



Hele Gentoftes vej mod klimaneutralitet
og klimarobusthed

Klimaplan 2050

Gentofte
Kommune

Indholdsfortegnelse

5 Introduktion

11 Klimaudfordringerne i Gentofte – CO₂

- 11 Klimaregnskab
- 13 Scenarier for reduktion af drivhusgasudledningen
- 15 Kontekst og status for fire centrale klimaudfordringer
- 15 Grøn energi
- 16 Bæredygtig mobilitet
- 20 Cirkulær økonomi
- 23 Bæredygtig dannelse

25 Klimaudfordringerne i Gentofte – Klimarobusthed

- 25 Kontekst, risikovurdering og konsekvenser af klimaforandringer lokalt i Gentofte
- 27 Regnvand og skybrud
- 29 Grundvand
- 30 Havvand og stormflod
- 32 Stigende temperaturer
- 33 Natur og biodiversitet

35 Mål for CO₂-reduktion og klimaneutralitet

37 Mål for klimarobusthed

39 På vej mod klimaneutralitet – CO₂-reducerende tiltag

- 40 Vejen frem mod 90% CO₂-reduktion i 2030 og klimaneutralitet senest i 2050
- 44 Vejen til klimaneutralitet 2022-2024
- 44 Grøn energi
- 44 Bæredygtig mobilitet
- 45 Cirkulær økonomi
- 46 Bæredygtig dannelse
- 46 Vi skaber sammen

47 På vej mod klimarobusthed – Klimatilpasningstiltag

- 48 Vejen til klimarobusthed frem mod 2050
- 49 Vejen til klimarobusthed 2022-2024
- 49 Regn og skybrud
- 49 Havvand og stormflod
- 49 Natur og biodiversitet

51 Opfølgning og revision

52 Baggrund

Gentofte Kommune har høje ambitioner for den grønne omstilling og ønsker at bidrage aktivt til, at vi som samfund kan nå de mål, der er sat både internationalt og nationalt

Introduktion

'Klimaplan 2050 – hele Gentoftes vej til klimaneutralitet og klimarobusthed' sætter kursen for Gentoftes langsigtede klimaindsats frem mod 2050 og viser vej til et delmål om 90% reduktion af CO₂-udledningen i Gentofte i 2030 i forhold til 2019.

Det er en del af Gentofte Kommunes vision, at vi tager ansvar for en grøn og bæredygtig udvikling lokalt og konkret og går sammen om at forbruge ansvarligt, så vi minimerer vores forbrug af naturressourcer. Derfor vedtager og forpligter kommunalbestyrelsen i Gentofte Kommune sig til at implementere denne klimaplan, der lever op til Parisaftalens målsætninger, både hvad angår reduktion i udledning af drivhusgasser og tilpasning til klimaforandringer.

Klimaplan 2050 er en samlet plan for, hvordan vi i Gentofte bidrager til at forhindre klimaforandringer via CO₂-reducerende tiltag, og for hvordan vi med tiltag inden for klimatilpasning og klimasikring gør kommunen robust overfor de klimaforandringer, der allerede er her eller er undervejs.

På baggrund af Gentoftes klimaregnskab og de lokale klimaudfordringer, der gør sig gældende i Gentofte, er Klimaplan 2050 bygget op om fem temaer: Grøn energi, Bæredygtig mobilitet, Cirkulær økonomi, Bæredygtig dannelse og Klimatilpasning og natur. Planen viser med sine mange konkrete mål og tiltag, hvordan vi i Gentofte Kommune tager ansvar for en grøn og bæredygtig udvikling på den korte bane frem mod 2024. Klimaplanen skitserer også hvilke større indsatser, der skal til på den lange bane for at nå 90% reduktion i 2030 og klimaneutralitet senest i 2050 og samtidig sikre en klimarobusthed, der står mål med de konsekvenser af klimaforandringerne, vi i fremtiden vil opleve i Gentofte.

En klimaplan efter internationale standarder

Klimaplan 2050 er udarbejdet efter de internationale standarder for ambitiøs klimaplanlægning, som bynetværket af klimaambitiøse byer, C40 Cities, står bag, og som i Danmark er blevet opdateret og tilpasset klimaarbejdet i kommunerne i det landsdækkende projekt DK2020. C40's standarder kræver en klimaplan, der er handlingsorienteret, har fokus på alle sektorer, opstiller ambitiøse delmål og beskriver processen for en løbende opfølgning på, hvordan det går med at gennemføre mål og tiltag. Der lægges desuden stor vægt på, at planen ikke kun tager højde for klimakonsekvenser og -gevinster ved de enkelte mål og tiltag, men tager afsæt i et bæredygtighedsbegreb med både en social, økonomisk, klima- og miljømæssig dimension. Gentofte Kommune har derfor udover klimaeffekt overvejet mulige konsekvenser ift. sundhed, lige vilkår, miljø og økonomi for planens tiltag.

Et fælles ansvar international, nationalt og lokalt

196 lande forpligtede sig med Parisaftalen i 2015 til en langsigtet målsætning om at begrænse den globale temperaturstigning til under to grader, at arbejde for at begrænse temperaturstigningen til 1,5 C° og blive klimaneutral senest i år 2050. Desuden indeholder Parisaftalen en målsætning om, at de globale udledninger af drivhusgasser skal toppe så hurtigt som muligt og derefter falde hurtigt. På den måde håber man på at opnå en balance mellem udledningen og optaget af drivhusgasser i anden halvdel af dette århundrede.



Ifølge WRI (World Research Institute) har den globale temperatur steget med 1,1 grad indtil nu og vi er på vej mod 2 grader i 2040. Vi har allerede set en stigning i naturlige katastrofer som tørke, oversvømmelse, orkaner mv.

Det er derfor afgørende, at der sættes kraftigt ind mod klimaudledningerne, og Klimaplan 2050 er Gentofte Kommunes bidrag hertil.

Gentofte Kommune har høje ambitioner for den grønne omstilling og ønsker at bidrage aktivt til, at vi som samfund kan nå de mål, der er sat både internationalt og nationalt. Derfor har vi sat et lokalt delmål om 90% CO₂-reduktion allerede i 2030 i forhold til 2019. Om vi i Gentofte Kommune kan nå dette mål og de andre sektorbestemte delmål, vi har vedtaget med denne klimaplan, afhænger i høj grad af de beslutninger, der bliver truffet, og de rammer, der bliver etableret, nationalt og internationalt. Disse beslutninger og rammer er afgørende for både handlemuligheder og incitamentstrukturer for borgere, virksomheder og den kommunale organisation, og definerer i høj grad, hvilket handlerum, vi som kommune har til at fremme grøn omstilling i vores lokalsamfund. Gentofte Kommune forsøger at udnytte de handlerum, lovgivningen definerer, bedst muligt, og skubber på udviklingen ved løbende at pege på, hvor rammer og regler bør justeres for, at kommunerne kan løfte ansvaret for grøn omstilling bedst muligt.

Målene i Klimaplan 2050 gælder Gentofte Kommune som geografisk område og Gentofte Kommunes egen virksomhed. Skal målene indfries forudsætter det dermed en solid indsats fra både kommune, borgere, foreninger og virksomheder og et godt samspil mellem alle aktører. Det vil Gentofte Kommune søge at understøtte i fire overordnede roller med hver sit handlerum: som myndighed og planlægger, som virksomhed, medejer af selskaber og som facilitator.

HVAD ER KLIMANEUTRALITET?

Klimaneutralitet betyder, at der ikke udledes flere drivhusgasser end der fjernes fra atmosfæren.

For at opnå klimaneutralitet er det nødvendigt at CO₂ fjernes fra atmosfæren ved fx at plante skov eller fange og lagre CO₂ fra skorstene på kraftvarmeværker.

CO₂-neutralitet:

Energiforbruget er baseret på biogas, biodiesel, el eller brint.

Nul-emission/emissionsfri/fossilfri:

Energiforbruget er baseret på el eller brint.

CO₂-neutral varmforsyning:

Energien er primært baseret på affald, biomasse, biogas, bioolie, grøn el og CO₂-fangst.

HVAD ER KLIMAROBUSTHED?

Gentofte Kommune er (som geografisk område og som organisation) klimarobust, når kommunen er i stand til rettidig og effektivt at forudse, handle på og komme sig efter virkningerne af en klima-

relateret ødelæggende hændelse eller tendens som regn, stormflod, havvand, grundvandsstigninger, temperaturstigninger, storme og tørke.

Det skal ske ved at sikre beskyttelse, genoprettelse eller forbedring af kommunens væsentlige og grundlæggende sociale, økonomiske og miljømæssige strukturer og funktioner.

Kommunen som myndighed og planlægger

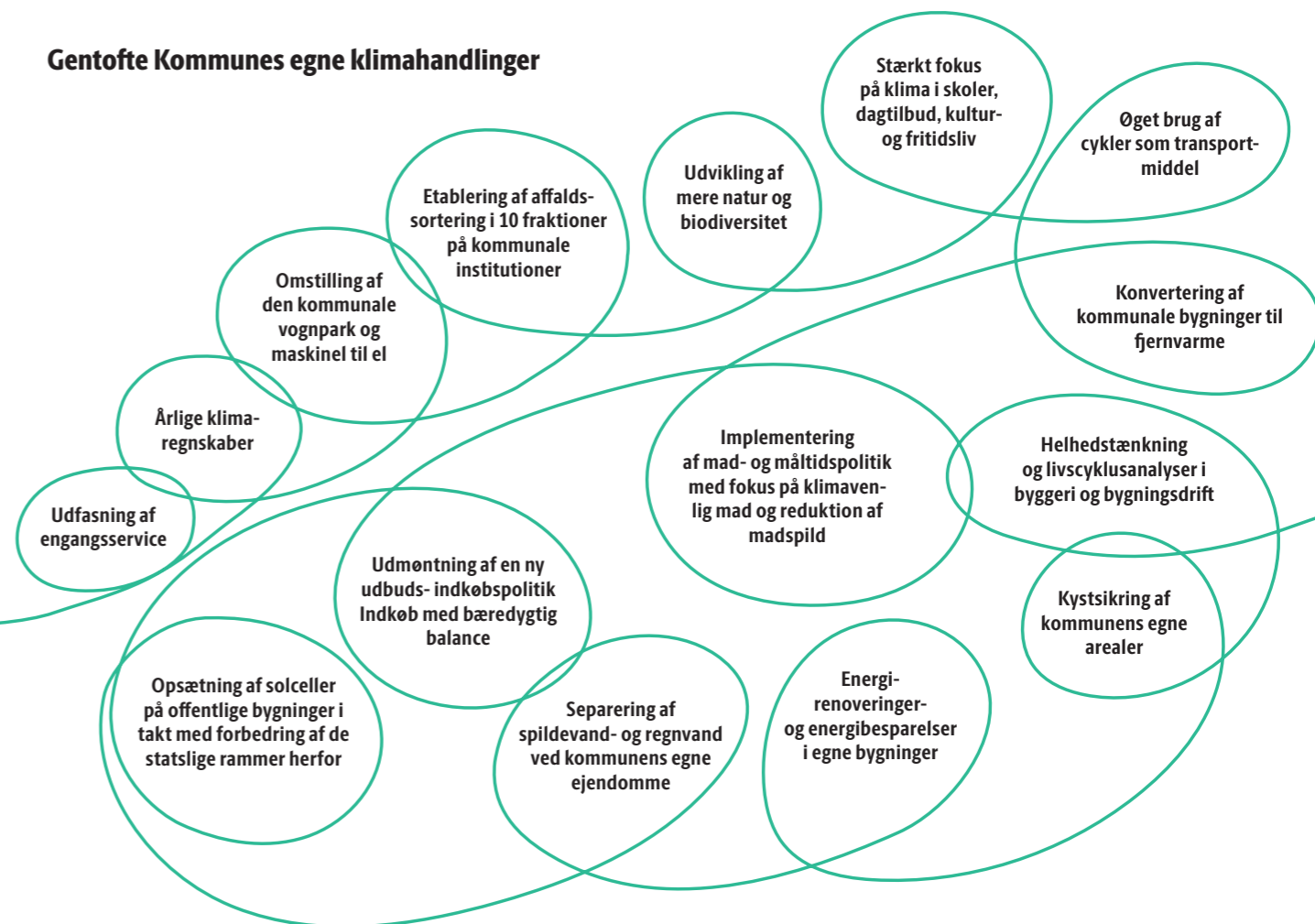
Gentofte Kommune er som myndighed og planlægger en stor kraft i at skabe den infrastruktur og de rammer, der gør bæredygtige valg tilgængelige – og så nemme som muligt – for borgere, foreninger og virksomheder. Det gælder bl.a. udbygningen af fjernvarmenettet, understøttelse af en effektiv ladeinfrastruktur for elbiler, bedre sammenhæng mellem forskellige transportformer, velfungerende affaldssorteringsordninger og solide klimatilpasningsløsninger. Kommunen kan desuden påvirke ved at tilskynde eller stille krav til klimaan-svarlighed hos leverandører, modtagere af puljemidler o. lign.

