



Albertslund Kommune

# KLIMAPLAN 2050



**KLIMAPLAN** 2050

UDGIVET AF ALBERTSLUND KOMMUNE  
NOVEMBER 2020

DESIGN:  
Gross Design & Kommunikation

TRYK:  
Albertslund Kommunes eget trykkeri

# FORORD

## Klimaplan 2050 – for et grønt og attraktivt Albertslund

Folketinget har vedtaget en klimalov, som skruer ambitionsniveauet for klimaindsatsen op – Danmarks drivhusgasser skal reduceres med 70% inden 2030.

Det betyder, at vi i de næste ti år skal opnå omtrent samme reduktion af drivhusgasser, som hidtil har taget os tredive år at nå. Med andre ord: Der skal handling til og det skal gå stærkt.

De danske klimaambitioner svarer på en international udfordring, men de er først og fremmest resultatet af et folkeligt pres om at tage situationen alvorligt.

Klimaforandringerne er allerede en realitet, og der er stadig lang vej igen – men heldigvis også meget, vi kan gøre.

Albertslund deltager som én af de første danske kommuner i DK2020. Dermed bliver vi en del af et netværk af byer verden over, der arbejder ambitiøst for at leve op til Parisaftalen og modvirke klimaforandringerne.

Vores opgave i kommunerne er at omsætte de internationale og nationale klimamål til lokale løsninger. Med vores engagement i DK2020 hæver vi barren og sætter kurs mod at blive en klimaneutral og klimatilpasset kommune senest i år 2050.

Den ambition ligger i direkte forlængelse af det engagement i omverdenen, Albertslund har haft siden byens grundlæggelse. Alberts-

lund fik sin første klimaplan i 2009, men fundamentet for den bæredygtige by blev lagt for længe siden med udbredelsen af fjernvarme, kanaler og søer til regnvandshåndtering og vidt forgrenede stiforløb, der binder byen sammen. Stærkt engagerede borgere har gennem årene aktivt deltaget og medvirket til Albertslund som en grøn by. Det er det fundament, vi bygger videre på i Klimaplan 2050.

Klimaplan 2050 er Albertslunds bidrag til den nationale og internationale klimadagsorden. Men den er også et væsentligt bidrag til byen Albertslund. For svarene på klimaudfordringerne spiller sammen med fremtidens by, som vi ønsker den.

Albertslund står overfor den største omdannelse siden byens grundlæggelse. I løbet af de næste 10 år forventes mere end 10.000 nye borgere at bosætte sig Albertslund. Derfor har vi brug for en langsigtet klimaplan, der understøtter en bæredygtig byudvikling.

Klimaindsatsen i Albertslund giver en grønnere by, der er mere robust overfor forandringer. Energirenoveringerne giver attraktive boliger og de forbindes med stisystemer til institutioner, arbejdspladser og fritidstilbud. Elbiler og -busser giver renere luft lokalt, og genanvendelse af affald er afsæt for samvær og jobskabelse.

Vi har i Albertslund god erfaring med, at de løsninger, der vælges lokalt, giver større værdi. Klimaindsatsen vil også i fremtiden foregå i tæt samspil med borgere og virksomheder.

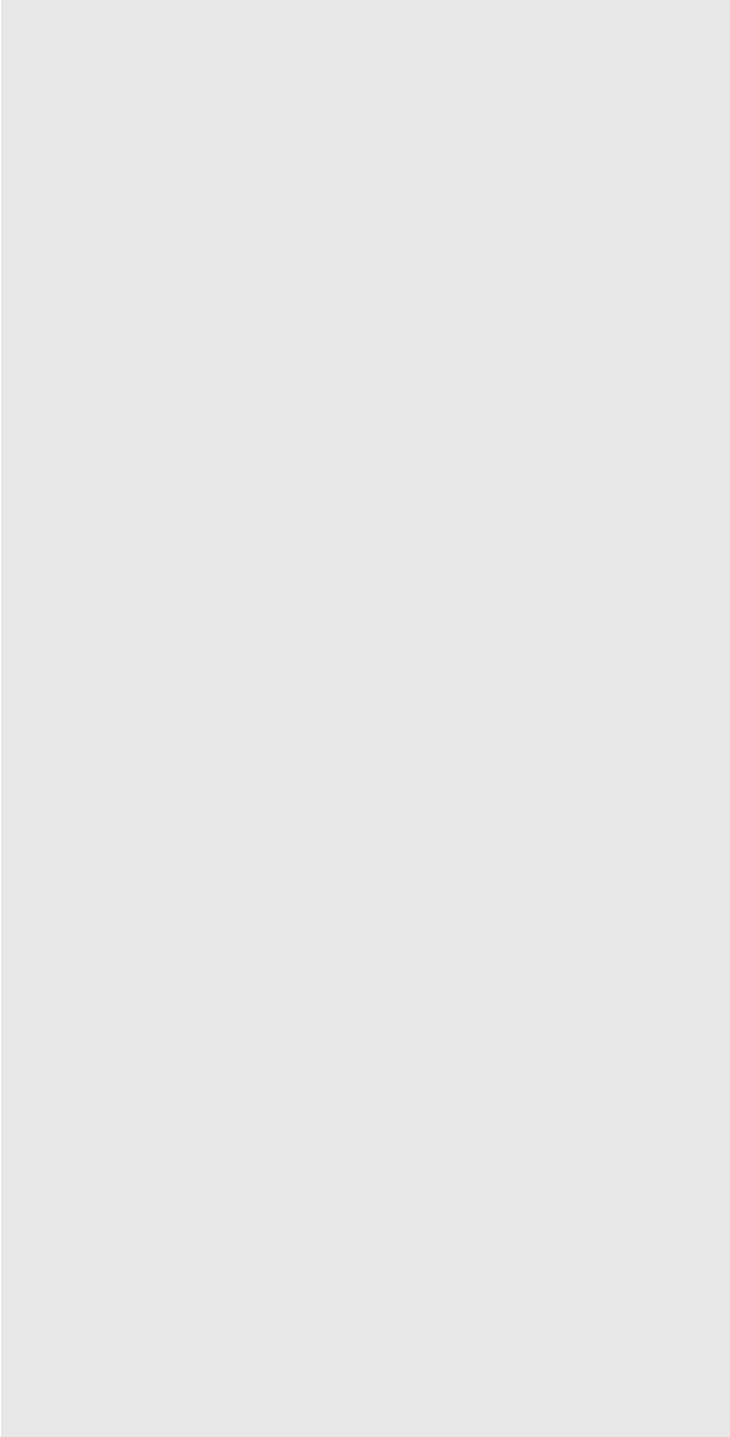
Vi lægger gerne by til fremtidens klimavenlige løsninger og har fokus på de tiltag, vi selv kan løfte lokalt, men vi er også bevidste om at styrke den grønne omstilling regionalt og nationalt. Samarbejde er helt afgørende for at lykkes.

Klimaplan 2050 samler mange af de spor, der skal mødes for at sikre et bæredygtigt Albertslund. Den er vores bedste bud på, hvordan vi som kommune kan løfte en lille del af klimaudfordringen og samtidig understøtte en attraktiv by for fremtiden.

Kommunalbestyrelsen vedtog Klimaplan 2050 den 24. juni 2021.



**Steen Christiansen**  
Borgmester  
Albertslund Kommune



# INDHOLD

<b>Forord</b> .....	03
---------------------	----

## **Baggrund**

Klimaindsatsen på tværs af sektorer .....	06
Hvad indeholder Klimaplanen .....	07
Milepælene på den miljøpolitiske vej .....	08

## **Data og scenarier**

Albertslunds klimapåvirkning .....	09
Klimaplanens hovedmålsætninger .....	10
Hvor meget CO <sub>2</sub> skal vi reducere? .....	11
Hvor langt er vi i 2030 og 2050? .....	12
Hvor kommer CO <sub>2</sub> udledningen fra i 2030 og 2050? .....	13

## **Rammevilkår og samarbejde**

Hvilke forudsætninger er kritiske for at nå i mål? .....	14
Hvilken indflydelse har vi som kommune? .....	15
Samarbejde om implementering af klimaindsatsen .....	16
Rammevilkår for Albertslunds klimaplan .....	17

## **Bæredygtig byudvikling**

Kommuneplanstrategiens værdisæt .....	19
Klimaplanens værdisæt .....	20
Tværgående Tema: Bæredygtig byudvikling .....	21

## **Målsætninger og opfølgning**

Monitorering og evaluering af Klimaplanen .....	22
---	----

## **Indsatsområder**

Klimatilpasning og natur .....	23
Mobilitet .....	32
Tværgående tema: Cirkulær økonomi .....	39
Genanvendelse og ressourcer .....	40
Energi .....	47
Kommunen som virksomhed .....	56



# KLIMAINDSATSSEN PÅ TVÆRS AF SEKTORER

**I disse år sker der en stor udvikling indenfor de fleste sektorer – i Albertslund kommer det til udtryk ved, at nye planer udvikles helt aktuelt for kommunalt affald, fjernvarme, byudvikling, transport, natur og klimatilpasning.**

Klimaplan 2050 samler sporerne fra den igangværende udvikling, der allerede finder sted i Albertslund – og kaster samtidig snøren langt ud i fremtiden. Derfor er nærværende klimaindsats både et resultat af de igangværende planer og bidrager samtidig til at forme planerne indenfor alle sektorer.

## **Byens udvikling – en attraktiv by tiltrækker flere borgere**

Kommuneplanstrategien Mere Albertslund (2000) sætter ord på mange af de kvaliteter, vi kan opnå ved vise klimahensyn i byudviklingen. Det er kvaliteter, der kommer den brede befolkning til gode i form af blandt andet natur til oplevelse og bevægelse, vand med rekreativ værdi, attraktivt byggeri og stisystemer. Og det er kvaliteter, der skal tiltrække nye borgere, så det økonomiske fundament for velfærd i Albertslund styrkes. Kommuneplanstrategiens værdier har en naturlig plads i klimaplanen, da de sætter retningen for omdannelsen af Albertslund i de næste mange år.

## **Klimatilpasning og natur går hånd i hånd**

Som resten af verden vil Albertslund opleve mere og kraftigere regn end hidtil. Da vi ligger midt i landet, må vi benytte det meste af vandet på land. Klimatilpasning er en oplagt mulighed for at styrke naturen i Albertslund – til glæde for både borgere og biodiversitet.

Skybrudsplan (udgives i 2020) for Albertslund viser, hvordan vi tilpasser os de ændrede vandmængder i fremtiden. Naturplan (udgives i 2020) for Albertslund viser, hvordan vi øger biodiversiteten og bidrager til naturlig binding af CO<sub>2</sub>. Klimaplan 2050 kobler klimatilpasning og natur i et givende samspil mellem vandoptag, klimagvinster og biodiversitet.

## **Fjernvarmen nedbringer energibehovet**

Albertslund ejer sin egen varmeforsyning, der forsyner stort set alle varmekunder i Albertslund. Det giver os en unik mulighed for at påvirke varmeforbruget sammen med en brugergruppe af borgere. I 2026 skruer Albertslund Forsyning temperaturen i fjernvarmen ned til 60 grader. Derfor undergår mange boligområder i denne tid energireoveringer, der udover mindre energiforbrug betyder bedre indeklima og lysforhold – og et løft af byens udtryk. Strategi for Fjernvarme – 2025 viser, hvordan fjernvarmen giver mere plads til vedvarende energi og samtidig understøtter byfornyelsen af Albertslund.

## **Vejen til en affaldsfri kommune**

Albertslund vil være en affaldsfri kommune i 2050. Som kommune med tæt kontakt til borgere og erhverv arbejder vi for at øge genanvendelse og genbrug, så mindre affald skal forbrændes - Affald ud-

gør i dag en tredjedel af vores varmeforsyning. Vi arbejder også for, at energikilderne til varmeforsyningen erstattes af vedvarende energi. Albertslunds Affaldsplan (udgives i 2020) viser, hvordan vi i Albertslund implementerer de store forandringer, der forventes i sektoren i de kommende år.

## **Mobilitet**

Transportsektoren er måske den vanskeligste sektor at omstille lokalt – og samtidig den, der påvirker Albertslunds klimaregnskab mest. Vi skal sikre, at ladeinfrastrukturen til en mere eldreven persontransport er til sted i nærhed til boliger og arbejdspladser og at den kollektive transport bliver klimaneutral og tilgængelig. Samtidig understøtter vi, at gående og cyklister har gode vilkår også på tværs af kommuner. Med klimaplan 2050 forpligtiger vi os til at udvikle en integreret trafik- og mobilitetsstrategi, hvori klima indgår som væsentligt fokusområde.

## NYE KLIMAMÅL FOR ALBERTSLUND KOMMUNE

- Varmeforsyning vil være CO<sub>2</sub> -neutral i 2025
- Elforsyning vil være CO<sub>2</sub> -neutral i 2030
- Kommunale ejendomme og maskinpark vil være CO<sub>2</sub> -neutral i 2030
- Albertslund vil være affaldsfri i 2050
- Transportsektoren vil være CO<sub>2</sub> -neutral i 2050
- Kommunen vil være fuldt skybrudssikret i 2050

# HVAD INDEHOLDER KLIMAPLANEN?

## KLIMAPLANEN HAR FLERE DELMÅL FREM MOD 2050. DELMÅLENE UNDERSTØTTES AF KLIMAINDSATSER.

### 2020-2025

På kort sigt følger Klimaplan 2050 op på Albertslunds nuværende Klimastrategi 2025 med en tre-årig handleplan 2020-2022. Den kortsigtede handleplan er detaljeret med konkrete indsatser.

### 2025-2035

På mellemlang sigt sætter Klimaplan 2050 delmål for klimatilpasning og CO<sub>2</sub> -reduktion i 2035. Indsatser for 2035 er knap så detaljerede og bygger typisk videre på de igangværende indsatser.

### 2035-2050

På lang sigt peger Klimaplan 2050 frem mod en CO<sub>2</sub> -neutral og klimatilpasset by i 2050. Indsatserne på lang sigt er en forventning om, hvad der er muligt i fremtiden og bliver konkretiseret med handleplaner i årenes løb.

## HVAD BETYDER CO<sub>2</sub> -NEUTRALITET?

At kommunen er CO<sub>2</sub> -neutral betyder, at der alene kan udledes drivhusgasser inden for kommunegrænsen, hvis udledningen modsvares af et tilsvarende optag eller reduktion. F.eks. ved skovrejsning, eksport af vedvarende energi produceret i kommunen eller andre tiltag, som reducerer mængden af drivhusgasser i atmosfæren. CO<sub>2</sub> benyttes som en fællesbetegnelse for den samlede udledning af drivhusgasser.

Det er i 2020 ikke muligt at opgøre klimapåvirkningen fra alle indsatser. Derfor vil der stadig være CO<sub>2</sub> -udledning fra forbrug og byggeri i en CO<sub>2</sub> -neutral kommune, som begrebet bruges i dag. Når mulighederne for at opgøre klimapåvirkningen fra disse områder forbedres, kan vi følge udviklingen.

I klimaplanen opstiller vi i stedet principper for byudvikling og cirkulær økonomi for at forsøge at påvirke områderne, selvom vi på nuværende tidspunkt ikke kan opgøre effekten. Vi indgår som kommune i flere samarbejder, som skal gøre det muligt i fremtiden at opgøre effekten fra disse områder også.



# MILEPÆLENE PÅ DEN MILJØPOLITISKE VEJ

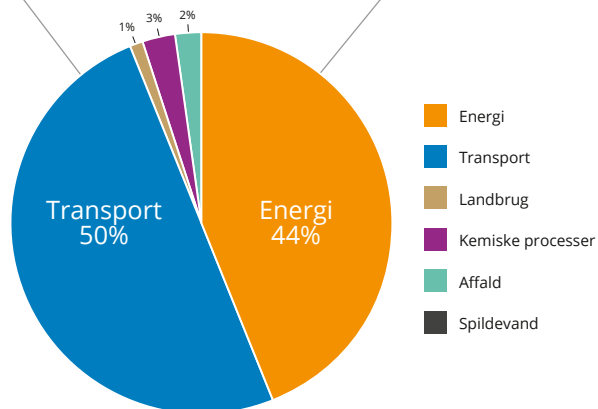
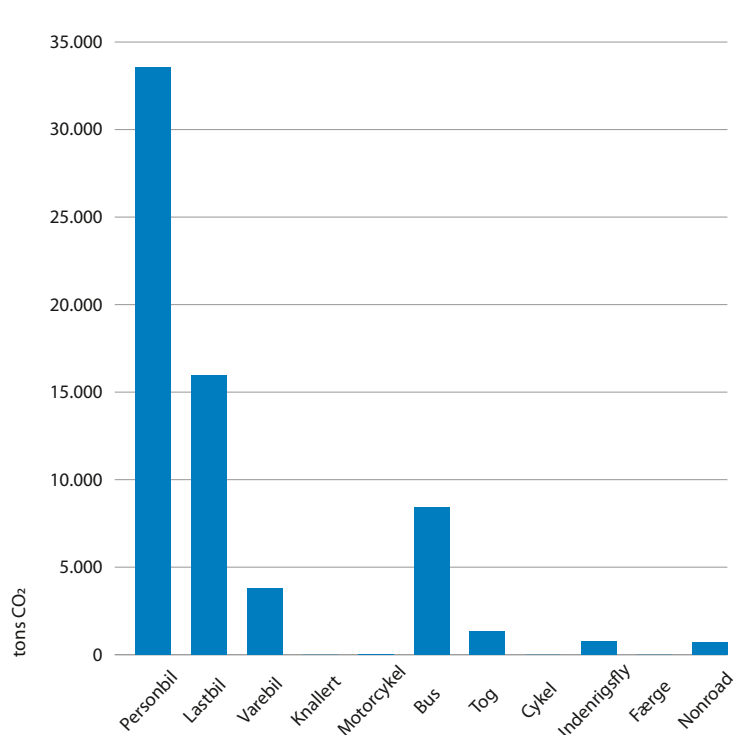




# ALBERTSLUNDS KLIMAPÅVIRKNING

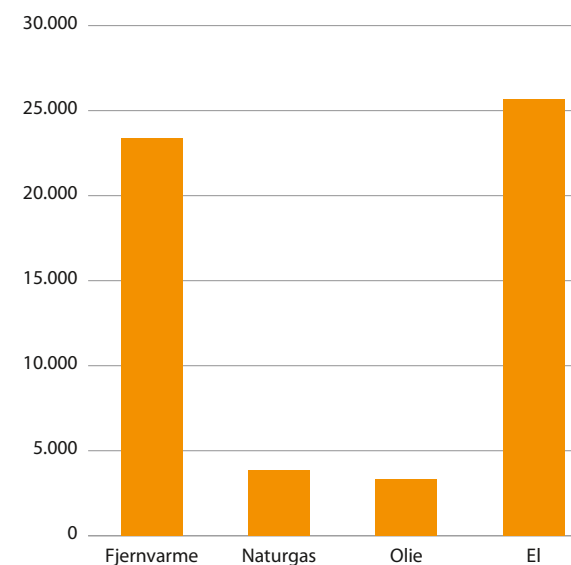
I Albertslunds klimaregnskab fylder transport mest. Her er det særligt personbiler, der har den største klimapåvirkning. For energisektoren er det el og fjernvarme, der har den største klimapåvirkning – fjernvarmen fordi den forsyner næsten alle varmekunder i Albertslund.

CO<sub>2</sub> - udledning fra transportsektoren



Fordelingen af CO<sub>2</sub> -udledning for Albertslund som geografisk område. 2017 data.

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



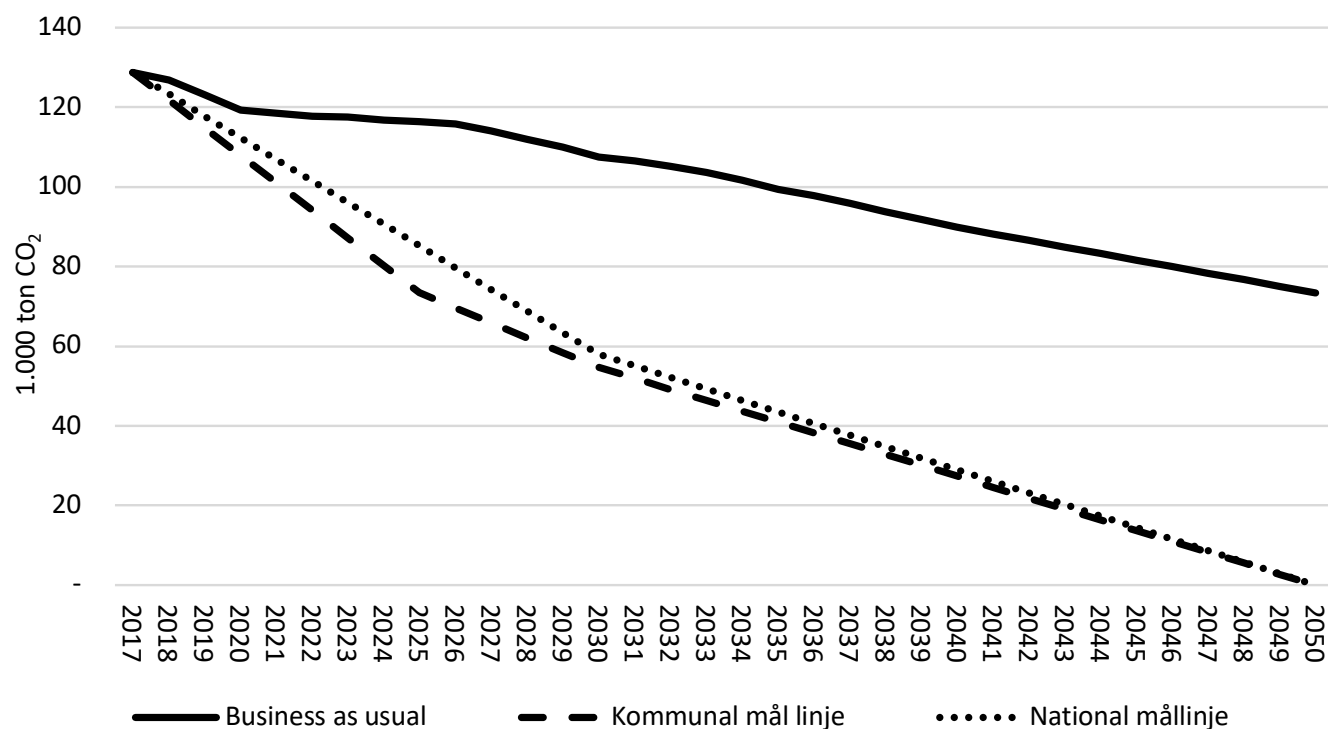
Det er værd igen at bemærke, at forbrug og byggeri ikke indgår i opgørelsen af CO<sub>2</sub>. Affald indgår i energisektorens klimapåvirkning – CO<sub>2</sub> udledningen fra affald vist i figuren angår kun den del af affaldet, der deponeres. Affaldets andel af varmeforsyningen vises senere i klimaplanen.

