



# KLIMAPLAN

SAMMEN OM KLIMAET  
- ODSHERRED FOR FREMTIDEN



# Forord

Med denne klimaplan står vi i Odsherred med en langsigtet vision for, hvordan vi her hos os skal arbejde for, at vi kommer til at leve op til Parisaftalen. Hvordan vi både får sænket udledningen af drivhusgasser tilstrækkeligt og også får tilpasset vores samfund og værnnet om vores unikke landskab i forhold til de klimaforandringer, vi vil opleve i fremtiden.

Vi har udfordringer i Odsherred som er vigtige at tage fat på – klimaindsatsen er en af dem, men vi er ikke i en position, hvor vi kan fokusere på den alene. At se klimaindsatsen som en mulighed for at understøtte og løfte en lang række områder er hos os en nødvendighed. Klimaindsatsen skal være en driver for udvikling af Odsherred.

Klimaplanen fokuserer på den bæredygtige udvikling. I alle vores indsatser er både de sociale, økonomiske og miljømæssige gevinster vigtige.

Det betyder også at et fokus på klima skal tænkes ind i alt vores arbejde. Ikke altid som det vigtigste fokus eller det primære formål, men som et punkt vi overvejer i alle vores opgaver og projekter - på tværs af alle fagområder og sektorer og ude hos både erhvervsliv og borgere. For det er ikke tilfældigt at vores klimaplan har fået titlen:

## Sammen om klimaet – Odsherred for fremtiden

Vi har et særligt ønske om at få involveret vores børn og unge i klimaindsatsen - for fremtiden er deres. Men vi vil også slå et slag for at få mobiliseret den store gruppe af ældre borgere. Ikke nok med at de antalmæssigt udgør en stor del af borgerne hos os, vi tror også på, at de har erfaring og indsigt at byde ind med. Bred involvering og inddragelse bliver et vigtigt element for at få indsatserne ud og leve og give effekt.

Jeg er meget glad for at præsentere denne plan og særligt for, at der er bred politisk opbakning til, at vi skal holde fast i målsætningerne og bakke op om indsatserne, også når det handler om økonomi og prioritering i forhold til andre områder. Med den udfordring klimakrisen stiller os i, er vi nødt til at tænke langsigtet, og det gør vi med en klimaplan, hvor udviklingen i Odsherred i bredt perspektiv netop kædes sammen med klimaindsatsen.



**Karina Vincentz**

Borgmester i Odsherred Kommune

Maj 2022

# Indhold

---

<b>1</b>	<b>Sammen om Klimaet</b>	<b>4</b>
1.1	Overordnede målsætninger	5
1.2	Formål med klimaindsatsen i Odsherred	6
1.3	Hvor står vi?	7
1.4	Del- og sektormål	14
1.5	Arbejdet med klima indtil nu	16
1.6	Organisering af indsatsen indtil nu og fremover	17
<hr/>		
<b>2</b>	<b>Odsherred nu og for fremtiden</b>	<b>20</b>
2.1	Landskabet	21
2.2	Os der lever i Odsherred	23
2.3	Sammen får vi ting til at lykkes	25
<hr/>		
<b>3</b>	<b>Klimaindsatsen som driver for udvikling af Odsherred</b>	<b>26</b>
3.1	Det brede samarbejde	30
A	Kommunen som forgangseksempel	32
B	Bæredygtig erhvervsudvikling	34
C	Mobilitet	36
D	Byer, landsbyer og det byggede miljø	38
E	Natur, biodiversitet og landskabsinteresser	40
F	Læring, indflydelse og lokale fællesskaber	42
G	Forbrug og Adfærd	44
<hr/>		
<b>4</b>	<b>Klimaindsatsen i tal</b>	<b>46</b>
4.1	Hvor langt når vi?	47
4.2	Det vi mangler	50
<hr/>		
	<b>Bilag</b>	<b>52</b>

# 1 Sammen om Klimaet

Klimaindsatsen er i høj grad en **global indsats**. Det kræver globale aftaler og handlinger at skabe de forandringer, der skal nedbringe den menneskeskabte udledning af drivhusgasser.

De nyeste rapporter fra IPCC viser, hvor vigtigt det er, at vi kommer i gang nu.

De internationale og nationale målsætninger, aftaler og rammer udmøntes i indsatser og tiltag, der for en stor dels vedkommende skal **implementeres lokalt**.

Denne plan præsenterer de næste års lokale klimaindsatser og projekter i Odsherred. De er kortlagt og udviklet i et bredt samarbejde på tværs af sektorer.

alle  
mest KOMMUNE  
Stater

Alle har et ansvar,  
nogle har måske  
mere meget til at  
gøre en større  
forskel.

## 1.1 Overordnede målsætninger

Med denne plan viser Odsherred, hvordan vi lokalt vil stræbe efter at leve op til de internationale forpligtelser.

Klimaplanen er udarbejdet som en del af det nationale projekt DK2020, hvor det er et krav at planen lever op til målene i Parisaftalen fra COP21.

I Parisaftalen forpligter Danmark og 195 andre lande sig til at holde den globale temperaturstigning på under 2 grader og tilstræbe at stigningen holdes på 1,5 grad.

### Netto-nul udledning af drivhusgasser i 2050



For at leve op til forpligtelsen i Parisaftalen har FNs klimapanel (IPCC) vurderet at den globale målsætning skal være netto-nul udledning i 2050.

### 70% reduktion i udledningen af drivhusgasser i 2030 (ift. 1990-niveau)



De nyeste rapporter fra FNs Klimapanel understreger vigtigheden af øjeblikkelig handling og et kraftigt fald i udledningen af drivhusgasser på kort sigt. Et ambitiøst delmål, der kan sætte gang i implementeringen af indsatser, er derfor vigtigt. Folketinget vedtog i 2020 Danmarks første Klimalov, der fastsætter det nationale delmål til 70 % reduktion i udledningen af drivhusgasser i 2030 ift. 1990-niveau. Byrådet i Odsherred besluttede i efteråret 2021, at det lokale delmål for Odsherred skal lægge sig op ad det nationale delmål.

### Sikre et klimarobust samfund på kort, mellem-langt og langt sigt



I Parisaftalen forpligtede landene sig desuden til at styrke deres kapacitet til at håndtere konsekvenser af klimaforandringerne gennem tilpasning og større modstandsdygtighed.

## 1.2 Formål med klimaindsatsen i Odsherred

Der er det helt åbenlyse formål med klimaplanen, at vi skal implementere indsatser, der fører til, at vi lever op til målsætningerne om at blive en klimaneutral og klimarobust kommune - at vi gør vores del i forhold til at mindske den globale opvarmning og samtidig sikrer, at vi kan håndtere de klimaforandringer, der vil komme.

I Odsherred har vi mange ønsker og planer for fremtiden - og masser af udfordringer at tage fat på. Vi har derfor gjort os ekstra umage med at sammen tænke klimaindsatsen med den lokale udvikling.

Vi har derfor valgt at:

**Klimaindsatsen skal være en driver for udvikling af Odsherred**

Det har været en målsætning at udarbejde en videnbaseret og inkluderende klimaplan - hvilket fortsat vil være en målsætning for implementeringsfasen. Vi har i særdeleshed haft fokus på synergieffekter - dels i et klima-perspektiv ift. gensidige afhængigheder og kombinerede indsatser mellem reduktion af drivhusgasser og klimatilpasning - dels i et bredere perspektiv ift. indsatser og deres merværdier og gevinster, der kombinerer og samtænker klimatiltag med lokale udviklingsområder.

Indsatserne i klimaplanen skal være med til at drive udviklingen af Odsherred - både af kommunen og dens institutioner samt af lokale virksomheder og erhvervslivet. Klimaindsatsen skal styrke mobiliteten, vores byer, landsbyer og byggeri - både det eksisterende og det kommende - lige som den skal værne om og udvikle vores særlige natur, landskabsinteresser og lokale fællesskaber - samt borgernes forbrug og adfærd.

Klima-  
indsatsen  
skal  
være  
en  
driver  
for  
udvikling  
af  
Odsherred

### 1.3 Hvor står vi?

Udgangspunktet for den lokale klimaindsats i Odsherred er en kortlægning og opgørelse over, hvor vi står i dag - hvor har vi udfordringer og hvor er der potentialer - både indenfor reduktion af drivhusgasudledning og klimatilpasning.

#### Drivhusgasopgørelse - hvad udleder vi?

Vi har fået udarbejdet en opgørelse over den geografiske udledning af drivhusgasser, se Figur 1. Den fulde opgørelse kan findes i Baggrundsnotatet CO<sup>2</sup>-opgørelse, se bilagslisten.

Opgørelsen viser den udledning, der finder sted inden for Odsherreds geografi. Det betyder, at der i dette billede ikke er medtaget udledning fra varer og tjenester, der er produceret udenfor kommunegrænsen, ligesom der heller ikke er medtaget udenrigs-flyrejser.

Udledningen i Odsherred i 2018: 340.000 T CO<sub>2</sub>e, svarende til 10,26 T CO<sub>2</sub> per indbygger.

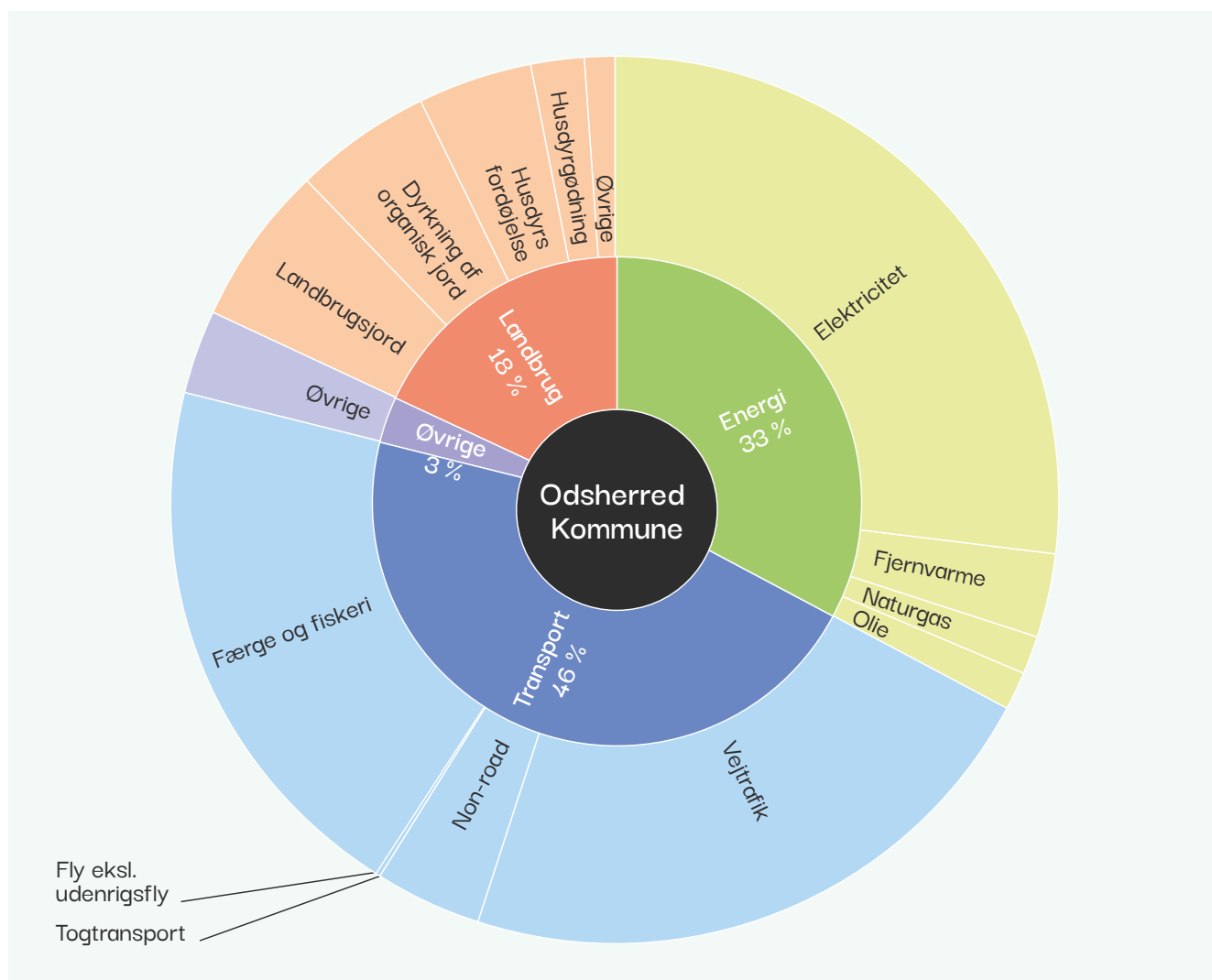
Det nationale gennemsnit per indbygger ligger på 8,3 T CO<sub>2</sub> / år

Transportsektoren står for 46% af den samlede udledning, hvoraf 2/5 stammer fra vejtransport og 2/5 stammer fra færgefart. Indenfor vejtransport udgør transport i personbil langt størstedelen (75 %) - Færgefart udgøres stort set udelukkende af Molslinjens færgedrift fra Odden til Aarhus/Ebeltoft.

Energisektoren står for 33 % af den samlede udledning, hvoraf langt størstedelen stammer fra elektricitet (80 %), og det resterende fra opvarmning med fossile brændsler.

Landbrugssektoren står for 18 % af den samlede udledning, hvoraf 1/3 stammer fra dyrkning af landbrugsjord, 1/3 fra dyrkning af organiske jorde (lavbund) og det resterende primært stammer fra dyrehold.

Figur 1. Drivhusgasopgørelse for Odsherred. Opgørelsen er udarbejdet efter GPC-standarden og bygger på data fra 2018



## De tre største potentialer



### Elektricitet

27 % af den samlede udledning stammer fra elforbruget. At det udgør så stor en andel skyldes blandt andet, at der i Odsherred er en meget lav lokal produktion af el fra vedvarende energikilder (under 6 % af forbruget).

Med den nationale klimaaftale for energi og industri 2020 er målsætningen at den danske energiproduktion baseres 100 % på vedvarende energikilder i 2030. Det er vigtigt at Odsherred understøtter den udvikling - lige som vi også skal arbejde med energioptimering.



### Vejtrafik

Omkring 15 % af den samlede udledning stammer fra kørsel i personbiler. Der er derfor et stort potentiale i at nedbringe udledningen fra det område.

Det er dog samtidig et område hvor Kommunen har begrænset indflydelse. Men det er vigtigt at understøtte elektrificeringen af personbiler, øge belægningen og understøtte anvendelsen af mere klimavenlige transportformer.



### Færgen

Molslinjens færgefart fra Odden til Aarhus/Ebeltoft udgør næsten 20 % af den samlede udledning. Det er ikke et område Odsherred Kommune har nogen direkte mulighed for at påvirke, men vi vil prioritere den i forvejen gode dialog mellem Molslinjen og Odsherred Kommune - også om omstilling af færge-driften.



