



KLIMAPLAN

2023-2050





Kolofon

Norddjurs Kommunes Klimaplan: 1. udgave – 2023

Planen er udarbejdet i forbindelse med projektet DK2020.

Norddjurs Kommune har ophavsret til alle fotos og illustrationer, medmindre andet er angivet. Der må citeres frit fra publikationen, såfremt Norddjurs Kommune er angivet som kilde.

Forside

Billede af Sangstrup Klit er taget af Morten Jensen.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. FORORD	1
2. RAMMEN FOR NORDDJURS KOMMUNES ARBEJDE MED KLIMA	3
3. BAGGRUND	4
4. KOORDINERING MED RELEVANTE PLANER, POLITIKKER OG STRATEGIER	5
5. KLIMAMÅL OG DELMÅL	7
6. PRINCIPPER OG MERVÆRDIER	9
7. NORDDJURS KOMMUNES KLIMAREGNSKAB	13
8. UDLEDNING I NORDDJURS KOMMUNE	14
9. OPGØRELSE AF CO ₂ -UDLEDNING: SCOPE 1, 2 OG 3	16
10. KLIMAUDFORDRINGER I NORDDJURS KOMMUNE	17
11. LOKALT ENGAGEMENT	19
12. RÅD TIL EN GRØNNERE HVERDAG	21
13. PARTNERSKABER OG INDDRAGELSE	23
14. INDSATSOMRÅDER	29
15. VEJEN MOD MÅLET	46
16. DET VI MANGLER	48
17. SÅDAN KOMMER VI I MÅL	50
18. ØKONOMI TIL GENNEMFØRSEL AF KLIMAPLANEN	54
19. BILAG	57



1. FORORD

Kære læser

Den grønne omstilling skal sikre vores grønne fremtid. Klimaforandringerne er blevet mere synlige – også i vores egen del af verden. Derfor står det klart, at vi må yde en fælles indsats for at blive CO₂-neutrale og styrke vores modstandsdygtighed overfor ændringerne i klimaet.

Med første version af Norddjurs Kommunes klimaplan “Sammen om et grønt Norddjurs” sætter vi retningen for den lokale klimaindsats. Vi lægger op til dialog, fælles indsats og partnerskab om at nå det fælles mål om, at Norddjurs Kommune også i fremtiden skal være et attraktivt sted at bo, arbejde og drive erhverv.

Kommunalbestyrelsen besluttede 24. august 2021 at tilslutte sig klimaprojektet “DK2020 - for hele Danmark”. Det betyder, at Norddjurs Kommune nu arbejder endnu mere målrettet med at begrænse udledningen af CO₂ og gøre kommunen modstandsdygtig overfor klimaforandringerne. Mere præcist er det Norddjurs Kommunes mål at opnå følgende:

- 70 % reduktion af kommunens CO₂-udledning i 2030 i forhold til udledningen i 1990
- Netto-nul CO₂-udledning for kommunen som geografisk område senest i 2050
- Kommunen tilpasser sig klimaforandringerne og er klimarobust i 2050

“Sammen om et grønt Norddjurs” sætter fokus på, hvordan udviklingen prioriteres i årene frem mod 2050. Hvert år bliver der fulgt op på, hvor langt vi er nået, og hvert fjerde år bliver der udarbejdet en ny version af klimaplanen. Senere versioner vil gribe nye muligheder i takt med, at den teknologiske udvikling på klimaområdet tager fart, og dialog og partnerskabet med borgere, virksomheder og organisationer udvikler sig.

Interessen for klimaarbejdet er stor. Når kommunens klimabus er på tur, møder engagerede borgere op for at dele deres ideer og erfaringer, og hos virksomhederne er der interesse både i bæredygtig udvikling og for nye, grønne forretningsmuligheder.

Dette engagement bygger vi videre på, så vi i fællesskab kan komme i mål med klimaplanen “Sammen om et grønt Norddjurs”.

Med venlig hilsen

Kommunalbestyrelsen, 2023







2. RAMMEN FOR NORDDJURS KOMMUNES ARBEJDE MED KLIMA

Norrdjurs Kommunes Kommunalbestyrelse sætter med denne klimaplan retningen for rejsen mod en klimarobust og klimaneutral kommune. Kommunalbestyrelsen ønsker med planen at skabe de bedste rammer for handling og dialog med borgere, erhvervsliv og samarbejdspartnere. Vi lykkes, når vi løfter i fællesskab.

Klimaplanen handler primært om planlægning og gennemførelse af målrettede handlinger indenfor CO₂-reduktion og klimatilpasning. Klimaplanen er udarbejdet i forbindelse med kommunens deltagelse i Realdanias projekt "DK2020 – Den fælles indsats mod klimaforandringerne". CO₂ anvendes i klimaplanen som den samlede benævnelse for drivhusgasserne kuldioxid (CO₂), metan (CH₄), lattergas (N₂O) og F-gasser/CO₂-ækvivalenter.

Norrdjurs Kommune har gennem sin deltagelse i DK2020 tilsluttet sig Paris-aftalens målsætninger, som i 2015 blev indgået af 195 lande. Norrdjurs Kommune har et mål om, at kommunen som geografisk område reducerer sin CO₂ udledningen i 2030, svarende til 70% reduktion af kommunens udledning i 1990. Derudover vil Norrdjurs Kommune indfri den danske regerings 2050-mål ved, at kommunen som geografisk område skal være CO₂ neutral i 2050. Slutteligt vil kommunen tilpasse sig til klimaforandringer. Som en del af dette er der udviklet et handlingsforløb, som viser vejen til målene. Kommunalbestyrelsen har således forpligtet sig til, at Norrdjurs Kommune vil implementere handlinger med det overordnede mål om klimaneutralitet. Som en del af

DK2020, skal kommunen også anskueliggøre, hvordan kommunen planlægger at tilpasse sig og forbedre sin modstandsdygtighed overfor nuværende og kommende klimaforandringer.

Den første klimaplan viser det første stykke af vejen mod Paris-aftalens målsætninger. Men selv med denne plan er vi ikke helt i mål – der mangler yderligere reduktioner. Nogle af løsningerne findes ikke endnu. De kan komme via nye teknologiske løsninger og nye produktionsmetoder i industrien, eller via partnerskaber med virksomheder, borgere og brancher, der viser nye muligheder. Der vil være en årlig opfølgning til Kommunalbestyrelsen på, hvor langt vi er kommet. Hvert 4. år revideres klimaplanen, hvor der kan fastsættes ambitioner på klimaområdet, og planen kan opdateres med nye handlinger for målene.

Ud over klimaplanen, som du sidder med her, er der udarbejdet tre tilhørende bilag. Bilag 1: Handlingskataloget, beskriver, hvilke handlinger der skal til, for at vi opnår de sektormål, vi har sat os. Bilag 2: Klimatilpasningsplan beskriver, hvilke handlinger der skal til, for at kommunen bliver en klimarobust kommune i dag – og i fremtiden. Bilag 3: CAPF (Climate Action Planning Framework) som indeholder faglige beskrive uddybninger og udgør det obligatoriske grundlag for den endelige godkendelse ved C40 bynetværket.

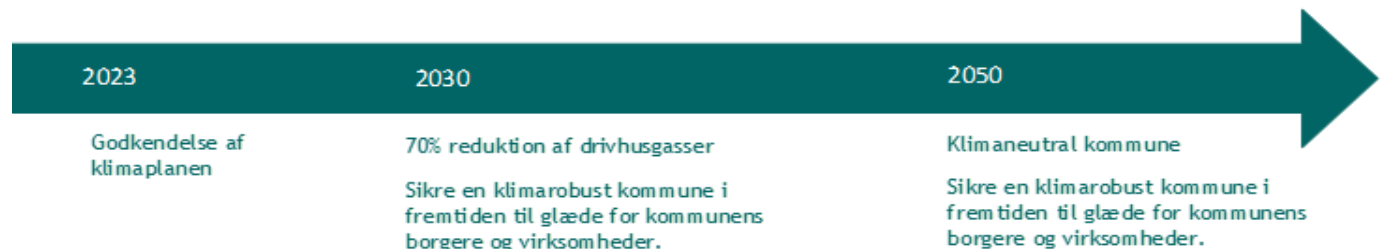
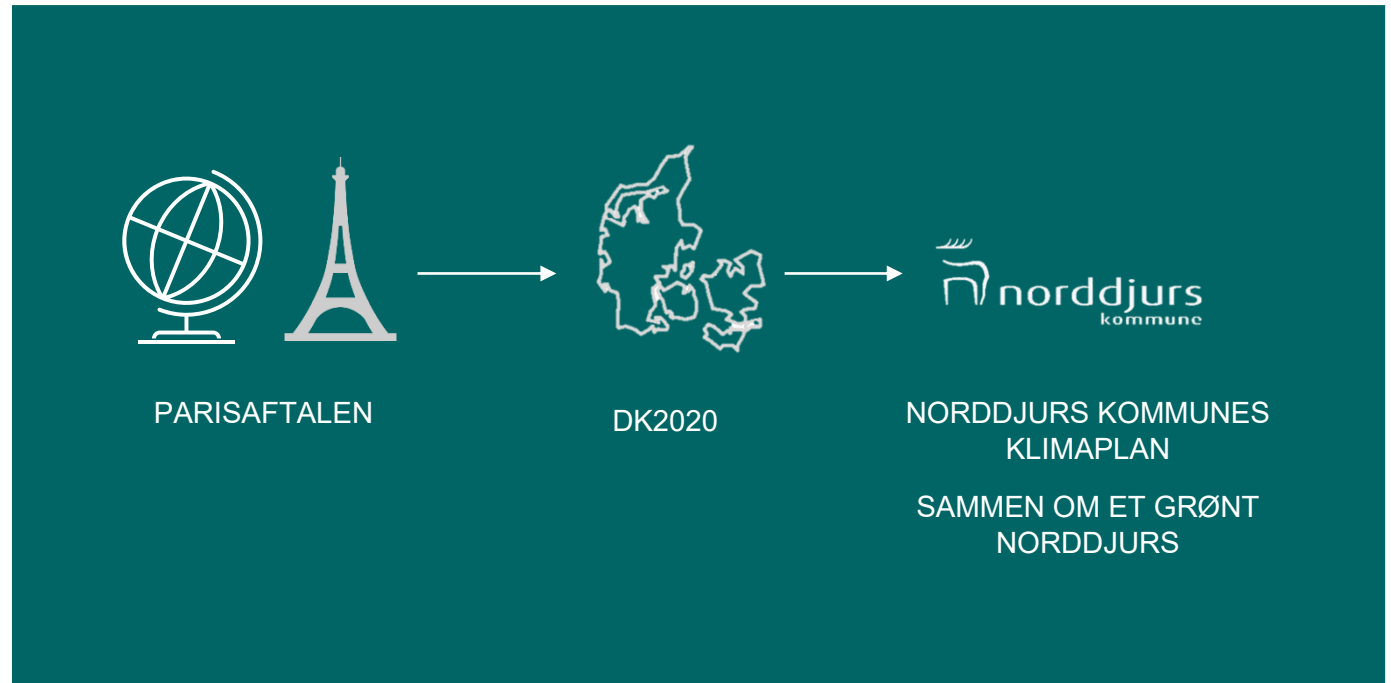
Klimaplanen dokumenterer Norrdjurs Kommunes klimaindsats overfor det internationale bynetværk C40, der sikrer, at vi lever op til aftalen om at arbejde for at nå Paris-aftalens målsætninger. I C40 bynetværket samarbejder borgmestere fra en række af verdens største og mest klimaambitiøse byer om at nedbringe udledningen af CO₂ og fremme bæredygtige løsninger, mindske luftforurening og skabe sunde byer, som er gode at leve i.

3. BAGGRUND

Norrdjurs Kommunes klimaplan er en del af Realdanias DK2020-projekt, hvor danske kommuner udvikler ambitiøse klimaplaner, der hver især viser vejen til Paris-aftalens målsætninger for deres geografiske område.

Klimaplanen handler om både klimatilpasning og klimaforebyggelse – og begge dele skal ske på en socialt retfærdig og bæredygtig måde. Klimaplanen bygger videre på de igangværende tiltag og initiativer i Norrdjurs Kommune – herunder Plan- og Udviklingsstrategien, Klima- og Energipolitikken og eksisterende og nye partnerskaber.

Det er afgørende at arbejde på tværs af geografi og faglige områder og skabe merværdier i projekterne i tråd med FN's 17 verdensmål og C40's rammeværktøj til klimaplanlægning.



4. KOORDINERING MED RELEVANTE PLANER, POLITIKKER OG STRATEGIER

En succesfuld implementering af klimaplanen afhænger af, at de eksisterende rammer og strukturer både indenfor og udenfor kommunen anvendes. For at sikre at Norddjurs Kommune fremadrettet lykkes med at integrere klimaarbejdet i kommunens politikker, planer og strategier, har der i udarbejdelsen af klimaplanen været - og vil i implementeringen af klimaplanen være - fokus på, at handlinger skal understøtte og integreres i kommunens eksisterende planer og strategier.

NORDDJURS KOMMUNES VISION

Udgangspunktet for klimaplanen er Norddjurs Kommunes vision, der rummer essensen af, hvad der kendetegner Norddjurs, hvad det gør Norddjurs til noget særligt og udpeger den retning, som Norddjurs ønsker at bevæge sig i.

Et liv med muligheder

I Norddjurs handler et liv med muligheder om for eksempel job, gode skoler og daginstitutioner, mulighed for at være aktiv i friheden, nærhed til – og adgang til – naturen, en bred vifte af kulturtilbud og fritidsoplevelser, velfungerende infrastruktur og meget andet.

Alle med

Norddjurs har fokus på fællesskaber, rummelighed, medborgerskab og relationer mellem mennesker.

Vækst i job

I Norddjurs ved vi, at vækst i job er forudsætningen for, at vi kan udvikle os i den retning, vi gerne vil.

Gode forbindelser

I Norddjurs er vi bevidste om, at vi ikke er os selv nok, men at gode forbindelser og mobilitet derimod skaber forudsætninger for vækst og udvikling. Det skal være nemt at komme både til, fra og rundt i Norddjurs.



Figur 1: Overblik over relevante initiativer, planer og politikker i Norddjurs Kommune – både eksisterende, under udarbejdelse og planlagte.



Foto: Anholt fra luften

5. KLIMAMÅL OG SEKTORMÅL



Foto: Bønnerup Havn

Norrdjurs Kommunes klimamål ligger op ad Klimalovens målsætninger om reduktion af drivhusgasser og om klimaneutralitet:

Delmål:

- ✓ **Norrdjurs Kommune som geografisk område skal have reduceret sin CO₂-udledning i 2030 med 70% reduktion i forhold til niveauet i 1990**

Slutmål:

- ✓ **Norrdjurs Kommune vil være en CO₂-neutral kommune i 2050**
- ✓ **Kommunen tilpasser sig klimaforandringerne og er klimarobust i 2050**

Klimaplanen er både en strategi og en handleplan, der samler klimaarbejdet i Norrdjurs Kommune; både klimatilpasning og CO₂-reduktion.

Klimaplanen dækker perioden 2022-2026. Senere versioner vil gribe nye muligheder i takt med teknologiske udvikling og i forbindelse med dialog og partnerskaber med lokalsamfund og erhverv.

Klimaplanen afløser Energi- og klimapolitikken 2017. På denne måde bygger klimaplanen videre på det arbejde, som allerede foregår i Norrdjurs Kommune.