Kommunen som virksomhed

Gentofte Kommune som virksomhed står for knap 4% af CO₂-udledningen fra Gentofte Kommunes geografiske område. Til gengæld er Gentofte Kommune med sine 300 bygninger den største enkelte varmekonsumer. Derudover har Gentofte Kommune et væsentligt CO₂-aftryk ift. de forbrugsbaserede udledninger. Kommunen køber varer, tjenesteydelser, anlæg og byggeri for cirka 2 mia. kr. om året og har med en indkøbsvolumen af den størrelse god mulighed for at være med til at påvirke markederne i en bæredygtig retning.

Det er væsentligt for den folkelige opbakning og handlekraft i forhold til Klimaplan 2050, at Gentofte Kommune går foran og ved eksemplets magt viser, hvordan CO₂-udledning i praksis kan reduceres. En ambitiøs klimaindsats for kommunen som virksomhed er desuden en forudsætning for, at Gentofte Kommune i rollen som facilitator kan være en troværdig afsender af kampagner og tiltag, der skal tilskynde borgere, foreninger og virksomheder til at handle mere klimaansvarligt. Derfor går Gentofte Kommune foran med egne klimahandlinger.

Gentofte Kommunes egne klimahandlinger



Kommunen som (med)ejer af selskaber

Gentofte Kommune er medejjer af en række kommunalt ejede selskaber. Movia, Gentofte Gladsaxe Fjernvarme (GGF), forsyningselskabet Novafos, transmissionsselskabet CTR, affalds- og energiselskabet Vestforbrænding og vand- og spildevandsselskabet Biofos. Som medejjer er Gentofte Kommune med til at påvirke selskabernes tiltag, planer og investeringsstrategier i retning af mere klimaansvar. Fx er Gentofte i tæt dialog med GGF om at forcere udrulningen af grøn fjernvarme, at involvere borgere i dette samt bruge overskudsvarme fra lokale virksomheder i fjernvarmen. I samarbejde med CTR's øvrige ejerkommuner arbejdes med en plan for neddrøling af brugen af biomasse i fjernvarmeproduktionen. Nedrosling skal ske ved at give plads til nye teknologier, som kan avendes til produktion af fjernvarme, bl.a. geotermi, varmepumper og Power-To-X. Gentofte arbejder også tæt sammen med Vestforbrænding om både affaldssortering, genbrugsstation, CO₂-fangst og lagring m.m.

Endelig sker udarbejdelsen af Gentofte Kommunes spildevandsplan og klimatilpasningsplan i tæt samarbejde med Novafos. Novafos arbejder med at udvikle en metode til at opgøre CO₂-påvirkningen ved anlægspraksis og drift af afløbssystemer, som i samarbejde med Gentofte Kommune skal omsættes konkret i valg af løsninger og anlægsmetoder.

Kommunen som facilitator

I Gentofte Kommune har det i mange år været en del af kommunens DNA at skabe sammen med borgerne, de lokale virksomheder og foreningslivet. Skal vi lykkes med at indfri målene i Klimaplan 2050, er det en forudsætning, at denne praksis fortsætter, og at kommune og civilsamfund i endnu højere grad arbejder sammen om at skabe effektfulde løsninger og lokal klimahandling. Derfor er kommunens rolle som facilitator afgørende.

Kommunen understøtter som facilitator bæredygtig udvikling ved at inspirere og understøtte handlekraft hos borgere, foreninger og virksomheder. Fx i dagtilbud og skoler, hvor børn og unge lærer om, hvordan de passer godt på jorden og bliver trænet i at udvikle nye løsninger. Hos boligforeninger, hvor der er et endnu stort uindfriet potentiale i at inspirere boligejere- og lejere til klimahandlinger som fx energirenoovering, grønne transportvalg og biodiverse haver. Med kulturarrangementer, der skaber refleksioner og diskussioner om planens tilstand og vores rolle i den store sammenhæng. Ved at facilitere partnerskaber og hjælpe borgerinitiativer på vej med kommunens sparringsagenter. Med løbende kampagner om og formidling af klimaansvarlig adfærd og løsninger ift. affaldssortering, affaldsminimering, fjernvarme osv.

Gentofte Kommune har indgået en række klimapartnerskaber med erhvervsliv og store arbejdspladser i kommunen samt staten og udforsker løbende muligheder for flere. Aktuelt er der etableret partnerskaber med IKEA, Gentofte Hospital, Ørsted, Haver til maver, LIFE Fonden og Transportministeriet.

På tværs af kommunens rolle som myndighed, planlægger, virksomhed, (med)ejer og facilitator er tværkommunalt samarbejde en vigtig del af at løse klimaopgaver. Vi er medlem af indkøbsfællesskabet Spar5, hvor vi indgår indkøbsaftaler i fællesskab med Frederiksberg, Gladsaxe, Lyngby-Taarbæk og Rudersdal kommuner. Og i 4K-samarbejdet gennemfører vi projekter, koordinerer og videndeler med Gladsaxe, Lyngby-Taarbæk og Rudersdal kommuner om fx udbredelse af ladeinfrastruktur.

Skal vi lykkes med at indfri målene i Klimaplan 2050, er det en forudsætning, at kommune og civilsamfund i endnu højere grad arbejder sammen om at skabe effektfulde løsninger og lokal klimahandling.

Finansiering af klimaplanen

Gentoftes vej til klimaneutralitet i 2050 kræver finansiering af en række store klimatiltag. Mange af disse er indirekte finansieret via kommunens medejerskab af interessentskaber. Et eksempel er kommunens medejerskab af Vestforbrænding, som er takstfinansieret. Klimaplanens tiltag indenfor affaldsområdet så som genanvendelse, direkte genbrug og udviklingen af CO₂-fangst er dermed finansieret via takster.

Et andet eksempel på finansiering af et stort klimatiltag er fjernvarmen. Gentofte Kommune har brugt ca. 900 mio. kr. på udbygning af fjernvarmen i perioden 2011 – 2019. I august 2021 vedtog Kommunalbestyrelsen en overordnet ramme på 1,1 mia. kr. til udbygning af fjernvarmenettet til de dele af kommunen, der endnu ikke har fjernvarme. Finansieringen af dette projekt er på plads til og med 2027, hvor udbygningen forventes færdig. Dette område er ligeledes takstfinansieret.

Herudover finansieres en del klimatiltag over det allerede eksisterende driftsbudget og afsatte anlægspuljer.

Med budgetforliget 2023-2024 'Gentofte tænker og handler langsigtet' har en enig kommunalbestyrelse afsat yderligere midler til en lang række klima- og bæredygtighedstiltag. På energi- og mobilitetsområdet er afsat 3 mio. kr. årligt i 2023-2026 til energirenoovering af kommunens ejendomme, 1 mio. kr. årligt i 2023 og 2024 til at rådgive borgere i energirenoovering, 1,4 mio. kr. i 2023 til opgradering af elnettet og opstilling af ladestanderer på udvalgte kommunale lokaliteter samt 5 mio. kr. årligt i 2023 og 2024 til etablering af nye cykelstier og 13 mio. kr. i 2023 til supercykelstiruten Kystbaneruten. For at styrke klimatilpasning og natur er der afsat 0,5 mio. kr. i 2023 til mobile kystsikringsanlæg, 1 mio. kr. i 2023 til forhøjelse af eksisterende kystmur og etablering af kystsikring, 10 mio. kr. i 2023 og 5 mio. kr. i hhv. 2025 og 2026 til begrønning af offentlige arealer i Gentofte Kommune og 0,3 mio. kr. i 2023 til udpegning af bevaringsværdige træer. I forhold til bæredygtig dannelse er afsat 0,435 mio. kr. årligt i 2023 og 2024 til at styrke den grønne tråd med energibesparelser i børnehøjde for børn i daginstitutioner, samt 0,6 mio. kr. årligt i 2023 og 2024 til Haver til Maver for 7.-8. classes elever. Endelig er puljen til klima og bæredygtighed udvidet til 5 mio. kr. i 2023-2026.

Forankring af klimaplanen

Klimainsatsen i Gentofte Kommune er forankret i alle opgaveområder (forvaltninger). For at styrke implementering af klimaplanen trådte en ny klimaorganisering i kraft den 1. september 2022. Den nye organisering består af et tværgående klimanetværk, der er forankret i Kommunikation med dedikerede personaleresourcer til klima- og bæredygtighedsindsatsen fra alle opgaveområder. Den nye organisering består også af en ny klimaenhed i opgaveområdet Klima, Miljø og Teknik, hvor langt størstedelen af klimatiltagene er forankret.

Klimaudfordringerne i Gentofte Kommune

CO₂

Gentofte Kommune er en af landets tættest befolkede kommuner. Bygningsmassen er af ældre dato, og der er trængsel på vejene. Til gengæld er der ikke landbrug og kun ganske få store produktionsvirksomheder. Derfor kommer størstedelen af kommunens CO₂-udledning fra energiforbruget i bygninger og fra transport, fra produktion af el og varme og fra forbrug af mad, drikke, ting og sager.

I dette kapitel præsenteres først Gentoftes klimaregnskab og scenarier for, hvordan klimaftrykket kan reduceres. Herefter præsenteres kontekst og status for de mest centrale klimaudfordringer i Gentofte samlet under overskrifterne Grøn energi, Bæredygtig mobilitet, Cirkulær Økonomi og Bæredygtig dannelse.

Klimaregnskab

Gentofte Kommunes drivhusgasudledning kan opdeles i tre kategorier eller 'scopes', som de oftest kaldes: **Scope 1:** Energiforbrug fra bygninger, transport og industri, **Scope 2:** Energiforbrug fra forsyningsnettet (fjernvarme, el, gas) og **Scope 3:** Udledning forbundet med forbrug og varer, som er produceret udenfor kommunens grænser, men forbruges i kommunen.

Gentofte Kommune klimaregnskab er udarbejdet på baggrund af Energistyrelsens Energi- og CO₂-beregner, der måler på scope 1 og scope 2-udledninger. Der findes ikke en officiel metode til beregning af scope 3-udledningerne, dvs. den del af CO₂-udledningen, der kommer fra forbrug. Det betyder, at der ikke findes specifik viden om indhold og omfang af den forbrugsbaserede udledning lokalt i Gentofte. National viden og data om scope 3-udledninger giver imidlertid et kvalificeret bud på, hvordan det ser ud i Gentofte (se side 18).

