

# Klimaplan 2020-2050

Green Steps på Nordfyn



nordfyns  
kommune

# Indhold

- 3 Forord**
- 4 Vores klimavision: Green Steps**
- 5 Vores klimaplan**
- 8 Valgte fokuspunkter**
  - 9 Energi**
  - 13 Landbrug**
  - 17 Transport**
  - 21 Affald**
  - 25 Nordfyns Kommune som virksomhed**
- 27 Klimatilpasning**
- 30 Hjælp os med at komme i mål**
- 32 Læs mere og bliv inspireret**



# Forord

Her på Nordfyn går vi op i naturen. Vi bruger naturen aktivt, vi nyder de friske nordfynske råvarer og alle de oplevelser, vi kan få, når vi bevæger os ud i naturen. Vi viser naturen til vores børn, og i vores skoler og daginstitutioner er udelivet en aktiv del af læringen om det at være menneske.

Netop fordi naturen ligger os på sinde, sørger vi også for at passe på den og reagerer, når naturen er truet. Det er den nu.

Klimaforandringerne er vores generations største udfordring, og løser vi den ikke, skubber vi alle problemerne videre til vores børn og børnebørn. Det ønsker vi ikke at gøre på Nordfyn. Vi har derfor lagt en plan, vi handler aktivt, og vi løser det sammen.

Kommunalbestyrelsen på Nordfyn har sat nogle ambitiøse mål for klimaindsatsen, både for kommunen som geografisk område, men også for kommunen som virksomhed. Vi ønsker at være det gode eksempel på, at det kan lade sig gøre at nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningen og fortsat være en god kommune, der løser sine kerneopgaver.

På de følgende sider kan du læse om indsatsområderne i vores Klimaplan. Klimaplanen er dels en kortlægning af, hvor vi står i dag med klimaudfordringen, og dels en udpegning af de indsatser, der skal til for at opfylde vores klimamål.

Endelig fortæller planen også, hvordan vi tilpasser os de klimaforandringer, som vi alle mærker omkring os. Det er en kæmpe opgave, og i klimaplanen beskriver vi konkrete tiltag, som skal forberede os på morgendagens klima. Indsatserne strækker sig helt frem til 2050.

Det er den opgave, der ligger foran os, og klimaplanen er vores guide i vores fælles indsats.

Heldigvis er vi ikke på bar bund. Vi har igennem flere år arbejdet på at skabe en bæredygtig udvikling på Nordfyn – til lands, til vands og i luften. Men vi klarer det ikke alene. Vi klarer det sammen med dig – vores borgere, virksomheder, frivillige, foreningerne, lokalrådene og alle jer ildsjæle, som altid er klar, når ærmerne skal smøges op.

Rigtig god læsning.

Kommunalbestyrelsen, den 20. januar 2023

**Morten Andersen**  
Borgmester

**Anders Thingholm**  
Formand for Teknik- og Miljøudvalget



# Vores klimavision: Green Steps

Det er langt fra nyt med en tværgående klimaindsats i Nordfyns Kommune. I adskillige år har vi arbejdet målrettet på at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen, og allerede inden vi udarbejdede og forpligtede os til DK2020-klimaplanen, havde vi taget adskillige grønne skridt.

Det ses tydeligst i Green Steps, der er Nordfyns Kommunes klimavision for 2030, og som blev vedtaget af kommunalbestyrelsen i 2021.

I den blev der formuleret de målsætninger, der går igen i klimaplanen:

- Nordfyns Kommune som virksomhed skal være CO<sub>2</sub>-neutral senest i 2030.
- Nordfyns Kommune skal som geografisk område reducere CO<sub>2</sub>-udledningen med mindst 70 % – og gerne mere – i 2030.

Målsætningerne er en del af vores klimaplan, og de viser, hvordan vi tager de skridt, der skal til for at indfri målene i 2030, men også hvordan vores kommune bliver klimaneutral og modstandsdygtig i 2050, som det kræves for at leve op til Parisaftalen. Med andre ord går vores klimavision for 2030 – Green Steps – og klimaplanen hånd i hånd.

## Den grønne omstilling kræver samarbejde og fælles indsats

I Nordfyns Kommune arbejder vi sammen med en lang række forskellige aktører for at nå vores klimamål. Centralt er Nordfyns Kommunes klimakoordinationsgruppe, der arbejder på tværs af de 3 spor: erhverv, borgere og kommune. Gruppen består af repræsentanter fra Landdistriktsrådet, Foreningen Nordfyns Erhverv og Turisme (NEET) og Nordfyns Kommune (Klimakoordinator).

## Vores grønne udvikling

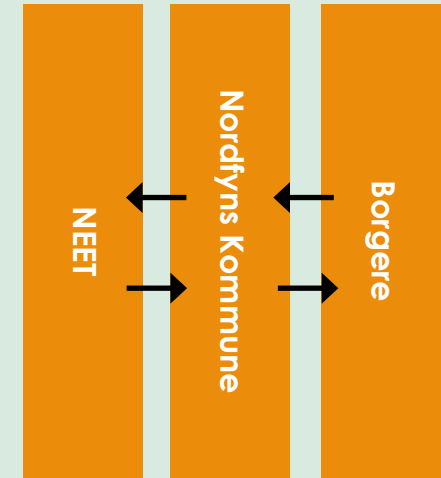
I Nordfyns Kommune har vi allerede godt gang i den grønne omstilling.

Siden vedtagelsen af Green Steps-visionen i 2021 er der gjort forskellige tiltag for at reducere vores CO<sub>2</sub>-udledning. Vi har bl.a. etableret et klimateam, der i samarbejde med borgere, erhvervslivet og kommunens andre forvaltningsområder skal drive klimaindsatsen mod målsætningen.

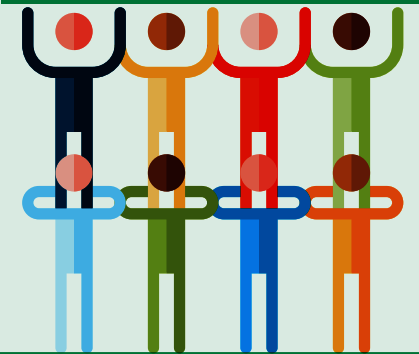
Internt i Nordfyns Kommune er der også mange processer i gang, der relaterer sig til klimaindsatsen. Arbejdet med CO<sub>2</sub>-reduktioner og klimatilpasning fylder generelt mere og mere i den politiske dagsorden.

Med tilslutningen til DK2020-samarbejdet forpligter vi os yderligere til at håndtere udfordringerne.

## Visionsmål



## Handlinger og årlig opfølgning



# Vores klimaplan

Klimaforandringerne er en global udfordring med lokale konsekvenser, der også berører Nordfyns Kommune. Derfor besluttede kommunalbestyrelsen i 2020, at vi skulle tilmelde os DK2020-samarbejdet og udvikle en ambitiøs klimaplan.

Her får du en kort introduktion til, hvordan klimaplanen er skruet sammen, og hvordan Nordfyns Kommune har tænkt sig at gribe arbejdet an.

## Klimaplanen indeholder 2 dele:

1. En **klimaplan**, hvor vi kortlægger vores CO<sub>2</sub>-udledninger og udpeger de tiltag, der skal bidrage til at nå vores mål for CO<sub>2</sub>-reduktioner.
2. En **klimatilpasningsplan**, som skal sikre, at Nordfyns Kommune er forberedt på konsekvenserne af klimaforandringerne. Denne indeholder mål for klimatilpasningstiltag.

## De overordnede mål

Reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningen med minimum 70 % i 2030.

Nordfyns Kommune er klimaneutral og modstandsdygtig over for effekterne af klimaforandringerne senest i 2050.

Nordfyns Kommune skal som virksomhed være CO<sub>2</sub>-neutral i 2030.

## DK2020

### Hvad er DK2020?

DK2020 er et klimapartnerskab mellem KL (Kommunernes Landsforening), regionerne og Realdania, som hjælper byer og kommuner med at lave klimaplaner, der lever op til Parisaftalens målsætninger.

Nordfyns  
Kommune



## Kommunen som geografisk område

Når vi i denne plan skriver om reduktioner eller tiltag i Nordfyns Kommune, mener vi kommunen som geografisk område. Det dækker over hele kommunen, dvs. borgere, virksomheder og kommunens egen drift.

Beregninger af udledning er opgjort på samme måde og altså afgrænset af Nordfyns Kommune som geografisk område.

I 2019 blev udledningen fra Nordfyns Kommune opgjort til samlet 266.500 ton CO<sub>2</sub>.

