



Evaluering af klimaplan

År 2: 2024

Indhold

| | |
|---|----|
| Forord | 3 |
| Opsamling | 4 |
| Status på udledningen | 5 |
| Landbrug | 7 |
| Transport | 12 |
| Energi | 16 |
| Klimatilpasning | 21 |
| Aabenraa Kommune som organisation | 26 |
| Samarbejder og borgerinddragelse | 28 |
| Sådan følger vi op på klimaplanen | 30 |

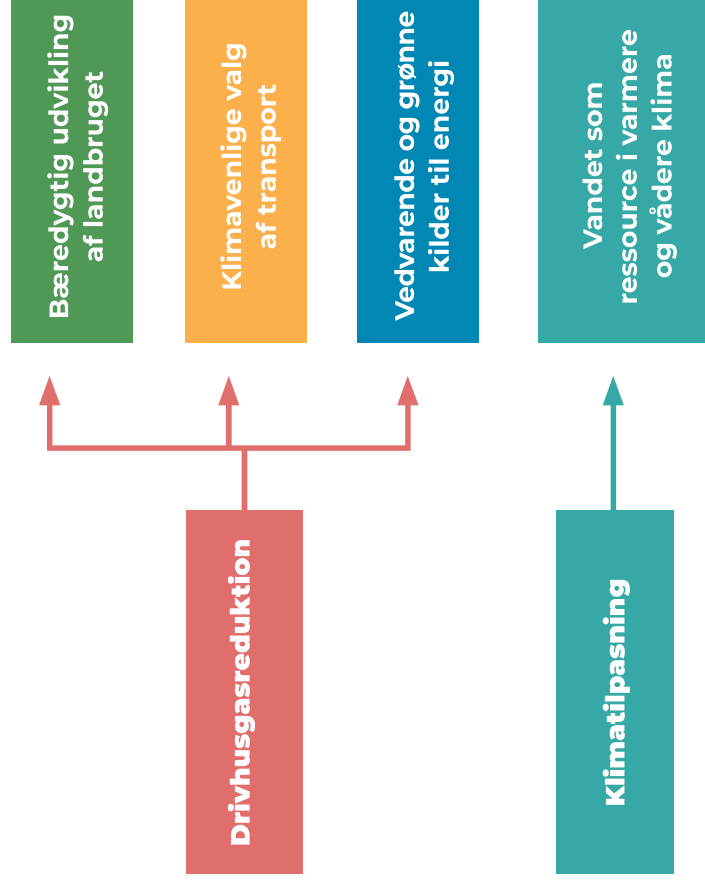
Forord

Den grønne omstilling er i fuld gang i Aabenraa Kommune, og særligt i energisektoren går udviklingen stærkt. Aabenraa Kommune er med sin geografi et oplagt sted at producere grøn energi blandt andet gennem Power-to-X. Danmarks største Power-to-X anlæg er etableret i Kassø og bliver verdens største anlæg til produktion af e-meternol, som blandt andet skal bruges som grønt brændstof til skibsfart. Anlægget producerer desuden overskudsvarme, som blandt andet kan bruges til fjernvarme gennem sektorkobling.

I denne evaluering gør vi status på klimaplanen efter år 2. Klimaplanen viser retningen for, hvordan drivhusudledningen i Aabenraa Kommune reduceres med 70 % i 2023 og 100 % i 2050. Planen sætter også retningen for, hvordan kommunen bliver klimarobust i en fremtid, der bliver vådere og varmere.

Vi samler status på de igangværende indsatser i klimaplanen inden for de tre store sektorer: Landbrug, transport og energi. Vi viser også, hvordan udledningen har udviklet sig fra 2019 til 2022, der er det seneste år, som vi har tal for. Klimaplanen blev godkendt i byrådet i september 2022, og indsatserne vil derfor først rigtig kunne aflæses i tallene fra 2023 og frem.

Den grønne omstilling er en fælles opgave, som vi er sammen om, og langt største delen af omstillingen sker hos andre aktører end kommunen. Derfor har vi i denne evaluering inddraget cases fra de tre store sektorer for at give et indblik i aktørernes indsatser.



Opsamling

I 2022 blev der samlet udledt 678.046 ton CO₂e i Aabenraa Kommune. Sammenligner man med udledningen i 2019, der er det år, vi bruger som basisår, er udledningen reduceret med ca. 163.000 ton CO₂e. Udledningen er faldet inden for de tre store sektorer – landbrug, transport og energi – og særligt i energisektoren er faldet markant.

Landbrug

Udledningen fra landbruget er faldet med knap 32.000 ton CO₂e i 2022 i forhold til 2019. Det svarer til en reduktion på ca. 6,5 %. Faldet hænger primært sammen med, at arealet af dyrkede organiske jorde er faldet med godt 1.000 ha siden 2019, hvilket giver en reduktion i udledningen på ca. 27 %. Faldet skyldes primært nye data, der viser, at de dyrkede organiske jorde har været dyrket så længe, at CO₂en er blevet udledt og arealerne derfor ikke længere kan klassificeres som organisk jord. En mindre del af faldet skyldes udtagning af organisk jord.

Selv om der samlet set er færre dyr i besætningerne i 2022 sammenlignet med 2019, er sammensætningen ændret, så der er flere dyr i de kategorier, der udleder drivhusgasser, f.eks. malkekvæg. Derfor er der sket en stigning på ca. 10 % i kategorien "Husdyrgødning i stald og lagre".

Transport

I transportsektoren er drivhusgasudledningen faldet med ca. 45.000 ton CO₂e sammenlignet med 2019. Der er således sket en reduktion på ca. 27 %. Det er særligt udledningen fra personbiler, der fylder i transportsektoren, men samtidig er det også her, der er sket den største reduktion. Udledningen er således faldet med godt 43.000 ton CO₂e i forhold til 2019. Faldet er sket inden for alle brændselstyper (el, benzin og diesel), hvilket kan tyde på et lavere transportforbrug.

Der er sket en lille stigning i energi-forbruget til bus og jernbanetransport, hvilket kan tyde på mere kollektiv transport.

