil Vejle Kommune gennem undervisningsforløb sætte fokus på grøn omstilling, og for medarbejdere i Vejle Kommune udvikles kurser i bæredygtig ledelse.

Det er nu, vi skal tage fat på at uddanne og udvikle fremtidens grønne generation. Det kræver ændrede vaner og bevidst handling af os alle, og viden og kulturændringer er en forudsætning for dette.

## Delmål 2030

Vi uddanner fremtidens borgere til at bygge og efterspørge fremtidens bæredygtige samfund. Klima og bæredygtighed er en naturlig del af undervisningen i Vejle Kommunes folkeskoler og er integreret i de fleste undervisningsforløb.

Vi vil skabe efteruddannelser, der klæder håndværkere på til at levere de klimarigtige ydelser.

Alle vejleensere kender til klimaudfordringen og har et godt billede af, hvilke handlemuligheder de har.

Klima og bæredygtighed er integreret i hverdagen og i mødet med borgeren og samarbejdspartneren i alle Vejle Kommunes institutioner og administrationsenheder.

Arbejdspladser i Vejle Kommune er bevidste om klima og bæredygtighed i deres daglige drift og produktion.

→ **CO<sub>2</sub>-reduktion: Kan ikke beregnes**



### Sociale gevinster

Der opstår fælleskaber omkring den fælles sag.

Viden om klimavenlige vaner kan øge folkesundheden.



### Miljøgevinster

Når flere børn begynder at cykle i skole, så kører deres forældre måske mindre i bil, og luften bliver derved renere.



### Økonomiske gevinster

For hvert skoleforløb, der får flere børn til at cykle i stedet for at blive kørt i bil, øges indlæringen og børnenes sundhed og luftkvaliteten, samlet set en gevinst for samfundsøkonomien i forhold til bilkørsel.

### Barrierer/forudsætninger:

Undervisningsforløb skal tilpasses skolernes handleplaner og øvrige ønsker til fokus i undervisningen.

### Partnerskaber der skal indgås:

Skoler, virksomheder og selskaber skal arbejde sammen for at formidle viden til børn, unge og voksne.

Partnerskaber med lokale uddannelses- og efteruddannelsesinstitutioner om uddannelse af håndværkere, der skal gennemføre den grønne omstilling.

Lokalsamfund og borgergrupper kan gå sammen om fælles projekter.

### Planer/politikker der skal ses på:

Lokale trafiksikkerhedsplaner bør gennemgås i forbindelse med grøn transport projekter på skolerne, fordi motivationen for at transportere sig grønt skal følges med reelle trafiksikre muligheder.

Grønne kostpolitikker for skoler og dagtilbud skal udvikles i forbindelse med, at lederne uddannes i klimavenlig adfærd.



# Fra affald til ressource

I Vejle Kommune har borgerne sorteret deres affald gennem de seneste 30 år. Der har været fokus på minimering af affald, sortering, genbrug og genanvendelse i nye produkter. Vejle Kommune understøtter affaldssorteringen og genbruget af affald via nye og moderne genbrugspladser, hvor borgerne kan komme af med de brugte materialer på en let måde, hvorefter materialerne kan genbruges af andre eller indgå i direkte genanvendelse til nye produkter.

Senest har Vejle Kommune besluttet at etablere et nyt RessourceCenter Vejle, (RCV), der, ud over at være en genbrugsplads, skal give mulighed for mere direkte genbrug og genanvendelse. Borgerne får mulighed for både at aflevere materialer til genbrug og tage brugte materialer med hjem, og det er ligeledes muligt på RCV at bearbejde materialer, inden man tager det med hjem. På RCV kan man som borger desuden få indsigt i hvorledes de brugte materialer behandles, og hvor de efterfølgende genanvendes til nye produkter.

## Delmål 2030

Vejle Kommune er fortsat blandt de førende kommuner inden for affaldsområdet, hvad angår minimering, genbrug, genanvendelse af affald og lavt ressourceforbrug.

RessourceCenter Vejle (RCV) understøtter mere genbrug og genanvendelse.

Vi vil arbejde for CO<sub>2</sub>-neutral affaldssektor.

Indsamling og behandling af affald sker med køretøjer, der kører på ikke-fossilt brændstof.

Alle vejlsere kender til og handler efter affaldspyramidens principper om minimering, genbrug og genanvendelse af affald.

→ CO<sub>2</sub>-reduktion - Kan ikke beregnes pt.



### Sociale gevinster

Den cirkulære økonomi forbinder virksomheder, borgere, institutioner, uddannelsesinstitutioner og offentlige myndigheder mv. i nye kredsløb, giver en større gensidig forståelse for recirkulering af materialer i produktion og forbrug.



### Miljøgevinster

Arbejde med minimering af affald og større genbrug af materialer og ressourcer vil på både kort og langt sigt give store miljøgevinster i form af blandt andet reduceret ressourceforbrug i byggematerialer og mindsket forbrug af metaller og sjældne jordarter. Reduceret deponi giver mindre risiko for jord- og grundvandsforurening.



### Økonomiske gevinster

Cirkulær økonomi skaber potentielt fundament for nye værdiskabende samarbejder og relationer og nye forretningspotentialer og jobs.

### Barrierer/forudsætninger:

Harmonisering af affaldssystemet med f.eks. fælles sorteringskriterier på tværs af kommuner vil øge sorteringsgraden generelt.

Såfremt man på plastområdet ikke får skabt en form for mærkningsordning eller harmonisering af hvilken slags plast, der anvendes til b.la. fødevareemballage, vil der fortsat være udfordringer med udsortering og genanvendelse af plastikken.

### Partnerskaber der skal indgås:

På affaldsområdet vil Vejle Kommune afsøge mulighederne for at indgå i partnerskaber med virksomheder og andre kommuner m.m., for sikre en bæredygtig håndtering af affaldet og understøtte en udvikling henimod mindre affald, større grad af genbrug og genanvendelse af brugte materialer.

### Planer/politikker der skal ses på:

Vejle Kommune arbejder på udvikling og formulering af en ny Affaldsplan, planen forventes godkendt i løbet af 2021.

Der arbejdes desuden på en opdatering af Affaldsregulativet, det opdaterede Affaldsregulativ forventes klar primo 2021.



# Grønt erhvervsliv

Den grønne omstilling er en udfordring for dele af erhvervslivet, hvor særligt energitunge brancher vil blive udfordret af både myndigheder, forbrugere og andre interessenter til at finde grønnere løsninger. Det er en fælles udfordring at finde afbalancerede løsninger. Derfor vil implementeringen af Klimaplanen ske gennem brede partnerskaber med erhvervslivet, samtidig med at Vejle Kommune vil understøtte udviklingen af grønne virksomheder og grøn turisme.

Vejle Kommune ønsker i samarbejde med lokale virksomheder at understøtte nye klimavenlige løsninger, der kan bidrage til den grønne omstilling både lokalt og i vores omverden, og derved sikre lokale arbejdspladser.

## Delmål 2030

Brændselsforbrug på industrivirksomheder er reduceret med 25 % via energieffektivisering eller skift fra olie og naturgas til el eller fjernvarme.

Vejle Kommune har opnået Green Tourism Organization (GTO) Certifikatet. Alle turismevirksomheder i VisitVejle og MeetingVejle's netværk er certificerede med brancherelevante certificeringer (fx Green Key og Svanemærket).

Vejles erhvervs- og iværksættermiljø i Green Tech skal være et kraftværk for bæredygtige teknologiløsninger og dermed spille en betydelig rolle i realiseringen af overordnede mål om det CO<sub>2</sub>- og emissionsfrie samfund.

→ **11.000 tons/år i 2030**

## Delmål 2050

Brændselsforbrug på industrivirksomheder reduceret med 60 % via energieffektivisering eller skift fra olie og naturgas til el eller fjernvarme.