## Klimamål og udvikling

For at kortlægge, hvor langt Nordfyns Kommune er fra målet i klimaplanen, har vi lavet det, der i fagsprog kaldes en business as usual-beregning (BAU). Den viser udledningen i Nordfyns Kommune, hvis vi ikke gennemfører nye tiltag for at reducere CO<sub>2</sub>-udslippet frem mod 2050.

Den stiplede målsætningslinje viser, hvor meget CO<sub>2</sub>-udledningen skal reduceres for at opnå vores fastsatte målsætninger om 70 % reduktion i 2030 og visionen om CO<sub>2</sub>-neutralitet i 2050.

Når der sker en reduktion i scenariet, hvor Nordfyns Kommune ikke gennemfører tiltag, skyldes det frem mod 2030 særligt energisektoren, hvor vi forventer, at der på nationalt niveau sker en omstilling til vedvarende energi.

Reduktionen mellem 2030 og 2050 skyldes særligt en forventning om en markant øget elektrificering af persontransporten.

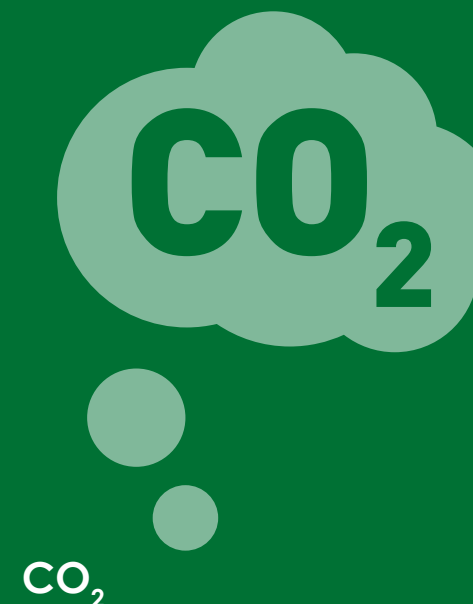
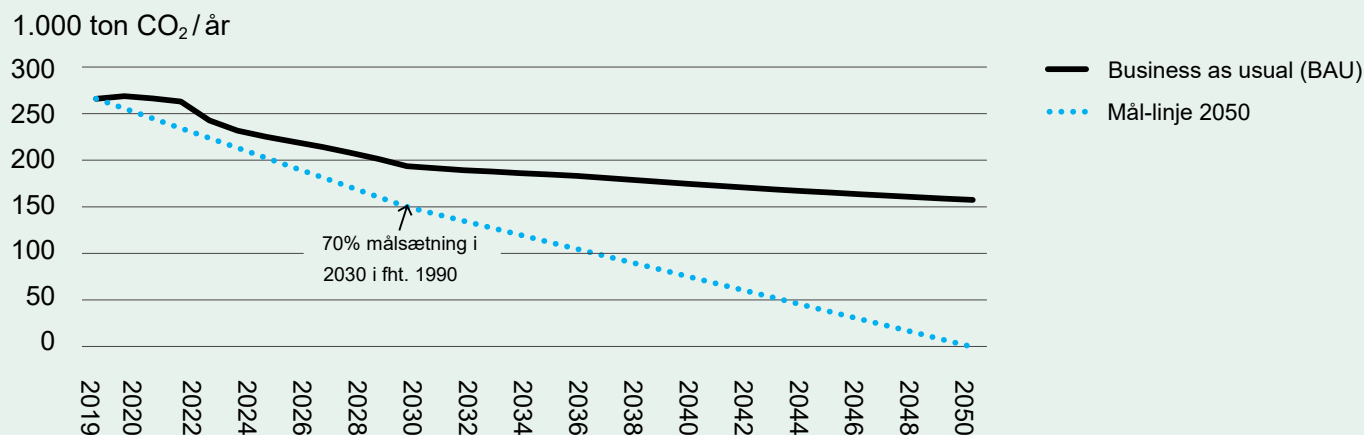
### Usikkerhed i tallene

Det findes ikke detaljerede opgørelser over CO<sub>2</sub>-udledningen i Nordfyns Kommune fra 1990.

For at fastsætte målet for 2030 på 70 %-reduktion i forhold til 1990 er der derfor udarbejdet en tilbageskrivning fra 2019, hvor den nationale reduktion i perioden 1990-2019 er benyttet. Der eksisterer CO<sub>2</sub>-opgørelser fra 2019, og derfor er dette årstal benyttet.

Det betyder, at målsætningen for 2030 er behæftet med en betydelig usikkerhed.

Udviklingen i CO<sub>2</sub>e-udledningen for Nordfyns Kommune i *business as usual* og mållinje fra 2019 til 2050 for kommunale mål i 2030 og 2050.



CO<sub>2</sub> bliver også kaldt kuldioxid og er en luftart, som hverken kan ses eller lugtes. Den findes helt naturligt i atmosfæren, og udledes bl.a. når vi mennesker trækker vejret, eller når vi afbrænder fossile brændstoffer som kul, olie eller naturgas.

Udledning af CO<sub>2</sub> og andre drivhusgasser, f.eks. metan og lattergas, bliver omregnet til CO<sub>2</sub>-ækvivalenter. Det forkortes egentlig CO<sub>2</sub>e, men i denne plan skrives der CO<sub>2</sub> som en samlet betegnelse for de forskellige drivhusgasser.

## Grønne tiltag

I Nordfyns Kommune planlægges vi en lang række tiltag for at leve op til klimaplanens målsætninger. Det gælder alt fra at udfase oliefyr over at rejse mere skov og til at forbedre forholdene for bæredygtige transportformer. Alle de tiltag er regnet med i et andet scenarie, der viser en større reduktion. I tiltagsscenariet forventer vi, at udledningen fra Nordfyns Kommune falder med 44 % (118.381 tons CO<sub>2</sub>) frem mod 2030 og med 58 % (153.297 tons CO<sub>2</sub>) frem mod 2050.

I tiltagsscenariet indfrier vi målet om en 70 % reduktion i 2030 set i forhold til 1990. Grafen viser dog også, at vi ikke når målet om klimaneutralitet i 2050 med de tiltag, vi har

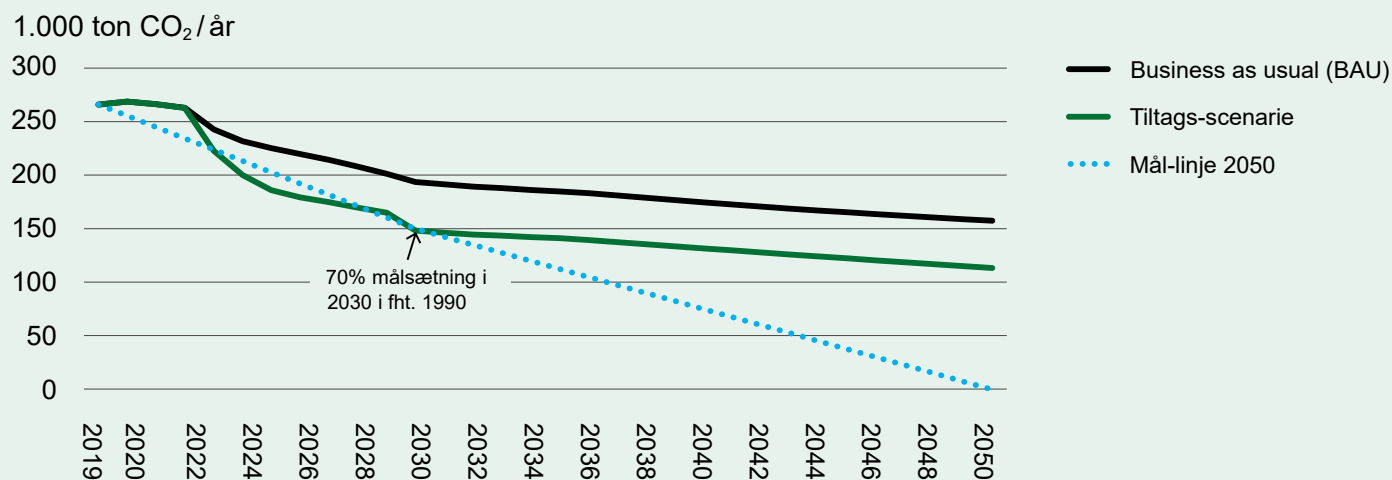
planlagt i dag. Der er med andre ord en "underbalance" på over 100.000 ton CO<sub>2</sub>.