# KLIMAPLANENS HOVEDMÅLSÆTNINGER

	2020-2025	2025-2035	2035-2050
<b>Klimatilpasning og natur</b>	I 2020 er det planlagt, hvordan Albertslund kan sikres til en 15-års hændelse. Der er udarbejdet en skybrudsplan for Albertslund. I 2025 er der plantet 200.000 nye træer i Albertslund.	I 2035 er der etableret skybrudsprojekter, der afværger de for perioden aktuelle oversvømmelsesproblemer. I 2030 er 20% af de nuværende græsdækkede kommunalt ejede arealer i Albertslund, der ikke aktivt bruges til sport, omgivet til natur, der understøtter biodiversitet og klimatilpasning. I 2035 er der plantet 500.000 nye træer i Albertslund.	I 2050 er Albertslund fuldt skybrudssikret. I 2050 har vegetationen ændret sig markant til mere lys-åbne områder og der findes flere nye arter i kommunens naturområder og enkelte, gamle arter, der før har levet i kommunen, er vendt tilbage.
<b>Mobilitet</b>	I 2025 er udledningen af CO <sub>2</sub> fra vejgående lokal transport ekskl. motorveje reduceret med 15% ift. 2017, hvor udledningen var 3.700 t. CO <sub>2</sub> .	I 2030 er udledningen af CO <sub>2</sub> fra vejgående transport inkl. motorveje reduceret med 35% ift. 2017. For den samlede transportsektor er målet 30% CO <sub>2</sub> -reduktion i 2030. Der tages højde for befolkningstilvækst.	I 2050 er transportsektoren CO <sub>2</sub> -neutral.
<b>Genanvendelse og ressourcer</b>	I 2025 er mængden af genanvendeligt affald i kommunens restaffald reduceret med 50% ift. 2018, hvor de genanvendelige ressourcer udgjorde halvdelen af restaffaldet.	I 2035 er mængden af genanvendeligt affald i kommunens restaffald reduceret med 50% i forhold til 2025. Dermed opnås 67% genanvendelse ift. 2018.	I 2050 er Albertslund en affaldsfri kommune og al affaldsindsamling og håndtering i og fra Albertslund CO <sub>2</sub> -neutralt.
<b>Energi</b>	I 2025 er udledningen af CO <sub>2</sub> fra elforbruget reduceret med 88% ift. 2017, hvor udledningen var 25.560 t. CO <sub>2</sub> .	I 2026 er lavtemperaturfjernvarme indført. I 2030 er elforsyningen CO <sub>2</sub> -neutral i overensstemmelse med nationale fremskrivninger. I 2035 er al udebelysning i Albertslund udskiftet til LED.	
<b>Kommunale ejendomme</b>	I 2025 er fjernvarmen CO <sub>2</sub> neutral i overensstemmelse med VEKS mål. I 2025 er udledning af CO <sub>2</sub> fra de kommunale bygninger reduceret med 91% ift. 2015, svarende til 4.042 t. CO <sub>2</sub> .	I 2030 er Albertslunds kommunale ejendommers energiforbrug CO <sub>2</sub> -neutralt. Al belysning i de kommunale ejendomme er udskiftet til LED og ca. 75% af den kommunale bygningsmasse er energireoveret.	
<b>Kommunale indkøb</b>	I 2025 er 65% af Albertslund Kommunes indkøb af vaske-plejemidler, forbrugsartikler og møbler miljømærket. I 2018 var 58% af de indkøbte vaske-plejemidler miljømærkede.	I 2035 er 100% af Albertslund Kommunes indkøb af vaske-plejemidler, forbrugsartikler og møbler miljømærkede. Herudover kan nye varegrupper komme til, når kan opgøres.	
<b>Kommunal maskinpark</b>	I 2025 er alle kommunale personbiler og 75% af de kommunale varebiler eldrevne. I dag er halvdelen af personbilerne og 29% af varebilerne eldrevne.	I 2030 er alle kommunale personbiler og varebiler eldrevne. Alle renovationsvogne kører CO <sub>2</sub> -neutralt.	

# HVOR MEGET CO<sub>2</sub> SKAL VI REDUCERE?

Fortsætter vi samme udledning af CO<sub>2</sub> som i dag, når vi hverken helt eller halvt i mål. Den danske målsætning om 70% reduktion af drivhusgasser inden 2030 nødvendiggør en ambitiøs indsats for at nå i mål. Som kommune følger vi den nationale målsætning. Dog forventer vi at opnå bedre resultater på mellemlang sigt på grund af den regionale målsætning om klimaneutral fjernvarme i 2025.



## Så meget CO<sub>2</sub> skal vi reducere

For at opfylde regeringens 70% målsætning i 2030 skal Albertslund Kommune dermed reducere deres CO<sub>2</sub>-udledning med 55% fra 2017 til 2030 svarende til en målsætning på en udledning i 2030 på 57.929 ton CO<sub>2</sub>.

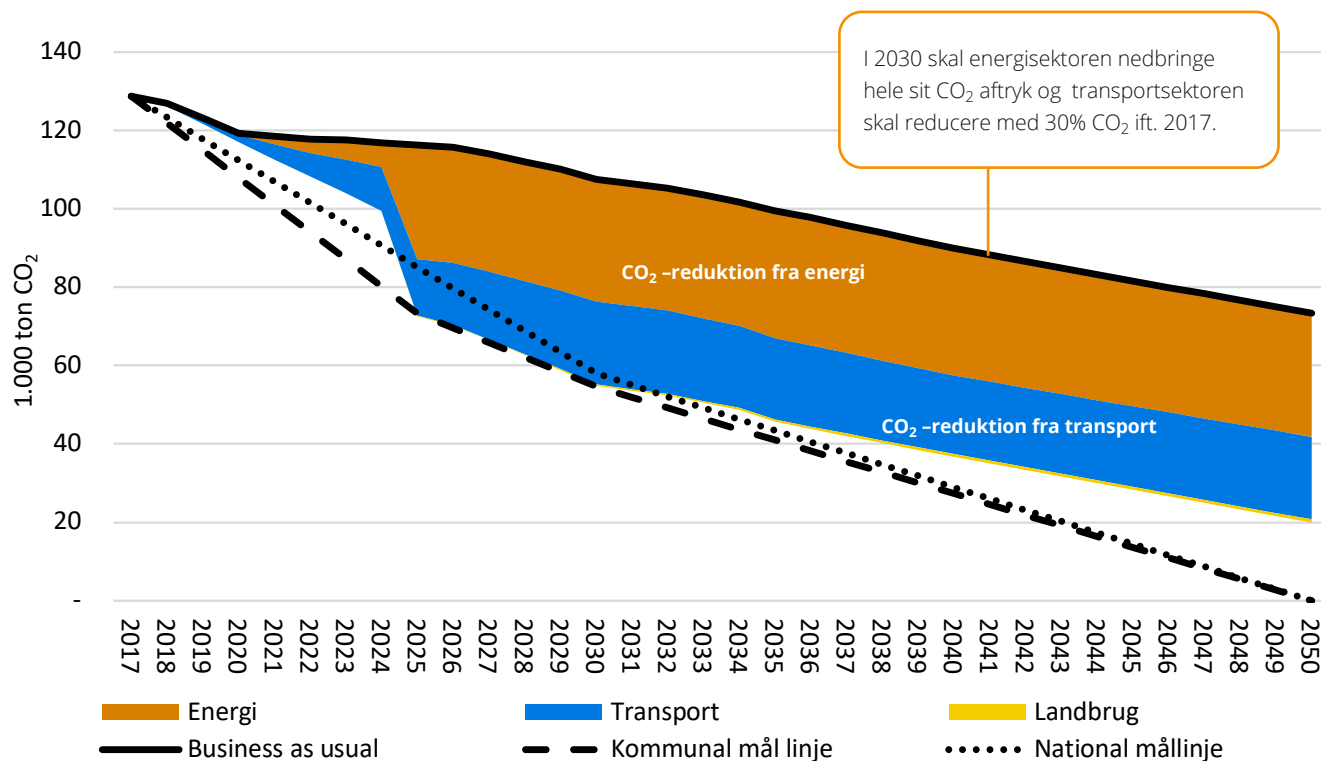
**Figuren viser** CO<sub>2</sub>-udledningen for Albertslund ved business as usual frem til år 2050. Business as usual er en fremskrivning af den nuværende CO<sub>2</sub>-udledning uden yderligere indsatser. De stiplede linjer er mållinjer for CO<sub>2</sub>-reduktion på national og kommunalt niveau. Den nationale mållinje er baseret på opfyldelse af regeringens 70% målsætning i 2030 og klimaneutralitet i 2050. Den kommunale mållinje omfatter derudover en regional målsætning om CO<sub>2</sub>-neutral fjernvarme og en estimering af andelen af elbiler i 2030 sat til 35%.

# HVOR LANGT ER VI I 2030 OG 2050?

Effekten af de kommunale klimaindsatser er et lille bidrag til den store grønne omstilling, der forventes at finde sted i hele samfundet i de kommende år. Den CO<sub>2</sub>-reduktion, vi håber at opnå frem mod 2050, er derfor i høj grad et resultat af den nationale og regionale udvikling og i mindre grad af den kommunale indsats.

## 2030 målsætningen er indenfor rækkevidde

Figuren viser, at vi kan nå 2030-målet for CO<sub>2</sub>-reduktion med de planlagte indsatser. Dog er de nationale rammevilkår afgørende, særligt i forhold til omstillingen af transportsektoren.



Energisektoren skal reducere med 31.555 t. CO<sub>2</sub> i 2050

Transportsektoren skal reducere med 21.034 t. CO<sub>2</sub> i 2050

Skovrejsning skal medvirke til reduktion af 818 t. CO<sub>2</sub> i 2050

Figuren viser CO<sub>2</sub>-udledningen i business as usual samt i tiltagsscenariet 2017-2050. Tiltagsscenariet består primært i reduktion af CO<sub>2</sub> fra energi- og transportsektoren (de farvede områder i figuren) og gælder for Albertslund som geografisk område. Tiltagsscenariet er baseret på udvalgte tiltag fra klimaplanen, hvoraf de væsentligste er CO<sub>2</sub>-neutral fjernvarme i 2025, flere elbiler og fossilfri busdrift. I landbrugssektoren indgår en mindre reduktion fra skovrejsning.



# HVOR KOMMER CO<sub>2</sub> -UDLEDNINGEN FRA I 2030 OG 2050?

## Let transport

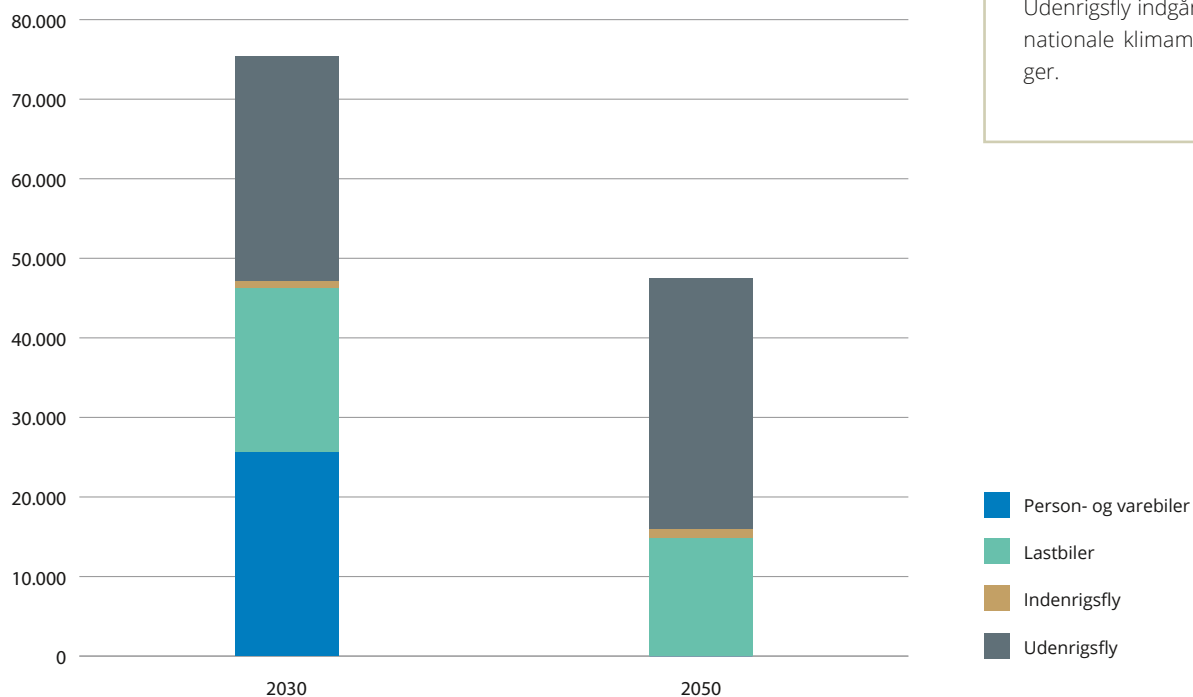
Når de planlagte indsatser er gennemført i 2030, forventes person- og varebiler stadig at fylde i Albertslund klimaregnskab, mens de i 2050 forventes at være klimaneutralitet. Nationalt er der endnu ikke opsat mål for reduktion i CO<sub>2</sub> -udledningen for vejtransport. Fortsætter vi som i dag, vil kun 9% af person- og varebiler være eldrevne i 2030. Skal den nationale 70% målsætning for CO<sub>2</sub> -udledningen nås i 2030, må vi forvente en langt større andel elbiler. I tiltagsscenarioet regner vi derfor med 35% elbiler i 2030 og forventer nationale rammevilkår, der understøtter dette som minimum.

## Tung transport og fly

Med de nuværende rammevilkår vil tung transport fortsat udgøre en betydelig CO<sub>2</sub> -udledning i 2050. Folketinget har endnu ikke fastlagt reduktionstiltag for tung transport, men hvis det antages, at rammevilkårene ændres, så tung transport reducerer sin CO<sub>2</sub> -udledning med 30% i perioden 2030-2050, vil Albertslunds CO<sub>2</sub> -udledning i 2050 være 6340 ton lavere.

Den nationale 70%- målsætning i 2030 omfatter ikke udenrigsfly, som derfor ikke er med i de forrige figurer, hvor kun indenrigsfly indgår. Når vi har valgt at medtage udenrigsfly her, er det for at vise, at flytransport har en væsentlig CO<sub>2</sub> -udledning, der uden nye tiltag forventes at vokse. Opgørelsen af flytransport er baseret på regionale data fordelt på indbyggertal i kommunen og er derfor ikke specifik for borgernes flyvaner i Albertslund.

Figuren viser hvor CO<sub>2</sub> -udledningen i Albertslund kommer fra, når klimaplanens indsatser er gennemført i 2030 og 2050.



## 2050 manko

I 2050 er mankoen for at opnå klimaneutralitet i Albertslund 20.000 tons CO<sub>2</sub> uden udenrigsfly og 51.600 tons CO<sub>2</sub> med udenrigsfly. Udenrigsfly indgår ikke i de nationale klimamålsætninger.

Figuren viser hvor CO<sub>2</sub>-udledning forventes at komme fra i 2030 og 2050, når klimaindsatserne er gennemført. Udledningen er fordelt på undersektorer og angår Albertslund som geografisk område.

# HVILKE FORUDSÆTNINGER ER KRITISKE **FOR AT NÅ I MÅL?**

## **Klimavenlig let transport**

I 2030 forventer vi, at Albertslund lever op til det nationale mål om 70% reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningen ift. 1990. Dog er det en væsentlig forudsætning, at de nationale rammevilkår udvikles til at understøtte en langt større andel fossilfri person- og varebiler – i tiltags-scenariet regner vi med 35% elbiler i 2030 som en forudsætning for at indfri Folketingets 2030-klimamål. Elbiler forventes i 2030 at have en CO<sub>2</sub>-neutral drift som følge af vedvarende energi i forsyningen. Det er en forudsætning, at den teknologiske udvikling indenfor persontransporten resulterer i biler, som modsvarer forbrugernes behov i forhold til pris, størrelse og rækkevidde. Som kommune tager vi ansvar for at udbrede ladeinfrastruktur til elbiler, særligt i boligområder, der i dag ikke har mulighed for at opstille ladestander på egen grund. Men vi har også en vigtig rolle i forhold til at italesætte vigtigheden af omstillingen af transportsektoren regionalt og nationalt, og arbejde for fælles løsninger. Her er det øgede fokus på kommunernes klimaansvar en oplagt arena for forandring. Endelig ønsker vi at vise det gode eksempel ved at omstille den kommunale flåde.

## **Vedvarende energi**

I 2030 forventes energiforsyningen at være baseret på vedvarende energikilder. Omstillingen af energisystemet foregår dels ved at øge produktionen af vedvarende energi og dels ved at reducere energiforbruget. En udfordring for at nå målet i 2030 er derfor, om de

fossile energikilder særligt i varmeforsyningen bliver erstattet i tide. I Albertslund udgør affald 32% af fjernvarmen og fossil energi 18%. Som kommune tager vi ansvar for at udsortere og genanvende de fossile materialer som plast fra affaldet. Vi vil bruge vores indflydelse til at fremme rammevilkår for anvendelse af lokalproduceret energi og omlægning af lokalområdernes energiforsyning, der understøtter omstillingen til vedvarende energi. Energieffektiviseringer er nødvendige for, at målet om en CO<sub>2</sub>-neutral energisektor kan nås i 2030. En barriere for at nå 2030-klimamålet er derfor, om energiforbruget reduceres nok til, at vedvarende energi kan udgøre hele energiforsyningen. Som kommune har vi et ansvar for at energieffektivisere varmeforsyningen, udebelysningen og den kommunale bygningsmasse, samt understøtte energieffektiviseringer hos borgere og erhverv.

## **Klimavenlig tung transport og fly**

I 2050 har vi med de nuværende rammevilkår fortsat en manko i forhold til at opnå CO<sub>2</sub>-neutralitet. Mankoen skyldes især tung transport og fly.

Omstillingen af fly og tung transport er primært afhængig af teknologisk udvikling og internationale/nationale rammevilkår. Når vi som kommune planlægger at blive klimaneutrale i 2050, er det med forventningen om, at den nationale målsætning om klimaneutralitet samme år bliver fulgt op med rammevilkår og støtte til teknologisk udvikling, der muliggør indfrielse af målsætningen.

## **Cirkulær økonomi og bæredygtigt byudvikling**

Endelig er der områder, der kun i mindre grad er en del af klimadagsordenen i dag. Vi har valgt at adressere dem i denne klimaplan, men forventer på sigt, at klimapåvirkningen fra blandt andet forbrug og byggeri vil blive integreret i klimaindsatsen både nationalt og lokalt. Dermed vil også følge en række udfordringer og muligheder, som vi kun har set begyndelsen på i dag

# HVILKEN INDFLYDELSE HAR VI SOM KOMMUNE?

## I hele kommunens geografi

Som kommune kan vi skabe klimaforandring hos borgere og erhverv i kraft af vores myndighedsrolle og ved aktivt samarbejde med foreninger og erhvervsliv. Varmeværket i Albertslund er kommunalt ejet og dermed har vi en væsentlig indflydelse på varmekonsumet i hele kommunen. Vi har også en vigtig opgave med at fremme bæredygtig mobilitet, forbrug, genanvendelse og lokal klimatilpasning gennem byudviklingen.

## Kommunen som medejer

Albertslund er medejer af flere energi- og affaldsselskaber, hvor vi kan udøve indflydelse på fremtidens sammensætning af brændsler til el og varme, genanvendelse mv. Derudover deltager vi aktivt i en række partnerskaber og netværk, der skubber på udviklingen af sammenhængende bæredygtig mobilitet, energiforsyning, offentlige indkøb mv. Her har vi den måske største direkte påvirkning på klimaet.

## Kommunens egen virksomhed

Her har vi direkte indflydelse på energiforbrug i kommunale ejendomme, maskinpark og indkøb. Området udgør kun en mindre del af den samlede klimapåvirkning i Albertslund, men har en vigtig signalværdi, idet vi inspirerer borgerne gennem vores valg og sætter nye standarder for bæredygtig renovering, belysning, genanvendelse mv. Det er også på kommunens arealer, at en stor del af byens afledning af klimatilpasningen i Albertslund finder sted.

Klimaplanen har indsatser rettet mod alle tre niveauer, som adresseres i de kommende afsnit.



# SAMARBEJDE OM IMPLEMENTERING AF KLIMAINDSATSEN

## **Klimaindsatsen i de kommunale afdelinger og enheder**

Alle afdelinger skal sætte mål og evaluere deres klima- og miljøindsats i de årlige virksomhedsplaner. Det er afdelingschefernes ansvar, at nye strategier og politikker er udformet i overensstemmelse med klimaplanen. Albertslund Kommune har en lang tradition for en systematisk tilgang til klima- og miljøarbejde. Kommunen har frem til 2020 været EMAS-miljøcertificeret med fokus på, at alle enheder gør en aktiv indsats for at udleve sin miljøpolitik og løbende reducere sine negative påvirkninger af klima, natur og miljø. Med C40 medlemskabet er det oplagt at nytænke det interne klima- og miljøarbejde til de aktuelle rammer. Derfor erstattes EMAS af en nytænkt miljøorganisering. Der nedsættes i 2021 en tværfaglig arbejdsgruppe med medlemmer fra flere afdelinger, der får til opgave at følge op på klimaplanens indsatser og inddrage de kommunale enheder i udvalgte indsatser. Dette sker ved at etablere læringsnetværk på tværs af enheder med fokus på relevante indsatser f.eks. lokale trafikpolitikker, affaldssortering og genanvendelse, pædagogiske tiltag mv. Herudover foregår en løbende dialog med enhederne om aktuelle klimaindsatser med fokus på renovering, belysning, transportmidler, indkøb osv. Der findes i dag et netværk af miljørepræsentanter i alle enheder, som fortsat vil være bindeled for udbredelsen af bl.a. klimaplanens indsatser.

## **Klimaindsatsen i byens rum og boligområder**

Klimaindsatser som vedrører specifikke bolig- og erhvervsområder, er udviklet i tæt samarbejde med berørte borgere og erhverv. Det gælder f.eks. udskiftning af udebelysning i boligområder, omlægning til lavtemperaturfjernvarme og deraf boligrenovering, opsætning af ladestanderer til elbiler mv. På websiden 60grader.Albertslund kan borgere løbende følge med i, hvor tæt deres boligområde er på at være klar til lavtemperaturfjernvarme og hente inspiration til energiforbedringer i boligen. Albertslund Forsyning er opsøgende og yder rådgivning om energiforbedringer til boligforeninger og private. På websiden Belysning i Albertslund kan borgere se, hvor der aktuelt arbejdes med omstillingen til LED i udebelysningen. Borgerne har været involveret fra starten ved udvælgelse af forskellig LED armatur, og der er udpeget lysambassadører i alle projektets 52 grundejerforeninger. Også i forbindelse med valg af affaldsordninger, har borgerne stor medbestemmelse i valget mellem seks forskellige ordninger. En del kommunikation med borgerne finder sted via det lokale Agenda Center Albertslund, der støttes af kommunen. Klimaplanens indsatser vil også i fremtiden blive implementeret i tæt samarbejde med borgerne.