Antal indbyggere i
Gentofte Kommune

74.550

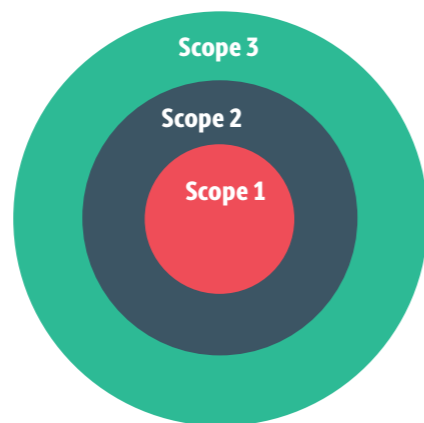


Drivhusgasudledning
i hele Gentofte Kom-
mune i 2019 i ton CO₂e

259.000

Klimaregnskabet måler scope 1 og scope 2

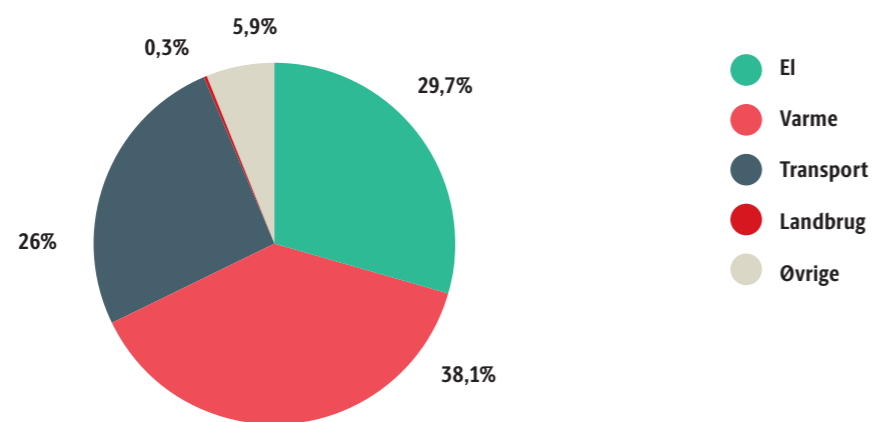
- Scope 1:** Energiforbrug fra bygninger, transport og industri
- Scope 2:** Energiforbrug fra forsyningsnettet (fjernvarme, el, gas)
- Scope 3:** Udledning forbundet med forbrug og varer, som er produceret uden for kommunens grænser, men forbruges i kommunen.



Kommunens seneste klimaregnskab viser, at drivhusgasudledningen i 2019 var på 259.000 ton CO₂-ækvivalenter (CO₂e) for Gentofte som geografisk område.

Drivhusgasudledningen i scope 1 og 2 stammer i Gentofte primært fra varme (ca.38%), el (ca. 30%) og transport (26%). Dertil kommer knap 6% fra øvrige udledninger forbundet med fx affaldsdeponi, kølemidler og opløsningsmidler. Endelig er der en minimal udledning (0,3%) fra landbrug og arealanvendelse.

Drivhusgasudledning, Gentofte Kommunes geografi

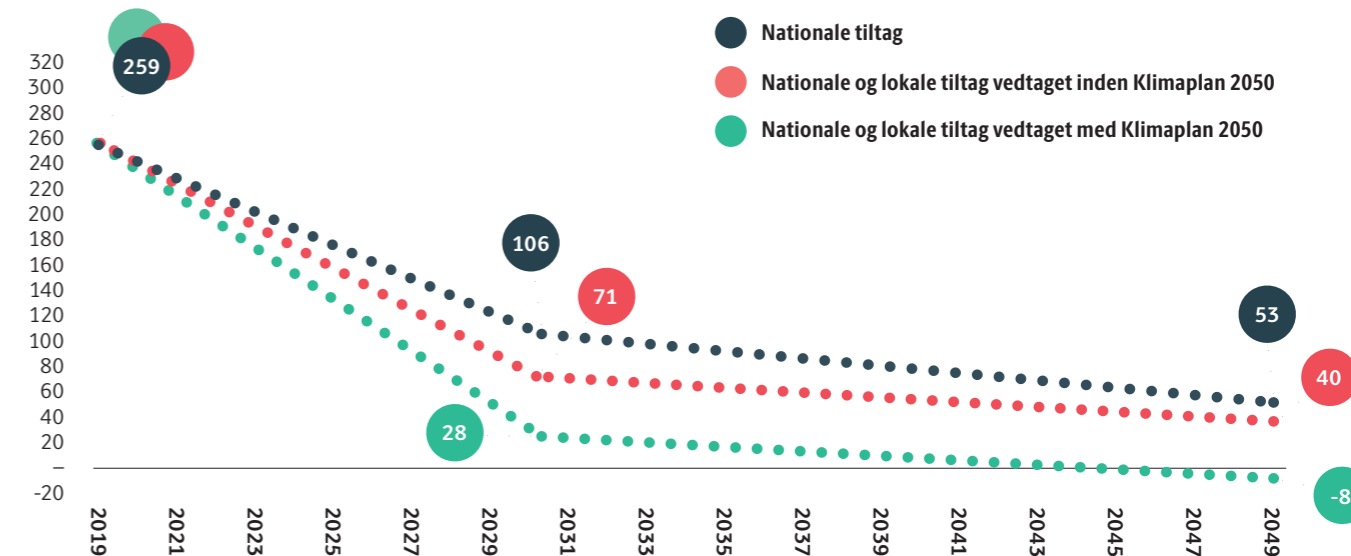


Kilde: EA Energianalyse Kortlægningsrapport 2021

Gentofte Kommunes udledning per indbygger var i 2019 3,4 ton CO₂e. Det er betydeligt under det nationale gennemsnit på 8,8 ton. Det skyldes hovedsageligt, at Gentofte ikke har landbrug og kun en smule industri, at Gentofte er en kompakt kommune med et lavere antal kørt kilometer end det nationale gennemsnit, samt at Gentofte har en høj fjernvarmedækning og relativ grøn fjernvarme.

Drivhusgasudledningen fra Gentofte Kommune som virksomhed indgår i det samlede geografiske regnskab for 2019. Udledningen fra Gentofte Kommune som virksomhed udgør 10.200 ton CO₂, hvilket svarer til cirka 4% af den geografiske kommunes CO₂-udledning på 259.000 ton. Drivhusgasudledningen stammer primært fra kommunens bygninger (9.300 ton) og derudover fra gadebelysning (500 ton) og transport i kommunale køretøjer (400 ton).

Drivhusgasudvikling i Gentofte Kommune



Kilde: Ea Energianalyse 2021

Scenarier for reduktion af drivhusgasudledningen

Gentofte Kommune har fået udarbejdet tre forskellige reduktionsscenarier, som viser, hvordan drivhusgasudledningen forventes at udvikle sig fra 2019, hvor drivhusgasudledningen i Gentofte var 259.000 ton, frem mod 2050, hvor kommunen senest skal være klimaneutral.

Formålet med reduktionsscenarierne er at skabe et overblik over, hvordan nationale og lokale handlinger påvirker omfanget af drivhusgasudledningen i hhv. 2030 og 2050.

Det første scenarie omfatter forventede nationale tiltag, men ikke lokale handlinger i Gentofte Kommune. I dette scenarie er der i Gentofte en drivhusgasudledning på 106.000 ton i 2030 og 53.000 ton i 2050.

Det andet scenarie er baseret på det første scenarie samt tiltag, der forud for Klimaplan 2050 allerede er vedtaget i Gentofte Kommunes planer. I dette scenarie er der i Gentofte en drivhusgasudledning på 71.000 ton i 2030 og 40.000 ton i 2050.

Det tredje scenarie er baseret på de to første scenarier samt de nye mål og tiltag, der er vedtaget som del af Klimaplan 2050. I dette scenarie er der i Gentofte en drivhusgasudledning på 28.000 ton i 2030 og en negativ udledning på 8.000 ton i 2050 – det vil sige, at der optages 8.000 tons flere drivhusgasser end der udledes. Det skyldes den CO₂-fangst og lagring, der forventes at blive gennemført på Vestforbrænding.

Der vil i 2050 forventeligt stadig være en drivhusgasudledning fra transportsektoren på 11.000 tons CO₂. Det skyldes en forventning om, at der i 2050 fortsat vil være en mindre andel benzin- og dieselmotorer på vejen, ligesom dele af den tungere vare- og persontransport (lastbiler, private busser etc.) stadig vil anvende diesel.

Det tredje og mest ambitiøse scenarie viser, at det er muligt at opnå klimaneutralitet i Gentofte senest i 2050. Det er det scenarie, vi i Gentofte vil arbejde for at gøre til virkelighed. Hvis det skal kunne lade sig gøre, er der dog en lang række forudsætninger og tiltag, der først skal på plads. Det er fx væsentligt, at staten sikrer, at de nationale rammer for den grønne omstilling bliver gennemført – herunder omstillingen til grøn el, elbiler og plastudsortering på forbrændingsanlæg. Ea Energianalyse har lavet en beregning til Gentofte Kommune, der viser, at knap 45% af reduktionerne mod klimaneutralitet kommer fra nationale rammevilkår. Desuden er det afgørende, at CTR, Gentofte Gladsaxe Fjernvarme samt Gentofte Kommune udbreder den grønne fjernvarme som planlagt, at Vestforbrænding implementerer CO₂-fangst og lagring og udsortere plast, ligesom borgere, virksomheder og Gentofte Kommune understøtter ved at forbruge mindre og sortere plast.

Helt afgørende for at nå i mål med klimaneutralitet er også, at alle bygningsejere i kommunen tilslutter sig fjernvarmen. Det er også vigtigt at boligejerne gennemfører energibesparelser for at undgå at den grønne omstilling bliver for dyr.

Endelig er det væsentligt på vejen mod klimaneutralitet, at borgere, virksomheder og Gentofte Kommune udfaser brugen af fossil transport til fordel for grønne transportmidler som cykler, elbiler, delebiler og kollektiv transport, ligesom Gentofte Kommune faciliterer operatørernes opsætning af offentligt tilgængelige ladestander.

Helt afgørende for at nå i mål med klimaneutralitet er, at alle bygningsejere i kommunen tilslutter sig fjernvarmen og gennemfører energibesparelser.

HVAD ER CO₂ FANGST OG LAGRING?

Fangst og lagring af CO₂ eller Carbon Capture and Storage (CCS) virker ved at indfange CO₂, og deponere den i undergrunden. Via CCS kan man bl.a. indfange de fossile eller biogene udledninger fra afbrænding i affaldsforbrændingsanlæg eller fange den CO₂ der frigives, når

kalk brændes til cement. Man kan også fange den CO₂ der udledes, når biomasse brændes til energiproduktion.

Kilde: Energistyrelsen 2022.

Kontekst og status for fire centrale klimaudfordringer

På de følgende sider præsenteres kontekst og status for de mest centrale klimaudfordringer i Gentofte under overskrifterne Grøn energi, Bæredygtig mobilitet, Cirkulær Økonomi og Bæredygtig dannelse.

Grøn energi

Elforbrug og boligopvarmning står jf. klimaregnskabet for knap 70% af den samlede CO₂-udledning i Gentofte Kommune. Omstillingen til grønne energikilder er derfor helt central for at komme tættere på klimaneutralitet. Udledningen forbundet med energiforbruget reduceres i de kommende år markant ved hjælp af fjernvarmeudbygning- og tilslutning, og en stigende procentdel grøn el i stikkontakterne. Energirenovering af boliger og bygninger vil hjælpe godt på vej og er desuden væsentlig, da grøn energi er en begrænset ressource.

Fjernvarmeudbygning i fuld gang

Fjernvarmen dækkede ved indgangen til 2022 omkring 70% af Gentofte Kommunes varmebehov. Resten dækkes primært af olie- og naturgas. Fjernvarmen kommer fra Centralkommunernes Transmissionselskab (CTR), der leverer varme til fem kommuner i hovedstadsområdet herunder Gentofte. Gentofte Gladsaxe Fjernvarme, der er et fælleskommunalt serviceselskab, videredistribuerer fjernvarmen og betjener kunder, borgere og virksomheder i Gentofte og Gladsaxe kommuner. Når fjernvarmeudbygningen er færdig i 2027, og hvis alle potentielle kunder tilslutter sig, forventes fjernvarmen at dække mindst 90% af varmebehovet i kommunen.

I 2020 blev 79% af fjernvarmen i Gentofte produceret via CO₂-neutrale energikilder som halm, flis og biogent affald, mens 21% blev produceret via fossile energikilder som fossilt affald (primært plast), naturgas, kul og olie. I 2021 blev kul fuldt udfaset i Hovedstadens fjernvarmesystem. Fjernvarmen produceres kun via fossile brændsler som olie og gas, når der er særligt stort varmebehov, som fx på en meget kold februardag.