## Ny teknologi er nødvendig

"Underbalancen" på 100.000 ton CO<sub>2</sub> er ikke ensbetydende med, at vi accepterer ikke at komme i mål. Det er alene et billede på, at vi ikke kan indfri vores klimamålsætning med de virkemidler og teknologier, vi har til rådighed i dag.

Det betyder, at klimaplanen og tiltagene løbende skal ajourføres og udbygges, og der er behov for nye teknologier, lovændringer og nationale tiltag, der styrker den grønne omstilling.

Udviklingen i CO<sub>2</sub>e-udledningen i *business as usual* og tiltagsscenarie samt mållinje fra 2019 til 2050 for kommunale mål i 2030 og 2050.



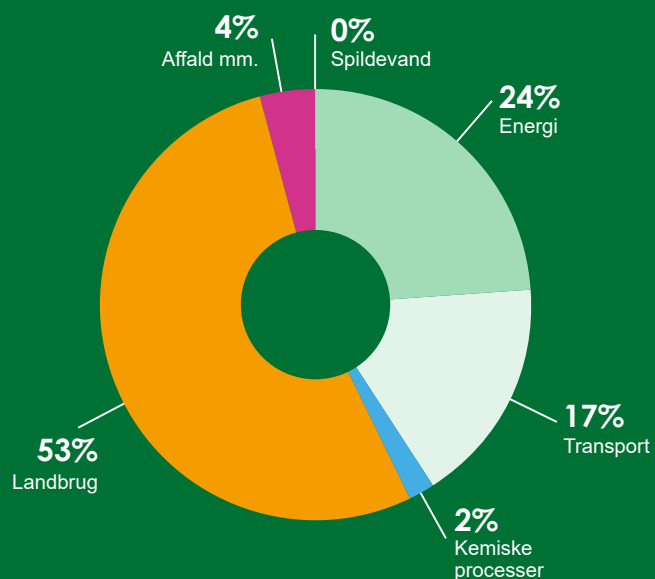
	2030	2050
	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>
BAU scenarie	193.490	157.383
Tiltagsscenarie	148.089	113.173
Mål	150.306	0
Balance (BAU)	43.184	157.383
Balance (tiltag)	-2.216	113.173

# Valgte fokuspunkter

Nordfyns Kommune er en landbrugskommune, og det kan ses på regnskabet for udledninger, hvor landbruget står for den største andel. Derfor er det et vigtigt fokuspunkt i klimaplanen.

Derudover er energisektoren og transportsektoren også fremhævet, fordi de tilsammen står for lige over 40 % af udledningerne i Nordfyns Kommune. Særligt fokus er der også på affald og affaldssortering og på de udledninger, som Nordfyns Kommune som virksomhed selv kan påvirke.

## Her kommer CO<sub>2</sub>-udledningen fra



## Nordfyns Kommunes fokuspunkter



### Energi

- Udfase olie- og gasfyr
- Grøn omstilling af erhvervslivet



### Transport

- Bedre forhold for ældre køretøjer
- Fremme cykling og fælles transport



### Landbrug

- Mere fokus på biogas og skovrejsning
- Støtte op om fremme af fodrings- og staldteknologi
- Udtage kulstofholdige lavbundsjord



### Affald

- Bedre sortering
- Mere oplysning til borgerne



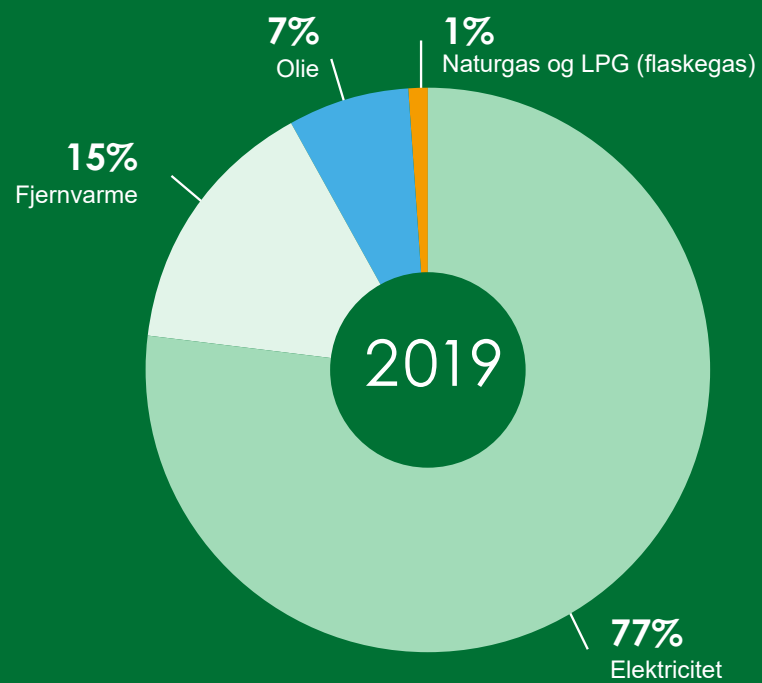
### Nordfyns Kommune som virksomhed

- Understøtte bæredygtige indkøb
- Reducere CO<sub>2</sub>-udledninger fra egne bygninger
- Udarbejde plan for klimatilpasning
- Optimere kørsel med egne køretøjer



# Energi

Energisektoren stod i 2019 for 24 % af CO<sub>2</sub>-udledningerne i Nordfyns Kommune. Det er dog i høj grad energisektoren, der kommer til at drive den samlede reduktion i udledningerne frem mod 2030 og 2050. Årsagen er, at udledningen fra elproduktionen i de kommende år falder til stort set ingenting. Den udvikling bliver drevet frem af, at elproduktionen på nationalt niveau bliver omstillet til vedvarende energi, og af at kul bliver udfaset fra Fynsværkets produktion.



CO<sub>2</sub>-udledning fra energisektoren i 2019

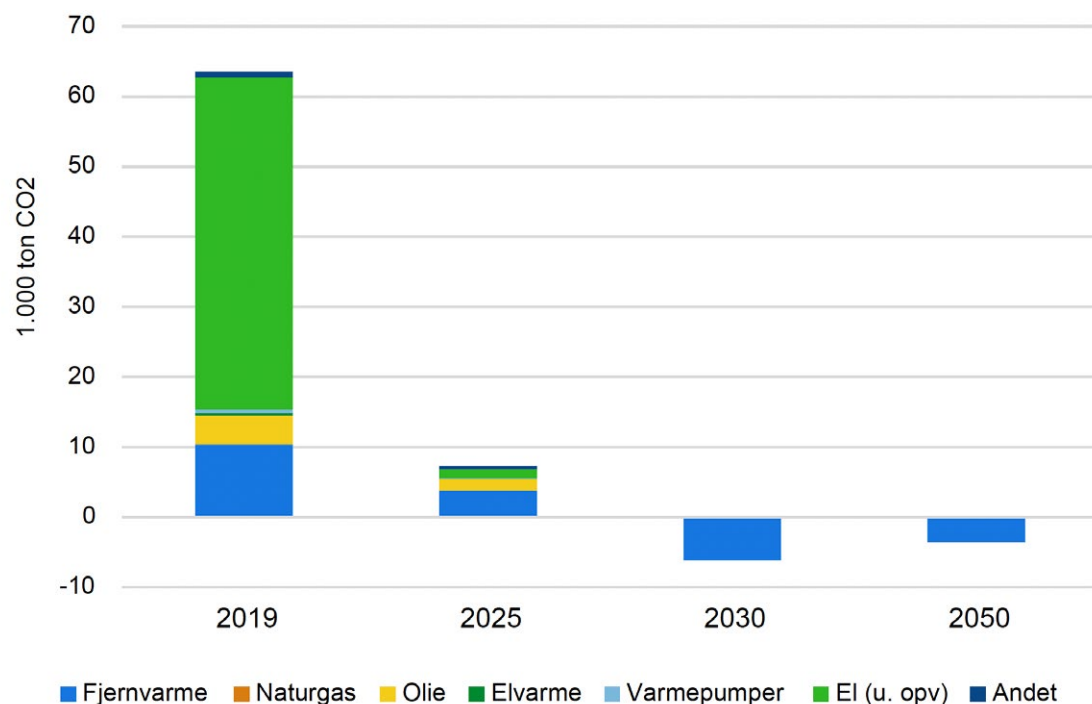


## Forventet reduktion med nationale og kommunale tiltag

I tiltagsscenariet forventer vi, at udledningen fra energisektoren falder med mere end 83% fra 2019 frem mod 2030 og 2050 i Nordfyns Kommune.

Omstilling af energisektoren giver en reduktion på 70.436 tons CO<sub>2</sub> i 2030 og 67.934 tons CO<sub>2</sub> i 2050 (begge tal er i forhold til niveauet for 2019).

