

Bilag 6: Kommunen som virksomhed

Sammenfatning

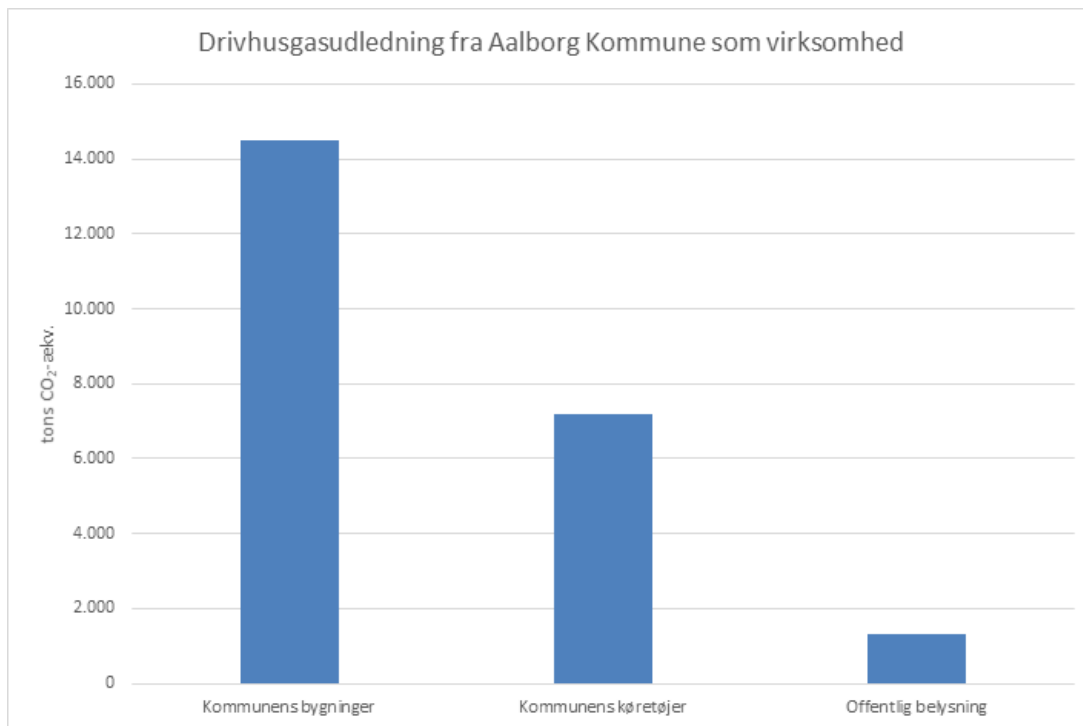
Kommunen som virksomhed omfatter de centrale udledninger Aalborg Kommune er ansvarlige for, og som der har været tradition for at gøre en indsats imod indenfor scope 1 og 2. Disse centrale udledninger dækker således Aalborg Kommunes egne bygninger, Aalborg Kommunes egne køretøjer samt den offentlige belysning. Drivhusgasreduktioner i scope 3 er dermed ikke beregnet eller opgjort herunder. Vi har dog valgt at fremhæve nogle yderligere indsatsområder, hvor vi kan se os have et ansvar for at skabe drivhusgasreduktioner i forbindelse med vores aktiviteter. Disse handlinger vil hovedsageligt bringe drivhusgasreduktioner i scope 3, men også i visse udefinerbare mængder i scope 1 og 2, hvorfor reduktionspotentialerne ikke er beregnet herfor.

Udefrakommende initiativer, såsom omstillingen af det lokale fjernvarmesystem og det lokale elnet, hjælper til med at få dækket vores energiforbrug med grønne energikilder. Disse reduktioner bliver talt med under Energiforsyningen. Det bidrager således i stor grad til vores eget arbejde med at sænke vores CO₂-udledning.

Som kommune har vi et ansvar for at tænke på tværs og tænke vores lokale samfund som et system, der skal omstilles mest optimalt. Vi skal udnytte de ressourcer, vi har til rådighed bedst muligt. Derfor hænger tingene sammen og flere agendaer og sektorer kommer i spil og skal danne synergier.

Drivhusgasudledning i dag

Aalborg Kommune havde en drivhusgasudledning på 23.000 tons CO₂ i 2020. Denne drivhusgasudledning stammer fra tre hovedgrupper; bygninger (63 %), transport (31 %) og offentlig belysning (6 %). Aalborg Kommunes drivhusgasudledninger svarer således til 0,9 % af de samlede drivhusgasudledninger indenfor kommunegrænsen (0,5 % inklusive Aalborg Portland).



Figur 1. Drivhusgasudledningen for Aalborg Kommune som virksomhed for 2020. Dataene er reelle forbrugstal.

Reduktionsmål 2030

Overordnet vil Aalborg Kommune tilskrive sig et mål om en CO₂-neutral koncern i 2030.

Således bliver reduktionspotentialet 23.000 tons CO₂ – i forhold til niveauet i 2020.

Nr.	Indsatsområde	Reduktionsmål, tons
6.1	Kommunens bygninger	14.500
6.2	Kommunens køretøjer	7.200
6.3	Offentlig belysning	1.300
6.4	Andre drivhusgas- og energireducerende initiativer	0
	I alt	23.000

Reduktionsmålene er udelukkende i Scope 1 og 2 og er lavet ud fra det vi har data på. Der vil således også være reduktioner under initiativ 6.4 – disse er dog enten ikke beregnet eller også ligger de i scope 3.

Klimahandlinger

Udefrakommende initiativer hjælper som sagt med til at få dækket vores energiforbrug med grønne energikilder og bidrager på den måde til, at vi får en CO₂-neutral koncern i 2030. Således kan man sige, at omstillingen af den nationale strømforsyning og de lokale varmforsyninger er en forudsætning for, at vi kan have en CO₂-neutral koncern i 2030. Aalborg Kommune vil derfor understøtte de nationale og lokale energiforsyningers egen omstilling til grønne energikilder. Vi kommer dog heller ikke i mål udelukkende med udefrakommende initiativer. Vi vil derfor også initiere handlinger, der sikrer CO₂-reduktion sideløbende med at de udefrakommende initiativer gennemføres og tilsammen resulterer i en CO₂-neutral koncern i 2030.

Samtidig vil vi arbejde for, at vores energiforbrug sænkes, så vores behov for grøn energiproduktion reduceres. Derfor vil vi lave handlinger, der tilstræber et lavere energiforbrug – også selvom energiforbruget potentielt kommer fra grønne energikilder. Det vil således være et arbejde, der strækker sig udover år 2030.

For igen at understrege fordelingen af vores initiativer, vil vi arbejde indenfor 2 spor; et CO₂-reducerende og et energireducerende. De to spor er beslægtede og kan danne synergieffekter for hinanden, men reduktioner for begge spor afhænger ikke af hinanden, Derfor er det vigtigt at arbejde med begge dele.

Mål og handlinger for Aalborg Kommune som virksomhed opdeles på:

6.1 Kommunens bygninger

- Vi vil omstille energiforbruget til grønne energikilder, både ved at understøtte nationale og lokale omstillingsplaner og -arbejder. Derudover vil vi allerede nu investere i grøn strøm og omstille de resterende individuelle varmforsyninger, der er tilbage i kommunens bygninger. Til sidst vil vi arbejde med skærpede CO₂-krav for nybyggeri.
- I forhold til at opnå vores målsætninger for et reduceret energiforbrug vil vi ligeledes højne vores standarder for nybyg, renovering og lejede arealer via specifikke krav til bygningernes energiforbrug.
- Vi har store snitflader til scope 3 elementer i regi af kommunens bygninger. Her vil vi gøre et arbejde for både at fremme cirkularitet og klimavenlige byggematerialer og -processer igennem bl.a. ved skærpede udbudskrav og ved altid at arbejde med DGNB certificering af vores nye bygninger.

6.2 Kommunens køretøjer

- Vi vil via Aalborg Kommunes Fleetmanager og Flådestyringsstrategien skubbe på en fuld omstilling af Aalborg Kommunes ca. 1000 køretøjer til bæredygtigt drevne køretøjer. Det vil vi gøre ved at udarbejde *Total Cost of Ownership* analyser (TCO) for nye investeringer. På baggrund af TCO'en vil vi investere i køretøjer med bæredygtigt drivmiddel indenfor en prisforøgelse på maksimalt 10 %. Disse beregninger skal inkludere potentiel ny infrastruktur.
- Fremme alternativer til bilkørsel ved at samle op på hvilke initiativer, med fokus på en grønnere transportadfærd, der har været udført over det sidste årti og hvilke konklusioner, der er blevet draget herunder og herefter videreføre de initiativer, der har haft positive resultater og udbrede dem til alle forvaltningerne samt nudge medarbejdere til grønnere transportadfærd.