→ **30.400 tons/år i 2050**



### Sociale gevinster

Fokus på bæredygtighed i turisme- og mødebranchen kan også omfatte social bæredygtighed og dermed potentielt udmøntes i flere lærepladser/praktikker i branchen, ansættelser af seniorer eller andre, der har svært ved at komme ind på arbejdsmarkedet.



### Miljøgevinster

Energieffektiviseringer og skift fra olie og naturgas til vedvarende energi i industrien vil mindske brændselsforbruget og de dertil knyttede lokale og globale miljøpåvirkninger.



### Økonomiske gevinster

Lokale virksomheder, der producerer bæredygtige produkter baseret på grøn energi og forbrugsstoffer, vil stå stærkere på fremtidens grønne markedsplads.

## Barrierer/forudsætninger:

I industrien er der traditionelt krav om korte tilbagebetalingstider, hvilket resulterer i, at relativt billige CO<sub>2</sub>-reduktioner ikke realiseres. For at imødegå dette afsættes der med Energiaftalen 2018 en pulje på 300 mio. til energibesparellestiltag i industrivirksomheder i perioden 2021-2024. Puljen udmøntes via udbud, hvor aktører byder ind med en given mængde besparelser til en given pris. Laveste pris får tilskud. Udbudsmodellen betyder, at der ikke er sikkerhed for, at de udbudte tilskud vil tilfalde initiativer i Vejle kommune, hvilket kan være en barriere for udviklingen.

## Partnerskaber der skal indgås:

Vejle Erhverv faciliterer netværk og universitetssamarbejder.

Der indgås et partnerskab med energitunge virksomheder om at hjælpe dem med at reducere deres klimaftryk – i samarbejde med bl.a. forsyningsselskaber.

## Planer/politikker der skal ses på:

Vejle Kommune vil opdatere sin Erhvervsstrategi i forhold til klimaplanens målsætninger. Klimaudvalget står i spidsen for formulering af en aktiv partnerskabsstrategi for at understøtte et frugtbart samarbejde med erhvervslivet.



# Grønne indkøb

Forbruget af varer er stigende i stort set alle dele af vores samfund. Ved at ændre på indkøbsvaner, f.eks. ved at lade klimaaftryk være en vægtet parameter ved indkøb, kan de store summer, vi dagligt køber ind for, være med til at præge udviklingen i en klimavenlig retning. Når de danske kommuner køber grønnere ind, styrkes udbuddet af grønne produkter til glæde for alle. Vejle Kommune som virksomhed har en omsætning på 2,3 mia. kr. om året, og vores købekraft kan derfor være med til at drive den grønne omstilling. Indkøbspolitikken skal sætte retningslinjer for indkøb, fra mængden af hakket oksekød, møbler og elektronik til asfalt og serviceydelser som madlevering og kørsel. Vejle Kommune går foran og viser vejen for klimavenligt forbrug via sin indkøbspolitik.

## Delmål 2030

I Vejle Kommunes indkøbspolitik vurderes klimaaftryk på lige fod med økonomi, også i totaløkonomisk sammenhæng.

Al kommunalt indkøb af el er grøn inden 2022.

Al kommunal kørsel foretages på el, også personbefordring, skolebuskørsel, varebiler og på Materielgården.

Kødforbruget i offentlige institutioner og køkkener er reduceret med 50 % ift. 2020.

90 % af alle varer er miljømærkede med f.eks. Svanen eller Blomsten

→ **CO<sub>2</sub>-reduktion: Kan ikke måles direkte i klimaregnskabet.**

## Delmål 2050

Kødforbruget er reduceret med 75 % ift. 2020 i offentlige køkkener.

→ **CO<sub>2</sub>-reduktion: Kan ikke måles direkte i klimaregnskabet.**



### Sociale gevinster

Repair cafeer er også sociale mødesteder, hvor folk mødes og hjælper hinanden.



### Miljøgevinster

I relation til øget anvendelse af økologiske fødevarer vil effekten være forbedret grundvandskvalitet.

Et mindre forbrug af kød vil medføre en betydelig drivhusgas-reduktion, samt frigøre arealer fra produktion af foderstoffer til natur.

Mindre produktion af produkter sparer råmaterialer verden over.



### Økonomiske gevinster

En evt. øget anskaffelsesomkostning vil ofte kunne tjenes hjem i form af længere holdbarhed eller billigere drift.

### Barrierer/forudsætninger:

I et rigt samfund kan det være en svær omstilling at gå fra at købe nyt til at bruge sine ting længere og reparere de gamle. At købe nye ting udløser glædeshormonet dopamin. Vi skal alle lære at undvære nogle af vores indkøbsglæder.

### Partnerskaber der skal indgås:

Indkøbspolitikken vil for visse områder skulle justeres i samarbejde med leverandører, og nye varer skal udvikles. Udvikling af nye varer kan med fordel ske i samarbejde mellem kommuner, så efterspørgslen bliver større.

### Planer/politikker der skal ses på:

Vejle Kommunes indkøbspolitik skal revideres.



# Kommunen som virksomhed

Vejle Kommune er en af de virksomheder inden for kommunegrænsen, der samlet set udleder mest CO<sub>2</sub>, aftager mest energi, ejer den største bygningsmasse og er den største arbejdsgiver med ca. 10.000 daglige pendlere. Derfor giver det også mening, hvad kommunen gør i sin egen drift. Ved at fokusere på klimabevidst adfærd blandt medarbejdere gennem det daglige virke, kan kommunen som virksomhed gå foran i opfyldelsen af de overordnede klimamål og kan samtidig skubbe på en kulturændring, der vil forplante sig til medarbejderenes privatliv og omverdenen. Kommunen er som virksomhed også med til at gennemføre handlinger, der påvirker nogle af de områder, der er væsentligst at tage fat på i forhold til klimaregnskabet. Det drejer sig om energiforsyning, energiforbrug i bygningsmassen, transport og indkøb.

## Delmål 2030

Alle kommunens 710.000 m<sup>2</sup> bygninger er energioptimeret og energirenoveret.

Alle kommunens bygninger forsynes med vedvarende energi og fjernvarme.

Al kørsel i biler, busser, taxaer og minibusser, betalt af Vejle Kommune, kører på el.

Madspild i kommunale institutioner reduceret med 50 %

Alle Vejle Kommunes ejendomme er klimatilpasset med hensyn til oversvømmelser.

Der er vedtaget en politik for bæredygtigt byggeri, og alle Vejle Kommunes bygninger opføres herefter i overensstemmelse med planen.

Alle kommunens planer og politikker screenet ift. klimaplans mål.

Klima og bæredygtighed vurderes i alle politiske dagsordenspunkter.

Klima og bæredygtighed har bred politisk forankring i alle udvalg.

→ Kan ikke beregnes, så længe der ikke er lavet et klimaregnskab for Vejle Kommune som virksomhed.



### Sociale gevinster

Flere grønne byrum og mødesteder giver forbedret sundhed og opholdsmuligheder for beboere og ansatte.



### Miljøgevinster

Elkøretøjer i stedet for fossile køretøjer giver renere luft.



### Økonomiske gevinster

Reduceret værditab ved klimatilpassede bygninger.  
Reducerede driftsomkostninger ved energioptimerede bygninger.

## Barrierer/forudsætninger:

Øgede omkostninger forbundet med omlægning til grøn el.

Omlægning vil kræve, at der afsættes midler til omlægning, samtidig med, at forvaltninger skal forpligtes til at indkøbe grøn/bæredygtigt. På mellemlangt sigt forventes priserne for grønne produkter dog at falde.