VEJEN MOD MÅLET: KLIMAMÅL, SEKTORMÅL OG HANDLINGER

Klimaplanen rummer handlinger rettet mod en klimaneutral kommune og en klimarobust kommune.

Klimaplanens sektormål og handlinger er baseret på:

- Nyeste opdaterede vidensgrundlag i form af klima- og energiregnskab for Norddjurs Kommune, baseret på tal fra 2018
- Kommunale prioriteringer og styrkepositioner

For at leve op til de tre klimamål om henholdsvis 70% reduktion i 2030 i forhold til 1990-niveauet, netto-nul udledning i 2050 og en klimarobust kommune i 2050 er der kortlagt 7 indsatsområder. For CO₂-reduktion er sektormål og handlinger tematiseret i 6 indsatsområder: energi, transport og mobilitet, landbrug og arealanvendelse, affald og industri, uddannelse og livsstil samt kommunen som virksomhed. For klimatilpasning er indsatsområdet klimatilpasning. For at sikre en klimarobust kommune sættes der særligt fokus på fire områder: vand, tørke, hede og vind.

Under indsatsområderne er der opstillet sektormål, som skal hjælpe med at opnå de overordnede klimamål i 2030 og 2050. For disse sektormål er der tilknyttet en række handlinger, som skal medvirke til at opnå delmålet i 2030, som i sidste ende sikrer, at vi lever op til aftalen om at arbejde for at nå Paris-aftalens målsætninger. Handlingerne er at finde i Klimahandlingskataloget. For nogle handlinger er der estimeret en CO₂-reduktionseffekt. Det er dog ikke alle handlinger, hvor det er muligt at beregne en direkte CO₂-effekt. Handlingerne er medtaget alligevel, fordi vi tror på, at de har en CO₂-effekt, selvom de ikke kan beregnes på nuværende tidspunkt.

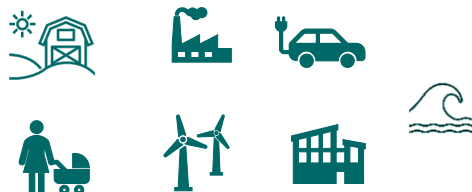


Klimaplan



Klimamål

Delmål: 70% reduktion i 2030
Slutmål: Netto-nul udledning 2050
Slutmål: Klimarobust kommune 2050



7 indsatsområder

Klimaplanen har 7 indsatsområder, som rummer både CO₂-reduktion og klimatilpasning



Sektormål

Der er opstillet sektormål for de 7 indsatsområder, der skal lede til opfyldelse af de tre klimamål



Handlinger

For at opfylde sektormålene er der tilknyttet handlinger, som leder hen mod opfyldelsen af sektormålene

6. PRINCIPPER OG MERVÆRDIER

PRINCIPPER FOR DEN GRØNNE OMSTILLING

Det kræver en omfattende, langvarig og vedvarende indsats at nå klimamålene. De politiske fagområder har ansvaret for at prioritere og gennemføre klimaindsatser på deres eget område i de forskellige fagforvaltninger. I prioritering af handlinger vil der være fokus på seks grundlæggende principper:

- Handlingerne skal bidrage til CO₂-reduktion
- Handlingerne skal fremme klimatilpasning
- Handlingerne skal skabe merværdi
- Handlingerne skal skabe synergi med kommunens værdier og visioner
- Handlinger skal være realiserbare
- Handlinger skal være økonomisk bæredygtige

MERVÆRDIER

Mange sektormål og handlinger i forhold til CO₂-reduktion og klimatilpasning harmonerer med Kommunalbestyrelsens øvrige ambitioner og mål for Norddjurs Kommune. Den grønne omstilling og de nationale mål for klimaet er en del af Norddjurs Kommunes vision og retning for vækst og udvikling, hvilket afspejles i fx Plan- og Udviklingsstrategi 2019.

Et vigtigt element i Norddjurs Kommunes klimaplan er, at de klimahandlinger, som igangsættes i kommunen, også har merværdier og spiller sammen med kommunens allerede eksisterende politikker og strategier. Hvis borgere i Norddjurs tager cyklen i stedet for bilen, er det eksempelvis både godt for klimaet, støj-og luftforureningen og sundhed.

Der er fremsat en række merværdier, som udspringer af kommunens allerede eksisterende dagsordner. Dermed sikres en bredt forankret og helhedsorienteret indsats, som bidrager til kommunens samlede vision og udviklingsstrategi. Norddjurs Kommune arbejder med fire merværdier:

- Sundhed for alle – gevinster for borgernes sundhed
- Sikring af miljø og natur - gevinster for miljø og natur i kommunen
- Alle med - gevinster for lighed i kommunen
- Vækst i Norddjurs - økonomiske gevinster for erhverv og borgere i kommunen

Det er en integreret del af klimaplanen, at vi over de kommende år følger og evaluerer de merværdier, der udspringer af de enkelte projekter og handlinger. Der er ligeledes opstillet en række mål for merværdier, som danner rammen for, hvordan vi arbejder med klimatilpasning og CO₂-reduktion. Disse er listet på næste side.

PRINCIPPER FOR DEN GRØNNE OMSTILLING

- ✓ Handlinger skal bidrage til CO₂-reduktion
- ✓ Handlinger skal fremme klimatilpasning
- ✓ Handlinger skal skabe merværdi
- ✓ Handlinger skal skabe synergi med kommunens værdier og visioner
- ✓ Handlinger skal være realiserbare
- ✓ Handlinger skal være økonomisk bæredygtige

MERVÆRDIER

- ✓ Sundhed for alle
- ✓ Sikring af miljø og natur
- ✓ Alle med
- ✓ Vækst i Norddjurs

MÅL FOR MERVÆRDIER

✓ Sundhed for alle

- Vi arbejder for, at alle borgere skal have adgang til natur. Alle borgere skal have rammerne for at tilgå den eksisterende natur på Norddjurs.
- Vi vil øge folkesundheden og mobiliteten for alle. Gode forbindelser og mobilitet skaber forudsætninger for vækst og udvikling. Omstilling af transportsektoren kan bidrage med at styrke folkesundheden for borgere i både byer og landdistrikter via øget cyklisme og alternativer til privatbilisme.

✓ Sikring af miljø og natur

- Vi vil forbedre miljøtilstanden. Jord-, luft- og vandkvaliteten skal forbedres blandt andet ved at fremme skovrejsnings- og lavbundsprojekter. Vi vil understøtte naturturisme og gode naturoplevelser for alle. Klimaplanen giver grobund for at udvikle outdoor-turisme i kommunens mange naturskønne områder, som kan understøtte og være drivkraft for oplevelser og vækst.
- Vi vil give bedre vilkår til dyre- og plantelivet. Biodiversiteten skal sikres, når vi anvender og udvikler arealer til eksempelvis klimaprojekter. Klimaplanen giver mulighed for at udnytte synergieffekter mellem klimaarbejdet og arbejdet med biodiversitet.

✓ Alle med

- Vi vil have bæredygtige lokalsamfund og byudvikling. Tiltag for klimatilpasning skal understøtte lokale udviklingsprojekter i byerne og i landdistrikterne.
- Vi vil uddanne børn og unge i klimavenlig og bæredygtig adfærd. I samarbejde med skoler og dagtilbud sætter vi klima og bæredygtig på dagsordenen, som understøtter bæredygtig adfærd.

✓ Vækst i Norddjurs

- Vi vil understøtte grøn vækst og erhverv. Bæredygtighed er forudsætning for vækst, velfærd og velstand. Klimaplanen giver mulighed for at understøtte strategiske samarbejder om grøn omstilling med erhvervslivet og give viden om bæredygtige handlinger til virksomheder.
- Vi vil øge bosætningen. Klimaplanens indsatser skal bidrage til målsætningen om at skabe flere attraktive grønne jobs og gode boligtilbud gennem udvikling af by- og landdistrikter.

SEKTORMÅL FOR CO₂-REDUKTION



Mål for energi

- Fossilfri energi- og varmeproduktion
- El- og varmeforsyning baseret på 100 % vedvarende energi
- Bidrage til produktion af bæredygtigt brændstof



Mål for erhverv, affald og industri

- Grønt erhverv
- Bedre affaldssortering og mere genbrug
- Bedre affaldsbehandling og genanvendelse
- Grønnere industri



Mål for transport og mobilitet

- Fremme klimavenlig persontransport hos den enkelte borger
- Skift til emissionsfri kollektiv transport
- Skift af teknologi og drivmidler i vare- og lastbiltrafik



Mål for uddannelse og livsstil

- Aktivering og mobilisering af borgere og lokale fællesskaber
- Fokus på bæredygtighed og klima i dagtilbud og skoler og lignende
- Grønne områder og bæredygtig planlægning



Mål for landbrug og arealanvendelse

- Et klima- og miljøvenligt landbrug, der er økonomisk bæredygtigt
- En balanceret og klimavenlig arealanvendelse, der balancerer hensyn til landbrug, natur, biodiversitet, rekreative interesser og energiformål
- Samarbejder og synergier til at fremme ny teknologi og driftsmetoder



Mål for kommunen som virksomhed

- Klimaledelse og klimakompetencer i den kommunale organisation
- Bæredygtig indkøbsstrategi
- Udfasning af fossil bilflåde
- Bæredygtige kommunale bygninger

SEKTORMÅL FOR KLIMATILPASNING



Vand

- ✓ Mindske risiko for oversvømmelser fra havvand, vandløb, regnvand og grundvand



Tørke

- ✓ Understøtte reduktion af skader ved tørke



Hede

- ✓ Opnå bedre viden og forståelse om virkemidler til håndtering af påvirkning fra hede



Vind

- ✓ Opnå bedre viden og forståelse om virkemidler til håndtering af påvirkning fra vind



7. NORDDJURS KOMMUNES KLIMAREGNSKAB

Klimaet forandres grundet menneskelig aktivitet i form af afbrænding af fossile brændsler, husdyrhold og brug af arealer. Som konsekvens af dette udledes drivhusgasser til atmosfæren.

Drivhusgasserne er primært kuldioxid (CO₂), som blandt andet dannes ved afbrænding af olie og benzin, metan (CH₄) fra dyrenes fordøjelse og lattergas (N₂O), som dannes ved omsætning af gødning. De forskellige gasser har forskellig drivhusgaseffekt. I klimaplanen er drivhusgaseffekten opgjort i CO₂ ækvivalenter, som er den samlede betegnelse, fremadrettet betegnet CO₂.

Norrdjurs Kommune har fået udarbejdet et klima- og energiregnskab for 2018, som følger de gældende nationale og internationale retningslinjer. Klimaplanen er baseret på klima- og energiregnskabet for 2018, som er de senest opgjorte tal.

Tal fra Klima- og energiregnskab for 2018 viser, at Norrdjurs Kommune som geografisk område har den samlede CO₂-udledning på **617.600 tons CO₂ pr. år**. Der var således i 2018 en udledning på cirka **16,2 tons CO₂ pr. indbygger** i kommunen.

Norrdjurs Kommune har et mål om, at kommunen som geografisk område reducerer sin CO₂-udledning i 2030, svarende til 70% reduktion af kommunens udledning i 1990. Det svarer til en samlet udledning på **262.350 tons CO₂ pr. år i 2030**, svarende til **7,3 tons CO₂ pr. indbygger**. Norrdjurs Kommune er således kommet et stykke ad vejen, men mangler ligeledes et stykke vej for at nå målene.

Norrdjurs Kommune kan være med til at sikre rammerne for omstillingen gennem sin rolle som myndighed, som facilitator og gennem sit ejerskab i selskaber. Den store omstilling kommer kun til at ske, hvis vi står sammen om handling.

Det er Kommunalbestyrelsens ambition at bidrage til at facilitere handlinger, dels via dialog og partnerskaber med relevante aktører, dels via mål for den grønne omstilling. Kommunalbestyrelsen vil også gerne skabe de lokale rammer, der kan være med til at sikre, at du som borger og aktør kan handle til fordel for den grønne omstilling.

Totale udledning af drivhusgasser i Norrdjurs Kommune, 2018:

617.600 tons CO₂ pr. år

Svarende til:

16,2 tons CO₂ pr. person

Mål for 2030, totale udledning af drivhusgasser i Norrdjurs Kommune:

262.350 tons CO₂ pr. år

Svarende til:

7,3 tons CO₂ pr. person



8. UDLEDNING I NORDDJURS KOMMUNE

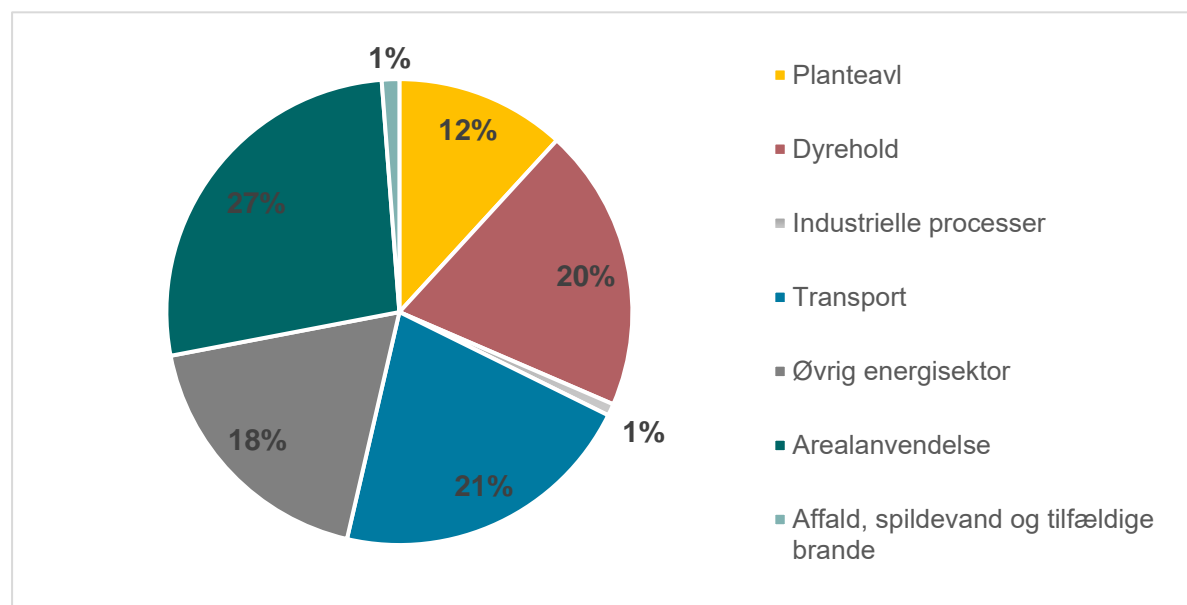
I klimaregnskabet er CO₂-udledningen i Norddjurs Kommune fordelt på syv sektorer: Planteavl, Dyrehold, Arealanvendelse, Transport, Industri, Affald og Øvrig Energisektor.

64% af kommunens areal er anvendt til landbrugsmæssige formål, og landbruget (Planteavl, Dyrehold og størstedelen af Arealanvendelse) er den sektor, der med ca. 59% af kommunens samlede CO₂-udledning udledte mest i regnskabet fra 2018. Dernæst kommer transportsektoren, som står for 21% af den samlede udledning, og energisektoren med 18%.

For at nå i mål med ambitionen om en klimaneutral kommune skal der fokuseres på de største bidragsydere til den samlede udledning. Viden om de største udledere findes i klimaregnskabet. Reduktioner indenfor disse sektorer bliver derfor afgørende for at nå klimaplanens mål.