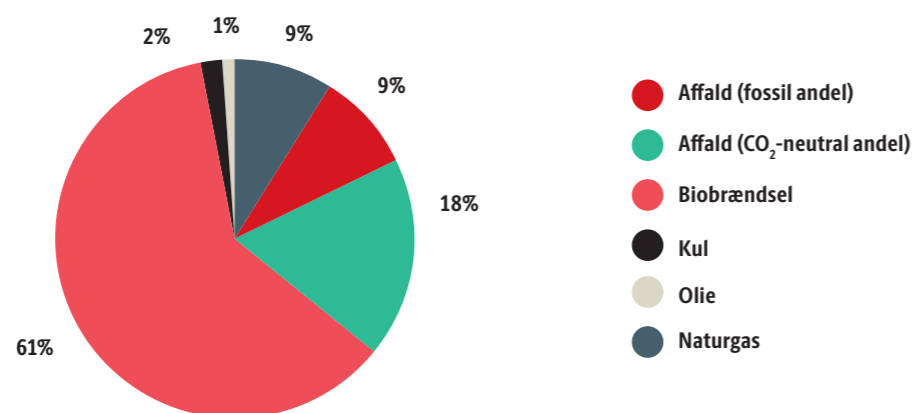
For at gøre varmeproduktionen CO₂-neutral arbejder CTR og dets ejerkommuner med en plan for udfasning af anvendelsen af biomasse i fjernvarmeproduktionen. Udfasningen skal ske ved at give plads til nye teknologier, som kan avendes til produktion af fjernvarme. Fx geotermi, varmepumper og Power-to-X.

Vestforbrænding er i gang med at forberede CO₂-fangst, som er et væsentlig middel på vejen mod klimaneutralitet. Samtidig forbereder Vestforbrænding sig på en styrket indsats for at frasortere plasten fra forbrændingen. Alt sammen et led i at gøre affaldsforbrændingen og dermed varmeproduktionen klimaneutral.

Boligtæthed og boligtyperne i Gentofte Kommune udgør et gunstigt grundlag for at etablere fjernvarme. Allerede i 2011 vedtog Gentofte Kommune en ambitiøs plan for at udrulle fjernvarmen i seks faser. Kun de første tre faser blev imidlertid gennemført, fordi statens samfundsøkonomiske beregningsmodel satte en stopper for den videre udbygning. Folketinget gjorde det i 2021 muligt at genoptage fjernvarmeudbygningen, hvorefter Gentofte Kommune straks genoptog arbejdet.

Når fjernvarmeudbygningen er færdig i 2027, forventes fjernvarmen at dække mindst 90% af varmebehovet i kommunen.

Energikilder i fjernvarmeproduktionen 2020



Kilde: Fjernvarme Miljønetværk Hovedstaden 2021

Mange ældre boliger og bygninger med stort potentiale for energibesparelser

62% af boligerne i Gentofte ligger i etageejendomme, mens knap 31% er parcelhuse (2021). Resten af boligerne er række-, kæde- eller dobbelthuse.

I forhold til landsgennemsnittet har Gentofte Kommune mange boliger, som er opført før 1960. Det gælder både for etageejendomme og parcelhuse. Faktisk ligger mere end halvdelen (55%) af det samlede antal opvarmede kvadratmeter i Gentofte i bygninger, som er opført før 1939. Det vil sige at en meget stor del af bygningsmassen er opført før bygningsreglementet for alvor stillede krav til bygningernes energiforbrug. Der er derfor et stort potentiale for at energirenovere og -optimere de boliger og bygninger, hvor energirenovering endnu ikke er gennemført.

66% af boligerne i Gentofte Kommune er ejerboliger, 12% privatejede andelsboliger, 9% ejes af selskaber, 4% er almennyttige boliger og 4% ejes af offentlige myndigheder. 43% af boligerne er udlejede, mens 56% benyttes af ejeren. Lejere har ikke samme muligheder for selv at tage initiativ til at energioptimere deres boliger.

Grøn el i takt med statens målsætning

Gentofte har, som en fuldt udbygget kommune, ikke mulighed for at opsætte vindmøller eller etablere større solcelleanlæg i sin egen geografi. Elforbruget i Gentofte bliver derfor primært baseret på grønne energikilder i takt med at staten realiserer sit mål om grøn el inden 2030.

Bæredygtig mobilitet

Transportsektoren står jf. klimaregnskabet for 26% af den samlede CO₂-udledning i Gentofte. Heraf kommer 2/3 fra personbiler. Samtidig forventes 15% mere trafik på vejene i 2030 end i dag. Udledning fra transportområdet kræver et langt sejt træk at reducere, og i fremskrivningerne af CO₂-udledning i Gentofte forventes, at der trods en lang række tiltag stadig er en mindre udledning fra transportsektoren i 2050 (som dog opvejes af CO₂-fangst og lagring).





Valg af transportform sker i et komplekst samspil mellem vores vaner og opfattelse af pris, rejsetid og bekvemmelighed: Er transportformen pålidelig, tilgængelig, fleksibel og komfortabel? Bilen er i dag det foretrukne transportmiddel for mange mennesker. Det skaber trængsel og besværliggør og forøger rejsetiden til gene for både borgere og virksomheder. Ikke mindst i myldretiden til og fra arbejde eller uddannelse, hvor der gennemsnitligt kun sidder 1,1 person i hver bil. Forudsætningen for at flytte over i grønnere, sundere og sikrere alternativer til bilen er, at fx cyklisme og kollektiv transport opleves som nem, bekvem og pålidelig.

Store mængder gennemkørende trafik

En af de store udfordringer for omstillingen af transportsektoren i Gentofte Kommune er den store mængde gennemkørende trafik. Titusindvis af biler passerer hver dag igennem Gentofte Kommune via de store indfaldsveje til København. Antallet af biler på indfaldsvejene stiger, og det samme gør den støj og CO₂-udledning, der følger med. En af de største indfaldsveje er Helsingørmotorvejen, hvoraf 6 kilometer skærer gennem Gentofte Kommune. Det betyder, at en stor del af Gentofte Kommunes borgere er så stærkt plaget af trafikstøj, at det har betydning for trivsel og i nogle tilfælde også sundheden.

Reduktion af støjniveau

Gentofte Kommune arbejder for at nedsætte hastigheden på Helsingørmotorvejen og Lyngby Omfartsvej for at reducere støjniveauet. Desuden er der i forlængelse af en byrådsbeslutning sendt ansøgning til Nordsjællands Politi om at nedsætte hastigheden på hele Kystvejen til 50 km/t, og yderligere ned ved Skovshoved havn og på Strandvejen ved Bellevue i sommermånederne, primært af trafikikkerhedshensyn. Desuden planlægger kommunen at nedsætte hastigheden til 40 km/t på en række klasse 3-lokalveje, som en del af forsøget om lokale hastighedsbegrænsninger, hvor Gentofte Kommune deltager.

Stort potentiale for elbiler

Omstillingen til elbiler er afgørende for at reducere klimaafttrykket fra transport i Gentofte Kommune. Der var per 31. april 2022 32.664 personbiler i Gentofte Kommune. Elbiler udgjorde pr. 31. april 2022 knap 6% af personbilerne i kommunen, mens de nationalt udgjorde knap 3%. Cirka 50% af nysalget af biler i Gentofte Kommune var 1. kvartal 2021 el- og hybridbiler. Det gør Gentofte til en af de førende kommuner i omstillingen fra fossilbiler til elbiler. For at understøtte omstillingen til elbiler er der behov for en udbredt offentligt tilgængelig elladeinfrastruktur, der sikrer, at det også på længere sigt er attraktivt at køre elbil i Gentofte.

Når det gælder Gentofte Kommune som virksomhed, har kommunen indgået en partnerskabsaftale med Transportministeriet om, at alle ny erhvervede personbiler i Gentofte Kommunes virksomhed skal være el- eller brintbiler fra 2021.

Mange borgere uden mulighed for opladning af elbiler på egen grund

Ved omkring 43% af boligerne i Gentofte er det ikke muligt at lade en elbil op på egen grund, og beboerne her er derfor afhængige af at oplade på offentligt tilgængelige områder. På landsplan er det tilsvarende tal 32%. Adgang til opladning kan blive en udfordring for at øge andelen af elbiler i Gentofte Kommune. Lynladere vil på sigt kunne klare en del af behovet for opladning hos dem, der ikke kan oplade på egen grund. Udover ladestander på privat grund hos fx borgere, virksomheder, supermarkeder mv. er der i februar 2022 35 ladestander med dobbeltstik på offentlig grund i Gentofte, mens der er yderligere mindst 52 ladestander på vej i 2022. Gentofte Kommune får løbende henvendelser fra operatører om opsætning af ladestander, og giver løbende tilladelser hertil.

Cirka 50% af nysalget af biler i Gentofte Kommune var 1. kvartal 2021 el- og hybridbiler. Det gør Gentofte til en af de førende kommuner i omstillingen fra fossilbiler til elbiler.

Potentiale for flere på cyklen

I dag cykler 44% af Gentofte Kommunes borgere dagligt til og fra arbejde/uddannelse. Gentofte Kommunes bylandskab, hvor der udover en veludbygget cykelinfrastruktur, er kort afstand mellem destinationerne og lokale samlingssteder for kultur og handel i bydelscentrene, skaber et godt udgangspunkt for at tage cyklen, og der er stort potentiale for at få endnu flere til at cykle til arbejde, uddannelse og i fritiden.

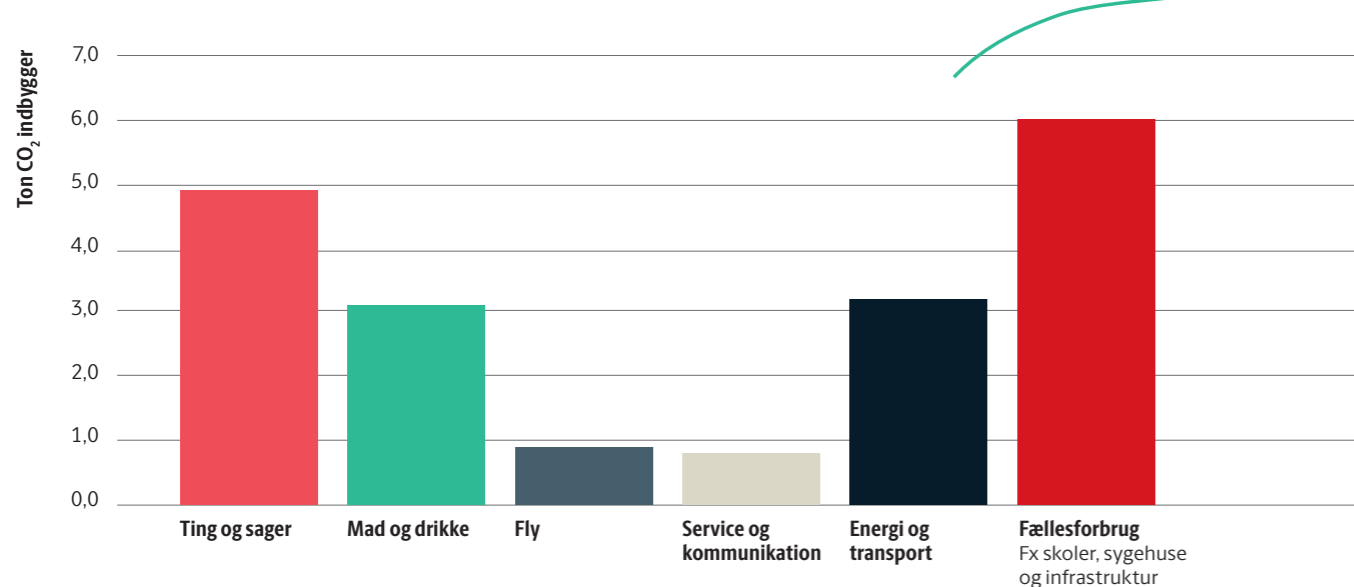
Kollektiv trafik under omstilling

Den kollektive trafik i Gentofte Kommune består af 14 rutebusser, 2 regionale buslinjer, 8 S-togsstationer, regionaltog fra Hellerup Station og en lokalbane fra Jægersborg til Nærum. Busserne, som kører på tværs af Gentofte og andre kommuner, har hidtil kørt på diesel, men er under omstilling til grønne drivmidler. Den første eldrevne buslinje 164 havde afgang i december 2021, mens linje 6A fulgte i februar 2022 og linje 1A omstiller til el i juni 2022. Gentofte Kommune samarbejder med Movia om grøn omstilling af busstrafikken.

Cirkulær økonomi

I den cirkulære økonomi er produkter designet, så de holder, og forbrugerne sørger for at vedligeholde, reparere, dele og genbruge produkter, så ressourcerne bliver i kredsløb længst muligt og klimaaftrykket fra forbrug på den måde falder. Cirkulær økonomi er derfor en vigtig del af svaret på, hvordan klimaaftrykket fra forbrug i Gentofte Kommune bliver reduceret.