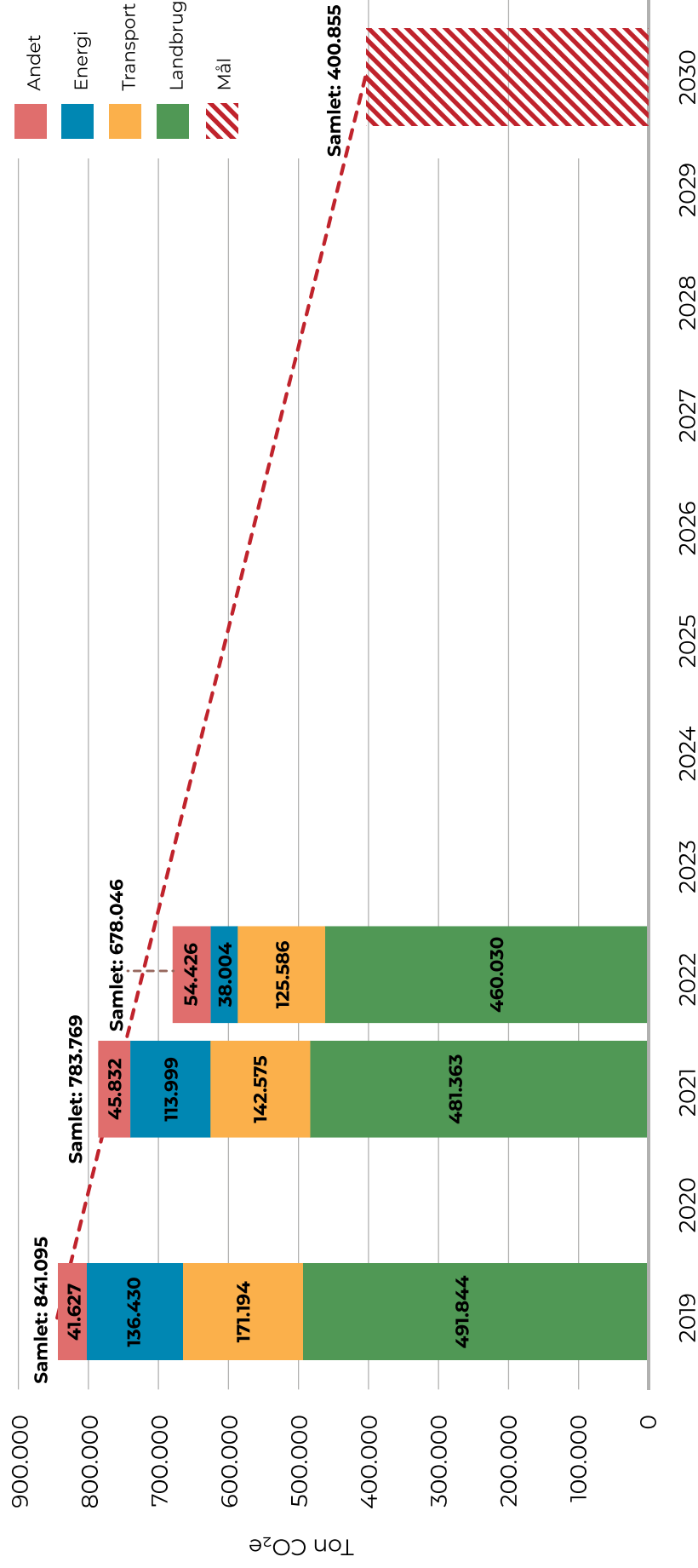
Energi

Der er sket et markant fald i udledningen fra energisektoren i 2022, når man sammenligner med 2019. Udledningen er således faldet med næsten 100.000 ton CO₂e. Det svarer til en reduktion på ca. 72 %. Faldet er særligt tydeligt fra 2021 til 2022, primært fordi el og gas er blevet mere klimavenligt.

I 2022 blev Nordeuropas største solcellepark ved Kassø sat i drift, og en større del af strømmen på det nationale elnet bliver produceret af vedvarende energikilder. Det var også i 2022, at et af verdens største biogasanlæg blev sat i drift i Kliplev, og det leverer sammen med andre bionaturgasanlæg mere klimavenlig gas til gasnettet.