Integrering af cirkulær økonomi ændrer på den lineære tilgang med at købe og smide ud efter endt brug. Dette kræver ændrede budgetlægningsprocedurer og en livcyklusanskuelse.

Stop af madspild kræver ændret madkultur og villighed til at tænke i nye baner mht. brug af rester og råvarer.

Anlægsloft kan være en barriere for etablering af grønne løsninger.

## Partnerskaber der skal indgås:

Ambitionen om at styrke den cirkulære økonomi skal ske på tværs af kommunale forvaltninger.

Processer for stop af madspild kan udvikles i samarbejde med Food Innovation House i Vejle.

## Planer/politikker der skal ses på:

Der skal udarbejdes en plan for bæredygtigt byggeri i Vejle Kommune, både i forhold til byggematerialer og energiforbrug.

//

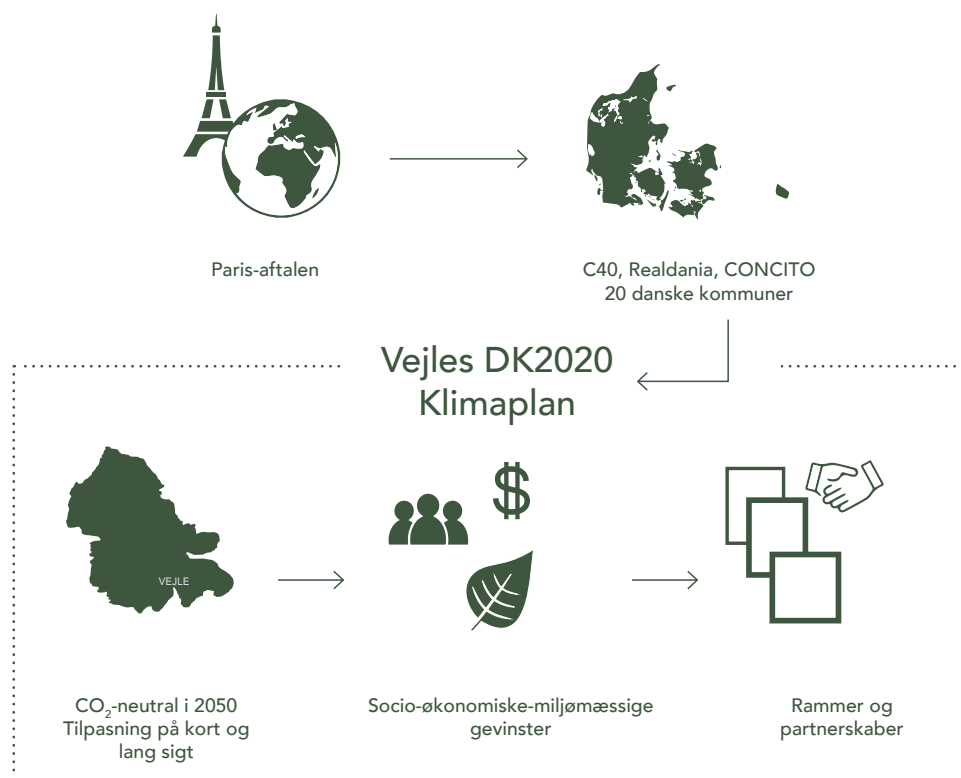
*“På Christiansborg kan man vende og dreje det lige så meget man vil, i sidste ende er det kommunerne, der står for planlægningen af byer, institutioner, transportsystemer og bygninger.*

*Det er kommunerne, der er tæt på borgerne.”*

//

Connie Hedegaard, formand for Concito & KR Foundation 2020

# Baggrund



Vejle Kommunes Klimaplan er en del af Realdanias DK2020-projekt, hvor 20 danske kommuner i 2020 skal udvikle ambitiøse klimaplaner, der hver især viser vejen for Paris-aftalens målsætninger for deres geografiske områder. DK2020-projektet anvender det globale bynetværk C40s standard for klimaplanlægning (CAPF) i en dansk kontekst. I udviklingen af vores klimaplan er vi endvidere blevet støttet af den grønne tænketank Concito.

Klimaplanen handler om både klimatilpasning og klimaforebyggelse – og begge dele på en bæredygtig og socialt retfærdig måde. Dermed bygger klimaplanen på en række vigtige strategier og indsatser fra Vejle Kommune de senere år – ikke mindst Klimatilpasningsplanen (2014) Resiliensstrategien (2016) og Stormflodsstrategien (2020). Disse planer og strategier handler meget om at håndtere klimaforandringer i form af f.eks. hyppigere skybrud og oversvømmelser fra fjorden og vandløb – men nu sætter vi også i større grad fokus på at håndtere den bagvedliggende årsag til klimaudfordringerne.

Resiliens, som vi har arbejdet med siden 2016, er det vi bygger vores klimaplan på. Vi går i partnerskaber, vi vil arbejde på tværs af siloer og geografiske og sociale skel, vi vil skabe merværdi i projekterne, og vi vil bygge ud fra og oven på de ressourcer, vi har tilgængelig. Dette er i god tråd med FN's 17 verdensmål og C40's rammeværktøj til klimaplanlægning.

## Om Vejle Kommune

I Vejle Kommune har vi en ambition om fortsat at være en af de mest attraktive kommuner at bo og leve i, og at være en førende erhvervs- og vækstkommune. Byrådet lægger vægt på, at den fremtidige vækst skal være klog og bæredygtig – og give mening både for gamle og nye vejlensere. De senere år er antallet af vejlensere steget med ca. 1.000 om året, og forventningen er, at denne vækst fortsætter. Samtidig har erhvervslivet i Vejle kommune været igennem en lang og stærk vækstperiode i perioden fra 2010 til 2020, hvor der er skabt tusindevis af nye arbejdspladser, mange nye virksomheder og en tilgang af nye styrkeområder inden for f.eks. turisme og green tech. Denne udvikling skal fortsætte, og Vejle Kommunes klimaplan skal ses

# Ordforklaring

**C40:** Global sammenslutning af verdens største byer, der har forpligtet sig til at arbejde på at reducere klimaforandringer.

**Concito:** Danmarks grønne tænketank, hvis formål er at medvirke til et lavere udslip af drivhusgasser og en begrænsning af skadevirkningerne af den globale opvarmning.

**Drivhusgasser:** Samlet betegnelse for de luftarter, der bidrager til global opvarmning ved at holde på jordens varme – herunder CO<sub>2</sub>, men også andre gasarter. En stigende mængde drivhusgasser bidrager til at varme kloden op. Se opslag på næste side.

**Klimaforebyggelse:** Indsatser, der har til formål at begrænse forandringer i det globale klima, ikke mindst ved at reducere udledningen af drivhusgasser.

**Klimatilpasning:** Indsatser, der har til formål at begrænse skader fra klimaforandringer – såsom oversvømmelser, skybrud, tørke mv.