6.3 Offentlig belysning

- Vi vil fortsat udskifte de ca. 13.000 resterende armaturer til LED. Herefter har LED teknologien allerede forbedret sig markant over årene. Derfor kan det give mening indenfor det næste årti at starte forfra, med nye endnu mere energivenlige LED armaturer.
- Hertil vil vi fortsat renovere og vedligeholde gamle anlæg, som vil medbringe væsentlige energibesparelser.
- Som en handling mod en større reduktion, vil der fremadrettet både blive testet og implementeret smarte løsninger til styring af den offentlige belysning. Denne digitalisering og implementering af smarte løsninger vil medbringe et mindre og mere effektivt energiforbrug.

6.4 Andre drivhusgas- og energireducerende initiativer

- Digitale systemer og værktøjer har gjort det muligt at udføre store dele af vores arbejde hjemmefra. Samtidig er vi over de sidste år blevet trygge i at arbejde fra hjemmet via disse digitale systemer. Det har store reduktionspotentialer, at ansatte arbejder hjemme. Vi vil derfor forsøge at finde løsninger, der kan skabe mulighed for, at ansatte fortsat kan arbejde hjemme fra i et meningsfuldt omfang.
- Grøn dannelse af Aalborg Kommunes borgere har stor værdi for det fremtidige samfund vi ønsker at skabe. Vi vil derfor initiere forskellige indsatser for forskellige målgrupper i vores kommune, der kan understøtte en grøn dannelse af vores borgere.
- Grønne indkøb er ligeledes en indsats, der kan bringe væsentlige drivhusgasreduktioner i scope 3. I regi af grønne indkøb vil Aalborg Kommune udarbejde en ny Strategi for grønne indkøb, der beskriver målsætninger og handlinger gennem konkrete indsatsområder. Yderligere vil vi fra 2022 gøre det obligatorisk at købe miljømærkede produkter eller produkter, der lever op til tilsvarende krav, hvis der er tilstrækkelig konkurrence og ingen betydelig prisforskel. Kravet gælder til at begynde med indkøb af rengøringsmidler, sæbe- og hygiejneprodukter samt kontormøbler og kontorartikler.
- Vi vil indføre klimabudgetter til brug i den årlige budgetlægning. Klimabudgettet skal fungere som et værktøj til at prioritere vores anlægsinvesteringer så de målrettes de mest favorable klimagevinster i større grad.
- Fødevarer har et stort klimaaftryk. Derfor vil Aalborg Kommune udarbejde en fødevarer politik, der sætter fokus på klimavenlige madvarer og mindsket madspild. Samtidig vil vi opdatere måltidspolitikken, så den også adresserer klimavenlige måltider i kommunens skoler og institutioner.

6.1 Kommunens bygninger: 14.500 tons

Udledningen fra bygningerne stammer primært fra energi- og ressourceforbrug i forbindelse med driften af de eksisterende bygninger. Med andre ord stammer vores udledninger i scope 1 og 2 fra bygningernes elektricitets- og varmeforbrug.

Vi har dog også udledninger i forbindelse med anlæg ved etablering af nye bygninger/tilbygninger og renoveringsarbejder. Store dele af udledningerne i anlægsfasen forekommer dog i scope 3 i forbindelse med de materialer, vi udnytter til byggearbejdet. Det er til gengæld et område, vi har stor indflydelse på at kunne reducere, hvorfor vi finder det relevante at arbejde med. Det er derfor vigtigt, at der er fokus på klima- og ressourcebelastningen både i anlægsfasen og i den efterfølgende drift.

Status

Aalborg Kommune ejede i 2020 ca. 1.000.000 m² bygninger, hvoraf der er valide energidata på ca. 625.000 m². Disse bygninger havde en drivhusgasudledning fra el- og varmeforbruget på ca. 9.000 tons CO₂.

Med udgangspunkt i udledningen på de 625.000 m² opskaleres udledningen til de resterende m², vi ikke har data på. Således bliver den totale udledning 14.500 tons CO₂, hvoraf varmeforbruget udleder ca. 10.500 tons CO₂ og elforbruget udleder ca. 4.000 tons CO₂.

Derudover har Aalborg Kommune ca. 400.000 lejede m². Der stilles i dag ingen krav til lejede bygninger og vi har heller ikke data herpå.

Gennemsnitligt har Aalborg Kommunes egne bygninger et energimærke D (175 kWh/ m²/år eller mere). Energimærket er beregnet ud fra hver enkel bygnings teoretiske energimæssige ydeevne på det tidspunkt bygningen blev energimærket. Hver enkelt bygning skal energimærkes hvert 10 år.

Til sammenligning er bygningernes nøgletal for det faktiske forbrug i 2020 ca. 146 kWh/ m²/år, svarende til energimærke C. Forklaringen på forskellen er blandt andet at bygninger kun energimærkes hvert 10 år, mens de kommunale bygninger løbende undergår forbedringer i perioden frem til næste energimærke. Det lavere nøgletal er derfor et udtryk for en positiv udvikling.

Kun ca. 20 af Aalborg Kommunes ca. 1000 bygninger er dækket af egen energiforsyning med enten olie eller naturgas, resten er dækket af fjernvarmesystemer.

Reduktionsmål 2030

Det overordnede reduktionsmål er en klimaneutral koncern i 2030. Det betyder, at vores energiforbrug skal være baseret på klimaneutrale energikilder og tilsammen være netto nul udledende i 2030.

Udover en indsats for reduktion af drivhusgasudledning vil vi arbejde for reduktion af energiforbrug. Den grønne omstilling skal ses i et samfundsperspektiv, hvorfor det er væsentligt, at vi får reduceret vores forbrug så meget som muligt, så den grønne produktion behøver at være så lav som muligt. Dette arbejde er især vigtigt ved vores bygninger, da det er her koncernens største forbrug findes.

For at kunne monitorere vores udvikling og indsats bedre, vil Aalborg Kommune først og fremmest etablere et mål om at få energidata på alle Kommunens bygninger.

Når man skal reducere energiforbrug, er det kun økonomisk rentabelt at renovere bygninger mm. ned til et niveau, hvor den nødvendige energireducerende investering er billigere end opførelsen

af ny grøn produktion. Det kaldes det samfundsmæssige optimum. Det samfundsmæssige optimum har flere eksperter arbejdet på at identificere.

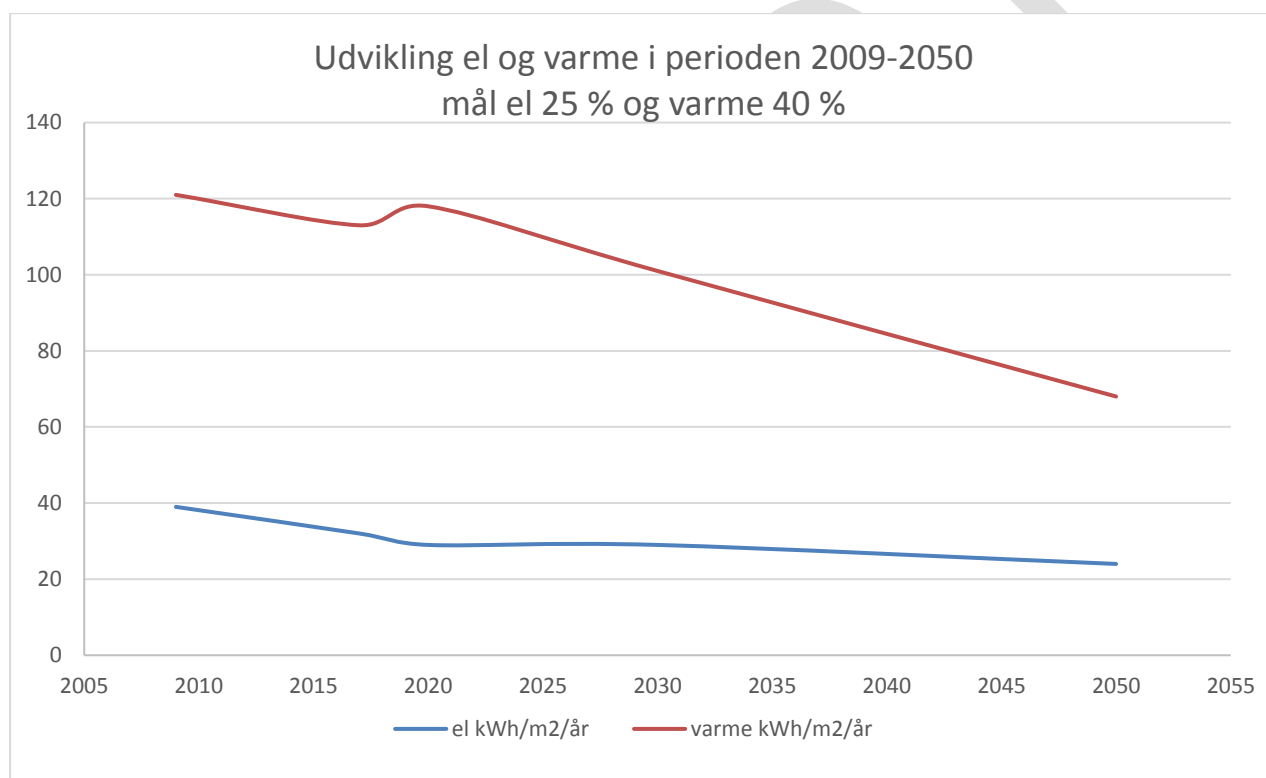
I IDA's Energivision 2050 anbefales det i den forbindelse at stræbe efter 10 % elektricitetsbesparelser i 2030 og 25 % i 2050 i forhold til 2017. Denne besparelse skal regnes udenom eventuelle nye forbrug til varmepumper og transport.