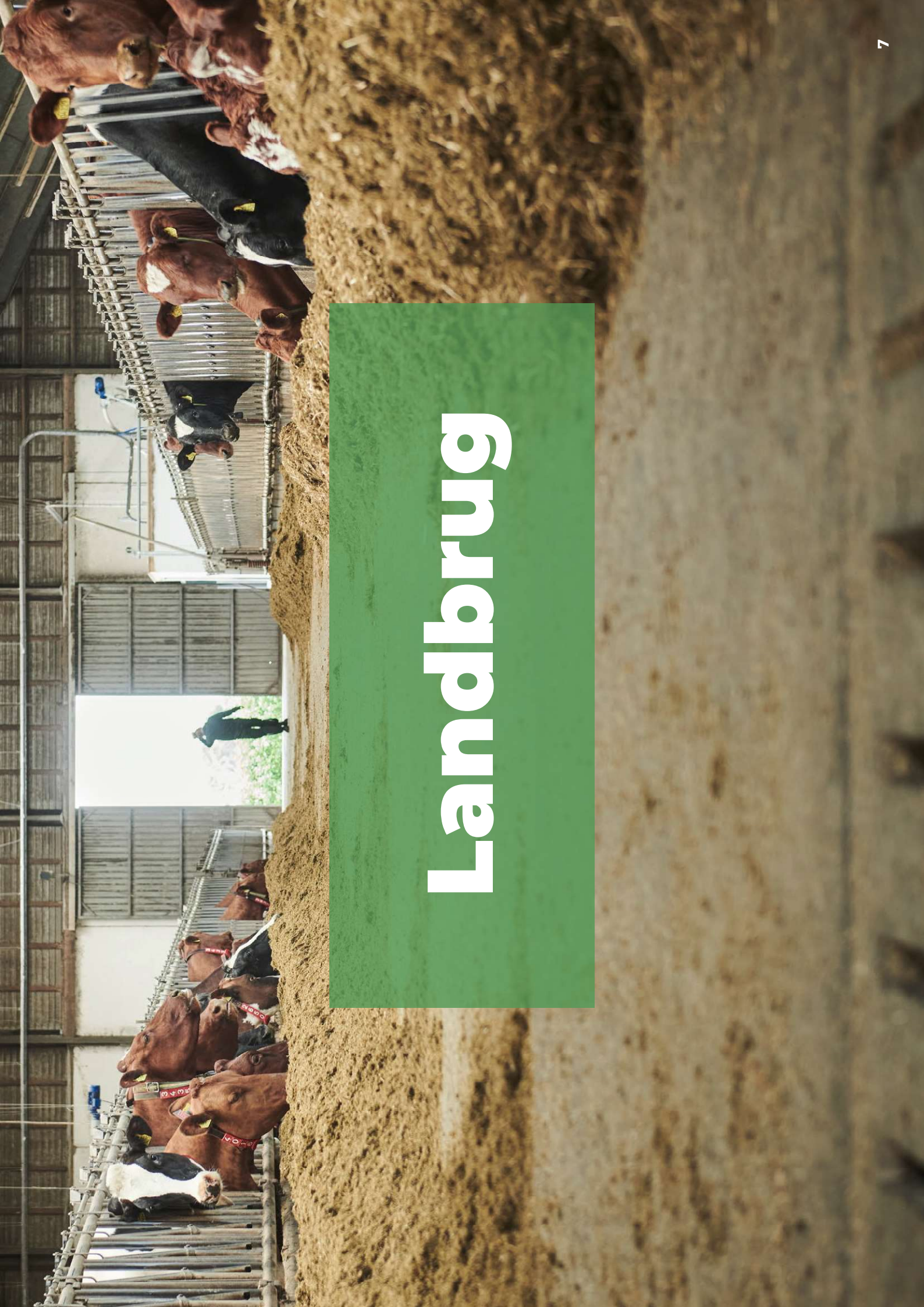
Status på udledningen

Vi følger årligt op på udledningen af drivhusgasudledning i Aabenraa Kommune, og om vi er på rette vej mod at reducere udledningen frem mod 2030. Grafen viser, at udledningen i 2022 er faldet med ca. 163.000 ton CO₂e siden 2019, hvilket svarer til en reduktion på ca. 19 %. Vi er således på rette vej mod at indfri målsætningen. Faldet skyldes særligt en reduktion af udledningen fra energisektoren med næsten 100.000 ton CO₂e, hvilket svarer til en reduktion på 72 %. Udledningen fra kategorien "Andet" er steget med knap 9.000 ton, og stigningen skyldes primært, at der regnes med et standardtal for metantab fra biogasproduktion. Stigningen sker som følge af, at biogasanlægget i Kliplev kom i drift i 2022. Selv om tabet af metan, der er en drivhusgas, giver en negativ klimaeffekt, så giver anlægget samlet set en meget stor positiv klimaeffekt, da effekten ved den grønne bionaturgas mange gange overstiger den negative effekt fra metantabet.



DRIVHUSGAS- REDUKTION

Landbrug



Udledning fra landbrug i 2022

Udledningen fra landbruget er reduceret med knap 32.000 ton CO₂e i 2022 sammenlignet med 2019, hvilket svarer til ca. 6,5 %. Faldet skyldes primært en reduktion i udledningen fra dyrkning af organiske jorde. Arealet af dyrkede organiske jorde (lavbundsjorde) er faldet med 1.086 ha siden 2019, hvilket giver en reduktion i drivhusgasudledningen på ca. 27 %. Faldet skyldes primært nye data, der viser, at de dyrkede organiske jorde har været dyrket så længe, at CO₂en er blevet udledt. Arealerne kan derfor ikke længere klassificeres som organisk jord. En mindre del af faldet skyldes udtagning af organisk jord. Inden for kategorien "Husdyrgødning i stald og lagre" er der sket en stigning i udledningen på ca. 10 % siden 2019. Det skyldes, at der er kommet flere dyr i de kategorier, der udleder flest drivhusgasser, f.eks. malkekvæg, selv om der samlet set er færre dyr i kommunen i 2022 end i 2019.



Status på landbrug

Landbruget er i gang med en række indsatser i omstillingen af sektoren, og et par eksempler bliver beskrevet på de følgende sider. En af de indsatser, hvor Aabenraa Kommune direkte kan påvirke udledningen inden for landbruget er gennem de bortforpagtede jorde, som er ejet af kommunen. I 2024 har Aabenraa Kommune gendbudt sine forpagtningsaftaler med nye vilkår for at mindske udledningen fra dyrkning af bortforpagtede kommunalt ejede jorde. Der er forpagtet ca. 350 ha pesticidfri jord. De nye forpagtningsaftaler træder i kraft 1. januar 2025.

Indsatser

| Indsats | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|------|------|------|------|------|
| Lavbundsjord | | | | | |
| Forundersøgelse og ansøgning om lavbundsprojekt ved Nips Å (Tønder Kommune er projektejer) | | | | | |
| Forundersøgelser på to projekter på 450 ha | | | | | |
| Landbrugsjord | | | | | |
| Ansøgninger om tilskud til permanent ekstensivering af landbrugsjord | | | | | |
| Mindske udledningen fra dyrkning af bortforpagtede kommunale jorde | | | | | |
| Fodersammensætning | | | | | |
| Lovkraft om tilsætning af bovær eller fedt i konventionelle besætninger med mere end 50 køer fra 1. januar 2025 | | | | | |
| Gylle og husdyrgødning fra stalde | | | | | |
| Hyppig udslusning fra stalde | | | | | |
| Gyllekøling | | | | | |
| Fast overdækning af gyllebeholdere | | | | | |
| Levering af husdyrgødning til biogas | | | | | |
| Fangst og optag af CO₂ | | | | | |
| Skovrejsning på kommunale arealer | | | | | |
| Revidering af kommuneplan | | | | | |
| Sikre arealer til skovrejsning | | | | | |
| Sikre arealer til udtagning af lavbundsjord | | | | | |
| Samarbejder og partnerskaber | | | | | |
| Samarbejde med landbrugsorganisationer | | | | | |
| Erhvervspanel | | | | | |
| Kommunens rolle | | | | | |
| Myndighedsbehandling, miljøgodkendelse, vejledning og sparring | | | | | |

Eksempel på handling:

Husdyrgødning bliver til biogas

Aabenraa Kommune er en stor landkommune med lang tradition for at drive landbrug, og her er mange husdyrproducenter med mange køer og grise. Den grønne udvikling af landbruget er en central nøgle til at reducere drivhusgasudledningen i kommunen. Gennem sektorkobling kan landbrugets grønne omstilling bidrage til omstillingen af energisektoren. Et godt eksempel er biogas.

Ca. 80 % af den husdyrgødning, der produceres i landbruget i Aabenraa Kommune leveres til biogas. Det giver Aabenraa Kommune en 6. plads blandt landets kommuner, når det gælder, hvem der leverer den største andel husdyrgødning til biogas. Når gyllen afgasser i biogasanlægget, bliver den til biogas (metan og CO₂) og kan bidrage til omstillingen i andre sektorer.

Biogas kan bruges direkte til produktion

af varme og el eller opgraderes til bionaturgas til erstatning af naturgas. Fra biogasanlæg med opgradering kan der ske en opsamling af CO₂, som så kan indgå i produktionen af e-metanol i Power-to-X-anlæg.

Den afgassede biomasse leveres tilbage til landbruget og anvendes som gødning på markerne. Den afgassede biomasse lugter langt mindre end gylle, og det er nemmere for planterne at optage næringsstofferne i gødningen.

Mange landmænd har i samarbejde med deres landbrugsorganisation fået fast overdækning af deres gyllebeholder, hvilket reducerer udledningen af metan. Det er ikke et lovkrav, men giver landmændene en bedre udnyttelse af beholderen og reducerer udledningen af ammoniak.



Eksempel på handling:

Landbruget er en del af omlægningen af energi

Landbruget er et stort erhverv i Aabenraa Kommune, og det er derfor oplagt at samarbejde med landbruget om de ambitiøse projekter om energianlæg.