## **Klimaindsatsen i samarbejde med forsynings-selskaber og andre kommuner**

Albertslund Kommune bruger aktivt sit medejerskab af og indflydelse på energiforsynings- og mobilitetsselskaber (VEKS, Vestforbrænding, HOFOR, BIOFOSS, Movia, Hovedstadens Letbane) og indkøbsfællesskaber (VIF og POGI) til at sætte ambitiøse målsætninger for klimaet. Vi er i stadig dialog med nabokommuner om fossilfri kollektiv transport, supercykelstier og genanvendelse, ligesom erfaringerne med at omstille varmforsyningen til lavtemperaturfjernvarme udbredes lokalt, nationalt og internationalt med Albertslund Varmeforsyning som besøgssted. Vi indgår i relevante regionale og nationale netværk for grøn omstilling (DK2020, Energi på Tværs, Hovedstadens VIP-projekter m.fl.), hvor vi koordinerer klimaindsatsen for et bedre fælles resultat.



# RAMMEVILKÅR FOR ALBERTSLUNDS KLIMAPLAN

Albertslunds klimaplan har afsat i nationale og internationale klimamålsætninger. Væsentligst er den danske regerings målsætning om 70% reduktion af drivhusgasser inden 2030, som udspringer af Parisaftalens forpligtigelse til at modvirke de globale temperaturstigninger. Alle sektorer skal medvirke til at nå målet og DK2020 klimaplanerne er kommunernes bidrag til den nationale målsætning.

Med den danske klimalov, der blev indgået i Folketinget i december 2019, forpligtigede den til enhver tid siddende regering sig til at fastsætte klimamål med et ti-årigt perspektiv. I sommeren 2020 kom de første delmål, der er skridt på vejen for at nå 70% reduktionsmålet i 2030. Efterhånden som de nationale rammevilkår ændrer sig, vil vi også som kommune justere klimaindsatsen.

Aktør	Ramme	Forpligtigelser
FN	Verdensmål Parisaftalen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At indfri 17 mål for bæredygtighed inden 2030.</li> <li>• At modvirke global opvarmning ved at holde temperaturstigningen under 2°C i forhold til det førindustrielle niveau og arbejde for at begrænse temperaturstigningen til 1,5°C.</li> </ul>
EU	Green Deal Klimalov Handlingsplan for cirkulær økonomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At sikre et klimaneutralt EU i 2050. At reducere drivhusgasser med 40% inden 2030 i forhold til 1990 – dette mål forventes at øges i efteråret 2020 til 55-60%.</li> <li>• At gennemføre klimatilpasning.</li> <li>• At fremme omstillingen til cirkulær økonomi.</li> </ul>
Folketinget	Klimalov Klimahandleplaner National Affaldsplan Handlingsplan for klimasikring af Danmark	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At reducere CO<sub>2</sub> udledningen i Danmark med 70% inden 2030 i forhold til 1990. Affaldssektoren skal være klimaneutral i 2030. El- og varmesystemet skal være fossilfrit i 2035 og transportsektoren skal være fossilfri i 2050.</li> <li>• At skabe en bæredygtig, grøn og innovativ klimatilpasningsindsats i hele Danmark.</li> </ul>
Regionalt	Danmark fra 2012 Region Hovedstadens Udviklingsstrategi 2020-2023 Varmeplan Hovedstaden MOVIAs mobilitetsplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At bidrage til Regeringens 70% reduktion af CO<sub>2</sub> udledningen i 2030.</li> <li>• At sikre CO<sub>2</sub>-neutral fjernvarme i 2025.</li> <li>• At sikre fossilfri busdrift i 2030.</li> </ul>
Albertslund	Kommuneplanstrategi Mere Albertslund Øvrige kommunale relaterede strategier og planer nævnes under hvert enkelt afsnit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En bæredygtig udvikling af Albertslund som en aktiv by med mere rig natur, en mangfoldig by med høj livskvalitet og en klimaby med bæredygtig innovation.</li> </ul>

# BÆREDYGTIG BYUDVIKLING

Albertslund står over for den største omdannelse siden byens grundlæggelse. Store dele af byen er ved at blive moderniseret og nye bygninger og byområder vil skyde op mellem det oprindelige Albertslund. Mange nye borgere forventes at flytte til Albertslund.

Det betyder et nyt økonomisk fundament for velfærd i Albertslund. Men det betyder også, at vi skal gøre os umage for at fastholde en bæredygtig udvikling.

Byggeri anvender mange ressourcer og flere mennesker vil producere affald og bruge energi til huse og biler.

De fleste steder betyder byudviklingen en omlægning af erhvervsområder, der forventes at få flere grønne zoner end i dag. Enkelte steder vil eksisterende grønne områder blive delvist belagt og fokus på natur og regnvandsoptag skal sikres.

Bæredygtighed i byudviklingen kræver et konstant fokus på at sikre en by i balance med klimaet. Og samtidig udnytte de kvaliteter klimahensyn kan tilføre byudviklingen i form af f.eks. natur til oplevelse og bevægelse, vand med rekreativ værdi, attraktivt byggeri og stisystemer.



## Klimaet som ramme om sund økonomisk udvikling

Modellen er inspireret af Doughnut økonomien, beskrevet af den britiske økonom Kate Raworth.

**Den inderste cirkel** viser menneskers legitime behov: føde, sikkerhed, sundhed, energi, arbejde, politisk indflydelse, social lighed osv. Er der underskud her, går det ud over velfærden.

**Den yderste cirkel** viser den miljømæssige grænse, videnskaben har estimeret er holdbar for at opretholde en balance på jorden. Overskrides denne grænse medfører det klimaforandringer, tab af biodiversitet, forurening mv.

**Selve doughnuten** – rummet mellem den inderste og den yderste cirkel - udgør handlerummet mellem robust velfærd og usund vækst, der belaster klima og miljø unødigt.

# KOMMUNEPLANSTRATEGIENS VÆRDISÆT

Kommuneplanstrategien er visionen for Albertslunds fysiske udvikling. Klimaplanen er visionen for Albertslunds grønne omstilling. Klimaplanen uddyber planstrategiens pejlemærker for en klimaby, så de kan anvendes i både byudviklingen og i den eksisterende by. Fælles for planstrategien og klimaplanen er, at demokrati og samarbejde er fundamentet for et bæredygtigt samfund. Klimaplanen understøtter sociale, sundhedsmæssige og økonomiske merværdier. Men fokus for klimaplanen er at opnå et klimatilpasset samfund baseret på vedvarende energi og cirkulær økonomi.



## Kommuneplanens fokus og værdisæt

Kommuneplanstrategien *Mere Albertslund* beskriver hvordan vi i byudviklingen understøtter en social, økonomisk og miljømæssig balance med udgangspunkt i FN's verdensmål. Verdensmålene er i kommuneplanstrategien omsat til tre lokale pejlemærker:

- Aktiv by med rig mere natur
- Mangfoldig by med høj livskvalitet
- Klimaby med bæredygtig innovation

Pejlemærkerne for byudviklingen bliver i planstrategien omsat til prioriteringer for den efterfølgende kommuneplan i forhold til hverdagsliv, boliger, natur i byen og forbindelser.

# KLIMAPLANENS **VÆRDISÆT**

Klimaplanen understøtter en række udvalgte verdensmål. Verdensmålene er gensidigt forbundne og indbyrdes afhængige. Ved at løfte de udvalgte verdensmål bidrager vi også til en række andre verdensmål. Sådan bidrager klimaplanen til en bæredygtig udvikling både miljømæssigt, socialt og økonomisk.

## KLIMAPLANENS FOKUS

Klimaplanens fokus er at fremme et klimaneutralt og -tilpasset samfund. Da verdensmålene er gensidigt forbundne og indbyrdes afhængige, bidrager vi samtidig til en række andre verdensmål.



Vi arbejder for et klimatilpasset samfund baseret på vedvarende energi og cirkulær økonomi

## KLIMAPLANENS FUNDAMENT

Bæredygtig udvikling skal ifølge FN understøttes af demokrati og samarbejde for at skabe holdbare resultater. Derfor er verdensmål 11, 16 og 17 fundament for klimaindsatsen i Albertslund- ligesom de danner fundament for hele byens udvikling i kommuneplanstrategien.



Demokrati og samarbejde er fundamentet for et bæredygtigt samfund

## KLIMAPLANENS MERVÆRDI

Særligt tre merværdier prioriteres i klimaplanen.



Mere natur og øget biodiversitet



Innovation, arbejdspladser og robust samfundsøkonomi



Sundhed og trivsel



# TVÆRGÅENDE TEMA: **BÆREDYGTIG BYUDVIKLING**

**I KLIMAPLANEN FINDES TO TVÆRGÅENDE TEMAER:** Bæredygtig byudvikling og Cirkulær økonomi. Temaerne er centrale i den grønne omstilling af samfundet, men repræsenterer også områder, hvor vi må samarbejde med mange interessenter for at nå i mål og typisk heller ikke kan måle klimapåvirkningen på nuværende tidspunkt. Ved at opsætte værdier for temaerne, får vi nogle pejlemærker at arbejde ud fra, som kan omsættes til indsats i takt med, at udviklingen nationalt muliggør dette.

Klimaplanen uddyber, hvordan Albertslund kan blive en klimaby bl.a. gennem bæredygtig byudvikling. Nogle klimaindsatser kan vi gennemføre direkte fordi vi ejer jorden, der bebygges eller den kommunale bygning, der renoveres. For andre indsats er vi afhængige af samarbejde med andre.

I marts 2021 indgik næsten alle folketingets partier et forlig om en "National strategi for bæredygtigt byggeri". Denne strategi giver kommunerne værktøjer til at sikre ambitiøse bæredygtige byggerier ved bl.a. at stille stadig skærpede krav til maksimal CO<sub>2</sub> forbrug i forbindelse med selve byggeriet.

Værdier for klimahensyn ved nye byområder og områderenovering:

**AREALRESSOURCER:** Nye byområder lokaliseres som udgangspunkt så byspredningen begrænses og brugen af naturarealer reduceres.

**KLIMATILPASNING:** Der indarbejdes multifunktionelle skybrudssikringslementer, der i hverdagsituationer kan fremstå som rekreative grønne eller blå-grønne områder med biodiversitet. Byområderne forberedes som minimum til en 15-års hændelse. Det befæstede areal begrænses og beplantede flader øges.

**BIODIVERSITET:** Byområdernes biotoper for flora og fauna skal være tilstrækkelige for at sikre udveksling mellem populationerne. Det kræver, at biotoperne er indbyrdes forbundne også med de eksisterende naturområder, og har en form, størrelse og type, der fremmer artsmangfoldighed.

**MOBILITET:** Det prioriteres at lokalisere tætte boligområder med nærhed til kollektiv trafik for at fremme bæredygtig mobilitet. Stisystemer for cyklister og gående forbinder de nye byområder med den eksisterende by og hastigheden på veje skal begrænses. Klargøring til ladeinfrastruktur forbereder de nye byområder til elektrificeringen af privatbilismen.

**ENERGI:** Nye byområder forsynes som udgangspunkt med fjernvarme og der opsættes LED udebelysning med mulighed for lysdæmpning. Ultra-lavtemperaturfjernvarme afprøves i udvalgte nye byområder.

**RESSOURCEANVENDELSE:** På kommunalt ejet jord prioriteres et begrænset materialeforbruget til byggeri og renovering, og benyttelse af genanvendte, langtidsholdbare og certificerede materialer. Bortgravet jord prioriteres anvendt i nærområdet. For ikke-kommunalt ejet jord italesættes en lav ressourceanvendelse som værdier for byudvikling i Albertslund.

**LOKAL DELEØKONOMI:** På kommunalt ejet jord prioriteres anlægelse af fælles faciliteter, der minimerer det private forbrug. F.eks. fælles parkering med ladestandere til elbiler, fælles værksteder, faciliteter til direkte genbrug mellem beboerne og skure til havemasiner. Fælles arealer til fødevaredyrkning og fritid prioriteres. For ikke-kommunalt ejet jord italesættes en lokal deleøkonomi som en værdi for byudvikling i Albertslund.

*Værdierne uddybes med konkrete indsats indenfor hver sektor i de følgende afsnit.*

# MONITORERING OG EVALUERING AF **KLIMAPLANEN**

## MONITORERING

Albertslund Kommune offentliggør hvert år et grønt regnskab, der følger udviklingen i kommunens klimapåvirkning indenfor udvalgte sektorer i klimaplanen. Monitoreringen følger udvalgte indsatser i klimaplanen og følger udviklingen indenfor:

- energianvendelsen i boliger, kommunale bygninger og erhverv
- affaldsmængden fordelt på fraktioner og genanvendelsesprocent.
- biodiversitetstilstanden og landudnyttelse (synkroniseres med udgivelsen af større målinger)

Indsatser for klimatilpasning monitoreres ligeledes årligt.

CO<sub>2</sub> kortlægningen finder sted hvert 2. år og dækker:

- CO<sub>2</sub> opgørelser fra energiforbrug og -forsyning for kommunen som virksomhed og kommunen geografisk
- CO<sub>2</sub> opgørelser fra transport (gennemkørende og lokalt)
- CO<sub>2</sub> opgørelser fra affald i det omfang data er tilgængeligt

## EVALUERING

Klimaplan 2050 er ikke statisk. Hvis vi lagde planen i skuffen nu, ville den helt sikkert ramme ved siden af målet i 2050. Den nationale og teknologiske udvikling i de kommende år vil få stor betydning for vores mulighed for at bidrage til den grønne omstilling som kommune. Derfor følger vi udviklingen og reviderer planen hvert tredje år for at sikre, at vi er på rette spor.

Hvert tredje år revideres den kortsigtede klimahandleplan, der udover nye indsatser også gør status over kommunens klimapåvirkning med udgangspunkt i det grønne regnskab og evaluerer de igangsatte indsatser. Klimahandleplanen inkluderet i denne klimaplan gør status for 2017-2019 og indsatser for 2020-2022, som en opfølgning på Klimastrategi 2025. I 2025 tages der stilling til om intervallet for de kortsigtede klimahandleplaner er hensigtsmæssigt.

Revideringerne giver mulighed for at tilrette klimaplanen til de aktuelle politiske rammevilkår og justere indsatserne, så de fører til de langsigtede mål om klimaneutralitet og klimatilpasning. I de 3-årige revideringer opdateres desuden udledningsstier og manko for at nå i mål.

Indsatser for klimatilpasning vil ligeledes blive evalueret hvert tredje år ved en gennemgang af Skybrudsplanen, hvor de årlige monitoreringer og ændringer i rammevilkår kan give anledning til justeringer. Evalueringerne offentliggøres sammen med de tilpassede planer.

# KLIMATILPASNING OG NATUR

## - PÅ VEJ MOD ROBUSTE OG BIODIVERSE OMGIVELSER

Som resten af verden vil Albertslund Kommune opleve mere og kraftigere regn, end vi hidtil har gjort. Der kan også komme perioder med tørke og hedeølger, som igen kan udvikle varmøer i det urbane miljø. Stigende grundvandsstand bliver også en faktor, vi skal have med i overvejelserne, når vi planlægger håndtering af regnvand eller udvikler nye områder af byen.

I Albertslund er det ikke muligt at aflede størstedelen af skybrudsvandet til å eller hav, og vandet må derfor håndteres lokalt i grønne områder. Dermed bliver klimatilpasning en oplagt mulighed for at styrke naturen i Albertslund.

Vi kan understøtte en robust og sammenhængende natur, som kan tilpasse sig klimaforandringerne, optage mere vand, overleve tørkeperioder og samtidig optage drivhusgasser.

Naturen i Albertslund skal også understøtte biodiversitet og rekreative formål. Klimatilpasning og naturpleje skal skabe de bedste muligheder for et rigt plante- og dyreliv og styrke borgernes naturoplevelse.

### Væsentligste klimamål

- I 2035 er der plantet 500.000 nye træer i Albertslund.
- I 2050 er Albertslund fuldt skybrudssikret.
- I 2035 er der etableret 20 nye vådområder i varierende størrelse i Albertslund, der udelukkende fungerer som naturlige vandhuller og ikke som regnvands-bassiner.

### Planer og strategier

- Naturplan
- Skybrudsplan
- Arkitekturpolitik; blå og grønne byrum

### Samarbejdspartnere

- HOFOR
- Naturstyrelsen
- Albertslunds Naturgruppe
- Interessenter på byudviklingsgrundene
- Verdensmålscenter Albertslund

Indsætterne gennemføres desuden i samarbejde med nabokommuner, borgere, grundejere, boligselskaber og virksomheder i Albertslund.

# KLIMATILPASNING OG NATUR

## SKYBRUDSPLANLÆGNING

Albertslund Kommune udarbejder i løbet af 2020 en skybrudsplan. Planen opstiller de overordnede rammer for, hvordan skybrudsvandet skal håndteres i kommunen, hvilke typer af løsninger, der kan anvendes til at håndtere skybrudsvandet i forskellige områder af kommunen, samt hvilket serviceniveau byen skybrudssikres til.

**Målsætning 2020:** I 2020 er det planlagt, hvordan Albertslund kan sikres til en 15-års hændelse, altså skybrud af et omfang, der statistisk forekommer hvert 15. år.

**Status:** Skybrudsplanen er baseret på en kortlægning fra 2019 af forventede oversvømmelser og deres udbredelse samt forventede skader. Kortlægningen viste bl.a., at det ikke er muligt at transportere skybrudsvandet på terræn til hav eller lignende i størstedelen af kommunen. Kun i den vestlige del af kommunen ud mod Store Vejleå-dalen er det muligt at aflede vandet direkte. Samfundsøkonomisk vurderes det ikke rentabelt at etablere et underjordisk system til håndtering af skybrudsvandet med den aktuelle oversvømmelsesrisiko, der er i kommunen. Skybrudsvandet skal derfor hovedsageligt afledes til opmagasinering i grønne områder, indtil der igen er plads i regnvandssystemet. Analyser har vist, at oversvømmelsesrisikoen vil reduceres med 80%, hvis byen sikres til en 15-års hændelse.

### 2020-2022 indsats:

- **Overblik over omfang:** Skabe overblik over nødvendigt omfang af klimatilpasning af regnvandssystemet (udbygning af bassiner) og skybrudssikring.
- **Skybrudsplan:** Der udarbejdes en skybrudsplan gældende for hele Albertslund Kommune.
- **Masterplan for vandoplade:** Der udarbejdes en masterplan for skybrudssikring af hvert af Albertslunds fem vandoplade med økonomisk overslag.
- **Merværdi indtænkes:** I alle klimatilpasningsprojekter prioriteres det så vidt muligt at øge biodiversiteten, skabe sammenhængende naturområder og øge områdernes rekreative værdi.
- **Tilpasning af kapaciteten i Store Vejle Å:** Kapaciteten i St. Vejle Å tilpasses gennem tværkommunalt samarbejde.
- **Klimasikring ved Harrestrup Mose:** Udarbejdelse af detailplan for det tværkommunale klimasikringsprojekt ved Harrestrup Mose.

### Gradvis klimatilpasning

Zonekortlægningen af Albertslund har vist, at byen skal skybrudssikres bedre, men også at byens regnvandssystem generelt er ret robust. Da skybrudssikring kan være kostbar, vil byen blive klimatilpasset i takt med byudviklingen, og i synergi med andre projekter, f.eks. i forbindelse med større renoveringer af offentlige arealer og ved forsynings- og vejarbejde.

### Takstfinansieret skybrudssikring

Skybrudsprojekter på de offentlige arealer finansieres via vandtakster. Det betyder, at alle borgere i kommune solidarisk er med til at betale for skybrudssikring af de offentlige arealer, uanset hvor i kommunen de bor. Byudviklere, boligselskaber og private matrikelejerne betaler for skybrudssikring af deres egne arealer.

### Samarbejde om skybrudssikring

Skybrudssikring foregår i samarbejde med HOFOR, borgere, boligselskaber, interessenter og virksomheder, så bygninger, infrastruktur og øvrige værdier i kommunen bedst og billigst sikres mod skadesvoldende oversvømmelser fra skybrud. Da regnvand ikke kender til kommunegrænser, har Albertslund desuden forpligtende samarbejde med andre kommuner og forsyningselskaber om at klimatilpasse de tre hovedvandløbsoplade til Harrestrup Å, Bækrenden og Store Vejleå.



# KLIMATILPASNING OG NATUR

## STIGENDE GRUNDVANDSSTAND, TØRKE OG VARMEØER

Det er ikke kun øgede regnmængder, vi skal håndtere fremover. Stigende grundvandsstand, tørke og varmeøer, er også udfordringer, vi vil møde i fremtiden. Disse problematikker skal imødegås i fremtiden:

### Stigende grundvandsstand

Forsyningsselskabet HOFOR måler årligt grundvandsstanden. Målingerne har vist, at grundvandsstanden i Albertslund er steget omkring 1 m. over de sidste 10 år. Albertslund er ikke voldsomt udfordret på stigende grundvandsstand på nuværende tidspunkt. Stigende grundvandsstand skal dog alligevel indgå i vores overvejelser, når vi konkretiserer skybrudsprojekter, så der ikke laves løsninger, hvor stigende grundvandsstand efterfølgende vil reducere løsningens afledningskapacitet.

### Tørke

Ved længere tørkeperioder kan der opstå udfordringer for den løbende naturpleje. Det er muligt at tappe vand til vanding fra kommunens mange regnvandsbassiner og kanaler, under forudsætning af tilstrækkelig vandstand og at den nødvendige vandføring til å-løb opretholdes. Hvis vandstanden i åen falder, kan det skade dyr og fauna. Der skal være en vis vandføring. Når der plantes nye træer

i kommunen, skal det i hvert enkelt projekt overvejes, om der skal laves en opbygning omkring træerne, som kan opsamle regnvand, der efterfølgende kan bruges i en tørkeperiode.

### Varmeøer

Høje temperaturer i længere perioder/hedebølger, kan betyde, at der udvikles varmeøer i det urbane miljø. Albertslund Kommune er kendetegnet ved, at ca. 60% af kommunen er dækket af grønne og blå områder. Vi har skov og parker, søer, åer og kanaler, men vigtigst i forhold til at modvirke dannelse af varmeøer, så har vi mange mindre grønne og blå områder både i midtbyen og i boligområderne, som er med til at sænke temperaturen.

# KLIMATILPASNING OG NATUR

## SKOVREJSNING

Træer og buske binder kulstof i deres ved. Efter blot 20 år kan ny skov på et areal svarende til en fodboldbane effektivt have trukket op til 155 tons drivhusgasser ud af atmosfæren. Træer køler også luften og forebygger lokale varmeøer, der er en del af klimaforandringerne. Dog skal skovrejsning finde sted med fokus på biodiversitet, så skovområdernes evne til at skabe mangfoldige levesteder styrkes. Dermed kan klima og biodiversitet gå hånd i hånd.

**2025 målsætning:** I 2025 er der plantet 200.000 nye træer i Albertslund.

**Status:** Da Albertslund blev grundlagt tilbage i 1960'erne, plantede man en omfattende mængde træer. De står i dag som skov i bl.a. Vestskoven, Egelundsparken og Kongsholmparken.