Den gennemsnitlige danskers årlige klimaaftryk



Forbrugerens klimapåvirkning, Concito 2010

Forbrug af varer udgør over halvdelen det samlede klimaaftryk

Når drivhusgasudledninger fra forbrug af varer medregnes i et klimaregnskab baseret på nationale (og ikke lokalspecifikke) data, var en gennemsnitsdanskers klimaaftryk ifølge Concito på 18,8 tons i 2010 (der er ikke nyere data tilgængelig). Heraf stammer over 50% fra forbrug af varer produceret udenfor kommunens grænser, altså scope 3 (se figur side 11).

Borgernes indkomstniveau er en af de vigtigste målestokke for klimabelastningen, da et højere økonomisk råderum gennemsnitligt medfører et højere forbrug og et deraf afledt stort klimaaftryk. Et aftryk, der i stort omfang knytter sig til forbrug af varer produceret udenfor kommunens grænser. En høj indkomst giver også særlige muligheder for at accelerere den grønne omstilling, fx når man som first-mover køber nye klimavenlige (ofte dyrere) produkter. I et velstående land som Danmark er det derfor nødvendigt at fokusere på at få reduceret den store klimabelastning, der knytter sig til forbrug af varer.

Ea Energianalyse har estimeret CO₂-effekter på forskellige typer tiltag målrettet scope 3. Her er det særligt færre flyrejser, mindre madspild, ændrede kostvaner og mindre forbrug af nyt tøj, der har et stort CO₂-reducerende potentiale.

En udfordring at knække affaldscurven

Gentofte Kommune har en vision om at knække affaldscurven. Affaldsmængderne i kommunen har dog, som i de fleste andre kommuner, været stigende over årene. Eksempelvis er kommunens samlede mængder af husholdningsaffald i perioden fra 2012 til 2020 steget med 44%. Denne udvikling viser tydeligt, at det også i Gentofte bliver en stor udfordring at få knækket affaldscurven. Skal det lykkes, vil det kræve større viden om, hvilke værktøjer der virker, ligesom forpligtende nationale mål for affaldsreduktion vil understøtte. At knække affaldscurven vil kræve en stor og dedikeret indsats fra affaldsaktører på alle niveauer.

Genanvendelsen skal øges – 10 affaldsfraktioner på vej

Gentofte borgere er generelt gode til at sortere, og kommunens samlede genanvendelsesprocent for husholdningsaffald er i perioden fra 2013 til 2020 steget fra 24% til 40%. I affaldsbekendtgørelsen er det et krav, at alle på sigt skal sortere i 10 affaldsfraktioner. For at nå op på de 10, skal vi i Gentofte indføre indsamling af madaffald, mad- og drikkekartoner samt tekstiler. Madaffald samt mad- og drikkekartoner forventes udrullet til alle borgere i 2022. I forhold til tekstiler er der en længere frist i bekendtgørelsen, og det er ikke endeligt afklaret, hvornår obligatoriske ordninger for sortering af tekstiler til genanvendelse er på plads. For at efterleve de ambitiøse EU-krav om øget genanvendelse vil det også være nødvendigt at øge effektiviteten og de genanvendte mængder i de øvrige borgernære affaldsordninger som papir, pap, glas, plast og metal, hvilket vil kræve en stærk kommunikationsindsats og løbende opfølgning.

Bæredygtige indkøb skal understøtte den cirkulære økonomi

I en cirkulær økonomi stiller både virksomheder, kommuner og andre, der køber ind, krav til fx klimaaftryk og reparations- og genanvendelsesmuligheder og bidrager på den måde til at markedet bevæger sig i en mere bæredygtig retning. Gentofte Kommune vedtog i slutningen af 2021 en udbuds- og indkøbspolitik baseret på en tredobbelt bundlinje. Den skal understøtte, at det traditionelle fokus på at spare på de økonomiske ressourcer udvikles, så kommunens udbud og indkøb ikke trækker på flere naturressourcer eller sætter et større klimaaftryk end højst nødvendigt. Gentofte Kommune køber varer, tjenesteydelser, anlæg og byggeri for ca. 2 mia. kroner om året. Med en indkøbsvolumen af den størrelse er potentialet for at kommunen kan være med til at påvirke markederne i en mere bæredygtig retning stort. Gentofte Kommune vil i udvalgte udbud stille krav til leverandørerne om

Kommunen vil påvirke markedet i en mere bæredygtig retning ved at stille krav til leverandørerne om økonomisk, social, klima- og miljømæssig bæredygtighed.

økonomisk, social, klima- og miljømæssig bæredygtighed. Ved at reducere materiale- og ressourceforbrug i kommunens indkøb, købe brugt og ikke mindst vedligeholde og reparere, hvor det giver mening.

Bæredygtighed i bygninger og byggeri

Gentofte er som en fuldt udbygget kommune ikke præget af omfattende byudviklings- eller byggeprojekter. Til gengæld har mange bygninger i Gentofte en høj arkitektonisk og æstetisk værdi, som er væsentlig at bevare i forbindelse med renoveringer. Alle nye bygningers miljø- og klimapåvirkning skal fra 2023 vurderes i et livscyklusperspektiv. CO₂-krav er et vigtigt parameter i reguleringen af byggeriet, men bæredygtighed i bygninger og byggeri handler også om at se på genbrug og genanvendelsesmuligheder samt renovere og bygge sunde, energieffektive, holdbare og æstetiske bygninger af en høj kvalitet. De mest bæredygtige bygninger er dem, som kan bruges længe og ikke skal rives ned.

Bæredygtig dannelse

Hvis vi i Gentofte skal nå målet om 90% CO₂-reduktion i 2030, klimaneutralitet og klimarobusthed i 2050, forudsætter det en fælles indsats på tværs af hele vores lokalsamfund. Gentofte Kommune kan påvirke meget ved at skabe rammerne for grøn omstilling ift. mobilitet, energiforsyning osv., men bæredygtig dannelse er en forudsætning for at borgere, foreninger og virksomheder kan være parate til de klimaforandringer, der kommer, og vælge det klimaansvarlige til af egen kraft og forbruge klogt. Vi skal lære, og vi skal dele vores viden, vores tanker og erfaringer både ift. hvad bæredygtig udvikling betyder, hvad vi konkret kan gøre, og hvad det gør ved os at stå midt i store samfundsmæssige udfordringer og forandringer. Derfor spiller børne- og skoleområdet og kultur- og fritidslivet vigtige roller.

Børne- og skoleområdet samt kultur- og fritidslivet har brede kontaktflader til borgerne og derved et særligt ansvar for at bidrage til refleksion, oplysning og handlekraft i forhold til klimaforandringerne og den grønne omstilling. Ikke mindst kulturen har, i kraft af sin evne til abstraktion og sin stærke appel til følelseslivet, gode muligheder for at fungere som klangbund for borgernes ideer og ambitioner om større bæredygtighed.

Bæredygtig dannelse er en forudsætning for at borgere, foreninger og virksomheder kan vælge det klimaansvarlige til

Stærkt fokus på bæredygtighed på børne- og skoleområdet

Skoler, dagtilbud og gymnasier i Gentofte har i flere år arbejdet aktivt med klima og bæredygtighed igennem pædagogiske aktiviteter, temauger, projektfællesskaber mm. Formidlingstjenesten på Gentofte Genbrugsstation er én af landets mest velbesøgte og én af få, der tilbyder målrettet formidling til børn i dagtilbud. Haver til maver tilbyder populære skolehaveforløb for både dagtilbud, mellemtrin og udskoling. Siden 2020 har det fælles udskolingstilbud for alle folkeskoler i Gentofte Kommune, Udskolingen i Byen Hus, tilbudt udskolingseleverne innovative undervisningsforløb med fokus på teknologiforståelse og FN's verdensmål. Udskolingen i Byens hus har bl.a. et partnerskab med Ørsted, hvor medarbejdere herfra tilbyder oplæg til eleverne ifm. det fællesfaglige fokusområde: 'Bæredygtig energiforsyning på lokalt/ globalt plan' og inspirerer eleverne til uddannelsesvalg gennem deres konkrete uddannelses- og jobrejse fra folkeskole til ansat i en virksomhed, der går forrest i den grønne omstilling. I fritidsregi skaber ungekulturhuset UNG I BYENS HUS udfordringer og aktiviteter i forhold til at forebygge og reducere klimaaftryk i foreningslivet, og bl.a. anbefaler energioptimering af foreningsfaciliteter, mere samkørsel til kampe og stævner, øget fokus på mad med lavt klimaaftryk og indkøb af bæredygtige materialer.

Potentiale for klimahandling- og refleksion i kultur- og fritidsliv

Gentofte har et rigt og varieret fritidsliv med omkring 100 idrætsforeninger, over 20 spejdergrupper og en lang række andre foreninger og forbund med sociale og kulturelle formål. Flere lokale foreninger har i de seneste år udvist interesse for at tage klimaansvarlige valg i deres aktiviteter, og der er potentiale for øget opmærksomhed på klima i flere foreninger. I vinteren 2022 udgav Dansk Idrætsforbund rapporten Idrættens Klimaaftryk, der sætter fokus på udfordringer og potentialer i forhold til at forebygge og reducere klimaaftryk i foreningslivet, og bl.a. anbefaler energioptimering af foreningsfaciliteter, mere samkørsel til kampe og stævner, øget fokus på mad med lavt klimaaftryk og indkøb af bæredygtige materialer.

Gentofte Bibliotekerne tilbyder en bred vifte af aktiviteter og kulturarrangementer, hvoraf en del beskæftiger sig med klima og bæredygtighed. Fra børneaktiviteter med krible-krabletema og kreaværksted med genbrugsmaterialer til kunstinstallationer, workshops, foredrag og klimacaféer.

Øget opmærksomhed på ledelse af bæredygtig udvikling

En ambitiøs og helhedsorienteret klimaindsats, hvor Gentofte Kommune ikke alene skaber rammerne for grøn omstilling i lokalsamfundet, men også som organisation går foran og synliggør, hvordan kommunen kan tage klimaansvar med konkrete og lokale bæredygtige handlinger, sætter nye krav til ledere og medarbejdere i Gentofte Kommunes organisation. Der er brug for ny viden, nye færdigheder og nye måder at tænke og lede på, når klima og bæredygtighed skal være en ramme for arbejdet på tværs af kommunens fagområder.

Klimaudfordringerne i Gentofte Kommune

Klimarobusthed

De nuværende og fremtidige klimaforandringer betyder, at der er løbende behov for at tilpasse kommunen til at kunne modstå øgede regnmængder, stigende hav- og grundvandsstand samt ændringer i temperaturer. Der er også behov for at skabe robuste og diverse naturområder, der kan modstå variationerne i vandtilførsel og temperaturer. I første omgang er den væsentligste klimarisiko for Gentofte Kommune håndtering af de øgede regnmængder. Hen mod midten af århundredet kommer stigninger i havvandsstanden og det terrænnære grundvand også til at udgøre en væsentlig klimarisiko, der skal håndteres.

I dette kapitel præsenteres den overordnede risikovurdering af klimaforandringernes betydning i Gentofte, samt hvordan kommunen vil arbejde med at tilpasse sig til de nuværende og fremtidige ændringer inden for tematikkerne Regnvand, Havvand, Grundvand og stigende temperaturer og bruge potentialet for at samtænke klimatilpasning med både beskyttelse og styrkelse af natur og biodiversitet.

Kontekst, risikovurdering og konsekvenser af klimaforandringer lokalt i Gentofte

En risikovurdering af klimaforandringer lokalt i Gentofte giver indsigt i sandsynligheden for fremtidige klimaforandringer og de potentielle konsekvenser, hvilket gør det muligt at planlægge og prioritere tiltag og investeringer. Rådgivningsvirksomhederne Cowi og Rambøll har i samarbejde med Gentofte Kommune i 2020 gennemført risikovurderingen for regnvand, havvand, grundvand og ændringer i temperaturer og identificeret sandsynligheden, intensiteten og varigheden af de væsentligste klimarisici for fremtidige scenarier i 2030, 2050 og 2100.

