

# **KLIMA-, ENERGI- og RESSOURCEKATALOG 2020-2025**

## ***Grøn omstilling i Skanderborg***

*Udvikling som opfylder vores nuværende behov, uden at bringe fremtidige generationers mulighed for at opfylde deres behov i fare*

Klima-, energi- og ressourcekataloget skal bidrage til at indfri målsætningerne i Skanderborg Kommunes Klima-, energi- og ressourcepolitik. Kataloget er delvist finansieret. Det er Byrådet der, på baggrund af en samlet politisk prioritering af kommunens økonomi, træffer beslutning om finansiering af konkrete forandringer.

## GLOBALE UDFODRINGER, LOKALE LØSNINGER

Håndteringen af klimakrisen og reduktion af ressourceforbruget er en stor udfordring. En udfordring vi skal løse i løbet af et årti, hvor vi også skal finde løsninger på andre store globale udfordringer, som f.eks. den hastigt faldende biodiversitet. Samtidig skal vi lokalt i Skanderborg Kommune fortsat levere kernevelfærd, i en virkelighed, hvor vi står over for historisk store investeringer i skoler, veje og anden infrastruktur for at følge med den positive befolkningsudvikling, vi oplever i kommunen.

Det er komplekst, og hver indsats kræver sit fokus. Klima-, energi- og ressourcekataloget retter fokus mod klima, energi og ressourcer, men går samtidig på tværs af erhverv og sektorer, på tværs af by og land, på tværs af natur og infrastruktur og på tværs af generationer. Vi når nemlig kun i mål med at begrænse CO<sub>2</sub>-udledningen og reducere ressourceforbrug, hvis vi handler klogt, tænker på tværs, og alle i Skanderborg – borgere som virksomheder, unge som gamle - bidrager der, hvor de kan.

I Danmark har vi gode erfaringer med samarbejder om innovation inden for grøn omstilling. Samarbejder som giver jobs og velfærd. I Skanderborg har vi virksomheder med styrkepositioner indenfor eksempelvis vand, som aktivt bidrager til den grønne omstilling. Der ligger imidlertid et stort potentiale for små og store virksomheder i at udvikle grønne forretningsplaner, for bundlinjen bliver sort, når der omstilles til grøn produktion. Mindre energiforbrug og udgifter til dyre råmaterialer er med til at sikre en rettidig omstilling til bæredygtig produktion, som tilmed er et konkurrenceparameter, der i stigende grad efterspørges af markedet.

Målsætningerne fokuserer på kommunen og den CO<sub>2</sub>, der udledes, og de ressourcer, der bruges til produktion her. Men perspektivet på både CO<sub>2</sub> og ressourcer er globalt – i erkendelse af at vi i Skanderborg, såvel som i resten af Danmark, har et af verdens højeste CO<sub>2</sub>-aftryk og ressourcetræk, når vi medregner vores forbrug af produkter, produceret på den anden side af kommune- og landegrænsen.

I aftalen om Klimaloven tales der om, at Danmark har et historisk og moralsk ansvar, når det kommer til klimaet. Det ansvar er vi i Skanderborg klar til at tage på os. Vi vil i fællesskab med borgere, lokalsamfund og erhvervsliv sikre en udvikling, der opfylder vores nuværende behov, uden at bringe kommende generationers mulighed for at opfylde deres behov i fare.

## HER STÅR VI NU

Indsatserne i Klima-, energi- og ressourcekataloget skal bidrage til at indfri de politiske målsætninger om begrænset ressourceforbrug, reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningen med 70 % frem mod 2030 for Skanderborg Kommune som geografi, og understøtte at Skanderborg Kommune som virksomhed er CO<sub>2</sub>-neutral i 2025. Målsætningerne er formuleret i Skanderborgs Klima-, energi- og ressourcepolitik.

Skanderborg har i løbet af den seneste årti arbejdet med at reducere både samfundets og kommunens eget CO<sub>2</sub>-fodtaftryk. Blandt andet gennem store investeringer i energibesparelser i kommunens bygninger og omlægning fra fossilbaseret olie og gas til grøn fjernvarme på biomasse og varmepumper. Og gennem kommunens forsyningsvirksomheder, der arbejder på at spare energi og ressourcer.

I samme periode har vi også investeret massivt i klimatilpasningsprojekter, der skal håndtere den regn, der falder med højere frekvens og større intensitet, og dermed afhjælpe lokale konsekvenser af den globale opvarmning.