Indenfor energisektoren er det udfasning af oliefyr i private husstande og øget lokal produktion af vedvarende energi fra f.eks. sol og vind, som der med fordel kan tages fat på. Indenfor transportsektoren er det personbiltransporten, som skal reducere sin udledning enten ved at omstille sin transportform eller omstilling til vedvarende energi som fx elbiler. Derudover er det omstilling af varetransport og tung transport. Udledning stammer også fra dyrehold (kød- og mælkeproduktion), tilførsel af (kunst-)gødning og drænede lavbundsjord. Det er derfor også igennem effektivisering af dyrehold (ny teknologi og/eller mindre dyrehold), smartere brug af gødning og vådlægning af tørlagte lavbundsområder, at reduktioner kan findes.

Figur 2: CO₂-udledning opdelt på sektorer, 2018



Figur 2: Figuren viser fordelingen i CO₂-udledning på sektorer i Norddjurs Kommune i 2018. Dyrehold, Transport, Arealanvendelse og Energisektoren står for den største andel af udledningen, tæt efterfulgt af Planteavl.

Figur 3: CO₂-udledning målt i ton fordelt på sektor i Norddjurs Kommune , 2018



Figur 3: Norddjurs Kommunes CO₂-udledning opgjort i ton for 2018. De største udledninger kommer fra arealanvendelse, transport, dyrehold og energi

9. OPGØRELSE AF CO₂-UDLEDNING: SCOPE 1, 2 OG 3

Norrdjurs Kommunes CO₂-udledning består af det, der kaldes scope 1, 2 og 3.

Scope 1 er de **direkte** udledninger indenfor kommunegrænsen. Det er fx udledninger fra lokale landbrug og dyrehold, lokal industri og transport indenfor kommunegrænsen.

Scope 2 er **indirekte** udledninger fra både elektricitets- og fjernvarmeforsyning. Den kollektive energiforsyning dækker over både elektricitet og fjernvarme produceret lokalt, samt den importerede elektricitet og fjernvarme.

Scope 3 er udledning fra varer og tjenester, som produceres **udenfor kommunen**, men som **forbruges indenfor** kommunegrænsen af fx kommunens borgere. Det er eksempelvis elektronik, tøj, rejser til og fra kommunen, osv.

Scope 3's udledninger forventes at udgøre en væsentlig del af den samlede udledning. Der eksisterer dog på nuværende tidspunkt ikke anerkendte beregningsmodeller for scope 3, hvorfor udledninger fra Scope 3 ikke indgår i klima- og energiregnskabet. Derfor er det nødvendigt at justere for de handlinger, der ikke kan måles direkte i regnskabet, men som bidrager væsentligt til udledning af drivhusgasser. Det kan være igennem Norrdjurs Kommunes indkøbsstrategi, vejledning af borgere og virksomheder i bæredygtig adfærd, mv.



SCOPE 1

Direkte udledning:

Udledning fra kilder indenfor kommunegrænsen



SCOPE 2

Indirekte udledning:

Udledning fra købt energi. Eks. Brug af el, varme og/eller køling indenfor kommunegrænsen, der forsynes via elnet mv.



SCOPE 3

Udledning fra kilder **udenfor** kommunegrænsen, som sker som resultat af aktiviteter, der finder sted **indenfor** kommunegrænsen.

10. KLIMAUDFORDRINGER I NORDDJURS KOMMUNE

Norrdjurs Kommune ser ind i en fremtid med udfordringer fra klimaforandringer. Klimaforandringer og ekstreme vejrhændelser kræver handling for at håndtere de uundgåelige forandringer. Klimaplanen indeholder løsninger, som imødekommer virksomheder og borgernes værditab i forbindelse med klimaforandring. Klimatilpasning dækker over handlinger, der skal gøre kommunen modstandsdygtig over for de klimaforandringer som allerede opleves eller som forventes at komme i fremtiden.

Klimatilpasning håndterer vand fra alle sider - både stigende havvand og stormfloder, øget nedbør og ekstremregn, oversvømmelser langs vandløb og stigende terrænnært grundvand. Tørke, hede og vind er nye udfordringer i klimatilpasningsstrategien i Norrdjurs, hvor det indtil nu både nationalt og i Norrdjurs har været fokus på håndtering af vand og oversvømmelser. Her er det nødvendigt med mere viden og opmærksomhed.

Norrdjurs Kommunens geografiske beliggenhed har betydning for påvirkningen af klimaet og de klimaudfordringer kommunen har og vil få, dels af landskabet og dels af kystlinjen til Kattegat.

Norrdjurs Kommunes klimaudfordringer stammer fra:

- at der er øget havvandstand i Kattegat og hyppigere stormflodshændelser.
- at være i den tørreste tredjedel af landets kommuner.
- at have meget nedbør, der giver høj vandføring i vandløb og høj grundvandsstand.
- at have lave områder langs vandløb og Randers Fjord, som er udsatte for vandstandsstigninger.

KLIMATILPASNING

I Norrdjurs Kommune arbejdes der for ansvarsfulde og langsigtede klimaløsninger - en tilgang som vil sikre lokale værdier, understøtte nye og skabe tryghed hos borger og virksomheder. Visionen for klimatilpasning er konkretiseret med følgende principper:

- løsninger kan tilpasses løbende i forhold til udviklingen af klimaudfordringer
- et helhedsorienteret fokus på synergier og gevinster i vandkredsløb
- merværdi i form af natur samt rekreative elementer til bevægelse og fællesskab
- udfordrede vandløbsopland tilpasses, så både oversvømmelsesproblematikken løses og vandmiljøet forbedres
- planlægning sker med blik for robusthed i forhold til oversvømmelse, erosion og tørke
- synergi mellem klimatilpasning og CO₂-reduktion afsøges i regi af DK2020-samarbejdet.

Som en del af klimaplanen er der udarbejdet en Klimatilpasningsplan 2023 (bilag 2). Klimatilpasningsplanen er Norrdjurs Kommunes vej mod konkrete handlinger for klimatilpasning og danner således grundlag for den fremadrettede prioritering mellem konkrete handlinger.

De største udfordringer er fra stigende havvand ved stormflod i kommunen. Her er der igangsat projekter, som arbejder målrettet med løsninger til håndtering af vandet og klimasikring af to områder ved Grenaa og Allingåbro. De er to af syv af kommunens særligt udpegede risikoområder med hensyn til oversvømmelser.

GRENAA GYMNASIUM



11. LOKALT ENGAGEMENT

Klimainsatsen er en fælles opgave, som også kræver, at kommunens borgere bliver inddraget. Vi gør det, fordi vi ved, at vi i fællesskab kan noget andet og noget mere, end vi kan hver for sig.

Som en del af udarbejdelsen af klimaplanen 'Sammen om et grønt Norddjurs' er kommunens borgere blevet involveret via forskellige aktiviteter. Der har været formidling af og dialog med borgere om kommunens klimaarbejde. Her har borgerne fået information om klimaopgaverne, og de er kommet med ideer og forslag til, hvad Norddjurs Kommune kan gøre i klimainsatsen.

Eksempler på inddragelse:

- Klimabussen som mobilt mødested/rum for dialog og information om klima, klimaplan og klimatilpasningsprojekter
- Projekt 'Vanebrud for klimaet' for de unge borgere på fire lokale uddannelsesinstitutioner
- Oplæg og dialogmøder om klima og klimaplan fx med Grønt Råd, FOF Djursland og Rotary Klub Grenaa
- Workshops om klimatilpasning og projektet Grenaa - Næse for vand for borgere og interessenter på og omkring Grenaa havn.

FREMTIDENS GRØNNE BORGERE

Det er vigtigt at uddanne børn og unge, så de kan træffe grønne valg og vælge en klimavenlig og bæredygtig adfærd. I samarbejde med skoler og dagtilbud sætter vi klima og bæredygtig på dagsorden ved at udvikle og gennemføre læringsforløb, som understøtter bæredygtig adfærd og viden om klimaet. Disse forløb planlægges og udføres i samarbejde med lokale eller regionale institutioner og virksomheder. Den grønne omstilling har brug for innovative løsninger og en grøn generation, som er klædt på til opgaven.



VI SAMARBEJDER OM AT UDVIKLE KLIMALØSNINGER

Norrdjurs Kommune vil derfor arbejde for nye klimaløsninger, som vi skaber i samarbejde med civilsamfundet – altså med borgere, foreninger og interesseorganisationer.

I realisering af klimaplanen vil der blive arbejdet videre med at skabe gode rammer for aktive klimafællesskaber lokalt. Det kan ske via dialogmøder, mødesteder eller projekter, der går på tværs af borgere og forvaltning, samt via kommunens forskellige råd. Borgere, foreninger og erhvervsliv skal opleve Norrdjurs Kommune som en tilgængelig samarbejdspartner, der understøtter frivillighed og samskabelse.

GRØNT RÅD

For at fremme engagement og inddragelse af lokalsamfundet, vil Norrdjurs Kommune inddrage Grønt Råd i beslutninger vedrørende klima. Ved at lytte til lokalsamfundet synliggøres eksisterende lokale indsatser og andres gode eksempler og ideer til den grønne omstilling afdækkes. Grønt Råd er et rådgivende forum og samarbejdsorgan mellem borgere, interesseorganisationer, politikere og forvaltningen i Norrdjurs Kommune i spørgsmål indenfor natur, miljø og friluftsliv.

KLIMAINDSATSER I HVERDAGEN

Norrdjurs Kommune vil tage initiativer, som øger den grønne bevidsthed og skærper opmærksomheden på, hvad borgerne kan bidrage med i forhold til den grønne omstilling. Der er mange ting, man kan gøre som privatperson for at nedbringe sin udledning af drivhusgasser indenfor energi, transport, forbrug, affald og fødevarer. Udover at forebygge klimaforandringer, er det nødvendigt at tilpasse sig det ændrede klima med mere regn, tørre somre og hede. Vi lykkes, fordi vi løfter i fællesskab.



Foto: Biohuts ved Bønnerup

12. RÅD TIL EN GRØNNERE HVERDAG

ENERGI



1. Få lavet et energitjek af dit hus, og spar på el og varme
2. Montér solceller på taget, så du selv er med til at producere grøn strøm
3. Udskift dit oliefyr til fjernvarme eller varmepumpe

TRANSPORT



4. Skift bilen ud med en (el-)cykel – det er både godt for klimaet, giver renere luft, mindre trængsel og et sundere liv
5. Kør flere sammen i bilen eller tag bussen og Letbanen, - det sparer brændstof og giver mindre trængsel
6. Skift fossilbilen ud med en elbil
7. Skær ned på rejser med fly – overvej at tage toget i stedet for

FORBRUG



8. Undgå at købe ting, du ikke har brug for
9. Køb varer, der er produceret klimamæssigt forsvarligt og bæredygtigt
10. Køb produkter af god kvalitet, som holder længere

FØDEVARER



11. Spis mere plantebaseret og mindre kød
12. Spis sæsonens lokale fødevarer
13. Planlæg madlavningen og lav kun den mad, du kan spise, så undgår vi madspild

AFFALD



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

KLIMATILPASNING



17. Indret din have, så regnvandet kan sive ned på egen grund. Så belaster det ikke kloaknettet unødigt
18. Lad haven blive vild og frodig, så binder du mere CO₂ i havens biomasse - og giver samtidig grobund for dyr- og planteliv.
19. Overvej, om der kan vokse græs og urter på dit flade tag. Det vil forsinkre regnvandet og give bedre biodiversitet
20. Lav et klimatilpasningstjek af din ejendom – få undersøgt, om din ejendom er særligt udsat ift. risiko for oversvømmelser fra fjord, hav, vandløb, regnvand og/eller grundvand



Foto: Gjesing Mose

13. PARTNERSKABER OG INDDRAGELSE

“Vi lykkes gennem partnerskaber. Sammen kan vi mere end hver for sig.”

Plan og Udviklingsstrategien 2019

Klimaindsatsen i Norddjurs Kommune er en fælles indsats. Derfor er det vigtigt, at handlingerne bliver afklaret og aftalt i fællesskab. Klimaplanens sektormål og handlinger er udarbejdet sammen med alle fagområder internt i forvaltningen og delvist eksternt med borgere, virksomheder og foreninger.

KOMMUNENS ROLLE

Den rolle, som Norddjurs Kommune kan spille i forhold til udledning af drivhusgasser, er på fire niveauer.

Kommunen kan som virksomhed ændre på sin drift og planlægge, så udviklingen går i en bæredygtig retning. Ved for eksempel at stille krav til omstillingen af den kommunale vognpark og stille krav om grønne indkøbsprincipper, kan kommunen være med til at bidrage til at fremme den grønne omstilling.

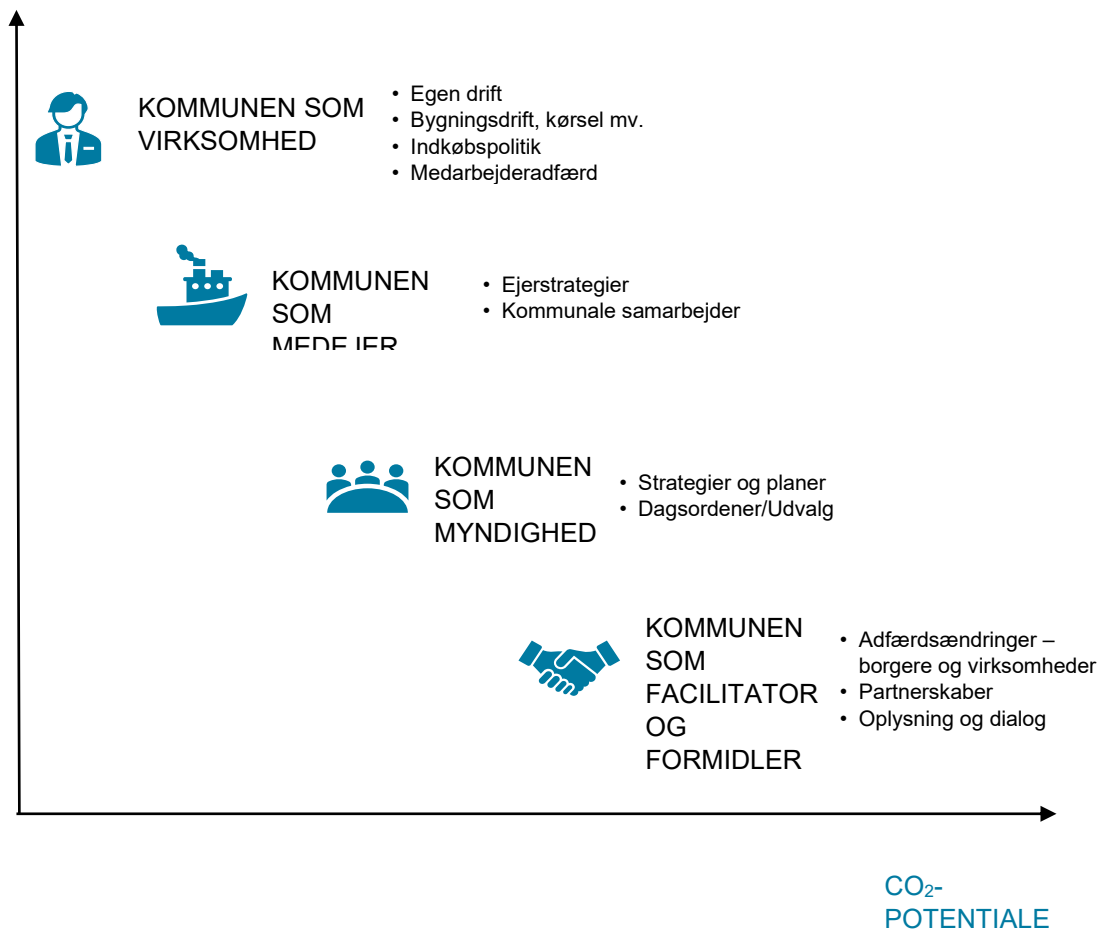
Norddjurs kan som medejer af selskaber sætte sit aftryk på udviklingen i selskaberne via ejerstrategier – både i forhold til klimatilpasning og klimaforebyggelse.