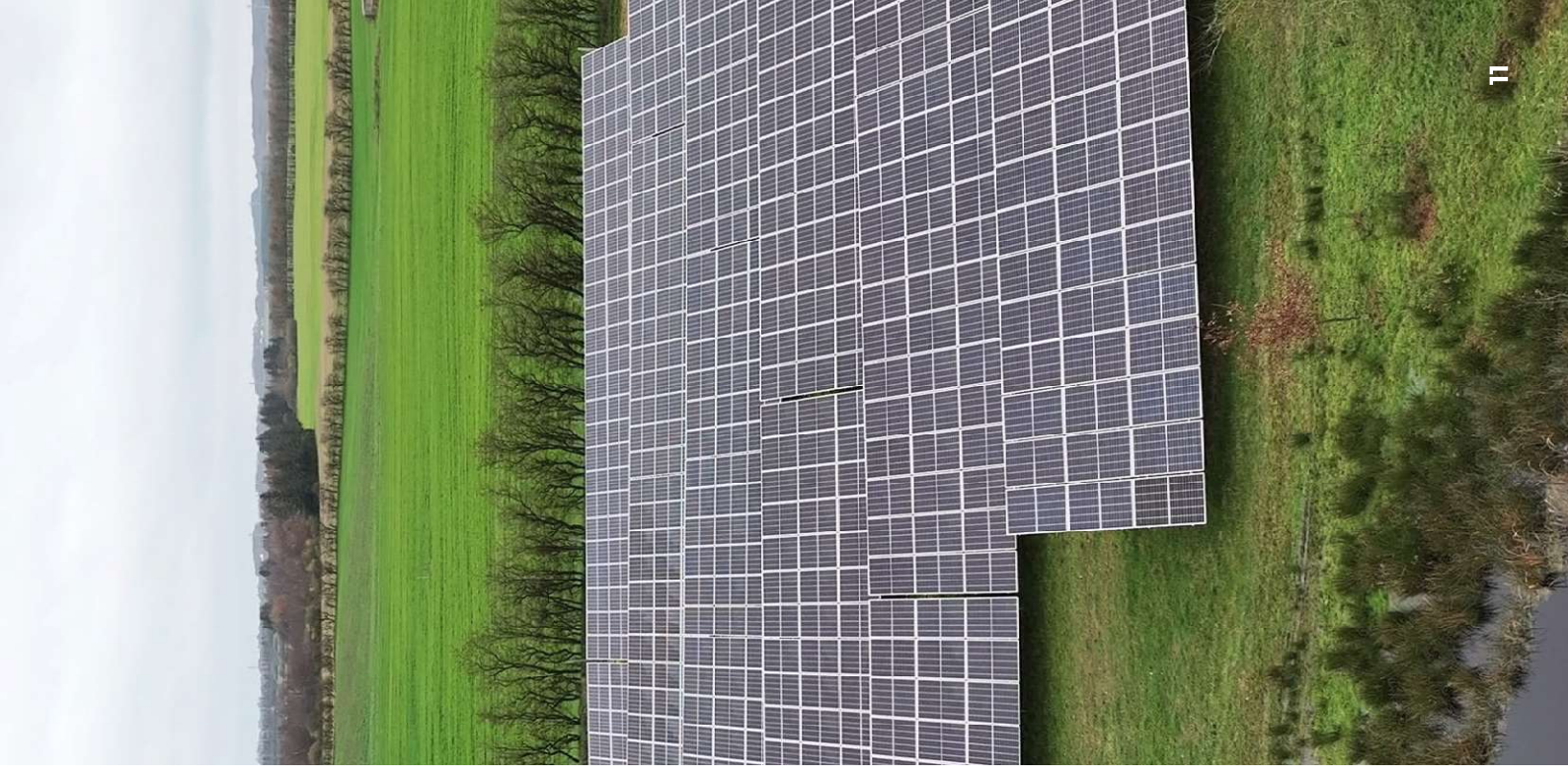
Byrådet har planlagt og godkendt en række solcelleanlæg. Der er lokalplanlagt for solcelleanlæg på i alt 650 ha, hvoraf cirka 2/3 del er etableret og i drift.

Byrådet har besluttet at planlægge for yderligere solenergianlæg og sat mål om, at der skal planlægges for yderligere nye anlæg de kommende år. Her har landmændene ønsket at bidrage til at udbygge VE-anlæggene ved at lægge jord til og lokalplanlægningen for flere hundrede hektar landbrugsarealer er i gang.

I den sydlige del af kommunen planlægges der for et solcelleanlæg

ved Eggebæk og et solcelle- og vindmølleanlæg ved Bølå. De to VE-anlæg bliver en del af den kommende Padborg Energiplan, hvor de skal levere grøn strøm til et kommende power-to-X-anlæg, som også er underplanlægning.

Også på landmændenes egne bedrifter arbejdes der med at optimere energiforbruget med rådgivning fra landbrugsorganisationernes energirådgiver. På de fleste landbrug er lyskilder skiftet til LED-belysning, ventilationsanlæg er skiftet til lavenergiløsninger, mange griseproducenter bruger varme fra gyllekøling til at opvarme staldene, og mælkeproducenterne genvinder varme fra mælkekøling til opvarmning til vask mv.





FOR



Ambitiøs grøn udvikling
i Aabenraa Kommune



Transport

YUTONG
SYDTRAFIK

SYDTRAFIK

EB 23 241

| | |
|-----------|---------|
| T. | 18000kg |
| L. | 1780kg |
| Siddetil. | 35 |
| Stæn. | 35 |

Udledning fra transport i 2022

Drivhusgasudledningen fra transportsektoren er faldet med ca. 45.000 ton CO₂e siden 2019, hvilket svarer til en reduktion på ca. 27 %. Udledning fra transport i personbiler fylder mest i transportsektoren, og den samlede udvikling påvirkes derfor primært af udvikling inden for personbiler. Udvikling for transport i personbiler viser, at alle brændselstyper (el, benzin, diesel) er faldende fra 2021-2022, hvilket kan være et tegn på et lavere transportforbrug. Samtidig er energiforbruget til bus og jernbanetransport steget en anelse, hvilket kan antyde mere kollektiv transport.



Status på transport

Der er skudt ladestanderer til elbiler op over hele Aabenraa Kommune i 2024, og i transportområdet i Padborg er der etableret ladestanderer til lastbiler for at understøtte omstillingen af den tunge transport. De dieseldrevne bybusser i Aabenraa er skiftet ud med elbusser, og det samme gælder busserne der kører mellem kommunens byer. Vi gør desuden en indsats for at styrke samkørsel blandt andet mellem eleverne på uddannelsesstederne i Aabenraa.

Indsatser

| Indsats | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|--|------|------|------|------|------|
| Planer og strategier | | | | | |
| Mobilitetsplan | | | | | |
| Offentlig tilgængelige ladestanderer – strategi og udbud | | | | | |
| Elbiler og fælles kørsel | | | | | |
| Ladestanderer på offentlige arealer og ved kommunale ejendomme | | | | | |
| Samarbejde om samkørsel | | | | | |
| Aktiv transport | | | | | |
| Udarbejdelse af cykelhandlingsplan til fremme af cyklismen | | | | | |
| Varebiler på el | | | | | |
| Ladestanderer på offentlige arealer og ved kommunale ejendomme | | | | | |
| Lastbiler på alternative brændsler | | | | | |
| Elladestander til lastbiler | | | | | |
| Sikre arealer til udbygning af servicestationer | | | | | |
| Klimavenlige busser | | | | | |
| Elbusser i Aabenraa og omegn | | | | | |
| Samarbejder | | | | | |
| Samarbejde med Padborg Transportcenter | | | | | |

Eksempel på handling:

Vejen er banet for flere køretøjer på el

Det er blevet lettere at køre på el i Aabenraa Kommune i 2024. Det gælder både for personbiler, varebiler og lastbiler. Også på en række busruter er dieselbusserne udskiftet med elbusser.