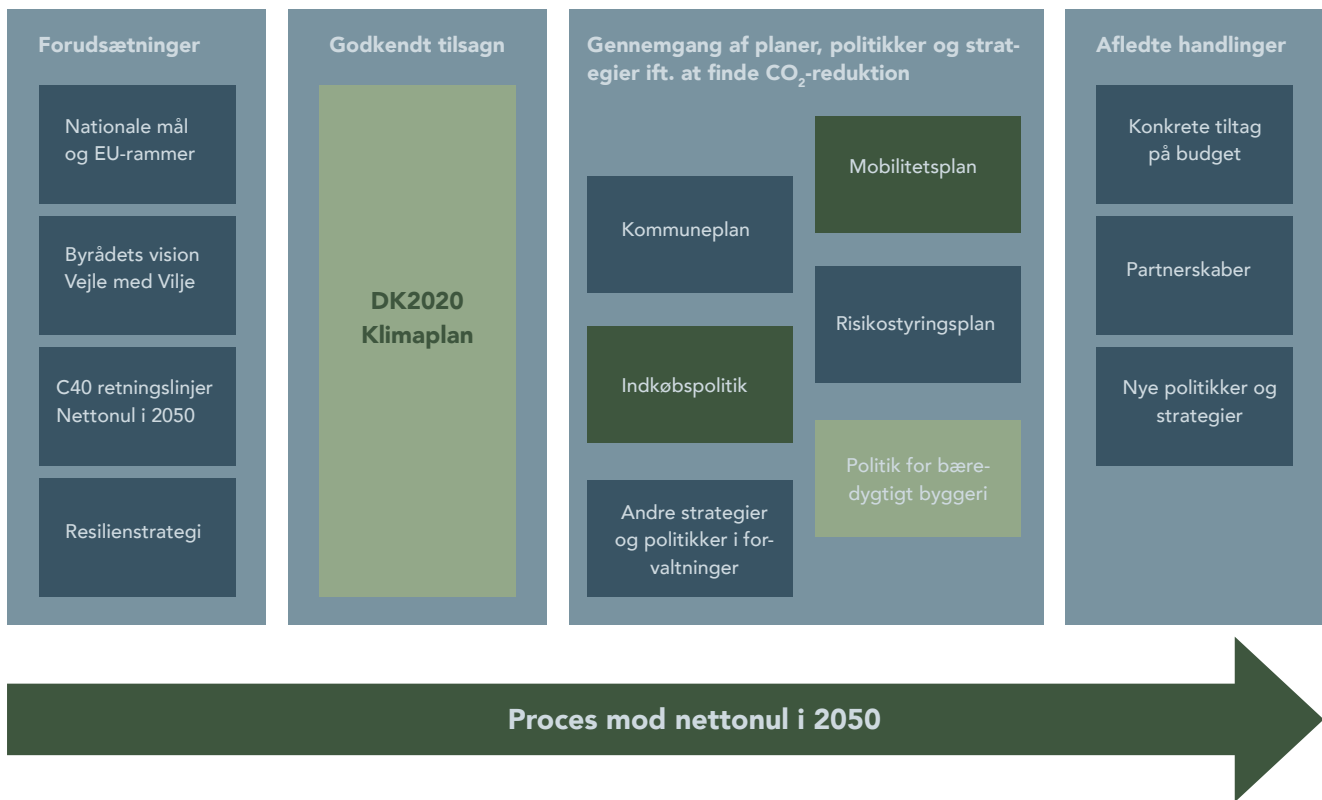
**Paris-aftalen:** Global aftale mellem 196 lande indgået ved COP21 i Paris i 2015. Med aftalen forpligter landene sig til at begrænse den globale temperaturstigning til under 2 grader – og helst kun 1,5 grader.

**RealDania:** Filantropisk forening, der fokuserer på at løse samfundets udfordringer i samarbejde med ildsjæle og nationale partnere.

**BAU:** Business as Usual, baseres på Energistyrelsens basisfremskrivning 2020 efter principperne om Frozen Policy, der betyder, den forventede udvikling, baseret på allerede politisk besluttede handlinger, både nationalt, regionalt og lokalt.

**Indsatsområde:** Indsatsområde er en opdeling af handlinger i sammenhængende emner. For hvert indsatsområde er det beskrevet, hvad kommunen har besluttet at gøre, og hvad kommunen opfordrer borgere og nøgleaktører til at gøre.

**Handlinger:** Konkrete ændringer af metoder eller adfærd for at opfylde klimaplanens målsætninger.



Figur 7: DK2020 klimaplanen beskriver, hvordan vi når vores mål om en nettonul-udledning i 2050. Med baggrund i eksisterende planer og lovgivning formulerer klimaplanen de delmål, vi vil nå, og de handlinger, vi skal udføre for at nå målene. Klimaarbejdet er kun lige begyndt i forbindelse med godkendelsen af klimaplanen, handlingerne ligger fra nu af og frem til 2050, men de største effekter skal opnås allerede inden 2030, hvorfor der er besluttet et delmål om 70 % reduktion i forhold til 1990.

i dette perspektiv. Der skal findes løsninger inden for byggeri, forsyning, transport, industriproduktion, affaldshåndtering med videre, der sikrer en klog vækst i hele Vejle kommune – men som er bæredygtig, og år for år reducerer kommunens CO<sub>2</sub> udledning.

Det bliver en stor omstilling, både for den kommunale planlægning, for virksomheder og for husholdninger. Men vi skal huske, at vi ikke skal gøre det alene. Vores grønne omstilling bygger på en global udvikling i ny teknologi fra billigere vindmøller til bedre elbiler, på lovgivning og nye krav fra EU og fra den danske stat – og ikke mindst fra en stadig større gruppe vejlensere, der gerne vil en grønnere fremtid.

Vejle by ligger geografisk smukt placeret i Vejle Ådal ved Vejle Fjord. Dette giver dog flere og flere udfordringer, når klimaet ændres. Mere regn, flere skybrud og flere storme fører til flere oversvømmelser.

### Nationale rammer

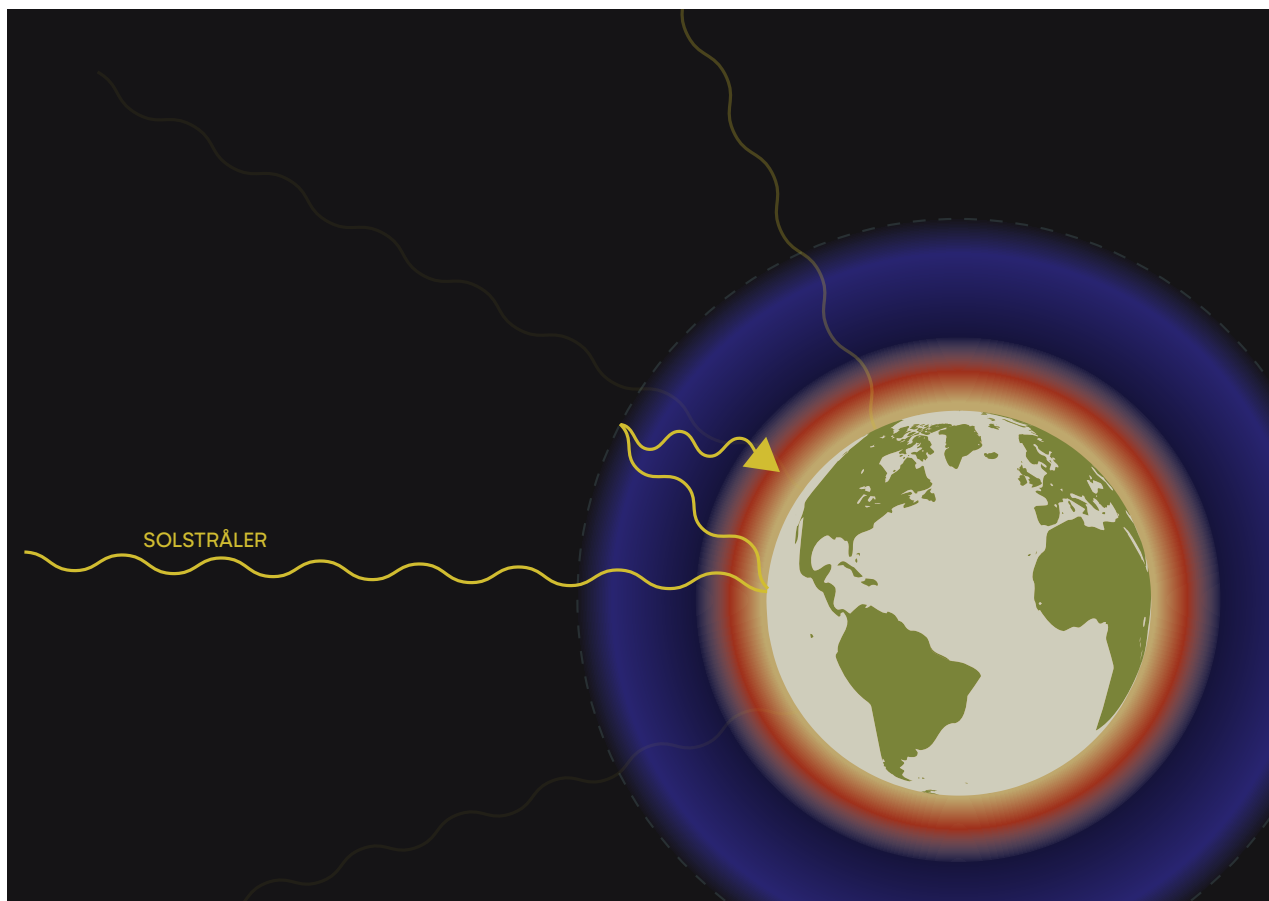
Kommunerne er en helt central spiller i omstillingen af samfundet. Internationalt er Danmark forpligtet til blandt andet via Parisaftalen, at reducere sin klimapåvirkning. Tilsvarende findes der mål for tilpasningen fastsat i EU direktiver som er implementeret i dansk lovgivning.