Norddjurs Kommune kan som myndighed stille krav, som fremmer den grønne omstilling rundt omkring i kommunen – det kan være i byplanlægning, strategisk energiplanlægning og varmeplanlægningen.

Kommunen kan som facilitator og formidler via den enkelte medarbejder i kommunen formidle om klima og bæredygtighed i sin kommunikation med virksomheder, foreninger, råd og borgere.



KOMMUNENS MANDAT



Figur 4: Kommunens handlemuligheder og indsatsernes effekt. Som figuren viser, er det som facilitator, at Norddjurs Kommune handlinger vil have størst CO₂-reduktion. Samtidig er de handlinger, hvor kommunen selv kan sætte i gang, vigtige for at kommunen er med til at understøtte den bæredygtige udvikling.

PARTNERSKABER

Det er en gennemgående arbejdsform i Norddjurs Kommune, at drift og udvikling sker i bæredygtige partnerskaber mellem kommunen og samarbejdspartnere lokalt, regionalt og internationalt. Norddjurs Kommune skal ikke løse klimaudfordringen alene - vi er nødt til at samarbejde og indgå i partnerskaber med verden omkring os. Derfor vil kommunen bygge videre på eksisterende partnerskaber og samarbejder og understøtte, at de bedste løsninger kommer frem i lyset, så de kan være med til at løse klimaudfordringerne og nå i mål.

Strategien for partnerskaber tager udgangspunkt i de partnerskaber, der er undervejs, og strategien har fokus på, at vi udvikler partnerskaber indenfor kommunens berøringsflader, hvor det er relevant.

FORSYNINGSSSELSKABER

Forsyningsselskaberne spiller en afgørende rolle i den grønne omstilling. Samarbejdet tager blandt andet udgangspunkt i udbygning og fortætning af den grønne fjernvarme og individuelle, grønne løsninger, så flere af kommunens borgere kan blive tilsluttet og der forbruges mere vedvarende energi i kommunen. Derudover tager samarbejdet udgangspunkt i inddragelse i udarbejdelse af kommunale planer, planlægning af overskudsvarme og muligheden for lokale opvarmningsløsninger. Det er i fællesskab, at vi udnytter synergier og gode løsninger i den grønne omstilling. Kommunen vil understøtte den grønne omstilling og gå i dialog med virksomhederne om deres behov og ønsker.

AquaDjurs og Reno Djurs har ligeledes en vigtig rolle i den grønne omstilling for henholdsvis klimatilpasning og affaldshåndtering. Norddjurs Kommune har et langt og godt samarbejde med begge selskaber. Samarbejdet tager sit udgangspunkt i at identificere sammenfaldende interesser og synergi, hvormed kommunen understøtter selskaberne i den grønne omstilling og omvendt.



Foto: Norddjurs Kommune

LANDBRUGET

Norddjurs Kommune har en stor landbrugsproduktion og tilsvarende mange ansatte i primær- og følgeerhverv. Ny teknologi giver nye muligheder for anvendelse af landbrugets produktion indenfor fødevarer, foder, energi, materialer mv. Der ligger således et væsentligt erhvervs- og vækstpotentiale indenfor nye løsninger i landbruget.

Af samme årsag er der et særligt fokus på landbruget i arbejdet med planen. Dialogen med landbruget er i gang. Det er allerede aftalt, at der skal udarbejdes en klimapartnerskabsaftale mellem Norddjurs Kommune og Djurslands Landboforening. Der er brug for sammen at kigge på løsninger i forhold til erosion, tørke, markvanding, grundvand og lavbundsprojekter. Samarbejdet vil understøtte landmænd i Norddjurs Kommune i arbejdet med den nationale Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug fra oktober 2021.

TRANSPORT

Gode forbindelser og mobilitet skaber forudsætninger for vækst og udvikling i Norddjurs Kommune.

Norddjurs Kommune arbejder løbende for mere grøn trafik. Omstilling af transportsektoren kan ske på mange planer - det kan være privatbilisme, kollektiv trafik, varetransport og tung transport. Norddjurs Kommune arbejder med den grønne omstilling via aftaler med trafikkselskaber sammen med nabokommuner for at fremme fossilfri køretøjer. Derudover er det afgørende at etablere en stærk ladeinfrastruktur til el-biler i kommunen. Herved understøttes borgerens grønne valg. Norddjurs viser vejen frem via arbejdet med en grøn omstilling af kommunale flåde, de lokale busser og skolebusser.

VIRKSOMHEDER OG ERHVERVSPOLITIK

Norrdjurs Kommune tager aktivt et medansvar for en bæredygtig udvikling – også på erhvervsområdet. Bæredygtighed er en afgørende forudsætning for, at kommunens virksomheder og erhvervsliv kan udvikle sig.

Virksomheder kan med fordel tage den grønne omstilling til sig og bruge den aktivt overfor kunder, leverandører, medarbejdere og andre interessenter. På denne måde kan de være med til at fastholde deres konkurrenceevne også i fremtiden. Det er derfor vigtigt, at Norrdjurs Kommune understøtter erhvervslivet i grøn forretningsudvikling og omstilling.

Det er en gennemgående arbejdsform i Norrdjurs Kommune, at udvikling og drift sker i bæredygtige partnerskaber mellem kommunen og samarbejdspartnere lokalt, regionalt og (inter)nationalt, for eksempel via samarbejdet i Business Region Aarhus, EU-kontoret og med partnerskabet Kattegatalliancen og Aarhus lufthavn. Dermed fremmes udveksling af relevant information, synergi og mulighed for at åbne markeder uden for kommunen og tiltrække regionale, nationale og internationale investeringer og ressourcer.

Norrdjurs Kommunes Erhvervspolitik og Erhvervsstrategi fokuserer på kommunens erhvervmæssige styrkepositioner inden for brancherne produktion, turisme, fødevarer- og jordbrug samt bygge- og anlæg. Logistik ses som et potentiale i kraft af områdets positive udvikling med flere centrale aktører, og da dette er et område, der rummer yderligere vækstmuligheder.

For at indfri målet om bæredygtighed og accelerere den grønne omstilling, imens der skabes grobund for yderligere økonomisk vækst og jobs, vil Norrdjurs Kommune have indsats rettet mod strategiske samarbejder om grøn omstilling i erhvervsklynger. Derudover vil Norrdjurs Kommune via et samarbejde med Erhvervshus Midtjylland have fokus på at understøtte det tværgående samarbejde samt understøtte, at virksomheder kan tilgå aktuel viden om bæredygtige tiltag, der kan optimere deres forretningsgrundlag og accelerere den grønne omstilling.

Klimaplanen giver mulighed for at understøtte de strategiske samarbejder om grøn omstilling med erhvervslivet, herunder kan virksomheder, som er godt i gang med den grønne omstilling, inspirere kommunen og andre virksomheder til at omstille drift og produktion til en klimavenlig fremtid og dermed bidrage til at nå kommunens klimamål.



Foto: Per Arnoldis skulptur ved indkørsel til Grenaa

EJERSTRATEGIER

Som medejer af Grenaa Havn a/s, Aarhus Lufthavn a/s, AquaDjurs a/s og Reno Djurs i/s kan Norddjurs Kommune understøtte den grønne omstilling via ejerstrategier.

Ved revision af selskabernes ejerstrategier kan både CO₂-reduktion og klimatilpasning indarbejdes, så selskaberne bliver grønnere og understøtter grønne løsninger og grøn vækst i samfundet.

UDDANNELSESINSTITUTIONER

Bæredygtighed er et centralt tema i samarbejdet mellem Norddjurs Kommune og uddannelsesinstitutionerne i Norddjurs Kommune.

Samarbejdet er væsentligt for klimainsatsen, fordi uddannelsesinstitutionerne uddanner fremtidens klimabevidste forbrugere og medarbejdere med grønne kompetencer.

Fire uddannelsesinstitutioner i kommunen har allerede succesfuldt arbejdet med et forløb om at reducere CO₂-udledning og klimaaftryk gennem personlige handlinger.



Foto: Svanen, Auning by



Foto: Grenaa Marina, af Christian Tukjær Nyhuus,
Vinder af Norddjurs Kommunes fotokonkurrence

14. INDSATSOMRÅDER

Klimaindsatsen er en fælles indsats. Derfor sætter vi mål, som gælder for hele Norddjurs Kommune som geografisk område. Klimaindsatsen er baseret på, at vi løfter i flok. Vi har en fælles opgave – uanset om vi er myndighed, borger, virksomhed, forening, samarbejdspartner eller kommunalt ejerselskab.

I det følgende opstilles sektormålene for hvert indsatsområde. Desuden beskrives barrierer, der kan gøre det svært at nå sektormålene, partnerskaber, der skal indgås for at nå sektormålene, samt planer eller politikker kommunen skal arbejde med. De konkrete handlinger i hvert indsatsområde er beskrevet i bilag 1: Klimahandlingskatalog.

DE 7 INDSATSOMRÅDER FOR EN KLIMANEUTRAL OG KLIMAROBUST KOMMUNE

- ✓ Energi
- ✓ Transport og mobilitet
- ✓ Landbrug og arealanvendelse
- ✓ Erhverv, affald og industri
- ✓ Uddannelse og livsstil
- ✓ Kommunen som virksomhed
- ✓ Klimatilpasning



INDSATSOMRÅDE 1 - ENERGI



20 % af Norddjurs Kommunes samlede CO₂-udledning kommer fra energisektoren. Størstedelen af energien i Norddjurs Kommune kommer fra olieprodukter samt biomasse.

Målet er, at Norddjurs Kommunes energiforbrug skal bestå af 100 % vedvarende energi i 2050. For at opfylde den målsætning er det en forudsætning, at omstilling fra olie understøttes, samtidig med at individuelle grønne løsninger findes og formidles.

Norddjurs Kommune vil i fremtiden øge sin import af vedvarende energi fra andre kommuner. Ligeledes er det en forudsætning, at der forbruges mere vedvarende energi i kommunen. I 2018 er andelen af vedvarende energi i kommunens endelige energiforbrug på 40,8%. Kommunen fokuserer derfor fortsat på at arbejde for etablering af solcelleparker, og flere omstillinger til vedvarende energianlæg.



Det er afgørende, at virksomheder og borgere får den energi, de har brug for. Målet er, at energien er miljørigtig og hovedsageligt kommer fra danske kilder, så energiproduktionen i sig selv kan være med til at skabe lokale arbejdspladser. For at den grønne omstilling kan ske hurtigst muligt og under hensyntagen til at opretholde forsyningssikkerheden, skal der arbejdes med at understøtte både centrale og decentrale løsninger og forskellige typer af teknologier. Den fremtidige energiforsyning og energisystemer skal løbende tilpasses i takt med den teknologiske udvikling og skiftende energibehov.

Energistrategien danner grundlag for, at kommunen - i samarbejde med lokale aktører - finder områder til vedvarende energi. Da der er stor interesse for at opstille solcelleanlæg og havvindmøller, forventes det, at omstillingen til vedvarende energi primært kommer til at ske via disse to energikilder. Ved udskiftning af allerede eksisterende landvindmøller skal der som udgangspunkt ske en reduktion i antallet af vindmøller, samtidig med at der sker en forøgelse af produktionen via opsætning af mere effektive vindmøller.



For at finde de gode løsninger kræver det samarbejde med nabokommuner, energiselskaber, erhverv og andre aktører. I fællesskab findes de gode løsninger. Ved at energioptimere er der for både virksomheder og borgere en økonomisk gevinst og CO₂-reduktioner at hente. Omstilling til mere energirigtige løsninger rummer et stort erhvervspotentiale, men også en fremtidssikring af både virksomheder og hjem.

BARRIERER/FORUDSÆTNINGER

Vindmøller, solceller, biogasanlæg og anlæg til fjernvarmeproduktion påvirker omgivelserne. De skal indpasses i forhold til nabohensyn og i forhold til natur-, miljø- og planlægningsmæssige faktorer.

Der er ofte tale om relativt komplicerede planprocesser og sagsbehandling.

PARTNERSKABER DER SKAL INDGÅS

Norddjurs Kommune har gennem mange år samarbejdet med varmegværker, virksomheder og borgere om den grønne omstilling. Udbydere af ordninger for individuelle varmepumper og varmegværker inddrages løbende i kommunens dynamiske varmeplanlægning.

Denne dialog har været afgørende for dels udfasning af individuel olie og kul hos borgere og erhvervsliv, dels for omstilling af den kollektive varmeforsyning fra lokal biomasse til vedvarende energi.

Norddjurs Kommune vil fortsat samarbejde og udbygge partnerskaber om den grønne omstilling med erhvervsforeninger og virksomheder. Her vil synergier mellem energibehov og overskudsvarme kunne udnyttes.

POLITIKKER/PLANER DER SKAL SES PÅ

Norddjurs Kommune vil udarbejde en kommunal dynamisk strategi for energiplanlægning – dette er vigtigt for den videre omstilling af energisystemet i Norddjurs. Kommuneplanen skal optimere mulighederne for etablering af vindmøller og solceller.

Sektormål

- Fossilfri energi- og varmeproduktion og varmeforsyning, som er baseret på 100% vedvarende energi
- 50% CO₂-reduktion af energi til industrielle processer inden 2030
- Bidrage til produktion af bæredygtigt brændstof

→ **94.133 tons CO₂ i 2030**



Sociale gevinster

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

Energirenoverede boliger medfører bedre indeklima, sundere rammer og boliger med større værdi.



Miljø- og naturgevinster

Ved at basere energisystemet på sol og vind fremfor fossile brændsler, får vi renere luft.



Økonomiske gevinster

Reduceret energiforbrug ved energirenoveringer reducerer udgifter til den enkelte borgers forbrug.

INDSATSOMRÅDE 2 - TRANSPORT OG MOBILITET



Transport og mobilitet er afgørende for en velfungerende hverdag. Det skal som udgangspunkt være nemt at komme til skole, på arbejde, ud at handle ind og til fritidsaktiviteter. Det er ligeledes vigtigt for både erhverv og borgere, at varer effektivt kan transporteres rundt.

Som landkommune er Norddjurs Kommunes borgere og virksomheder i særdeleshed afhængige af velfungerende transportmuligheder, som sikrer, at borgere kan krydse større strækninger mellem by og land. I Norddjurs Kommune er mange nødt til at tage bilen. Det afspejles i udledningerne, hvor 21 % af disse kommer fra transportsektoren svarende til 131.608 tons CO₂. Norddjurs Kommunes borgere pendler i gennemsnit 25,3 km, 52 % af borgerne har en personbil til privat kørsel, og andelen af parcelhuse er forholdsvis høj, sammenlignet med andelen på landsplan.



En stor del af Norddjurs Kommunes borgere har behov for at transportere sig over længere afstande. Dette vanskeliggør en omstilling fra biler til andre CO₂-neutrale transportformer som cykler. Det handler om at sætte fokus på delebilisme og omstilling til emissionsfrie køretøjer.