Det betyder også, at mange af omstillingens lette greb er taget. Der er ændret ved den grundlæggende infrastruktur – flis og varmepumper har erstattet fossile brændsler i fjernvarmen. Mange har skiftet oliefyr ud med biomassefyr og varmepumper. Vejbelysning udskiftes til LED. Ændringer, der stort set har været usynlig for borgere og virksomheder.

Næste fase af den grønne omstilling vil i langt højere grad involvere os alle. Mere energi skal produceres lokalt, vores huse, elbiler, tunge transport virksomheder bliver en del af et integreret energisystem, hvor vi udnytter og lagrer energien intelligent, så den udnyttes bedst muligt i de sektorer det giver højest værdi. Skal vi ændre vores kørselsvaner og ændre vores ressourceforbrug kræver det både investeringsvilje og mental omstillingsparathed, hvor vi i vores hverdag aktivt ændrer adfærd.

## DYNAMISK TILPASNING

Målsætningerne bag Klima-, energi- og ressourcekataloget ligger fast, og der peges med Klima-, energi- og ressourcekataloget på initiativer, som vil bringe os langt mod mål. Undervejs vil teknologien udvikle sig, vi og andre vil gøre os konkrete erfaringer, der gør os klogere, ligesom vi vil blive underlagt ny lovgivning og regulering.

Derfor er Skanderborg Kommunes tilgang til at løse klimakrisen og nedbringe ressourceforbruget dynamisk og fleksibel. Hvert år vil vi politisk gøre status på klimaindsatsen. Viser der sig behov for at supplere igangsatte initiativer med nye for at nå i mål, eller har udvikling og innovation vist, at der er smartere måde at løse udfordringerne på, så vil vi udvide Klima-, energi- og ressourcekatalogets palette af indsatser.

## INDHOLD

Klima-, energi- og ressourcekataloget er opdelt efter Klima-, energi- og ressourcepolitikken seks strategispor. De første tre strategispor omhandler felter, som er karakteriseret ved høj CO<sub>2</sub>-udledning. Stratesporet om ressourcer er i høj grad tværgående og indlejret i de øvrige spor, ligesom sporet om Fællesskaber og formidling også er det. Endeligt sættes der med strategispor seks fokus på hvordan Skanderborg Kommune som virksomhed med indsatser, der er målrettet udfordringer fra de øvrige strategispor, kan nå i mål med CO<sub>2</sub>-neutralitet i 2025.

1. Energi og elektrificering
2. Transport
3. Udvikling af by og land
4. Ressourcer
5. Fællesskaber og formidling
6. Skanderborg Kommune går forrest

### Strategispor 1:

# ENERGI OG ELEKTRIFICERING

El fra vedvarende energikilder bliver den væsentligste driver i omstillingen mod et fossilfrit samfund. Skanderborg og resten af Danmark står frem mod 2030 over for en historisk stor transformation, når vores energisystemer, der leverer el, varme, gas, vand og drivmidler til transporten, skal integreres i ét samlet energisystem.

I Skanderborg skal utidssvarende infrastruktur og rammevilkår ikke stå i vejen for omstillingen. Vi skal kunne lagre el og varme i batterier, i biler og i fjernvarmesystemet, så vi har den energi til rådighed, vi skal bruge, når vi skal bruge den.

Samtidig med at vi får integreret energisystemerne, skal vi omstille vores produktion af energi til alene at basere sig på vedvarende energi og fastholde og styrke produktionen af vedvarende energi i kommunen. Naturgas og oliefyr skal udfases, og den biomasse, vi i dag brænder af, skal erstattes med fornybare energikilder. Genanvendelsesgraden i vores affaldshåndtering skal op, og den fossile del af affaldet skal reduceres.

Bygninger spiller en central rolle det integrerede energisystem, og for at begrænse omkostninger og gøre omstillingen så forsvarlig som mulig, skal vi reducere og effektivisere vores energiforbrug.

For fremtiden bør vi udnytte energien fra industriens overskudsvarme bedre end i dag, og viskale erstatte fossile brændsler, der i dag bruges som procesenergi.

## **Faktaboks: Biomasse og CO<sub>2</sub>**

Afbrænding af biomasse regnes generelt som CO<sub>2</sub>-neutral, fordi den mængde CO<sub>2</sub>, som frigives ved afbrænding, modsvares af præcis samme mængde optag af CO<sub>2</sub>, når biomassen vokser.

Den antagelse udfordres, hvis afbrændingen medfører mindre stående ved-masse (træ). F.eks. hvis skov fældes og brændes uden, at en anden del af skoven kan optage samme mængde CO<sub>2</sub> i samme periode.