### 2020-22 indsats:

- **Træer på Hyldager Bakker:** Hyldager Bakker opføres som støjvold med træbeplantning.
- **Skovrejsning i Egelundsparken:** Der gennemføres træplantning på græsområder i Egelundsparken. Det undersøges om støjvold og skovrejsning kan kombineres vest for Egelundsparken.
- **Tilplantning af Grønningen:** Græsarealerne på Grønningen tilplantes med buske og træer.
- **Løbende skovrejsning:** Albertslund Kommune samarbejder med Naturstyrelsen og Albertslund Verdensmål Center og Naturgruppen om at finde passende områder til yderligere skovrejsning på en måde, der efterligner naturen mest muligt og skaber levesteder for en mangfoldighed af dyr og planter.

## OMLÆGNING AF GRÆSAREALER TIL ENG

Blomsterenge er en vigtig livsnerve for insekter, fugle og flagermus og de kan indeholde mange plantearter. Med forskellige plantearter følger naturligt mange forskellige insektarter. Det giver oplevelsesværdi for borgerne og en mindre klimagevinst ved, at de flerårige planter og organisk materiale, der ikke fjernes, binder kulstof i jorden.

**2030 målsætning:** I 2030 er 20% af de nuværende græsdekkede kommunalt ejede arealer i Albertslund, der ikke aktivt bruges til sport, omlagt til arealer, der understøtter biodiversitet og klimatilpasning. Dette svarer til ca. 3 ha/år.

**Status:** Toftegården og Albertslund Kogræsser- og Naturplejeselskab varetager naturpleje i Kongsholmparken og Egelundsparken ved afgræsning af lavereliggende og mere fugtige områder. Der høstes 1-2 gange årligt af de store, åbne græsarealer, og græsset benyttes som foder. Hyldemarken blev i 2019 omlagt til blomstereng med fokus på biodiversitet og rekreative formål.

### 2020-22 indsats:

- **Omlægning til eng:** Flere græsarealer omlægges til eng, herunder i Egelundsparken, Roholmsparken, Skallerne, Stadion, Hersted Industripark og Birkelundparken.
- **Naturlig succession i Kongsholmsparken:** I Kongsholmsparken udlægges et område til naturlig succession. Skov, der opstår af sig selv, har ofte en højere biodiversitet end plantede skove.

# KLIMATILPASNING OG NATUR

## SUNDE SKOVOMRÅDER

I en sund skov skal der både være levende og døde træer. Det døde ved giver liv til mange arter og regnorme trækker det organiske materiale ned i jorden, hvor kulstoffet lagres over lang tid.

**2025 målsætning:** I 2025 er skovområder med tæt beplantning blevet udtyndet.

**Status:** Skovområderne i Albertslund bærer præg af at være tætbeplantede. Det giver træer med tynde stammer, svage kroner og manglende underskov og dødt ved i skovbunden.

### 2020-22 indsats:

- **Udtynding i Egelundsparken:** Der tyndes ud i beplantningen i Egelundsparken og Lille Egelund for at skabe sundere vækst og mere dødt ved.
- **Udtynding i Kongsholmsparken:** I Kongsholmsparken udtyndes skovområderne for at skabe højere biodiversitet og større tilgængelighed. I begge områder efterlades det udtyndede ved.

## MERE SAMMENHÆNGENDE NATUR

Hvis naturen er under pres og opdelt i små klynger, kan hurtige ændringer i vilkårene resultere i ødelæggelse af økosystemer. Sammenhængende natur understøtter en rigere biodiversitet og kan lettere tilpasse sig klimaforandringer og optage øgede vandmængder.

**2025 målsætning:** I 2025 er naturtilstanden i Albertslund forbedret med mere sammenhængende natur.

**Status:** En række lokale foreninger arbejder videre med idéen om, at St. Vejleå kan ledes udenom Tueholmsøen og Vallensbæk Sø og gøre det muligt for blandt andet havørreder at gå op i åen til gydebanerne opstrøms søerne. Den seneste naturovervågning i 2019 af makrofauna og fiskebestande i åen viser, at forholdene i åen er let forbedrede.

### 2020-22 indsats:

- **Samarbejde om mere sammenhængende natur:** Samarbejdet med omkringliggende kommuner udvides, så dyrearter, der før i tiden har eksisteret i kommunen kan genindvandre. Data fra den løbende overvågning af naturtilstanden i Albertslund benyttes som markør for, hvor der med fordel kan igangsættes lokale projekter for mere sammenhængende natur.

# KLIMATILPASNING OG NATUR

## MOSE OG VANDHULLER

Lokale vanddepoter kan forsinke regnvandet, så det ikke overbelaster kloaksystemet og giver oversvømmelser. Vandhuller og mose bidrager med optag af regn og udgør desuden hjemsted for forskellige dyre- og plantearter.

**2025 målsætning:** I 2025 er der gennemført fire indsatser for vandhuller og én indsats for mose, der bidrager til vandopsamling og sunde økosystemer.

**Status:** Flere moser og vandhuller bidrager i dag til vandopsamling og biodiversitet i Albertslund.

### 2020-22 indsats:

- **Vandhuller i Vestskoven forbedres:** Kvaliteten af vandhuller i Vestskoven forbedres i samarbejde med Naturstyrelsen for at bidrage til sunde økosystemer.
- **Oversvømmelsesområde ved Harrestrup Mose:** Der etableres et oversvømmelsesområde ved Harrestrup Mose for at sikre kapaciteten i Harrestrup Å.

## VÅDE ENGE OG REGNVANDSBASSINER

Våde engområder kan optage regnvand og skabe forudsætning for, at flere dyre- og plantearter trives. De optager samtidig CO<sub>2</sub>, idet organisk materiale lagres i jorden. Derfor foretrækkes afledning af regnvand til vådområder fremfor lokal anvendelse af regnvand i Albertslund.

**2025 målsætning:** I 2025 er der gennemført tre indsatser for regnvandsbassiner og én indsats for våde enge.

**Status:** I Albertslund er 23 regnvandsbassiner spredt udover det meste af kommunen, der forsinket regnvand. Bassinerne modtager både vand fra regn, der kommer direkte ned fra himlen, men også fra det regnvand, der lander på nærliggende veje og tage. Der er anlagt våde enge i Kongsholmsparken.

### 2020-22 indsats:

- **Våde enge i Egelundsparken:** Der anlægges våde biotoper i Egelundsparkens sydlige del til afløsning for regnvandsbassinet syd for Roskildevej.
- **Klimatilpasning på Hyldagergrunden:** Der projekteres en løsning til håndtering af regnvand fra den nye Hyldager-bebyggelse syd for Roskildevej. Våde enge bliver muligvis en del af løsningen.
- **Renovering af bassin i Birkelundsparken:** Regnvandsbassinet Svinepytten i Birkelundsparken renoveres for igen at få vand i bassinet og dermed øge biodiversiteten lokalt. Svinepytten ligger nær Biotopia med demonstrationsprojekter for biodiversitet.

# KLIMATILPASNING OG NATUR

## KLIMATILPASNING OG NATUR I UDVIKLINGEN AF NYE BYOMRÅDER

I de kommende år udbygges og renoveres store dele af Albertslund. Bl.a. COOP-grunden, Fængselsgrunden, Hyldagergrunden og Hersted Industripark. I alle byudviklingsprojekterne indtænkes klimatilpasning, muligheden for at etablere blå-grønne strøg og øge biodiversiteten.

**2025 målsætning:** I 2025 er behovet for klimatilpasning i nye byområder indarbejdet i planlægningen af alle nye byområder og der er igangsat tiltag med fokus på multifunktionel skybrudssikring og arealer med naturpræg.

**Status:** Ved udviklingen af boligområdet Hyldager Bakker anvendes overskudsjord til at skabe terrænforskelle, der foruden at fungere som støjvold, både giver plads til oplevelser, mere forskellig flora og fauna, og jord som optager regnvand. Der udarbejdes i øjeblikket Masterplaner for COOP-grunden, Fængselsgrund, Hyldagergrunden og Hersted Industripark.

### 2020-22 indsats:

• **Overblik over behov:** Skabe overblik over nødvendigt omfang af klimatilpasning af regnvandssystemet (udbygning af bassiner) og skybrudssikringstiltag i nye byområder.

• **Multifunktionel skybrudssikring:** Ved alle nye byudviklingsprojekter indarbejdes multifunktionelle skybrudssikringselementer, der i hverdagssituationer kan fremstå som rekreative grønne eller blå-grønne områder med god biodiversitet, men som i skybrudssituationer kan opmagasinere skybrudsvand, så det ikke afledes ukontrolleret på terræn med skadesvoldende oversvømmelser til følge.

• **Justering af serviceniveauet:** Der planlægges konkrete projekter (herunder bassiner i Roholmparken, COOP-grunden, klimatilpasning af Svinepytten, Vridsløsestræde). Når projekterne modnes, vil det blive vurderet, om det er samfundsøkonomisk rentabelt at justere serviceniveauet for det pågældende projekt i forhold til udgangspunktet om at sikre til en 15-års hændelse.

• **Planlagt vild natur:** I byudviklingsområder indtænkes arealer med naturpræg fra starten, herunder i Hersted, på Hjørnegrunden og Fængselsgrunden.

### Principper for klimatilpasning og natur i byudviklingen

I udviklingen af nye byområder og ved større omdannelser, har vi fokus på at:

- sikre sammenhængende natur
- genanvende jord lokalt
- udnytte eksisterende naturkvalitet på stedet
- etablere plantetyper der understøtter biodiversitet, vand- og CO<sub>2</sub> optag
- begrænse det befæstede areal
- integrere planter i bebyggelsen
- aflede vand til de våde engområder

### Hersted Industripark

I Hersted Industripark ønskes en begrønning af området, når der foretages en omdannelse. Da dele af industriparken er forurenet, skal der i hvert enkelt tilfælde tages stilling til, om det vil være muligt at fjerne belægning og erstatte den med grønne eller blå overflader. Ønsket er et rekreativt område med natur og biodiversitet. Der kan også etableres grønne tage som i led regnvandshåndteringen.

### Samarbejde om natur og klimasikring i nye byområder

Albertslund Kommune har et tæt samarbejde med primært Naturgruppen, som inddrages tidligt i processen mht. natur og biodiversitet, når der planlægges klimatilpasningsprojekter. Derudover er der et tæt samarbejde med ejendomsudviklere om regnvandshåndtering på byudviklingsgrundene. Boligforeninger og private grundejere kan trække på kommunens og HOFORs ekspertise, hvis de ønsker at klimatilpasse deres boliger.



# KLIMATILPASNING OG NATUR

## KLIMAMÅLSÆTNINGER

### 2025

- I 2025 er de første skybrudsprojekter etableret.
- I 2025 er regnvandssystemets kapacitet udvidet med bassiner og bassinernes volumen er øget iht. den forventede udvikling i klimaet.
- I 2025 er der plantet 200.000 nye træer i Albertslund.

### 2035

- 2035 er de for perioden aktuelle oversvømmelsesproblemer afværget, bl.a. i Bækrendes opland.
- I 2030 er 20% af de nuværende kommunalt ejede græsdekke arealer i Albertslund, der ikke aktivt bruges til sport, omlagt til arealer, der understøtter biodiversitet.
- I 2035 er der plantet 500.000 nye træer i Albertslund.
- I 2035 har flere arter etableret sig i Albertslund.
- I 2035 mister vi ikke længere insekter på grund af byudvikling.
- I 2035 er der etableret 20 nye vådområder i varierende størrelse i Albertslund, der udelukkende fungerer som naturlige vandhuller og ikke som regnvands-bassiner.

## KLIMAINDSATSER

### 2020-2025

- Vi udarbejder en skybrudsplan for Albertslund Kommune, der viser, hvordan Albertslund kan sikres til en 15-års hændelse.
- Vi kortlægger behovet for klimatilpasning i nye byområder og gennemfører skybrudssikring i takt med aktuelle infrastrukturprojekter.
- Vi tilpasser kapaciteten i å-løbene i et tværkommunalt samarbejde.
- Vi igangsætter tiltag med fokus på multifunktionel skybrudssikring og planlagt vild natur
- Vi finder passende områder til yderligere skovrejsning på en måde, der efterligner naturen mest muligt og skaber levesteder for en mangfoldighed af dyr og planter. Dette sker i samarbejde med Naturstyrelsen og Agendacenter Albertslund

### 2025-2035

- Vi etablerer skybrudsprojekter, som afværger de for perioden aktuelle oversvømmelsesproblemer jf. kortlægningen i 2025, bl.a. i Bækrendens opland.
- Vi lægger St. Vejle Å udenom Tueholm- og Vallensbæk Sø for at hjælpe ørreder med at vandre op gennem åsystemet, når de skal gyde.
- Vi sætter fokus på rewilding, hvor store arter af pattedyr - for eksempel Exmoor-ponyer, Przewalski-hest, Heck-kvæg - udsættes i naturområder for at genoprette et naturligt græsningstryk og dermed øge biodiversiteten.
- Vi gennemfører fokuseret naturpleje, så flere arter har mulighed for at etablere sig.

# KLIMATILPASNING OG NATUR

## KLIMAMÅLSÆTNINGER

### 2050

- I 2050 findes flere nye arter i kommunens naturområder og enkelte, gamle arter, der før har levet i kommunen, er vendt tilbage.
- I 2050 har vegetationen i Albertslund ændret sig markant til det mere lysåbne med flere hjemmehørende blomster efter dyrenes græsning gennem årene.
- I 2050 er Albertslund Kommune fuldt skybrudssikret.

## KLIMAINDSATSER

### 2035-2050

- Vi gennemfører skybrudssikringen i Albertslund med udgangspunkt i skybrudsplanen og kortlægningen af behovet for klimatilpasning i nye byområder.
- Vi udbreder de igangværende indsatser for naturpleje, så flere nye arter findes i 2050 i kommunens naturområder og enkelte, gamle arter, der før har levet i kommunen, er vendt tilbage, f.eks. mark- og Engperlemorsommerfugl, der stadigvæk findes flere steder på Sjælland.
- Vi fortsætter de igangværende indsatser for vandmiljøet, så havørredens betingelser i 2050 er blevet væsentligt forbedret og åsystemet er tæt på at opfylde Vandområdeplanernes krav om god, økologisk tilstand. Fiskenes vandring og gydning op gennem St. Vejle Å forventes i 2050 at kunne opleves hvert år.

# MOBILITET

## - PÅ VEJ MOD FOSSILFRI OG AKTIV TRANSPORT

I Hovedstadsregionen er der generelt korte afstande og let adgang til kollektiv transport, cykel og gang. Alligevel ser vi en stigning i privatbilisme, der stadig primært drives af fossile brændsler.

Transportsektoren er den største kilde til CO<sub>2</sub>-udledning i Albertslund. Det skyldes især den gennemgående trafik i kommunen, som stiger hvert år. Men også lokalt i Albertslund kommer der flere biler. De seneste 10 år er antallet af familier i Albertslund med bil steget med 11%.

Gang og cykel er dog fortsat de foretrukne transportmidler på de korte ture i Albertslund – de udgør 67% af al lokaltrafik i Albertslund. Der er dog sket et fald i denne andel over de sidste år, ligesom antallet af bilture er øget. Der bliver altså foretaget flere korte ture i bil - ture som potentielt kunne have været cykelture.

Mobilitetsadfærd er svær at påvirke, men hvis vi vil opretholde Albertslund som cykelkommune, må vi arbejde aktivt med bæredygtig mobilitet og sundhed.

Som kommune kan vi gøre en forskel ved at understøtte aktiv mobilitet i byudviklingen og præge børn og unge via de kommunale institutioner. Vi går forrest ved at finde løsninger til ladeinfrastruktur for elbiler på fælles parkeringspladser og ved at afprøve fremtidens transportløsninger i byen.

De interne bilture i Albertslund Kommune med start og slut i kommunen udgør kun knap 10% af de samlede kørte kilometer indenfor kommunegrænsen. Derfor er det væsentligt, at vi samarbejder om strategisk trafikplanlægning i Hovedstadsregionen i form af trafikknudepunkter, ladeinfrastruktur, cykelinfrastruktur og kollektiv transport.

### Væsentligste klimamål

- I 2030 er CO<sub>2</sub>-udledningen fra vejgående transport indenfor kommunegrænsen reduceret med 35% ift. 2017. Der tages højde for befolkningstilvæksten. For den samlede transportsektor er målet 30% CO<sub>2</sub>-reduktion.
- I 2050 er transportsektoren i Albertslund klimaneutral.

### Planer og strategier

- Trafik- og mobilitetsstrategi (udvikles som 2022 indsats)
- Cykelstrategi 2016-2020

### Samarbejdspartnere

- MOVIA
- DSB
- Hovedstadens Letbane
- Region Hovedstaden
- Albertslund Delebiler

Indsatserne gennemføres desuden i samarbejde med nabokommuner, borgere, grundejere, boligselskaber og virksomheder i Albertslund.

# MOBILITET

## TRAFIK- OG MOBILITETSSTRATEGI

En ny trafik- og mobilitetsstrategi skal sætte rammen for effektiv og bæredygtig mobilitet i Albertslund og understøtte en integreret trafikplanlægning, der tager hensyn til:

- Trafiksikkerhed og tryghed
- Miljø- og klimapåvirkning
- Kollektiv trafik
- Fremkommelighed
- Støj
- Byrumskvaliteter

### 2020-2022 indsats:

- **Udvikling af trafik- og mobilitetsstrategi:** Der udarbejdes og offentliggøres en strategi for trafik og mobilitet i Albertslund, hvor klima og miljø indgår som væsentligt fokusområde.



## MOBILITET HOS BØRN OG UNGE

Der kommer flere og flere biler på de danske veje og det kan også mærkes i Albertslund. Fremtidens transportvaner starter hos børn og unge.

**Målsætning 2025:** I 2025 går eller cykler minimum 90% af alle børn i Albertslund til skole. Minimum 60% af alle børn går eller cykler til daginstitution.

**Status:** I 2015 cyklede eller gik 84% af børnene til skole, men tendensen er for nedadgående. Nye data er under udarbejdelse. Albertslund deltager i kampagnen Alle børn cykler, hvor skoleelever fra alle klassetrin i september konkurrerer om at cykle mest muligt i fritiden, Cyklistprøven hvor 5.-6. klasser lærer at færdes sikkert i trafikken og Albertslunds eget initiativ De små Cykler hvor daginstitutionerne afholder cykelløb.

### 2020-2022 indsats:

- **Bilfri zone omkring skolerne:** Det undersøges om der kan indføres bilfri zoner omkring skolerne i morgentimerne. Det giver tryghed til aflevering af børn og motivation til at barnet cykler eller går til skole.
- **Færdselskontaktlærer på skolerne:** Hver skole udpeger en færdselskontaktlærer, der modtager støtte fra kommunens transportplanlægger til at forbedre trafikforholdene omkring skolen og understøtte børnenes aktive transportvaner. Det kan f.eks. være ved at oprette en trafikpolitik i samarbejde med forældre, medarbejdere og elever eller at arbejde mere målrettet med færdselslære, der giver eleverne kompetencer til at færdes sikkert i trafikken.
- **Kampagne henvendt til teenagere:** Vi samarbejder med Cyklistforbundet om at få flere teenagere til at cykle.
- **Unge og mobilitet:** Vi har godt fat i de mindre børn og i folkeskoleeleverne, men kan med fordel gøre mere for at påvirke de unges mobilitetsvaner. Ved at samarbejde ungdomsuddannelserne i Albertslund vil vi give unge viden om mobilitet, som kan modvirke eller udskyde deres køb af bil. Det kan f.eks. være ved deltagelse i Movias læringsforløb: "Unge viser vej".

# MOBILITET

## SUPERCYKELSTIER

Supercykelstierne er et sammenhængende net af cykelstier i hovedstadsregionen, hvor cykelforholdene er prioriteret højt for at skabe bedre forhold for cykelpendlere og gøre cyklen til et konkurrencedygtigt transportmiddel til den daglige pendling – også på længere ture.

**2025 målsætning:** I 2025 er Roskilderuten er indviet og endnu en supercykelsti er påbegyndt anlagt.

**Status:** Ring 4 ruten blev indviet i 2017 og giver cykelpendlere gode vilkår på tværs af fingerplanen fra Albertslund til Lyngby. Der har været en stigning på 12% i antallet af cyklister siden ruten blev opgraderet til supercykelsti. Albertslundruten, der blev indviet i 2012, forbedres løbende.

### 2020-22 indsats:

- **Anlægge Roskilderuten:** Albertslund samarbejder med andre kommuner om at udvide netværket af supercykelstier. Roskilderuten bliver en 31 km lang rute, der forbinder Roskilde og København via Albertslund. Ruten etableres i 2020 i Albertslund - den samlede rute forventes klar i 2023.
- **Arbejde for rute omkring Glostrup:** Albertslund ønsker at anlægge endnu en supercykelsti langs jernbanen mod København over Glostrup st., hvor der kan opnås forbindelse til tog og letbane.

## BYUDVIKLING OG MOBILITET

Albertslund har gennem mange årtier opbygget et omfattende cykel- og gangstinet, som betyder, at albertslunderne kan bevæge sig på cykel og til fods mellem hjem, arbejde, skole, fritidsaktiviteter og indkøb. Vi skal også i fremtiden sikre, at byen inviterer til bæredygtig mobilitet.

**2025 målsætning:** I 2025 er hastigheden på større veje i Albertslund nedbragt og indsatsen for at styrke aktiv mobilitetsadfærd i nyanlagte boligområder og i nærhed til kollektiv transport er gennemført.

### 2020-2022 indsats:

- **Nedbringe hastighed på større veje:** Fordelingsveje indsævres og slynges, så de ikke appellerer til høj hastighed. Lavere hastighed betyder mindre støj og udledning af CO<sub>2</sub> og partikler. Samtidigt gør lavere hastighed det endnu mere trygt og attraktivt at cykle.
- **Styrke stiforbindelserne til nye byområder:** I planlægningen af boligbyggeri på tidligere erhvervsområder og fængselsgrunden, prioriteres sikre forbindelser for gående og cyklister til kollektiv transport, offentlige tilbud og butikker.
- **Forsøg med begrænset bilparkering:** Vi halverer antallet af parkeringspladser i stationsnære kerneområder og nedsætter antallet af p-pladser med 30% i stationsområder. Offentlig parkering afgiftsbelægges i udvalgte områder. I boligområder understøttes delebilspadser og behovet for p-pladser per bolig vurderes. Indsatsen sker med udgangspunkt i trafikvaneundersøgelser og tager hensyn til behovet for parkering også for pendlere, samtidig med, at Albertslunds potentiale som cykel- og stationsby udnyttes.
- **Forbedre cykelparkering:** Tiltag til at fremme cykelparkering undersøges f.eks. sikker stationsnær cykelparkering evt. med mulighed for opladning af elcykler, cykelparkering nær kollektiv trafik, og overdækket cykelparkering i boligområder.



# MOBILITET

## KOLLEKTIV TRAFIK

Albertslund kommune arbejder målrettet for at reducere udledningen af CO<sub>2</sub> fra den kollektive trafik. Det skal være nemt at benytte kollektiv transport, så den er et reelt, klimavenligt alternativ til bilen.