## Den gennemsnitlige udledning per dansker

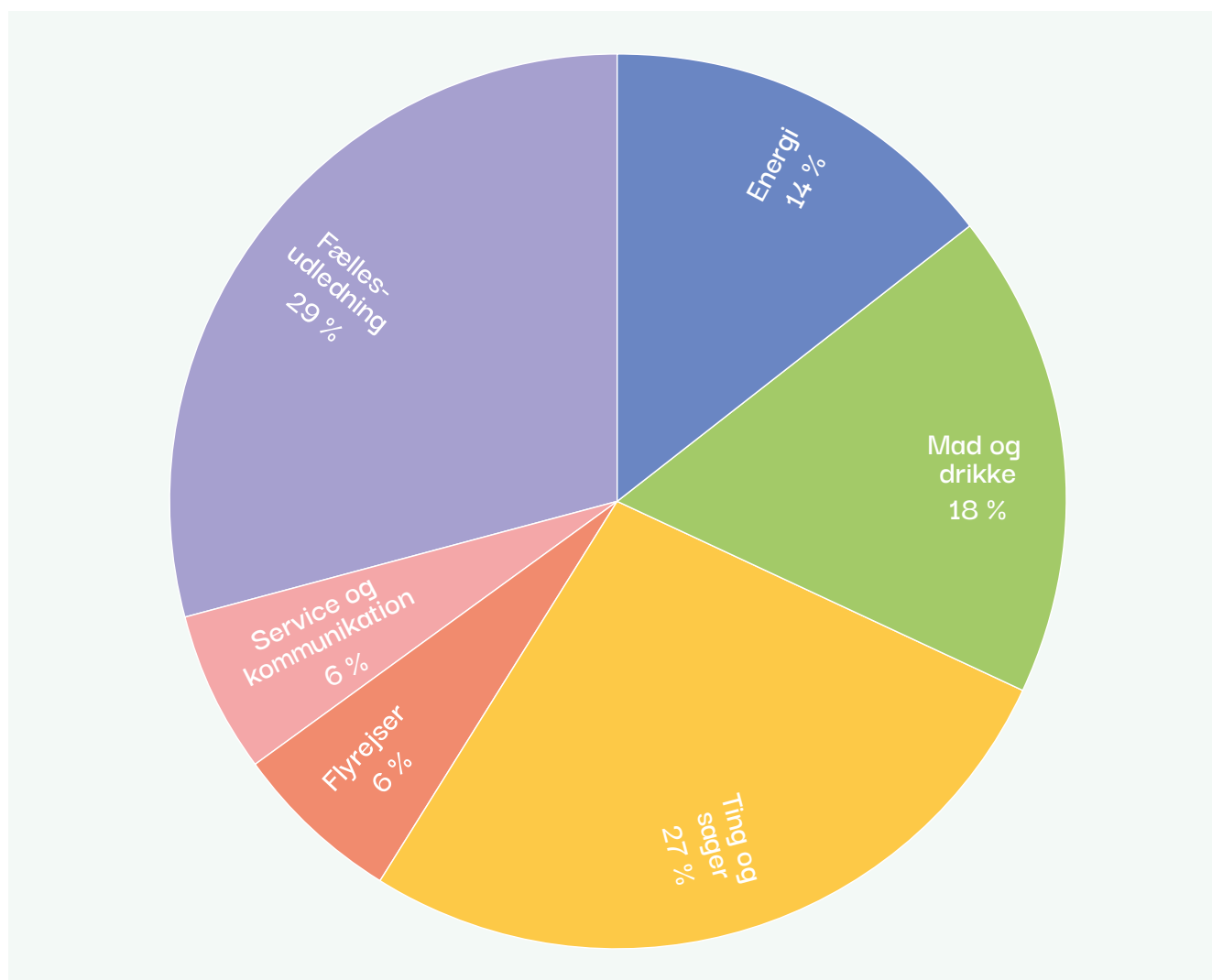
Et andet interessant billede af udledningen af drivhusgasser får man ved at kigge på den gennemsnitlige udledning per dansker. CONCITO har lavet en opgørelse, der viser at en gennemsnitsdansker udleder 17 Ton CO<sub>2</sub>e om året. Fordelingen af udledningen på kategorier er afbilledet i figuren herunder.

Her ses at udledningen fra kategorierne "Ting og sager" samt "Mad og drikke" står for ca. 45 % af udledningnen fra en gennemsnitsdansker

## Vil du gøre en forskel?

Læs mere og få inspiration til hvad du selv kan gøre på [concito.dk/bliv-klimaklog/hvad-kan-man-selv-goere](https://concito.dk/bliv-klimaklog/hvad-kan-man-selv-goere)

Figur 2. Cirkeldiagram, der viser den gennemsnitlige danskers samlede CO<sub>2</sub>-udledning fordelt på seks kategorier.





## Grøn omstilling hos Molslinjen

Molslinjen sidder som medlem af regeringens klimapartnerskab for Det Blå Danmark. Her er vi forpligtede til 70 procents reduktion af CO<sub>2</sub> senest i 2030 og helt neutrale i 2050.

Det er de helt overordnede målsætninger, som vi har forpligtet os til.

Molslinjen er i gang med en elektrificering af vores netværk af ruter i det vestlige Danmark. Vi har indsat Danmarks første kommercielt udviklede elfærgen på Fanø - og vi har projekter klar for elektrificering af ruterne Alslinjen, Samsølinjen og Langelandslinjen.

Næste trin er en helt ny hurtigfærgen, Express 5, som leveres til Bornholm i begyndelsen af 2023. Den er forberedt til alternative brændstoffer, og sammen med Bornholmslinjens fragtfærgen til Køge vil den være vores første forsøg med at sejle på de kommende e-fuels. De kommer til at være den afgørende gamechanger for en grøn omstilling af hurtigfærgedriften.

Færgerne på Kattegat er næste trin. Her kan vi bruge erfaringerne med Express 5. Lige nu arbejder vi sammen med Transportministeriet om den kommende færganalyse, som netop skal vise mulighederne for grøn omstilling af indenrigstrafikken med hurtigfærger.

Udfordringerne er i første omgang e-fuels. De findes slet ikke i tilstrækkelige mængder, ligesom lovgivning, reguleringer og infrastruktur skal vedtages og etableres inden. Der er ganske få e-fuels, som kan bruges direkte i stedet for diesel - de fleste vil kræve omfattende ombygninger på både skibe og i land.

*Jesper Maack - PR og Kommunikationschef*

## Klimatilpasning - hvilke farer skal vi håndtere?

På trods af at mange lande og institutioner, ligesom Odsherred Kommune, er i gang med at kortlægge og lave planer for reduktion af CO<sub>2</sub>-udledning, fortæller verdens klimaforskere, at vi kommer til at se ændringer i klimaet. Derfor indeholder denne plan en risikovurdering, som vi har baseret indsatsen til klimatilpasning på. Sådan at vi som samfund kan være forberedt op det fremtidige klima.

Vores risikovurdering er baseret på et mellemhøjt CO<sub>2</sub>-scenarie (RCP4,5). Dette har vi valgt, da alting tyder på at verdens lande efterhånden tager problemstillingen alvorligt og arbejder på at begrænse CO<sub>2</sub>-udledningen, ligesom vi i Odsherred Kommune med denne plan gør en indsats. Det er desuden anbefalingen fra Miljøstyrelsen og DMI at anvende det mellemhøje scenarie for en planlægningshorisont frem til 2050.

Risikovurderingen omhandler alle de faktorer, der kan få betydning for risikobilledet i Odsherred frem mod 2050. De faktorer, som vi har kigget på, er derfor **nedbør, havvand, tørke, temperatur, grundvand og vind**. Vi har dels benyttet os af de data, som staten har stillet til rådighed i DMI's klimaatlas, KAMP og HIP, dels benyttet os af den lokale kortlægning, der blev lavet i forbindelse med klimatilpasningsplanen for Odsherred Kommune fra 2014. Dertil har vi lagt stor vægt på erfaringsindsamling både fra borgerne og fra fagpersoner i kommunen og Odsherred Forsyning. I bilaget 'CAPF-skema' er risikovurderingen for de enkelte faktorer nærmere beskrevet.

### Tilgang

Odsherred Kommunes tilgang til klimatilpasningsområdet er helhedsorienteret. Derfor er hele kommunen udpeget som klimatilpasningsområde i kommuneplanen, så vi sikrer at klimatilpasning altid indtænkes i ny planlægning.

Det betyder, at vores løsninger skal:

- » være langsigtede
- » kunne udbygges
- » kunne tilpasses efterfølgende til et nyt risikobillede
- » give merværdi til for eksempel vores byområder og fællesskaber

## Risikobilledet

Konklusionerne af risikovurderingen af de forskellige faktorer er gengivet her. Den fulde kortlægning indenfor hver faktor samt en vurdering af konsekvenser kan læses i CAPF-skemaet. Baggrundsrapporten Klimarisiko og konsekvenser i Odsherred, se bilag.

### Nedbør

Vi er udfordrede af nedbør, som presser kapaciteten i vores afvandingsystemer både i åbent land og i vores byer.

### Havvand

Særligt områder i Nykøbing Sj samt sommerhusområder ved Sejerø Bygt er truede af stormflodshændelser

### Vandløb

Vi er udfordrede på afvandingsystemernes kapacitet (bl.a. vejafvandingen og private grunde), især i områder med høj grundvandsstand og højvandssituationer – Sejerø Bugt, men også dele af dyrkningsfladerne særligt i de tidligere inddæmmede områder er påvirkede af mere vand og ringere mulighed for at afvande.

### Grundvand

Allerede i dag har Odsherred store områder, der er påvirkede af høj grundvandsstand i det terrænnære grundvand, det gælder særligt de lavtliggende områder på Lammefjorden, Sidinge fjord og i Sejerø Bugt. Kortlægningen viser at der må forventes en yderligere stigning på 0,25 m i maksimumsituationen.

### Tørke

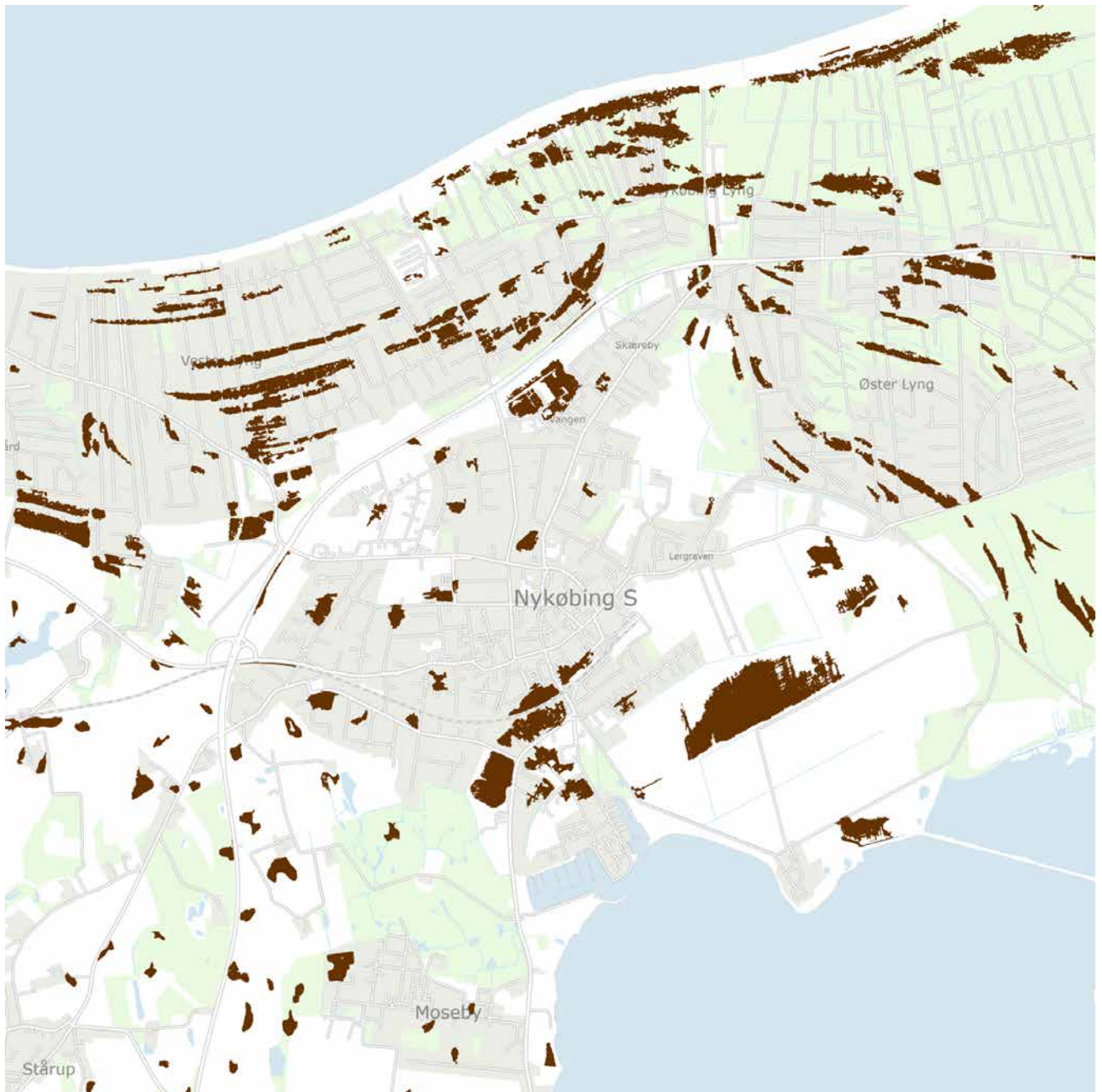
Screeningsværktøjet Klimaatlas viser umiddelbart at tørke ikke blive stigende i Odsherred frem mod 2050. Dog viser erfaringsindsamling, at vi allerede i dag oplever landmænd med vandings-/tørkeudfordringer.

### Vind

DMI's klimaatlas indikerer ikke afgørende ændringer i antal døgn med ekstrem vind.

### Temperatur

DMI's klimaatlas forudsiger en generel temperaturstigning i gennemsnitstemperaturen på 1,9 grader frem mod 2050. Samtidig forventes at antal døgn med hhv. varme og hedebløge vil stige væsentligt.



*Figur 3. Kortudsnit af Nykøbing Sjø og omegn. De brune pletter er bluespots ved en 50 års hændelse i 2050, fra kortlægningen i klimatilpasningsplanen 2014. Bluespots er afløbsløse lavninger i terræn, hvor vandet vil samle sig, hvis det ikke kan nedsive eller ledes bort i kloakker og dræn.*

## Forbehold for resultater

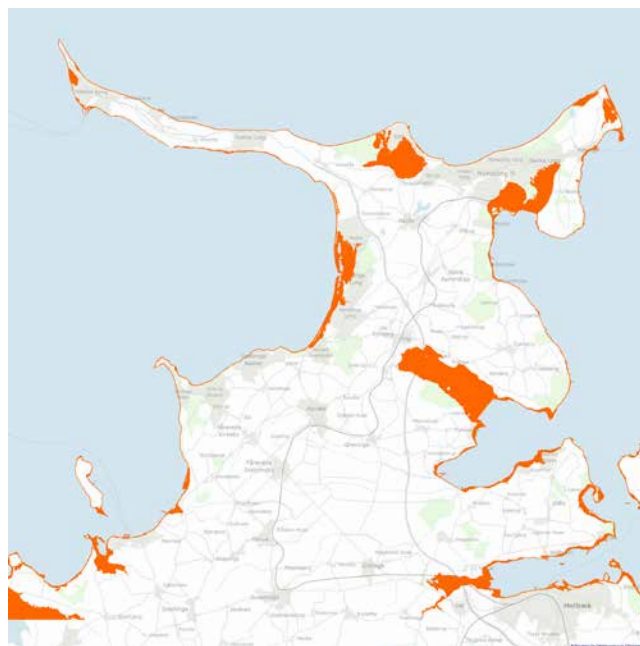
Det gælder generelt for kortlægning, at man skal være opmærksom på, at den er baseret på modeller og i nogle tilfælde på ufuldstændige data. Derfor skal resultatet af kortlægning tages med en række forbehold.

Kortene indregner for eksempel ikke tidsfaktoren i en oversvømmelseshændelses udbredelse. En stormflodshændelse kan altså være overstået og vandet have trukket sig tilbage igen længe før det nåede sin maksimale, potentielle udbredelse.

For bluespotkortet gælder, at kortet ikke til fulde tager højde for jordbundsforhold, altså det faktum at en del af nedbøren siver ned i jorden - nogen steder hurtigere end andre.

Kortet medregner heller ikke effekten af dræning, eller viden om kloakering, som vil medvirke til bortledning af regnvandet.

Sidst men ikke mindst er det vigtigt at have for øje at et bluespot-kort viser, hvor vandet ender, altså lokale afløbsfrie lavninger, hvor vandet ikke kan løbe videre fra, men bluespot-kortet viser ikke vandets strømningsvej hen til lavningen. Derfor går en række af vores indsatser også på yderligere undersøgelser på lokalt niveau, før en egentlig indsats i form af fysiske anlæg kan iværksættes.



*Figur 4 Kortet viser Odsherred Kommune. De orange områder er områder under kote 2,1, som er i risiko for at blive oversvømmede ved en 50-års stormflodshændelse i 2050.*

Alle kort fra kortlægning i 2014 kan findes via kommunes kortløsning på [netkort.odsherred.dk/spatialmap?profile=klimatilpasningsplan](https://netkort.odsherred.dk/spatialmap?profile=klimatilpasningsplan)

## 1.4 Del- og sektormål

I samarbejde med Klima- og Miljøudvalget er der med udgangspunkt i den ovenstående kortlægning, samt input fra nøgleaktører, interessenter og borgere udarbejdet en række del- og sektormål.

De skal være med til at føre os mod opfyldelsen af de overordnede målsætninger og danne rammen for udviklingen og prioriteringen af de konkrete indsatser.

### Energi

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** at egenproduceret vedvarende energi skal dække 70% af det lokale elforbrug i 2030. For at opfylde dette arbejdes der efter følgende målsætninger for energiproduktion:

- » 140 ha solceller
- » Maksimal udnyttelse af solceller på hustage
- » Opstilling af vindmøller (foreløbigt planlagt for 3 møller på Lammefjorden - i alt: 6 MW)
- » Bevarelse eller fornyelse af den nuværende lokale energiproduktion

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** en reduktion af energiforbruget til el og varme:

- » Kommunens egne bygninger: 3 % om året frem til 2030
- » Erhvervslivet: 1 % om året frem mod 2030
- » Sommer- /fritidshuse: 5 % om året frem mod 2030

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** at 98 % af energiforbruget til opvarmning er fossilfrit i 2030. For at opfylde dette arbejdes der efter følgende indsatsområder og målsætninger:

- » Fossilfri fjernvarme
- » Udbygning og nyetablering af fjernvarmeområder
- » Reduktion af energiforbrug til opvarmning i boliger med 2 % pr. år frem til 2030
- » Omstilling af olie- og gasfyr i det åbne land

### Arealanvendelse

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** at der rejses i alt 600 ha skov inden 2030. De 600 ha kan bestå af en blanding af privat skov og offentlig skov.