De eldrevne personbiler forventes generelt at blive et afgørende element i realisering af klimamålet. Dels fordi elbiler er energieffektive, dels fordi andelen af vedvarende energi i elforbruget forventes at nå 100 % i 2030. Potentialet i kommunen er stort, og det forventes, at udviklingen i andelen af eldrevne personbiler vil være eksponentielt stigende.

Norddjurs Kommune vil skabe rammerne for at flytte de kortere bilture til andre mere energi-neutrale transportformer. Der skal fortsat skabes rammer for, at borgerne kan gå og cykle de ture, hvor det giver mening at fravælge bilen. Derudover arbejdes på at gøre de kollektive trafiktilbud mere attraktive og synlige. Gennem udbud har Norddjurs Kommune mulighed for at påvirke udviklingen i retning af, at busser, taxakørsel og varetransport bliver så emissionsfrie som muligt.



En god dialog med transportsektoren er vigtig for løbende at have fokus på muligheder og udfordringer og på, hvordan Norddjurs Kommune kan understøtte omstillingen indenfor den tunge transport. Det kan ske via samarbejder og partnerskaber med erhverv, industri eller på tværs af kommuner for at sikre muligheden for at etablere brinttankstationer og ladeinfrastruktur.

BARRIERER/FORUDSÆTNINGER

Det er en forudsætning, at ladestanderinfrastrukturen kan følge med efterspørgslen.

De statslige afgifter og andre incitamentsstrukturer er afgørende for hastigheden af omstilling til elbiler og kollektiv transport. Det er ligeledes en forudsætning at elnettet opgraderes i takt med, at opladningsbehovet stiger.

Teknologi og statslige rammebetingelser for transport skal udvikles for at understøtte omstillingen. Norddjurs Kommune vil løbende følge med i denne udvikling

PARTNERSKABER DER SKAL INDGÅS

Norddjurs Kommune vil indgå i dialog med transportsektoren med fokus på udviklingsmuligheder for omstilling af den tunge transport – både i forhold til brændselstyper og varelevering.

Norddjurs Kommune vil via dialog og partnerskaber på tværs af kommunegrænser understøtte optimeringen af den kollektive trafik og flextrafikken.

POLITIKKER/PLANER DER SKAL SES PÅ

Norddjurs Kommune arbejder på nuværende tidspunkt med en strategi for udbygning af ladeinfrastrukturen.

Ladestanderbekendtgørelsen opfyldes inden 1. januar 2025. I første fase etableres en ladestanderinfrastruktur, som minimum dækker behovet frem til 2030.

Djurs Mobilitetsstrategi (samarbejde med Syddjurs Kommune) understøtter også klimaindsatsen for transport. Med den skabes et effektivt, sammenhængende og bæredygtigt mobilitetstilbud, og udnyttelse ressourcer og investeringer effektivt samt arbejder for konkrete store nyinvesteringer.

Sektormål

- Fremme klimavenlig persontransport hos den enkelte borger
- Skift til emissionsfri kollektiv transport
- Skift af teknologi og drivmidler i vare- og lastbiltransport

→ **29.887 tons CO₂ i 2030**



Sundhedsmæssige gevinster

Det er sundt at cykle frem for at køre bil. Ren luft vil mindske sygdom.



Sociale gevinster

Gode kollektive transportmuligheder vil give lige transportmuligheder for alle.



Miljø- og naturgevinster

Eldrevne køretøjer giver renere luft og mindre støj i byerne.



Økonomiske gevinster

Renere luft og støj giver færre syge og dermed en samfundsgevinst.

INDSATSOMRÅDE 3 - LANDBRUG OG AREALANVENDELSE



Norddjurs Kommune er en landkommune, og med ca. 337.800 ha. aktivt dyrket landbrugsjord fylder landbruget relativt meget i kommunens geografi. 64% af kommunens areal anvendes som landbrugsjord - det er ca. 45.900 ha., som landbruget som sektor er bruger af. Norddjurs Kommune er derudover beriget med store skovområder. I dag er ca. 21,2 % af kommunens areal dækket af skov.

Med 64% af kommunens areal anvendt til landbrugsmæssige formål er det ikke overraskende, at landbruget (Planteavl, Dyrehold og størstedelen af Arealanvendelse) er den sektor, der med ca. 59% af kommunens samlede CO₂-udledning udleder mest. 27 % af områdets udledninger kommer fra arealanvendelse, 12% fra planteavl og 20 % af emissionerne kommer fra dyrehold. Siden 1990 er udviklingen i CO₂-udslip stort set uændret for disse områder.

Der er mange hensyn at tage i landbrug og arealanvendelse. Målet er at reducere udledningen af drivhusgasser og på samme tid tage hensyn til vandmiljø, natur og biodiversitet. Samtidig skal der fortsat produceres fødevarer, der skal udtages lavbundslande, og der skal rejses skov og solceller. Det er derfor afgørende med en helhedsorienteret anvendelse af arealerne.



Norddjurs Kommune er fokuseret på, hvordan det er muligt at understøtte udviklingen mod et mere klima- og miljøvenligt landbrug, der samtidig er økonomisk bæredygtigt. Kommunen indgår derfor i en konstruktiv dialog med landbruget om muligheder og løsninger. Omstillingen skal give mening for både erhverv og den enkelte landmand, samtidig med at der sikres en enighed om mål og retning for omstillingen af landbruget.

Kommunen ønsker at være aktiv medspiller i arbejdet med at teste og realisere nye muligheder efterhånden, som de opstår. Herunder er det også vigtigt at finde medfinansiering til realisering af handlinger – både hos kommunen, staten, private aktører og puljer.

BARRIERER/FORUDSÆTNINGER

Omstillingen af landbruget er i høj grad styret af markedsmekanismer, viden/tekniske muligheder og afgiftsstrukturer. Landbruget er underlagt rammebetingelser, der vanskeliggør hurtig omstilling. Det drejer sig om bl.a. landbrugspraksis, støtteordninger og langsigtet finansiering.

Handlinger indenfor jordbrug er baseret på frivillig deltagelse fra lodsejere. Det er derfor afgørende, at der er fonde og den statslige pulje til skovrejsning, lavbundsprojekter og multifunktionel jordfordeling.

PARTNERSKABER DER SKAL INDGÅS

Da omstillingen af landbruget er udfordret, er der behov for et tæt samarbejde med landbrugets organisationer og landbrugskonsulenter om mulige tiltag.

Partnerskaberne og dialogen udgør et vigtigt fundament for at nå fælles mål og handlinger samt udfoldelsen af pilotprojekter.

POLITIKKER/PLANER DER SKAL SES PÅ

Ved næste revision af Kommuneplanen vil Norddjurs Kommune have øget fokus på arealanvendelse til fx skovrejsning, biogas og VE-anlæg og derved arbejde hen mod en mere gennemtænkt og helhedsorienteret anvendelse af arealer.

Sektormål

- Et mere klima- og miljøvenligt landbrug, der er økonomisk bæredygtigt
- En balanceret og klimavenlig arealanvendelse, der balancerer hensyn til landbrug, natur, biodiversitet, rekreative interesser og energiformål
- Samarbejder og synergier til at fremme ny teknologi og driftsmetoder



39.638 tons CO₂ i 2030



Sociale gevinster

Multifunktionel arealanvendelse styrker rekreative muligheder for borgerne i Norddjurs Kommune.



Miljø- og naturgevinster

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



Økonomiske gevinster

Køb af lokale fødevarer giver omsætning til lokale producenter.

Multifunktionel arealanvendelse kan bidrage til reduktion af værditab i forbindelse med oversvømmelser i eksempelvis Grenaa by.

INDSATSOMRÅDE 4 – ERHVERV, AFFALD OG INDUSTRI

For at indfri målet om bæredygtighed og accelerere den grønne omstilling, imens der skabes grobund for yderligere økonomisk vækst og jobs, vil Norddjurs Kommune have indsatser rettet mod strategiske samarbejder om grøn omstilling i erhvervsklynger, have fokus på at understøtte, at virksomheder kan tilgå aktuel viden om bæredygtige tiltag, der kan optimere deres forretningsgrundlag og accelerere den grønne omstilling.



Danmark er et af de lande i verden, som har den højeste CO₂-udledning pr. borger. En væsentlig årsag til dette er, at Danmark er et velstående samfund med et højt ressourceforbrug. Af samme årsag bliver den måde, kommunen understøtter håndtering af affald på, vigtig. Jo mere affald der genbruges, jo mindre CO₂-udledning fra afbrænding af affald, produktion og udvinding af råstoffer.

Affaldsproduktion og -behandling er derfor afgørende for at imødegå klimaforandringerne. Norddjurs og Syddjurs Kommuner har i 2020 vedtaget en ny fælles Affaldsplan. Målsætningerne og temaerne i Affaldsplan 2020 relaterer sig til 8 af FN's 17 verdensmål.



Der kan være klimagevinster at hente flere steder; både fra produktion, genbrug, reparation og affaldssortering til genanvendelse, energiudnyttelse og deponi. Produkter og ressourcer, som forbruges, skal holde længere og kunne bruges igen og igen.

Affald bliver dermed en værdifuld ressource, som virksomheder og forbrugere efterspørger. Det åbner for nye muligheder, som kan findes via samarbejder og kommunikation på tværs. Således kan omstillingen til en mere cirkulær økonomi være en mulig vækstmotor for erhvervslivet.

Norddjurs Kommune og dets havne er afgørende for erhvervslivet og industrien. Derfor er det vigtigt at tænke i grønne løsninger for at energioptimere og fremtidssikre industrien til gavn for hele Norddjurs Kommune.

BARRIERER/FORUDSÆTNINGER

Grøn omstilling for virksomheder kan kræve en vis økonomi til investeringer i grønne løsninger, som kun betaler sig tilbage på lang sigt. Det er en forudsætning, at der skabes samarbejder på tværs, hvor synergier kan udnyttes og viden kan deles.

Harmonisering af affaldssystemet på tværs af kommuner med for eksempel fælles sorteringskriterier vil øge borgenes forståelse for affaldssystemet. Det vil bidrage til mængden og kvaliteten af affaldssorteringen.

Vi skal producere mindre affald – både i Norddjurs Kommune, men også nationalt. Det sker ved at skabe bevidsthed og fokus på forbrugs- og affaldsvaner i samfundet.

Nationale og samfundsmæssige tiltag for affaldsforebyggelse, producentansvar og cirkulær økonomi er afgørende for udformning og kvaliteten af den kommunale affaldshåndtering.

PARTNERSKABER DER SKAL INDGÅS

Erfaringsudveksling i affaldsbranchen er afgørende for, at Norddjurs Kommune kan arbejde aktivt og målrettet for en klimaneutral affaldssektor.

Muligheder for at indgå i tværkommunale fælles udbud og aftaler for affaldsindsamling, transport og håndtering er afgørende for at sikre en bred harmonisering af affaldsindsamlingen og sikre et fælles ansvar for den efterfølgende håndtering og behandling af affaldet.

POLITIKKER/PLANER DER SKAL SES PÅ

Norddjurs Kommune har i 2020 vedtaget en Affaldsplan med Syddjurs Kommune. Denne skal revideres minimum hvert 6. år, jf. Affaldsbekendtgørelsen.

Planen er udarbejdet med grundlag i EU's affaldsdirektiver fra 2018 og den nationale affaldsplan 2020. Affaldsplanen indeholder 12 konkrete mål og dertilhørende initiativer.

Sektormål

- Grønt erhverv
- Bedre affaldssortering og mere genbrug
- Bedre affaldsbehandling og genanvendelse
- Grønnere industri

→ **920 tons CO₂ i 2030**



Sociale gevinster

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



Miljø- og naturgevinster

Mindre affald og mere genbrug giver på både kort og lang sigt fordele i form af mindre ressourceforbrug i byggematerialer og sjældne jordarter. Reduceret deponi giver mindre risiko for jord- og grundvandsforurening.



Økonomiske gevinster

Cirkulær økonomi skaber muligheder for værdiskabende samarbejder, relationer og nye jobs. Forbedret konkurrencedygtighed og nye markeder for erhvervslivet

INDSATSOMRÅDE 5 - UDDANNELSE OG LIVSSTIL



Danmark et af de lande i verden, som har den højeste CO₂-udledning pr. borger. En væsentlig årsag til dette er, at Danmark er et velstående samfund med et højt ressourceforbrug. Borgernes adfærd, engagement og ejerskab udgør derfor en grundsten i den bæredygtige omstilling.

Mange borgere - unge og voksne - ønsker at gøre en indsats. Det er afgørende, at Norddjurs Kommune spiller en rolle i at understøtte borgerne til at kunne gøre en forskel.

Norddjurs Kommune vil derfor gå ind i rollen som formidler og facilitator for at fremme klimabevidste og klimakompetente borgere.

Måden, kommunen lykkes på, er ved at:

- give borgerne viden og kompetencer til at træffe klimabevidste valg
- give borgerne ejerskab og engagement til at gøre en indsats og ændre vaner
- give borgerne medansvar for den grønne omstilling ved at lytte til dem og tage dem med på råd
- støtte og skabe ejerskab om borgernes projekter og aktiviteter i kommunen.



Norddjurs Kommune ønsker at nå borgerne, hvor de er – og nå så mange forskellige målgrupper som muligt. Det kan være i foreningslivet, på plejehjemmene eller via de lokale fællesskaber i kommunens byer.

Kommunen sætter tidligt ind ved at styrke dagtilbud og skolers arbejde med og undervisning i FN's verdensmål, bæredygtighed og klima. På den måde understøttes udviklingen af klimabevidste børn i Norddjurs Kommune med en tidlig viden om vigtigheden af bæredygtig adfærd.



BARRIERER/FORUDSÆTNINGER

Skolernes undervisning skal tilpasses deres handleplaner og ønsker til undervisningen, samt følge folkeskolelovgivningen og de centrale kundskabs- og færdighedsområder i folkeskoleloven.

Bæredygtige mad- og måltidspolitikker på Sundhed- og Omsorgsområdet kræver ekstra kompetencer hos personalet, som laver maden.

PARTNERSKABER DER SKAL INDGÅS

Skoler, virksomheder og selskaber kan arbejde sammen om at formidle viden til børn, unge og voksne.

Der kan indgås samarbejdspartnere med forskellige aktører, der deler deres grønne viden med børn og unge i Norddjurs Kommune. Der er plads til flere samarbejdspartnere, og der kunne for eksempel være flere landbrug, der vil være værter for skoleklasser eller børnehaver med emner såsom fødevareroprindelse og reduktion af madspild og fødevarer i sæson.

PLANER OG POLITIKKER DER SKAL SES PÅ

Der skal grundlag for, at der udarbejdes en handleplan på kommunens institutioner som kan indeholde grønne kostpolitikker.

Kriterierne for Kultur- og Fritidsudvalgets puljer justeres, så de rummer klima og bæredygtighed som kriterier.

Sektormål

- Aktivering og mobilisering af borgere og lokale fællesskaber
- Fokus på bæredygtighed og klima i dagtilbud og skoler og lignende
- Grønne områder og bæredygtig planlægning



Sociale gevinster

Der opstår fællesskaber om den fælles sag.

Viden om klimavenlige vaner kan øge folkesundheden.

Alle i kommunen får viden om bæredygtige valg og adgang til natur.



Miljø- og naturgevinster

Når flere børn og unge taler om bæredygtige valg, bliver valgene i hjemmet måske mere bæredygtige.

Alle får adgang til naturoplevelser.