I juni 2020 vedtog Regeringen en Klimalov med målet om, at Danmark skal reducere sine drivhusgasudslip med 70 % i 2030 i forhold til 1990-niveau, samt nå målet om en netto-nul udledning i 2050.

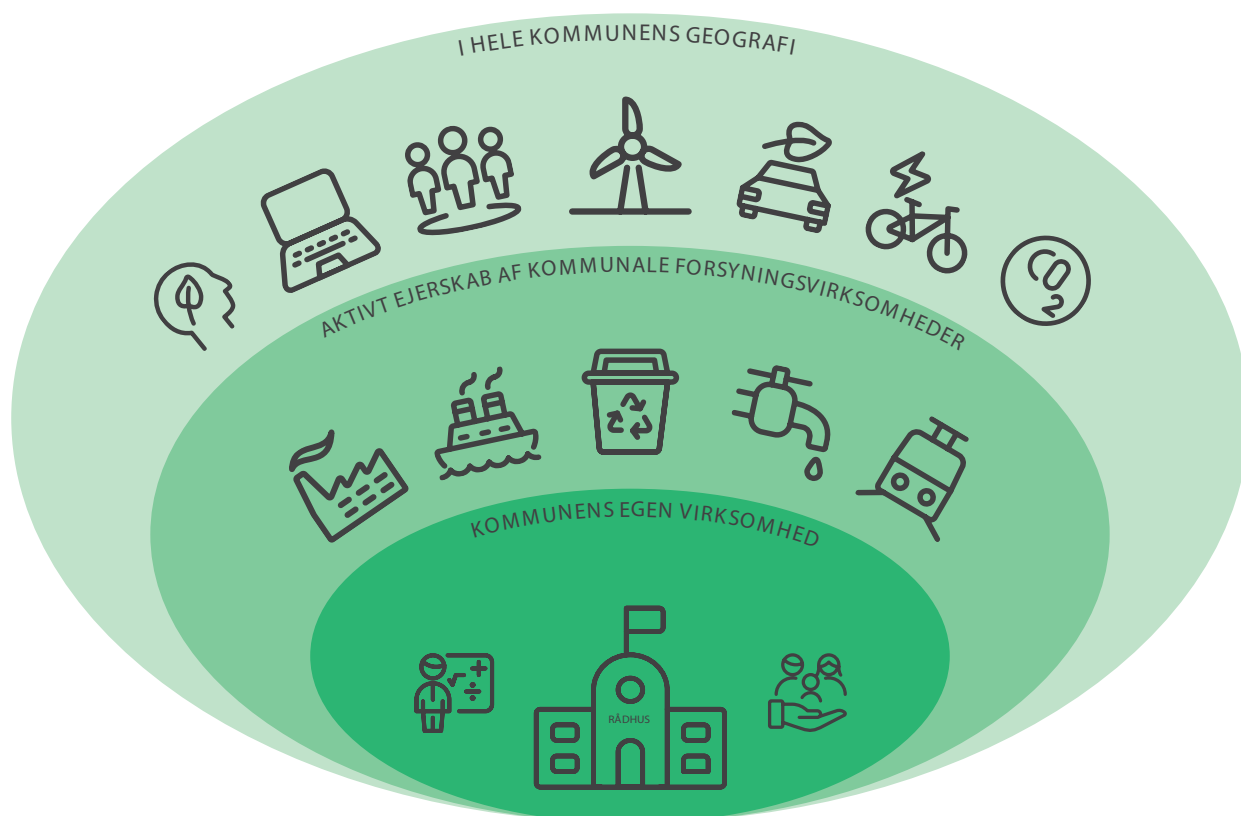
På denne baggrund forventer vi, at Regeringen vil være med til at etablere de rette rammebetingelser for kommunens arbejde med klimaindsatsen og omstillingen af samfundet.

Vi baserer Klimaplanen på, at en række forudsætninger vil fremme de handlinger, vi har beskrevet i de ni indsatsområder. Vejle Kommune vil nøje følge udviklingen i de nationale rammebetingelser, og gøre brug af disse til at realisere og implementere de beskrevne handlinger. Men vi vil søge at påvirke rammebetingelserne ved at udfordre dem og ved at beskrive de barrierer de giver eller de behov, der er for ændrede betingelser.

Vi ser vores rolle i feltet mellem rammebetingelserne og aktørerne. Vi skal omsætte og operationalisere rammebetingelserne, så de forskellige aktører og borgerne får mulighed for at handle konkret til fordel for klimaet og omstillingen af samfundet.



Figur 8: Drivhusgasser i atmosfæren holder på jordens varme. Uden drivhusgasser ville temperaturen på jorden være så lav, at vi ikke kan leve her. Menneskeskabte drivhusgasser i atmosfæren har forrykket balancen i jordens klima, og vi oplever derfor, at klimaet ændrer sig markant.



Figur 9: Den rolle, kommunen kan spille i forhold til udledningen af drivhusgasser, ligger på tre niveauer: I kommunen som virksomhed, i ejerskabet af kommunale selskaber og yderst i partnerskaber med alle borgere og virksomheder i Vejle Kommune.

## CO<sub>2</sub> og drivhusgasser

Vi taler meget om CO<sub>2</sub>, når vi taler om klimaforandringer. Men faktisk er der flere gasarter, der bidrager til global opvarmning. Til sammen betegner vi dem drivhusgasser, fordi de alle bidrager til at holde på jordens varme. Uden drivhusgasser til at holde på varmen ville temperaturen på jorden være så lav, at der ikke kan være liv – men med voksende mængder af drivhusgasser, som vi mennesker udleder, bliver jorden for varm. Der er altså tale om en balance, som vi igennem de sidste århundreder har ændret ved bl.a. at afbrænde store mængder olie, gas og kul til atmosfæren.

Drivhusgasindholdet er nu så stort, at klimaet begynder at ændre sig. Siden år 1900 er den globale gennemsnitstemperatur steget med omkring 0,8 °C ifølge DMI. Når klodens temperatur bliver varmere, ændrer klimaet sig på flere måder. I Danmark oplever vi mere ekstremt vejr som skybrud, storme og lange perioder med regn. Vi vil også opleve flere varme og meget tørre somre. Plante- og dyrelivet påvirkes også af det ændrede klima, ligesom mennesker, der lever af naturen med fiskeri og landbrug, vil opleve ændrede betingelser.