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** udtagning af 200 ha lavbundsjord inden 2030.

### Transport

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** at udledningen fra personbiler bliver reduceret med 12 % (ift. 2018) gennem en ambitiøs mobilitetsindsats (elektrificering, overflytning til grønne transportformer, belægningsgrad, kollektiv transport)



Foto: Odsherred Kommune

## Klimatilpasning - håndtering af konsekvenser fra klimaforandringer

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** at borgere ikke skal opleve at klimaforandringerne forværrer deres bolig- og sundhedssituation som den er i 2021 i forhold til klimafaktorerne nedbør, havvand og vandløb.

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** at alle borgere får mulighed for at opnå viden og vejledning om klimasikring af deres egen ejendom.

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** at serviceniveauet i kloakerede områder fastholdes, sådan som det er vedtaget i spildevandsplan 2019-2022.

## Udledninger fra varer og ressourcer uden for Odsherred

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** at mindske udledningen fra varer og tjenesteydelser kommunen selv indkøber.

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** at 50 % af alle nybyggerier i kommunen i 2030 har indtænkt klimavenlige løsninger, der kan være med til at nedsætte udledningen fra byggeriet, herunder særligt de anvendte ressourcer og materialer.

★ **Odsherred Kommune vil arbejde for** at der inden 2025 er udviklet og igangsat de første 3 indsatser, der understøtter en reduktion i udledningen fra borgernes forbrug af ressourcer og varer.

## Dit eget ansvar

For klimatilpasning gælder, at det i høj grad er borgernes eget ansvar at indrette deres ejendomme, så de ikke er i risiko for oversvømmelse. For eksempel er det bredejerens ansvar at vedligeholde private dræn og grøfter, så afvandingen fungerer. Det vil også være bredejers opgave at ansøge om udvidelser eller ændringer i afvandingssystemer, hvis dette er nødvendigt set i lyset af klimaforandringerne. På tilsvarende måde er det de lodsejere, der får nytte af et kystbeskyttelsesprojekt, som skal betale for det.

Målsætningerne, som er opstillet i denne klimaplan, skal altså forstås i lyset af, at Kommunen spiller en faciliterende og vejledende rolle.

Det betyder, at vi gennem facilitering og vejledning, ved arrangementer, demonstrationsprojekter m.v. kan være medvirkende til at målsætningerne bliver opfyldt, men det vil samtidig kræve en indsats af borgerne, som er dem der i sidste ende skal sørge for klimasikringen af deres egen ejendom.

I forhold til offentlig infrastruktur og kommunal ejendom, er det selvsagt Kommunen, der som ejer skal sørge for klimasikringen. På den måde skal vi sammen arbejde for et klimarobust samfund i 2050.



Foto: Peter Haugaard

## 1.5 Arbejdet med klima indtil nu

### Strategisk energiplan og Klimakommune

I 2015 vedtog Byrådet en strategisk energiplan. Planen fokuserer især på udvikling og omlægning af varmesektoren. Den indeholder tiltag for opvarmning af kommunens bygninger, omstilling til vedvarende energi samt energioptimering i private husstande og erhverv også uden for varmeforsyningsområderne. Odsherred Kommune har siden 2011 være en del af DNS Klimakommune-aftale og har herigennem tilsluttet sig og opnået målsætningen om at sænke kommunens egen CO<sub>2</sub>-udledning med 2 % om året. I den forbindelse er der blevet udarbejdet en intern CO<sub>2</sub>-opgørelse hvert år fra 2011-2021.

### Klimatilpasningsplan

I 2014 vedtog Byrådet en klimatilpasningsplan, der indeholdt en kortlægning af oversvømmelsestruede områder i forhold til regnvand og havvand. Den har resulteret i en række indsatser gennemført af Odsherred Forsyning, samt det fælles klimatilpasningsprojekt Grønnehave Bæk ved Nykøbing Sj udført i et samarbejde mellem Kommunen og Forsyningen.

### Ny samlet klimaplan

Arbejdet med denne Klimaplan i regi af det nationale projekt DK2020 blev startet op i slutningen af 2020. Arbejdet har taget udgangspunkt i ovenstående planer og har fokuseret på bred forankring og involvering af politikere, borgere og virksomheder.

Udarbejdelsen af klimaindsatser blev opstartet med en kortlægning af relevante igangværende eller planlagte initiativer og projekter, samt idéer til og behovet for indsatser indenfor de forskellige fagområder. Klimateamet har således holdt møder med alle teams i center for Miljø og Teknik, alle teams i Center for Erhverv, Plan og Boligudvikling, kontaktpersoner i Kultur og Fritid, Job og ydelser, Omsorg og Sundhed samt Økonomi og ejendomme. Odsherred Forsyning har deltaget i en stor del af processen og bidraget til udarbejdelsen af planen.

Tilsvarende har vi været i dialog med Naturstyrelsen, Odsherred Landboforening, Geopark Odsherred, Nationalt center for lokale fødevarer og Vestsjællands Brandvæsen.

På den baggrund fremkom en bruttoliste af indsatser, som vi har anvendt i den efterfølgende dialog med borgerne. Vi har holdt et velbesøgt borgermøde, været med på Odsherreds Folkemøde og Ungefolkemødet. Vi har desuden involveret foreninger og repræsentanter for erhvervslivet gennem § 17, stk. 4 udvalget for Grøn omstilling og bæredygtig udvikling, ligesom Grønt Råd Odsherred og Lokaldemokratiudvalget har været inddraget i processen. Det har været ambitionen fra starten at nå bredt ud for på den måde at sikre ejerskab og reel indflydelse på planens indhold.



Foto: Peter Haugaard



## 1.6 Organisering af indsatsen indtil nu og fremover

Arbejdet med klimaplanen er projektor organiseret. Klima- og Miljøudvalget er politisk styregruppe, mens § 17, stk. 4 udvalget for Grøn omstilling og Bæredygtig udvikling fungerer som interessentfølgegruppe. Fagligt er det overordnede ansvar med at udarbejde og følge op på klimaplanen placeret i Klimateamet i Center for Miljø og Teknik.

Det blev tidligt klart, at det var nødvendigt med tæt samarbejde med eksterne partnere for at sikre implementering af planen.

Derfor har vi haft kontakt med flere nøgleaktører under planens udarbejdelse, og det er en indsats at få formaliseret dette samarbejde i egentlige partnerskabsaftaler, med for eksempel Odsherred Forsyning og Geopark Odsherred.

§17 stk. 4 udvalget for Grøn omstilling og Bæredygtig udvikling har været og vil komme til at være forpost og bindeled mellem borgere, erhvervsliv, foreninger og ind i de politiske og administrative strukturer. Udvalget vil som et af sine hovedområder arbejde med den løbende udformning, prioritering og praktiske udførelse af indsatserne i klimaplanen. Særligt inden for udvalgets 3 besluttede fokusområder:

**Bæredygtigt liv, Lokale fødevarer og Energi.**



Foto: Signe Goldmann

Sammen med Klima- og Miljøudvalget vil §17 stk. 4 udvalg for Grøn omstilling og Bæredygtig udvikling blive inddraget i alle udviklingsområder. De enkelte udviklingsområder og indsatserne herunder kan dog have særlig interesse for en række af de øvrige udvalg, råd og nævn, som vil blive inddraget når det findes relevant, se figuren herunder.

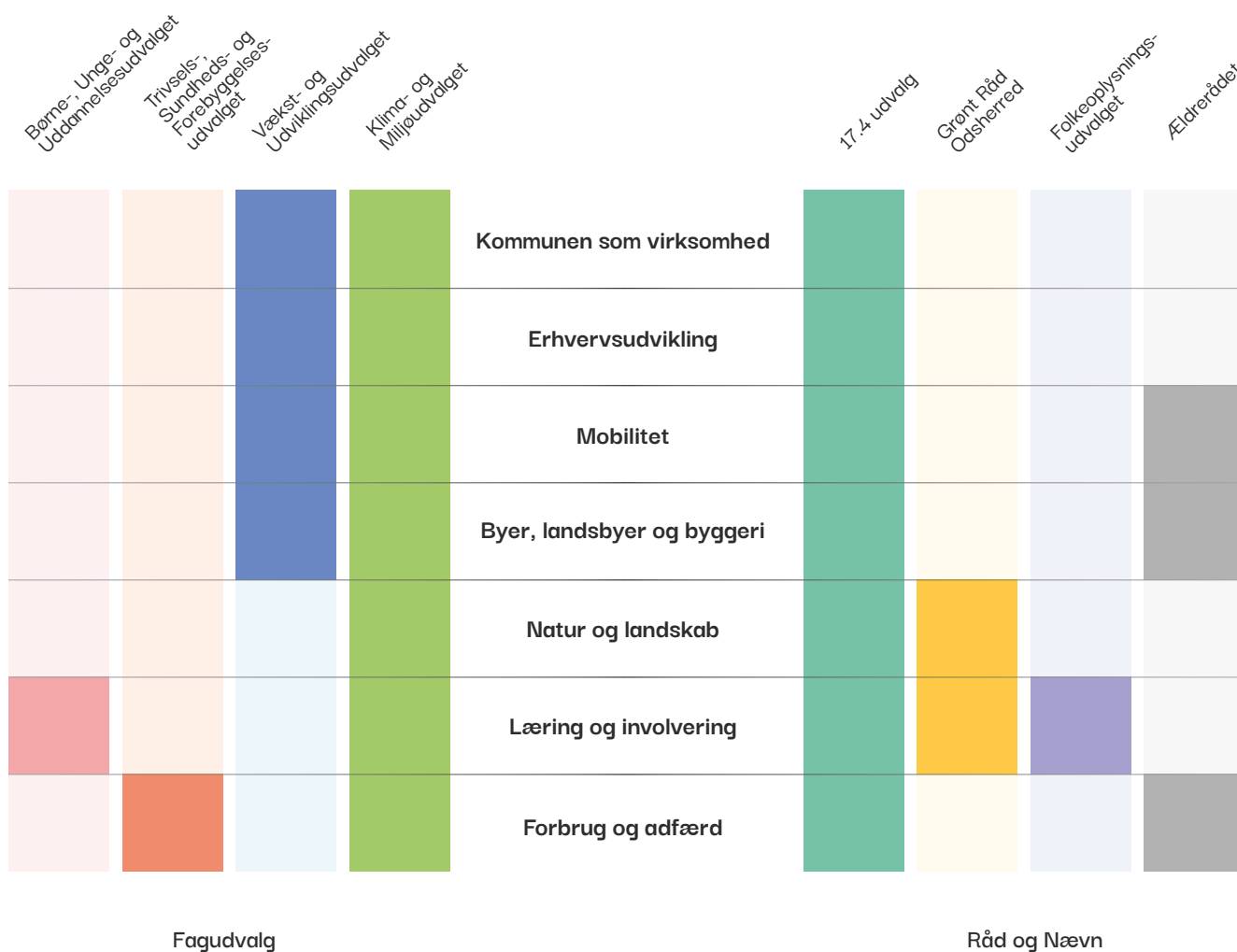
Den etablerede projektorganisering for arbejdet med Klimaplanen fortsætter efter vedtagelsen. Administrationen skal hvert år evaluere klimainsatsen og præsentere en status for både Klima- og Miljøudvalget og for § 17, stk. 4 udvalget for grøn omstilling og bæredygtig udvikling, sammen med en opdateret CO<sub>2</sub>-opgørelse.

En egentlig revision af Klimaplanen med nyt CO<sub>2</sub>-regnskab og ved behov ny kortlægning af klimarisici, gennemføres hvert 4. år.

Derudover vil relevante fagudvalg og råd blive involveret i udformning og finansiering af indsatser løbende.

Der ligger også en stor opgave i at fortsætte den brede involvering og sikre at indsatskataloget udbygges med nye tiltag og ideer. Denne opgave vil fortsat være placeret administrativt i Klimateamet i Center for Miljø og Teknik, med løbende inddragelse af andre relevante afdelinger og teams.

*Figur 6 viser hvordan Klima - og Miljøudvalget er politisk styregruppe for hele klimaplanen, og hvordan mange af udviklingsområderne oplagt kunne resultere i indsatser som andre fagudvalg eller råd skal tage stilling til.*



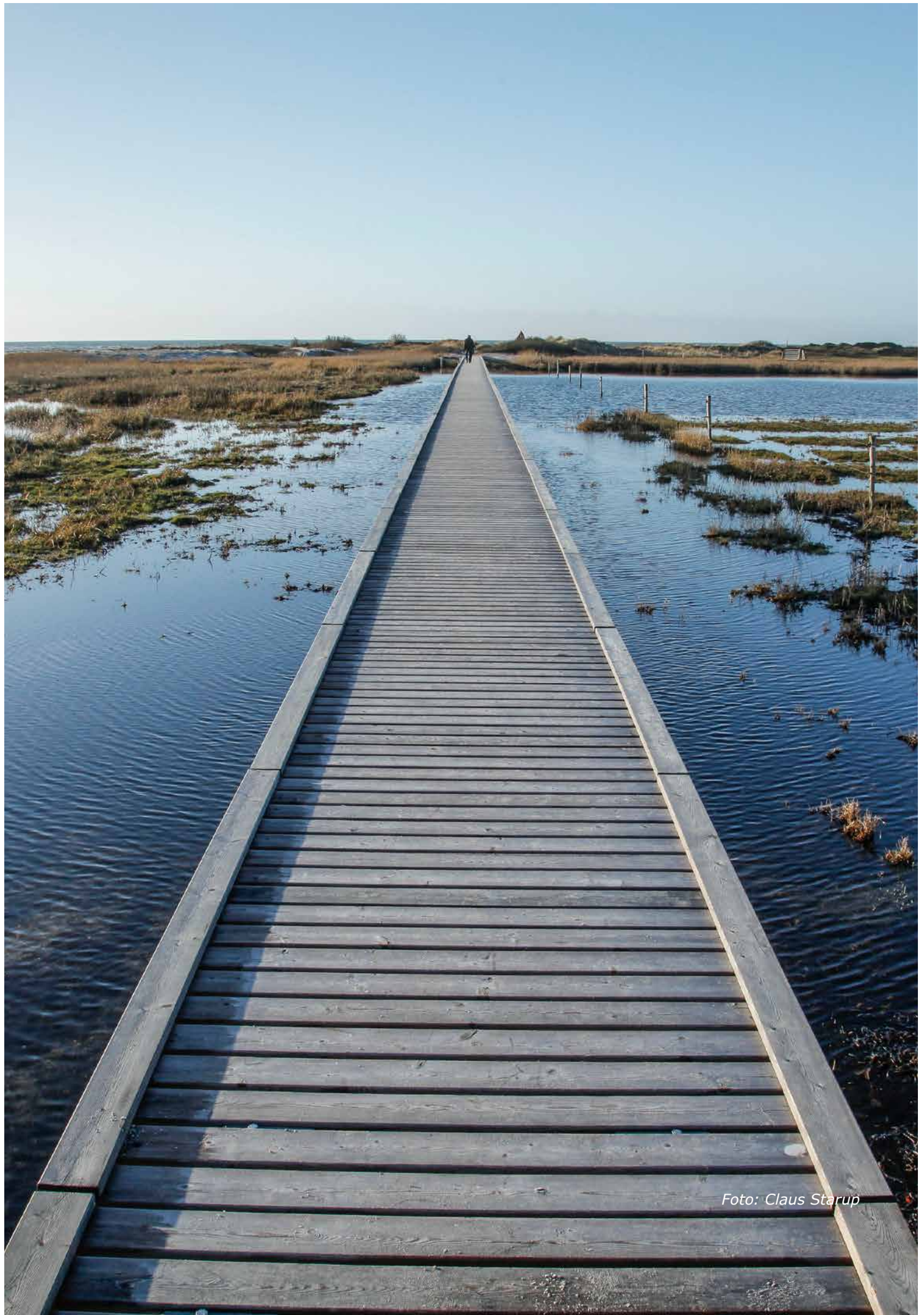


Foto: Claus Starup

## 2 Odsherred nu og for fremtiden

Klimaplanens indsatser er udvalgt og formet på baggrund af en grundig analyse af de stedbundne ressourcer og udfordringer.

Vores landskaber, byer og virksomheder og de mennesker som bor og færdes her.

”Istidslandskabet, kysterne, kunstnerne, råvarerne og kulturhistorien er vores styrker og stolthed.”