Danmark importerer 43 % af biomassen (Klimarådet 2018), og tallet er stigende. Der er langt fra bæredygtig biomasse nok til at omstille verdens forbrug af fossile brændsler til biomasse. I fremtiden vil biomasse skulle bruges der, hvor det er svært at bruge sol, vind og geotermi. Det er f.eks. til erstatning af plastik produceret på olie og til tung transport og fly, mens personbiltransport og varme skal på sol og vind (dvs. strøm).

Hvis ikke afbrænding af biomasse modsvares af tilsvarende mængde trævækst samtidig, er udledningen af CO<sub>2</sub> på niveau med afbrænding af kul.

Skanderborg Kommunes Strategiske Varmeplan har fokus på at sikre overgang fra biomasse til brændselsfri varme.

## **Initiativer og leverancer:**

- 1.1. *Farvel til oliefyret.* Udfasning af 225 oliefyr, som erstattes af vedvarende energikilde.
- 1.2. *Halvering af naturgasforbruget.* Udfasning af individuel opvarmning med naturgas i 1.200 bygninger.
- 1.3. *Industri fri for fossile brændsler.* 85 % af fossile brændsler i industrien er udfaset. Overskudsvarme anvendes i energiforsyningen.
- 1.4. *Grønne forretningsplaner for SMV'er.* Screening af 45 SMV'er. 11 individuelle rådgivningsforløb udmønter sig i grønne forretningsplaner. Etablering af Virksomhedsnetværk om grøn omstilling

- 1.5. *Plads til vedvarende energi.* Rammer og retning (planlægning) for lokal forsyning af vedvarende energi – vind, sol og geotermi – i Skanderborg.
- 1.6. *Lokal energialliance skal sikre billig og bæredygtig omstilling.* Strategisk energiplan
- 1.7. *Bæredygtig bydel i træ.* Politisk vision, der skal danne grundlag for etableringen af en bæredygtig bydel i træ.
- 1.8. *Grøn viden og kompetencer i byggeriet.* Løsninger der trækker byggebranchen i en grøn retning – baseret på partnerskab med den lokale byggebranche.

Strategispor 2:

## TRANSPORT

Transporten står for langt hovedparten af CO<sub>2</sub>-udledningen i Skanderborg. Det vil den også gøre i 2030, for transportbehovet forventes fortsat at stige.

Derfor skal der være realistiske alternativer til fossilbilen. Vi skal styrke den kollektive trafik. Gøre det lettere at være cyklist. Og kommunen skal spille en aktiv rolle for at koordinere en sammenhængende ladeinfrastruktur, for blandt andet at give ladeadgang til de skanderborgensere, der ikke har egen carport.

### **Initiativer og leverancer:**

- 2.1. *Sæt strøm til elbilerne. Sikre forsyningssikkerhed og fleksibilitet for omstilling til elbiler. Kortlægning af lademuligheder i kommunen samt forslag til eventuelle løsningsmodeller og oplæg til kommunens rolle i disse.*
- 2.2. *Gennemgang og opgraderinger af gangforbindelser til/fra busstoppesteder. Forbedret gangforbindelser til/fra busstoppesteder.*
- 2.3. *2. generations biodiesel (HVO) på bybus 21. Udskiftning af det nuværende brændstof på bybus 21 (2 busser) i Skanderborg med anden-generations biodiesel (HVO), der potentielt reducerer CO<sub>2</sub>-udledningen fra busserne med 80-85%.*
- 2.4. *Test af elcykler til bilpendlere. Elcykel som det primære transportmiddel for borgerne involveret i initiativet til gavn for både klima, sundhed, trængsel mv.*
- 2.5. *"Mobilitetspakke" til tilflyttere. Ændring af transportvaner hos nytilflyttere.*
- 2.6. *Transportadfærd i samarbejde med virksomheder. Kortlægning af transportadfærd og rejsemønstre for virksomhedernes medarbejdere, gæster og kunder, med henblik på at implementering af mobilitetsindsatser lokalt for virksomhederne.*
- 2.7. *Opsætning af "kør-med-stoppesteder" + kampagne. Gennemførelse af kampagne ifm. lancering af stoppestederne.*

Strategisport 3:

## UDVIKLING AF BY OG LAND

Skanderborg kommune rummer begrænsede arealressourcer. Derfor skal vi bruge dem klogt. Det gør vi ved fortsat at fortætte i byerne. Så bliver indbyggerne mere tilbøjelige til at tilbagelægge den korte afstand mellem a og b på cykel, eller ved at tage bussen som holder lige rundt om hjørnet.