**2025 målsætning:** I 2025 er letbanen langs Ring 3 opført og alle udbud om busruter indeholder krav om at være fossil- eller emissionsfri.

**Status:** Letbanen langs Ring 3 er under opførelse med et stop ved Hersted Industripark, der planlægges udviklet til en ny bydel i Albertslund. Der pågår et samarbejde med Movia i tråd med Movias strategi om fossilfri busdrift i 2030.

### 2020-22 indsats:

- **Letbanen:** Letbanen forventes taget i drift i år 2025. Frem til da planlægges området omkring stationen, så tilgængelighed til letbanen prioriteres for cyklende, gående og de førerløse busser. Der planlægges ikke bilparkering i forbindelse med stationen.
- **Busdrift:** Det nye udbud for busser med ruter i Albertslund, Glostrup og Vallensbæk i 2021 vil indeholde krav om fossilfri busdrift. Det er ambitionen, at enkelte af ruterne også vil blive emissionsfri fra 2021. Desuden omlægges busruter løbende for at forbedre tilgængeligheden og vi har fokus på gode faciliteter ved ventepladserne.

**Fremtidens emissionsfri bus og tog:** Movia og DSB har mål om at være hhv. fossilfri og CO<sub>2</sub>-neutrale i 2030. Albertslund samarbejder med Movia om at nå målet før tid ved at indsætte elbusser eller brintbusser. De emissionsfri busser giver udover klimagevinsten den merværdi, at de støjer markant mindre og ikke udleder partikler i lokalmiljøet.

## NY TEKNOLOGI OG SMART CITY LØSNINGER

Smart teknologi skal gøre det lettere at være grøn mobilist og Albertslund understøtter aktivt denne udvikling ved at afprøve ny teknologi i byrummet. Generelt koordineres byudviklingen med DOLL for at nyeste relevante teknologiske løsninger indtænkes.

**2025 målsætning:** I 2025 har test og demonstrationsprojekter vist deres værdi ved at forbedre forholdene for bløde trafikanter og reducere klimapåvirkningen fra kollektiv transport og privatbilisme.

**Status:** Udviklingen af letbanen er omdrejningspunkt for et projekt, der tester førerløse busser, som forbinder letbanestationen med arbejdspladser og boliger. Projektet er blevet forsinket på grund af manglende tilladelse til test.

### 2020-2022 indsats:

- **Førerløse busser:** Førerløse eldrevne busser demonstreres i Albertslund.
- **Signalanlægsfabrik:** Albertslund tester mere sammenhængende signalanlæg, hvor biler holder kortest mulig tid med motoren tændt ved lyskryds, hastigheden nedsættes og cyklister prioriteres. Dette sker i samarbejde med Vallensbæk og Region Hovedstaden.
- **Kortlægning af cykelmønstre:** I DOLL afprøves en anonymiseret kameraovervågning, der kan genkende ansigter og følge cyklisters færden, så data indsamles. Hvis forsøget viser gode resultater, kan det anvendes til at forbedre cykelfremkommeligheden i Albertslund.

### Letbanens potentialer

Letbanen vil udgøre et klimavenligt alternativ til bilen, særligt for ansatte og kommende borgere i Hersted Industripark, men også for borgere i det øvrige Albertslund, som kan opnå adgang til letbanen fra f.eks. Glostrup station, hvor Albertslund sammen med flere andre kommuner arbejder for et regionaltogets stop.

# MOBILITET

## DELEBILER OG SAMKØRSEL

Undersøgelser viser, at én delebil kan erstatte mellem 5 og 10 privatejede biler. Det skyldes, at delebilister typisk kører mindre i bil. Udover en klimagevinst betyder det også, at mindre areal behøves anvendt til parkering. Samkørsel understøtter denne udvikling.

**2025 målsætning:** I 2025 er 15% af bilejerne i Albertslund tilmeldt en samkørselsordning.

**Status:** Albertslund kommune samarbejder med det private initiativ Albertslund Delebiler, der har god tilslutning blandt borgerne. Delebilerne holder i dag primært i boligområderne. Reserverede delebilspladser og formel samkørsel er ikke udbredt i Albertslund. Der er i dag ikke udfordringer med offentlig parkering i Albertslund, hvorfor reserverede delebilspladser pt. ikke er hensigtsmæssigt.

### 2020-2022 indsats:

- **Udbrede delebiler i boligområder:** Ved lokalplanlægning og i byggesagsbehandlingen vil der i særlige tilfælde kunne gives mulighed for at dispensere fra parkeringsnormen, hvis der anlægges delebilspladser. Grundejer vil blive gjort opmærksom på denne mulighed ved lokalplanlægning og i byggesagsbehandlingen. Det undersøges om delebiler kan understøttes med faste normer for, hvor mange almindelige parkeringspladser en delebil erstatter.
- **Understøtte eldrevne delebiler:** Vi understøtter eldrevne delebiler ved at opsætte ladestandere ved stationen og arbejde for ladeinfrastruktur i boligområderne.
- **Udbrede samkørsel:** Vi samarbejder med FDM om at udbrede samkørselsordningen Ta' Med.

## LADEINFRASTRUKTUR TIL ELBILER

I dag vælger kun fire ud af hundrede danskere en elbil. I 2030 er det slut med salg af benzin- og dieselbiler og persontransporten forventes primært at blive eldrevet. Det understøtter et mere elbåret energisystem, samtidig med at det udleder mindre CO<sub>2</sub>, færre partikler og støjer mindre. Som kommune kan vi understøtte udviklingen af tilgængelig ladeinfrastruktur. Nye EU krav betyder, at kravet til ladeinfrastruktur styrkes både for beboelse, kommunale arbejdspladser og erhverv. Undersøgelser viser, at elbilsejere hyppigst lader hjemme eller ved deres arbejdsplads. I Albertslund vurderes behovet for offentligt tilgængelig ladestandere ikke at være så højt nuværende tidspunkt, hvorfor vi fokuserer på opsætning af ladestandere i boligområder og på arbejdspladser.

**2025 målsætning:** Der er opsat offentligt tilgængelige ladestandere, som dækker behovet for ladning ved offentlige trafikknudepunkter og kommunale arbejdspladser. Der er udarbejdet og afprøvet en model for opsætning af ladestandere ved fælles parkering i boligområder og alle boligområder med fælles parkering har etableret ladestandere.

**Status:** Parcelhusejere kan sætte en ladestander op i indkørslen, men det er ikke tilfældet for Albertslunds mange boliger med fælles parkering. Vi samarbejder med Region Hovedstaden om at afprøve ladestanderløsninger på fælles parkering i boligområder. Der er i dag fem offentligt tilgængelige ladestandere med ti ladeudtag i Albertslund og der er afsat midler til opsætning af flere.

### 2020-2022 indsats:

- **Udvikling af ladestanderstrategi:** Der udarbejdes en strategi for opsætning af ladeinfrastruktur i hele Albertslund.
- **Målsætning og simpel procedure for ansøgning om opsætning af ladestandere:** Der udarbejdes en oversigt over antallet af ønskede ladepladser i forskellige områder af kommunen, og en strategi for at opfylde denne. Ansøgninger om opsætning af ladestandere indenfor denne ramme behandles efter en simpel procedure med fokus på at give ansøger hurtigt svar.

# MOBILITET

- **Offentligt tilgængelige ladestandere:** Der opsættes én ladestander med to udtag ved Albertsvænge (stationsnær) og forberedes til en ekstra ladestander. Der udskiftes to ladestandere ved Kvickly. For begge lokationer prioriteres betalingsløsninger uden abonnement, så ladning er tilgængelig for alle.
- **Ladestandere på fælles parkering ved boliger:** Boligforeningerne støttes i at vælge de rigtige løsninger for netop deres område. Gravearbejdet koordineres så vidt muligt med andet gravearbejde eller reduceres med strategisk placering af ladestandere. Løsningerne udbredes til andre boligområder med fælles parkering i Albertslund. Opladning til delebilsløsninger indtænkes for at minimere behovet for bilejerskab og parkering.
- **Ladeinfrastruktur i boligområder ved renovering og nybyggeri:** I overensstemmelse med EU's bygningsdirektiv sikrer vi, at boligejer forbereder til ladeinfrastruktur ved nye og renoverede beboelsesejendomme med mindst 10 parkeringspladser. I Albertslund tilskynder vi desuden til, at infrastrukturen dimensioneres til et stort antal ladestandere, og at der også etableres ladestandere ved renovering og nybyggeri.
- **Understøtte ladestandere hos virksomheder:** Vi understøtter lokale virksomheder i at leve op til EU's bygningsdirektiv om etablering af ladestandere og ladeinfrastruktur.

## Tværgående elbilstrategi

Albertslund Kommune samarbejder med 14 andre kommuner i Hovedstadsområdet om at udvikle en kommunal elbilstrategi, der viser, hvordan vi som kommuner bedst understøtter borgernes og det lokale erhvervslivs muligheder for at lade det voksende antal elbiler.

# MOBILITET

## KLIMAMÅLSÆTNINGER

### 2025

- I 2025 er udledningen af CO<sub>2</sub> fra vejgående lokal transport ekskl. motorveje reduceret med 15% ift. 2017, hvor udledningen var 3.700 t. CO<sub>2</sub>.
- I 2025 går eller cykler minimum 90% af alle børn i Albertslund til skole. Minimum 60% af alle børn går eller cykler til daginstitution.
- I 2025 er letbanen langs Ring 3 opført og alle udbud om busruter indeholder krav om at være fossil- eller emissionsfri.
- I 2025 er 15% af bilejerne i Albertslund tilmeldt en samkørselsordning.

### 2030

- I 2030 er udledningen af CO<sub>2</sub> fra vejgående transport inkl. motorveje reduceret med 35% ift. 2017. For den samlede transportsektor er målet 30% CO<sub>2</sub> -reduktion i 2030. Der tages højde for befolkningstilvækst.

### 2035

- I 2035 er andelen af lokale bilture reduceret med 12% ift. 2018 og udgør 20% af de samlede lokale ture i Albertslund, motorvej undtaget.
- I 2035 er andelen af lokale cykel-, bus- og gangture øget med 13% ift. 2018 og udgør 80% af de samlede ture i Albertslund, motorvej undtaget.
- I 2035 er billejerskabet faldet med 2% i Albertslund Kommune. Der tages højde for det forventede stigende befolkningstal i kommunen.

### 2050

- I 2050 er transportsektoren klimaneutral i Albertslund.

## KLIMAINDSATSER

### 2020-2025

- Vi udarbejder en trafik- og mobilitetsstrategi, hvor klima og miljø indgår som væsentligt fokusområde.
- Vi gennemfører indsatser for børn og unge i skolerne og på ungdomsskolerne.
- Vi omlægger busruter til eldrift i samarbejde med nabokommuner.
- Vi understøtter aktiv transport ved at styrke stiforbindelserne, udbygge supercykelstier, nedbringe hastigheden på større veje mv.
- Vi understøtter samkørsel og delebiler ved at give fordele ved oprettelse af delebilspadser, styrke det lokale delebilsforetagende og udbrede samkørselsordninger.
- Vi understøtter udbredelsen af ladeinfrastruktur i hele kommunen og udbreder særligt vores erfaringer med at etablere ladeinfrastruktur på fælles parkeringspladser.

### 2025-2035

- Vi fortsætter igangværende indsatser for mere aktiv, kollektiv og fossilfri transport.
- Vi udvikler letbanens potentialer lokalt og i et samarbejde med andre letbanekommuner.
- Vi samarbejder i Hovedstadsregionen om strategisk trafikplanlægning for at påvirke den gennemkørende trafik bl.a. ved at styrke den kollektive, fossilfri transport og være i dialog om at etablere park-and-ride parkering ved udvalgte togstationer i regionen.
- Vi koordinerer udbredelsen af ladeinfrastruktur og supercykelstier med andre offentlige aktører

### 2035-2050

- Vi fortsætter igangværende indsatser for mere aktiv, kollektiv og fossilfri transport.
- Vi understøtter udviklingen væk fra tung lokal transport på vejene ved at omlægge erhvervsområder til boligområder eller områder med kontorerhverv.
- Vi understøtter aktiv og kollektiv transport i de nye byområder ved at styrke letbanens potentialer, udbygge stisystemet og gå i dialog med boligområder og lokale virksomheder om delebiler, samkørsel, ladeinfrastruktur og sunde mobilitetsvaner.
- Vi følger den teknologiske udvikling og udbreder tiltag, der understøtter udviklingen f.eks. i form af flere førerløse, eldrevne busser, tankstationer for nye drivmidler til tung transport, nye digitale muligheder for at koordinere samkørsel og delebiler mv.

# TVÆRGÅENDE TEMA: **CIRKULÆR ØKONOMI**

Cirkulær økonomi handler om at forvalte jordens ressourcer bedre ved at holde dem længst muligt i anvendelse. Ved at begrænse anvendelsen af nye råvarer og energiforbrug ved produktion og affaldshåndtering rummer cirkulær økonomi værdier om en høj vel-færd, hvor kloden kan følge med.

Cirkulær økonomi er en indsats, der går på tværs af alle sektorer, da det både handler om at forbruge mindre, forlænge produkternes levetid og genanvende mest muligt. Ultimativt har vi som mål, at Albertslund skal være en affaldsfri kommune.

Vi vil arbejde systematisk med at blive en cirkulære kommune, hvor genbrug, genanvendelse og deleøkonomi indtænkes i alle dele af vores virksomhed. For cirkulær økonomi handler ikke kun om affald, men i lige så høj grad om at gentænke den måde vi forbruger på, når vi bygger, renoverer, indkøber fødevarer, legetøj, kontorartikler, biler osv.

Klimaplanen opstiller principper for Albertslund som cirkulær kommune. Principperne uddybes med konkrete indsatser indenfor hver sektor.

## **Principper for cirkulær økonomi i Albertslund kommune:**

- **Indkøb som driver for cirkulær produktudvikling:** Sammen med andre offentlige aktører har vi som kommune en stor på-virkning via vores indkøb. Vi står sammen med andre kommuner og regioner om at sætte fælles mål for indkøb, der påvirker ud-byderne og fremmer en cirkulær økonomi. Vi udvikler cirkulære strategier for indkøb og anvendelse af sekundære materialer.
- **Samarbejde om løsninger og skalering:** Reelle forandringer i vores produktions- og forbrugsmønstre kræver samarbejde med erhvervslivet, affaldsselskaber og andre offentlige aktører. Albertslund deltager i relevante tværgående projekter og net-værk om at udvikle og skalere løsninger til mere cirkulær økono-mi. Vi lægger byrum til at afprøve nye ordninger, der kan fremme cirkulær økonomi.
- **Cirkulært byggeri og renovering:** Produktionen af byggema-teriale er meget klimabelastende, og derfor er der et stort po-tentiale i minimering af byggeri og genanvendelse eller direkte genbrug af materialerne. Vi optimerer anvendelsen af de kom-munale bygninger og bygger fleksibelt for at undgå nybyggeri, og vi stiller krav om bæredygtige materialer og genanvendelse. Vi går i dialog med erhvervsliv og entreprenører om cirkulære løs-ninger i byudviklingen.
- **Genbrugsstationen som omdrejningspunkt for genbrug og genanvendelse:** Genbrugsstationen skal i endnu højere grad end i dag skabe rammerne for borgeres og erhvervslivets direkte genbrug af effekter og for genanvendelse af materialer. Flere typer effekter og materialer skal kunne skifte hænder eller blive repareret på genbrugsstationen.
- **Sociale indsatser prioriteres:** Vi prioriterer fællesskabsori-enterede cirkulære indsatser som reparationsværksteder, der inddrager jobsøgende og unge uden uddannelse, og aktivite-ter med genanvendelse og genbrug målrettet børn og unge i Al-bertslund.

# GENANVENDELSE OG RESSOURCER

## - PÅ VEJ MOD EN AFFALDSFRI KOMMUNE

Næsten halvdelen af den globale klimabelastning stammer fra fremstilling af materialer og Danmark er det land i EU, der producerer mest affald per indbygger.

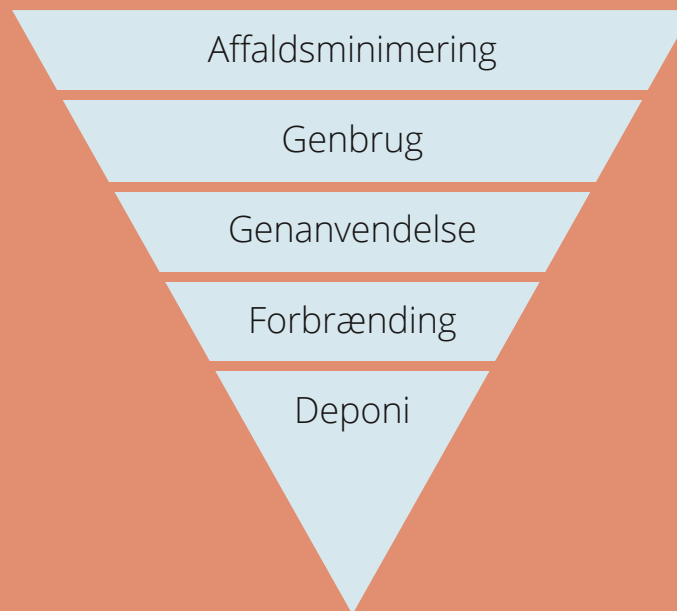
Der er store forandringer undervejs for affaldssektoren i de kommende år. Et bredt flertal i Folketinget har besluttet, at affaldssektoren skal være klimaneutral i 2030. Det betyder blandt andet, at plasten skal ud af affaldet og genbrug og genanvendelse skal i fokus – også når vi køber ind.

Restaffald fra husholdninger og erhverv rummer stadig store potentialer for genbrug og genanvendelse. Vi skal gentænke ordningen for storskrald og vi skal blive endnu bedre til at vejlede borgere og virksomheder i at udsortere de genanvendelige ressourcer fra restaffaldet.

Vi vil gentænke genbrugsstationen, så dens primære funktion bliver at udsortere og afsætte genbrugelige materialer og genstande til direkte genbrug.

En nuværende udfordring ved at øge genanvendelse og genbrug, er at der ikke er reelle afsætningsmulighederne for mange fraktioner. Vi vil undersøge og afprøve muligheder for øget afsætning af materialer og genstande til genbrug – både kommercielt og kommunalt.

På lang sigt er målet, at Albertslund skal være en affaldsfri kommune og at al affaldsindsamling og -håndtering foregår CO<sub>2</sub>-neutralt.



### Væsentligste klimamål

- I 2035 er mængden af genanvendelige ressourcer i det kommunalt indsamlede restaffald reduceret med 50% ift. 2025. Dermed opnås 67% genanvendelse ift. 2018.
- I 2050 er Albertslund en affaldsfri kommune.

### Planer og strategier

- Kommunens affaldsplan (undervejs)

### Samarbejdspartnere

- Vestforbrænding
- Region Hovedstaden
- Gate 21

Indsatserne gennemføres desuden i samarbejde med nabokommuner, borgere, grundejere, boligselskaber og virksomheder i Albertslund.

# GENANVENDELSE OG RESSOURCER

## UDSORTERING AF HUSHOLDNINGS-AFFALD TIL GENANVENDELSE

Ændrede forbrugsmønstre, nye beregningsmetoder og boligsammensætningen i Albertslund medfører, at det er svært at opnå målsætningen om 65% genanvendelse i 2025 – se forklaring i infoboks.

Vi vil derfor fokusere på at reducere den genanvendelige andel i restaffaldet, samt i det affald, der sendes til forbrænding. Det skal ske ved at optimere vores indsamlingsordninger i samarbejde med byens borgere og institutioner, vores transportører, Vestforbrænding og de kommuner vi samarbejder med.

**2025 målsætning:** I 2025 er mængden af genanvendeligt affald i det kommunalt indsamlede restaffald reduceret med 50% ift. 2018.

**Status:** I 2016 indførte Albertslund Kommune sortering af madaffald, plast og metal. En kontrolundersøgelse i 2018 viste, at madaffald og plast stadig udgør en stor del (20%) af restaffaldet. Restaffaldet indeholder herudover genanvendelige fraktioner som Tetra Pak (kartoner) og tekstiler, der bliver obligatoriske at udsortere fra hhv. 2024 og 2025.

### 2020-22 indsats:

- **Mere udsortering fra borgernes restaffald:** Vi samarbejder med Brugergruppen, boligområderne, IPT-kommunerne, Ressourceindsamling og Vestforbrænding om udsortering, indsamling og afsætning af (emballeret) madaffald, tekstiler og Tetra Pak (kartoner) til genanvendelse. Vi undersøger og kortlægger eksisterende muligheder for udsortering, indsamling og afsætning af emballeret madaffald.
- **Mere udsortering fra storskrald:** Vi gennemfører 1-3 indsatser for at få udsorteret de genanvendelige ressourcer (fx træ og tekstiler) fra storskraldsordningen, der i dag ender som restaffald.
- **Undervisning og kampagner:** Undervisning i affald og genanvendelse via Agenda Centeret på sko-

lerne fortsætter, med henblik på at uddanne fremtidens affaldsambassadører. Vi gennemfører en kampagne med henblik på at udvide og forbedre sorteringen hos borgere og institutioner.

### Udsortering sammen med borgerne

Vi styrker kommunens rolle som bindeled mellem borgerne og den grønne omstilling på affaldsområdet, så de fortsat oplever inddragelse og god service. Indsamlingsordningerne optimeres løbende sammen med borgere og vores samarbejdspartnere, så vi sikrer mest mulig reel genanvendelse af husholdningsaffaldet.

### Ændrede vilkår betyder lavere genanvendelsesprocenter

Potentialet for genanvendelse af husholdningsaffaldet har vist sig at være påvirket af markedsvilkår og den teknologiske udvikling. F.eks. reduceres forbruget af papir pga. digitaliseringen, så mængderne til genanvendelse falder. En anden faktor er, at markedet mættes mht. afsætning af træ, hvilket medfører højere krav til kvaliteten af det udsorterede materiale, hvormed en del af det, der tidligere blev genanvendt, nu kasseres og forbrændes i stedet.

Fra 2020 vil beregningen af genanvendelsesprocenten ændres, så kun det reelt genanvendte affald medregnes, mens tab undervejs i processen, efter den kommunale indsamling, skal fratrækkes.

Miljøstyrelsen har desuden vurderet, at boligsammensætningen i Albertslund, med mange etageboliger og tæt/lav bebyggelse, reducerer potentialet for en høj genanvendelsesprocent.



# GENANVENDELSE OG RESSOURCER

## MERE UDSORTERING AF ERHVERVS-AFFALD TIL GENANVENDELSE

Det er vigtigt at gøre det nemt for alle virksomheder at sortere restaffald, hvis genanvendelsen skal styrkes og CO<sub>2</sub> -udledningen nedbringes.

**2025 målsætning:** I 2025 er fokus på restaffald en fast del af det løbende miljøtilsyn med virksomheder i Albertslund.