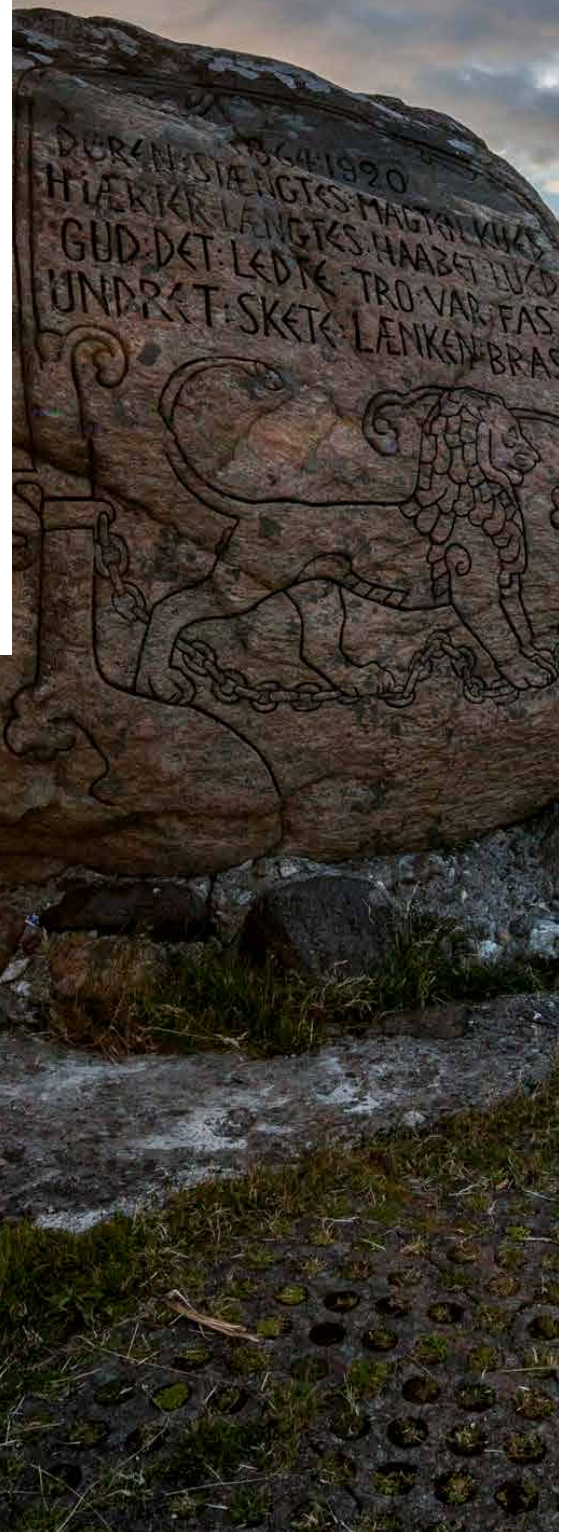


Foto: Claus Starup

## 2.1 Landskabet

I Odsherred er både istidslandskabet og kulturlandskabet en markant del af geografien, som vi både skal udvikle og værne om.

Blandt de mest bemærkelsesværdige landskabstræk er de tre randmoræner, Odsherredbuerne, der som bueformede bakkedrag strækker sig tværs over kommunen fra Vindekilde i sydvest til Højby i nord.

Geografien er i øvrigt præget af de store landvindingsprojekter, hvor man i starten af det 20. århundrede afvandede Lammefjorden, Sidinge Fjord og Klint sø for at udnytte arealerne landbrugsmæssigt.

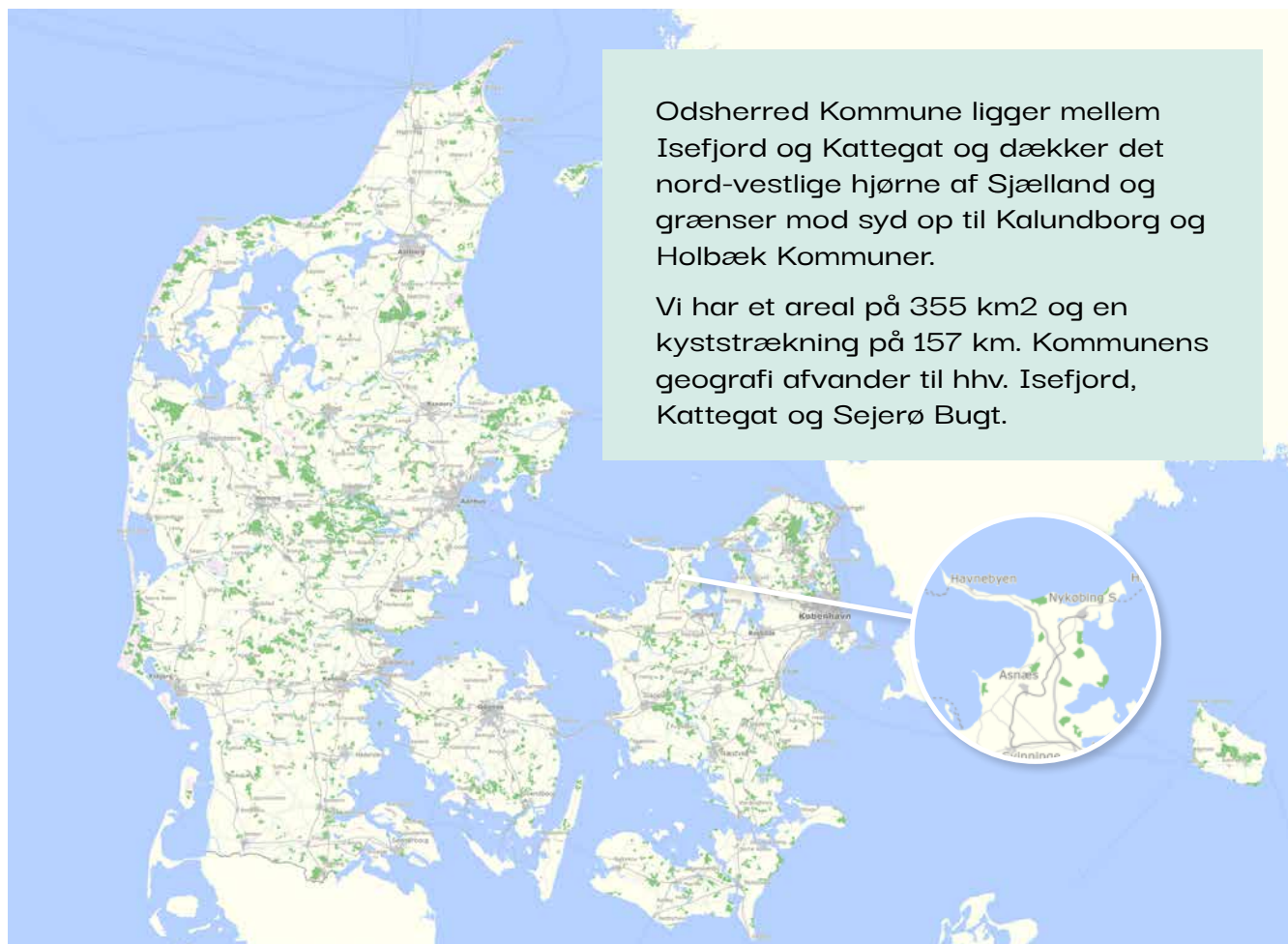
Dette landskab er grundlag for udpegningen af hele kommunen som Unesco GeoPark.

54 % af kommunens areal dyrkes landbrugsmæssigt, mens 10,8 % er skov og 7,7 % er naturområder. De sidste dele af arealet er udnyttet til byer, veje og tekniske anlæg.

Odsherred er Danmarks største sommerhus kommune, derfor fylder sommerhusområderne en betydelig del og optager et bredt bælte langs Kattegat og Sejerø Bugt. Områderne har mange steder karakter af lysåben skov, når der ses bort fra beboelsen.

Landskab, jordbund og klima er af afgørende betydning for plante- og dyrelivet, og samtidig forudsætningen for, hvor og hvordan mennesket har kunnet leve, virke og skabe. Det vil det også være i fremtiden.

Landskabet sætter også sit præg på vores robusthed overfor klimaforandringerne. I dag udnyttes de lavtliggende dele af landskabet intenst. I de afvandede fjorde dyrker vi nogle af landets bedste grøntsager, og i de lavtliggende områder ud til kysten har vi landets største sommerhusområde. Begge dele er sårbare på grund af klimaforandringerne - stigende havvand, stigende grundvand, kraftigere regnskyl, vil alt sammen være noget, vi skal forholde os til i kraft af vores landskab og udnyttelsen af det.



## Geopark Odsherred

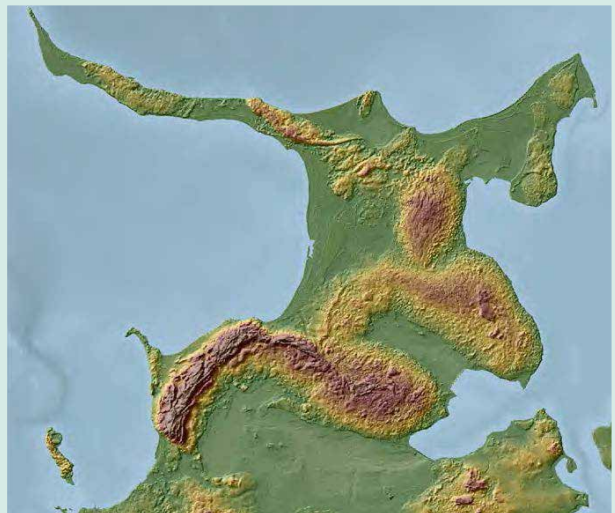
I 2015 blev Geopark Odsherred Danmarks første UNESCO Global Geopark.

En geopark tager udgangspunkt i et særligt landskab med en unik geologisk arv.

Odsherred byder på et ganske særligt landskab, hvis geologiske forhold har haft en afgørende betydning for den kulturhistoriske udvikling i området. Med udgangspunkt i en geologi, hvis afsæt ses i aflejringer fra den seneste istid og frem, arbejder Geopark Odsherred med formidlingen af områdets kultur- og kunsthistorie og produktion af lokale fødevarer.

Geopark Odsherreds rolle er - med udgangspunkt i bevarelse og formidling af det særlige landskab - at danne rammen og platform for bæredygtig udvikling, hvor vækst, identitet og miljø/klima ses som indbyrdes forbundne. Geoparkens rolle er at facilitere og stille platforme/ koncepter til rådighed for lokalbefolkningen med udgangspunkt i Odsherreds naturlige styrkepositioner: landskab, kunst, kulturhistorie og fødevarer.

Fonden Geopark Odsherred omfatter den dag i dag et decideret geopark-sekretariat, Feriepartner Odsherred samt VisitOdsherred. Fonden nærer et tæt samarbejde med Odsherred Kommune. Samarbejdet omfatter bl.a. en driftsaftale samt løbende koordinering i forhold til kommuneplan, naturpleje, samarbejde med skoler, kulturinstitutioner mv.



## 2.2 Os der lever i Odsherred

Befolkningstallet på 33.000 indbyggere er stort set det samme som for 10 år siden dog med udsving igennem perioden. Efter en årrække med lav boligvækst forventes antallet af nybyggede boliger at stige i de kommende år. Folketallet forventes at stige frem mod 2031 med 900 personer bl.a. på baggrund af boligudviklingen, men også den stigende tendens med at flytte væk fra de større byer. Det ses bl.a. på den positive flyttebalance, der i 2020 lå på 129 personer.

Cirka halvdelen af befolkningen bor i de syv største byer (1000 - 5000 indbyggere): Nykøbing S, Asnæs, Hørve, Fårevejle Stationsby, Vig, Højby og Rørvig.

Næsten 20% af befolkningen bor i de 17 små- og landsbyer (200-1000 indbyggere). De resterende cirka 30% bor i kommunens landdistrikter og mindre lokalsamfund.

2/3 bor i ejerbolig, hovedparten i enfamiliehuse. 1/3 bor til leje.

13.500 husstande har egen bil og knap 300 husstande har 2 personbiler.

Med 24.000 sommerhuse er Odsherred den markant største sommerhuskommune i landet. Mange sommerhusejere har en tæt tilknytning til Odsherred, da sommerhuset for mange er deres sekundære hjem. For en gruppe borgere er sommerhuset den primære bolig. De tilbagevendende sommerhusgæster med en fast tilknytning til Odsherred - landliggerne - har stor betydning for lokalområderne, detailhandlen og erhvervslivet og er også en vigtig borgergruppe at have for øje ift. klimaindsatsen.

I Odsherred står vi overfor en udvikling, hvor der kommer markant flere ældre. Den største vækst frem mod 2031 forventes i aldersgrupperne fra 80 år og op. Det skyldes at de ældre årgange er markant større end de yngre årgange. Odsherred Kommune har en negativ fødselsbalance og har allerede de seneste 10 år haft et fald i antallet af børn under 16 år på 1.070 børn, ligesom der har været et fald i personer i den erhvervsaktive alder på 1.540. Antallet af borgere over 65 år er derimod steget med 2.694 personer.

### Odsherred i tal



33.000 indbyggere



16.400 husstande



24.000 sommerhuse



12 levende og stærke lokalsamfund



1 jernbane  
- lokalbanen: Nykøbing Sj-Holbæk



2 færgenhavn  
- Molslinjen Sjællands Odde  
- Hundested-Rørvig Overfarten

For hver 100 borgere i den erhvervsaktive alder, er der 85 borgere udenfor den erhvervsaktive alder i Odsherred. Det er forholdsvist højt sammenlignet med landsgennemsnittet, der ligger på 63.

Vi har en række stigende sundhedsudfordringer i Odsherred. Vi hører til en af de kommuner med den højeste andel indbyggere med dårligt mentalt helbred og kommunen indtager en 74. plads (ud af 98) i forhold til størst andel af udsatte børn og unge i alderen 0-22. Målt på seks forskellige indikatorer indenfor kroniske sygdomme og helbredsudfordringer ligger Odsherred også i den tunge ende ift. landsgennemsnittet.

## Det vi lever af

Uddannelses- og indkomstniveauerne i Odsherred hører til i den laveste tredjedel blandt kommunerne i Region Sjælland. Andelen af uddannelsessøgende blandt de 16-30-årige i Odsherred var i 2020 lavere end gennemsnittet i Region Sjælland og på landsplan. Mange af kommunens unge vælger i dag en gymnasial eller erhvervsfaglig uddannelse udenfor kommunegrænsen.

Odsherred kommune har en lav ledighed i arbejdsstyrken (3,1 %), der faktisk ligger en smule under landsgennemsnittet. Til gengæld er der en stor andel af borgere, der ligger uden for arbejdsstyrken i aldersgruppen 16-64-årige. 12,6 % er andelen af borgere uden for arbejdsstyrken mod 7,3 på landsplan, lige som andelen af ikke jobparate og modtagere af sygedagpenge, revalideringsydelse mv. også begge ligger over landsgennemsnittet.

Ser man på kommunens gennemsnitlige udgiftsbehov pr. indbygger ligger Odsherred på en 88. plads (ud af 98) - også kaldet det socioøkonomiske index. Kommunen har altså et større udgiftsbehov per indbygger ift. landsgennemsnittet. På trods af dette viser formue-analyser fra Danmarks Statistik at den gennemsnitlige familie i Odsherred har en opsøret nettoformue på 1,9 mio. kr.

Turismen har stor indflydelse på økonomien i Odsherred og repræsenterer en årsomsætning på 1,7 mia. og 1.900 årsværk i beskæftigelse. Det er den største turismeomsætning i Region Sjælland og Odsherred ligger på en 3. plads i Danmark, hvad angår turismens betydning for lokaløkonomien. Det er særligt landliggerne, der fylder i denne opgørelse. Kun omkring 8 % af sommerhusene lejes ud, så antallet af turister er ift. landliggerne ikke særlig højt.

## Arbejdspladser i Odsherred



11.500 arbejdspladser



1.500 selvstændige



6.500 lønmodtagere  
i den private sektor



3.500 lønmodtagere  
i den offentlige sektor



Over 40% af de beskæftigede er enten inden for social- og sundhedsvæsenet eller inden for handel, hotel- og restaurationsvirksomhed



## 2.3 Sammen får vi ting til at lykkes

I Odsherred er der en stærk tradition for civilsamfundets organisering. Der er mange aktive og stærke lokalsamfund, foreninger og organisationer. De mange både formelle og uformelle fællesskaber og organiseringer er en stor ressource og vigtige aktører for at få ting til at lykkes.

”Vi får ting til at ske ud fra de midler og ressourcer, vi nu engang har.”

Forbindelserne og samarbejdet mellem græsrodder og foreninger, de offentlige institutioner og de mere kommercielle og markedsdrevne aktører er stærke i Odsherred, særligt på kulturområdet, men også indenfor andre felter. Den drivkraft og det store potentiale for involvering og mobilisering af borgerne, skal vi i høj grad understøtte, fodre og have sat i spil også ift. indsatserne i klimaplanen.