Vi skal også bruge landressourcerne smart, så vi sikre den bedste udnyttelse på de rigtige steder. I klimasammenhæng betyder det, at vi skal planlægge for øget lagring af kulstof, da FN's klimapanel (IPCC) har peget på kulstoflagring som et helt afgørende virkemiddel til at imødegå de værste klimaforandringer og indfri Parisaftalens mål. Derfor skal vi have rejst skov og udtaget kulstofrige lavbundslande fra landbrugsproduktionen.

### **Indsatser og leverancer**

- 3.1. *Smart brug af pladsen.* Værktøj/model, der synliggør klima- og holdbar udnyttelse af arealressourcen i planprocesser.
- 3.2. *Skov der binder CO<sub>2</sub>.* Aftaler om og tidsplan for ibrugtagning af arealer til skovrejsning. Delvis ekstern finansiering af træer. Principper for forvaltning. Rejsning af ny skov
- 3.3. *Jord der binder CO<sub>2</sub>.* Udpegning af relevante jorde. Aftaler om og tidsplan for udtagning af (lavbunds)jorder. Delvis ekstern finansiering. Principper for forvaltning. Etablering.
- 3.4. *Lavemissions landbrug.* Indsats og partnerskab med fokus på at reducere udledning via foder, biogas, gyllekøling mm.

Strategispor 4:

## RESSOURCER

Vi har begrænsede ressourcer til rådighed på jorden. Hvis kommende generationer skal have adgang til samme ressourcer, som vi har i dag, skal vi fremme en omstilling til en cirkulær økonomi.

I dag trækker byggeriet store veksler på råmaterialer, biomassen brænder vi af i varmekærter, vi smider 1/3 af vores mad ud, og en meget stor del af vores forbrug er baseret på køb og smid væk.

Meget ender i sidste ende som affald, og affaldsforebyggelse er derfor et helt centralt sted at sætte ind – og det starter allerede i designfasen for et givet produkt, hvor hele livscyklussen gennemtænkes så ressourcebruket begrænses og udnyttelsen maksimeres.

Samtidig skal vi hæve genudnyttelsesgraden i vores affaldshåndtering, som er lavere end i sammenlignelige lande, og brænde langt færre værdifulde ressourcer af for fremtiden.

Kommunens væsentligste indsats for at mindske ressourceforbruget er bundet op på Renosyds affaldsplan, der med 33 forskellige projekter understøtter en bæredygtig og cirkulær udvikling.

Derudover er ressourceperspektivet en integreret del af en lang række af de initiativer, der er beskrevet i de øvrige fem strategispor.

### **Indsatser og leverancer:**

*4.1 Mod en cirkulær økonomi.* Projekter under Affaldsplanen. Ejerstrategier der understøtter Klima-, energi- og ressourcepolitikens målsætninger



Strategispor 5:

## FÆLLESSKABER OG FORMIDLING

I fællesskab kan vi løfte den grønne omstilling frem mod 2030. Det kræver, at alle tager fat - borgere og politikere, virksomheder og lokalsamfund. Og det kræver pionerer og rollemodeller, der har modet og visionerne til at gå forrest. Det kræver, at vi får så mange som muligt engageret i den brede befolkning.

Og det kræver, at vi gør det på en måde, hvor vi fokuserer på potentialer og muligheder uden at negligere, hvor vigtigt det er, at vi i fællesskab sætter ind nu.

Det kræver, vi har en fælles viden og fælles fornemmelse af, hvilken retning vi skal bevæge os i for at nå i mål i 2030. Vi skal finde løsninger i partnerskaber, og vi skal lære af hinanden.

Lykkes vi med det, vil vi også have en enestående mulighed for at kunne tjene vores investeringer hjem.

### **Indsatser og leverancer:**

- 5.1. *Klimapulje. Uddeling af midler til initiativer og projekter.*
- 5.2. *Klimakonference. Inspiration og erfaringsudveksling.*
- 5.3. *Klimaprisen. Uddeling af klimapris(er) til lokale projekter, der anviser eller inspirerer til klimareduktion og som kan inspirere og nemt bruges af andre.*
- 5.4. *Klimapartnerskaber for handling. Forpligtende samarbejde med erhvervsliv, organisationer om konkrete løsninger på klimakrisen og ressourceudfordringen.*
- 5.5. *Grøn omstilling på alle kanaler. Større synlighed af aktiviteter, viden, erfaringer og kampagneaktiviteter i Skanderborg, der understøtter aktivt engagement i den grønne omstilling.*
- 5.6. *Bæredygtighed i børnehøjde. Børn der lærer om hvordan de kan passe på jordens ressourcer og modvirke klimaforandringer.*

Strategispor 6:

## SKANDERBORG KOMMUNE GÅR FORREST

Den væsentligste del af CO<sub>2</sub>-udledningen i Skanderborg stammer fra kilder, kommunen ikke kan kontrollere. Kommunen har derimod en central rolle ved at sætte gang i egne indsatser, der betyder reelle reduktioner for kommunen som virksomhed. Her har Skanderborg, som kommunens største virksomhed, en mulighed for at gå forrest, og vise praktiske løsninger på klimakrisens og ressourceudfordringens problemer – både i forhold til vores ansatte, og i særdeleshed også i forhold til virksomheder og borgere.