De negative udledninger i 2030 og 2050 skyldes, at Fjernvarme Fyn planlægger at etablere CCS-anlæg (Carbon capture and storage-anlæg) til CO<sub>2</sub>-fangst i røggassen fra biomassebrændsel.



CO<sub>2</sub>-udledningen fra energisektoren fra 2019 til 2050 i tiltagsscenariet

### Hvad er energisektoren?

Den omfatter produktion af el, fjernvarme og bionaturgas samt forbrug af energi i bygninger og fremstillingsvirksomhed.

## Tiltag i klimaplanen



### Udfasning af olie- og gasfyr

- Der kan opnås store reduktioner i CO<sub>2</sub>-udledningen ved at udfase opvarmning fra olie og gas til varmepumper eller koble ejendommene op på fjernvarmeanlæg.



### Grøn omstilling af erhvervslivet

- Der skal samarbejdes med erhvervslivet om energibesparelser og fordelagtige ordninger.
- Med særligt fokus på de største udledere af CO<sub>2</sub> i kommunen kan der sættes turbo på omstillingen frem mod 2030.



### Grøn omstilling hos borgerne

- Nordfyns Kommune skal præge borgerne til at lave energibesparende tiltag i deres boliger.
- Lykkes det kommunen at få borgerne engageret i den bæredygtige omstilling, vil borgerne samtidig spare penge.



### Udbygning af vedvarende energi

- Fokus på solcelleanlæg og vindmøller er et naturligt fokuspunkt for en landkommune som Nordfyns Kommune.
- Incitamentter kan være med til at fremme, at andre aktører og interessenter selv investerer i anlæg med vedvarende energi.



### Grøn omstilling af fjernvarmekilder

- Der kan opnås store reduktioner ved, at Fjernvarme Fyn omstiller sin forsyning til grønne alternativer.
- Bogense Fjernvarme har allerede gennemført omstillingen.



### Energirenovering af Nordfyns Kommunes bygninger

- Nordfyns Kommune har et ansvar for at gå forrest og fungere som "grøn ambassadør" – både for private og erhverv.
- Energieffektiviseringer i kommunes bygninger er på den måde være med til at inspirere lokalsamfundene.

## Eksempler på indsatser

### Grønt netværk

Nordfyns Kommune faciliterer et Klimaråd af udvalgte klima- og energiaktører fra erhvervs- og forsyningsvirksomheder, landdistriktsråd, vidensinstitutioner, politikere, borgere og kommunens administration. Rådet arbejder løbende på at udvikle og kvalitetssikre kommunens klimaindsats.

### Kortlægning

I samarbejde med fjernvarmeselskaber og rådgivere kortlægges Nordfyns Kommunes potentialer inden for fjernvarme og vedvarende energi. Borgere inddrages og informeres løbende.

### Energykey

Nordfyns Kommune har indkøbt energistyringssystemet EnergyKey til styring og overblik over data på både el, vand og varme.

### Energieffektivisering

Der er afsat penge til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra kommunale bygninger, og fremtidige nybyggerier skal opføres, så de lever op til skrappe krav i hele livscyklus og blandt andet kendetegnes ved lavt energiforbrug og godt indeklima.

## Merværdi

Når der gennemføres tiltag inden for fokusområdet Energi, vil det medføre merværdi på sigt:



Øget sundhed på baggrund af renere luft.



Skabe mulighed for nye rekreative områder ved etablering af solceller og vindmøller.



Skabe potentiale for flere lokale arbejdspladser.



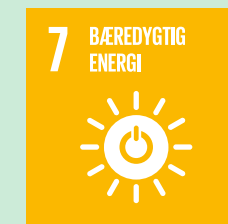
Boligers merværdi som følge af bedre opvarmingsformer og mindre forbrugsregninger.



Skabe mulighed for styrket samarbejde mellem borgere og producenter af vedvarende energi om specifikke behov og rekreative tiltag i tilknytning til anlæggene.



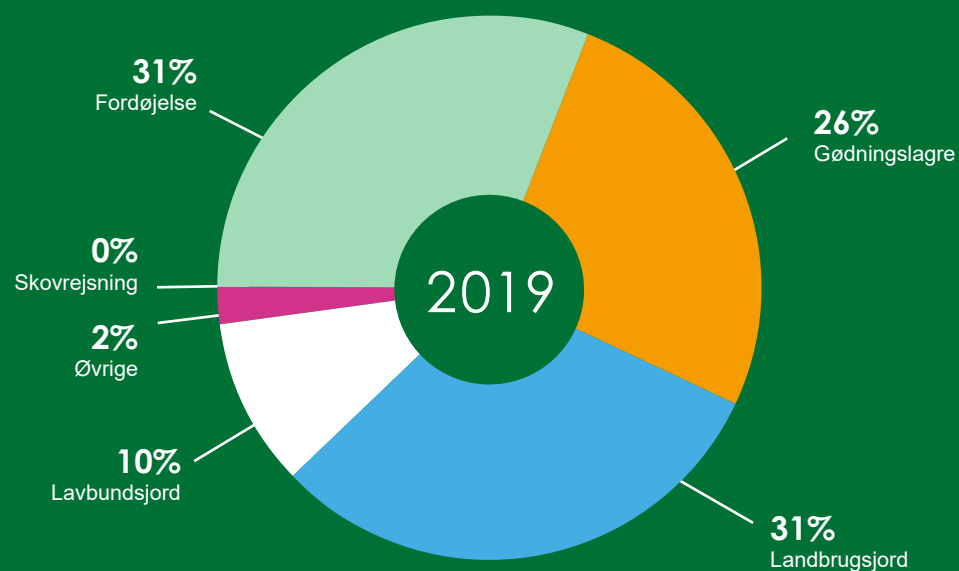
## Verdensmål for fokusområdet



# Landbrug

Landbrugssektoren stod i 2019 for 53 % af CO<sub>2</sub>-udledningen i Nordfyns Kommune. Vi er en landbrugskommune, og ud af et areal på godt 452 km<sup>2</sup> drives næsten 74 % som landbrugsareal. Derfor står sektoren for en stor del af udledningen af CO<sub>2</sub>.

Landbrugssektoren spiller en nøglerolle, når Nordfyns Kommune skal indfri sine klimamål for 2030 og 2050. Vores handlemuligheder for direkte at påvirke udledningen fra landbruget er dog relativt begrænsede, men ikke umulige. Nordfyns Kommune vil bl.a. arbejde for at lavbundsjord udtages, og der rejses mere skov. Derudover vil et styrket partnerskab med landbrugets organisationer være en vigtig brik i arbejdet med den grønne omstilling af landbruget.



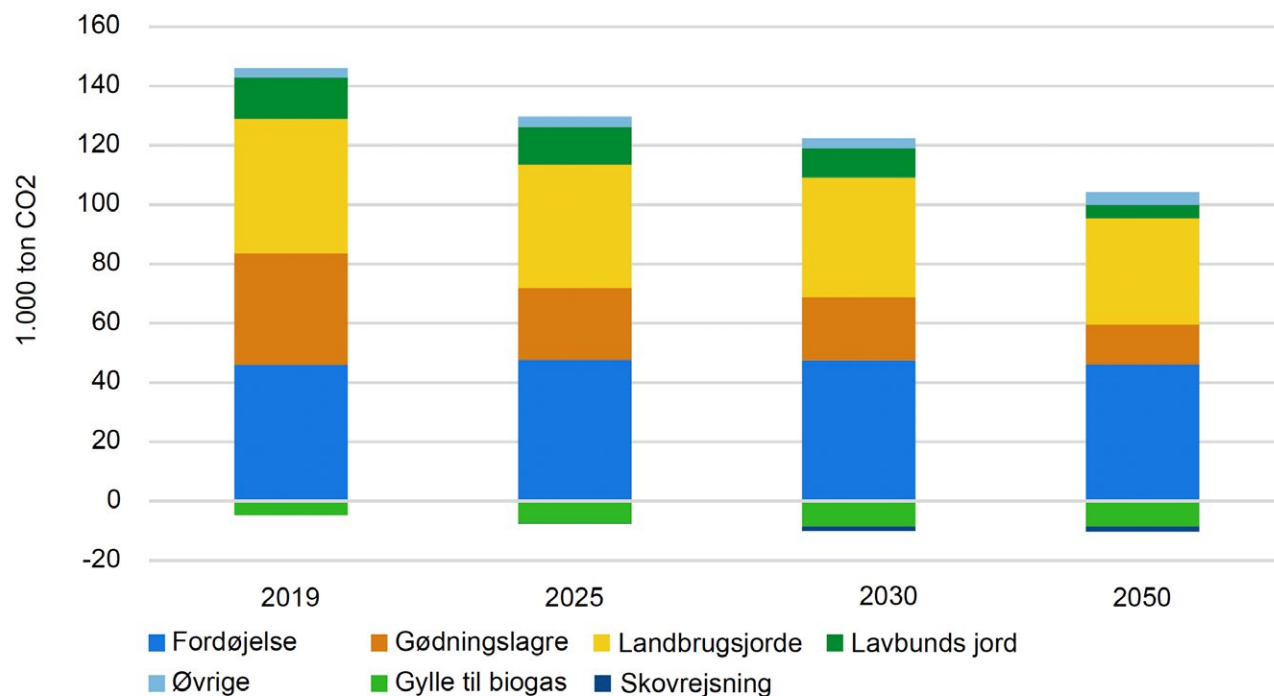
CO<sub>2</sub>-udledning fra landbrugssektoren i 2019



## Forventet reduktion med nationale og kommunale tiltag

I tiltagsscenariet forventer vi, at udledningen fra landbrugssektoren falder med 20 % frem mod 2030 og med 33 % frem mod 2050 i Nordfyns Kommune.