Borgerne skal ses som medproducenter og partnere i implementeringen af indsatserne i klimaplanen. Det frivillige initiativ og de lokale fællesskaber er en nøgleaktør ift. at realisere klimaindsatsen. Det er derfor et vigtigt fokus at indsatserne i klimaplanen, deres indhold, udformning og implementering, skaber rum for læring og indflydelse og styrker vores lokale fællesskaber.



Foto: Claus Starup

# 3 Klimaindsatsen som driver for udvikling af Odsherred

Skal vi lykkes med en bred, konsistent og omfattende klimaindsats i Odsherred skal den tænkes som en driver for udviklingen af Odsherred.

Klimaindsatsen skal både indtænkes i eksisterende strukturer, projekter og arbejdsgange, og den skal udformes så den understøtter og udnytter de gensidige afhængigheder og synergier mellem udviklingen af Odsherred og klimaindsatsen. Lykkes vi med den kombination, kan vi være ambitiøse på begge fronter og derigennem fremtidssikre Odsherred.



Vi har formuleret 7 udviklingsmål for klimaindsatsen i Odsherred.

De 7 områder er definerende for udformningen af indsatserne i klimaplanen, som udover en klimaeffekt skal understøtte eller bidrage til en eller flere af udviklingsområder.

På tværs af de 7 områder ønsker vi, at klimaplanens indsatser så vidt muligt skal have fokus på synergieffekter mellem reduktion og tilpasning, skal være målrettet både borgere og gæster i Odsherred, samt at indsatserne i klimaplanen skal spille sammen med og understøtte eksisterende og kommende planer og politikker.

I dette kapitel vil hvert udviklingsområde blive udfoldet og opstartsplanen for de prioriterede indsatser indenfor hvert område fremlagt.

Til hvert område har vi forholdt os til:

- » Delmål og målsætninger
- » Gevinster og merværdier
- » Nøgleaktører
- » Barrierer
- » Synergieffekter
- » Planer og politikker
- » Prioriterede indsatser og implementeringsplan

## 7 udviklingsmål for klimaindsatsen i Odsherred.

Klimaplanens indsatser skal:

A

Understøtte at Kommunen som virksomhed går forrest og sætter et godt eksempel

B

Understøtte bæredygtig og konkurrencedygtig erhvervsudvikling i Kommunen

C

Bidrage til at binde Odsherred bedre sammen

D

Bidrage til bedre byer og landsbyer og højere kvalitet i det byggede miljø

E

Bidrage til mere natur, biodiversitet og værne om vores landskabsinteresser

F

Skabe rum for læring og indflydelse samt styrke vores lokale fællesskaber

G

Også bidrage til at påvirke borgernes forbrug og adfærd i en mere klimavenlig retning

I udviklingsområderne bevæger kommunen sig igen sine forskellige roller. Graden af indflydelse vil derfor være af varierende karakter ligesom den rolle både kommunens administration, personale samt politikere skal agere i og måden, de skal inddrages på, vil være forskellig.

På samme måde er der også en varierende forskel på konkretiseringsniveauet af indsatserne, hvor de indsatser, som kommunen har størst indflydelse på, også er de mest konkrete på nuværende tidspunkt. For nogle indsatser vil det første step derfor være at konkretisere, detaljere og planlægge indsatsen.

Til hvert udviklingsområde bliver de foreløbige prioriterede indsatser kort beskrevet. Alle indsatser er mere detaljeret beskrevet i det tilhørende indsatskatalog.

Der er ligeledes udarbejdet en opstartsplan for de foreløbig prioriterede indsatser inden for hvert udviklingsområde. Indsatserne er på forskellige stadier, nogen indsatser:

- » er i gang og skal fortsætte
- » skal behandles politisk
- » skal have allokeret ressourcer (tidsmæssige som økonomiske) før de kan sættes i gang
- » skal som første step undersøges og beskrives nærmere, før der kan laves en egentlig plan for igangsættelse.

En række indsatser under hvert område er ikke med i denne opstartsplan, men fremgår af indsatskataloget. Disse vil løbende blive taget op til overvejelse dels hos §17 stk. 4 udvalget for Grøn Omstilling og Bæredygtig udvikling dels af Klima- og Miljøudvalget.

### Prioritering

Til grund for prioriteringen, det vil sige udvælgelse af de indsatser, der skal igangsættes først, ligger især kortlægningen af, hvilke sektorer der udleder mest og i forhold til klimatilpasning, hvor der er de største risici.

Tanken om at klimaplanens indsatser skal være drivere for udvikling i Odsherred har selvfølgelig været en markant faktor i udviklingen og udformningen af indsatserne, og Klima- og Miljøudvalget har valgt at indsatser inden for Kommunens egen drift skal prioriteres højt, sådan at Kommunen kan gå foran som et godt eksempel.

Som en del af prioriteringen har vi desuden haft for øje, hvilke indsatser der allerede var igangsat eller hvor forarbejdet var gjort, eller hvor der for en relativt lille indsats kan opnås stor effekt.

## Kommunens forskellige roller

Figur 7

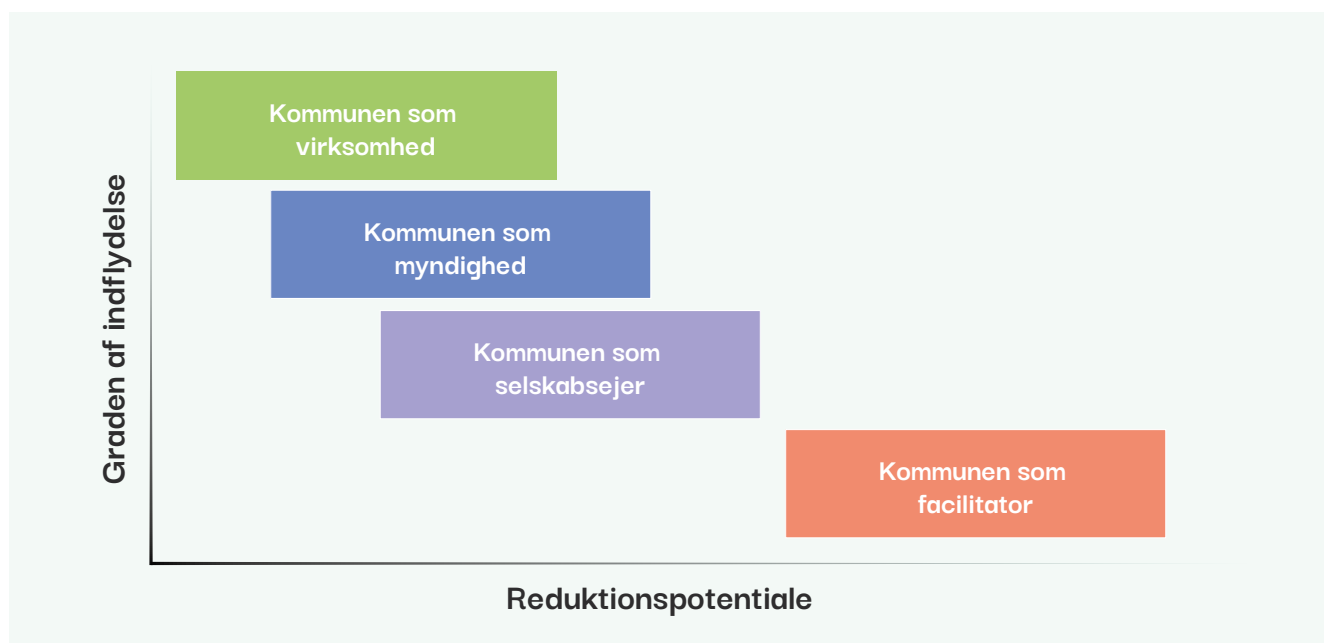




Foto: Claus Starup

### 3.1 Det brede samarbejde

Nogle indsatser kan vi som kommune drive selv, men rigtig mange kræver, at vi samarbejder med en række nøgleaktører og organisationer for at kunne gennemføre indsatsen og nå bredt ud.

Vi vil derfor arbejde med at indgå klimapartnerskaber og strategiske samarbejder med en række relevante aktører med det formål at sætte et fælles fokus, gensidigt understøtte aktiviteter og projekter, udvikle og koordinere fælles indsatser og holde hinanden op på vores fælles aftaler.

Indsatsen omkring at udforme og indgå disse partnerskaber går på tværs af alle 7 udviklingsområder, ligesom de konkrete aftaler og indsatser i partnerskaberne også vil være tværgående. En del af disse aktører har kommunen allerede et tæt samarbejde med, men vi ønsker med partnerskaberne at styrke og formalisere samarbejdet og have en dialog og et værktøj som hjælper os med at målrette og løfte de klimarelaterede indsatser.

Vi har opstartet dialogen om klimapartnerskaber og samarbejdsaftaler med følgende fire nøgleaktører

- » Odsherred Forsyning
- » Odsherred Landboforening
- » Geopark Odsherred

Det forventes at arbejdet med etablering af klimapartnerskaberne opstartes i slutningen af efteråret 2022.

Læs mere om klimapartnerskaberne i indsatskataloget.

## Odsherred Forsyning

Odsherred Forsyning er en multiforsyning, der stræber efter at lave løsninger, som er miljørigtige og rækker ind i fremtiden. Det sker blandt andet ved investeringer i projekter og ny teknologi, der er med til at sikre den grønne omstilling.

### Kerneopgaver

Forsyningens kerneopgaver er varme, vand, spildevand og tømning. Forsyningen beskæftiger 65 medarbejdere, driver ni renseanlæg, tre vandværker, fire varmegærker, 450 pumpestationer, og mere end 1.300 km ledningsnet. Derudover varetager Forsyningen tømning af 22.000 septiktanke i hele Odsherred, og inden for de kommende fire år forventer Forsyningen at investere mere end 1,3 mia. kr. i anlægsprojekter, primært på fjernvarme- og spildevandsområdet.

### Klimarelaterede projekter

Både sommerhuskloakering, fjernvarmeudrulning og et nyt DTP-anlæg er eksempler på tiltag, der er med til at mindske belastningen af miljøet.

#### Sommerhuskloakering

Sommerhuskloakeringen beskytter vandløb mod forurening fra urensset spildevand og skal sikre rent vand i vandløb og ved badestrande.

#### Fjernvarme

Fjernvarme udnytter overskudsvarme fra virksomheder og er med til at reducere

udledningen af CO<sub>2</sub>. Omlægning til fjernvarme er et vigtigt led i at nå målsætningen om 70 % CO<sub>2</sub>-reduktion i Odsherred i 2030 om året. Det er desuden lettere at omstille ét fælles varmegærker til nye teknologier i fremtiden end mange forskellige individuelle løsninger.

Fjernvarmeproduktion kan også være med til at understøtte elnettets balance, idet fjernvarmen kan produceres på tidspunkter, hvor elnettet ikke er spidsbelastet. Fjernvarmen kan så oplagres og bruges på tidspunkter, hvor der er høj belastning på elnettet.

#### DTP-anlæg

CO<sub>2</sub>-reduktioner gælder også det kombinerede dampførings- og pyrolyseanlæg, som forsyningen har investeret i, og ud over reduktionen af CO<sub>2</sub> omdanner anlægget slam til næringsrig og lugtfri biochar. Denne nye teknologi bevarer og udnytter det værdifulde indhold af fosfor og andre vigtige mineraler og næringsstoffer i slammet, mens de miljøfremmede stoffer som mikroplast, sæberester og medicinrester udskilles.

Slutproduktet biochar indeholder fosfor, der er en vigtig begrænset ressource, og har potentiale som et jordforbedrende produkt.

Herudover er der i fremtiden også mulighed for at udvikle biochar til aktivt kul, som blandt andet kan anvendes til at rense spildevandet på kommunens renseanlæg. Aktivt kul kan rense vandet for miljøfremmede stoffer, som fx PFOS.



# A Kommunen som forgangseksempel

*Klimaplanens indsatser skal understøtte at kommunen som virksomhed går forrest og sætter et godt eksempel*

I Odsherred er selve kommunen en af de største virksomheder. Der er et stort antal kommunalt ansatte og sammen med alle de borgere, der har deres hverdag i de kommunale institutioner, har kommunen som enhed en daglig berøring med en stor andel af borgerne. På samme måde er kommunen ejer af den største bygningsmasse, og kigger man på elforbruget udgør den offentlige andel 8 % af det samlede elforbrug i Odsherred.

Når kommunen samtidig ønsker at igangsætte og facilitere klimatiltag bredt i Odsherred, giver det rigtig god mening og har været en klar politisk prioritering at kommunen går foran og viser et godt eksempel.

Herigennem kan vi både få indført en række relevante klimatiltag, være med til at inspirere andre aktører og gennem medarbejdere og borgere i de kommunale institutioner udbrede klimaindsatsen.

Derfor ønskes der fremadrettet også et øget fokus på at formidle de klimarelaterede projekter og indsatser kommunen igangsætter.



## Delmål og målsætninger

Kommunen skal gå foran og vise et godt eksempel på områder, hvor vi har direkte indflydelse:

- » de kommunale ejendomme
- » den kommunale bilflåde og maskinpark
- » de kommunale jorde
- » Kommunalt indkøb og forbrug
- » samt understøtte klimavenlig ageren i de kommunale institutioner

Fastsat delmål om Energoptimering af kommunale bygninger (målsætning om 3 % årligt frem mod 2030) Mindske udledningen fra varer og tjenesteydelser kommunen selv indkøber.



## Gevinster og merværdier

### Sociale

- » Både borgere og erhvervsliv har direkte kontakt med kommunens forskellige institutioner, hvor de gerne skulle hente inspiration og motivation til egne indsatser.
- » Attraktiv og moderne kommune
- » Kommunen opbygger erfaringer og kompetencer, der kan udbredes

### Økonomiske

- » Klimatiltag i kommunens drift vil ofte kræve en investering, men mange af dem vil på længere sigt give en økonomisk fordel.
- » Optimeret drift, høj standard

### Miljømæssige

- » Indsatser vil ofte have en direkte afledt klimaeffekt. I det store billede har en del af disse reduktioner ikke afgørende betydning, men særligt inden for energisektoren vil det dog kunne aflæses på det samlede energiforbrug i Odsherred.



## Nøgleaktører

Indsatserne vil særligt berøre kommunens Center for Ejendomme og Økonomi, herunder ejendoms-team, flådebestyrer samt indkøbsafdeling. Også det tekniske område herunder særligt Trafik, der står for mange udbud og drift-kontrakter vil blive inddraget i arbejdet.



## Barrierer

Indsatserne kræver ofte en økonomisk investering, nogen også en løbende drift. Der er udtrykt politisk vilje til at prioritere, at kommunen skal være forgangseksempel. Disse investeringer vil løbende blive en del af budgetprocessen.

En del indsatser kræver personaleresourcer og skal derfor enten prioriteres fra ledelsesmæssig side ift. øvrige opgaver, og/eller der skal tilføres personaleressourcer.





## Synergieffekter

Det skal sikres at indsatser for reduktion og tilpasning altid samtænkes, hvor det er muligt og relevant. Dette vil særligt være aktuelt for projekter med de kommunale ejendomme.





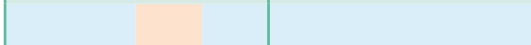



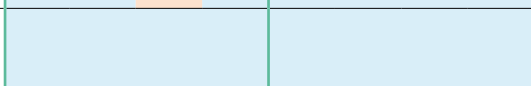
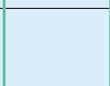
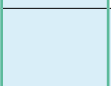
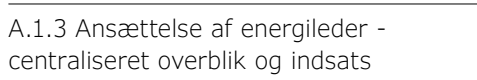




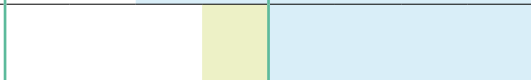
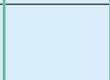
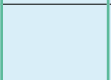
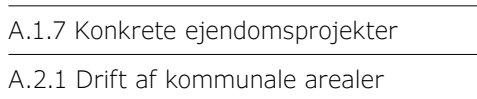







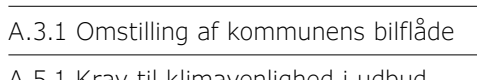
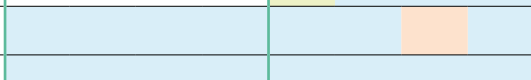
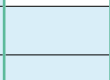

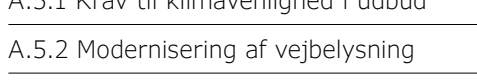

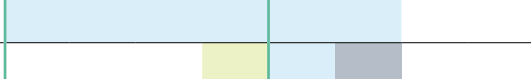

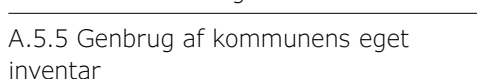

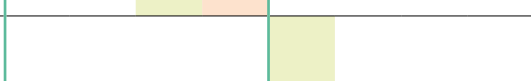

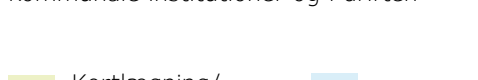




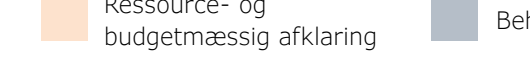
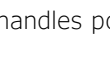
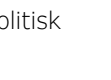







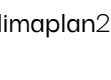



## Planer og politikker





- » Bæredygtig indkøbspolitik
- » Ejendomsstrategi



## Prioriterede indsatser og implementeringsplan

I figuren er skitseret en foreløbig plan for opstart og implementering af de indsatser, der på nuværende tidspunkt er prioriteret. Alle indsatser, der er kortlagt og fundet relevante indenfor dette udviklingsområde, er detaljeret beskrevet i det tilhørende indsatskatalog.