Aalborg Kommune vil derfor følge denne ambition og tilskrive sig disse mål.

I forhold til varmebesparelser har flere eksperter på både Aalborg Universitet, Statens Byggeforskningsinstitut (SBI) og Ea Energianalyse adopteret beregnet et samfundsmæssigt optimum på 40 % varmebesparelse i 2050 i forhold til 2017.

Aalborg Kommune vil derfor følge denne ambition og tilskrive sig dette mål.

For at sikre kontinuitet i arbejdet fra 2020 til 2050, har vi ligeledes en målsætning om, at energiforbruget i de eksisterende kommunale bygninger i gennemsnit skal reduceres med 2 % årligt.



Reduktionspotentialer

Reduktionspotentialer for kommunens bygninger er 14.500 jf. tidligere nævnte elementer. Det er muligt at blive CO₂-neutral, store dele vil dog være på grund af ydre omstændigheder.

Reduktionspotentialer vi selv kan facilitere, fordeler sig på to spor:

- Bruger adfærd herunder optimering af anvendelsen af bygningerne, så flest mulige funktioner kan udføres på færrest mulige m², optimering af driften af de tekniske installationer så bedst muligt indeklima opnås med mindst muligt energiforbrug, uddannelse af brugere via nudging og smarte installationer, der er let betjenelige.
- Energibesparende foranstaltninger herunder udskiftning af tekniske installationer og bygningsdele til ny teknologi, der medfører mindre forbrug. For eksempel CTS, varme- og varmtvandsanlæg, belysning, ventilation, vinduer, tag og facader.

Centrale klimahandlinger

Energiforbruget i Aalborg Kommunes bygninger bliver i høj grad omstillet til grønne energikilder via udefrakommende initiativer inden 2030. Denne omstilling vil vi selvfølgelig understøtte. Indtil disse initiativer gennemføres, vil vi proaktivt selv initiere CO₂-reducerende handlinger, som vil give effekter på den korte bane. Samtidig er der, som nævnt, et stort potentiale i at reducere vores energiforbrug, da en nedjustering af vores behov vil kræve en mindre grøn produktion.

Derudover har Aalborg Kommune store anlægsbudgetter til byggeri. I regi af det, føler vi et ansvar for at skubbe på og tage medejerskab til at få skabt et lokalt fundament for et grønnere og mere cirkulært byggeri. Således ser vi værdi i at agere foregangseksempel og facilitator for en lokal grøn omstilling. Vi kommer dermed både til at arbejde med Scope 1, 2 og 3 i vores klimaarbejde med kommunale bygninger.

Følgende handlinger og initiativer initieres i Aalborg Kommunes bygninger tilstræbende en klimaneutral koncert i 2030:

Reduktion af drivhusgasser

Aalborg Kommune vil sikre klimaneutrale bygninger ved at:

1. investere i grøn strøm fra 2023.
2. arbejde for at få egenproduktion af grøn strøm for eksempel via solceller på Kommunens tage.
3. konvertere egne varmforsyninger (olie og gas) til grønne energikilder.
4. Aalborg Kommune indfører fra 2023 en grænseværdi for alt nybyggeri over 1000 m² jf. den frivillige CO₂-klasse.

I støttet byggeri følges som minimum bygningsreglementets kommende krav til grænseværdi for CO₂-aftryk.

Reduktion af energiforbrug

Aalborg Kommune vil:

1. ved omfattende energirenoveringer, hvor det er muligt, fremover dokumentere at renoveringsklasse 1 jf. gældende bygningsreglement overholdes.
Mindre renoveringer og ombygninger opføres efter det gældende bygningsreglements krav til enkeltkomponenter.
2. udarbejde en renoveringsplan indeholdende strategiske overvejelser angående prioritering af bygningsmassen i forbindelse med løbende renovering. Renoveringsplanen skal være udarbejdet midt 2024.
3. arbejde for smartere bygninger og adfærd, der medfører reduktioner i energiforbruget.
4. arbejde for at energimærkningen vil blive en integreret del af planlægning og udførelse af drift og vedligeholdelsesopgaverne.
5. Aalborg Kommune vil nudge brugerne af kommunens bygninger til en grønnere energiadfærd.
6. Alt nybyggeri skal fra 2023 opføres efter og overholde kravene i det kommende bygningsreglements lavenergiklasse.

7. Aalborg Kommune optager ikke nye lejemål i bygninger med ringere energimærkning end B.
8. For nuværende lejemål skal, i forbindelse med genforhandling af kontrakten, laves en plan for, hvordan bygningen kan bringes op til ønsket standard inden 2030, samt en business case i forhold til nybyggeri af egen bygning til formålet.
9. Ved genforhandling skal det undersøges, om aktiviteten kan flyttes til egne egnede lokaler. Hvis det kan, skal den løsning have første prioritet uanset energimærket.

Energi- og klimaadfærd

Aalborg Kommune vil:

1. opføre alt nybyggeri og større ombygninger over 20 mio. kr. i entreprisenum bæredygtigt og certificeret i henhold til DGNB Guld.
Omfattende renoveringer certificeres til minimum DGNB Sølv.
Byggerier som opføres efter almenboligloven, er ikke omfattet dette.
2. fra 2023 anvende eldrevne maskiner og værktøj på Aalborg Kommunes byggepladser. For det maskineri, der ikke er eldrevet, vil det være et krav, at man anvender 2. generation biodiesel eller HVO100.
3. fra 2023 ikke anvende dieseldrevne generatorer og varmekanoner til udtørring af kommunale byggerier. Disse skal erstattes med el og fjernvarme.
4. i de kommende år arbejde videre med, hvordan vi skal håndtere udviklingen inden for affaldshåndtering, ressource- og energiforbruget på byggepladserne.
5. anvende livscyklusvurderinger som beslutningsgrundlag i forbindelse med materialevalg og bruges som værktøj i forbindelse med designvalg.
6. ved nybyggeri anvendes produktspecifikke miljøvaredeklarationer (EPD), eller anden form for bæredygtighedsmærkning, på byggevarer som minimum udgør 25 % af bygningsdelens samlede volumen, masse eller areal. I ombygninger og renoveringer stilles der ligeledes krav til brug af produkter med miljøvaredeklarationer eller anden for bæredygtighedsmærkninger.
7. stille krav til at minimum 90 % af alt træ og træmateriale, der er anvendt i selve bygningen og konstruktionsprocessen, er dokumenteret FSC- og/eller PEFC-certificeret og/eller genbrugstræ.
8. i forbindelse med nedrivning, udarbejde en kortlægning af ressourcer inden en eventuelt renovering/nedrivning. Ressourcernes anvendelsesmuligheder skal identificeres og miljøeffekten vurderes.
9. både i nybyggeri og ved renoveringer undersøge muligheden for at indarbejde cirkulære og brugte materialer i stedet for nye materialer. Der skal arbejdes med lette adskillelsesprocesser af bygningskomponenter, således at komponenterne kan genindvindes. Produkter med Take-back-ordninger eller produkter produceret med "genanvendte ressourcer" foretrækkes. For nybyggeri skal der ved aflevering afleveres et koncept for design for adskillelse.
10. sikre, at der tidligt i processen arbejdes med konkrete forslag til reducere og lokal genanvendelse af ren overskudsjord. Der er en strategi for bæredygtig jordhåndtering under udvikling i Aalborg Kommune. Indsatsen drejer sig om at reducere overskudsjord gennem planlægning, at nyttiggøre jord i forskellige projekter, at etablere jordbanker til de

forskellige jordtyper og -kvaliteter, tværgående organisering og administration og endelig kommunikation om strategien.

11. Etablere et materialehotel for opmagasinerings af brugbare materialekategorier med henblik på genbrug i anlægsprojekter. Det skal integreres i projektet for ny materielgård på Korinthvej.
12. Udvikle og bygge bæredygtige veje
 - Vidensopsamling om materialer og metoder, herunder erfaringer fra forsøgs- og udviklingsprojekter i og udenfor kommunen. Permeable belægninger? Knust beton og genbrugt asfalt som alternativer til stabilgrus? Vurdering og evaluering skal ske i forhold til bæredygtighed og priser.
 - Gentænkning af normer i forhold til konstruktioner. Faglige og politiske vurderinger af, om vi kan gøre det mere bæredygtigt, spare materialer og økonomi ved f.eks. at dimensionere veje til 20 år i stedet for 50? Historisk kan vi se, at de fleste veje alligevel ombygges efter kortere tid.