Omstilling af landbrugssektoren giver en reduktion på 28.943 tons CO<sub>2</sub> i 2030 og 47.329 tons CO<sub>2</sub> i 2050 (begge tal er i forhold til niveauet for 2019).



CO<sub>2</sub>-udledningen fra landbrugssektoren fra 2019 til 2050 i tiltagsscenariet

## Fakta om landbrugets udledning

- Den brændselsrelaterede udledning fra landbrugets maskiner og køretøjer medregnes i transportsektoren.
- Udledningen består primært af drivhusgasserne lattergas og metan.
- Metan er en mere potent drivhusgas end CO<sub>2</sub>, men den har en kortere levetid i atmosfæren.
- De 3 største kilder til landbrugets CO<sub>2</sub>-udledning er husdyrs fordøjelse, landbrugsjord og husdyrgødning i stalde og lagre.

## Tiltag i klimaplanen



### Dyrkning af landbrugsjorden

- Udledning kan reduceres gennem præcisionsdyrkning og etablering af efterafgrøder. Det vil ske i samarbejde med lokale landbrugsorganisationer og landmænd.



### Udtag lavbundsjord

- Kulstoffoldige lavbundsjord spiller en stor rolle for CO<sub>2</sub>-udledningen, og vi arbejder med, at de nordfynske områder udtages.
- Rejse naturprojekter eller omlægge til permanente græsarealer.



### Mere skovrejsning

- At rejse flere træer er et oplagt tiltag for Nordfyns Kommune. Det vil ske i samarbejde med lokalsamfundet, borgerforeninger, lokalråd og private ejere af store arealer.



### Fremme stald- og fodringsteknologi

- Bedre staldteknologi kan medvirke til en bedre udnyttelse af metan-indholdet i gylle.
- Fokus på fodersammensætningen til kvæg kan reducere vomgasser og dermed CO<sub>2</sub>-udslippet fra landbruget.



### Biogas

- Flere biogasanlæg kan mindske behovet for fossile brændsler.
- Samarbejde med landbrugsorganisationer og landmænd for at fremme udviklingen.
- Arbejde målrettet for at reducere udledningen af metan fra lækager på biogasanlæg.

## Eksempler på indsatser

### Samarbejde

Nordfyns Kommune samarbejder med landbrugets organisationer om f.eks. klimaregnskaber for de nordfynske landbrug

### Natur

I samarbejde med landbrugets organisationer understøttes udtagning af lavbundsjørde.

### Skovrejsning

Nordfyns Kommune arbejder for at plante nye skove, som også skal understøtte bedre grundvandsbeskyttelse, biodiversitet og rekreative formål.

### Fordele ved...

**Skovrejsning:** Mere skov giver forbedret vandmiljø, mindre kvælstofudledning og mere biodiversitet.

**Flere vådområder:** Udtagning af lavbundsjørde og etablering af vådområder styrker klimatilpasning og biodiversitet og kan give borgerne adgang til nye naturområder. Derudover mindskes udledningen af næringsstoffer til de omkringliggende farvande.

**Biogas:** Biogas fremstilles af husdyrgødning, diverse organisk materiale og vådt organisk affald og kan erstatte fossil naturgas.

## Merværdi

Den grønne omstilling vil på længere sigt:



Skabe flere job i forbindelse med udviklingen af bl.a. stald- og fodringsteknologi.

Skabe flere job ved en øget nordfynsk biogasproduktion.



Give mulighed for øget samarbejde mellem landbruget og lokalområderne ved etablering af skovrejsningsområder og rekreative områder.



Bidrage til mere natur, biodiversitet og flere rekreative områder. Derudover mindre ammoniak på sårbare naturområder



## Verdensmål for fokusområdet

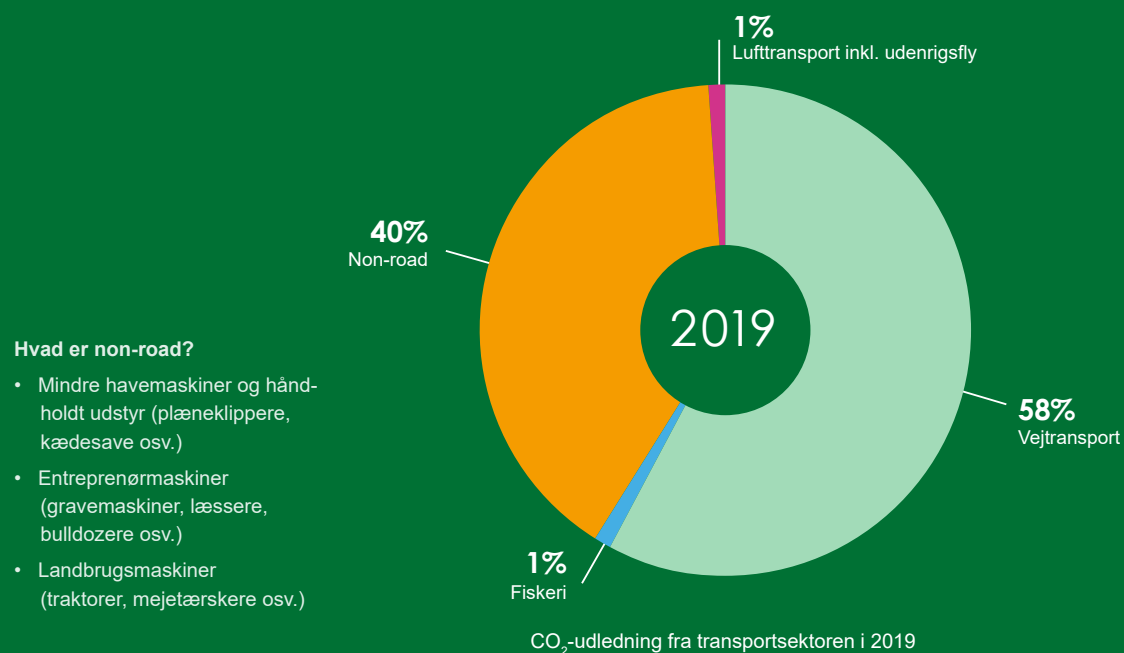




# Transport

Transportsektoren stod i 2019 for 17 % af CO<sub>2</sub>-udledningerne i Nordfyns Kommune. Transportsektorens udledninger stammer hovedsageligt fra vejtrafik, fly og non-road. Vores mål er, at det skal være attraktivt at transportere sig rundt på bæredygtig manér. Det betyder, at vi skal gøre det så let som muligt at komme rundt til fods, på cykel med og uden elmotor og i elbil.

Vejtrafikken er et område, som primært er styret af nationale tiltag med afgiftsændringer som det vigtigste redskab. Nordfyns Kommune kan dog understøtte omstillingen til elbiler og gøre det mere attraktivt at vælge cyklen eller samkørsel ved en række tiltag. Desuden spiller vi en central rolle for udviklingen af den kollektive transport, og vi kan sætte krav og gå i dialog i forhold til non road trafik.