Vi skal vise, at vi kan ændre på vores transportmønstre og omstille vores flåde til vedvarende energi, og vi skal bruge vores indkøb strategisk ved at købe mere grønt og trække markedet i en mere bæredygtig retning. De store investeringer i nye kommunale bygninger og infrastruktur frem mod 2030 skal vi bruge klogt til at sikre, at vi kan levere på kerneopgaven på bæredygtig vis.

Vi skal internt i organisationen have aktiveret så mange grønne ambassadører som muligt, løftet kompetencer hvor det er nødvendigt og integrere klima- og ressourcspørgsmålet i vores kerneopgaver, der hvor det giver mening og værdi for borgere og organisationen.

Og så skal vi fortsat bruge vores ejerskab af forsyningsvirksomhederne at rykke på den grønne dagsorden.

Målsætningen er klar. Kommunen skal være CO<sub>2</sub>-neutral i 2025 og nedbringe ressourceforbruget. Kommunen gør allerede en stor indsats, blandt andet ved at energirenovere, og vi har nedbragt CO<sub>2</sub>-udledningerne. Men der er t stykke vej endnu, og det kræver fortsat en stor og fælles indsats at nå i mål.

### **Indsatser og leverancer:**

- 6.1. *Grøn indkøbspolitik. Indkøb med grøn og cirkulær profil.*
- 6.2. *Bæredygtig og grøn transport. Omstilling af kommunal transport.*
- 6.3. *Lavere energiforbrug fra gadebelysning. Udskiftning af skønsmæssigt 1.600 gadelyslamper i 2020.*
- 6.4. *Nedbring energiforbruget til belysning i bygninger. Udskiftning af belysning i relevante områder på skoler og udvalgte daginstitutioner.*
- 6.5. *Livscyklus, totaløkonomi og langt lys på investeringer. Klima- og ressourcetræk integreret i kommunens styring og økonomi.*
- 6.6. *Mindre madspild. Mindre mad i skraldespanden, mere klimavenlig kost.*
- 6.7. *Styrket fokus og faglighed. Etablering af klima- og ressourcenetværk på tværs af stabe, forvaltninger og drift. Klimapris til årets medarbejder.*
- 6.8. *Farvel til olie og gas i kommunale bygninger. Udfasning af oliefyrr og naturgas fra kommunale bygninger. Energi- og ressourceeffektiviseringer.*

# RELATION TIL POLITIKKER OG STRATEGIER

Klima-, energi- og ressourcepolitikkenes målsætninger og de konkrete initiativer beskrevet i dette katalog kan kun løses, hvis vi evner at arbejde på tværs og engagere borgere, lokalsamfund og virksomheder.

Som nævnt indledningsvist, går kampen for at løse klimakrisen og nedbringe ressourceforbruget på tværs af mennesker, organisationer og politikker. Derfor har Klima-, energi- og ressourcekatalogets initiativer også tråde ud i en lang række globale, nationale og lokale planer og politikker. Enten fordi vi ved at gennemføre initiativerne bidrager til at indfri andre målsætninger end blot klima- og ressourcemæssige målsætninger. Eller fordi handlinger, som har et andet udspring end klima-, energi- og ressourcekataloget, er med til at begrænse CO<sub>2</sub>-udledningen og reducere ressourceforbruget.

Med klima-, energi- og ressourcekataloget læner vi os op ad blandt andet:

- FN's Verdensmål
- Parisaftalen
- Klimaloven
- Klimakommunesamarbejdet

Skanderborg Kommunes politikker og planer, herunder blandt andre:

- Affaldsplanen
- Ejerstrategier/politikker
- Erhvervs politik
- Folkeoplysning
- Indkøbs- og udbudspolitikken
- Kommuneplan
- Kulturpolitikken
- Natur- og Miljøpolitikken
- Politik for fremtidens kommunale byggeri
- Strategisk Varmeplan
- Sundhedspolitikken
- Trafikpolitik