Analysen viser, at klimarisikoen forbundet med havvand, regnvand, grundvand og temperaturstigninger er generelt stigende frem mod 2050. Særligt i sidste halvdel af århundredet vil de klimabetingende ændringer have en væsentlig betydning, som skal håndteres for at sikre en klimarobust kommune.

Risikokortlægningen vil blive indarbejdet i Gentofte Kommunes kommende Klimatilpasningsplan, som udarbejdes i 2022-2023.

Gentofte Kommune arbejder ud fra et mål om, at hele kommunens afløbssystem er fuldt separeret i 2050

Regnvand og skybrud

De nuværende og fremtidige klimaforandringer medfører ændringer i nedbørsforhold frem mod 2100, og vi ser allerede nu en generel stigning i mængden af nedbør, samt markant flere og kraftigere skybrudshændelser. Det forventes, at den gennemsnitlige nedbørsmængde vil være steget med ca. 8-17% i 2100, i forhold til i dag. Samtidig forventes hyppigheden af skybrud at stige med ca. 44-84% i 2100 – afhængig af hvilket scenarie, der kigges på. Der forventes også at ske ændringer i mængden af nedbør fordelt over året, hvilket medvirker øget sandsynlighed for længere perioder med tørke i sommerhalvåret og mere nedbør om vinteren.

Et klimarobust afløbssystem

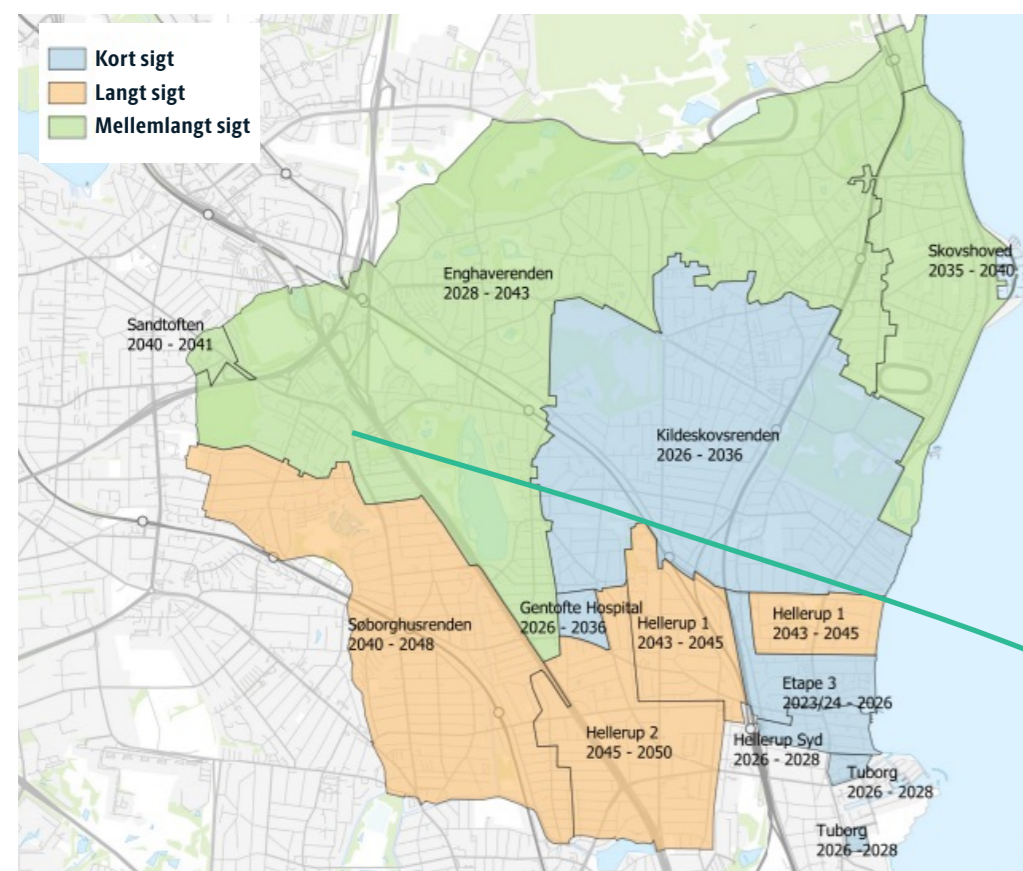
I dag er store dele af afløbssystemet i Gentofte Kommune etableret som et fælles system, hvor regn- og spildevand håndteres samlet. Det betyder, at afløbssystemets kapacitet ved langvarig eller kraftig regn kan blive overbelastet, så der sker oversvømmelser med regnvand blandet med spildevand til terræn og til søer, vandløb og havet. For at undgå dette arbejder Gentofte Kommune og Novafos på at skabe et afløbssystem, som er robust overfor de øgede regnmængder, der forventes i fremtiden.

Grundstenen i klimatilpasning i Gentofte er at etablere et separat afløbssystem, hvor alt regnvand og spildevand håndteres i hver deres ledninger. Gentofte Kommune arbejder ud fra et mål om, at hele kommunen er fuldt separeret i 2050. I takt med etablering af et separat afløbssystem, vil muligheder for yderligere lokal klimatilpasning blive undersøgt og gennemført. Lokal klimatilpasning bygger på beregninger af omkostningen ved at etablere løsninger set i forhold til udgiften ved skadepåvirkninger.

Da risikoen for oversvømmelse er fordelt over hele kommunen, er det mest hensigtsmæssigt at gennemføre klimatilpasningstiltag samtidig med etablering af det separate afløbssystem. Rækkefølgen for etableringen er prioriteret ud fra, hvor der er størst problemer med det eksisterende afløbssystem, hvor vi kan reducere overløb, forbedre vandkvaliteten og mindske påvirkningen af naturområder, samt hvor der er behov for at opbygge hovedvandsveje til transport af regnvand til Øresund.

Når regn- og spildevand bliver adskilt, giver det mulighed for at håndtere regnvand på overfladen på en måde, som kan anvendes rekreativt, og som understøtter udviklingen af natur og biodiversitet i kommunen. Således skal klimatilpasningen sammentænkes med den generelle byudvikling, bygge-, anlægs- og renoveringsaktiviteter, infrastruktur og udvikling af parker, natur og grønne områder, så muligheder for synergier kan udnyttes.

Rækkefølgeplan for gennemførelse af separat afløbssystem og lokal klimatilpasning



Planlægning af klimatilpasning

Oversvømmelser i byområder kan medføre store skader på bygninger, veje og infrastruktur og kan påvirke muligheder for og medføre øgede udgifter til afværgetiltag ved eksisterende og nyt byggeri. Oversvømmelser med regnvandsopblandet spildevand i naturområder påvirker kvaliteten af disse negativt. Kommunens naturområder er forholdsvis robuste overfor ændringer i nedbør, og mange mindre moser og søer vurderes at kunne have gavn af øget nedbør og forhøjet vandstand.

Da Gentofte Kommune er en fuldt udbygget kommune, er der knaphed på arealer, som kan anvendes i forbindelse med klimatilpasning. For at sikre at der tages nødvendige hensyn til lokale konsekvenser af klimaforandringerne, skal klimatilpasningshensyn integreres i lokalplanlægning og byudvikling og klimatilpasningsmuligheder indgå i forbindelse med drift, renowering og anlæg af kommunens egne ejendomme, naturområder og infrastruktur. I den overordnede planlægning af klimatilpasning vil der være fokus på at udpege arealer, som kan anvendes til etablering af klimatilpasningsløsninger samt kortlægning af hovedvandveje hvor regnvandet kan styres og tilbageholdes i forbindelse med skybrudshændelser.

CO₂-reduktionspotentiale ved anlæg

Etablering af separat afløbssystem og lokal klimatilpasning af Gentofte Kommune kræver meget store anlægsarbejder. Hver gang vi bygger eller renowerer et afløbssystem, påvirker vi miljøet og udleder drivhusgasser, der bidrager til klimaforandringerne. CO₂-belastningen ved anlægsarbejderne afhænger fx af valg af løsninger, anlægsmetoder og materialer. Traditionelle rørledninger vil ofte være forbundet med en stor CO₂-belastning, mens overfladeløs-

ninger, hvor der ikke graves dybt og anvendes betonrør i samme omfang, kan være medvirkende til at reducere den samlede belastning.

Ved planlægning og anlæg af afløbssystemer og klimatilpasningsprojekter vil Gentofte sammen med Novafos sætte fokus på drift- og energioptimering, cirkulær økonomi og CO₂-reduktion. Novafos og Gentofte Kommune arbejder med indsatser, som kan reducere CO₂-aftrykket af anlægsprojekter og udarbejde en metode til at opgøre CO₂-påvirkningen og reduktionspotentialet ved anlægspraksis for separering og klimatilpasning. Målet er, at projekternes CO₂-påvirkning fra anlæg og materialer kan indgå mere målrettet og strategisk i planlægning og valg af løsninger til etablering og drift af afløbssystemet.

Grundvand

Den stigende mængde nedbør skaber ændringer i grundvandsstanden. På kort sigt har det betydning for det terrænnære grundvand, som i Gentofte Kommune er stigende særligt fra omkring 2050 og frem mod 2100. Ændringerne i grundvandsstanden ses både fordelt over året, hvor det kan variere betydeligt mellem sommer og vinter, men også det generelle niveau er stigende. De varmere temperaturer vil øge fordampningen, men ikke i en grad, som kan kompensere for stigningen i nedbør. I perioder kan grundvandet stå så højt, at der kan komme skader på huse og kældre. Det kan samtidig betyde, at yderligere regn ikke kan nedsive, men derimod samles på terrænoverfladen og skaber u hensigtsmæssig overfladeafstrømning og oversvømmelser.

Kortlægning og monitorering af grundvandsstanden

I 2016 gennemførte Gentofte Kommune en kortlægning af grundvandsstanden som viser, at det terrænnære grundvand flere steder i kommunen står højt, særligt langs kysten, og der forventes yderligere stigninger på omkring 10 cm frem mod 2050.

Der er i 2017 opsat grundvandsloggere i 10 borerer fordelt over kommunen, som registrerer udviklingen i grundvandsstanden. Herudover er grundvandskortlægningen i 2021 blevet opdateret for at undersøge muligheder for at nedsive regnvand i kommunen. Der vil fortsat være fokus på at monitorere udviklingen i grundvandsstanden og indarbejde den opdaterede grundvandskortlægning i kommunens administration af nedsivningspotentialer.

På nuværende tidspunkt giver lovgivningen ikke Novafos mulighed for at håndtere terrænnært grundvand i afløbssystemet. Men kommunen og Novafos arbejder sammen på at undersøge muligheder for at håndtere terrænnært grundvand fremadrettet og sigter mod en helhedsorienteret planlægning af hele vandkredsløbet, når udbygning, separering og klimatilpasning af afløbssystemet planlægges og gennemføres. Der er også fokus på at klimatilpasningshensyn indgår i den generelle byudvikling og planlægning i kommunen. Mål og indsatser for at håndtere konsekvenserne af den stigende grundvandsstand vil indgå i kommunens kommende klimatilpasningsplan, der påbegyndes i 2022.

Havvand og stormflod

Gentofte Kommune har en 7 km lang kyststrækning. Langs kysten ligger bl.a. de tre strande; Bellevue Strandpark, Charlottenlund Strandpark og Hellerup strand, de to havne; Hellerup havn og Skovshoved havn og det fredede Charlottenlund Fort. En række borgere bor desuden helt ud til kysten. Nærheden til kysten betyder, at vi nogle steder i kommunen er udsat for stigende havvandstand og stormflod.

Oversvømmelser med havvand opstår hvis havvandsstanden overstiger højden på kystsikringen eller i forbindelse med stormflodshændelser, hvor kraftige storme presser store vandmasser ind i Øresund og får vandstanden til at stige yderligere. Samtidig medfører den kraftige vind at der opstår store bølger, som kan skylle ind over kystsikringen.

Havvandstanden er generelt stigende frem mod 2100 på grund af klimaforandringer. Fra 2013 til 2021 er havvandstanden steget ca. 3-4 cm og i 2050 forventes havvandstanden at være steget med yderligere 18-23 cm og op imod 31-50 cm frem mod 2100. Herudover forventes hyppigere og kraftigere stormflodshændelser. Den stigende havvandsstand betyder, at effekten af en stormflod bliver tilsvarende større.