Bygningsreglementet og øvrige rammer

Bygningsreglementet

Bygningsreglementet er den bekendtgørelse, der udspecificerer og konkretiserer Byggelovens krav. I bygningsreglementet er derfor beskrevet en række krav omkring forskellige elementer i et byggeri, der skal sørge for at bygningen er opført og kan anvendes forsvarligt. Det er således også i bygningsreglementet man kan finde de forskellige definitioner angående energi såsom energirammen, lavenergiklasse og renoveringsklasserne.

Bygningsreglementets krav danner derfor rammen for nybyggeri og renoveringer i Aalborg Kommune.

Den nationale strategi for bæredygtigt byggeri

I marts 2021 vedtog regeringen den nationale strategi for bæredygtigt byggeri. Det er en strategi som stiller krav til hele værdikæden fremadrettet. Aalborg Kommune vil lægge denne strategi til grund for eget arbejde med bæredygtigt byggeri og dermed implementerer de facetter, der ikke er inkluderet under bygningsreglementet og andre bekendtgørelser. Det er blandt andet kravsspecifikationerne i regi af den frivillige CO₂-klasse, men også elementer omkring cirkulære og klimavenlige byggepladser og materialer.

DGNB

DGNB betyder "Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen". Selvom det er en tysk certificeringsordning, er den blevet gjort national og oversat til danske vilkår af Green Building Council Denmark. DGNB bygger på FN's definition af bæredygtighed. I DGNB-systemet evalueres et byggeri ud fra seks hovedområder: Miljømæssig kvalitet, økonomisk kvalitet, social kvalitet, teknisk kvalitet, proceskvalitet og områdekvalitet. Kriterierne opdateres løbende, i takt med, at branchen får ny viden og praksis. Afhængig af ambitionsniveau, kan man arbejde efter at blive tildelt enten DGNB Platin, DGNB Guld eller DGNB Sølv. Derudover kan man arbejde for at opnå tillægsudmærkelser som bl.a. DGNB Hjerter, der omhandler trivsel og indeklima, og DGNB Diamant for anerkendelse af arkitektonisk kvalitet.

6.2 Kommunens køretøjer: 7.200 tons

Køretøjer har en stor udledning af drivhusgasser, når de er drevet af fossile brændsler som benzin, diesel og naturgas. For at opnå en klimaneutral koncern i 2030 er der derfor essentielt, at vi får omstillet så store dele som muligt til fossilfrie drivmidler. Der findes allerede i dag en bred palette af alternativer, hvor elbilen er den mest udbredte. Elteknologien har dog begrænsende elementer i form af rækkevidde og infrastruktur, som især kommer til kort i de større maskiner i vores bilpark. Der findes dog også andre alternativer, som er nødvendige at overveje i en fuldomstilling af bilparken.

Status

Aalborg Kommunes bilflåde består primo januar 2022 af ca. 1000 køretøjer (og hertil ca. 100 påhængsmaskiner uden motor), hvoraf 86 er drevet af alternative drivmidler. Det er således kun 8 % af den kommunale flåde der drives af ikke-fossile drivmidler.

Samtidig er der installeret 30-35 ladestandere på kommunens arealer til at servicere de 74 elbiler, vi har.

Køretøjerne er fordelt således:

- 503 personbiler: – diesel 155 - benzin 288 – EL 60
- 10 store personbiler – 9 diesel – 1 brint
- 239 varebiler / busser – 203 diesel – 27 benzin – 8 el – 1 biogas
- 60 traktorer – 54 diesel – 6 benzin
- 22 små knallerter – 21 benzin – 1 EL
- 2 knallerter – 1 benzin – 1 EL
- 6 Motorredskaber (El minitruck) 2 diesel – 4 EL
- 84 lastbiler – diesel 74 – biogas 10
- 2 campingvogne – 2 benzin
- 15 Påhængsredskaber – 2 diesel – 11 benzin
- 172 Påhængsvogne/trailere – 75 benzin – 2 diesel
- 4 sættevogne
- 8 Traktorpåhængsvogne – 4 diesel

Opgørelsen omfatter køretøjer registeret i Kommunens cvr nr. og således ikke de køretøjer, der ligger under Forsyningen, kollektiv trafik og andre selskaber Aalborg Kommune har snitflader til.

Reduktionsmål

Aalborg Kommune har sammen med en række andre større kommuner indgået en samarbejdsaftale med Transportministeriet.

Med "Klimasamarbejdsaftale om grøn kollektiv trafik mellem Regeringen og Aalborg Kommune" forpligtiger Aalborg Kommune sig til nedenstående målsætninger for den grønne omstilling:

- Ved nye udbud vil alle bybusser være nulemission (el eller brint) fra 2021.
- Ved nye udbud vil alle busser være CO₂-neutrale busser (biogas, biodiesel, el eller brint) på lokale åbne ruter (ekskl. skolebusser) fra 2021.
- At ny-leasing og ny-indkøb af kommunale personbiler skal være nulemission fra 2025.
- At minimum 75 pct. af alle ny-leasede og ny-indkøbte vejgående kommunale køretøjer som udgangspunkt skal anvende et CO₂-neutralt drivmiddel eller være nulemission fra 2025.

Samtidig har Aalborg Kommune vedtagne mål i regi af Mobilitet 2040 om at kollektiv trafik og kommunale køretøjer er:

- 100 % fossilfrie i 2025 og;
- 100 % emissionsfri i 2040.

Busserne håndteres under kapitlet "Transport".

Som det kan ses, har vi de sidste år haft to målsætninger angående vores bilflåde, som ikke er helt strømlinede. Vi må også erkende, at vi ikke kan nå målsætningen fra Mobilitet 2040 om at være 100 % fossilfrie i 2025. Derfor vil vi nu lægge os i selen for at efterleve målsætningen fra klimasamarbejdsaftalen med regeringen og sørge for, at alle nyindkøb og nye leasinger vil være nulemission fra år 2025, samt at minimum 75 pct. af alle ny-leasede og ny-indkøbte vejgående kommunale køretøjer som udgangspunkt skal anvende et CO₂-neutralt drivmiddel eller være nulemission fra 2025.

Yderligere er Aalborg Kommune med i Partnerskabet for Offentlige Grønne Indkøb (POGI). I regi af POGI har medlemskommunerne forpligtiget sig til at udføre en række handlinger og indkøbe efter en række grønne krav, herunder også i forbindelse med indkøb af køretøjer, leasing, transportydelser og transport i forbindelse med varer, service- og tjenesteydelser.

Reduktionspotentiale

Reduktionspotentialet er på 7.200 tons CO₂ i 2030, da det vurderes at hele bilflåden kan omstilles til fossilfrie drivmidler inden 2030. Få køretøjer vil potentielt være svære er erstatte, også i 2030 enten af økonomiske eller effektivitetsmæssige grunde. I det tilfælde vil det være nødvendigt at kompensere den udledning herfra med en tilsvarende merproduktion, for eksempel fra solceller på kommunens tage eller andre initiativer eller via skovrejsning, der kan absorbere den tilsvarende mængde CO₂.

Centrale handlinger

I forhold til at opnå en klimaneutral koncern i 2030, skal der aktivt foretages nogle indgreb i vores omstilling.

Aalborg Kommune har udarbejdet en flådestyringsstrategi primo januar 2022.

Flådestyringsstrategien skal fungere som et værktøj for, hvordan vi administrere og udskifter Aalborg Kommunes egne køretøjer. Den er bygget op omkring fire ben; drift, digitalisering, miljø og samarbejde. Under miljødelen berammes en miljørepræsentant, under en projektgruppe, til at definere og fastlægge rammer, målsætninger, krav og virkemidler til den enkelte case.

Vi skal have omstillet vores køretøjer til emissionsfrie drivmidler senest i 2040. Fra 2025 må vi kun investere i emissionsfrie køretøjer for personbiler og køretøjer med CO₂-neutralt drivmiddel for ¾ dele af alle andre kommunale køretøjer. Aalborg Kommune vil derfor arbejde indenfor to indsats:

Omstilling af bilflåde

Aalborg Kommune vil:

1. udarbejde TCO for nye investeringer. På baggrund af TCO'en vil vi investere i køretøjer med bæredygtigt drivmiddel indenfor en prisforøgelse på maksimalt 10 %. Disse beregninger skal inkludere potentiel ny infrastruktur.
2. inden 2023 have udarbejdet en ladestanderstrategi for kommunens interne bilflåde.
3. i regi af POGI, offentliggøre en plan inden 2023, der skal sikre, at alle indkøb af køretøjer, leasing, transportydelser og transport i forbindelse med indkøb af varer, service- og tjenesteydelser fra 2030, så vidt muligt, er CO₂-neutrale. Bemærk at der er beregnet på delelementer af transport i forbindelse med varelevering under kapitlet "Transport".

4. i regi af POGI, have en plan for afvikling eller retrofit af dieseldrevne varebiler, lastbiler og busser senest 2025 (gælder for køretøjer registreret første gang henholdsvis før 31. december 2015 og før 31. august 2016).