En ny rapport fra Transportministeriet viser, at Aabenraa Kommune er den kommune i Danmark, som har oplevet den største stigning i antallet af offentligt tilgængelige ladepunkter i 3. kvartal 2024.

I løbet af året er der således etableret 250 nye ladepunkter til elkøretøjer over hele kommunen, blandt andet ved afkørsler til motorvejen E45 og ved kommunale ejendomme med mere end 20 parkeringspladser.

Ved Padborg Transportcenter er bygget en ny ladestation til tung transport med syv lynladere på 400 kW. Det gør

ladestationen til landets hidtil største offentlige anlæg for lastbiler.

I 2024 blev de gule busser grønne, da Sydtrafik skiftede dieselbusserne ud med elbusser i Aabenraa by og på regionalruterne. De nye elbusser er resultatet af et fælles udbud af busdriften i samarbejde med Haderslev Kommune, Tønder Kommune og Region Syddanmark.

I et nyt projekt arbejder Aabenraa Kommune desuden for at fremme samkørsel. Chauffører og passagerer kobles gennem FDM's app Ta'Med, og på den måde supplerer samkørsel den kollektive transport og giver et mere fleksibelt og forgrenet udbud af ruter. Det skal blandt andet gøre det lettere for unge at transportere sig til og fra uddannelse.

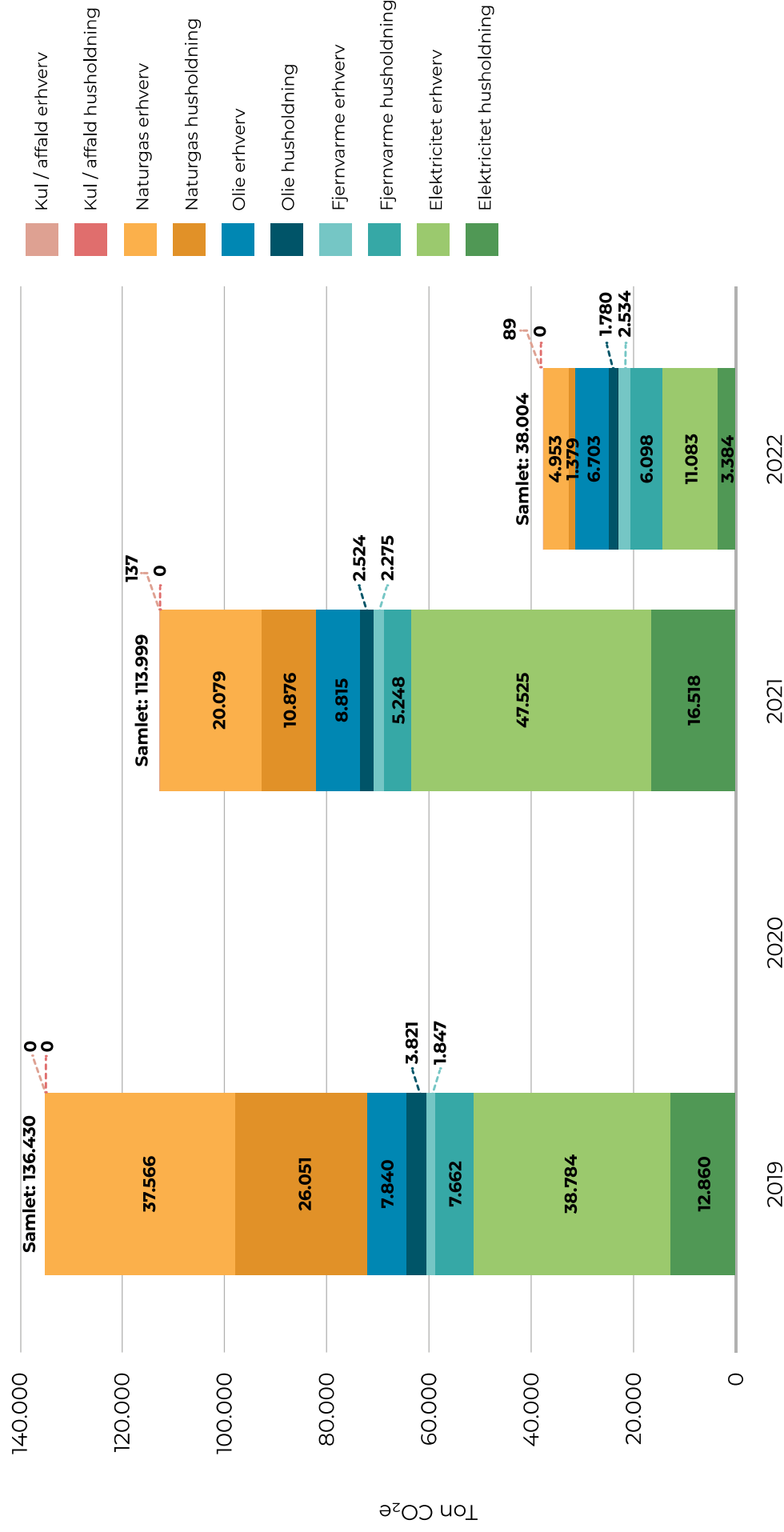




Energi

Udledning fra energi i 2022

Drivhusgasudledning fra energisektoren er faldet med næsten 100.000 ton CO₂e fra 2019 til 2022, hvilket svarer til en reduktion på ca. 72 %. Reduktionen er særlig markant fra 2021-2022, og det skyldes primært, at el og gas er blevet mere klimavenligt. Nordeuropas største solcellepark ved Kassø blev sat i drift i 2022, og samtidig er mere af strømmen på det nationale elnet produceret af vedvarende energikilder. Samme år blev et af verdens største biogasanlæg sat i drift i Kliplev. Desuden er det nationale gasnet blevet mere klimavenligt, da flere bionaturgasanlæg bliver tilsluttet gasnettet.



Status på energi

Produktionen af grøn energi er i fuld gang i Aabenraa Kommune og fortsætter i årene frem. Tre solcelleanlæg er sat i drift hen over de sidste år, og herudover er der dialog om yderligere 11 anlæg udover tre anlæg, som Plan- og Landdistriktsstyrelsen har udpeget som potentielle energiparker. Et af verdens største biogasanlæg er i drift i Kliplev, og fjernvarme ruller løbende ud i nye områder af kommunen. Produktionen af overskudsvarme fra Power-to-X anlægget i Kassø giver mulighed for sektorkobling, da overskudsvarmen kan bruges til fjernvarme.