### 2020-22 indsats:

- **Udsortering af restaffald:** Vi har i vores tilsynsindsats særligt fokus på udsortering af genanvendeligt affald hos de 20 virksomheder i Albertslund, der ifølge Affaldsdatasystemet har de største mængder af restaffald i 2020. Vi opgør antallet af håndhævelser om forbedring af affaldshåndtering meddelt virksomheder i Albertslund.

# GENANVENDELSE OG RESSOURCER

## UDSORTERING PÅ GENBRUGSSTATIONEN TIL DIREKTE GENBRUG

Direkte genbrug er den mest klimavenlige form for genbrug, da genstanden benyttes som den er. Direkte genbrug ligger højt i affaldshierakiet og skal prioriteres, når det er muligt.

**2025 målsætning:** I 2025 er der gennemført indsatser for direkte genbrug på genbrugsstationen og genbrugsstationen er indrettet så den appellerer til mere genbrug.

**Status:** Ordningen 'Byt et bræt' er etableret på genbrugsstationen, hvor rester af ubrugte byggematerialer kan udveksles mellem brugere af genbrugsstationen. Ordningen er en del af samarbejdsprojektet Partnerskab for cirkulære indsatser – se infoboks. Der er startet salg af brugbare cykler indleveret på genbrugsstationen. Aftagere er borgere, foreninger og institutioner. Der er etableret et møbelrum, hvor borgere kan give kasserede møbler videre til genbrug fremfor at lægge dem i containere til genanvendelse. Tøj kan afleveres til genbrug på genbrugsstationen og i 2019 blev det også muligt at aflevere tekstiler til genanvendelse.

### 2020-22 indsats:

- **Måltrettet udsortering til genbrug:** På genbrugsstationen gennemføres to indsatser for at få udsorteret flere brugbare genstande til direkte genbrug. Der sættes skilte op der henviser til genbrugsaktiviteterne og appellerer til at genbruge mere. Der gennemføres et forsøg hvor borgerne kontaktes og vejledes om direkte genbrugsaktiviteterne ved ankomst til genbrugsstationen.
- **Genbrugsstationen nytænkes:** Genbrugsstationen indrettes, så den appellerer til mere genbrug og borgerne nemmere kan finde hen til genbrugsaktiviteterne. Det vurderes på baggrund af et forsøg, om brugerne af pladsen fast skal vejledes om direkte genbrug, når de ankommer til pladsen.

### Mindre madspild

Kommunen faciliterer og skaber rammer for foreninger, der tager initiativ til at forebygge affald, herunder madspild. Stop Spild Lokalt Albertslund samarbejder med lokale fødevarer virksomheder om at forebygge madspild og hjælper økonomisk trængte borgere. Initiativet har stor tilslutning.

### Partnerskaber for cirkulære indsatser

Albertslund Kommune deltager i det tværkommunale projekt "Partnerskab for Cirkulære Kommuner" med casen "Nye veje til mere direkte genbrug", der har fokus på byggematerialer. I projektet oparbejdes også viden om bl.a. storskrald og tekstiler.

Albertslund Kommune er indtrådt i Advisory Board for Cirkulære Kommuner og Regioner, der har til formål at skalere de cirkulære indsatser. Advisory Boardets anbefalinger vil knytte sig til fire overordnede temaer: 'byggeri og byudvikling', 'erhvervsudvikling', 'udbud og indkøb' og 'genbrug og affaldsforebyggelse'.

# GENANVENDELSE OG RESSOURCER

## AFSÆTNING AF MATERIALER TIL GENBRUG OG GENANVENDELSE

**2025 målsætning:** I 2025 er der potentialet for afsætning af genbrugelige ressourcer fra affaldet kortlagt og der er oprettet lokale faciliteter til reparation.

**Status:** Som en del af Partnerskab for Cirkulære Kommuner er Albertslund Kommune indgået i et samarbejde med den socialøkonomiske virksomhed VOKS, hvor genbrugsstationen leverer brugte urtepotteskjulere og andre genstande til planteproduktion. VOKS projektet er en del af det boligsociale samarbejde i Albertslund og udgør et arbejdsfællesskab for mennesker udenfor arbejdsmarkedet. Samarbejdet er et forsøg som foreløbig er afgrænset til et år, mens VOKS er under udvikling.

### 2020-22 indsats:

- **Kommercielt genbrug:** Som en del af ovennævnte projekt, undersøges om der er potentiale for at afsætte flere storskraldsfraktioner (fx møbler) med henblik på genbrug fremfor genanvendelse. Der gøres status i forbindelse med projektets afslutning.
- **Kommunalt genbrug:** Der indgås et samarbejde med kommunale enheder om afsætning af genbrugelige materialer, f.eks. cykelreservedele til klubberne.

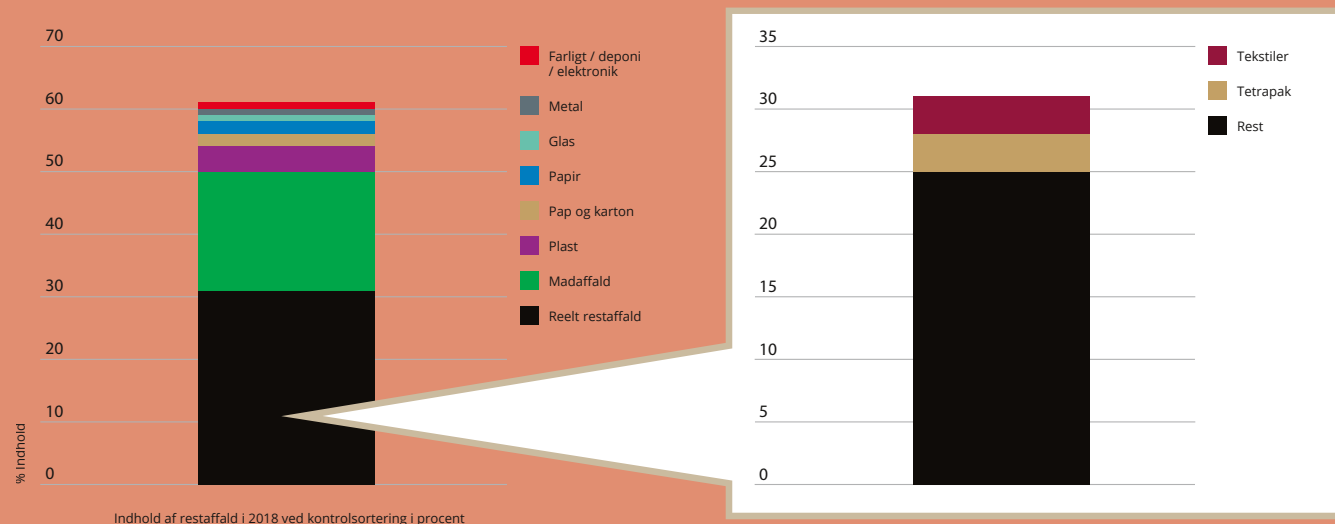
- **Genbrug af byggematerialer:** Vi har undersøgt og kortlægger barrierer og muligheder for at 'Byt et bræt' kan videreudvikles med henblik på at modtage materialer fra virksomheder. Der gøres status i forbindelse med projektets afslutning.
- **Reparationscaféer:** Vi faciliterer 1-2 reparationscaféer, enten på genbrugsstationen eller i et samarbejde med de enkelte boligområder, hvor borgere med hjælp fra frivillige kan reparere deres cykler eller møbler.
- **Værkstedsfaciliteter:** Genbrugsstationen udvides med værkstedsfaciliteter, som om muligt bemannes med medarbejdere eller frivillige, der har håndværksmæssige kompetencer og kan vejlede i reparation af genbrugeligt storskrald.

# GENANVENDELSE OG RESSOURCER

## INDHOLDET AF RESTAFFALD I HUSHOLDNINGSAFFALDET

Reelt restaffald er udtryk for den del af restaffaldet, der ikke kan genanvendes i dag. Den reelle restfraktion vil ændre sig over tid afhængigt af afsætningsmuligheder og lovgivning. Ved udgangen af 2022 vil det blive muligt at udsortere mad- og drikkekartoner og tekstiler til genanvendelse og andelen af husholdningsaffald, der ikke kan genanvendes vil derfor falde. Det er positivt for klimaet og miljøet.

I 2025 er målet, at den genanvendelse andel af affaldet er reduceret med 50% ift. 2018. Vi vil med yderligere 50% reduktion af mængden af de genanvendelige ressourcer i restaffaldet i perioden 2025-2035 opnå 67% genanvendelse set i forhold til fordelingen af genanvendelige ressourcer og restaffald ved kontrolmålingen i 2018.



Figuren viser resultatet fra kontrolsortering af restaffald i 2018, hvor restaffald udgjorde 60% af det indsamlede husholdningsaffald.

Figuren viser indholdet af det reelle restaffald i 2018. Fra 2025 skal Tetra Pak (kartoner) og tekstiler udsorteres til genanvendelse.

# GENANVENDELSE OG RESSOURCER

## KLIMAMÅLSÆTNINGER

### 2025

- I 2025 er mængden af genanvendelige ressourcer i det kommunalt indsamlede restaffald reduceret med 50% ift. 2018, hvor de genanvendelige ressourcer udgjorde halvdelen af restaffaldet.

### 2035

- I 2035 er mængden af genanvendelige ressourcer i det kommunalt indsamlede restaffald reduceret med 50% ift. 2025. Dermed opnås 67% genanvendelse set i forhold til fordelingen af genanvendelige ressourcer og restaffald ved kontrolmålingen i 2018.
- I 2035 er genbrugsstationen gentænkt, så dens primære funktion er at udsortere og afsætte genbrugelige materialer og genstande til direkte genbrug

### 2050

- I 2050 opfylder Albertslund Kommune de kriterier, der skal til for at blive defineret som en affaldsfri kommune.

## KLIMAINDSATSER

### 2020-2025

- Vi undersøger og gennemfører indsatser for at udsortere genanvendelige ressourcer fra stor-skrald og fra borgernes restaffald.
- Vi indfører nye indsamlingsordninger for mad- og drikkekartoner og tekstiler.
- Vi optimerer indsamlingsordningerne til at understøtte reel genanvendelse af husholdningsaffaldet.
- Vi indretter genbrugspladsen, så den appellerer til mere genbrug.
- Vi gennemfører undervisning og kampagner målrettet skoler og borgere.
- Vi styrker tilsyn med restaffald hos de 20 virksomheder med mest restaffald.
- Vi kortlægger mulighederne for afsætning af brugte genstande og ressourcer.
- Vi faciliterer reparationscaféer og værksteder lokalt.

### 2025-2035

- Vi fortsætter igangværende indsatser for mere genanvendelse og genbrug.
- Vi understøtter udviklingen af afsætningsmuligheder for materialer til genbrug og genanvendelse ved at indgå pilotsamarbejder med virksomheder og via vores medejerskab af Vestforbrænding. Vi forventer at afsætningsmulighederne udvides, så vi kan nærme os en genanvendelsesgrad på 90%.

### 2035-2050

- Vi fortsætter igangværende indsatser for mere genanvendelse og genbrug.
- Vi støtter Vestforbrændingen i at finde alternative muligheder til at nedbringe klimapåvirkningen fra affald. F.eks. ved at implementere Carbon Capture-teknologien og afsætte den indfangede CO<sub>2</sub> til produktion af brændsel. Det kan på sigt betyde, at behovet for at udsortere de sidste procent af affaldet overflødiggøres.

# ENERGI

## – PÅ VEJ MOD EN EFFEKTIV OG FOSSILFRI ENERGISEKTOR

Energisektoren forventes at bidrage med ca. halvdelen af den samlede aftalte danske reduktion af drivhusgasser frem mod 2030. Det betyder, at sektoren samlet vil have reduceret sin udledning med mere end 95% siden 1990. De primære indsatser er energieffektivisering og udfasning af fossile brændsler.

Albertslund er ikke en energiproducerende kommune og derfor er vores største bidrag til omstillingen af energisektoren at begrænse energiforbruget i boliger, bygninger, udebelysning og i fjernvarmeforsyningen. Udover de oplagte løsninger som bedre klimaskærm og LED belysning, skal fleksibelt forbrug og smarte løsninger i højere grad indtænkes. Sådan medvirker vi til at nedbringe behovet for at udbygge den samlede produktionskapacitet og infrastruktur, og bidrager til en omkostningseffektiv grøn omstilling af energisektoren.

En øget indsats for energieffektivitet kan kun lykkes i et tæt samarbejde med borgerne og erhverv. Samarbejdet har fokus på de mer-værdier, indsatsen medfører bl.a. bedre indeklima, mindre energiregning og mere attraktive udearealer med belysning.

Vi har mulighed for at påvirke fremtidens fjernvarmeforsyning via de netværk, vi indgår aktivt i. Her vil vi bidrage til at finde alternativer til biomasse og understøtte udsorteringen af plast i affaldet. Vi vil også samarbejde om at fremme fremtidens storskala løsninger til vedvarende energiproduktion og -lagring, der vil blive relevante, når affald og biomasse på sigt ikke er en del af energiforsyningen.

### Væsentligste klimamål

- I 2025 er fjernvarmen CO<sub>2</sub> –neutral.
- I 2030 er elforsyningen CO<sub>2</sub> –neutral
- I 2035 er al udebelysning i Albertslund udskiftet til LED.

### Planer og strategier

- Strategi for fjernvarme i Albertslund
- Handleplan for fjernvarme i Albertslund 2018-2025

### Samarbejdspartnere

- Dansk Fjernvarme
- VEKS
- Vestforbrænding
- Region Hovedstaden
- Gate 21

Indsatserne gennemføres desuden i samarbejde med kommuner over hele landet og borgere, boligforeninger og virksomheder i Albertslund. Samarbejdets karakter er uddybet i det følgende.

# ENERGI

## ELFORSYNING

**Målsætning:** CO<sub>2</sub>-udledningen fra elforbruget er reduceret med 88% i 2025 i forhold til 2015. Elforsyning er CO<sub>2</sub>-neutral i 2030 i overensstemmelse med nationale fremskrivninger.

Elforsyningen i Albertslund kommer fra national og international elproduktion. I 2020 forventes vind, sol og biomasse at dække 80% af elforbruget i Danmark. I 2030 forventes vedvarende energikilder at dække 100% af elforbruget. I Albertslund produceres stort set ikke el og der investeres ikke i energi-produktion udenfor kommunens grænser. Det skal i samarbejde med el distributionsselskabet undersøges, hvilke muligheder der er for en hensigtsmæssig udnyttelse af el som kilde i varmeproduktionen i Albertslund Kommune. Derfor består vores største bidrag til den grønne omstilling i at begrænse energiforbruget i bygninger og udebelysning.

## VARMEFORSYNING

**Målsætning:** CO<sub>2</sub>-neutral fjernvarme i 2025 i overensstemmelse med VEKS mål.

Fjernvarme forsyner ca. 96% af alle varmekunderne i Albertslund Kommune. Albertslunds fjernvarme-forsyning forventes at blive CO<sub>2</sub> neutral i 2025 som led i Varmeplan Hovedstaden. I dag produceres kraftvarmen primært af affald, biomasse og en mindre andel kul. Ifølge Varmeplan Hovedstaden vil biomasse i 2025 udgøre 55% og affald 43% af fjernvarmen. Geotermi udgør i dag 1% af fjernvarmen. Anlægges et såkaldt stjerneanlæg, kan geotermi i fjernvarmen udgøre cirka 5% i 2025.

Hvorvidt fjernvarmen bliver CO<sub>2</sub>-neutral i 2025 afhænger primært af mængden af plast i affaldsfor-brændingen og om biomassen anses for at være CO<sub>2</sub>-neutral. VEKS har fokus på at også spids- og reservelasten, som Albertslund bidrager til, reduceres og den tilbageværende del bliver CO<sub>2</sub>-neutral.

### Energi på Tværs

I Energi på Tværs samarbejder Albertslund med forsyningsselskaber, videninstitutioner og andre kommuner i Hovedstadsregionen om at sikre en fossilfri transport- og energisektor. Hermed undgår vi at suboptimere og finder langsigtede løsninger i fællesskab.

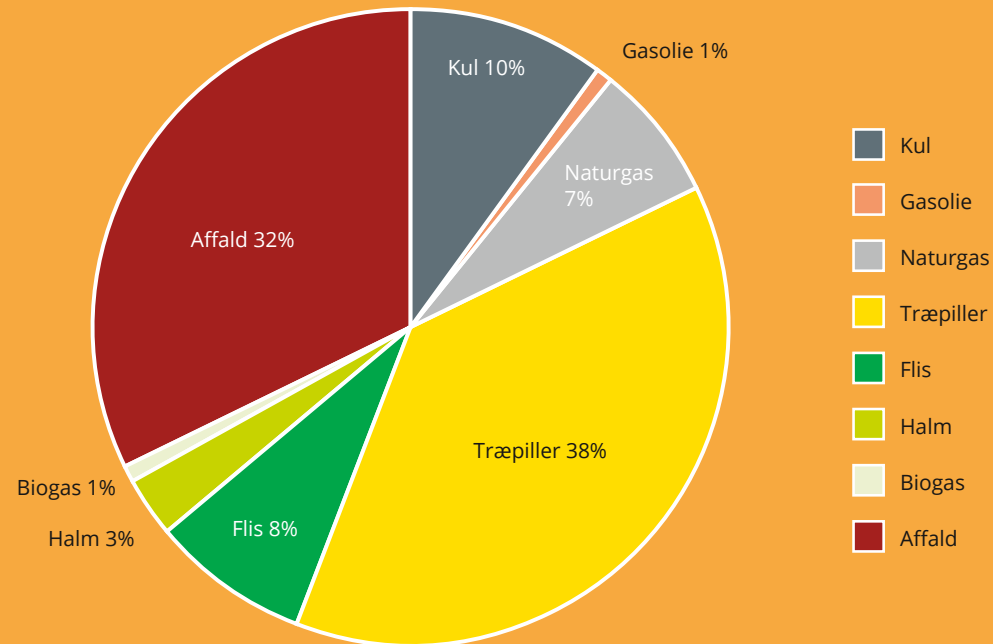


# ENERGI

## HVAD BESTÅR FJERNVARMEN AF?

Biomasse udgør knap halvdelen af fjernvarmens brændsler. I takt med, at de store kraftvarmeværker nedlægges, vil også denne andel blive erstattet med vedvarende energikilder. Men som overgangsbrændsel er biomasse langt mere klimavenligt end kul, olie og naturgas.

Affald udgør 32% af brændslerne til fjernvarmeforsyningen i Albertslund. Efterhånden som mere affald genanvendes, skal affaldet erstattes af vedvarende energikilder.



Brændsler til fjernvarmen. 2017 data, fjernvarme i Hovedstadsområdet.

# ENERGI

## LAVTEMPERATURFJERNVARME OG ENERGIRENOVERING AF BOLIGER

**2026 målsætning:** Albertslund indfører lavtemperaturfjernvarme i 2026. I 2026 er alle boliger klar til lavtemperaturfjernvarme.

**Status:** I 2026 skruer Albertslund Forsyning temperaturen ned til 60 grader. Det giver en klimagevinst ved at energiforbruget reduceres og det bliver billigere at indføre vedvarende energikilder i varmforsyningen. Lavtemperatur i fjernvarmen vil desuden betyde en halvering af ledningstab af varme fra 20% til 10%.

Lavtemperaturfjernvarme nødvendiggør bedre isolerede huse eller mere radiator effekt. Indsatsen i Albertslund retter sig især mod at understøtte energirenoveringer. Cirka halvdelen af boligmassen er klar til eller forsynes allerede med lavtemperaturfjernvarme. De lejeboliger i Albertslund, der har gennemgået en gennemgribende renovering, viser en besparelse på halvdelen af varmforsyningen, samtidig med at indeklima og lysforhold er stærkt forbedret.

### 2020-2022 indsats:

- **Energirenovering af boliger:** Borgere og boligområder støttes i en optimal energirenovering. Da Energispareordningen, som muliggør tilskud finansieret via varmetaksten udløber i 2020, er alle borgere blevet opfordret til at søge støtte nu. Fra 2021 ønskes fortsat energirådgivning, da energieffektivitet hos slutbrugerne er i alles interesse. Albertslund deltager i de kommende år i EU projektet Stronghouse, hvor vi skal afprøve metoder til at skabe samarbejde om energirenovering i boligområder med ejerrækkehuse.

- **Områdetilpasning af fjernvarmetemperaturen:** Albertslund deltager i EU projektet REWARDHeat, hvor vi blandt andet skal afprøve, hvordan temperaturen i fjernvarmenettet kan sænkes gradvist. Fjernvarmenettet inddeles i mindre områder ved hjælp af shunts, så temperaturen kan tilpasses det enkelte boligområde og slutbrugerne kan nå at tilpasse sig de lavere temperaturer.

### Stadig stort potentiale i energirenovering

I Galgebakken tænder man for radiatoren, når temperaturen udenfor er under 17 grader. I nyanlagte Alberts Have skal temperaturen under 10 grader, før beboerne tænder for varmen. Det fortæller lidt om de store potentialer, der fortsat er i energioptimering. På [60grader.albertslund.dk](http://60grader.albertslund.dk) kan borgerne få vejledning i, hvordan de bliver klar til lavtemperaturfjernvarme og websiden viser hvor langt boligområderne er med energiforbedringerne.

### Hedemarken – en boligafdeling med klimaambitioner

Boligafdelingen Hedemarken i Albertslund står overfor en gennemgribende renovering. Det giver mulighed for at tænke nyt. Hedemarken vil producere strøm fra solceller til at dække eget forbrug og installere batterier til at gemme energi til den skal bruges. Energiforbruget til opvarmning skal sænkes markant gennem energirenovering.

# ENERGI

## VEDVARENDE ENERGIKILDER I FJERNVARMEN

**2025 målsætning:** I 2025 er fjernvarmen baseret på CO<sub>2</sub>-neutrale energikilder og biomasse omfattet af udvidede bæredygtighedskriterier. Alternativer som geotermi, store varmepumper og overskudsvarme er i vækst og udgør cirka 10% af varmeforsyningen.

**Status:** Over 90% af fjernvarmen fra VEKS er baseret på vedvarende energi, primært fra biobrændsler og den CO<sub>2</sub>-neutrale andel af affald. Biomasse er et overgangsbrændsel for at vi kan komme af med de fossile brændsler kul, olie og naturgas. I takt med, at de store kraftvarmeverker nedlægges, vil der blive etableret store varmepumper til fjernvarme og sandsynligvis også geotermi til afløsning af biomassen.

### 2020-2022 indsats:

- **Alternativer til biomasse:** Vi efterspørger alternativer til biomasse i kraft af vores medejerskab af VEKS og en langsigtet vision for at begrænse anvendelsen af biomasse til opvarmning i tråd med Dansk Fjernvarmes udspil.
- **Mindre plast i affaldet:** Albertslund har fokus på at udsortere plast til genanvendelse som beskrevet i afsnittet om genanvendelse og ressourcer.
- **Bæredygtig biomasse:** Albertslund arbejder for anvendelse af bæredygtigheds-kriterier for biomasse. Det gør vi i kraft af vores medejerskab af VEKS og Dansk Fjernvarme. VEKS følger brancheaftalens kriterier for bæredygtig biomasse og støtter branchens ønske om lovkrav om certificering og dokumentation af biomasse. I tråd med Klimarådets anbefalinger ønsker Albertslund at synliggøre biomassens klimarelaterede effekter på kulstofkredsløb og kulstoflagring.