Reduktion af personkilometer

Aalborg Kommune vil:

1. samle op på hvilke initiativer, med fokus på grønnere transportadfærd, der har været udført over det sidste årti og hvilke konklusioner, der er blevet draget herunder.
2. videreføre de initiativer, der har haft positive resultater og udbrede dem til alle forvaltningerne samt nudge medarbejdere til grønnere transportadfærd.
3. via Flådestrategien facilitere en bedre udnyttelse af vores bilflåde med et skærpet fokus på udskiftningsintervaller og deleordninger, således vi får en mere omkostningseffektiv bilflåde.

Rammer

De væsentligste rammer for den grønne omstilling af den kommunale flåde er Det Europæiske Directive for Alternative Fuel Infrastructure (AFI) udmøntet i en dansk kontekst i AFI-loven og derudover Ladestanderbekendtgørelsen.

AFI-loven træder potentielt i kraft fra april 2022. AFI-loven definerer de overordnede rammer for det offentlige ret og mulig ageren i forhold til etablering af infrastruktur til alternative drivmidler – herunder opladningsinfrastruktur til elbiler. Ladestanderbekendtgørelsen fastsætter bestemmelser for etablering af ladestander i forbindelse med bygninger.

6.3 Offentlig belysning: 1.300 tons

Status

Den offentlige belysning er endnu et indsatsområde henimod en CO₂-neutral koncern i 2030. Den offentlige belysning udgør 7 % af de samlede drivhusgasudledninger fra Kommunen som virksomhed. Selvom dette område dækker en mindre procentdel, kræver det stadig et fokus fra kommunen i forhold til at få gjort den offentlige belysning mere bæredygtig. Aalborg Kommunes belysning spreder sig over: Bycentre, trafikveje, lokalveje, stier og special løsninger i byrum.

I Aalborg Kommune er der pr. 01.01.2022 i alt ca. 40.000 stk. vejbelysningsarmaturer fordelt over hele kommunen, med et energiforbrug på ca. på 9.000 mWh. Heraf er ca. 27.000 armaturer udskiftet til LED. Der er derfor fortsat et stort energibesparelspotentiale ved udskiftning af de resterende 13.000 armaturer.

Aalborg Kommune arbejder for at sikre en modernisering af den offentlige belysning, så den optimeres til den mest energibesparende løsning. I Aalborg Kommune har vi i periode 2009-2019 reduceret energiforbruget med 22,9 %.

Reduktionsmål

Reduktionsmålet er også her at blive klimaneutral i 2030.

For at sikre at den offentlige belysning optimeres yderligere vil Aalborg Kommune fastholde en målsætning på en reduktion af energiforbruget fra den offentlige belysning med 35 % inden udgangen af 2030 i forhold til 2009 (hvor vi, som indikeret ovenfor, mangler knap 12 %). Denne målsætning er forankret i Aalborg Kommunes plan for offentlig belysning, Belysning 2021-2030.

Reduktionspotentiale

Reduktionspotentialet er 1.300 tons i 2030. Da den offentlige belysning selvfølgelig får strøm fra det nationale elnet, er reduktionen afhængig af den nationale omstilling til grønne energikilder. Derudover vil vores energireducerende initiativer ligeledes understøtte en drivhusgasreduktion frem imod 2030.

Centrale Klimahandlinger

For at sikre en CO₂-neutral koncern i 2030, samt en reduktion i energiforbruget vil Aalborg Kommune gøre en indsats igennem:

Omstilling til grøn strøm

Aalborg Kommune vil:

1. understøtte den nationale udvikling til grøn strøm, som står nærmere beskrevet i kapitlet om Energiforsyningen.

Reduktion af energiforbrug

Aalborg Kommune vil:

1. Udskifte til LED.

For at reducere energiforbruget fra den offentlige belysning, vil vi fortsat udskifte armaturer til LED. Det giver i sig selv en kæmpe reduktionsgevinst. Derudover er det også en teknologi der udvikler sig hurtigt. Den 1. generation af LED løsninger i Aalborg Kommune, har en typisk effekt på cirka 29 watt og ved at udskifte disse armaturer med nyere LED løsninger, vil effekten kunne nedbringes til 15 watt. Derfor kan det give mening indenfor det næste årti at starte forfra, med nye endnu mere energivenlige LED armaturer.

2. implementere smart teknologi og digitalisering.
Som en handling mod en større reduktion, vil der fremadrettet både blive testet og implementeret smarte løsninger til styring af den offentlige belysning. Dette vil medbringe et mindre eller mere effektivt energiforbrug som således. Aalborg Kommune er langt med digitalisering af gadebelysningen. Alt belysning er kortlagt og indlæst på en digital platform i kommunen i form af GIS kort. Arbejdet har høj prioritet så alle nye eller renoverede anlæg bliver registreret korrekt. Dette giver en optimeret oversigt over funktionaliteten af den offentlige belysning og vil i fremtiden kunne kobles sammen med Smart teknologi, der kan optimere styringen.
3. Renovere gamle anlæg
Flere anlæg kræver renovering. Renovering af anlæg giver muligheden for at få mere energivenlige løsninger, og sikrer reduktion af spildstrøm. Det vil således give en væsentlig reduktion i energiforbruget fra disse anlæg.

Rammer

Der er ikke nogen overordnede juridiske rammer. Men der er rigtig god økonomisk ræson i at udskifte gamle pære med mindre energiforbrugende pære samt at renovere anlæg, der potentielt ikke anvender dets energiforbrug optimalt.

6.4 Andre drivhusgas- og energireducerende initiativer: 0 tons

I Aalborg Kommune synes vi, at det er vigtigt at arbejde for alle potentielle klimareduktioner, også selvom de er for uhåndterbare at beregne eller ligger uden for kommunegrænsen – i det såkaldte scope 3. Det vil således ikke indgå i klimaregnskabet indenfor rammerne for denne klimahandlingsplan, men vil trods alt stadig have indvirkning på klimareduktioner globalt set.

Status

Der er forskellige elementer og systemer, der tilknytter sig vores arbejdsgang som medarbejder, som kan have en positiv indvirkning på klimaet. Der er rigtig mange initiativer, man kunne arbejde med og for. Vi har her udvalgt nogle specifikke indsatsområder, som vi vil arbejde med i den kommende årrække.

Indenfor kommunen

Under COVID-19 har vi arbejdet hjemmefra og blevet trykke i at arbejde mere digitalt. Hjemmearbejdet og den digitale arbejdsform bringer væsentlige reduktioner med sig både i form af mindre transport, men også en mindre anvendelse af vores bygninger og bygningernes services. Der er gode digitale systemer, der gør det muligt for store dele af Aalborg Kommunes ansatte at kunne udføre deres opgaver tilfredsstillende fra et hjemmekontor, hvorfor det er relevant at fortsætte med i et vist omfang.

For at skubbe på den grønne dagsorden og prioritering af Aalborg Kommunes økonomiske budgetrammer, er det muligt for os at arbejde med løsninger, der kan være med til at målrette økonomien mere mod de investeringer, der kan give mest drivhusgasreduktion for pengene. Det synes vi, er vigtigt at tage hånd om. F.eks. er indkøbsområdet, via grønnere indkøb, væsentligt i forhold til at nedbringe CO₂-udledningen fra Aalborg Kommune. Samlet set vurderes klimaaftrykket fra offentlige indkøb i Danmark i 2019 at udgøre 12 mio. tons CO₂ om året. Heraf vurderes de kommunale indkøb 5,9 mio. tons. Ved omregning til tal for Aalborg Kommune svarer det til, at indkøbsområdet påvirker klimaet med ca. 220.000 ton CO₂ pr. år. De tre største klimaaftryk kommer fra indkøbsområderne "Byggeri & Anlæg", "Øvrige varer" og "Energier & Forsyning". Vi kan reducere denne udledning via grønne udbudskrav til vores indkøb – bemærk at transporten i forbindelse med vareleverancer og serviceydelser er beskrevet i kapitlet "Transport".

Fødevarer og tilvejebringelsen heraf er en storleder af drivhusgasser. Fødevarer bliver produceret alle mulige steder i Danmark og andre steder i verden. Derfor vil drivhusgasudledning for store dele ligge udenfor Aalborgs kommunegrænse og dermed være Scope 3. Aalborg Kommune ser det dog som et vigtigt element at arbejde med indenfor denne dagsorden. Vi har i mange år arbejdet med at øge økologiandelen i vores kantiner, og kom i 2021 op på 60 % økologiske fødevarer i Aalborg Kommunes kantiner. Det er fortsat en vigtig aktivitet. Nu skal vi dog begynde at tænke på bæredygtigheden i vores fødevarer, og samspillet mellem en reduktion af drivhusgasser og en forøgelse af økologi.

Samtidig vurderes det, at 40 % af alle fødevarer ender som madspild. Det vil vi også gerne arbejde for at få reduceret lokalt. Et arbejde for mindre madspild, vil dog også kunne ses i det lokale affaldssystem og således give positive gevinster i Aalborg Kommune.