Indsatser

| Indsats | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|--|------|------|------|------|------|
| Solceller | | | | | |
| Solcelleanlæg | | | | | |
| Grønt fjernvarmenet | | | | | |
| Varmeplan | | | | | |
| Udrulning af fjernvarme til erstatning af naturgas og olie | | | | | |
| Klimavenlige opvarmingskilder i kommunale bygninger | | | | | |
| Energirenovere ældre kommunale bygninger | | | | | |
| Klimavenlig gas | | | | | |
| Biogas til el- og varmeproduktion | | | | | |
| Power-to-X | | | | | |
| Power-to-X anlæg ved Kassø | | | | | |
| Overskudsvarme | | | | | |
| Udnytte overskudsvarme i forbindelse med Power-to-X-anlægget i Kassø | | | | | |
| Kommunens rolle | | | | | |
| Myndighedsbehandling | | | | | |
| Samarbejder | | | | | |
| Samarbejde med fjernvarmesekskaber | | | | | |
| Samarbejde med lokalråd | | | | | |
| Netværk for varmeplanlæggere | | | | | |
| Datacenterstrategi | | | | | |
| Datacenterstrategi | | | | | |

Eksempel på handling:

Danmarks største Power-to-X-anlæg åbner i Kassø

Aabenraa Kommune er med helt i front, når det gælder Power-to-X (PtX), ikke bare i Danmark, men på verdensplan.

PtX betegner teknologier, hvor man producerer blandt andet brændstoffer på baggrund af grøn brint. Disse brændstoffer kan erstatte fossile brændstoffer i sektorer, der er svære at omstille med strøm direkte fra vedvarende energikilder.

I starten af 2025 åbner European Energy Danmarks største PtX-anlæg i Kassø tæt på Aabenraa. Anlægget bliver samtidig verdens største e-metanol anlæg. Anlægget vil bruge strøm fra naboen, Nordeneuropas største solcellepark på 300 MW, til at producere brint. Brinten bliver efterfølgende fusioneret med CO₂ fra biogasanlægget i Kliplev, hvorved der dannes e-metanol.

På årsbasis vil anlægget producere op imod 42.000 ton e-metanol. E-metanolten skal bruges i skibsfart hos Mærsk og til fremstilling af produkter hos for eksempel Lego og Novo Nordisk.

I produktionen af brint og e-metanol bliver der lavet overskudsvarme.

Denne overskudsvarme kan bruges til fjernvarme til kommunens borgere. I første omgang får Aabenraa Fjernvarme 8 MW overskudsvarme, hvilket cirka svarer til varmeforbruget i 2.750 husstande. Når PtX-anlægget er i fuld drift, forventes en firdobling af overskudsvarmen, som kan bruges til fjernvarme gennem sektorkobling.

Udover anlægget i Kassø har staten i 2023 givet støtte på ca. 1 mia. kr. til PtX-projekter i Aabenraa Kommune, blandt andet til et nyt og større anlæg ved Padborg.



Eksempel på handling:

Fjernvarmeselskaberne bidrager til den grønne omstilling

Produktionen af fjernvarme baserer sig i stadig højere grad på grøn energi, og den grønne omstilling af fjernvarmeproduktionen gælder også de fem fjernvarmeselskaber i Aabenraa Kommune, hvor kun en lille del af fjernvarmen produceres på fossile brændsler.

De fleste borgere i Aabenraa Kommune har fjernvarme som opvarmingskilde og nye områder kobles løbende til fjernvarmenettet og erstatter naturgas med fjernvarme. Siden byrådet godkendte Aabenraa Kommunes varmeplan ved udgangen af 2022, har ca. 1000 forbrugere skiftet varmekilde fra naturgas til fjernvarme eller varmepumper, hvilket svarer til en reduktion i antallet af naturgasforbrugere på ca. 25 %.

Blandt de nyeste projekter er udrulning af fjernvarme i Felsted, Sdr. Hostrup og Tumbøl samt Kruså, Bov og Frøslev, der næsten er fuldt gennemført. I Varnæs og Bovrup er udrulningen begyndt på baggrund af et lokalt borgerinitiativ. Også i Bolderslev er et fjernvarmeprojekt på vej i foråret 2025, og i Tinglev arbejdes der på et projekt.

Fjernvarmeselskabernes omstilling betyder også, at de i højere grad kan benytte overskudsvarme i produktionen. Aabenraa Fjernvarme kan således udnytte overskudsvarmen fra det kommende Power-to-X-anlæg ved Kassø til fjernvarme til 3300 husstande i første omgang. På Sygehus Sønderjylland i Aabenraa skal en varmepumpe fra foråret 2025 konvertere sygehusets overskudsvarme til fjernvarme.



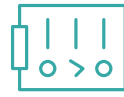
KLIMA- TILPASNING

Klimatilpasning:

Ny klimatilpasningsplan klar

Klimatilpasning er en væsentlig del af Aabenraa Kommunes klimaplan, så vi er beskyttet mod fremtidens klimaudfordringer. I forlængelse af klimaplanen er der udarbejdet en klimatilpasningsplan, som konkretiserer målsætningen om at skabe en klimarobust kommune og skaber sammenhæng i klimatilpasningsindsatsen. Klimatilpasningsplanen vil løbende blive revideret i takt med revisionerne af Klimaplanen.

Klimatilpasningsplanen samler de vigtigste indsatsområder i seks overordnede tiltag:



Vandhåndteringsplaner i forbindelse med lokalplaner

Sikre, at alle nye lokalplaner følges af en vandhåndteringsplan, uanset om området er udpeget til risikoområde.



Hede, tørke og vind

Frem mod næste revision af klimatilpasningsplanen kortlægges klimaudfordringer forbundet med hede, tørke og vind i en Aabenraa kontekst.



Udpegnning og udførelse af handlinger for sikring af Aabenraa by mod oversvømmelse

Sikring af Aabenraa by kræver en fælles strategi for håndtering af alle oversvømmelseskilder; havvand, nedbør, grundvand og vandløb.



Formidling og inddragelse

Sikre rettidig inddragelse internt, så alle vinkler og problemstillinger belyses. Udarbejdelse af formidlingsmateriale til borgere for at skabe større ansvar.



Terrænnært grundvand

Opbygning af viden gennem strategiske projekter samt lokalisering af mulige løsninger.



Beredskab og evakuering

Sikre en kontinuerligt opdateret beredskabsplan og evakueringsplan.

Klimatilpasning:

Klimatilpasning langs Slotsmølleåen afsluttet

I 2024 afsluttede Aabenraa Kommune en omfattende indsats for at beskytte områderne langs Slotsmølleåen, der løber gennem den sydlige del af Aabenraa by og ud i fjorden. Indsatsen har været i gang de sidste ti år og er nu afsluttet med etableringen af diger og vandparkering ved Bønderengene og det nye pumpe- og sluseanlæg ved åens udløb i fjorden. Tilsammen beskytter indsatserne den sydlige del af Aabenraa by, herunder Arena Aabenraa, rensningsanlægget ved Stegholt og den fredede Slotsmølle mod overløb og vand fra fjorden.