## UDNYTTELSE AF OVERSKUDSVARME

**2025 målsætning:** Potentialet for anvendelse af overskudsvarme i fjernvarmen under aktuelle rammebetingelser er afklaret og cases med potentiale er igangsat.

**Status:** Den sænkede temperatur i fjernvarmen øger potentialet for at anvende overskudsvarme i fjernvarmen, men da der i dag skal betales en overskudsvarmeafgift, som desuden er forbundet med en del administration, er salget af varme ikke rentabelt.

### 2020-22 indsats:

- **Udnytte lokal overskudsvarme i fjernvarmen:** Det undersøges især om overskudsvarmen fra lokale supermarkeder og servervirksomheder kan anvendes i fjernvarmen, som del af REWARDHeat projektet.
- **Rammebetingelser for overskudsvarme:** Det skal undersøges, hvordan lokalt placerede varmepumper i Albertslunds distributionsnet kan bidrage til et mere effektivt energisystem. Albertslund understøtter nye rammebetingelser for anvendelse af overskudsvarme gennem aktivt medejerskab i VEKS og Dansk Fjernvarme.

# ENERGI

## FJERNVARME I NYE BYOMRÅDER

**2030 målsætning:** Alle nye byområder forsynes med fjernvarme.

**Status:** Albertslund står overfor en omfattende byudvikling, der vil medføre et højere energiforbrug. Vi kan understøtte, at nye byområder bruger mindre energi ved at tilslutte dem fjernvarme.

### 2020-2022 indsats:

- **Understøtte høj tilslutning til fjernvarme:** Muligheden for at indføre tilslutningspligt til fjernvarme i nye boligområder er fjernet for at give plads til andre energikilder til opvarmning. Udfordringen er, at etableringen af fjernvarme har en lang tilbagebetalingstid og derfor kræver stor tilslutning for at levere et økonomisk fordelagtigt alternativ. Albertslund vil via sit medejerskab i VEKS og Dansk Fjernvarme arbejde for at tilslutning til fjernvarme er det foretrukne valg i nye boligområder.

## OMLÆGNING AF OLIE- OG NATURGAS-FYREDE BOLIGER OG ERHVERV

**2030 målsætning:** Omlægge Herstedøster Villaby til fjernvarme.

**Status:** Omkring 12% af Albertslunds varmemeforbrug dækkes af naturgas og olie. Det er undersøgt om naturgasområder kan erstattes med fjernvarme, men naturgaspriserne er for lave til at det kan betale sig i dag.

### 2020-22 indsats:

- **Konvertering af naturgasboligområder til fjernvarme:** Enkelte boligområder i Albertslund opvarmes i dag med naturgas. Med den politiske aftale om udfasning af naturgas til opvarmning forventer vi at igangsætte tiltag til alternativ opvarmning.
- **Opsøgende indsats overfor virksomheder:** Virksomheder med stort gas- eller olieforbrug kortlægges og potentialet i at konvertere til fjernvarme undersøges.
- **Samarbejde om Grøn Varme konceptet:** Dansk Fjernvarme tilbyder boligejere med naturgas- eller oliefyrr fælles varmeløsninger i regionale a.m.b.a selskaber, som skal understøtte et billigere og mere miljøvenligt alternativ til den fossile opvarmning. Albertslund Forsyning undersøger samarbejdsmulighederne.

# ENERGI

## CENTRAL STYRING AF FJERNVARME-TILSLUTNINGSANLÆG

TAO ordningen betyder, at borgerne kan leje fjernvarmetilslutningsanlæg af Albertslund Forsyning, der sikrer, at anlægget fungerer optimalt. Derved opnås energibesparelser.

**2025 målsætning:** I 2025 har alle interesserede private fjernvarmekunder fået opsat centralt styrede fjernvarmetilslutningsanlæg.

**Status:** Der er installeret over 800 centralt ejede fjernvarmetilslutningsanlæg i Albertslund. Det dækker mere end 10% af alle fjernvarmeanlæg i Albertslund.

### 2020-22 indsats:

• **Udleje af fjernvarmetilslutningsanlæg (TAO):** Potentialet for udskiftning af lokale tilslutningsanlæg til TAO udnyttes i takt med at nedslidte anlæg skal erstattes hos private fjernvarmekunder.

## ENERGIRÅDGIVNING AF VIRKSOMHEDER

**2025 målsætning:** I 2025 er energiforbruget hos virksomheder i Albertslund reduceret med 20% ift. 2017.

**Status:** Albertslunds virksomheder rådgives løbende i energibesparelser.

### 2020-2022 indsats:

• Når Energispareordningen udløber i 2020, tilbydes virksomhederne fortsat rådgivning og de gøres opmærksom på de nye nationale tilskud til energispareprojekter. Indsatsen har især fokus på virksomheder med stort varmeforbrug og dårlig afkøling.

# ENERGI

## FJERNAFLÆST DATA

Med fjernaflæste målere kan fjernvarmenettet driftes mere effektivt og borgerne kan opnå et større indblik i deres varmeforbrug, som kan understøttes med rådgivning tilpasset den enkelte.

**2020 målsætning:** Fjernaflæste varmemålere er udrullet i hele Albertslund.

**Status:** De fleste boligområder i Albertslund har fået fjernaflæste varmemålere.

### 2020-22 indsats:

- **Brug af fjernaflæst data:** De kommende år vil indsatsen bestå i at sammenholde data fra de fjernaflæste målere med de faktiske vejrforhold. Det kan dels anvendes til mere målrettet energioptimering af boliger og bygninger, og dels til at finjustere fjernvarmeforsyningen til kun at levere den energi, der er behov for. Begge tilfælde rummer store potentielle energibesparelser. Denne indsats adresseres som del af REWARDHeat projektet.
- **Borgernær varmedata:** Med de nye målere kan borgerne i dag følge deres varmeforbrug online på døgnbasis. Hvis en variabel tarifstruktur bliver en realitet, vil borgere kunne tilpasse deres energiforbrug på oplyst basis. Kommunen betaler allerede en variabel varmetakst til VEKS fordelt over året, men for slutbrugeren er varmetaksten den samme hele året. Det overvejes om brugerne skal overgå til en månedsbaseret tarifstruktur, der afspejler de reelle omkostninger ved varmeforbruget.

## ENERGIEFFEKTIV UDEBELYSNING

**2035 målsætning:** I 2035 er al udebelysning omlagt til LED. Det betyder en energibesparelse på ca. 50% på den udebelysning, der udskiftes, samtidig med at vedligeholdelsesudgifterne reduceres betragteligt.

**Status:** I dag er 1/3 af udebelysningen udskiftet til LED. Det giver energibesparelser særligt langs de store veje.

### 2020-2022 indsats:

- **LED udebelysning udrulles:** Resten af udebelysningen udskiftes til LED over de næste ti år. Fokus på kort sigt forventes at være på vedligeholdelse og drift fremfor nye lyskilder i vejbelystningen, men boligområderne har mulighed for hurtigere udskiftning til LED. Eftersom krav om belysning på fællesarealer er øget og opsætningen af nye lyskilder har medført endnu større efterspørgsel, kan der ikke forventes store energibesparelser. Til gengæld opnås mere attraktive stisystemer som måske benyttes mere, eventuelt på bekostning af øget privatbilisme.
- **Lysdæmpning af udebelysningen:** Alle nye LED lyskilder er underlagt et lysstyringssystem. Det udnyttes allerede i dag til at dæmpe belysningen så energiforbruget halveres i ydertimerne. Lysdæmpningen beslutes i samspil med borgerne og tager selvfølgelig hensyn til trafikikkerheden ved lyskryds mv. Der er store potentialer i lysdæmpning ved kommunale anlæg som Stadion, som vil blive afprøvet i de kommende år.

# ENERGI

## KLIMAMÅLSÆTNINGER

### 2025

- I 2025 er fjernvarmen i Albertslund CO<sub>2</sub> -neutral, dog anvendes stadig biomasse.
- I 2025 er CO<sub>2</sub>-udledningen fra elforbruget reduceret med 88% ift. 2017, hvor udledningen var 25.560 t. CO<sub>2</sub>.
- I 2025 er energiforbruget hos virksomheder i Albertslund reduceret med 20% ift. 2017.

### 2030

- I 2030 er elforsyningen CO<sub>2</sub> -neutral.

### 2035

- I 2035 er al udebelysning i Albertslund udskiftet til LED.
- I 2035 er de boligområder i Albertslund, der i dag opvarmes med fossile brændsler omgivet til fjernvarme eller lokal energiproduktion.
- I 2035 udgør vedvarende energi fra store varmepumper, geotermi og solvarme en fjerdedel af fjernvarmeproduktionen. Resten vil komme fra CO<sub>2</sub> neutralt affald og biomasse underlagt skrappe bæredygtighedskriterier.
- I 2035 er spidslastproduktionen som Albertslund Forsyning bidrager med reduceret og eventuelt overgået til elkedler og/eller bioliefyrede kedler.

## KLIMAINDSATSER

### 2020-2030

- Vi udskifter alle varmemålere til fjernaflæste målere og arbejder for en variabel tarifstruktur.
- Vi udbreder centralt styrede fjernvarmetilslutningsanlæg.
- Vi understøtter en optimal energirenovering af alle boliger i Albertslund.
- Vi indfører lavtemperaturfjernvarme til alle boliger i Albertslund (2026) og udbreder fjernvarme til nye byområder og eksisterende byområder med fossil opvarmning.
- LED udebelysning udrulles og der indføres lysdæmpning på udvalgte områder.
- Vi fortsætter energirådgivningen af virksomheder.
- Vi undersøger mulighederne for at udnytte lokal overskudsvarme i fjernvarmen.
- Det skal undersøges, hvordan lokalt placerede varmepumper i Albertslunds distributionsnet kan bidrage til et mere effektivt energisystem.
- Vi efterspørger alternativer til biomasse i kraft af vores medejerskab af VEKS og en langsigtet vision for at begrænse anvendelsen af biomasse til opvarmning i tråd med Dansk Fjernvarmes udspil.
- Vi understøtter mere vedvarende energi i varmeforsyningen f.eks. i form af store varmepumper. Hvis regionale undersøgelser f.eks. viser, at et geotermi anlæg eller store varmepumper med fordel kan placeres i Albertslund, er vi positive overfor dette.

### 2030-2035

- Vi fortsætter igangværende indsatser for mindre energiforbrug. Selvom renoveringen af boliger er godt i gang, vil der på sigt stadig være meget at hente i energieffektiviseringer og løbende renoveringer, der reducerer energibehovet og gør overgangen til et vedvarende energisystem i hele Danmark omkostningseffektivt.
- Vi understøtter omlægningen til CO<sub>2</sub> -neutral fjernvarme via vores medejerskab af VEKS og Dansk Fjernvarme og ved at afsøge nye partnerskaber.
- Vi afsøger mulighederne for at øge den samlede energieffektivitet i varmeforsyningen ved at indtænke lokale elvarmepumper baseret på f.eks. industriel overskudsvarme, overskudsvarme fra fjernkøling, spildevand m.m.
- Vi skubber på for at biomasse helt er udfaset eller kun udgør en mindre andel af varmeforsyningen i 2035.
- Vi følger forsøg med nye fjernvarmeteknologier som ultra-lavtemperaturfjernvarme, hvor temperaturen sænkes til 30 grader og vi igangsætter potentielt pilotforsøg i forbindelse med byudviklingsprojekter i Albertslund.



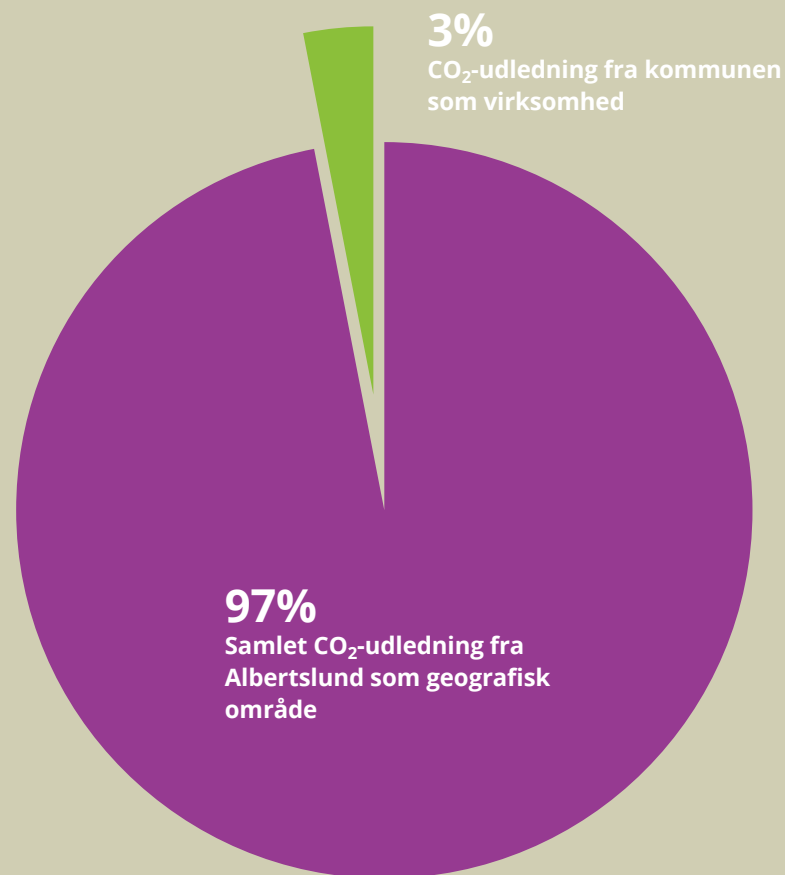
# ALBERTSLUND KOMMUNE SOM VIRKSOMHED

I kommunens egen virksomhed har vi direkte indflydelse på energiforbruget i kommunale ejendomme, hvilke biler og maskiner, der benyttes til transport og vedligehold og øvrige indkøb. Dog er vi bundet af økonomiske og politiske rammevilkår, ligesom vi indgår i indkøbsfællesskaber, der både giver muligheder og begrænsninger.

I det følgende gennemgås klimaindsatser for:

- Kommunale ejendomme
- Kommunal maskinpark
- Kommunale indkøb

Den kommunale CO<sub>2</sub> -udledning fra energi og transport udgør 3% af den totale udledning af CO<sub>2</sub> indenfor Albertslunds kommunegrænse. Ser man på energiforbruget hos kommunale ejendomme, hvor vi har den største klimapåvirkning som kommunal virksomhed, udgør det 7% af den totale CO<sub>2</sub> -udledning fra energisektoren i Albertslund.



# KOMMUNALE EJENDOMME

Albertslund kommune råder over ca. 174.000 m<sup>2</sup> fordelt på ca. 100 enheder. Som kommune har vi stor grad af indflydelse på energiforbruget i de kommunale ejendomme, men gennemførelsen af større energirenoveringer, der gør en forskel for energiforbruget, er ofte omkostningstunge og foregår derfor over lang tid. Samtidig er der mange forskellige brugere af bygningerne, der skal inddrages for at optimere bygningernes udnyttelse og dermed også energiforbruget.

Indførelsen af lavtemperaturfjernvarme i 2026 betyder at de kommunale ejendomme skal tilpasses en lavere varmforsyningsgrad. Samtidig er der meget at hente ved at optimere både udnyttelsen af bygningerne og deres tekniske installationer. Udskiftning til LED belysning er et strategisk træk, der skal understøtte brugernes trivsel. Og endelig skal både renovering og nybyggeri sikre en høj grad af bæredygtigt materialevalg, fleksibilitet for brugerne og lavt energiforbrug.

Målsætningen om at reducere de kommunale bygningers el- og varmemeforbrug med 15% i 2025 ift. 2015 fastholdes. I 2018 var det grad-dagskorrigerede varmemeforbrug faldet med 9,3% ift. 2015 og elforbruget var faldet med 3,4%.

## Væsentligste klimamål

- I 2025 er CO<sub>2</sub> -udledning fra Albertslunds kommunale ejendomme reduceret med 91% ift. 2015.
- I 2030 er energiforbruget i Albertslunds kommunale ejendomme CO<sub>2</sub> -neutralt.

## Planer og strategier

- Ejendomsstrategi 2019

# KOMMUNALE EJENDOMME

## TEKNISKE FORBEDRINGER

**2025 målsætning:** I 2025 er hele bygningsmassen er screenet med fokus på forbedringer af tekniske installationer og 50% af bygningsmassen har fået optimeret tekniske installationer med fokus på bedre energidnyttelse og indeklima. Alle relevante anlæg er udskiftet til TAO (se uddybning under Energi). I 2025 er 75% af alle ejendomme er klargjort til lavtemperaturfjernvarme som indføres i 2026. Nogle ejendomme skal nedrives og skal derfor ikke renoveres.

**Status:** Ca. 60% af relevante varmeanlæg er udskiftet til TAO. Ca. 15% af de potentielle tekniske forbedringer er i dag opnået. Ca. 10% af de kommunale ejendomme er klargjort til lavtemperaturfjernvarme.

### 2020-2022 indsats:

- **Screening af bygningsmassen:** Hele bygningsmassen screenes med henblik på lavtemperaturfjernvarme og der indsamles forbrugsdata for at finde energibesparelser på ineffektive installationer og forsyningssystemer.
- **Klargøring til lavtemperaturfjernvarme:** På Herstedvesterskole afprøves i 2020 effekterne af lavtemperaturfjernvarme og systemet tilpasses. Erfaringerne benyttes i den øvrige bygningsmasse.

### Bedre indeklima

Indeklima hænger både sammen med bygningens tilstand og den måde den bliver brugt på. I de kommende år vil indeklimaet være i fokus på fire folkeskoler i Albertslund. Data og adfærdskampagner anvendes til at kombinere energieffektiviseringer med forbedringer af indeklimaet på skolerne, så trivsel og indlæring øges og energiforbruget sænkes.

## UDSKIFTNING TIL LED BELYSNING

**2025 målsætning:** I 2025 er LED testet som læringslys og sundhedslys, og der er lagt en strategi for udrulningen af LED i de kommunale ejendomme. Status: Udskiftningen til LED belysning er ikke påbegyndt i stor skala.

### 2020-2022 handling:

- **Strategi for LED:** Der udarbejdes en strategi for at udskifte lyskilder til LED i sammenhæng med, at der afprøves læringslys og sundhedslys – se infoboks.

### Læringslys og sundhedslys

På folkeskolerne kombineres en energioptimeret belysning med test af en justerbar belysning, der i klasselokaler indstilles efter behov for koncentration og social interaktion. I ældreplejen er sundhedslys testet i Albertshøj med positivt resultat. I Albertslund plejecenter kan LED lyset hjælpe til at genskabe dagslyset udenfor med døgnrytmebelysning, der kan forbedre de ældres trivsel. Albertslund deltager i udviklingsprojekterne Lighting Metropolis og LUCY for at være på forkant med den nyeste lysteknologi.

# KOMMUNALE EJENDOMME

## BEDRE UDNYTTELSE AF BYGNINGSMASSEN

En bedre udnyttelse af de kommunale ejendomme betyder både at bygningernes kapacitet udnyttes til glæde for borgerne, at energiforsyningen i højere grad følger bygningens anvendelse og at de kommunale ejendomme følger med behovet i befolkningen. Det er målet, at vi fremover kan optimere de kommunale ejendomme til at kunne rumme en forventet befolkningstilvækst, så nybyggeri minimeres.

**2025 målsætning:** I 2025 er der skabt overblik over behovet for arealanvendelse af de kommunale ejendomme ift. befolkningsprognosen. Udvalgte ejendomme er sammenlagt og udvalgte forældede bygninger er udfaset. Der er skabt overblik over aktivitetsgraden i de kommunale ejendomme.

**Status:** Arealet for de kommunale ejendomme udvides for øjeblikket, for at vi på sigt kan udfase nedslide bygninger. Albertslund Kommune er opført i 1960'erne og 70'erne, på et tidspunkt hvor byggeriet gik stærkt. Dengang blev en del af bygningsmassen opført som midlertidige pavilloner. De har nu stået længere end forventet og de er trætte. Vi er ved at undersøge muligheden for at vores institutioner kan rumme flere børn frem for at bygge nye.

### 2020-2022 indsats:

- **Udfasning og sammenlægning:** Udvalgte ejendomme sammenlægges og forældede bygninger udfases. Det er indtil videre besluttet at udfase tre mindre bygninger.
- **Bedre udnyttelse til aktiviteter:** Der indsamles data om aktivitetsniveauet i den kommunale bygningsmasse, for at vi kan skabe et bedre overblik, så bygningerne udnyttes bedre, og varmforsyning og belysning i højere grad kan følge bygningens anvendelse.

## RENOVERING OG VEDLIGEHOLD

De kommunale ejendomme renoveres så de skaber bæredygtige rammer for byens borgere og medarbejdere. Løbende vedligehold er vigtigt for at undgå klimabelastende større udskiftninger og dårligt arbejdsmiljø.

**2025 målsætning:** I 2025 anvendes differentieret vedligehold af de kommunale ejendomme og udvalgte DGNB kriterier for renovering.

**Status:** Der er et stort vedligeholdelsesmæssigt efterslæb og den nuværende økonomiske ramme rækker ikke til at komme det til livs.

### 2020-2022 indsats:

- **Differentieret vedligehold:** Der udarbejdes oplæg til at differentiere vedligeholdet på de kommunale ejendomme, for at sikre bedre overblik og rettidig vedligehold.
- **DGNB standarder for renovering:** Det udvælges hvilke elementer i DGNB certificeringen, der med fordel kan anvendes for at understøtte en bæredygtig tilgang i renoveringerne. Herunder vil fokus være på at sikre driftsoptimering, understøtte bæredygtigt materialevalg samt korrekt håndtering af byggeaffald.

# KOMMUNALE EJENDOMME

## BÆREDYGTIGT NYBYGGERI

Selvom renovering og vedligehold fylder mest blandt Albertslunds kommunale ejendomme, bliver der også bygget nyt, primært som erstatning for ejendomme, der nedrives. Nybyggeri har generelt en stor klimapåvirkning, men det kan nedbringes ved systematisk bæredygtighedsledelse.

**2025 målsætning:** Alle nye kommunale ejendomme opføres efter DGNB standard med høj energieffektivitet. Nybyggeri opføres som fleksibelt byggeri, der kan tilpasses nye formål.

**Status:** To nye klubber og en hal er opført efter DGNB standard. I udvidelsen af plejecenteret Albertshøj er delelementer fra DGNB anvendt.