	2022	2023	2024	2025	2026-2030
A.1.1 Energimærkning af bygninger	 				
A.1.2 Ejendomsstrategi - frasalg og bedre udnyttelse					
A.1.3 Ansættelse af energileder - centraliseret overblik og indsats					
A.1.5 Omstilling til fjernvarme					
A.1.6 Klimasikring af kommunale ejendomme					
A.1.7 Konkrete ejendomsprojekter					
A.2.1 Drift af kommunale arealer					
A.2.2 Klimasikring af kommunale veje					
A.2.3 Krav til bygherre ved salg af ejendomme og matrikler					
A.3.1 Omstilling af kommunens bilflåde					
A.5.1 Krav til klimavenlighed i udbud					
A.5.2 Modernisering af vejbelysning					
A.5.3 Strategi for Bæredygtige indkøb					
A.5.4 Intern CO2-afgift		 			
A.5.5 Genbrug af kommunens eget inventar					
A.5.6 Grøn omstilling på rådhuset, i de kommunale institutioner og i driften					

 Kortlægning/ projektbeskrivelse
  I proces
  Ressource- og budgetmæssig afklaring
  Behandles politisk

## B Bæredygtig erhvervsudvikling

*Klimaplanens indsatser skal understøtte bæredygtig og konkurrencedygtig erhvervsudvikling i kommunen.*

Erhvervsservicen er et vigtigt område for kommunen, som der de sidste år har været stor fokus på at styrke.

Det er vigtigt med indsatser, der styrker de lokale arbejdspladser og erhverv, og understøtter at de indgår i en konkurrence- og bæredygtig udvikling, der er med til at fremtidssikre den enkelte virksomhed, men som også er med til at sikre de lokale arbejdspladser og herigennem fremme bosætning.

Erhvervsstrukturen i Odsherred er præget af flest virksomheder indenfor håndværksbranchen, detailhandel samt fødevarer-producenter plus et mindre antal industrivirksomheder.

Udviklingsområdet omfatter alle typer af virksomheder og erhverv, også landbrugsbedrifter.



### Delmål og målsætninger

Kommunen skal understøtte at det lokale erhvervsliv kan gennemgå en bæredygtig og konkurrencedygtig udvikling.

Fastsat delmål om energioptimering i erhvervslivet (målsætning om 1 % årligt frem mod 2030)



### Gevinster og merværdier

#### Sociale

- » Gode og stabile lokale arbejdspladser.
- » Varieret jobmarked
- » Erfarings- og videnopbygning hos virksomheder, der kan forplante sig til kunder/borgere i Odsherred.

#### Økonomiske

- » Lokale arbejdspladser
- » Øget bosætning
- » Et sundt og moderne erhvervsliv, der har en god dialog med kommunen, kan være med til at tiltrække flere virksomheder.

#### Miljømæssige

- » Reduktion i udledningen af drivhusgasser



### Nøgleaktører

Hos Odsherred kommune skal særligt erhvervskonsulenterne være en del af disse indsatser.

Eksternt: Odsherred erhvervsforum, Odsherred Landboforening



### Barrierer

En del klimaindsatser i erhvervslivet kræver investeringer af virksomhederne, hvor der ofte vil være fokus på kort tilbagebetalingstid.

Mange erhverv og virksomheder har stort fokus på drift. Mange af de klimarelaterede indsatser og projekter kræver, at der er vilje og overskud til at løfte fokus fra driftniveau.



### Synergieffekter

Særligt indenfor landbrugserhvervene er der synergieffekter mellem reduktion og tilpasning.



### Planer og politikker

- » Erhvervsstrategi 2023-2028 (Under udarbejdelse, forventes vedtaget i slutningen af 2022)



## Prioriterede indsatser og implementeringsplan

I figuren er skitseret en foreløbig plan for opstart og implementering af de indsatser, der på nuværende tidspunkt er prioriteret. Alle indsatser, der er kortlagt og fundet relevante indenfor dette udviklingsområde, er detaljeret beskrevet i det tilhørende indsatskatalog.

	2022	2023	2024	2025	2026-2030
B.1.1 Detaljeret CO2-opgørelse for erhvervslivet					
B.2.1 Understøttelse af projektudvikling					
B.2.2 Deltagelse på dialogmøder					
B.3.1 Rekruttering til udviklings- og projektforløb					

Kortlægning/  
projektbeskrivelse    I proces    Ressource- og  
budgetmæssig afklaring    Behandles politisk



## Mobilitet

*Klimaplanens indsatser skal bidrage til at binde Odsherred bedre sammen*

Odsherred er et geografisk stort og vidtstrakt område, derfor fylder transport en væsentlig del - omkring 15% af den samlede udledning i Odsherred stammer fra personbiler.

Vi skal både binde Odsherred bedre sammen internt, men også binde Odsherred bedre sammen med de omkringliggende kommuner og med de regionale og nationale færdselsårer.

Vi skal øge mobiliteten og skabe bedre sammenhæng og tilgængelighed i Odsherred og ikke mindst binde Odsherred klimamæssigt bedre sammen.



### Delmål og målsætninger

Kommunen skal udvikle og facilitere indsatser, der binder Odsherred bedre sammen - og som også binder Odsherred bedre sammen med de omkringliggende kommuner og de regionale og nationale færdselsårer.

Fastsat delmål: udledning fra personbiler skal reduceres med 12% inden 2030



### Gevinster og merværdier

#### Sociale

- » Større sammenhængskraft på tværs af kommunen
- » Større og nemmere tilgængelighed for borgere, og særligt borgere, der ikke har adgang til personbil
- » Adgang til uddannelse kan understøtte, at flere gennemfører uddannelse
- » Modvirke de unges fraflytning
- » Adgang til ladestanderer for alle borgergrupper

#### Økonomiske

- » Tilgængeligheden til lokale arbejdspladser
- » Attraktiv bosætning fx ift. pendling (både indenfor og ud af kommunen)

#### Miljømæssige

- » Reduktion i udledningen af drivhusgasser
- » Reduktion i partikeludledning fra brændstofmotorer



### Nøgleaktører

Odsherred Kommune: Klimateam, Trafikteam, Planteam, Kultur og fritid, Ejendomssteamet (fleetmanager) Movia og regionaltog



### Barrierer

I en geografisk stor og vidtstrakt kommune med meget spredt bebyggelse er det en udfordring at lave kollektiv transport, der giver sammenhæng uden at blive en uforholdsmæssig stor økonomisk udgift.

84 % af alle husstande har egen bil, og knap 19 % har to personbiler. Det er for mange en nødvendighed at have bil, og når man har adgang til egen personbil, bliver andre transportformer mindre attraktive.



### Synergieffekter

Sundhedsmæssige fordele ved øget gang og cyklisme og mindre partikelforurening



### Planer og politikker

- » Bosætningsstrategi
- » Mobilitetsstrategi - skal udarbejdes
- » Ladestanderstrategi - skal udarbejdes
- » Sundhedspolitik: Sammen om sundhed - Odsherred i bevægelse

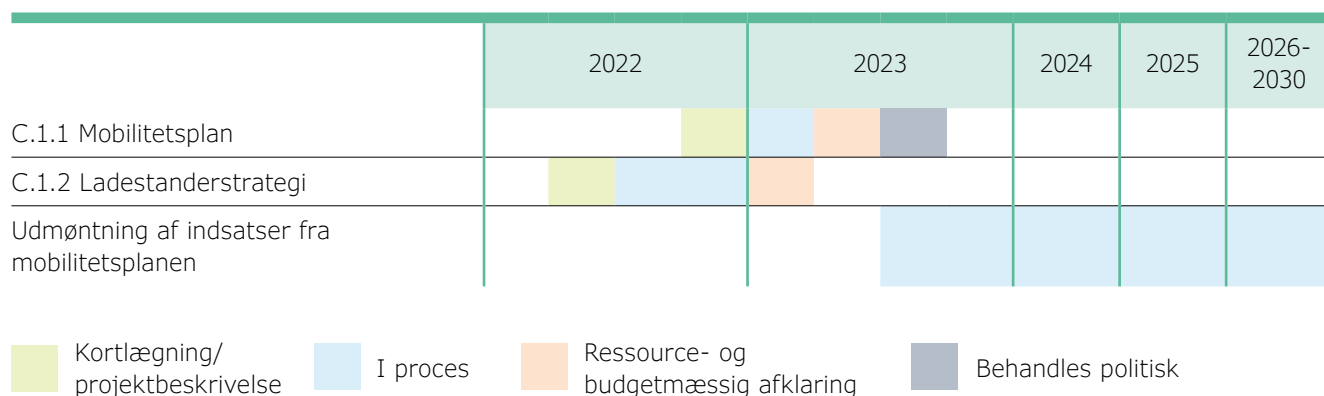


## Prioriterede indsatser og implementeringsplan

I figuren er skitseret en foreløbig plan for opstart og implementering af de indsatser, der på nuværende tidspunkt er prioriteret. Alle indsatser, der er kortlagt og fundet relevante indenfor dette udviklingsområde, er detaljeret beskrevet i det tilhørende indsatskatalog.

Det er en prioriteret indsats at få udarbejdet en ladestanderstrategi, der kan være med til at definere og prioritere de konkrete opgaver, der skal igangsættes for at få øget antallet af offentlige tilgængelige ladestandere.

Det er dertil prioriteret at få opstartet og gennemført de indledede faser til en mobilitetsstrategi, hvor vi på baggrund af et forbedret datagrundlag kan udforme og igangsætte konkrete og målrettede indsatser og projekter inden for de øvrige indsatsområder.



## D Byer, landsbyer og det byggede miljø

*Klimaplanens indsatser skal bidrage til bedre byer og landsbyer og højere kvalitet i det byggede miljø*

Odsherred Kommune har gennem længere tid arbejdet aktivt med bosætning. En del af at være en attraktiv bosætningskommune er at have velfungerende byer og boliger af høj kvalitet. Klimaplanens indsatser indenfor både CO<sub>2</sub>-reduktion og klimatilpasning er velegnede til at opnå dette.

### Delmål og målsætninger

Fastsatte delmål:

- » Energiforbruget i boliger reduceres med 2% om året frem til 2030
- » Energiforbruget i sommerhuse skal reduceres 5% om året frem mod 2030
- » 98% af energiforbruget til opvarmning er fossilfrit i 2030
- » Borger i Odsherred skal ikke opleve, at klimaforandringerne forværrer deres bolig- og sundhedssituation, som den er i 2021.
- » Alle borgere skal have mulighed for at opnå viden og vejledning om klimasikring af deres ejendom.
- » Fastholde serviceniveau i kloakerede områder
- » 50 % af alle nybyggerier i kommunen i 2030 har indtænkt klimavenlige løsninger, der kan være med til at nedsætte udledningen fra byggeriet, herunder særligt de anvendte ressourcer og materialer.



### Gevinster og merværdier

#### Sociale

- » Bedre boligstandard og indeklime
- » Rekreative områder i byerne

#### Økonomiske

- » Værdien af boliger stiger efter energioptimering
- » Værdien af boliger stiger efter klimasikring
- » Sæsonen for anvendelse af sommerhuse udvides

#### Miljømæssige

- » Reduktion i udledningen af drivhusgasser
- » Bedre indeklime



### Nøgleaktører

Odsherred Kommune: Klimateam, Planteam, Byggesag, Vandteam

Odsherred forsyning, bygherrer, lokale håndværksvirksomheder og sammenslutninger af grundejerforeninger.



### Barrierer

Det kræver investeringer både at energioptimere og klimasikre sin ejendom og grund.

Begrænsning på økonomien i almene boligprojekter udfordrer parametre som kvalitet, bæredygtigt byggeri, klimavenlige materialer mv.



### Synergieffekter

Ift. byer og byggeri er det oplagt at sammentænke indsatser til reduktion og tilpasning



### Planer og politikker

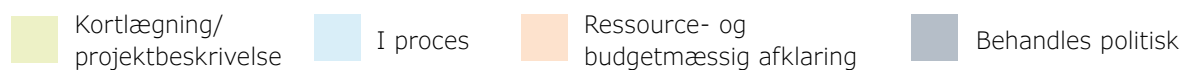
- » Planstrategi og Kommuneplan
- » Bosætningsstrategi
- » Arkitekturpolitik (skal udarbejdes)



### Prioriterede indsatser og implementeringsplan

I figuren er skitseret en foreløbig plan for opstart og implementering af de indsatser, der på nuværende tidspunkt er prioriteret. Alle indsatser, der er kortlagt og fundet relevante indenfor dette udviklingsområde, er detaljeret beskrevet i det tilhørende indsatskatalog.

	2022	2023	2024	2025	2026-2030
D.1.1 Planstrategi					
D.1.3 Arkitekturpolitik					
D.1.5 Klimatilpasning i planlægningen (kommuneplan)					
D.1.7 Evaluering af klimascenarier					
D.2.1 Bæredygtighedsværktøj til lokalplaner					
D.2.4 Lokal kompetenceudvikling om bæredygtigt byggeri					
D.2.5 Genbrug af byggematerialer					
D.3.1 Udbygning af fjernvarme					
D.3.2 Energoptimering private husstande					
D.3.3 Energoptimering sommerhuse					
D.4.1 Understøtte lokal klimatilpasning					
D.4.3 Områdefornyelser samtænkes med klimatiltag					





## Natur, biodiversitet og landskabsinteresser

*Klimaplanens indsatser skal bidrage til mere natur, biodiversitet og værne om vores landskabsinteresser*

Landskabet, naturen og vores lange kyststrækninger er en stor del af det, der gør Odsherred attraktiv for både fastboende, landliggere og turister. Det skal vi fastholde og værne om, men også udvikle og forstærke.

Samtidig skal vi være opmærksomme på, at landskabet former vores sårbarhed overfor klimaforandringer.



### Delmål og målsætninger

Fastsatte delmål:

- » 140 ha markbaserede solceller
- » 200 ha lavbundsjord udtages inden 2030
- » 600 ha skov rejses inden 2030



### Gevinster og merværdier

#### Sociale

- » Øget tilgængelighed til natur og rekreative arealer
- » Afledte effekter på sundhed og velvære

#### Økonomiske

- » Attraktive naturområder kan give øget bosætning og turisme

#### Miljømæssige

- » Reduktion i udledningen af drivhusgasser
- » Bedre vandmiljø
- » Beskyttelse af drikkevandsressourcer



### Nøgleaktører

Odsherred Kommune: Klimateam, Planteam, Naturteam, Vandteam

Geopark Odsherred, Odsherred Landboforening og andre foreninger og organiseringer med fokus på natur og biodiversitet.



### Barrierer

Værdifuld landbrugsjord

Kommunal finansiering af skovrejsning

Lokal modstand mod energianlæg i nærområdet



### Synergieffekter

Både lavbundsprojekter (og andre vådområdeprojekter) samt skovrejsning kan have væsentlige synergieffekter mellem reduktion og klimatilpasning.



### Planer og politikker

- » Naturpolitik
- » Kommuneplan



### Prioriterede indsatser og implementeringsplan

I figuren er skitseret en foreløbig plan for opstart og implementering af de indsatser, der på nuværende tidspunkt er prioriteret. Alle indsatser, der er kortlagt og fundet relevante indenfor dette udviklingsområde, er detaljeret beskrevet i det tilhørende indsatskatalog.

Det er en prioriteret indsats at få indarbejdet den opdaterede landskabsanalyse med udpegnings af de bevaringsværdige landskaber i Kommuneplanen, og med udgangspunkt i denne supplere tillægget med en maksimering af området udpeget til skovrejsningspositiv, samt udpegnings af områder til markbaserede solceller.

Dette kommer til at fungere som grundlaget for de efterfølgende konkrete projekter med skovrejsning og solcelleanlæg.