Ud fra kommunen

Aalborg Kommune har igennem mange år arbejdet med grøn dannelse af borgere. Der har gennem flere år været afholdt en Bæredygtighedsfestival, som havde til formål at oplyse om grøn omstilling og klima. Der er ligeledes ansat en Grøn Agent, som arbejder for, at det skal være nemt at have en grøn hverdag. Der er således fokus på at fremme bæredygtig adfærd blandt kommunens borgere især gennem konkrete projekter i samarbejde med eksterne aktører. Aalborg Kommune har fokus på klima og bæredygtighed i folkeskolerne og i institutionerne, da

det er et ønske at skolerne og institutionerne deltager i Friluftsrådets Grønt Flag og Grønne Spirer-ordninger.

Der er store reduktionspotentialer i fremtiden ved at lave et gennemgribende arbejde for at danne borgere og særligt børn og unge gennem deres opvækst og således indarbejde en større forståelse for bæredygtighedsbegrebet og de konsekvenser forskellige handlinger kan have på vores klima og ressourceforbrug. Det er til gengæld svært at beregne CO₂-effekten af indsatsen, men vi anerkender, at det er en vigtig forudsætning for at kunne høste fremtidige reduktioner i Aalborg Kommune. Vi mener det er vigtigt, og at vi har et ansvar for at understøtte en større klimabevidsthed blandt vores borgere. Derfor vil vi anvende de forskellige snitflader vi har til vores borgere til at skubbe på den grønne omstilling.

Reduktionsmål og reduktionspotentialer

Vi har ikke intentioner om at opstille reduktionsmål for dette arbejde, men blot understrege at der pågår ambitiøse handlinger herfor.

Centrale Klimahandlinger

Aalborg Kommune vil derfor gøre en indsats herfor igennem:

Hjemmearbejde og digitale møder

I Aalborg Kommune vil vi:

1. tilbyde alle ansatte, hvor det kan give mening, at have hjemmearbejdsdage, som efter nærmere aftale med nærmeste leder kan skrives i medarbejderens ansættelseskontrakt.
2. lave digitale møder som første prioritet, så fysiske møder kun haves, hvis det er nødvendigt.

Grøn dannelse

Aalborg Kommune vil:

1. etablere samarbejder mellem kulturinstitutioner, grønne foreninger, oplysningsforbund, boligforeninger etc. med henblik på at fremme grøn adfærd blandt borgere i Aalborg Kommune.
2. I 2024 afholde en international konference i Aalborg Kommune med fokus på klima, hvor der vil indgå aktiviteter om grøn adfærd blandt borgerne.
3. sørge for at alle medarbejdere skal have kendskab til klimahandlingsplanen og Verdensmålsstrategien.
4. etablere et Bæredygtighedsakademi målrettet udkolingen og ungdomsuddannelserne, baseret på erfaringerne fra projektet Grøn uddannelse (Youth Go Green).
5. sørge for at Ungeklimarådet spiller en aktiv rolle ift. at udbrede budskaber om klima til børn og unge i Aalborg Kommune.

Grøn økonomi

Aalborg Kommune vil:

1. først og fremmest udarbejde en ny Strategi for grønne indkøb, der beskriver målsætninger og handlinger gennem konkrete indsatsområder. Strategien vil være udarbejdet i 2022.
2. fra 2022 gøre det obligatorisk at købe miljømærkede produkter eller produkter, der lever op til tilsvarende krav, hvis der er tilstrækkelig konkurrence og ingen betydelig prisforskel.

Kravet gælder til at begynde med indkøb af rengøringsmidler, sæbe- og hygiejneprodukter samt kontormøbler og kontorartikler. Listen vil blive udbygget løbende.

3. arbejde på nationalt niveau med at udarbejde værktøjer, der kan fungere som fælles standard for måling af CO₂-aftrykket på forskellige produkter.
4. indføre klimabudgetter til brug i den årlige budgetlægning. Klimabudgettet skal fungere som et værktøj til at prioritere vores anlægsinvesteringer så de målrettes de mest favorable klimagevinster i større grad.

Fødevarer i kommunen kantiner

Aalborg Kommune vil:

1. Udarbejde en fødevarer politik, der sætter fokus på klimavenlige madvarer og mindsket madspild.
2. Opdatere måltidspolitikken, så den også adresserer klimavenlige måltider i kommunens skoler og institutioner.

Rammer

Der er ikke nogen overordnede rammer for ovenstående handlinger. Disse indsatsområder er udvalgt fordi, at vi vurderer, der er god økonomisk, klimamæssig, sundhedsmæssig og andre gode samfundsværdier tilknyttet til en indsats for disse områder. Samtidig er det nogle elementer, hvor vi som kommune og virksomhed kan understøtte den grønne udvikling med handlinger, vi selv har bestemmelsesretten over.

Vi anerkender, at Kommunens økonomi og kompetencer kan være med til at bringe store reduktioner både indenfor og udenfor kommunegrænsen og finder det vigtigt, at identificere værktøjer og metoder til at omsætte vores økonomi og kompetencer bedst muligt i forhold til at skubbe på den grønne omstilling.

Sideeffekter af klimatiltag i kommunen som virksomhed

I dette kapitel beskrives udvalgte afledte effekter af klimatiltag i kommunen som virksomhed med fokus på om de enkelte tiltag underbygger Aalborg Kommunes Verdensmålsstrategi.

Verdensmålsstrategien er bygget op om fire søjler, og omhandler foruden klima fastsættelse af mål for reduceret ressourceforbrug, øget biodiversitet og reduceret ulighed. I tillæg hertil vurderes det om tiltag giver anledning til en afledt ændring i drivhusgasudledningen uden for kommunens geografi.

Kommunens bygninger

Nedenstående tabel illustrerer sideeffekter af de skitserede klimatiltag under "Kommunens bygninger".

	Indirekte klima	Ressourcer	Biodiversitet	Ulighed	Miljø	Erhvervsudvikling
Reduktion af drivhusgasudledninger						
Reduktion af energiforbrug						
Andre energi- og klimabesparende initiativer						

	Stor positiv effekt
	Mindre positiv effekt
	Ingen eller ubetydelig effekt
	Negativ effekt

Reduktion af drivhusgasudledninger

Grænseværdierne for nybyggeri arbejder både med anlægsfasen og driftsfasen. I anlægsfasen kigger man blandt andet på valg af byggematerialer og byggemetodikker, der er mere CO₂-venlige. Ved at indføre grænseværdier for klimaaftrykket på vores nybyggeri vil vi få en positiv effekt på klimaet samt vores ressourceudnyttelse. Det er stadig forholdsvis nye arbejdsmetoder, hvorfor det potentielt også vil skabe erhvervsudvikling både i form af potentielt nye arbejdspladser, men især igennem et løft af kompetencer indenfor dette felt.

Reduktion af energiforbrug

Initiativer for et lavere energiforbrug i Aalborg Kommunes bygninger, vil være med til at sænke den mængde ressourcer, der skal bruges på at opfylde vores behov. Samtidig kræver det arbejdskraft at foretage renoveringer og vedligeholdelse af kommunens bygninger. Det er således ikke med til at skabe en stor mængde nye arbejdspladser, men derimod være med til at fastholde arbejdskraft indenfor dette felt.

Andre energi- og klimabesparende initiativer

Aalborg Kommune har mange handlinger og ambitioner for klimavenlige byggematerialer, mere cirkularitet, bedre udnyttelse af ressourcerne og større mængder til genanvendelse. Alle disse initiativer vil medbringe reduktioner i drivhusgasudledningen udenfor kommunegrænsen, og vil samtidig reducere behovet for nye ressourcer. Bedre jordhåndtering og mere miljøvenlige byggematerialer vil ligeledes give positive effekter for miljøet.

Det er igen et marked, der kun lige er gået i gang. Ved at arbejde med dette og sætte krav lokalt, vil vi skabe erfaringer og kompetencer på området i vores lokale erhvervsfære.

Kommunens køretøjer

Nedenstående tabel illustrerer sideeffekter af de skitserede klimatiltag under "Kommunens køretøjer".

	Indirekte klima	Ressourcer	Biodiversitet	Ulighed	Miljø	Erhvervsudvikling
Omstilling af bilflåde						
Reduktion af energiforbrug						

	Stor positiv effekt
	Mindre positiv effekt
	Ingen eller ubetydelig effekt
	Negativ effekt

Omstilling af bilflåden

En omstilling af Aalborg Kommunes køretøjer til bæredygtige drivmidler vil bidrage til en lavere drivhusgasudledning, når vi kører rundt i bilerne – både indenfor og udenfor kommunegrænsen.

Ligeledes vil samfundets ressourcer bliver udnyttet bedre ved et skifte væk fra fossile energikilder.

Reduktion af energiforbrug

Ved at bruge biler mindre vil det medføre en lavere drivhusgas- og partikeludledning både indenfor og udenfor kommunegrænsen til fordel for klima og miljø. Samtidig vil det skabe et lavere forbrug af samfundets ressourcer.

Offentlig belysning

Nedenstående tabel illustrerer sideeffekter af de skitserede klimatiltag under "Offentlig belysning".