Behov for løbende sikring af kyststrækningen

Kystsikringen i Gentofte Kommune består primært af hård sikring i form af kystbeskyttelsesmure. Størstedelen af kystbeskyttelsen er på private grunde og ansvaret for etablering og vedligeholdelse påhviler som udgangspunkt den enkelte kystgrundejer. Den løbende tilpasning af kystsikringsniveauet sker ved fx forhøjelse af eksisterende kystbeskyttelsesmure.

Gentofte Kommune vedtog i 2014, at kyststrækningen til enhver tid skal sikres mod stormflodshændelser svarende til en 200-årshændelse (niveau som ved Bodil-stormen i 2013). Klimaplanen har et mål om løbende kystsikring for perioden 2022-2050, så strækningen til enhver tid er sikret mod en 200-årshændelse tilpasset de løbende havvandsstigninger.

Havvandstanden er generelt stigende frem mod 2100 på grund af klimaforandringer. Stigningen kan være op imod 31-50 cm frem mod 2100.



Der er i 2020-21 foretaget en risikokortlægning og opmåling af den eksisterende kystbeskyttelse med drone. Kortlægningen viser at enkelte strækninger af kysten, både private matrikler og kommunale arealer, vil være udsatte hvis en stormflodshændelse svarende til en 200-årshændelse indtræffer frem mod 2050. For at beskytte disse dele af kysten, vil det være nødvendigt at udbygge den eksisterende kystsikring.

Behovet for kystsikring vil blive fulgt af kommunen og der vil blive lavet løbende evalueringer af behovet, blandt andet på baggrund af fornyet droneopmåling af kyststrækningen samt løbende dialog med berørte kystgrundejere.

I efteråret 2022 opstartes processen med udarbejdelse af en egentlig klimatilpasningsplan, som skal sikre, at kommunen er robust overfor fremtidens klima, herunder stormflod og stigende havvandsstand. Her vil behovet for kystsikring og forudsætninger for fastlæggelse af fremadrettet sikringsniveau indgå sammen med analyser af udsatte værdier og infrastruktur og eventuelt behov og muligheder for gennemførelse af større sammenhængende kystsikringsprojekter.

Dialog med kystgrundejere

Frem mod 2040 vil det være nødvendigt med tilpasning af kystbeskyttelsen ved ca. 8 private matrikelejere og ca. 5 kommunale arealer. Da kystsikringen på privat matrikel påhviler den private kystgrundejer, vil gennemførelse af kystsikringen afhænge af, at de berørte borgere igangsætter kystsikringen. Gentofte Kommune vil tage kontakt til de kystgrundejere, som inden for en 5-årig periode får behov for at hæve deres kystbeskyttelse, for at indgå dialog om gennemførelse af den nødvendige sikring.

Sikringen kan ske ved fx at forhøje den eksisterende kystsikringsmur på egen grund, eller ved at berørte borgere søger om at projektet gennemføres som et kommunalt fællesprojekt, hvor flere berørte kystgrundejere skal bidrage til finansieringen.

Kommunens som kystgrundejer

De kommunale arealer, som ligger ud til kysten, består primært af veje og grønne anlæg. På disse strækninger påhviler gennemførelse af kystsikringen kommunen.

Stigende temperaturer

Prognoserne for klimaforandringer i form af stigende temperaturer viser, at der må forventes en væsentlig ændring i antallet af varme- og hededage, samt en nedgang i antallet af frostdøgn fra omkring 2050 frem mod 2100. Således er de stigende temperaturer en klimarisiko, der skal arbejdes med på længere sigt.

Udfordringer og løsninger forbundet med stigende temperaturer på længere sigt vil indgå som en del af Gentofte Kommunes kommende klimatilpasningsplan, mens hedeølger allerede er en del af Gentofte Kommunes nuværende sundhedsberedskabsplan. Stigende temperaturer har konsekvenser for både menneskers sundhed og for naturen. Derfor arbejder kommunen med at gøre natur og biodiversitet mere modstandsdygtig overfor længerevarende tørkeperioder ved bl.a. at øge beplantning, ligesom der er fokus på at reducere varme-ø-effekter ved bygninger og i byrum.

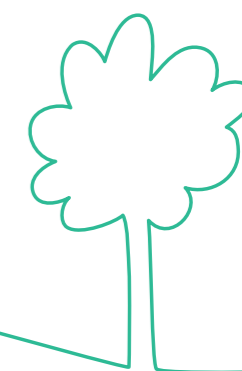
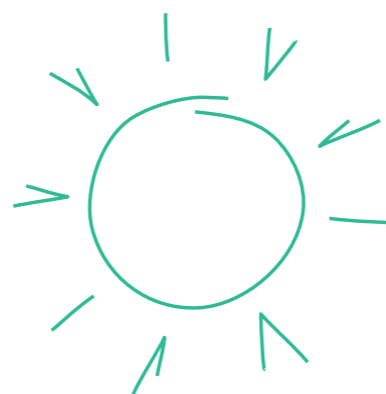
Natur og biodiversitet

Gentofte Kommune er en grøn kommune, hvor 20% af det samlede areal er dækket af grønne områder, herunder Charlottenlund Skov og Slotshave og Bernstorffparken. De grønne områder dækker således over både parker og plejede grønne arealer samt naturområder som moser, søer og engområder, som indeholder en varieret artssammensætning. Der er flere grønne områder, som er fredede. Gentofte Sø og Brobæk mose er udpeget som Natura 2000 område og Jægersborg Dyrehave er udpeget som EU-Habitatområde.

De grønne naturområder i Gentofte ligger imidlertid fragmenteret, hvilket betyder, at planter og dyr har svært ved at bevæge sig fra område til område. Den manglede mulighed for at sprede sig gør dyre- og plantelivet sårbart. Samtidig betyder klimaforandringerne, at levevilkår for dyre- og planteliv er under forandring, og at forekomsten af invasive arter er med til at true det naturlige dyre- og planteliv. Levesteder for vilde dyr og planter skal derfor beskyttes, bevares og udvikles.

For at sikre artsrigdommen i kommunen er der brug for at skabe flere sammenhængende grønne korridorer og forbindelser for flora og fauna. Det bør ske ved at anvende mere naturnære driftsmetoder på kommunes grønne arealer – det vil sige parker, moser, vejkanter, skolegårde og private haver – og dermed både forbedre levevilkårene for dyr og planter og styrke biodiversiteten.

Ved i højere grad at indtænke biodiversitet i kommunens planlægning, drift og prioritering, og ved at inddrage borgere, virksomheder, kommunale institutioner og statens styrelser, der ejer grønne områder i kommunen, vil Gentofte understøtte spredningsveje og hvilesteder for insekter og dyr. De grønne elementer bør desuden bidrage til at balancere klimaforandringernes effekter på andre områder i kommunen, bl.a. ved at modvirke varme-ø-effekt, lagre CO₂, isolere bygninger, optage regnvand og samle forurenende partikler fra luften. Ikke mindst kan styrkelse af de grønne områder som led i klimatilpasningen både øge tilgængelighed til og mellem naturområderne og styrke muligheder for motion og naturoplevelser.



90% CO₂-reduktion i 2030

Mål for CO₂-reduktion og klimaneutralitet

Det overordnede mål for klimaplanen er at opnå klimaneutralitet senest i 2050. Som et skridt på vejen mod klimaneutralitet har Gentofte Kommune som delmål, at CO₂-udledningen i Gentofte er reduceret med 90% i 2030 i forhold til 2019.

Statens 2030-mål er på 70% reduktion i forhold til 1990. Gentoftes delmål er beregnet i forhold til 2019, da kommunens klimaregnskab for 2019 i høj grad er baseret på lokale data, mens 1990-beregningen er baseret på nationale data og dermed ikke lige så nøjagtig. Holdt op i forhold til 1990, svarer Gentoftes delmål til 94%.

Udover delmålet om 90% CO₂-reduktion i 2030 arbejder Gentofte Kommune for en række sektormål, der fører til både direkte og indirekte reduktion af drivhusgasser og forebygger drivhusgasudledning.

I parentes efter hvert mål, fremgår hvilken aktør, der er hovedansvarlig for målet.

Grøn energi

2025 MÅL:

- Varmeforsyningen er CO₂-neutral (CTR).
- Energiforbruget i de kommunale bygninger er faldet med 6% fra 2022-2025 (Gentofte Kommune).

2027 MÅL:

- 90% af alle ejendomme i den igangværende fjernvarmeudbygning i Gentofte er tilsluttet fjernvarme (GGF).

2030 MÅL:

- Varmetabet i fjernvarmenettet er reduceret fra 9% i 2021 til 8% (GGF).
- CO₂-fangst på 50% af affaldsforbrændingskapaciteten (Vestforbrænding).
- Vestforbrænding er CO₂-neutral i 2030 (Vestforbrænding).
- Varmeforbruget i private bygninger er reduceret 10% fra 2019 til 2030 (bygningsejere).

Bæredygtig mobilitet

- Ny-leasing og nyindkøb af kommunale personbiler er nul-emission (el eller brint) fra 2021 (Gentofte Kommune)

2025 MÅL:

- 90% af Gentofte Kommunes borgere er tilfredse med at være cyklist i kommunen (Gentofte Kommune).
- 75% af Gentofte Kommunes borgere er tilfredse med muligheden for kombination af cykel og offentlig transport (Gentofte Kommune).
- Minimum 75% af ny-leasede og ny-indkøbte kommunale vejgående køretøjer anvender et CO₂-neutralt eller nul-emissionsfrit drivmiddel (Gentofte Kommune).
- Der er dedikeret parkeringspladser med opladningsmuligheder til elbiler ved alle større trafikknudepunkter (Gentofte Kommune).

2030 MÅL:

- Movias busser er fossilfri heraf er mindst halvdelen elbusser (Movia).
- 5% stigning i brugen af kollektive transportmidler til/fra arbejde og uddannelse ift. 2022 (borgere).
- 40% af de private biler er eldrevne (borgere og virksomheder).
- Andelen af cyklister, der benytter cyklen til transport mellem hjem og arbejde eller uddannelse indenfor Gentofte Kommune, er øget fra 44% i 2020 til 50% i 2025 (borgere).
- Kørsel med vare- og tjenesteydelser foregår med CO₂-neutrale drivmidler (Gentofte Kommune).

Mål for klimarobusthed

Gentofte Kommune skal rustes til at modstå de lokale konsekvenser af nuværende og fremtidige klimaforandringer. Klimaplan 2050 sætter mål for, hvordan vi bedst tilpasser kommunen til det risikobillede og de forandringer, der tegner sig frem mod 2100, i forhold til regnvand, havvand, grundvand, temperaturforandringer, natur og biodiversitet.

Cirkulær økonomi

2022 MÅL:

- I 2022 er der etableret affaldssortering i 10 fraktioner på de kommunale institutioner (Gentofte Kommune).
- Årlig udpegning af 3-5 udbud med særligt potentiale for at fremme bæredygtig udvikling (Gentofte Kommune).
- Årlig opgørelse af klimaaftrykket på kommunens indkøb (Gentofte Kommune).

2025 MÅL:

- Genbrug af indbo og byggeaffald i kommunens ordninger 3-doblet ifht. 2022 (Gentofte Kommune).
- 50% reel genanvendelse af det indsamlede husholdningsaffald (Gentofte Kommune).
- Gentofte Kommune har været i dialog med 100 lokale virksomheder om grøn omstilling (Gentofte Kommune).

2030 MÅL:

- 80% plast udsorteres fra forbrænding (Vestforbrænding).

Bæredygtig dannelse

2025 MÅL:

- Børn og unge lærer om klima og bæredygtighed og deltager aktivt i klimaindsatsen (Gentofte Kommune).
- Børn og unge oplever en sammenhængende grøn tråd fra vuggestue til ungdomsliv og bygger løbende videre på den viden, de har med sig (Gentofte Kommune).
- Kulturen og dens institutioner bidrager med sine særlige midler til at sætte fokus på og skabe debat om den grønne omstilling.
- Gentofte Kommune går foran og synliggør, hvordan vi kan tage klimaansvar med konkrete og lokale bæredygtige handlinger (Gentofte Kommune).
- Alle medarbejdere i Gentofte Kommune har et godt billede af, hvordan de på deres arbejdsplads og i deres faglige praksis kan bidrage til en bæredygtig og klimansvarlig udvikling (Gentofte Kommune).