Den vigtigste drivhusgas er CO<sub>2</sub> (eller kuldioxid), som udgør ca. 75 procent af den samlede drivhuseffekt. Andre gasser findes i mindre omfang i atmosfæren, men er til gengæld mere skadelige for klimaet. Metan (CH<sub>4</sub>) – der bl.a. udledes fra kvæg og den smeltende tundra i Sibiren – har en klimaeffekt, der er 25 gange større end CO<sub>2</sub>. Lattergas (N<sub>2</sub>O) – der bl.a. kommer fra husdyrgødning og kunstgødning – virker 300 gange stærkere end CO<sub>2</sub>. Også ozon og andre sjældne gasser bidrager til drivhuseffekten.

Mange gasarter bidrager altså til drivhuseffekten. For at kunne sammenligne dem taler man derfor om CO<sub>2</sub>-ækvivalenter (eller CO<sub>2</sub>e). 1 kg metan svarer således til 25 kg CO<sub>2</sub> – og indgår i CO<sub>2</sub> regnskabet med 25 kg CO<sub>2</sub>e.

//

*Der skal skabes  
tryghed i samtiden  
og tillid til fremtiden  
for de kommende  
generationer af  
borgere i Vejle*

//

# Klimatilpasning

Vejle Midtby har historisk været truet af oversvømmelser, og disse vil ifølge prognoserne tage til i fremtiden. Vejle er af staten udpeget som et af de 14 områder i Danmark, der skal forholde sig til truslen fra vandet og udarbejde en Risikostyringsplan. Klimatilpasning har været et fokusområde i Vejle Kommune siden 2011, og der er derfor godkendt både en Klimatilpasningsplan (Tillæg nr. 11 til Kommuneplan 2013-2025 - Klimatilpasningsplan for Vejle Kommune, 2014), en Risikostyringsplan for oversvømmelse af Vejle midtby (2015) og en Stormflodsstrategi (2020). I forbindelse med denne klimaplan er der udarbejdet et granskningsnotat, der blandt andet beskriver det eksisterende datagrundlag og de kommende indsatser, såsom revision af Klimatilpasningsplan og Risikostyringsplan, og hvad der skal indgå heri.

Vandet oversvømmer Vejle fra mange kanter og ved flere anledninger. Når det blæser meget, og vandet presses ind i Vejle Fjord, skabes højvande og stormflod i Fjordbyen. Når det regner meget over lange perioder, flyder åerne over, og dele af Vejle midtby oversvømmes. Ved skybrud rammer vandet meget lokalt og oversvømmer primært huse neden for bakkerne, og hvor kloakken ikke kan klare vandmængderne. Kældrene i de lavtliggende huse i de indre dele af Vejle by presses af grundvandet, som stiger i takt med klimaforandringerne. Bebyggelser langs med kysten er også udsat, når det er højvande og stormflod, både på grund af oversvømmelser og kysterosion. Uanset hvor vandet kommer fra, skal der tages højde for det i forbindelse med planlægning af nye byområder, sikring af eksisterende

områder og i konkrete beredskabssituationer, men det kan være forskellige tiltag, der skal til, for at håndtere de forskellige typer af vandmasser.

## Klimatilpasningsplanen

Klimatilpasningsplanen omfatter hele Vejle Kommunes geografi. Målet i planen er, at Vejle Kommune vil udnytte klimaforandringer med stigende vandstande og skybrud som en positiv ressource til at skabe udvikling og vækst.

- Vi vil have særlig fokus på udfordringerne med skybrud og havstandsstigninger. Vi gør vandet mere synligt med intelligente og unikke løsninger og til en attraktion og en ressource for byen, landet, borgerne og erhvervslivet.
- Vi vil tage initiativer og skabe løsninger i dialog og samarbejde med borgere, erhvervsliv, forsknings- og uddannelsesinstitutioner.

## Risikostyringsplanen

Risikostyringsplanen fastsætter mål og forslag til handlinger for styring af risikoen for oversvømmelser i Vejle Midtby. Risikostyringsplanen skal revideres i 2021, og denne klimaplan indeholder derfor kun et kort overblik over de tiltag, der lægges vægt på. Risikostyringsplanen opstiller mål for forebyggelse, sikring og beredskab.

## Forebyggelse

- Fremtidig planlægning og byggeri sikres, så der tages højde for klimaændringernes konsekvenser, og væsen-

tlige værdier og menneskeliv er sikret mod oversvømmelser og ødelæggelser.

### Sikring

- Undersøge og vurdere, hvilke muligheder der er for at iværksætte konkrete foranstaltninger i de områder, hvor risikoen for omfattende skader ved oversvømmelse er størst.
- Udarbejde forslag til en passende sikring mod oversvømmelse. Forslagene skal tage højde for det komplekse sammenspil mellem oversvømmelseskilderne og den effekt, forslagene har på oversvømmelsen. Der skal endvidere tages højde for klimaændringernes effekt på fjordvandstanden, vandføringen og grundvandet.
- Opbygge en bedre forståelse for interaktionen og processerne mellem vandløbene og fjorden.
- Sikre håndtering af vand på terræn ved skybrud, der overstiger afløbssystemets kapacitet.
- Sikre kloakker mod indtrængende havvand, da tilbagestuvning fra havet kan medføre, at spildevand slipper ud af kloaksystemet og udløser en smitterisiko.
- Sikre kommunens bygninger og institutioner mod

oversvømmelser.

- Skabe robuste og bæredygtige løsninger, som er fremtidssikrede, og som samtidig giver merværdi.

- Inddrage borgere, virksomheder og andre interessenter i oversvømmelsestruede områder i forhold til sikring af værdier, kulturmiljøer og menneskeliv mod oversvømmelser.

### Beredskab

- Sikre, at det etablerede redningsberedskab er tilstrækkeligt til sikring og evakuering af personer ved oversvømmelse, hvor enten en højvandssikring ikke er til stede, eller det valgte niveau for højvandssikring overskrides af stormflodsvandstande.

### Resiliensstrategi

Klimatilpasning indgår også som en stor del af Vejle Kommunes Resiliensstrategi, der blev vedtaget i 2016. Vandudfordringen i Vejle by opdeles her i tre delprojekter, og der arbejdes løbende med indsatser i hver af de tre delprojekter.

1. At forsinke vandet i oplandet til Grejs Å
2. At styre vandet i Østbyen
3. At holde vandet på afstand af byen i forbindelse med stormflod



## Klimamål - vand

Klimatilpasningsplan, Risikostyringsplan, Resilienstrategi og Stormflodsstrategi fremsætter alle mål for klimatilpasningen, som Vejle Kommune allerede styrer efter.

Nye mål vil eventuelt blive fremsat i forbindelse med revision af Klimatilpasningsplan og Risikostyringsplan.