	Indirekte klima	Ressourcer	Biodiversitet	Ulighed	Miljø	Erhvervsudvikling
Omstilling til grøn strøm						
Reduktion af energiforbrug						

	Stor positiv effekt
	Mindre positiv effekt
	Ingen eller ubetydelig effekt
	Negativ effekt

Omstilling til grøn strøm

Omstillingen til grøn strøm på nationalt plan vil bidrage til at udnytte vores ressourcer bedre.

Reduktion af energiforbrug

En reduktion af vores energiforbrug vil ligeledes bidrage til at kunne udnytte vores ressourcer mere effektivt. Samtidig vil de tiltag vi vil foretage holde gang i det lokale erhverv og også være med til at udvikle kompetencer indenfor smarte belysningsløsninger.

Andre drivhusgas- og energireducerende initiativer

Nedenstående tabel illustrerer sideeffekter af de skitserede klimatiltag under ”Andre drivhusgas- og energireducerende initiativer”.

	Indirekte klima	Ressourcer	Biodiversitet	Ulighed	Miljø	Erhvervsudvikling
Hjemmearbejde og digitale møder						
Grøn dannelse						
Grøn økonomi						
Klimavenlige fødevarer						

	Stor positiv effekt
	Mindre positiv effekt
	Ingen eller ubetydelig effekt
	Negativ effekt

Hjemmearbejde og digitale møder

At vi arbejder mere hjemmefra og mere digitalt vil have positive effekter for vores klima – især igennem mindre transport og behovet for at transportere sig. Det vil således også have en positiv effekt på vores ressourcer og miljø.

Grøn dannelse

Et arbejde for at hjælpe vores borgere og studerende til at blive klogere på en grønnere og mere bæredygtig livsstil vil have stor effekt på klima, ressourcer, biodiversitet og miljø. Det vil give lige muligheder for vores borgere til at kunne tage mere oplyste valg i deres dagligdag, og samtidig skabe borgere med stærke kompetencer indenfor dette emne, der således kan skabe kvalificeret arbejdskraft og erhvervsudvikling i Aalborg Kommune.

Grøn økonomi

Ved at investere i mere miljøvenlige produkter og fokusere på anlægsinvesteringer med positive CO₂-effekter vil det have stor indflydelse på klimaet og også på de ressourcer, vi anvender hertil.

Klimavenlige fødevarer

Fødevarer er noget der sætter sit aftryk på flere agendaer og ved at arbejde for mere klimavenlige fødevarer og mindre madspild vil det således også få positive konsekvenser for klimaet, biodiversitet og miljøet de steder fødevarer bliver produceret. Det vil også have effekter på hele vores produktion, hvis vi kan udnytte større dele af den mad der bliver produceret, så den ikke bare går til spildevand.

Appendix til Kommunen som virksomhed

I Appendix til Kommunen som virksomhed redegøres for handlingers økonomiske konsekvens for Aalborg Kommune.

Der skal i prissætningen af de foreslåede handlinger, tages forbehold for den nuværende markedssituation indenfor byggeriet, hvor der ses stigende priser på byggeri og byggematerialer.

UDKAST

Omstilling af energikilder

Centrale handlinger

1. Investere i grøn strøm fra 2023.

Indtil strømmen er grøn, kan vi købe strøm med certificeret grøn energikilde til de kommunale bygninger. Det koster ca. 2 øre mere pr. kWh, svarende til ca. 600.000 kr. mere pr. år.

2. Arbejde for at få egenproduktion af grøn strøm for eksempel via solceller på Kommunens tage.

For solceller på eksisterende bygninger har der indtil nu været krav om selskabsdannelse for hvert enkelt anlæg, dette samt uhensigtsmæssige afregningsregler har betydet, at etablering af solceller kun var interessant i forbindelse med nybyggeri og større renoveringer, da der i den sammenhæng kunne opnås dispensation for selskabsdannelse og mere fordelagtig afregning. Nye regler på området gør det interessant igen at arbejde med solceller på eksisterende bygninger, Energistyrelsen er på vej med en vejledning. Solcelleanlæg kan igen blive en vigtig del af den grønne omstilling, og der bør derfor udføres en business case i forbindelse med fremtidige tagrenoveringer og nybyggerier.

3. Konvertere egne varmforsyninger (olie og gas) til grønne energikilder.

En konvertering af egne varmforsyninger (olie og gas) til grønne energikilder vil have en omkostning på ca. 15 mio. kr. Den bygningsmasse, som mangler en konvertering, er bygninger af blandet anvendelse.

Indførelse af grænseværdier for klimaaftryk på nybyggeri

Centrale handlinger

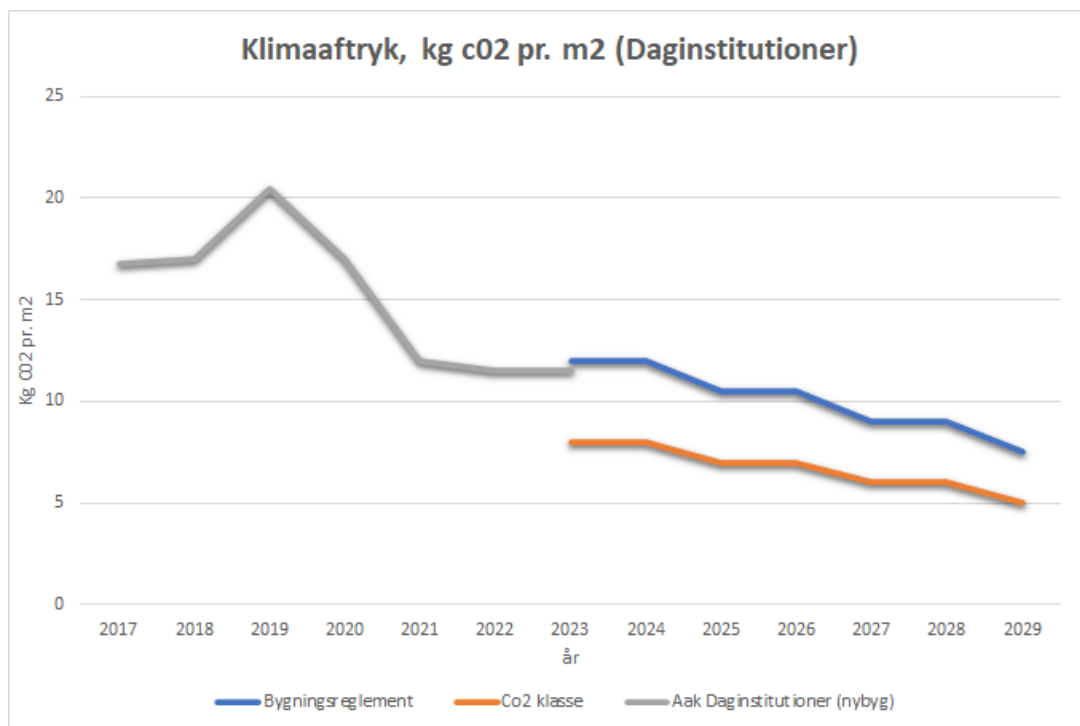
1. Aalborg Kommune indfører fra 2023 en grænseværdi for alt nybyggeri over 1.000 m², jf. den frivillige CO₂-klasse. I støttet byggeri følges som minimum bygningsreglementets kommende krav til grænseværdi for CO₂-aftryk.

Denne handling vil medføre øgede omkostninger til kommunes anlægsbudgetter. Den frivillige CO₂-klasse vil kræve, at hele værdikæden samarbejder om udviklingen af materialer med lavt klimaaftryk, anvendelsen af cirkulære materialer og nye arbejdsgange. I den forbindelse bør det altid vurderes, om en eksisterende bygning kan transformeres til nyt formål, før der bygges nyt, da det må forventes at give en CO₂-besparelse på 40-60 %.

Vi vil anbefale, at Aalborg Kommune følger den frivillige CO₂-klasse med en målsætning på 8 kg CO₂-ækv. pr. m² for at være forgangsbillede inden for bæredygtigt byggeri. Det må forventes at give en meromkostning på 10-15 % for kommende anlægsprojekter. I det kommunale budget er det aftalt, at vi kan rebudgettere, og det er ligeledes KLs holdning, at der skal tilføjes midler mellem regeringen og kommunerne på dette område. Vi kender endnu ikke omfanget eller resultatet af de kommende forhandlinger.

Da vi kun har CO₂-data på de daginstitutioner, som er DGNB certificeret, tager nedenstående afsæt kun i daginstitutioner. I gennemsnit øger vi antal m² daginstitution med omtrent 1.375 m² om året, jf. Investeringsoversigten. Det betyder, at hvis vi fremad hæver ambitionen med en grænseværdi max 8 kg CO₂-ækv. pr. m², så vil vi kunne spare cirka 5,5 ton CO₂ om året frem mod 2030. Grafen herunder viser de daginstitutioner, som er DGNB certificeret, og de fremtidige CO₂-krav fra 2023, henholdsvis i

bygningsreglementet og den frivillige CO₂-klasse. Det viser også, at vi ved de nyeste udbudte daginstitutioner som minimum kan overholde 12 kg CO₂ pr. m².