Diger ved Bønderengen

Diger etableret i Bønderengene beskytter kolonihaver mod oversvømmelser og skaber mulighed for at parkere vand, inden det når byen.



Diger ved Dyrskuepladsen

Forhøjningen af digerne ved Dyrskuepladsen sikrer, at områderne omkring åen ikke oversvømmes ved kraftig regn.



Hævning af strandpromenaden

Promenaden nord for Søndre Havnevej er blevet hævet. Dette er med til at sikre området mod oversvømmelse i forbindelse med højvands- og stormflodshændelser.



Pumpestation ved Dr. Margrethes Vej

Pumpestationen ved Dr. Margrethes Vej er blevet fornyet. Der er indkøbt og opsat nye pumper. Pumperne sikrer området omkring Arena Aabenraa og Dyrskuepladsen mod oversvømmelser ved større regnhændelser.



Pumpe- og sluseanlæg ved Slotsmølleåens udløb

I samarbejde med ARWOS er der anlagt et pumpe- og sluseanlæg ved udløbet af Slotsmølleåen. Sluse- og pumpestationen beskytter de lavtliggende arealer langs Slotsmølleåen mod oversvømmelser under stormflod og ved skybrud.

Status på klimatilpasning

I fremtiden bliver klimaet varmere og vådere i Aabenraa Kommune og en række indsætter skal sikre kommunen mod klimaforandringerne. De klimasikrende tiltag skal sikre kommunen mod oversvømmelser fra havvand, nedbør, vandløb og grundvand. Tiltagene skal blandt andet sikre Aabenraa by, der er udsat på grund af beliggenheden ved Aabenraa Fjord, hvor også flere vandløb har deres udmunding.

Indsætter

| Indsats | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|--|------|------|------|------|------|
| Administrative tiltag | | | | | |
| Indarbejde risikovurdering i klimatilpasningsplan | | | | | |
| Forebyggende tiltag | | | | | |
| Information og dialog med borgerne om grundejerens egen forpligtelse | | | | | |
| Udarbejde evakueringsplan og kommunikationsplan til borgere i risikoområde i Aabenraa | | | | | |
| Klimasikrende tiltag - havvand | | | | | |
| Adaptiv strategi for klimatilpasning og byudvikling i nære havnearealer i Aabenraa | | | | | |
| Sikring af området syd for Slotsmølleåens udløb | | | | | |
| Undersøge risikoområder for kysterosion langs kommunens fjorde | | | | | |
| Klimasikrende tiltag - nedbør | | | | | |
| OPI for bæredygtig erhvervsudvikling af nyt erhvervsområde i Padborg Vest | | | | | |
| Overvågning af nedbør fem steder i kommunen | | | | | |
| Undersøgelse af oversvømmelsessikring af rensningsanlæg ved Stegholdt og spildevandspumpestation ved Styrt-om ved regulering eller rørlægning ved Skelbækken | | | | | |
| Udarbejdelse af plan for vandparker i oplandet til Søderup Å | | | | | |
| Følge etablering af Holbøl Bypark | | | | | |
| Deltage som observatør i interreg-projektet Blue Transition | | | | | |

| Indsats | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---|------|------|------|------|------|
| Klimasikrende tiltag - vandløb | | | | | |
| Udarbejdelse af helhedsplan for vandhåndtering i Bøgelunds Bæk, Svejtsbæk og Frydendals Bæk | | | | | |
| Pumpe-sluse ved Slotsmølleåens udløb | | | | | |
| Plan for vandhåndtering af Hesselbæk i Bønderengene | | | | | |
| Modellering af vandparkering i Slotsmølleåen | | | | | |
| Klimasikrende tiltag - grundvand | | | | | |
| Overvågning af vandstanden i Holbøl, Uge, Bylderup-Bov og Aabenraa by | | | | | |
| Samarbejde med GEUS i projekt om grundvandsovervågning | | | | | |
| Overvågning af udviklingen i vandstanden i T2 vestvendte vandløb | | | | | |

Aabenraa Kommune som organisation:

Fald i udledningen fra kommunens drift

Vi forholder os aktivt til den grønne omstilling i Aabenraa Kommune som organisation. Derfor følger vi hvert år op på den klimapåvirkning, der er forbundet med kommunens drift i et grønt regnskab. På den måde kan vi følge udviklingen fra år til år og holde øje med effekten af de indsatser, der sættes i værk. Vi kan også iværksætte nye indsatser på et oplyst grundlag.

Drivhusgasudledningen fra kommunen som organisation stammer helt overordnet fra to områder:

- Den største del af udledningen stammer fra forbruget af varme og elektricitet i de kommunale bygninger
- Den anden del af udledningen stammer fra transport, både kørsel i den kommunale vognpark og medarbejdernes arbejdsrelaterede kørsel i egne biler.

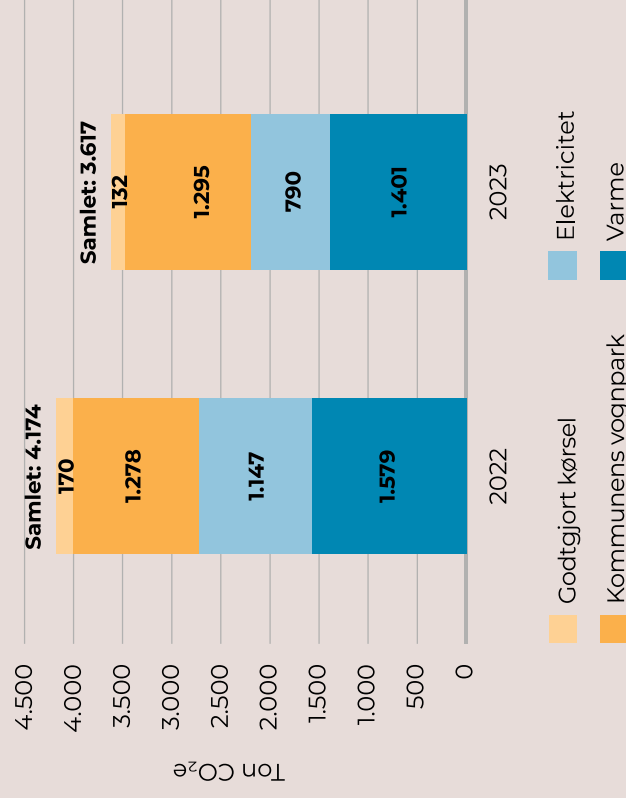
De nyeste tal for udledningen fra kommunens drift stammer fra 2023, og der er sket et fald sammenlignet med 2022: Udledningen var i 2022 på 4.174 ton CO₂e og i 2023 på 3.617 ton CO₂e. Det er et fald på 558 ton CO₂e svarende til 13 % i forhold til 2022.