## God natur og skov med klimagevinst

Man får bedst natur ved at vælge arealer, der:

1. ligger nær andre værdifulde naturarealer, hvorfra sjældnere arter kan sprede sig
2. er relativt næringsfattige dvs. ikke er gødet i de senere år, eller har en så sandet jord, at næringsstofferne hurtigt forsvinder
3. har potentiale for genopretning af naturlig hydrologi

Klimagevinsten er størst, hvis den udtagne jord:

1. har et højt indhold af organisk stof, som man ved udtagningen kan bevare
2. har mulighed for at genskabe naturlig hydrologi (fx sløjfning af dræn), så en højere vandstand kan medvirke til ophobning og bevarelse af organisk stof

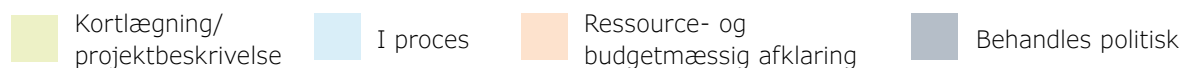
Ved skovrejsning kan man:

1. få større naturgevinst ved at lade skovrejsningen ske ved naturlig tilgroning

- evt. med spredt indplantning af hjemmehørende arter, som ikke findes i tilgrænsende områder

2. - hvis man ønsker at tilplante - få bedre natur ved at plante mange forskellige arter af hjemmehørende løvtræer - herunder også arter, der ikke er forstmæssigt værdifulde som Selje-Pil, Bævreasp, Navr, Spids-Løn m.m. Naturmæssigt bedste hovedtræart er oftest Eg.
3. få en betydelig klimagevinst ved at lade vandlidende områder overgå til sumpskov af Pil, Ask eller Rød-EI. Dette vil oftest kunne ske udelukkende ved naturlig tilgroning, men en mindre indplantning af Ask og Rød-EI kan gøre processen hurtigere
4. beskytte grundvandsressourcen ved at vælge arealer med grundvandsinteresser. Det kan også være arealer hvor grundvandet dannes eller er følsomt overfor pesticider eller nitrat.

	2022	2023	2024	2025	2026-2030
E.1 Opdateret landskabsanalyse ift. skovrejsning og solceller					
E.2.1 Omlægning af kommunale arealer					
E.2.2 Kommunal skovrejsningsprojekt med Naturstyrelsen					
E.2.3 Bredt samarbejde omkring skovrejsningsprojekter					
E.2.4 Fremme privat skovrejsning					
E.3.1 Lavbundsprojekt Trundholmose					
E.4.1 Projekter om klimatilpasning i det åbne land					
E.4.2 Myndighedsbehandling i afvandingssager og kystbeskyttelse.					
E.4.3 Etablering af stenrev med mark- og natursten					





## Læring, indflydelse og lokale fællesskaber

*Klimaplanens indsatser skal skabe rum for læring og indflydelse samt styrke vores lokale fællesskaber*

De lokale fællesskaber og det frivillige initiativ er vigtige aktører i Odsherred, som kan få meget til at ske. Det er en særlig kultur i vores lokale foreninger og de små lokalsamfund, hvor mange er aktive og lægger et stort engagement. Det skal vi med indsatserne i klimaplanen understøtte, udvikle og aktivt sætte i spil. Gennem læring og indflydelse i de lokale fællesskaber kan borgerne blive en aktiv medspiller og herigennem bidrage med at føre klimaplanens indsatser ud livet.



### Delmål og målsætninger

Fastsat delmål: Odsherred Kommune vil arbejde for at alle borgere får mulighed for at opnå viden og vejledning om klimasikring af deres egen ejendom.



### Gevinster og merværdier

#### Sociale:

- » Styrkelse af tilhørsforhold, fællesskab og lokalforankring
- » Læring og kompetenceopbygning

#### Økonomiske

- » Jo flere indsatser borgere og foreninger kan være med til at løfte, jo længere kan vi nå for midlerne
- » Attraktive lokalsamfund kan være med til at øge boligværdien og skabe øget bosætning

#### Miljømæssige

- » Jo flere indsatser borgere og foreninger er med til at løfte og udbrede jo større klimagevinst



### Nøgleaktører

Kultur og Fritid, Klimateam, Børn, Unge og Familier  
Foreninger, Lokale organisationer, Bylaug, Borgerpanelet



### Barrierer

Projekter med stor borgerinvolvering har potentiale for at nå rigtig langt, men kan også i nogle tilfælde især i opstarten kræve et større administrativt ressourceforbrug.

Nogle projekter vil være afhængige af at de rette ildsjæle involveres.



### Synergieffekter

Ved at involvere, skabe rum for indflydelse og læring for borgere og virksomheder, er det håbet at indsatsen vil vokse og effekten blive desto større, end hvis Kommunen alene skulle gennemføre alle indsatser. Vi håber på og vil arbejde for en form for snebold-effekt.



### Planer og politikker

- » Bosætningsstrategi
- » Kultur- og fritidsstrategi: Sammen om det gode liv



### Prioriterede indsatser og implementeringsplan

I figuren er skitseret en foreløbig plan for opstart og implementering af de indsatser, der på nuværende tidspunkt er prioriteret. Alle indsatser, der er kortlagt og fundet relevante indenfor dette udviklingsområde, er detaljeret beskrevet i det tilhørende indsatskatalog.

	2022	2023	2024	2025	2026-2030
F.1.1 Ultra-lokale klimaplaner					
F.2.1 Borgerdrevet netværk for tagsolceller					
F.2.2 Borgerdrevet netværk for skovrejsning					
F.3.1 Samarbejde og involvering af relevante aktører					
F.3.2 Skoleprojekter, undervisningsforløb og formidling					

Kortlægning/ projektbeskrivelse
  I proces
  Ressource- og budgetmæssig afklaring
  Behandles politisk

## Forbrug og Adfærd

*Klimaplanens indsatser skal også bidrage til at påvirke borgernes forbrug og adfærd i en mere klimavenlig retning*

Ser man på den årlige udledning fra en gennemsnitsdanser, i stedet for den geografiske udledning, som CO<sub>2</sub>-opgørelsen i denne plan giver et billede af, ligger den på 17 Ton CO<sub>2</sub> om året. Her medtages også fødevarer samt ting og sager, hvis udledning hovedsageligt vil finde sted udenfor kommunegrænsen. Det er områder hvor borgerne har en høj grad af indflydelse og mulighed for selv at ændre på den udledning de forårsager gennem ændring af deres forbrug og adfærd - Omstillingen i borgernes hverdag skal kommunen, hvor det er muligt, være med til at understøtte og inspirere til.

Når vi handler i vores eget liv, også med de små ting, flytter vi os mentalt, sådan at vi bliver mere villige til også at gå i gang med de større ting og vil presse på for forandring og omstilling i systemet omkring os.



### Delmål og målsætninger

Fastsat delmål: minimum 3 indsatser skal være udviklet og i gang sat inden 2025, der understøtter en reduktion i udledningen fra borgernes forbrug af ressourcer og varer.



### Gevinster og merværdier

#### Sociale

- » Handling og oplevelsen af at gøre en forskel - eller i hvert fald gøre noget, giver hos mange en god følelse og en oplevelse af tilfredshed

#### Økonomiske

- » En omlæggelse af det personlige forbrug og adfærd vil for mange også være en økonomisk gevinst.

#### Miljømæssige

- » Den enkelte borger kan gøre en klimamæssig forskel, ift. ens personlige udledning. I det store billede vil det være en meget begrænset effekt. Men også de små ændringer kan være med til at bane vejen for de større forandringer.



### Nøgleaktører

De kommunale institutioner og medarbejdere med borgerkontakt

Alle borgere, fritidsborgere og virksomheder i Kommunen



### Barrierer

Det kan være rigtig svært at ændre på vaner og adfærd. De fleste har viden, om hvad der er "det rigtige" valg eller handling, men vi gør det sjældent af den grund alene. Vi skal derfor tænke i mere end information og kampagner.

På samme måde kan det være svært at ændre indkøbsvaner og forbrugskultur, ligesom mange produkter ikke er lavet til at have en lang levetid, kunne repareres eller adskilles til genanvendelse.



### Synergieffekter

Mange af indsatserne under forbrug og adfærd vil have en synergi-effekt i forhold til sundhed og velvære, for eksempel er det at spise sundt også ofte det samme som at spise klimavenligt, og at opleve at man er med til at gøre en forskel, tror vi på også skaber sundhed og trivsel.



### Planer og politikker

- » Affaldsplan - Fra Brændbart til Brugbart (forventes vedtaget i slutningen af 2022)
- » Sundhedspolitik: Sammen og sundhed - Odsherred i bevægelse



## Prioriterede indsatser og implementeringsplan


I figuren er skitseret en foreløbig plan for opstart og implementering af de indsatser, der på nuværende tidspunkt er prioriteret. Alle indsatser, der er kortlagt og fundet relevante indenfor dette udviklingsområde, er detaljeret beskrevet i det tilhørende indsatskatalog.


Kommunens affaldsteam er i gang med at udarbejde en ny affaldsplan, 'Fra Brændbart til Brugbart', der forventes vedtaget i slutningen 2022.


I affaldsplanen vil der ligge en lang række indsatser, som vi skal være med til bakke op om igennem klimaindsatsen.

Der er et par indsatser, der går igen mellem klimaplan og affaldsplan, men ellers er det en overordnet indsats på dette område (G.3.2), at vi skal koordinere og understøtte hinandens arbejde.

	2022	2023	2024	2025	2026-2030
G.1.1 Øge cykling og gang på de korte ture					
G.1.2 Udbrede lokale klimavenlige og bæredygtige varer og tjenester					
G.2.1 Klimavenlig kost					
G.3.1 Gi' & Ta' på genbrugsstationerne					
G.3.2 Øge genbrug og recirkulering. Affaldsplan					

 Kortlægning/  
projektbeskrivelse

 I proces

 Ressource- og  
budgetmæssig afklaring

 Behandles politisk

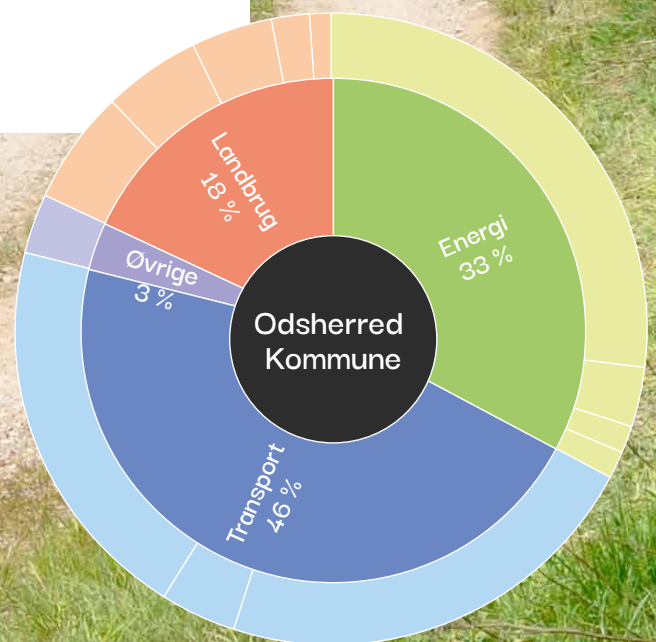
# 4 Klimaindsatsen i tal

For at se hvor tæt vi kommer på opfyldelsen af de overordnede mål om 70 % reduktion af drivhusgasser i 2030 og klimaneutralitet i 2050, har vi beregnet et tiltagsscenarie, hvor klimaeffekten af de besluttede del- og sektormål og de tilhørende indsatser er medtaget.

Der er en lang række af de beskrevne indsatser inden for de 7 udviklingsområder, som der ikke er beregnet en klimaeffekt af. For mange af dem er beregningen ikke mulig eller forbundet med stor usikkerhed, ligesom klimagevinsten ikke nødvendigvis vil være en del af den geografiske opgørelse for udledningen af drivhusgasser, der arbejdes beregningsmæssigt med i denne plan.

Alle disse indsatser, som vi ikke ser den beregnede klimagevinst af, er stadig vigtige og relevante.

Reduktionen vil finde sted, uanset om vi ikke har den med i vores beregningsmodel. Ligeledes er det nødvendigt, at vi i Odsherred også arbejder med at mindske den udledning, der finder sted udenfor vores geografiske område, fx fra produktion af varer og tjenesteydelser, som vi forbruger, men hvor udledningen bliver tilskrevet nogle andre.



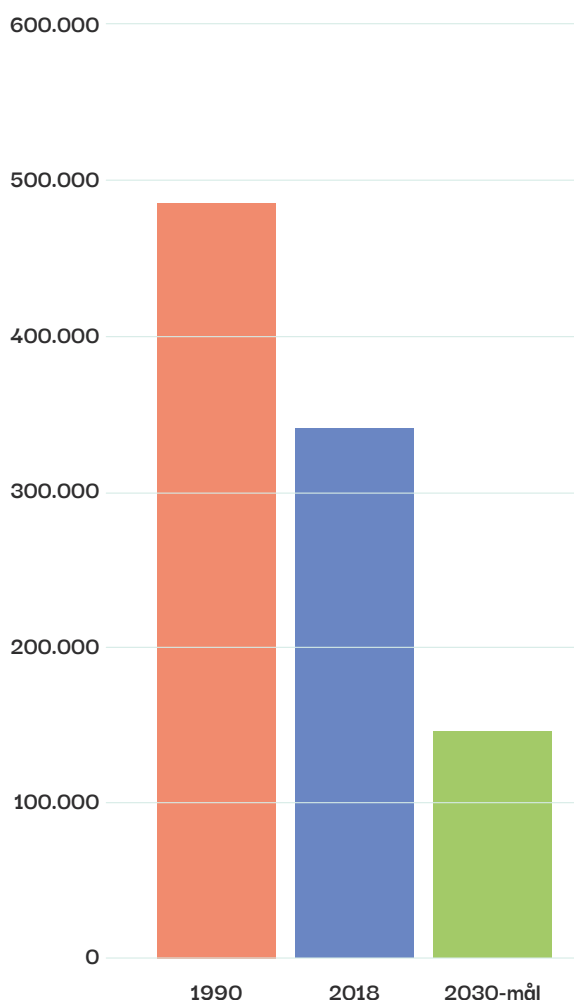
## 4.1 Hvor langt når vi?

Målsætningen for 2030 er, at vi har reduceret udledningen af drivhusgasser med 70 % ift. 1990-niveau. Vores opgørelse viser at vi i 2018 udledte godt og vel 340.000 T CO<sub>2</sub>e. En tilbageskrivning af data viser, at vi i 1990 udledte næsten 471.000 T CO<sub>2</sub>e, hvilket betyder at vi i 2018 havde reduceret udledningen med godt og vel 136.000 T, svarende til 28% siden 1990.

Der er altså et godt stykke vej til at nå målsætningen om 70 % reduktion i 2030.

**Vi skal have reduceret den årlige udledning med næsten 200.000 T CO<sub>2</sub>e inden 2030, og yderligere 140.000 T inden 2050 for at opfylde den overordnede målsætning.**

*Figur 8. Udledningen af drivhusgasser i Odsherred i henholdsvis 1990 og 2018, samt målet maksimum udledningen i 2030*



### Det vi kan forvente - og de indsatser der understøtter udviklingen

Kigger man i første omgang på den forventelige reduktion frem mod 2030 og 2050, et såkaldt business-as-usual scenarie, kan vi få et indblik i, hvordan udledningen af drivhusgasser inden for de forskellige sektorer forventeligt vil udvikle sig med de nuværende nationale og lokale rammer og initiativer.

Business-as-usual scenariet viser en **samlet forventelig reduktion på omkring 120.000 T i 2030 og yderligere 45.000 T frem mod 2050.**

Reduktionen forventes i overvejende grad at ske i energisektoren, hvor den nationale målsætning er, at vi i Danmark har 100 % fossilfri elektricitet i 2030 - det forventelige fald i energisektoren er på omkring 95.000 T i 2030.

Hertil forventes en reduktion i transportsektoren båret af den forventelige omstilling til fossilfrie personbiler. Det forventes at 23% af bilbestanden er konverteret til el- eller hybridbiler i 2030 og 83 % i 2050. Samlet set forventes et fald i transportsektoren på næsten 20.000 T CO<sub>2</sub>e i 2030 og yderligere 40.000 T frem mod 2050.

Det forventede fald i landbrugssektoren er på nuværende tidspunkt meget lavt.

Kommunerne spiller en vigtig rolle i at initiativerne bliver udmøntet, og at den forventede udvikling vil finde sted.

En række af vores del- og sektormål og de tilhørende indsatser, er udformet for at understøtte den forventede udvikling, og klimagevinsten fra disse taler ind i den forventede reduktion på 120.000 T i 2030.

Det gør sig særligt gældende for mål og indsatser inden for energisektoren:

- » 70 % af elforbruget i Odsherred skal dækkes af lokalproduceret vedvarende energi.

Jo hurtigere vi får procentandelen af grøn strøm op, jo lavere bliver vores samlede udledning fra nu og frem til 2030.

- » Energioptimeringer hos både kommunen, borgere, fritidshusejere og erhverv er med til at nedsætte forbruget af sort strøm.