## Hvad er non-road?

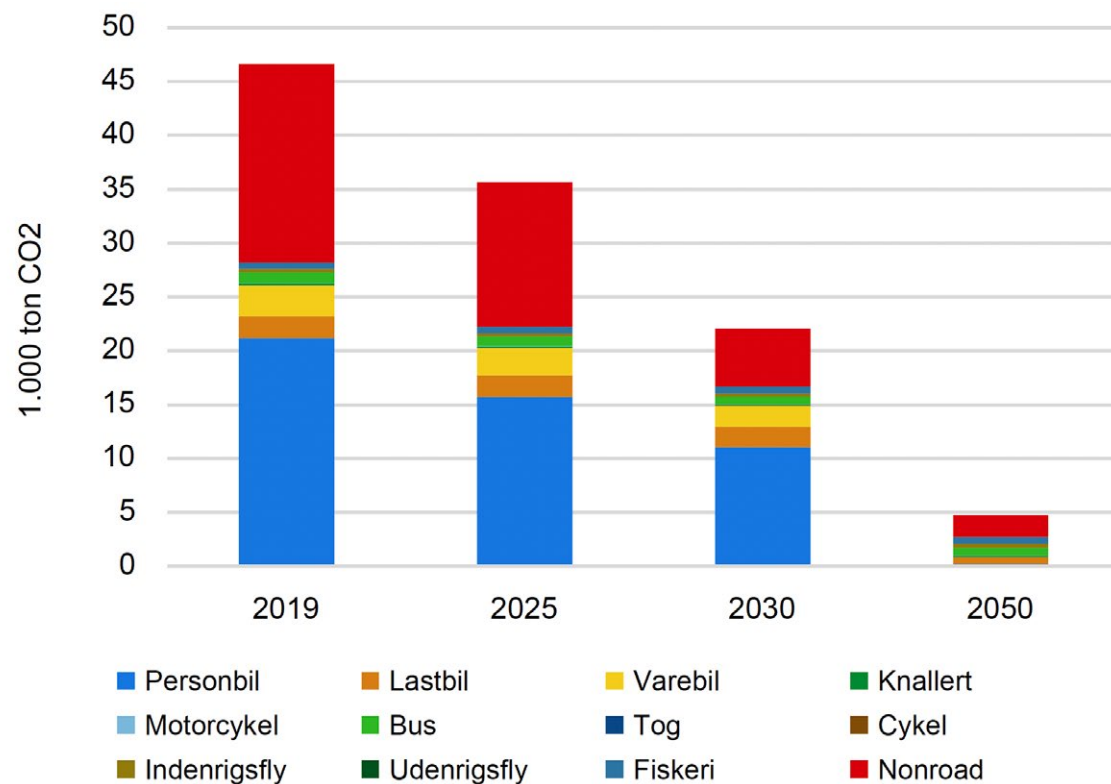
- Mindre havemaskiner og håndholdt udstyr (plæneklippere, kædesave osv.)
- Entreprenørmaskiner (gravemaskiner, læssere, bulldozere osv.)
- Landbrugsmaskiner (traktorer, mejetærskere osv.)



## Forventet reduktion med nationale og kommunale tiltag

I tiltagsscenariet forventer vi, at udledningen fra transportsektoren falder med 52 % frem mod 2030 og med 90 % frem mod 2050 i Nordfyns Kommune.

Omstilling af transportsektoren giver en reduktion på 24.200 tons CO<sub>2</sub> i 2030 og 41.600 tons CO<sub>2</sub> i 2050 (begge tal er i forhold til niveauet for 2019).



CO<sub>2</sub>-udledningen fra transportsektoren fra 2019 til 2050 i tiltagsscenariet

## Tiltag i klimaplanen



### Grøn omstilling af persontransport

- Kampagner og incitamenter skal reducere antallet af personbiler, der er fossildrevne.
- Antallet af elbiler øges og Nordfyns Kommune sørger for at opsætte ladestandere.



### Samkørsel og offentlig transport

- Nordfyns Kommune fremmer samkørsel og udbygger de kollektive transportmuligheder.
- Plan for fossilfrie busser.



### Reduktion af udledning fra non-road

- Maskiner og køretøjer til bl.a. landbrug og skovdrift gøres fossilfri.
- Nordfyns Kommune arbejder på at gøre sin egen maskinpark fossilfri.
- Nordfyns Kommune indgår i dialog med landbrug.



### Flere cykler

- Nordfyns Kommune vil opstille flere ladestandere til elcykler.
- Etablere pendlercykelstier.

## Eksempler på indsatser



### Ladestandere til elbiler

Den nordfynske kommunale bilstrategi indeholder en plan for udrulning af ladestandere. Udviklingen går stærkt på dette område med flere og stærkere ladere.



### Udskiftning af vognpark

Nordfyns Kommune har vedtaget en ambitiøs strategi for den kommunale vognpark, som løbende udskiftes til elbiler eller andre miljørigtige drivmidler.



### Samkørsel og flere cyklister

For at få flere borgere til at cykle, køre sammen og bruge kollektiv trafik etablerer vi flere ladestandere til elcykel på strategiske placeringer og laver en række informationskampagner.



### Sikkerhed

Informationskampagner om trafiksikkerhed har fokus på at gøre det mere trygt at færdes på vejene som blød trafikant. Det skal få flere til at tage cyklen.



### Omstilling

Nordfyns Kommune afsætter midler til omstilling af de konventionelle køretøjer, som ikke umiddelbart kan omstilles til el. De kører i stedet på biodiesel eller GTL-brændstof.

## Merværdi

Den grønne omstilling af transportsektoren vil på længere sigt:

- Øge folkesundheden, fordi flere cykler.
- Give renere luft i byerne og dermed grønnere bymiljøer.
- Tiltrække flere turister i elbiler.
- Understøtte bosætning i yderområderne via samkørsel og forbedret offentlig transport.
- Give færre biler, fordi flere helt kan undvære eller kun køber én.
- Øget understøttelse for branding "Fri, Luft, Liv" Danmarks bedste friluftskommune for familier.



### Hvad er det?

#### GTL-brændstof

Flydende brændstof til dieseldrevne motorer fremstillet af naturgas i stedet for råolie.

#### Biodiesel

Dieselbrændstof, der er lavet på biologisk materiale fra planteolie eller dyrefedt.

## Verdensmål for fokusområdet

7 BÆREDYGTIG ENERGI



9 INDUSTRI, INNOVATION OG INFRASTRUKTUR



11 BÆREDYGTIGE BYER OG LOKALSAMFUND



# Affald

Affaldssektoren stod i 2019 for 4 % af CO<sub>2</sub>-udledningerne i Nordfyns Kommune. De senere år er der sket en stor stigning i den mængde af affald, der bliver produceret i kommunen. Fra 2010 til 2019 er stigningen på 70 %, og den udvikling skal vendes. Det skal bl.a. ske gennem kampagner og anden information om at producere mindre affald.

Nordfyns Kommune er også en aktiv del af en fælles vision "Fyn 2030", der har som målsætning at genanvende 80 % af plastaffaldet og 70 % af det øvrige husholdningsaffald i 2030.

Affaldssektoren dækker over affaldsdeponi og biogaslækager.



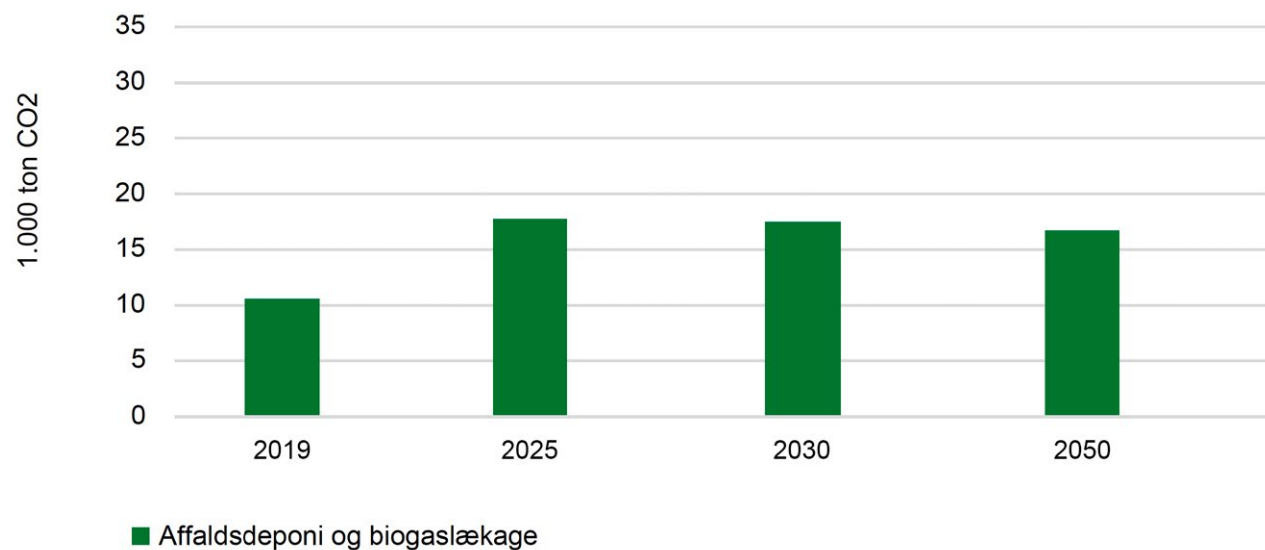
## Forventet reduktion med nationale og kommunale tiltag

Der er allerede sket en stor udvikling i affaldssektoren, og over de næste år vil der ske endnu mere. Der kommer bl.a. øget fokus på affaldssortering og genbrug, som vil sikre, at alt bliver udnyttet bedst muligt.