Der er to årsager til faldet:

- Den største del af faldet skyldes et fald i udledningen fra elektricitet på 357 ton CO₂e fra 2022 til 2023, en reduktion på 31 %. Faldet skyldes primært, at det nationale elnet er blevet mere grønt de seneste år. Samtidig er der et lavere elforbrug i de kommunale bygninger end tidligere.

- En mindre del af faldet skyldes et fald i udledningen fra varme på 178 ton CO₂e fra 2022 til 2023, hvilket svarer til 11 %. Udledningen af fjernvarme kommer kommunens egne institutioner til gavn, så flere kan omlægges til fjernvarme, hvilket bidrager til faldet i udledningen. Udledningen fra kommunens vognpark er steget en smule fra 2022 til 2023, mens udledningen forbundet med arbejdsrelateret kørsel i egen bil er faldet.

Status på udledningen fra Aabenraa Kommune som organisation



Aabenraa Kommune som organisation:

Status på indsatser

I kommunen som organisation er den grønne omstilling i gang på en lang række områder. Eksempelvis udskiftes bilparken løbende til elbiler, der er ladestandere ved kommunale bygninger med mere end 20 parkeringspladser, og på rådhuset afprøver vi samkørsel blandt medarbejderne. Der sker løbende energireoveringer i kommunale bygninger og kommunale bygninger omlægges til fjernvarme i takt med udrulningen i nye områder af kommunen.

Indsatser

| Indsats | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|--|------|------|------|------|------|
| Udarbejdelse af grønt regnskab | | | | | |
| Omstilling til elbiler | | | | | |
| Opstilling af ladeinfrastruktur ved offentlige bygninger | | | | | |
| Samarbejde om samkørsel | | | | | |
| Anvendelse af genbrugsmaterialer hvor muligt | | | | | |
| Prioritering af bæredygtigt byggeri | | | | | |
| Omstilling til fjernvarme i kommunale bygninger | | | | | |
| Energireovering af ældre kommunalt ejede bygninger | | | | | |
| Afsøge mulighederne for egen produktion af VE | | | | | |
| Anvendelse af dataunderstøttede adfædsændringer for at nedbringe energiforbruget | | | | | |
| Etablering af bæredygtigheds-taskforce | | | | | |
| Formidle de gode historier | | | | | |
| Videre udvikling af kommunikationsplatform | | | | | |

Samarbejder

Klimatilpasning er en fælles opgave

Det er essentielt med samarbejdspartnere, når vandet stiger i Aabenraa Fjord eller i vandløbene, der løber gennem byen og ud i fjorden. Det gælder også når vi skal beskytte byen mod mere vand i fremtiden. Et par af de vigtige samarbejdspartnere er Arwos og Aabenraa Havn.

Aabenraa kommunes arbejde med klimatilpasning involverer ofte andre aktører i kommunen. Kommunens hovedsamarbejdspartnere er Arwos. Som forsyningselskab har Arwos vigtig viden om håndtering af vand, og et tæt samarbejde om klimatilpasning er derfor helt nødvendigt for at skabe de bedste løsninger.

Vi samarbejder med Arwos i konkrete projekter og i forbindelse med planlægningen af nye byområder. Blandt andet deltager Arwos i kommunens nye vandhåndteringsgruppe, der er sat i verden til at forbedre kommunens planlægning af vandhåndtering i forbindelse med lokalplaner. Et godt eksempel på et samarbejde med Arwos er det nye pumpe- og sluseanlæg ved Slotsmølleåens udløb i Aabenraa Fjord.

Aabenraa bys placering ved vandet gør også Aabenraa Havn til en vigtig samarbejdspartner for Aabenraa Kommune, når det kommer til klimatilpasningsprojekter, der skal beskytte byen mod havet.

Dette samarbejde har udmøntet sig i en aftale om klimasikring af Aabenraa Havn og de bagvedliggende byområder.

Aabenraa Havn etablerer en højvandsmur på deres arealer, og Aabenraa Kommune etablerer højvandsikring på de tilstødende arealer. Kommunen og havnen er i løbende dialog om den konkrete udformning af sikringen.



Borgerinddragelse

Klimadag med klimaløsninger og klimapris

Klimahandling sker i høj grad gennem de valg, vi hver især træffer i hverdagen. Derfor er inddragelse af borgere og virksomheder et væsentligt element, når klimaplanen skal omsættes til handling. Vi tror nemlig på, at udvikling er noget, vi skaber i fællesskaber.

Inddragelsen sker blandt andet på den årlige klimadag, der i 2024 var målrettet elever og studerende på kommunens uddannelsessteder. De tog en dag ud af deres vante program for at finde gode klimaløsninger til transport, fødevarer og ungeinddragelse, som særligt kan komme unge til gavn.

Ideen om en klimadag for unge var født hos Aabenraa Ungeklimateam, som blev nedsat i efteråret 2023. Ungeklimateamet har til formål at udvikle aktiviteter for andre unge om klima og give

input til politikerne i byrådet om unges syn på klimaudfordringerne og mulige løsninger lokalt.

På klimadagen blev Aabenraa Kommunes klimapris uddelt for anden gang. Dette års vinder blev entreprenørvirksomheden Chr. Johannsen, der har bygget et nyt bæredygtigt domicil i Rødekre.

Byggeriet har efterfølgende opnået en DGNB Guld certificering for at opfylde de højeste standarder for bæredygtighed.



Sådan følger vi op på klimaplanen

Vi følger årligt op på indsatserne i klimaplanen, så vi hele tiden sikrer, at der er fremdrift frem mod målsætningen om 70 % reduktion af drivhusgasreduktion i 2030 sammenlignet med 1990 og klimaneutralitet i 2050. Klimaplanen revideres én gang i hver byrådsperiode, næste gang i 2026. I de mellemliggende år monitoreres klimaplanen og midtvejs gennemføres en evaluering af planen.

Opfølgningen giver mulighed for løbende at justere klimaplanen, så vi håndterer den manglende reduktion. Vi tilpasser blandt andet planen i takt med den teknologiske udvikling til fremme af den grønne omstilling. Også ny lovgivning kan åbne nye muligheder for at sætte yderligere skub i reduktionstiltagene.

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|
| Godkendelse af klimaplan | | | | | |
| Monitorering af klimaplan | | | | | |
| Evaluering af klimaplan | | | | | |
| Monitorering af klimaplan | | | | | |
| Revidering af klimaplan | | | | | |

Kolofon

Udgiver:

Aabenraa Kommune
Skelbækvej 2, 6200 Aabenraa
www.aabenraa.dk

Redaktion:

Plan, Teknik & Miljø
postptm@aabenaar.dk

Design:

Mai Halberg, Tegnerum

Fotos og illustrationer:

Lasse Hyldager (Side 1 og 7)
RØNSLEV rådgivende ingeniører (Side 10)
Aabenraa Kommune (Side 12, 15, 16, 20 og 29)
European Energy (side 11 og 19)
Aabenraa Havn (Side 28)

Fotoet på forsiden er fra Genner Bugt
med Kalvø i baggrunden

Publikationen findes også digitalt på
aabenaar.dk/klima