### 2020-2022 indsats:

- **Bæredygtighedsledelse:** Der efterspørges bæredygtighedsledelse på nybyggeri for at understøtte lavest muligt energiforbrug, et godt indeklima og velfungerende rammer for brugernes aktiviteter. I 2022 laves en opgørelse af brugen af bæredygtighedsledelse i vores projekter.
- **Fleksibelt byggeri:** Ved nybyggeri har vi fokus på at indtænke fleksibilitet, så bygningerne kan tilpasses nye formål uden omfattende renovering.
- **Bæredygtige materialer:** Som led i DGNB standarden og POGI undersøges det, hvilke bæredygtige materialer som f.eks. træ, der med fordel kan anvendes ved nybyg. Ved opførelse af ny institution i 2023 undersøges det på baggrund af erfaringer fra andre kommuner, om det er hensigtsmæssigt at opføre bygningen i træ. Som udgangspunkt afgøres materialevalget fra sag til sag, så ejendommen som helhed er bæredygtig.

- **Materialepas ved nybyggeri:** Vi undersøger muligheden for at stille krav om materialepas ved nybyggeri, så genanvendelse fremmes.
- **Standardiserede materialer:** Der udarbejdes overblik over materialestandarder til brug ved udbud med fokus på holdbarhed, tilpasningsevne og driftssikkerhed.

# KOMMUNALE EJENDOMME

## KLIMAMÅLSÆTNINGER

### 2025

- I 2025 er CO<sub>2</sub>-udledning fra de kommunale ejendomme reduceret med 91% ift. 2015. 15% reduktion i el- og varmekonsumet bidrager til målsætningen, resten tilskrives nationale omlægninger til vedvarende energi.
- I 2025 er alle ejendomme, der ikke skal nedrives på sigt, klargjort til lavtemperatur-fjernvarme.

### 2030

- I 2030 er de kommunale ejendomme energiforbrug CO<sub>2</sub>-neutralt.

### 2035

- I 2035 er al belysning i de kommunale ejendomme udskiftet til LED.
- I 2035 er ca. 75% af den kommunale bygningsmasse energirenoveret.

## KLIMAINDSATSER

### 2020-2025

- Vi screener hele bygningsmassen og optimerer 50% af bygningsmassens tekniske installationer.
- Vi udskifter alle relevante anlæg til TAO (centralt styrede fjernvarmetilslutningsanlæg).
- Vi tester LED som læringslys og sundhedslys og lægger en strategi for udrulningen af LED i kommunale ejendomme.
- Vi gennemfører differentieret vedligehold af de kommunale ejendomme.
- Vi udvælger DGNB kriterier for renovering.
- Vi opfører alle nye kommunale ejendomme som fleksibelt byggeri efter DGNB standard.
- Vi skaber overblik over behovet for arealanvendelse af de kommunale ejendomme ift. befolkningsprognosen.
- Vi sammenlægger udvalgte ejendomme og udfaser udvalgte forældede bygninger.
- Vi skaber overblik over aktivitetsgraden i de kommunale ejendomme.

### 2025-2035

- Vi fortsætter igangværende indsatser for mindre energiforbrug.
- Vi optimerer hele bygningsmassen med fokus på tekniske installationer.
- Vi indfører standardløsninger i alt nybyggeri og stiller krav om materialepas og klimaaftryk.
- Vi udarbejder en strategi for solcelleanlæg på kommunale bygninger, såfremt lovgivningen muliggør rentabel drift.
- Vi understøtter at den kommunale bygningsmasses energiforbrug spiller sammen med energisystemet.
- Vi installerer sensorer i bygningerne som understøtter energistyring.

# KOMMUNAL MASKINPARK

Som kommune har vi direkte indflydelse på vores bilflåde og via vores efterspørgsel også de transportydelser og vareleveringer, vi modtager. Vi kan gå forrest og inspirere andre til at følge efter.

Vi har været i gang med en udskiftning af den kommunale bilflåde i flere år med det største ryk i 2015, hvor hjemmeplejen overgik til el-biler. I dag er halvdelen af de kommunalt ejede personbiler og knap en tredjedel af varebilerne eldrevne.

Sideløbende med omstillingen i den kommunale flåde, har vi fokus på at udnytte vores indflydelse på vareleverancerne til kommunen og på de renovationsvogne, der anvendes i det nystiftede tværkommunale affaldsselskab.

Mindre kommunalt maskinel forventes at kunne overgå til el indenfor en kort årrække, mens udskiftningen af specialiserede vogne og -udstyr afventer den teknologiske udvikling, der i øjeblikket er i fuld gang.

## Væsentligste klimamål

- I 2025 er alle kommunale personbiler og 75% af de kommunale varebiler eldrevne.
- I 2030 er alle kommunale personbiler og varebiler eldrevne.
- I 2030 kører alle renovationsvogne CO<sub>2</sub> -neutralt.

# KOMMUNAL MASKINPARK

## OMSTILLING AF DEN KOMMUNALE FLÅDE

**2025 Målsætning:** I 2025 er alle kommunale personbiler og 75% af de kommunale varebiler er el-drevne.

**Status:** I 2020 er 50% af de kommunale personbiler eldrevne. Det samme gælder 29% af de kommunale varebiler. Derudover ejer kommunen 22 ladbiler som udskiftes i takt med den teknologiske udvikling muliggør det.

### 2020-2022 indsats:

- **Udskiftning af bilflåden:** Der indkøbes kun eldrevne personbiler og varebiler fremadrettet, såfremt dette er funktionelt muligt. Benzin- og dieseldrevne biler udfases i takt med, at de er udtjente, og kan erstattes af eldrevne biler. Der gennemføres en kommunikationsindsats målrettet ejerne af de resterende fossildrevne biler med fokus på udskiftning til eldrevne biler evt. ved leasing.
- **Udskiftning af specialiserede vogne og udstyr:** Det undersøges ved behov for nyindkøb, om teknologien er klar til også at udskifte specialiserede vogne og udstyr.
- **CO<sub>2</sub>-reduceret drivmidler:** Materialegården overgår til CO<sub>2</sub> reducerende brændstof, som er fremstillet af fornybare råmaterialer.

## LADESTANDERE PÅ KOMMUNALE ARBEJDSPLADSER

**2025 Målsætning:** Der er i 2025 opsat ladestandere til elbiler på alle kommunale arbejdspladser i nedenstående omfang.

**Status:** Der er i dag etableret ladestandere ved kommunale arbejdspladser, der modsvarer behovet for ladning af den kommunale flåde. Der er kun ved rådhuset etableret ladestandere til elbiler ejet af kommunalt ansatte.

### 2020-2022 indsats:

- **Analyse af behovet for yderligere ladestandere:** Der gennemføres en analyse af behovet for yderligere ladestandere på kommunale arbejdspladser frem mod 2035. Omfanget skal vurderes ud fra behovet dvs. forventede antal elbiler hos medarbejderne, afstand til arbejde, benyttelse af kollektiv transport mv.
- **Ladestandere på kommunale arbejdspladser:** Der etableres frem mod 2025 ladestandere på kommunale parkeringsarealer, der løbende dækker ladebehovet for de kommunalt ejede elbiler på arbejdspladsen. Derudover etableres minimum én ladestander til elbiler ejet af kommunalt ansatte på parkeringsarealer med flere end 20 parkeringspladser.



# KOMMUNAL MASKINPARK

## VARETRANSPORT OG TRANSPORTYDELSER

**2025 målsætning:** I 2025 er antallet af vareleverancer fra udvalgte leverandører til kommunen reduceret med 60% ift. 2019 (rådhus og udvalgte enheder) og 2020 (andre enheder).

### 2020-2022 indsats:

- **Faste leveringsdage:** I 2020 er der indført retningslinjer for at reducere antallet af vareleverancer i første omgang i fire udvalgte kommunale enheder, der følger faste leveringsdage for de største leverandører. Efter 2020 justeres tiltaget ud fra erfaringerne og retningslinjerne udbredes til resten af kommunen. Effekten følges.
- **Fossilfri varetransport for udvalgte kontrakter:** Vi stiller krav om at udvalgte kontrakter skal levere et aftalt minimum af kørslerne af de samlede leverancer til Albertslund Kommune med køretøjer drevet af el, biogas, brint eller plug-in-hybrid.
- **Miljøvenlige transportydelser:** Ved indkøb af transportydelser lægger vi vægt på anvendelse af fossilfri drivmidler og vi stiller krav om at tilbudsgivere indenfor alle varegrupper lever op til internationale miljøstandarder for transport.

## RENOVATIONSVOGNE

Albertslund Kommune har oprettet et nyt kommunalt-ejet affaldsselskab i samarbejde med Ballerup, Furesø, Ishøj og Vallensbæk. Det giver nye muligheder for i fællesskab at efterspørge mere miljø- og klimavenlige renovationsvogne.

**2025 målsætning:** I 2025 er miljø- og klimavenlighed prioriteret ved alle udviklingstiltag og udbud af renovationsvogne.

### 2020-2022 indsats:

- **Miljø- og klimavenlige renovationsvogne:** Miljø- og klimavenlige renovationsvogne prioriteres ved fremtidige udviklingstiltag og udbud. Udvælgelsen foregår under hensyntagen til indsamlingslogistiske og økonomiske forhold.

## UDSKIFTNING AF MATERIEL

**2025 Målsætning:** I 2025 er alt kommunalt håndværktøj og mindre maskiner udskiftet til el.

**Status:** Proces i forhold til udskiftning af maskiner er i gang og der udskiftes i takt med, at det brugte materiel ikke længere er funktionsdueligt.

### 2020-2022 indsats:

- **Udskiftning til eldrevet maskiner:** Det maskinelle område kortlægges med henblik på at udarbejde en samlet plan for udskiftning af maskiner, fra håndklippere til ladbiler.

# KOMMUNAL MASKINPARK

## KLIMAMÅLSÆTNINGER

### 2025

- I 2025 er alle kommunale personbiler og 75% af de kommunale varebiler eldrevne.
- I 2025 kører 40% af renovationsvognene CO<sub>2</sub> -neutralt.
- I 2025 er alt kommunalt håndværktøj og mindre maskinel udskiftet til el
- I 2025 er antallet af vareleverancer til kommunen reduceret med 60% ift. 2019.

### 2030

- I 2030 er alle kommunale personbiler og varebiler eldrevne.
- I 2030 kører alle renovationsvogne CO<sub>2</sub> -neutralt.
- I 2030 er alt større maskinel udskiftet til el.
- I 2030 stilles krav til alle kontrakter om levering med miljø- og klimavenligt drivmiddel, hvor markedet vurderes modent.

## KLIMAINDSATSER

### 2020-2025

- Vi udskifter kommunale biler og varebiler til eldrift i takt med de er udtjente.
- Vi opsætter ladestandere til elbiler på alle kommunale arbejdspladser, der dækker ladebehovet for kommunalt ejede elbiler på arbejdspladsen og etablerer ladestandere til ansatte.
- Vi samarbejder om, at miljø- og klimavenlighed prioriteres ved alle udviklingstiltag og udbud af renovationsvogne i det tværkommunale affaldsselskab.
- Vi stiller krav om, at udvalgte kontrakter skal levere et aftalt minimum af kørslerne af de samlede leverancer til Albertslund Kommune med køretøjer drevet af el, biogas, brint eller plug-in-hybrid.
- Vi udbreder pilotforsøget om reduktion af vareleverancer til flere kommunale enheder.

### 2025-2030

- Vi fortsætter igangværende indsatser for omstillingen af den kommunale flåde og vareleverancer.
- Vi følger og understøtter markedsudviklingen for miljø- og klimavenligt specialvogne og -udstyr ved efterspørgsel og samarbejde med andre offentlige indkøbere. Markedsudvikling er en forudsætning for at vi kan nå målene om at udskifte al materiel til fossilfri drift.

# KOMMUNALE INDKØB

Produktion og forbrug er en af de største kilder til CO<sub>2</sub> -udledning. Klimaaftrykket fra danske offentlige indkøb svarer til cirka 20 millioner ton CO<sub>2</sub> om året. Til sammenligning er Danmarks samlede udledning godt 50 millioner ton CO<sub>2</sub>.

Der er flere veje at gå: Vi kan begrænse vores indkøb, vi kan indkøbe mere bæredygtigt og vi kan anspore til bæredygtig produktinnovation.

Størstedelen af Albertslunds indkøbsvolumen på knap 400 mio. kroner årligt bliver anvendt gennem SKI og i fællesskab har vi den største indflydelse på markedet. Derfor er samarbejde med andre offentlige aktører så vigtigt.

Vi understøtter gennem vores deltagelse i Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb, at der udvikles fælles miljøkrav til offentlige indkøb og vi arbejder politisk for en fælles vision for bæredygtige indkøb i Danmark.

I vores egne indkøb sætter vi fokus på totaløkonomi og miljømærker.

## Væsentligste klimamål

- I 2035 er 50% af alle kommunalt indkøbte varer cirkulære.
- I 2035 er 100% af Albertslund Kommunes indkøb af vaskes-plejemidler, forbrugsartikler og møbler miljømærkede. Herudover kan nye varegrupper komme til, når de bliver mulige at opføre.

## Planer og strategier

- Indkøbspolitik 2018
- Indkøbsstrategi 2020

# KOMMUNALE INDKØB

## MILJØKRAV TIL INDKØB

Ved at indkøbe efter miljømærkerne er vi med til at mindske produktets samlede miljøbelastning, herunder også klimapåvirkning. Svanemærket og EU-blomsten stiller krav til hele produktets livscyklus fra råvarer til produktion, brug, bortskaffelse og recirkulering og har derfor betydning for den samlede klimabelastning fra vores produktion og forbrug.

**2025 målsætning:** I 2025 er 65% af Albertslund Kommunes indkøb af vaske-plejemidler, forbrugsartikler og møbler miljømærket.

**Status:** Albertslund Kommunes indkøbspolitik forpligtiger til at indkøbe miljømærket. Vi har tilsluttet os Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb (POGI) med en forpligtigelse til at udvikle og efterleve fælles miljøkrav til indkøb. Vi opgør miljømærkede vaske- og plejemidler og økologi. For vaske- og plejemidler er andelen af miljømærkede indkøb 58% og har været stigende de sidste år.

### 2020-2022 indsats:

- **POGI mål anvendes ved udbud:** Der udarbejdes et overblik over kommende udbud, hvor POGIs miljøkrav skal efterleves og miljøkravene indgår i relevante udbud.
- **POGI mål videreudvikles:** Albertslund bidrager til at videreudvikle POGIs miljøkrav.
- **Miljøfokus i Vestegnens Indkøbsforum (VIF):** Albertslund understøtter miljø- og klimafokus i de fælles udbud i VIF.
- **Miljømærker synliggøres og opgøres:** Der skabes større synlighed af miljømærker og POGI mærkede varer i indkøbssystemet. I dag opgøres kun miljømærkede vaske- og plejemidler. Der arbejdes for at kunne opgøre miljømærkede indkøb for flere varegrupper bl.a. i regi af POGI

### Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb (POGI)

Som medlem af POGI samarbejder vi med andre offentlige indkøbere om at drive markedet mod mindre miljø- og klimabelastende produkter og løsninger. I praksis sker det ved, at Partnerskabet udvikler fælles indkøbsmål, som danner grundlag for medlemmernes individuelle indkøbspolitik og indkøbsaftaler. Albertslund indkøber primært via SKI, som har forpligtiget sig til at levere varer indenfor POGIs indkøbsmål.

### Opgørelser af miljømærker og klimapåvirkning fra indkøb

Indkøbssystemerne understøtter endnu ikke måling af miljømærker. I takt med det stigende fokus på miljø, er det efterspurgt feature fra kommunerne, og noget der forventes at blive udviklet i fremtiden. Albertslund Kommune er medlem af SKI, der er i dialog med leverandørerne i SKI aftaler om at indsætte miljømærker, så vi har mulighed for at opgøre andelen af miljømærkede indkøb udover for vaske- og plejemidler, hvor vi modtager data direkte fra leverandørerne.

I 2020 er en ny forpligtigende SKI-aftale trådt i kraft, der betyder, at alle forbrugsartikler lever op til Svanemærkets krav. I 2021 træder en aftale om møbler i kraft med krav om miljømærkning på visse produkter. Desuden stilles krav om cirkulær økonomi for møbler i form af tilbagesalg af møbler til leverandører, samt fokus på reparation fremfor bortskaffelse og nyindkøb.

# KOMMUNALE INDKØB

## CIRKULÆRE OG INNOVATIVE INDKØB

Cirkulære indkøb handler om at lukke materiale-loopet og gerne undgå nyindkøb. Videre skal vi i forbindelse med nye indkøb have fokus på hele livscyklusen i produktet eller servicen, så vi sikrer, at produktet får lang levetid eller flere funktioner.

**2025 målsætning:** I 2025 er nyindkøb af udvalgte varegrupper reduceret og ved nye udbud anvendes i vid udstrækning funktionskrav, markedsdialog og TCO, ligesom der er indarbejdet krav om genbrug og levetidsforlængelse.

**Status:** Indkøbskontoret er opmærksom på totaløkonomi, livscyklusbetragtning og miljøbelastning, når der tilsluttes til SKI-aftaler, eller udføres VIF- eller egne udbud.

### 2020-22 indsats:

- **Genbrug og reparation:** Det vurderes, hvilke kommunale nyindkøb, der med færrest ressourcer og størst betydning kan undgås ved at levetidsforlænge, reparere eller genbruge inventar og IT. Herunder vurderes det, om der kan indarbejdes krav om genbrug og levetidsforlængelse i nye udbud.
- **TCO-værktøjer anvendes:** Ved egne udbud anvendes Miljøstyrelsens TCO-værktøjer, hvor de er hensigtsmæssige. TCO-beregninger gør det muligt at vælge det produkt, der samlet set og gennem hele produktets levetid er det billigste. Beregning af produktets totalomkostninger er som udgangspunkt rent økonomisk, men der er typisk store afledte miljøbesparelser f.eks. i form af reduceret energiforbrug til drift og mindre nyindkøb.
- **Øget brug af markedsdialog og funktionskrav:** Forud for egne udbud og større indkøb foretages markedsdialog og der lægges vægt på funktionskrav fremfor specifikationer ved innovative indkøb med henblik på at opnå den bedst mulige løsning, hvor klimapåvirkning er en væsentlig faktor.

### Bæredygtig innovation

Der er brug for, at kommuner og regioner får et innovationsrum til at afprøve og opbygge erfaringer med innovationsvenlige metoder før og under udbud. Hvis vi skal transformere måden, som det offentlige Danmark indkøber på i dag, er det ikke nok at skrue lidt op for de grønne krav i udbudsprocessen. Der er behov for at markedet inddrages i at udforme bæredygtige produkter, der modsvarer behovet i det offentlige. Erfaringerne skal deles på tværs, så mindre kommuner som Albertslund kan deltage i og få glæde af offentlig-private samarbejder, hvor nye løsninger kan testes hos borgerne.

# KOMMUNALE INDKØB

## STØRRE ANDEL PLANTEBASERET KOST

Fødevarer udgør 20-25% af en danskers CO<sub>2</sub> -udledning og animalske fødevarer står for cirka 60% af denne klimapåvirkning. Som kommune har vi mulighed for at inspirere til mere klimavenlig kost.

**2025 målsætning:** Andelen af animalsk baseret kost nedbringes med 5% i udvalgte kommunale køkkener.

**Status:** Der er påbegyndt en opgørelse af andelen af animalske produkter i den kommunale kost, hvilket viser, at 39% af kosten er animalsk baseret fordelt på 30% mejeriprodukter, 6% kød og 3% fisk.

### 2020-2022 indsats:

- **Plantebaseret mad fremmes:** Der igangsættes tiltag for en større andel af plantebaseret kost i udvalgte kommunale køkkener med udgangspunkt i de gode erfaringer fra flere køkkener i dag. På sigt udbredes erfaringerne til de øvrige kommunale køkkener.

### Økologi og klimaet

Albertslund Kommune har en lang tradition for at servere økologisk kost i de kommunale institutioner. Økologi er ikke i sig selv en klimaindsats, men i Albertslund er økologi i køkkenerne en del af et samlet fokus på mindre madspild, sæsonbetonede lokale råvarer og mindre kød. Det samlede fokus betyder, at institutionerne kan servere økologisk kost indenfor den samme budgetramme – og at kosten både er sundere og mere klimavenlig. For økologi indfries i dag målsætningen om 90% økologi til børn og 75% økologi generelt i Albertslund Kommunes køkkener. De kommunale køkkener har i 2019 været på kursus i at fremstille klimavenlig og økologisk kost i de kommunale køkkener.

## FOREBYGGELSE AF MADSPILD

Madspild udgør en stor klimabelastning og forskning viser, at spildet er størst i storkøkkener.

**2025 målsætning:** At afprøve muligheder for yderligere minimering af madspild i de kommunale institutioner.

**Status:** Køkkenerne i de kommunale enheder har en lang tradition for fokus på madspild som del af det lokale miljøarbejde og økologiindsatsen.

### 2020-22 indsats:

- **Reduktion af madspild i de kommunale enheder:** Der igangsættes tiltag for reduktion af madspild i de kommunale køkkener med udgangspunkt i de gode erfaringer fra flere køkkener i dag.

# KOMMUNALE INDKØB

## KLIMAMÅLSÆTNINGER

### 2025

- I 2025 er nyindkøb af udvalgte varegrupper er reduceret og ved nye udbud anvendes i vid udstrækning funktionskrav, markedsdialog og TCO, ligesom der er indarbejdet krav om genbrug og levetidsforlængelse.
- I 2025 er 65% af Albertslund Kommunes indkøb af vaske-plejemidler, forbrugsartikler og møbler miljømærkede.
- I 2025 er andelen af animalsk baseret kost nedbragt med 5% i udvalgte kommunale køkkener.

### 2035

- I 2035 er 50% af alle kommunalt indkøbte varer cirkulære.
- I 2035 er 100% af Albertslund Kommunes indkøb af vaske-plejemidler, forbrugsartikler og møbler miljømærkede. Herudover kan nye varegrupper komme til, når de kan opgøres.

### 2050

- I 2050 opfylder Albertslund Kommune de kriterier, der skal til for at blive defineret som en affaldsfri kommune. Det betyder bl.a., at alle kommunale indkøb er cirkulære og ikke genererer affald.

## KLIMAINDSATSER

### 2020-2025

- Vi anvender Miljøstyrelsens værktøjer til at beregne totalomkostninger ved egne udbud, hvor de er hensigtsmæssige.
- Vi kortlægger hvilke kommunale nyindkøb, der kan undgås ved at levetidsforlænge, reparere eller genbruge inventar og IT.
- Det vurderes om der kan indarbejdes krav om genbrug og levetidsforlængelse i nye udbud.
- Vi arbejder for at det bliver muligt og tilgængeligt at opgøre klimapåvirkningen fra offentlige indkøb og miljømærkede varer.
- Vi igangsætter tiltag for en større andel af plantebaseret kost i udvalgte kommunale køkkener

### 2025-2035

- Vi efterspørger cirkulære løsninger, der øger genbrug og genanvendelse. Markedsudvikling er en forudsætning for at vi kan indkøbe varer, der indgår i et lukket kredsløb.
- Vi arbejder politisk for en fælles vision for indkøb i Danmark med faste målsætninger om reduktion af klimapåvirkning fra offentlige indkøb.

### 2035-2050

- Vi fortsætter igangværende indsatser for omstillingen af de kommunale indkøb.







Albertslund Kommune

**KLIMAPLAN** 2050

UDGIVET AF ALBERTSLUND KOMMUNE  
NOVEMBER 2020