Vi forventer dog ikke en reduktion af udledningen fra affaldssektoren i tiltagsscenariet, men derimod en stigning på 65 % frem mod 2030 og med 58 % frem mod 2050.

Stigningen skyldes, at Nordfyns Kommune regner med en stigning i biogasproduktionen indenfor kommunegrænsen. Ved biogasproduktion forekommer der lækage af metan, som giver en øget CO<sub>2</sub>-udledning.

Omstilling af affaldssektoren giver en stigning på 6.838 tons CO<sub>2</sub> i 2030 og 6.050 tons CO<sub>2</sub> i 2050 (begge tal er i forhold til niveauet for 2019).



CO<sub>2</sub>-udledningen fra affaldssektoren fra 2019 til 2050 i tiltagsscenariet

## Tiltag i klimaplanen



### Kampagner og guides

- Samarbejde med TheNewSort ApS, som skal hjælpe borgere med at sortere korrekt.
- Oplysning til borgerne i form af kampagner og brugervenlige guides.



### Flere ressourcer til området

- Nordfyns Kommune bruger løbende personaleressourcer og udviklingsmidler til fortsat udvikling af affaldsområdet.



### Øget krav til biogasanlæg

- Fokus på dialog og krav til biogasanlæggene om mulighederne for reduktion af metan-lækage.



### Fyn uden affald

Nordfyns Kommune er med i den fynske arbejdsgruppe med fokus på fællesfynsk eftersorteringsanlæg.

Målsætninger er at genanvende 80 % af plastaffaldet og 70 % af det øvrige husholdningsaffald i 2030. Tilsammen udgør målsætningerne vigtige skridt mod den ambitiøse vision om et klimaneutralt Fyn uden affald i 2040.

## Eksempler på indsatser



### Ny affaldsordning

Nordfyns Kommune har i 2022 udrullet en ny affaldsordning med mere sortering. Udledningen af CO<sub>2</sub> fra indsamling af affald er blevet reduceret ved at benytte andre brændstoftyper.



### Mere oplysning

Nordfyns Kommune gør en indsats for at øge vejledning om affaldssortering og genanvendelse på affaldsområdet.



### Samarbejde

Nordfyns Kommune er med i en arbejdsgruppe med de ni øvrige fynske kommuner, hvor der er fokus på et fællesfynsk eftersorteringsanlæg (Fyn uden affald).

## Merværdi

En forbedret og mere effektiv håndtering af affald vil betyde:

- Lavere renovationsudgift for kommunens borgere.
- Lokalt engagement ved lokale tiltag, hvor man i lokalsamfundene går sammen om fælles tiltag.



## Verdensmål for fokusområdet





# Nordfyns Kommune som virksomhed

Som frontfigur og ambassadør for resten af kommunen bestræber Nordfyns Kommune sig på at gå foran som det gode eksempel for både borgere og virksomheder.

## CO<sub>2</sub>-neutral i 2030

Målet er klart: Nordfyns Kommune skal som virksomhed være CO<sub>2</sub>-neutral i 2030. Af samme grund bliver klimaplanen og arbejdet med at nå målene for Nordfyns Kommune som virksomhed også et fast punkt på alle direktionens møder.

Kommunen har som virksomhed mange beføjelser, men desværre også en begrænset indflydelse på det samlede CO<sub>2</sub>-regnskab i Nordfyns Kommune.

Nordfyns kommune er i sig selv den største virksomhed i hele nordfyns geografiske område, så målet er at gøre organisationen CO<sub>2</sub>-neutral og gå forrest som et godt eksempel for andre – både borgere og virksomheder.

Overordnet vil kommunen i klimasammenhæng især have fokus på indkøbspolitik, CO<sub>2</sub>-udledning fra kommunale bygninger, transport af jord og klimatilpasning.

## Sammenhæng mellem Nordfyns Kommunes beføjelser og potentiale for CO<sub>2</sub>-besparelser



## Eksempler på indsatser



### Indkøbspolitik

Vi definerer en indkøbspolitik og de principper, der skal styre den fremover, så den understøtter bæredygtige indkøb. I samarbejde med 4 andre fynske kommuner er udarbejdet Fællesindkøb Fyn, der skal sikre en mere klimavenlig indkøbspolitik.



### Bygninger

Vi udvikler en strategi, der danner grundlag for reduktion af CO<sub>2</sub>-udledning fra varme og el i bygninger. Det er en fortsættelse af det arbejde, som er foregået over en årrække med fokus på at reducere energiforbruget til lys og varme og at energioptimere og effektivisere bygningsdriften.



### Jordtransport

Vi laver en plan, der støtter øget brug af lokalt jord for på den måde at reducere udledningen og omkostningerne forbundet med transport af jord i forbindelse med byggerier og anlægsarbejde.



### Klimatilpasning

Vi har udarbejdet en plan for klimatilpasning og klimasikring, og der er defineret konkrete tiltag i forbindelse med DK2020-planen. Den skal opdateres løbende, så den viser de ændringer, der er forventet som følge af forskellige klimaind-virkninger.



### Udfasning af olie- og gasfyr

Det er målet, at alle olie- og gasfyr i kommunale bygninger er udfaset senest 2030. De skal erstattes med mere bæredygtige alternativer.



### Optimeret kørsel

Kommunens køretøjer skal køre færre kilometer. Det skal opnås gennem mere optimal kørsel, og det skal føre til, at nogle af de kommunale køretøjer kan spares væk. Derudover har kommunen i flere år også arbejdet med udskiftning af vognparken til ældre køretøjer eller til mindre belastende brændstoffer.



## Verdensmål for fokusområdet

9 INDUSTRI, INNOVATION OG INFRASTRUKTUR



12 ANSVARLIGT FORBRUG OG PRODUKTION



13 KLIMA-INDSATS



# Klimatilpasning

Det forventes, at det danske vejr bliver varmere, vådere og mere ekstremt. Vi kan bl.a. forvente flere oversvømmelser af vores byer, kyster og landområder fra både skybrud og stormflod. Derfor er klimatilpasning også et vigtigt element af Nordfyns Kommunes klimaplan.

I Nordfyns Kommune har vi arbejdet med klimatilpasning siden 2013. Arbejdet har bestået af forskellige processer og initiativer, som har involveret politikere, interessenter, borgere og videns- og uddannelsesinstitutioner.

Derudover deltager Nordfyns Kommune i forskellige netværk, samarbejder og projekter på nationalt og globalt plan.

Nordfyns Kommune har også udarbejdet en række strategier og planer, som forholder sig til udfordringerne med klimaforandringerne med vildere vejr, stigende vandstand i havene og stormflod.

## Vores klimatilpasningsplan

Klimatilpasningsplanen blev opdateret i 2021 og er udgangspunktet for Nordfyns Kommunes arbejde med klimatilpasning. Den giver overblik over risiko for bl.a. oversvømmelser og danner grundlaget for vores prioriterede indsats.



## Udfordringer med fremtidens klima



### Vandstand og stormflod

Middelvandstanden stiger, og Nordfyns Kommune vil oftere blive ramt af stormflod. Vi må forvente, at de stormfloder, som tidligere kom ca. hvert 20. år, kommer hvert eller hvert andet år i fremtiden.



### Skybrud

Der vil hyppigere komme skybrud, og der er risiko for oversvømmelser i hele Nordfyns Kommune.



### Temperatur, tørke og hedebølge

Fremover må vi forvente, at der gennemsnitligt kommer til at være markant flere dage med hedebølge. I dag er det to dage årligt, mens det mod slutningen af århundredet vil være otte dage årligt.

## Konsekvenser



### Kysten

De nordfynske kyster vil blive påvirket af flere storme i fremtiden, og derfor er det vigtigt at få sat gang i flere digeprojekter.