Energiforbrug i eksisterende byggeri

Centrale handlinger

1. Ved omfattende energirenoveringer, hvor det er muligt, fremover dokumentere at renoveringsklasse 1, jf. gældende bygningsreglement, overholdes. Mindre renoveringer og ombygninger opføres efter det gældende bygningsreglements krav til enkeltkomponenter.

Ved omfattende energirenoveringer, hvor det er muligt, skal det fremover dokumenteres, at renoveringsklasse 1, jf. gældende bygningsreglement overholdes, så det samlede behov for tilført energi til opvarmning, ventilation, køling, varmt brugsvand og belysning pr. m² opvarmet etageareal ikke overstiger 71,3 kWh/m² pr. år tillagt 1.650 kWh pr. år divideret med det opvarmede etageareal.

Det gennemsnitlige energimærke for kommunens bygninger er D, svarende til et nøgletal på 148 kWh/m²/år, hvis vi skal leve op til energieffektiviserings direktivet, skal 3 % af bygningsarealet årligt, svarende til ca. 30.000 m², energirenoveres op til klimaneutralt niveau, svarende til energimærke A2010 eller renoveringsklasse 1. Etablering af solceller er også interessant i denne sammenhæng, da de indgår i energirammen for opnåelse af renoveringsklassen.

Tages der udgangspunkt i det investeringsbehov, der vurderes nødvendigt i forbindelse med energimærkningen af kommunens bygninger for at bringe dem fra D til A2010, skal der investeres ca. 2.500-3.000 kr./m², ved 30.000 m²/år svarende til 90 mio./år, men skal hele bygningsmassen renoveres op til A2010 i 2050 skal 35.000 m² renoveres årligt, svarende til 105 mio./år.

Energistyrelsen arbejder i øjeblikket på at indføre en række EU-direktiver, disse kan fremadrettet få konsekvenser på investeringsniveauet, hvis de indføres.

2. udarbejde en renoveringsplan indeholdende strategiske overvejelser angående prioritering af bygningsmassen i forbindelse med løbende renovering. Renoveringsplanen skal være udarbejdet midt 2024.

Renoveringsplanen skal være til at sætte rammerne for den fremadrettede energirenovering af den kommunale bygningsmasse.

3. arbejde for smartere bygninger og adfærd, der medfører reduktioner i energiforbruget.
4. arbejde for, at energimærkningen vil blive en integreret del af planlægning og udførelse af drift og vedligeholdelsesopgaverne.
5. Aalborg Kommune vil nudge brugerne af kommunens bygninger til en grønnere energiadfærd.

Handlingerne i punkt 3-5 indgår blandt andet i AaK Bygningers rammeaftale med forvaltningerne.

Energiforbrug i nybyggeri

Centrale handlinger

1. Alt nybyggeri skal fra 2023 opføres efter og overholde kravene i det kommende bygningsreglements lavenergiklasse.

Det vurderes at øge anlægsøkonomien med 1,5 %, men det vil til gengæld give en driftsmæssig besparelse. Det vil være væsentligt at vurdere tilbagebetalingstiden for det konkrete projekt, og veje det mod en bygnings levetid for at vurdere, om det er en rentabel investering. Vi forventer ikke, at niveauet vil være ændret for lavenergiklasse i bygningsreglementet fra 2023.

Energiforbrug i lejede bygninger

Centrale handlinger

1. Aalborg Kommune optager ikke nye lejemål i bygninger med ringere energimærkning end B. Energimærkning B svarer til et energiforbrug på 95 kWh/m²/år eller mindre.
2. For nuværende lejemål skal der, i forbindelse med genforhandling af kontrakten, laves en plan for, hvordan bygningen kan bringes op til ønsket standard inden 2030, samt en business case i forhold til nybyggeri af egen bygning til formålet.
3. Ved genforhandling skal det undersøges, om aktiviteten kan flyttes til egne egnede lokaler. Hvis det kan, skal den løsning have første prioritet uanset energimærket.

Handlingerne i punkt 1-3 forventes ikke direkte at have en økonomisk konsekvens, men det vil betyde en ændret arbejdsdag, og at der arbejdes målrettet med kloge m² og bygningstransformation, således at hver m² optimeres og benyttes bedst muligt.

Overordnet set har Aalborg Kommune omkring 400.000 lejede m², det anslås, at de er sammenlignelige med den bygningsmasse, som vi selv ejer, hvor det gennemsnitlig energimærke D for bygningerne skal hæves til A2010. Det vil få konsekvens for huslejen, hvis lejede bygninger skal energioptimeres, og det bliver derfor igen interessant at tale om den nævnte transformation og udnyttelse af egne m².

Certificeret bæredygtigt byggeri

Centrale handlinger

1. Alt nybyggeri og større ombygninger over 20 mio. kr. i entreprisenum opføres bæredygtigt og certificeres i henhold til DGNB. Omfattende renoveringer certificeres til minimum sølv, og nybyggeri certificeres til minimum guld.

Byggerier som opføres efter almenboligloven, er ikke omfattet dette.

I de kommende daginstitutionsbyggerier på investeringsoversigten arbejdes der med bæredygtighed enten ved certificering, eller ved at de skal følge den frivillige bæredygtighedsklasse. Det er vores vurdering, at anlægssummen skal over 20 mio. kr. og 1.000 m², før omkostningerne forbundet med en bæredygtigheds-certificering opvejes, da en certificering er omfattende. Vi ser en stor værdi i en bæredygtigheds-certificering, og vi opfordrer derfor til at fortsætte med at DGNB certificere daginstitutioner, men også andre bygninger, for at opnå en høj kvalitet ud fra en holistisk tilgang til bæredygtighed.

En bæredygtigheds-certificering af et byggeri vurderes en øget anlægsøkonomien med 3 %.

Fremme fossilfrie byggepladser

Centrale handlinger

1. Fra 2023 anvendes eldrevne maskiner og værktøj på Aalborg Kommunes byggepladser. For det maskineri, der ikke er eldrevet, vil det være et krav, at man anvender 2. generation biodiesel eller HVO100.
2. Fra 2023 må der ikke anvendes dieseldrevne generatorer og varmekanoner til udtørring af kommunale byggerier. Disse skal erstattes med el og fjernvarme.
3. Vi vil i de kommende år arbejde videre med, hvordan vi skal håndtere udviklingen inden for affaldshåndtering, ressource- og energiforbruget på byggepladserne.

Handlingerne punkt 1-3 for at fremme arbejdet med de fossilfrie byggepladser forventes ikke at medføre mærkbare økonomiske konsekvenser for byggeprojekterne. Det vil være en omstilling hos entreprenørerne, og det er en omstilling, vi forventer, de er parate til. Vi har i øjeblikket flere byggepladser, hvor vi tester fossilminimeret byggepladser.

Brug af klimavenlige og cirkulære byggematerialer

Centrale handlinger

I Aalborg Kommune vil vi fra 2023:

1. anvende livscyklusvurderinger som beslutningsgrundlag i forbindelse med materialevalg og bruges som værktøj i forbindelse med designvalg.
2. ved nybyggeri anvendes produktspecifikke miljøvaredeklarationer (EPD) eller anden form for bæredygtighedsmærkning på byggevarer som minimum udgør 25 % af bygningsdelens samlede volumen, masse eller areal. I ombygninger og renoveringer stilles der ligeledes krav til brug af produkter med miljøvaredeklarationer eller mærkninger.

3. stille krav til at minimum 90 % af alt træ og træmateriale, der er anvendt i selve bygningen og konstruktionsprocessen, er dokumenteret FSC- og/eller PEFC-certificeret og/eller genbrugstræ.
4. i forbindelse med nedrivning, udarbejde en kortlægning af ressourcer inden en eventuelt renovering/nedrivning. Ressourcernes anvendelsesmuligheder skal identificeres og miljøeffekten vurderes.
5. både i nybyggeri og ved renoveringer undersøges muligheden for at indarbejde cirkulære og brugte materialer i stedet for nye materialer. Der skal arbejdes med lette adskillelserprocesser af bygningskomponenter, således at komponenterne kan genindvindes. Produkter med Take-back-ordninger eller produkter produceret med "genanvendte ressourcer" foretrækkes. For nybyggeri skal der ved aflevering afleveres et koncept for design for adskillelse.
6. sikre, at der tidligt i processen arbejdes med konkrete forslag til reducere og lokal genanvendelse af ren overskudsjord. Der er udarbejdet en strategi for bæredygtig jordhåndtering i Aalborg Kommune. Målet er, at den sidste del som skal deponeres, kun består af forurenede jord som ikke er egnet til genanvendelse.

Punkterne 1-6 kan ikke prissættes, det er en omstilling i arbejdsmetoder og processer, hvilket er forandringsproces og en naturlig udvikling i arbejdet med bæredygtigt byggeri frem mod 2030.