Økonomiske gevinster

For hvert skoleforløb, der får flere børn til at træffe bæredygtige valg, både ift. mad, indkøb og at tage cyklen, øges indlæringen og børnenes sundhed.

Outdoorturisme er en vigtig indtægtskilde for Norddjurs Kommune.

INDSATSOMRÅDE 6 - KOMMUNEN SOM VIRKSOMHED



Norddjurs Kommune vil arbejde for at være aktiv i den grønne omstilling og være et godt eksempel.

Norddjurs Kommune har gennem de seneste år igangsat en række initiativer og politikker. Med Klima- og Energipolitikken 2017 blev rammerne skabt for et grønt og bæredygtigt og robust Norddjurs, der både kan imødegå den globale opvarmning og gøre Norddjurs klimarobust. Det er for eksempel igennem aktive samarbejder om 'et robust Norddjurs', 'Grøn transport', 'Byer og land i udvikling' og 'Grøn erhvervsvekst'. Kommunens Principper for Bæredygtighed 2020 satte det første spadestik i forhold til at arbejde med en tankegang, hvor initiativer vokser nedefra i kraft af, at medarbejdere og borgere kommer på banen og er med til at sætte bæredygtighed på dagsordenen hos de enkelte arbejdspladser. Derudover arbejder Norddjurs Kommune med miljømæssigt bæredygtige udbud og indkøb.

Norddjurs Kommune ønsker at arbejde videre ad samme sti. Kommunen vil derfor understøtte, at medarbejdere i Norddjurs Kommune får tilegnet sig relevant viden, som sætter dem i stand til at arbejde med bæredygtige løsninger. På denne måde bliver Norddjurs Kommunes medarbejdere klimabevidste ambassadører, der fremmer den grønne omstilling både på deres arbejdsplads og hjemme.

Kommunens indkøbspolitik er et vigtigt redskab til at påvirke omverdenen i retning af et mindsket klimaaftryk. Kommunen vil fortsat arbejde målrettet hen mod større klimabevidsthed om de valg, som kommunen som virksomhed træffer. Norddjurs Kommune vil styrke sin rolle som forandringsagent i forhold til grøn omstilling i organisationen såvel som i samfundet.

BARRIERER/FORUDSÆTNINGER

Udbygning af klimakompetencer til relevante medarbejdere i organisationen er en nødvendighed for at kunne lykkes med de fleste af handlingerne.

For at komme i mål med renovering af bygningsmassen er en national klimahandlingsplan for energirenovering en forudsætning.

Det er omkostningstungt og ressourcekrævende for Norddjurs Kommune at få opstillet solcelleanlæg på egne bygninger, da der er regler om, at kommuners solcelleanlæg skal selskabsføres. Derudover er det administrativt tungt at opretholde driften af anlæggene og efterleve reglerne.

Anlægsloft kan være en barriere for etablering af grønne løsninger.

Der findes endnu ikke anerkendte metoder til at opgøre enkelte varers klimaaftryk. Det er derfor ikke muligt at føre CO₂-regnskab med indkøb af varer, før markedet er modnet tilstrækkeligt.

Det er afgørende, at der sker en markedsudvikling af større motoriserede køretøjer, før hele Norddjurs Kommunes vognpark vil kunne omlægges til el. Det gælder især tunge køretøjer, som gravemaskiner, lastbiler og maskiner under Park og Vej.

PARTNERSKABER DER SKAL INDGÅ

I arbejdet med omstilling af den kommunale flåde kan det være relevant at samarbejde med eksterne parter, der kan tilbyde nye løsninger, eller gå sammen med flere kommuner i fælles udbud.

Indkøbspolitikken vil for visse områder af den kommunale organisation skulle justeres i samarbejde med leverandører, og nye varer skal udvikles. Udvikling af nye varer kan med fordel ske i samarbejde med andre kommuner.

PLANER OG POLITIKKER DER SKAL SES PÅ

Norddjurs Kommunes indkøbspolitik skal løbende tilpasses i takt med at markedet modnes, nye muligheder for indkøb af varer opstår, og ny teknologi udvikles.

Sektormål

- Klimaledelse og klimakompetencer i den kommunale organisation
- Bæredygtig indkøbsstrategi
- Udfasning af fossil bilflåde
- Bæredygtige kommunale bygninger



Sundhedsmæssige gevinster

El-køretøjer i stedet for fossile køretøjer giver renere luft til gavn for helbredet



Sociale gevinster

Klimakompetente medarbejdere



Miljø- og naturgevinster

El køretøjer i stedet for fossile køretøjer giver renere luft



Økonomiske gevinster

Reduceret værditab ved klimatilpassede bygninger

Reducerede driftsomkostninger ved energioptimerede bygninger

INDSATSOMRÅDE 7 - KLIMATILPASNING



Klimaet er i forandring, og prognoserne fra FN's klimapanel IPCC viser, at der i fremtiden vil være øget havvandsstand og hyppigere stormflodshændelser samt ændret nedbørsmønster. Den øgede CO₂-udledning fra menneskelig aktivitet forstærker drivhuseffekten og giver temperaturstigninger på jorden, som stiller verden overfor nye udfordringer med hedeølger og tørke; dette påvirker både mennesker, dyr og natur.



I Norddjurs Kommune opleves allerede et klima i forandring; særligt truslen fra hav og fjord. Norddjurs Kommune har derfor i mange år arbejdet med klimatilpasning - ansvarsfuldt og langsigtet - for at blive og forblive klimarobust i fremtiden til glæde og gavn for kommunens borgere, virksomheder og miljø.

For at blive en klimarobust kommune skal der arbejdes målrettet med klimatilpasning, så borgere og samfundsmæssige værdier sikres bedst muligt. Der er derfor udvalgt en række indsatsområder, som skal være med til at sikre, at dette sker. De danner rammen og fundament for, at der arbejdes med de rigtige løsninger ift. klimatilpasning i kommunen, og at ressourcerne sættes ind de rigtige steder. Norddjurs Kommune skal arbejde med klimatilpasning indenfor fire områder:

- Vand
- Tørke
- Hede
- Vind



Som en del af Norddjurs Kommunens klimaplan er der i samarbejde med den rådgivende ingeniørvirksomhed Niras udarbejdet en ny klimatilpasningsplan for kommunen, hvor status, mål og indsatser mv. er detaljeret beskrevet. Rapporten udgør et særskilt element i klimaplanen og findes som bilag til denne klimaplan. Denne plan sætter den overordnede vision for klimatilpasningen i Norddjurs Kommune samt konkrete mål for udvalgte indsatsområder. Planen danner rammen for, at der arbejdes med de rigtige løsninger i forhold til klimatilpasning af eksisterende byer samt i planlægning af nye byområder, og at ressourcerne sættes ind de rigtige steder.



Visionen er, at klimaarbejdet skal være en integreret del af det, der allerede foregår i kommunen. Kommunen skal klimatilpasse ansvarsfuldt, løbende og langsigtet – en tilgang som vil være med til sikre kommunens værdier og skabe tryghed hos kommunens borgere. Klimatilpasningsløsninger skal skabe nye rekreative muligheder i nærområder, og yderligere synergier skal dyrkes. Klog klimatilpasning vil bidrage til øget biodiversitet, mere natur i byområderne og binding af CO₂ som de væsentligste gevinster.

BARRIERER/FORUDSÆTNINGER

En forudsætning for vellykket klimatilpasning er, at de relevante parter inddrages for at bringe de gode løsninger i spil og så vidt muligt at imødekomme de forskellige interesser.

Lodsejerinteresser og særlige naturinteresser spiller en vigtig rolle for etablering af tilstrækkeligt med områder, hvor vandet håndteres.

Der er brug for bedre viden og forståelse om virkemidler til håndtering af påvirkning fra vind og hede.

Klimatilpasning er omkostningstungt, og det er nødvendigt at finde nye finansieringsmodeller.

PARTNERSKABER DER SKAL INDGÅS

Klimatilpasning er en samfundsopgave, som kun vil lykkes, når mange interessenter bidrager. Her er partnerskaber afgørende. Klimatilpasning skal give værdi for hele samfundet – både lokalt og i hele kommunen. Det skal ske, så det giver merværdi i form af nye byrum eller adgangsforhold, ny natur og biodiversitet, sundhed og sikkerhed.

Alle projekter skal derfor løses i tæt samarbejde med lodsejere, brugere, spildevandsselskab, boligselskab osv. Af samme årsag skal der være et større tværfagligt fokus og ansvar på klimatilpasning i kommunens forvaltning af diverse opgaver som byggesager,

arealudvikling, infrastruktur, anlægsprojekter mv.

Norrdjurs Kommune har tradition for – og vil fortsætte med – at samarbejde med nabokommunerne om de fælles udfordringer, som kommunerne kigger ind i forhold til klimatilpasning.

PLANER OG POLITIKKER DER SKAL SES PÅ

Klimatilpasningsplan 2023 sætter den overordnede vision for klimatilpasningen i Norrdjurs Kommune samt prioriterer handlinger for, hvordan Norrdjurs Kommunes risikovurdering mindskes frem mod 2050.

Sektormål

- **Vand:** Mindske risiko for oversvømmelser fra havvand, vandløb, regnvand og grundvand
- **Tørke:** Understøtte en reduktion af skader ved tørke
- **Hede:** Opnå bedre viden og forståelse om virkemidler til håndtering af påvirkning fra hede
- **Vind:** Opnå bedre viden og forståelse om virkemidler til håndtering af påvirkning fra vind



Sundhedsmæssige gevinster

Håndtering af problematikker ift. hede forebygger sundhedsproblemer relateret hertil.



Sociale gevinster

Klimatilpasning skaber tryghed, når borgerne ikke længere oplever, at deres ejendomme oversvømmes.



Miljø- og naturgevinster

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



Økonomiske gevinster

Reducerede udgifter til nedgravning af rør og øgede ejendomsværdier i området. Reduktion af værditab i forbindelse



NYG TIND - FERNKE PERK
Detail Salt Eksport Bøt
Grenaa Fiskehus

Høstseangeln
Havfiskeforen
Havjagt 0875 2333
Handy (+45) 21 73 47 55
www.havfiskeforen.dk

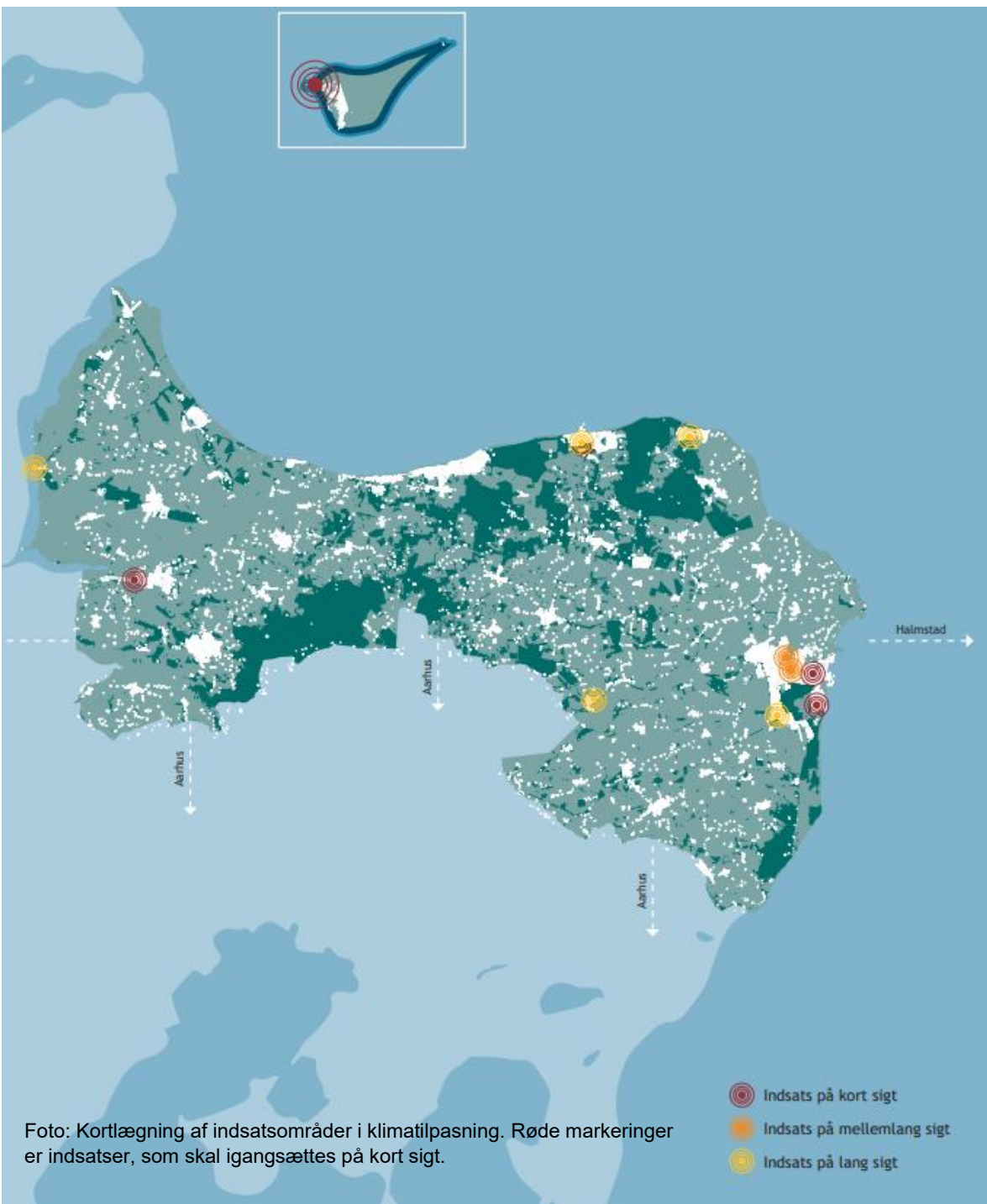
Foto: Oversvømmelse på Grenaa havn

INDSATSER FOR KLIMATILPASNING

Der er i Norddjurs Kommune udpeget områder i risiko for oversvømmelse og indsatser vedrørende administrative forhold, såsom udarbejdelse af kyststrategi, administrationsgrundlag for håndtering af vand i planlægningsprocessen, håndtering af hedeøer i byområder, samt generel vidensopbygning omkring højtstående grundvand, tørke, hede og vind. Baggrunden for udpegningerne samt begrundelsen for prioriteringen af indsatsområderne beskrives i bilaget Klimatilpasningsplan 2023.

Indsatsområderne er overordnet prioriteret i tre kategorier; kort, mellem og lang sigt.

Norddjurs Kommune ønsker, at prioritering af områderne er gennemskuelige, hvor gennemsigtheden er dokumenteret ved en forklaring på de udpegede lokaliteter. De indsatser, der er prioriteret højest, er dels de geografiske områder, som allerede i dag er vandlidende, de områder, hvor vand udgør den største skadesrisiko for bygninger og infrastruktur eller har sundhedsmæssige konsekvenser for kommunens borgere samt de indsatser som indeholder proces og vidensopbygning.



- Indsats på kort sigt
- Indsats på mellemlang sigt
- Indsats på lang sigt

Foto: Kortlægning af indsatsområder i klimatilpasning. Røde markeringer er indsatser, som skal igangsættes på kort sigt.