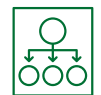
### Landbruget

Landbruget er muligvis nødt til at ændre afgrøder, når temperaturen og nedbørsmængden stiger, og nogle områder må formentlig helt opgives som landbrugsjord.



### Spildevand

Der vil oftere opstå oversvømmelser i byområderne, og det er nødvendigt at Vandcenter Syd og Nordfyns Kommune får et overblik over byer og vandløb, så vi kan lave en plan, der beskytter byerne.



### Beredskabsplan for hedebølge

Nordfyns Kommune skal være klar med beredskabsplaner, der hjælper både borgere, dyr og natur under en alvorlig tørke.



### Drikkevand

Et enkelt år med tørke bør ikke give vandmangel, men sker det flere år i træk, kan det bl.a. blive nødvendigt at prioritere i forhold til de indvindingstilladelser, der bliver uddelt til erhverv.

### Grundvand

Med mere og kraftigere nedbør kan grundvandet blive påvirket, og det betyder, at det hurtigt kan stige og sive ind i kloakker og kældre.



## Sådan tilpasser vi os

Det er en stor opgave at klimatilpasse en kommune, og det gælder også for Nordfyns Kommune. Det tager mange år at gennemføre alle tiltag i klimaplanen. Implementeringen er gået i gang, og den strækker sig helt frem til 2050.

Det handler bl.a. om at forhøje eksisterende diger, gennemgå alle større vandsystemer, skabe vådområder og regnvandshåndtering i byerne.

Selvom der i mange tilfælde er tale om omkostningstunge projekter, kommer de til at skabe merværdi på flere forskellige måder:

- Tryghed for borgerne i de berørte områder.
- Tryghed for erhvervslivet, bl.a. i landbruget.
- Nye rekreative områder.
- Natur og vandløb med bedre forhold for fisk, padder og insekter.
- Bedre mulighed for borgerne for at forudse klimapåvirkningen.
- Sikrede ejendomme opretholder deres værdi.

## Verdensmål for indsatserne



# Hjælp os med at komme i mål

Skal vores klimaindsats blive en succes, kræver det, at vi arbejder sammen. Derfor er det også vigtigt, at tiltagene i klimaplanen bliver afklaret og aftalt i fællesskab. Alle skal med og det gælder både virksomheder, foreninger og ikke mindst den enkelte borger.

Med andre ord er samarbejde og partnerskaber en nødvendighed for at nå i mål med klimaplanens ambitiøse målsætninger.

I dette afsnit kan du læse om, hvilke samarbejder der allerede er faldet på plads, men også mere om, hvordan man som virksomhed, forening eller borger kan bidrage til, at Nordfyns Kommune bliver grønnere og godt sikret mod fremtidens klimaforandringer.

## Vi gør det sammen

I Nordfyns Kommune går vi forrest på de områder, vi kan. Vi energieffektiviserer og begrænser reduktionerne fra f.eks. de bygninger, vi ejer, og de biler, vores ansatte kører i. Med klimaplanen vil vi opfordre til, at alle – lige fra virksomheder, foreninger, organisationer og selvfølgelig borgerne individuelt – bidrager til at sikre Nordfyns Kommunes grønne og klimasikre fremtid.

---

## Sådan følger vi op i Nordfyns Kommune

Verden og klimaet er foranderlig, og derfor er en klimaplan ikke en statisk størrelse. Det tager vi højde for ved at vi:

- **Årligt** ser på, hvordan CO<sub>2</sub>-udledningerne har udviklet sig, laver status på klimasikringen i kommunen og inddrager nye tiltag, f.eks. hvis nye teknologier kan indarbejdes og sikre større reduktion i f.eks. landbruget.
- **Hvert fjerde år** eller i forbindelse med en ny valgperiode opdaterer vi klimaplanen.
- **Altid** at holde politikerne, kommunens medarbejdere samt erhvervsliv og borgerne informeret om udviklingen i klimaplanen.

---

## Nordfyns Kommune i tal

Indbyggere:	ca. 29.600
Arbejdspladser:	ca. 10.100
Befolkningstilvækst:	ca. 1.500 indbyggere frem mod 2041
Areal:	452,3 km
Kyststrækning:	157 km
Landbrugsareal:	74 %
Søer:	11 %
Byer og veje:	3,5 %
Beskyttede naturområder og skovareal:	19 %



# Sådan samarbejder vi om klimaplanen

## Klimakoordinationsgruppen

Nordfyns Kommune har oprettet en klimakoordinationsgruppe, der arbejder på tværs af de 3 spor: erhverv, borgere og kommune.

Gruppen består af repræsentanter fra Landdistriktsrådet, Foreningen Nordfyns Erhverv og Turisme (NEET) og Nordfyns Kommune (Klimakoordinator).

## Samarbejde med nøgleaktører



### De 10 fynske kommuner – Fyn 2030

Samarbejde med fokus på særlige fælles fynske indsatsområder inden for landbrug, affald, mobilitet og energi. Hvert fagområde har sit eget netværk til vidensdeling.



### Fællesindkøb Fyn

Med 4 fynske kommuner laves opdatering af klimavenlig indkøbsaftale.



### Samarbejde i Klimaråd

Bredt sammensat af aktører inden for den grønne omstilling.

## Samarbejde igennem medejerskab

Nordfyns Kommune kan som medejer af forskellige selskaber påvirke dem i forhold til både klimaforebyggelse og -tilpasning.

Der er særligt tæt samarbejde om udvikling af plan, vidensdeling, datagrundlag og kommende implementering af initiativerne i DK2020-planen med:



HCA Lufthavnen



Vandcenter Syd



Fynbus



Nordfyns Erhverv og Turisme

# Læs mere og bliv inspireret

## Nordfyns Kommunes klimaplan

Klimaplanen i sin helhed, der bliver opdateret løbende. Du kan også få et overblik over samtlige tiltag, der er planlagt.

[www.nordfynskommune.dk/dk2020](http://www.nordfynskommune.dk/dk2020)

## Fyn 2030

Samarbejdet mellem de fynske kommuner med en mere bæredygtig fremtid som målet.

[www.byregionfyn.dk/strategi-fyn/infrastruktur-mobilitet/fyn-2030](http://www.byregionfyn.dk/strategi-fyn/infrastruktur-mobilitet/fyn-2030)

## Green Steps

Nordfyns Kommunes Klimavisionsmål 2030.

[www.nordfynskommune.dk/greensteps](http://www.nordfynskommune.dk/greensteps)

## Nordfyns Kommunes klimatilpasningsplan 2021

Om kommunens omfattende indsats med tilpasning til klimaforandringerne.

[www.nordfynskommune.dk/klimaplan](http://www.nordfynskommune.dk/klimaplan)

## Affald i Nordfyns Kommune

Alt du skal vide om affald og affaldshåndtering som borger.

[www.nordfynskommune.dk/10typeraffald](http://www.nordfynskommune.dk/10typeraffald)

## Energi- og CO<sub>2</sub>-opgørelsen for Nordfyns Kommune

Baggrundsdatanotatet, der er brugt i DK2020-projektet.

[www.nordfynskommune.dk/co2opgørelse](http://www.nordfynskommune.dk/co2opgørelse)

## Tiltags- og business as usual-scenarier

Baggrundsnotatet, der er brugt i DK2020-projektet.

[www.nordfynskommune.dk/co2udvikling](http://www.nordfynskommune.dk/co2udvikling)

## Fremtidens Syddanmark

Den regionale udviklingsstrategi for Region Syddanmark.

[www.regionsyddanmark.dk/regional-udvikling/fremtidens-syddanmark-regional-udviklingsstrategi](http://www.regionsyddanmark.dk/regional-udvikling/fremtidens-syddanmark-regional-udviklingsstrategi)

## DK2020

Om klimapartnerskabet DK2020 mellem KL, regionerne og Realdania.

[www.kl.dk/kommunale-opgaver/klima/dk2020/](http://www.kl.dk/kommunale-opgaver/klima/dk2020/)

## Parisaftalen 2015

Bliv klogere på den internationale aftale, der danner grundlaget for kommunernes klimaplaner.

[www.kefm.dk/klima-og-vejr/klimaforhandlinger/parisaftalen-2015](http://www.kefm.dk/klima-og-vejr/klimaforhandlinger/parisaftalen-2015)

## FN's verdensmål

De 17 verdensmål og 169 delmål, som blev vedtaget på FN-topmøde i 2015.

[www.verdensmaalene.dk/fakta/verdensmaalene](http://www.verdensmaalene.dk/fakta/verdensmaalene)