**Centrale mål i den fremtidige klimatilpasning for Vejle Kommune er:**

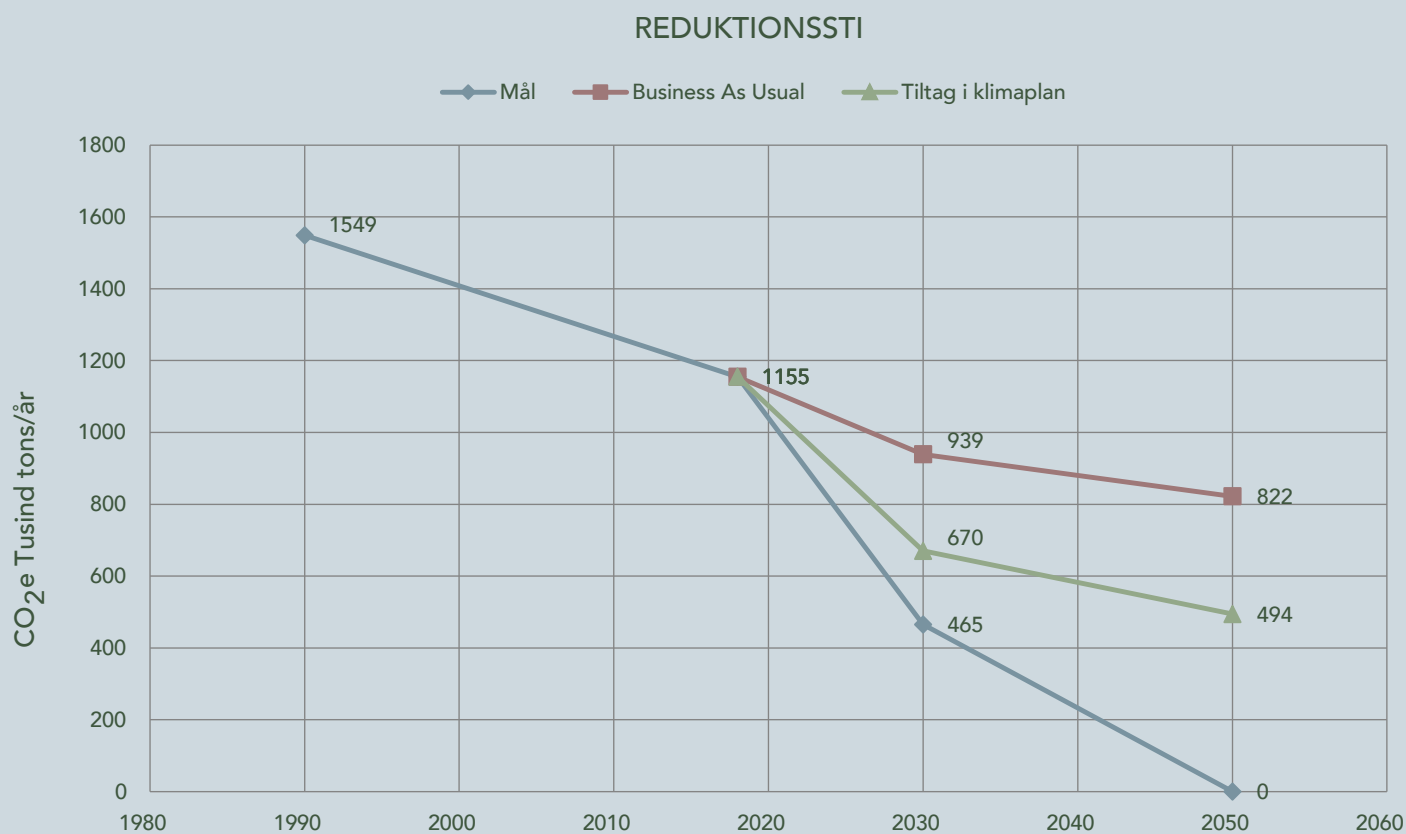
- 1) Udarbejdelse af ny Klimatilpasningsplan i 2021.
- 2) Tværfagligt fokus på klimatilpasning i kommunens sagsbehandling og anlægsprojekter.
- 3) Vejle Midtby sikret mod vandstand fra fjord og vandløb til minimum kote 2 i 2030 og kote 2,5 i 2050.
- 3) Separatkloakering i alle byområder inden 2050.

### Stormflodsstrategien

Stormflodsstrategien sætter retningen for delprojekt tre i Resiliensstrategien. Hovedbudskabet i Stormflodsstrategien er, at det er vigtigt, at vi i valget af løsninger til stormflodsbeskyttelse og i den fremtidige byudvikling forholder os til klimaforandringerne og tilpasser tiltagene herefter. De fremtidige vandstandsstigninger og klimascenarier afhænger af, hvor meget temperaturen vil stige, og tiltagene skal tilpasses derefter. Stormflodsstrategien er en resilient strategi, hvor tiltagene kan tilpasses i takt med, at byen gror, og der kommer ny viden, en adaptiv tilgang. Strategien er opdelt i tre faser, som fokuserer på beskyttelse her og nu, beskyttelse på mellemlangt sigt og beskyttelse på langt sigt.

Strategien bygger på tre strategiske kriterier:

1. Alle stormflodstiltag skal styrke Vejles identitet
2. Vi vil beskytte byen og gøre vandet til et aktiv for den urbane og sociale kapital
3. Alle stormflodstiltag skal følge tre grundprincipper:
  - a. Alle tiltag skal sikre merværdi.
  - b. Alle tiltag skal sikre det bagvedliggende.
  - c. Alle tiltag skal bidrage til det gode møde med vandet.



Figur 10: Udledningen af CO<sub>2</sub>e i tusind tons/år. Den blå linje viser vores mål på 70 % i 2030 og nettonul i 2050. Den grønne linje viser, hvor langt vi kan nå med de handlinger vi sætter i værk med denne klimaplan. Den røde linje viser, hvad vores udledning vil være, hvis vi fortsætter med at leve som vi gør i dag.

# Det, vi mangler

Selvom vi sætter alle de ovenstående handlinger i værk, vil vi stadig have en for høj udledning på ca. 205.000 ton CO<sub>2</sub>e/år i 2030 i forhold til vores mål om 70 procent reduktion i forhold til 1990. I 2050 vil vi mangle 494.000 ton CO<sub>2</sub>e/år i forhold til at gå nettonul. Disse mængder kalder vi vores manko.

Derfor skal der inden 2030 og igen inden 2050 iværksættes en række tiltag ud over dem, der nævnes og regnes på i denne plan. Nogle tiltag vil hjælpes på vej af nationale retningslinjer, lovgivning og støtteordninger, andre vil komme fra ændrede produktionsmetoder og forbrugsmønstre hos virksomheder og borgere. Endelig vil der komme nye teknologiske greb – såsom Power to X, høst af CO<sub>2</sub> og lagring i undergrunden (carbon capture and storage), fremstilling af syntetiske brændstoffer til tung transport, billigere eller bedre elbiler – og meget andet. Der er allerede startet en tværkommunal dialog om mulighederne for Power to X i Trekantområdet.