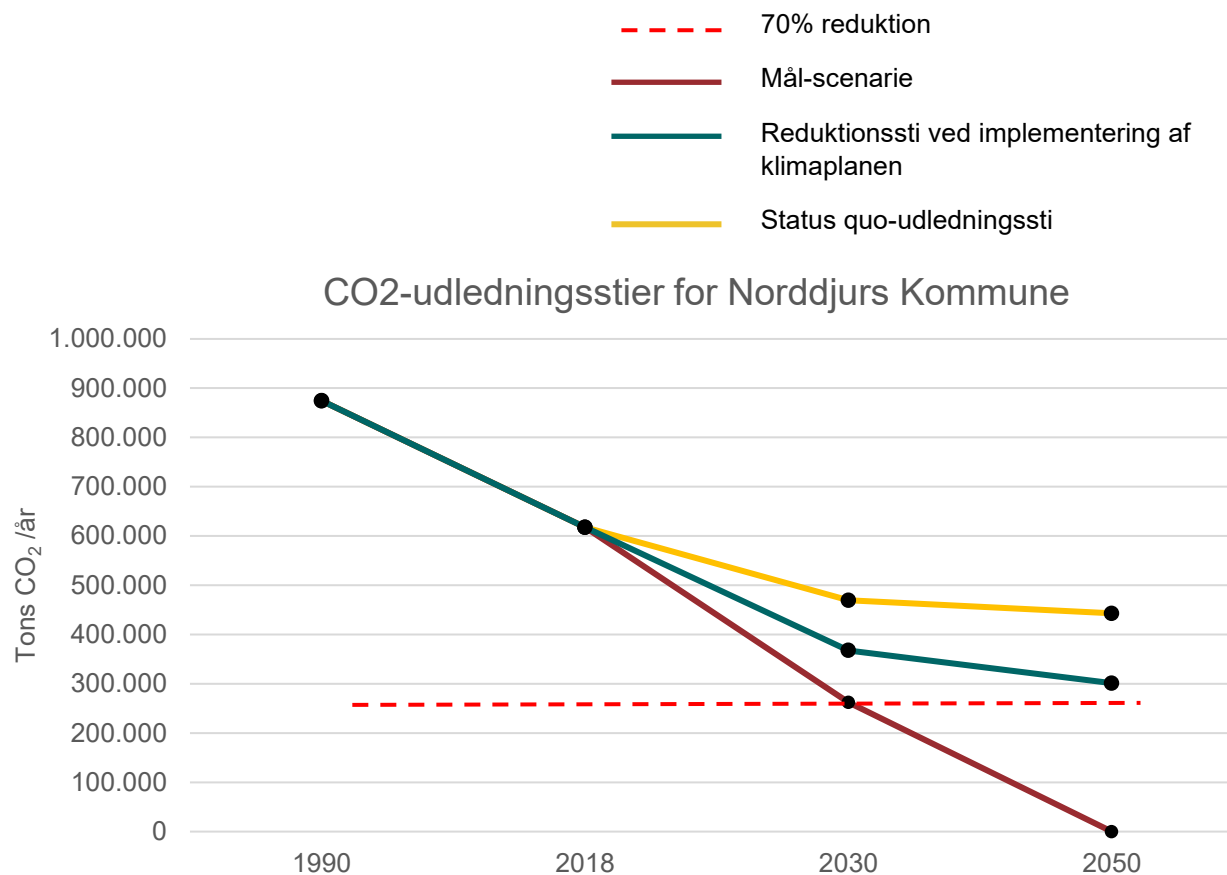
15. VEJEN MOD MÅLET

Der er udarbejdet en scenarieberegning for klimaplanens reduktionssti for drivhusgasudledningen. Forudsætningerne i fremskrivningen er beskrevet i bilag 3.

Udledningsstien forudsiger udledningen af drivhusgasser i kommunen, hvis der hverken fra kommunal, regional, statslig eller international side bliver gjort mere, end der allerede er besluttet, for at begrænse udledningen – ”status quo” -stien.

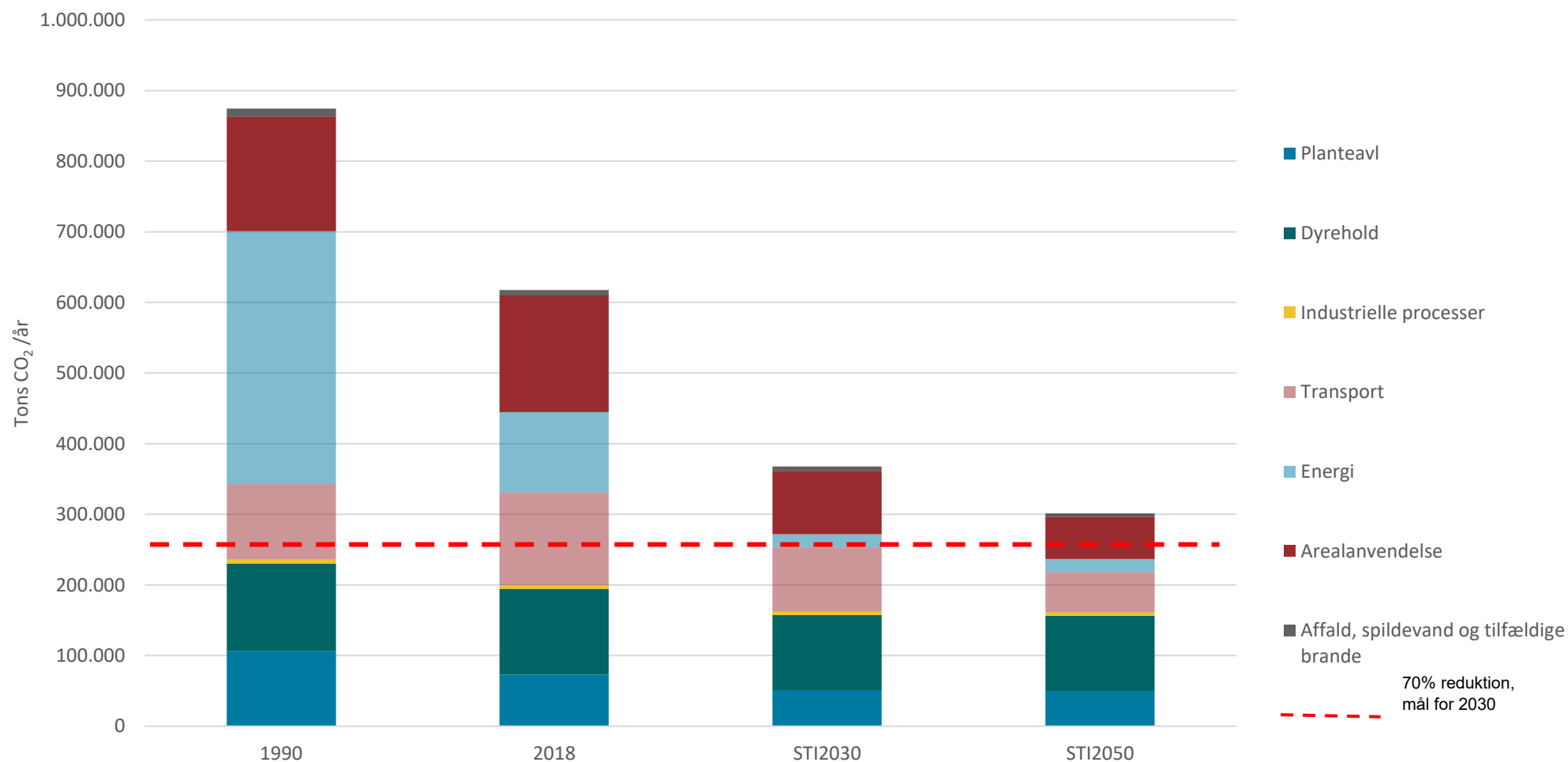
Selvom Norddjurs Kommune sætter alle ovenstående handlinger i værk, vil kommunen stadig have en for høj udledning på ca. 105.450 tusind tons CO₂ i 2030 i forhold til vores mål om 70 procent reduktion i forhold til 1990. I 2050 vil Norddjurs Kommune mangle 301.300 tusind tons CO₂ for at gå i netto nul. Dette er den såkaldte manko.

Det er især landbruget og tung transport, der frem mod 2050 vil stå for en stor andel af drivhusgasudledningen. Begge sektorer er præget af stor usikkerhed om mulighederne for reduktion og afhænger af ny teknologi.



Figur 4: Udledningen af CO₂ i 1.000 tons/år. Den røde linje viser vores mål på 70% i 2030 og nettonul i 2050. Den grønne linje viser Norddjurs Kommunes klimaplans reduktionssti for drivhusgasudledning – dvs. udledningen efter implementering af klimaplanen og alle dets handlinger. Gul linje viser, hvad vores udledning vil være, hvis vi ikke gør yderligere – også kaldet ”status quo” scenariet. Mankoen beskriver den del af CO₂-reduktionen, hvor der i klimaplanen endnu ikke er redegjort for handlinger.

Figur 5: CO₂-udledning i 1000 ton/år fordelt på sektorer; 1990, 2018, 2030 og 2050



Figur 5: CO₂-udledning opgjort i 1.000 ton/året fordelt på sektorer i 1990, 2018, 2030 (med implementeret klimaplan) og 2050 (med implementeret klimaplan). Det er især landbruget (dyrehold, planteavl, arealanvendelse) og tung transport, der frem mod 2050 vil stå for en stor del af drivhusgasudledningen. Områderne skal derfor følges tæt frem mod 2030 og 2050.

16. DET VI MANGLER

Norrdjurs Kommune er således kommet et stykke ad vejen med klimaplanen, men klimaplanens handlinger rækker endnu ikke til at nå målene. Selvom vi fortsætter og iværksætter alle handlingerne i klimaplanen, vil der stadig mangle en reduktion på ca. 301.300 tons CO₂ i 2050 for at nå målet om klimaneutralitet. Forskellen på klimaplan-scenariet og mål-scenariet (netto-nul i 2050) kaldes "mankoen".

Det er især landbruget og tung transport, der frem mod 2050 vil stå for en stor andel af drivhusgasudledningen. Begge sektorer er præget af stor usikkerhed om mulighederne for reduktion og er afhængige af ny teknologi. Områderne skal derfor følges tæt frem mod 2030 og 2050.

Derfor skal der inden 2030 iværksættes en række handlinger udover handlingerne i denne plan. Nogle tiltag kan formentlig blive hjulpet på vej af nationale retningslinjer, love og støtteordninger. Andre vil komme fra teknologisk udvikling og ændrede produktionsmetoder og forbrugsmønstre hos borgere og erhverv.

Klimaplanen skal revideres hvert fjerde år. Det giver anledning til at følge klimaregnskabet og mankoens størrelse, samt iværksætte nye handlinger, hvor det er muligt og nødvendigt.

2030: NEDSLAG PÅ VEJEN MOD MÅL

Klimaplanen er en langsigtet plan på tværs af fagområder. På vejen mod målet vil der være en række nedslag, hvor der gøres status på, hvor langt udviklingen er kommet. Det sker hvert 4. år, når vi når den første milepæle i 2030 ved målet om 70% reduktion af CO₂-udledning.



Landbrug og arealanvendelse

- ✓ 2030: 55-65 % reduktion af landbrugets udledning af drivhusgasser, jf. national aftale med landbruget
- ✓ 2030: Skovlandskaber udgør 25% af Norddjurs Kommunes areal



Erhverv, affald og industri

- ✓ Reduktion af CO₂-udledning fra deponier
- ✓ Mindre affald og bedre udnyttelse af naturressourcer
- ✓ 2030: 60 % af husholdningsaffald genanvendes
- ✓ 2030: CO₂-reduktion i udledning fra skibe og rigge, der ligger til kaj i Norddjurs Kommune



Transport

- ✓ 2030: 40 % af privatbiler kører på el
- ✓ 2030: 25 % flere samkørsler i Norddjurs
- ✓ 2030: 25 % flere cyklister i Norddjurs Kommune end i 2020



Uddannelse og livsstil

- ✓ 2030: Borgere i Norddjurs Kommune er klimakompetente og klimabevidste
- ✓ 2030: Alle børn i daginstitutioner og skoler får viden om klimavenlig adfærd



Energi

- ✓ 2030: 50% af fjernvarmen kommer fra vedvarende energi
- ✓ 2030: 90% af private husstande har udskiftet oliefyr til vedvarende energianlæg.
- ✓ 2030: 50% CO₂-reduktion af energi til industrielle processer



Kommunen som virksomhed

- ✓ 2030: 70 % reduktion af CO₂-udledning fra Norddjurs Kommune som virksomhed
- ✓ Norddjurs Kommune vil styrke sin rolle som forandringsagent i forhold til grøn omstilling i organisationen såvel som i samfundet. Dette sikrer, at kommunen når målene i planen

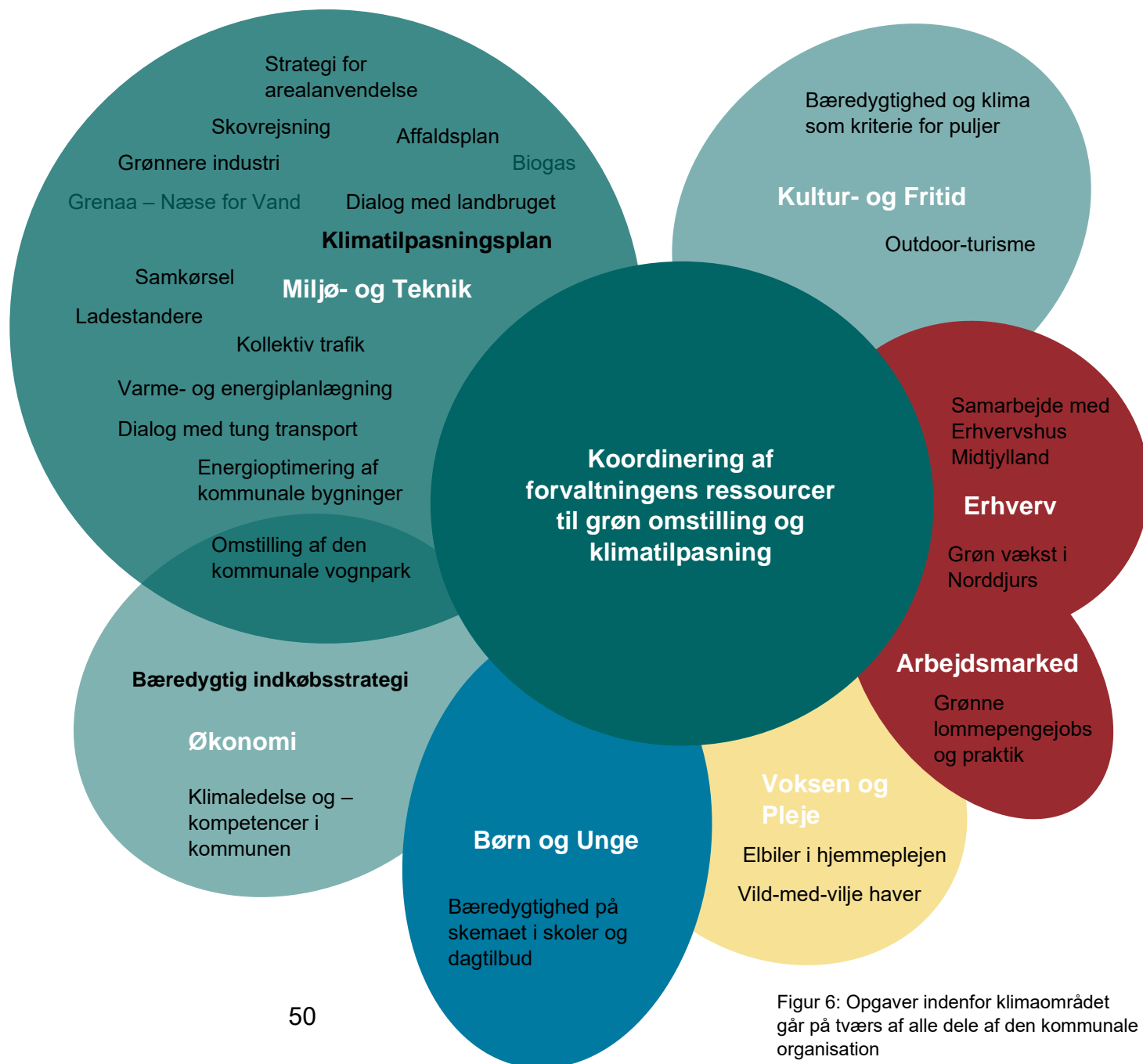
17. SÅDAN KOMMER VI I MÅL

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

POLITISK FORANKRING

Fagligt er klimaarbejdet forankret i Miljø- og Teknikudvalget. Miljø- og Teknikudvalget er udgangspunktet for politiske drøftelser og visioner for klimaindsatsen i kommunen. Politiske og budgetmæssige prioriteringer forelægges Økonomiudvalget og Kommunalbestyrelsen.