For at understøtte den forventede udvikling inden for transportsektoren er det primært udarbejdelsen af en ladestanderstrategi og tiltrækning af ladeoperatører, vi som kommune kan byde ind med.

## Hvor tæt kan vi komme på målet?

De øvrige del- og sektormål og de tilhørende indsatser kan bringe os yderligere på vej - det er beregnet, at vi kan opnå en merreduktion på næsten 37.000 T CO<sub>2</sub>e i 2030. Du kan finde et samlet overblik over de foreløbigt prioriterede indsatser opdelt på sektorniveau i bilag, se bilagslisten.

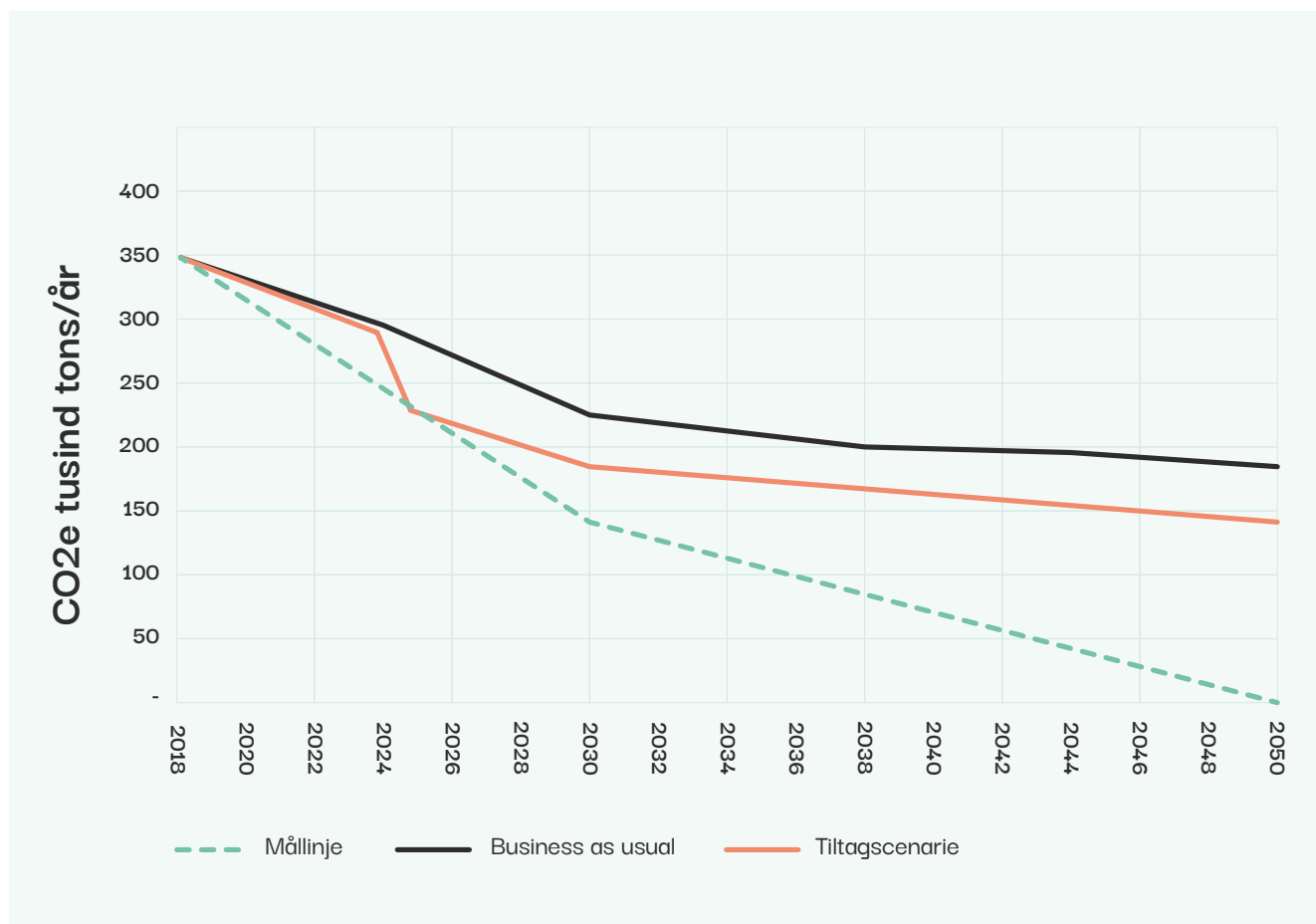
## Klimaneutralitet i 2050

Med den forventede reduktion samt yderligere tiltag, når vi ned på en udledning på 142.000 T CO<sub>2</sub>e i 2050.

For at opnå klimaneutralitet i 2050, skal vi have denne udledning ned på nul.

## For at opnå målet om 70 % reduktion i 2030:

Reduktionsmål:	-200.000 T CO <sub>2</sub> e i 2030 ift nuværende opgørelse
Forventet reduktion:	120.000 T CO <sub>2</sub> e i 2030
Yderligere tiltag:	37.000 T CO <sub>2</sub> e i 2030
Rest/manko:	43.000 T CO <sub>2</sub> e



Figur 9. Udledningen af drivhusgasser i Odsherred. Den sorte viser den forventede udledning med de nuværende initiativer og rammer. Den orange linje viser, hvor langt vi kan nå med de indsatser, vi sætter i værk med denne klimaplan. Den grønne viser vores mål om 70 % i 2030 og nettonul i 2050.



## Klimaeffekten af vores del- og sektormål i 2030:

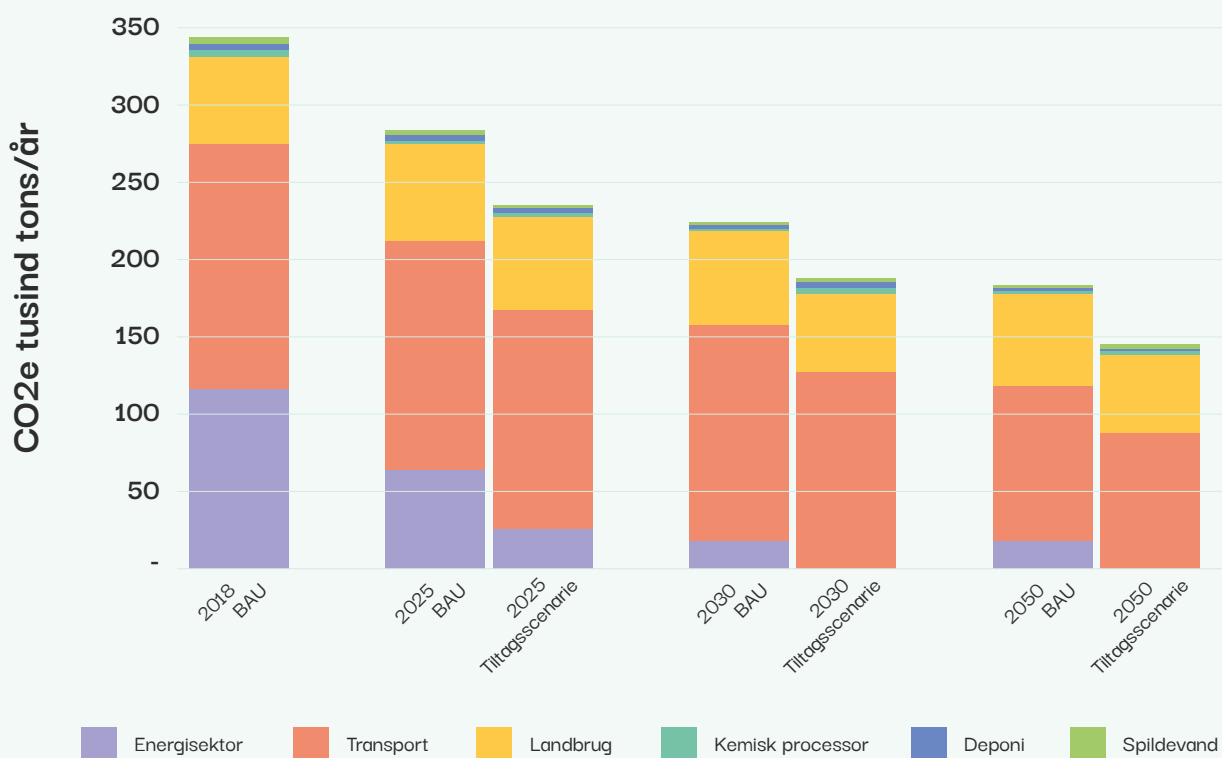
98 % af energiforbruget til opvarmning er fossilfrit:	17.500 T CO <sub>2</sub> e
Skovrejsning 600 ha:	2.940 T CO <sub>2</sub> e
Udtagning af 200 ha lavbundsjord:	3.505 T CO <sub>2</sub> e
Mobilitetsindsats (personbiler):	9.000 T CO <sub>2</sub> e
Elektrificering af bus og tog:	3.200 T CO <sub>2</sub> e
Dertil kommer afledte effekter fra skovrejsning og udtagning af lavbundsjord. Når landbrugsjord udtages af drift, er der både en reduktion i udledningen fra dyrkningen af jorden samt mindre kørsel med landbrugsmaskiner.	
Afledte effekte:	1.260 T CO <sub>2</sub> e

Figur 10. Viser udledningen fordelt på sektorer for både den forventede udledning, dvs. Business-as-usual scenariet, BAU, og for tiltagsscenariet, hvor yderligere indsats under vores del- og sektormål også indgår.

## Rørvig-Hundested

Vi har været i kontakt med Rørvig-Hundested færgeoverfarten, hvis udledning dog fylder meget lidt i det samlede billede. Men i sidste ende skal vi have kigget på alle udledningskilder. De følger lige som Molslinjen den teknologiske udvikling tæt.

Konkret planlægger de i 2022 at investere i en akselgenerator, der forventes at kunne reducere deres olieforbrug med 15-20%



## 4.2 Det vi mangler

### 2030

Med vores tiltagsscenarie når vi i 2030 op på at have reduceret den årlige udledning med 157.000 T CO<sub>2</sub>e. Det svarer til, at vi opnår en reduktion på 61% ift. 1990-niveau.

Vi mangler stadig at reducere udledningen med 41.500 T for at opnå 70 % målsætningen, og nå ned på maksimalt at udlede 143.000 T CO<sub>2</sub>e.

Det er særligt transportsektoren, der fylder i den samlede udledning i 2030, hvor den vil stå for 68 %. Her af udgør udledningen fra Molslinjen næsten halvdelen (over 60.000 T CO<sub>2</sub>e), hvilket også er en del af forklaringen på, at vi i det nuværende tiltagsscenarie står tilbage med en foholdsvist stor manko.

Den fortsatte dialog med Molslinjen har derfor høj prioritet. Det er forhåbningen, at de kan implementere tiltag indenfor de kommende 15 år, der kan reducere deres udledning væsentligt, og som vil have en stor betydning for vores CO<sub>2</sub>-opgørelse.

Landbrugssektoren står i 2030 for næsten 30 % af den samlede udledning, svarende til ca. 55.000 T CO<sub>2</sub>e

Ca. 35 % kommer fra dyrkning af landbrugsjord, 35% fra dyrehold og 27% fra dyrkning af lavbundslande. Det forventes at mulighederne for indsatser i landbruget vil højnes i løbet af de kommende år. Et klimapartnerskab og strategiske samarbejder med landbrugsorganisationer er derfor i fokus.

Herigennem vil vi gerne arbejde med, hvordan vi får udarbejdet og igangsat konkrete indsatser i landbruget.

### 2050

Med vores nuværende tiltagsscenarie når vi i 2050 at have reduceret den årlige udledning med yderligere 42.600 T CO<sub>2</sub> svarende til godt og vel 70 % ift. 1990. Men vi mangler at reducere med yderligere 142.000 T CO<sub>2</sub>e for at blive klimaneutral.

Der skal frem mod 2050 implementeres yderligere indsatser særligt i landbrugs- og transportsektoren. Det forventes at den teknologiske udvikling med tiden vil kunne bidrage med en del af disse reduktioner, men vi kommer også til at skulle se på mere gennemgribende og strukturelle ændringer i samfundet, ligesom vi kan anvende yderligere skovrejsning og udtagning af mere lavbundsland som værktøjer efter 2030.

Klimaplan og indsatskatalog skal gennemgå en revidering ved hver ny byrådsperiode.

I revideringen i 2026 skal der særligt være fokus på, at komme endnu tættere på at nå 70 % målsætningen for 2030. Der skal kigges nærmere på indsatser for alle typer vejtransport samt non-road. Dertil skal der udarbejdes mere konkrete indsatser for landbrugssektoren, ligesom helt nye muligheder for indsatser og indsatser der peger længere frem ad skal afsøges. Til revisionen i 2030 skal der udarbejdes nye del- og sektormål, og en detaljeret plan for den næste 10-årige periode skal udarbejdes.

## Kommunale håndtag og muligheder

I arbejdet med Klimaplanen har vi identificeret en række områder, hvor lovgivningen og de strukturelle rammer er uhensigtsmæssige, for at Kommunen kan gennemføre indsatser, der afhjælper problemerne. Det drejer sig om at:

- » Kommunen mangler værktøjer til at løse problemer med højtstående grundvandsspejl. Forsyningsselskaberne må heller ikke hjælpe.
- » Betaling af et vandafledningsbidrag for regnvand relativt i forhold til befæstningsgrad (som i fx Holland).
- » Behov for vandingsreservoirer støder ind i problemer med §3 status.
- » Lovgivning for biobrændstof til færger mangler.
- » Reguleringsmekanismer mangler til privat forbrug og adfærd, fx CO<sub>2</sub>-afgift.
- » Der ikke er mulighed for at stille krav om bæredygtige materialer i lokalplaner.
- » Forsyningens muligheder for at finansiere kloakering er dårlig. På grund af benchmarkingsystem og stram økonomisk regulering har landkommuner sværere ved at kloakere for eksempel sommerhusområder, da grundene er større, hvorfor der skal bruges flere meter ledning pr. ejendom, end der skal i de store byer.
- » I landbrugssektoren er indsatsmulighederne for kommunen meget begrænsede.
- » Der mangler kommunal indflydelse på de kystnære havområder til fx stenrevsprojekter, tangfarme mv.
- » Kommunerne er underlagt nogle meget skrappe regler ift. fødevarer, hvilket gør det yderst svært for kommunen og dens institutioner at indkøbe lokale fødevarer.
- » Opsætning af solceller på kommunale bygninger besværliggøres og bremses pga. de nuværende regler, hvor anlæggene skal placeres i et selskab eller en fond.

## Pyrolyseanlæg til slambehandling

Odsherred Forsyning har implementeret Danmarks første fuldskala pyrolyseanlæg til slambehandling på Fårevejle Renseanlæg. Anlægget er baseret på overhededet damptørring og pyrolyse i en integreret energieffektiv proces. Brændstofindholdet i biomassen udnyttes til egen tørring og pyrolyse, og biomassen omdannes til biokul - et lugtfrit produkt som fanger og lagrer kulstof/CO<sub>2</sub>.

Anlægget er dimensioneret til at skulle håndtere alt spildevandsslam fra Odsherred Kommune.

Den energieffektive proces i anlægget resulterer i en del overskudsvarme, der i første omgang skal anvendes til rensningen af spildevand, på længere sigt overvejes det at kunne indgå i fjernvarmeforsyning.

Klimaeffekten fra anlægget kommer dels fra den varmeproduktion, som overskudsvarmen kan fortrænge, dels fra reduktion i udledningen fra spildevandsslam, der ikke længere ligger og afgasser ved opbevaring og efter udkørsel på marker, dels fra kulstofbindingen i biokul.

Pyrolyse er en forholdsvis ny teknologi, og der er ikke en anerkendt beregningsmetode for CO<sub>2</sub>-reduktionen, hvorfor den ikke er medtaget i tiltagsscenariet. Umiddelbart ligger den forventede reduktion i udledningen fra den slam fra Odsherred Kommune på ca. 2000 T CO<sub>2</sub>e om året, og produktionen af biokul fra den samlede slammængde i Odsherred vil lagre ca. 400 T CO<sub>2</sub> om året.

Læs mere i CAPF-skemaet.

# Bilag

Indsatskatalog for klimaindsatsen som driver  
for udvikling af Odsherred

## Prioriterede indsatser - sektoroverblik

Baggrundsmateriale:

- » Metodebeskrivelse: **Climate Action Planning Framework**
- » Baggrundsnotat: **CO2-opgørelse**
- » Baggrundsnotat: **BAU og tiltagsscenarie**
- » Baggrundsrapport: **Klimarisici og konsekvenser i Odsherred**
- » **Socio-økonomisk analyse**

Miljø og Teknik  
Odsherred Kommune  
Nykkevej 22, 4573 Højby  
59 66 66 66  
odsherred.dk  
kommune@odsherred.dk

Oktober 2022  
Layout: Kommunikation  
Forsidefoto: Claus Starup