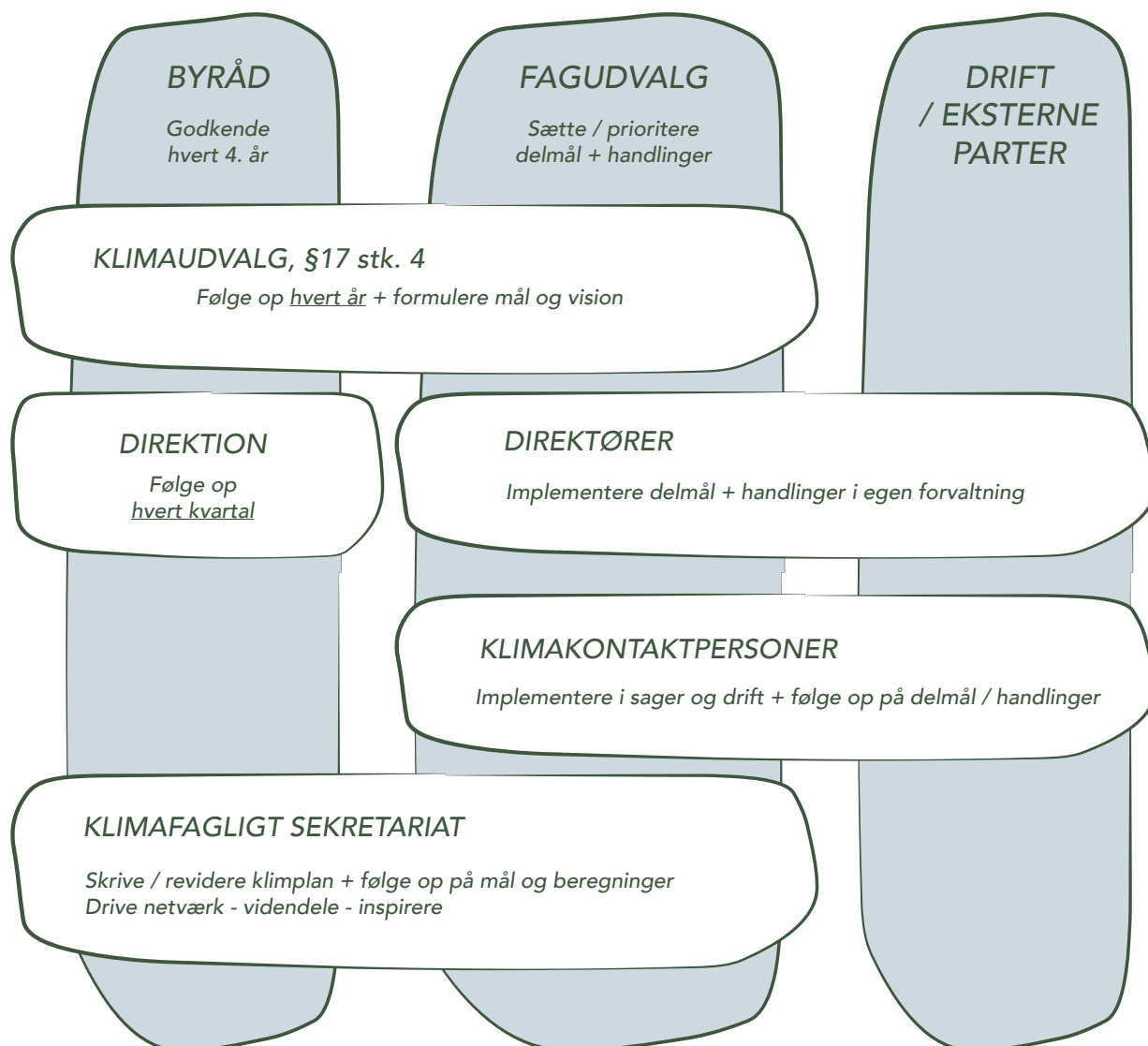
Landbrug og tung transport er sektorer præget af stor usikkerhed om mulighederne for reduktion og som er afhængige af ny teknologi, og områderne skal følges tæt både frem mod 2030 og 2050.

Klimaplanen skal revideres hvert fjerde år. Det giver en anledning til at følge CO<sub>2</sub>-regnskabet og mankoens størrelse samt iværksætte nye tiltag, hvor det er muligt og nødvendigt.

For at tage fat på reduktion af mankoen opretter vi en klimakompenserende fond, der skal sikre skovrejsning. Fondskonstruktionen skal undersøges i den kommende fase.

Planen indeholder tiltag for at udvide produktionen af vedvarende energi i form af vind og sol. Dette vil, i det omfang den produceres i overflod i forhold til eget forbrug, kunne kompensere for det fortsatte fossil-forbrug, som vil eksistere i en del år endnu til f.eks. transportsektoren og opvarmning med naturgas. Efterhånden som den nationale el bliver baseret på vedvarende energi, vil denne compensation udfases. Men det forventes, at der på denne led vil kunne købes tid i forhold til udviklingen af teknologier og marked, der kan løse udfordringerne på f.eks. transportområdet.

Vi vurderer på nuværende tidspunkt, at landbruget ikke vil nå i nul, på trods af de tiltag vi beskriver i klimaplanen som skovrejsning og biogas. Biogas kan afhjælpe udfordringen i landbruget samtidig med, at der produceres drivmidler til tung transport. Der sker en løbende udvikling i teknologi, dyrkningsmetoder og fodersammensætning inden for landbruget, og konstant tilpasning til bedste teknologi bliver afgørende for, at vi kommer helt i mål.



Figur 11: Klimaplanen forankres i Klimaudvalget med tæt opfølgning i Direktionen. Hver direktør er ansvarlig for udmøntning i egen forvaltning. Klimasekretariatet understøtter arbejdet med viden og beregninger.

# Sådan sikrer vi, at vi kommer i mål

Klimaplanen lægger op til et markant paradigmeskifte i den grønne omstilling, som er nødvendig for at løfte de bindende klimamål. Det indebærer, at hele kommunen skal bidrage til at realisere de nødvendige forandringer i den grønne omstilling, og at ansvaret herfor forankres og løftes i den daglige drift.

Fagligt er klimaarbejdet forankret Natur- og Miljøudvalget. Der er nedsat et §17 stk. 4 udvalg, Klimaudvalget. Her er alle Byrådets partier repræsenteret – og Steen Gade er udpeget som formand. Klimaudvalget er det centrale sted for politiske drøftelser og visioner for klimaindsatsen i kommunen. Politiske og budgetmæssige prioriteringer bekræftes naturligvis i Byrådet. Finansieringen af initiativerne i Klimaplanen findes dels i den grønne pulje på 15 mio. kr. som Vejle Byråd har afsat i budget 2021. Yderligere finansieringsbehov findes via omprioritering af den eksisterende drift inden for budgetterne i de enkelte forvaltninger. Derudover kan der være behov for at justere takster og søge ekstern finansiering.

## Prioritering af mål og indsatser

De 10 politiske fagudvalg har ansvaret for at prioritere og gennemføre klimaindsatser på deres område i de seks fagforvaltninger. Her omsættes Klimaudvalgets visioner til konkrete politiske handlinger inden for de enkelte områder. Det er den enkelte forvaltning, der prioriterer og finansierer de mål og handlinger, der er besluttet i klimaplanen. Så selvom mange handlinger i Klimaplanen har et mål, der hedder 2030, kan hver forvaltning beslutte at sætte et mål, der ligger før.

Klimasekretariat og klimakontaktpersoner  
Klimasekretariatet bidrager med konkret viden, sparring og klimaberegninger, og understøtter dermed forvaltninger og fagudvalg i deres arbejde med den grønne omstilling.

Der er udpeget en eller flere klimakontaktpersoner, der refererer til hver direktør. Klimasekretariatet faciliterer netværk og videndeling imellem klimakontaktpersonerne.

## Opfølgning

Klimaudvalget følger årligt op på, om handlingerne i Klimaplanen skrider planmæssigt frem, og årlige CO<sub>2</sub> opgørelser vil vise, at vi er på rette vej mod nettonul. Direktionen følger udviklingen tæt med en kvartalsvis opfølgning og orienterer og drøfter med Klimaudvalget årligt. Kvartalsopfølgningerne vil ligne dem, vi kender på økonomiområdet.

Vejle Byråd vil følge op på, om kommunen er på rette spor i forhold til de mål og handlinger, der er planlagt i Klimaplanen. I starten af hver ny byrådsperiode tages planen op til revision, og der kan opstilles nye målsætninger, der tager højde for nye rammebetingelser, teknologiudvikling, osv. Hvert nyt mål må ikke være mindre ambitiøst end det tidligere. Hvert afgående byråd sikrer en afrapportering for arbejdet, som kan danne grundlag for det nye byråds beslutning. Klimasekretariatet reviderer Klimaplanen i tæt samarbejde med forvaltningernes klimakontaktpersoner og Direktion.

## Klimaet på dagsordenen

For at sikre, at den grønne omstilling og klimamålene bliver synlige i den daglige drift, undersøger vi muligheden for at sætte et særskilt punkt på hver sagsfremstilling, hvor vi tvinger os selv til at overveje nye projekters indvirkning på klimaet. Klimakontaktpersonerne i hver forvaltning bliver dem, der sammen med deres direktør, skal gå forrest med de nye dagsordener.



# Klimaplan

Vejle Kommune

2020-2050