Finansiering af indsatser findes via omprioritering af den eksisterende drift indenfor budgetterne i de enkelte forvaltninger. Derudover kan der være behov for at justere takster og søge ekstern finansiering.



Figur 6: Opgaver indenfor klimaområdet går på tværs af alle dele af den kommunale organisation

PRIORITERING AF SEKTORMÅL OG HANDLINGER

De politiske fagudvalg har ansvaret for at prioritere og gennemføre klimaindsatser på deres områder i de forskellige fagforvaltninger. Det er her klimaplanens visioner omsættes til konkrete politiske handlinger indenfor de enkelte områder. For nogle udvalg vil det ske gennem planer og andre myndighedsroller. For andre udvalg vil det være via arbejde med egen drift, eller med borgere og medarbejdere om grøn og bæredygtig omstilling.

Det er den enkelte forvaltning, der prioriterer og finansierer de sektormål og handlinger, der er besluttet i klimaplanen. Hver forvaltning kan beslutte at sætte et mål, der ligger før det fastsatte mål i klimaplanen.

OPFØLGNING

Miljø- og Teknikudvalget følger årligt op på, om handlingerne i klimaplanen skrider planmæssigt frem. Direktionen følger ligeledes udviklingen med årlig opfølgning. Den årlige opfølgning præsenteres på Miljø- og Teknikudvalget, Økonomiudvalget og godkendes i Kommunalbestyrelsen, før den offentliggøres på kommunens hjemmeside. Den årlige opfølgning er således en mulighed for at justere og tilpasse klimaplanens handlinger, eller at tilføje nye handlinger i takt med at nye muligheder og ønsker opstår.

Kommunalbestyrelsen vil følge op på, om kommunen er på rette vej i forhold til de sektormål og handlinger, der er planlagt i klimaplanen. I slutningen af hver kommunalbestyrelsesperiode vil Kommunalbestyrelsen sikre, at der sker en afrapportering, hvor et nyt energi- og klimaregnskab beregnes for at se, om kommunen er på rette spor. Afrapporteringen vil danne grundlag for den kommende Kommunalbestyrelses beslutning. I starten af hver ny kommunalbestyrelsesperiode tages klimaplanen således op til revision, og der kan opstilles nye målsætninger og handlinger, der tager højde for nye rammebetingelser, teknologiudvikling, partnerskaber osv.

KLIMA PÅ DAGSORDENEN

For at sikre, at den grønne omstilling og klimamålene bliver synlige i den daglige drift og politiske proces, undersøges muligheden for at sætte et særskilt punkt på hver sagsfremstilling, hvor relevante, nye anlægs indvirkning på klimaet overvejes.





Foto: Kajak på kanal

ORGANISERING OG PERSONALERESSOURCER I FORVALTNINGEN

Fællesforvaltningsdirektøren sikrer retning og fremdrift i arbejdet med klimaplanen. Det er det enkelte direktørområde, der har ansvar for de mål og handlinger, der er besluttet i klimaplanen. Chefen for Byg og Miljø har det faglige ansvar for klimaplanen.

Norrdjurs Kommune arbejder allerede med en lang række opgaver indenfor grøn omstilling, grøn erhvervsudvikling og klimatilpasning, som vist i figur 6. Kommunen har blandt andet en klimamedarbejder, der har en nøglerolle som projektleder for CO₂-reducerende projekter og klimatilpasning i kommunen. Der er samtidig behov for overblik for at sikre fremdrift og koordination mellem de mange handlinger. Der er allerede etableret lokale tovholdere overalt i kommunens organisation, som har meldt handlinger ind til koordinationsgruppen i udarbejdelsen af klimaplanen. Dette bibeholdes. Den fremadrettede koordination sker via Fællessekretariatet, som i samarbejde med Chef for Byg og Miljø og de lokale tovholdere koordinerer indsatsen og understøtter fremdriften i hele den kommunale organisation. Koordinationsgruppen giver ad hoc status til Direktionen, som godkender retningen og fremdriften i arbejdet, og giver årlige orienteringer til Chefforum.

Det er derudover den faglige vurdering, at realiseringen af de nye opgaver i klimaplanen forudsætter yderligere et ekstra årsværk til arbejdet med klimatilpasning og CO₂-reduktion. Dette vil indgå i budgetlægningen for 2024-2027.



18. ØKONOMI TIL GENNEMFØRELSE AF KLIMAPLANEN

I flere af handlingerne i klimaplanen er Norddjurs Kommune ikke ejer eller direkte involveret i finansieringen af indsatsen. Andre aktørers arbejde for at nå klimamålene og gennemføre private investeringer har betydning for, om klimaindsatsen lykkes. Det er for eksempel landbrug, virksomheder og borgere i kommunen. Vindmølle- og solcelleparker er eksempler på projekter, der kræver store private investeringer for at blive gennemført. Samtidig kan fx udskiftning af oliefyr og klimasikring af ejendomme være en større investering for den enkelte borger.

Norddjurs Kommune kan benytte sig af de muligheder, der findes for at søge ekstern finansiering til at medfinansiere handlingerne, og indgå i eksempelvis projektansøgninger og partnerskaber for forskellige finansieringskilder; puljer, fonde, borgere, andre eksterne aktører.

I tabellen herunder præsenteres de af klimaplanens handlinger, som er forbundet med kommunale omkostninger og finansiering for at kunne realiseres. Norddjurs Kommune har allerede afsat økonomiske midler til gennemførelse af nogle af handlingerne i budget 2023-2026. Den resterende kommunale finansiering skal der findes kilder til fx ske via omprioritering eller i budgetforhandlingerne i efteråret 2023. Nogle af handlingerne kræver omprioritering af eller tilførsel af personaleressourcer, da det vurderes, at arbejdet med handlingen ikke kan udføres med de nuværende personaleressourcer.

Finansiering og mulige finansieringskilder vil løbende blive revideret efterhånden som handlingerne tager form som konkrete opgaver og projekter.

Table 1: Omkostninger og finansieringskilder

HANDLING	AFDELING	OMKOSTNINGER OG FINANSIERING	PERSONALE-RESSOURCER	BUDGET 2023	BUDGET 2024	BUDGET 2025	BUDGET 2026
VEJ OG EJENDOM							
Udbygning af el-ladeinfrastruktur	Vej og Ejendom	Indeholdt i budget	Afholdes indenfor driften	2,3 mio. kr.	1,2 mio. kr.	0	0
Fremme samkørsel på Djursland gennem projekter med samkørsel såsom Ta' Med og NaboGo plus blafferstoppesteder og samkørselspladser	Vej og Ejendom	Endnu ikke afsat midler i budgettet 0,350 mio. Kr. årlig	Afholdes indenfor driften	0	0	0	0
Fremme cyklismen ved at udbygge cykelstinet	Vej og Ejendom	Indeholdt i budget	Afholdes indenfor driften	0,500 mio. kr.	1 mio. kr.	1 mio. kr.	1 mio. kr.
Løbende energirenovering af kommunens bygninger	Vej og Ejendom	Indeholdt i budget 2023-2026 (Afsat 2,6 mio. kr. til energiforbedringsprojekter fra anlægsmidler til bygningsrenovering)	2,25 årsværk Afholdes indenfor driften	2,6 mio. Kr.	0	0	0
Norddjurs Kommune prioriterer bæredygtigt byggeri, herunder genanvendelse af byggematerialer	Vej og Ejendom	Der kan forventes merudgifter	Afholdes indenfor driften	0	0	0	0
Udarbejde klimaberedskabsplan til reducere af oversvømmelsesrisikoen med særligt fokus på kritisk infrastruktur, i tæt samarbejde med Beredskab og Sikkerhed (i fælleskommunalt regi m Randers, Favrskov, Syddjurs og Norddjurs kommuner)	Vej og Ejendom	Interne og eller ekstern finansiering skal tilvejebringes fx. indkøb af sikringsudstyr	Afholdes indenfor driften	0	0	0	0

BYG OG MILJØ

Udarbejdelse af en kommunal strategi for arealanvendelse. Det skal sikre en gennemtænkt og helhedsorienteret anvendelse af arealer	Byg og Miljø	Endnu ikke afsat midler i budgettet	0,1 årsværk Omprioritering eller tilføres ressourcer	0	0	0	0
Øget omlægning af areal til naturlige vådområder, herunder igangsættelse af vådområdeprojekter	Byg og Miljø	100% Statslig finansiering Der er afsat 0,9 mio. kr. i udgift og 0,9 mio. kr. i indtægt i årene 2024-2026	0,1 årsværk Omprioritering eller tilføres ressourcer	0	0	0	0
Udpegning af kommunale bynære arealer med særligt biodiversitetspotentiale, herunder en samskabende proces med borgere for at forskønne borgernes nærområde samtidig med at den biologiske mangfoldighed øges	Byg og Miljø	Indeholdt i budget	Afholdes inden for driften	0,150 mio. kr.	0	0	0
Løse oversvømmelsesudfordringen på og omkring Grenaa havn gennem klimasikring og udvikling af byen (Projekt "Næse for vand")	Byg og Miljø	I projektet skal der udarbejdes en finansieringsstrategi (I budget år 2022 og 2023 afsat midler i alt 1 mio. kr. til udvikling af en strategisk udviklingsplan)	Afholdes indenfor driften	0,500 mio. kr.	0	0	0
Sikre diger, kritiske veje og projekt Lunden (Allingåbro) mod stormflodshændelser fra Randers Fjord (Projekt Allingåbro byfornyelse og klimasikring)	Byg og Miljø	Delvist budgetteret (Midler til udvikling af Projektmappe og ansøgning til eksterne fonde) Digelag, fonde og puljer	0,2 årsværk Omprioritering eller tilføres ressourcer	0,500 mio. Kr.	0,500 mio. Kr.	0	0
Udarbejde kystbeskyttelsesplan/kyststrategi inkl. administrationsgrundlag for kystforvaltningsplan	Byg og Miljø	Endnu ikke afsat midler i budgettet	0,15 årsværk Omprioritering eller tilføres ressourcer	0	0	0	0
Indarbejde plan for vandhåndtering allerede i lokalplanlægningen	Byg og Miljø	Endnu ikke afsat midler i budgettet	0,15 årsværk Omprioritering eller tilføres ressourcer	0	0	0	0
Opbygge større viden om og skabe et bedre og større datagrundlag for terrænnært grundvand	Byg og Miljø	Endnu ikke afsat midler i budgettet	0,15 årsværk Omprioritering eller tilføres ressourcer	0	0	0	0
Etablere en fælles løsning med Randers Kommune om sikring af hele fjorden, når der er sket en individuel sikring af diget til kote 3 i området Voer Færgenhavn	Byg og Miljø	Endnu ikke afsat midler i budgettet	0,25 årsværk Omprioritering eller tilføres ressourcer	0	0	0	0
SKOLE- OG DAGTILBUD							
Etablering af skolehaver "haver til maver"	Skole- og Dagtilbud	Endnu ikke afsat midler i budgettet	Afholdes indenfor driften	0	0	0	0
UU OG UNGEINDSATSEN							
Ungeindsatsen og UU vil anskaffe cykler til unge i beskæftigelsesrettede projekter til brug ved praktik, virksomhedsbesøg eller lignende	UU og Ungeindsatsen	Ca. 3000 kr. – Kommunal egenfinansiering	Afholdes indenfor driften	0	0	0	0

Etablering af nye grønne lommepegejobs	UU og Ungeindsatsen	Ca. 2000 Kr. Kommunal egenfinansiering	Afholdes indenfor driften	0	0	0	0
SOCIALOMRÅDET							
Socialområdets botilbud vil vedligeholde og videreudvikle grønne, rekreative områder i og omkring botilbuddene, som inviterer til leg og ophold udendørs (fx cykler, bålpladser, kørestolsgynger etc.)	Botilbud på socialområdet (voksen-handicap- og psykiatri)	Indeholdt i budget - Omlægning af udearealer vil formentlig kræve finansiering afhængig af omfanget	Afholdes indenfor driften	0	0	0	0
SUNDHED OG OMSORG							
Sundhed- og Omsorgsområdet vil etablere vilde haver og vilde bede	Sundheds- og Omsorg	Indeholdt i driften (hvis der er tale om vilde bede). Ekstern finansiering nødvendig, hvis etablering af vilde haver og sansehaver på plejecentre med tilstrækkelige udendørs-arealer	Kan delvist løses indenfor driften.	0	0	0	0
Bæredygtig tandpleje: Glidende overgang til bæredygtige materialer i tandplejen	Sundheds- og Omsorg (Tandplejen)	Påkrævet finansiering af merudgift forbundet med overgangen til bæredygtige materialer	Afholdes indenfor driften	0	0	0	0
FÆLLESFORVALTNINGEN							
Udarbejde en handleplan for at opnå bred politisk og administrativ forankring af klima og bæredygtighed i alle politiske udvalg og den daglige drift af kommunen. Handleplanen vedtaget senest primo 2024 (Fokus på klimakompetencer og klimaadfærd for kommunens politikere og medarbejdere i organisationen)	Sekretariatschef gruppen	Endnu ikke afsat midler i budgettet. Udgifter til interne kompetenceudvikling og -forløb	Omprioritering eller tilføres ressourcer	0	0	0	0
Vurdering af klima og bæredygtighed på alle relevante nye anlægssager i de tilhørende sagsfremstillinger (jf. beslutning i Kommunalbestyrelsen 21. juni 2022 om et oplæg)	Sekretariatschef gruppen	Endnu ikke afsat midler i budgettet. Etablering og drift af en Norddjurs-model til klimavurdering af politiske beslutninger	Omprioritering eller tilføres ressourcer	0	0	0	0
Arbejde hen mod databaseret klimaledelse, eventuelt med klimaregnskaber i relevante afdelinger	Sekretariatschef gruppen	Endnu ikke afsat midler i budgettet Udgifter til udvikling af IT-værktøjer	Omprioritering eller tilføres ressourcer	0	0	0	0

19. BILAG

- BILAG 1: KLIMAHANDLINGSKATALOG
- BILAG 2: KLIMATILPASNINGSPILAN
- BILAG 3: CAPF (CLIMATE ACTION PLAN FRAMEWORK)

Foto: Livreddertårn på Grenaa Strand