Aktuelt udgør regnvand den største klimarisiko for Gentofte Kommune. På længere sigt vil også risikoen for oversvømmelser med havvand og skader ved stormflod være væsentlig, udfordringer med håndtering af stigninger i grundvandsstanden vil vokse, og hen mod slutningen af århundredet vil de forventede temperaturstigninger ligeledes skabe udfordringer.

I parentes efter hvert mål, fremgår hvilken aktør, der er hovedansvarlig for målet.

Regnvand og skybrud

2030 MÅL:

- 20% af kommunen er separeret og klimatilpasset til et samfundsøkonomisk hensigtsmæssigt niveau (Novafos og Gentofte Kommune).
- Ved gennemførelse af klimatilpassningsprojekter er muligheder for grønne og rekreative løsninger samt potentialer for at styrke natur og biodiversitet realiseret (Novafos og Gentofte Kommune).

2050 MÅL:

- Hele kommunen er klimatilpasset, og der forekommer ikke længere overløb af regnvandsopblandet spildevand til Øresund og øvrige vandmiljøer (Novafos og Gentofte Kommune).

Havvand og stormflod

2050 MÅL:

- Kyststrækningen stormflodssikres i perioden 2022-2050 løbende, så kysten til enhver tid er sikret til en 200 års-hændelse tilpasset havvandsstigninger (Bodilniveau) (Gentofte Kommune og berørte grundejere).

Natur og biodiversitet

2025 MÅL:

- 20 inspirerende naturprojekter, der er forankret hos borgere, virksomheder eller kommunen, er formidlet, for at beskytte de truede arter og styrke den biologiske mangfoldighed (Gentofte Kommune).
- 5 naturforbedrende projekter, der viser potentialer for biodiversitet på kommunens grønne arealer, er igangsat, for at skabe flere levesteder for den hjemmehørende flora og fauna (Gentofte Kommune).



På vej mod klimaneutralitet CO₂-reducerende tiltag

En 90% reduktion af Gentoftes klimaaftryk i 2030 og klimaneutralitet senest i 2050 kræver en lang række konkrete tiltag. Nogle tiltag bidrager med markant og målbar CO₂-reduktion, mens andre ikke kan måles direkte, men er med til at skabe forudsætningerne for, at virksomheder, foreninger og borgere kan tage de klimaansvarlige valg, der skal til, for at den grønne omstilling sker i praksis. På de følgende sider præsenteres de konkrete tiltag på vejen mod klimaneutralitet under temaerne Grøn energi, Bæredygtig mobilitet, Cirkulær økonomi og Bæredygtig dannelse.

I GENTOFTE UDVÆLGER VI KLIMATILTAG UD FRA FØLGENDE PRINCIPPER:

- Vi vælger langsigtede løsninger med stor effekt
- Vi lærer og deler viden
- Vi skaber engagement og klimahandling sammen
- Vi gør det let at træffe klimaansvarlige valg

På vej ...

Foto: Lasse Gorm Jensen

Vejen frem mod 90% CO₂-reduktion i 2030 og klimaneutralitet senest i 2050

For at drivhusgasudledningen er reduceret med 90% i 2030, og Gentofte er klimaneutral senest i 2050, skal en lang række handlinger gennemføres af forskellige parter og med forskellig reduktionseffekt. Også de handlinger, der kun i beskedent omfang bidrager til klimaneutralitet, er vigtige at gennemføre. Handlingerne har nemlig andre positive effekter som fx øget

sundhed på grund af mere fysisk bevægelse og mindre luftforurening, øget forsyningsikkerhed på grund af lavere energiforbrug samt mindre trængsel og mindre støj på grund af færre biler på vejene. Alle disse effekter er med til at styrke livskvaliteten og gøre Gentofte til et godt sted at bo, leve og arbejde.

Grøn energi

GRØN ENERGI	ANDEL AF VEJEN MOD 90% CO ₂ -REDUKTION I 2030 OG KLIMANEUTRALITET I 2050	GENTOFTE KOMMUNES ROLLE	STATENS/EU'S ROLLE	VIRKSOMHEDERS ROLLE	BORGERNES ROLLE	PERIODE
Omstille produktion af elektricitet til vedvarende energikilder.	2030 27,4% 2050 26,5%	Sætte solceller på udvalgte kommunale bygninger under hensyn til æstetik.	Opstille land- og havvindmøleparker og solcelleparker samt sikre forbedrede rammevilkår for solceller.	Sætte solceller på egne bygninger under hensyn til æstetik.	Sætte solceller på egen bolig under hensyn til æstetik.	2022-2030
Udbredelse af fjernvarmen.	2030 23% 2050 22%	Myndighedsarbejde, samarbejde med GGF og formidling. Tilslutte kommunens ejendomme til fjernvarmen.	Sikre gode rammevilkår.	Tilslutte sig fjernvarmen.	Tilslutte sig fjernvarmen.	2022-2030
Omstille varmforsyningen til CO ₂ -neutralitet.	2030 13% 2050 12,5%	Samarbejde med CTR og øvrige ejerkommuner om anvendelse af nye teknologier (geotermi, varmepumper mv.)	Sikre gode rammevilkår.			2022-2050
CO ₂ -fangst og lagring på affaldsforbrændingskapaciteten.	2030 11,5% 2050 14,5%	Samarbejde med Vestforbrænding og øvrige ejerkommuner.	Sikre gode rammevilkår og finansieringsmuligheder til affaldsselskaber.			2022-2030
Energi-besparelser.	2030 0,4% 2050 0,4%	Gennemføre energibesparelser i egne bygninger og formidle viden.	Sikre gode rammevilkår samt fortsætte og formidle støtteordninger.	Energirenovere egne bygninger.	Energirenovere egne boliger.	2022-2050

Bæredygtig mobilitet

BÆREDYGTIG MOBILITET	ANDEL AF VEJEN MOD KLIMANEUTRALITET	GENTOFTE KOMMUNES ROLLE	STATENS/EU'S ROLLE	VIRKSOMHEDERS ROLLE	BORGERNES ROLLE	PERIODE
Omstilling til elbilisme.	2030 8,7% 2050 16%	Understøtte udrulning af ladestandere, omstille egen flåde, dialog med elselskaber om kapacitet i elnettet og krav i udbud om grøn levering.	Sikre gode rammevilkår, der fremmer elbilisme herunder en national ladeinfrastruktur.	Opsætte ladestandere, omstille egen flåde samt krav om grøn levering i udbud.	Opsætte ladestandere på egen grund og leje/lease eller købe elbil.	2022-2050
Styrket cyklisme.	2030 0,2% 2050 0,2%	Udvikle og vedligeholde cykelstinet, gennemføre cykelkampagner og anvende cykler i egen drift.	Sikre gode rammevilkår samt fortsætte og formidle støtteordninger.	Fremme cyklen som medarbejdertransport.	Anvende cyklen.	2022-2050
Grøn omstilling af den kollektive transport.	2030 0,3% 2050 0,3%	Samarbejde med Movia og de øvrige ejerkommuner.	Sikre gode rammevilkår.	Fremme kollektiv transport som medarbejdertransport.	Anvende kollektiv transport.	2022-2030
Samkørsel og delebilisme.	2030 0,2% 2050 0,2%	Fremme samkørsel og delebilisme som medarbejdertransport.	Sikre gode rammevilkår, der fremmer delebilisme.	Fremme samkørsel og delebilisme som medarbejdertransport.	Anvende samkørsel og delebilisme.	2022-2050
Tung transport.	2030 0,2% 2050 0,2%	Understøtte udrulning af ladestandere og stille krav om brug af grønne drivmidler i transport af varer og services.	Sikre gode rammevilkår, der fremmer grønne drivmidler i den tunge transport.	Stille krav om brug af grønne drivmidler i transport af varer og services.		2022-2050

Øvrige

ØVRIGE	ANDEL AF VEJEN MOD KLIMANEUTRALITET	GENTOFTE KOMMUNES ROLLE	STATENS/EU'S ROLLE	VIRKSOMHEDERS ROLLE	BORGERNES ROLLE	PERIODE
Bl.a. affaldsdeponi.	2030 3,5% 2050 5,0%	Affaldssortere.	Sikre gode rammevilkår.	Affaldssortere.	Affaldssortere.	2022-2050

CO₂-aftrykket fra forbrug er som beskrevet på s.18 markant, men effekten af handlinger, der fremmer cirkulær økonomi kan ikke måles i Energistyrelsens nuværende metode til kommunale klimaregnskaber. Cirkulær økonomi er imidlertid en væsentlig faktor på vejen mod et klimaneutralt Gentofte. Det samme

gælder Bæredygtig dannelse, som er med til at skabe forudsætningerne for, at virksomheder, foreninger og borgere kan tage de klimaansvarlige valg, der skal til, for at den grønne omstilling sker i praksis.

Cirkulær økonomi

CIRKULÆR ØKONOMI	GENTOFTE KOMMUNES ROLLE	STATENS/EU'S ROLLE	VIRKSOMHEDERS ROLLE	BORGERNES ROLLE	PERIODE
Klimaansvarlig adfærd.	Inddrage borgere, virksomheder, foreninger og egen organisation via kampagner, events og særlige initiativer mv., for at videreformidle viden og værktøjer til at kunne handle klimaansvarligt.	Sikre de nødvendige rammevilkår, der fremmer den cirkulære økonomi.	Sikre internt fokus på klimaansvarlig adfærd, udvikle grønne forretningsmodeller samt indgå i partnerskaber.	Øge egen klimaansvarlig adfærd samt bruge de råd og tilbud, der gives.	2022-2050
Grøn erhvervsudvikling.	Varetage myndighedsopgave vedrørende affaldstilsyn samt vejlede, facilitere netværk og udbrede viden om grønne forretningsmodeller.	Udvikle virksomhedsrettede tilbud, der fremmer grøn erhvervsudvikling.	Udvikle grønne forretningsmodeller samt benytte de tilbud, der stilles til rådighed.	Prioritere køb af bæredygtige produkter.	2022-2050
Affald som ressource.	Stille konkrete ordninger og tilbud til rådighed for borgere og virksomheder, som gør det lettere at komme i gang med den grønne omstilling. Sortere i 10 affaldsfraktioner og drifte effektive affaldssorteringsordninger for borgere og virksomheder.	Skabe bedre rammebetingelser for genbrug, reparation og vedligeholdelse af produkter.	Varetage det kommende producentansvar, sortere i 10 affaldsfraktioner samt øge genanvendelse og genbrug.	Sortere i 10 affaldsfraktioner, samt øge genanvendelse og genbrug.	2022-2050
Bæredygtighed i bygninger og byggeri.	Udbrede bæredygtig helhedstænkning i byggeri samt i drift og vedligeholdelse af bygninger og stille krav om klimavenlig transport af byggematerialerne.	Udvikle og forbedre LCA-værktøjer og datamodeller. Udbrede bæredygtig helhedstænkning i byggeri samt i drift og vedligeholdelse af bygninger.	Anvende klimavenlige byggematerialer og stille krav om klimavenlig transport af byggematerialerne.		2022-2050
Indkøb med bæredygtig balance.	Fremme cirkulære indkøb via kompetenceudvikling, opgøre klimaaftryk fra indkøb på aftaleniveau, samarbejder med andre offentlige aktører, undersøge hvordan den politiske beslutnings- og budgetproces kan understøtte bæredygtige indkøb på flere bundlinjer.	Sikre gode rammevilkår.	Tilbyde bæredygtige produkter og løsninger. Fokus på TCO-analyser og blik for klimapotentiale.		2022-2050

Bæredygtig dannelse

BÆREDYGTIG DANDELSE	GENTOFTE KOMMUNES ROLLE	STATENS/EU'S ROLLE	VIRKSOMHEDERS ROLLE	BORGERNES ROLLE	PERIODE
Børn og skole.	Understøtte bæredygtig dannelse gennem pædagogiske aktiviteter og undervisningsforløb.	Sætte ramme bl.a. gennem læreplans-temaet Natur, science og udeliv.	Indgå i partnerskaber til fremme af praksislæring, virkelighedsnær problemløsning.	Børn og unge deltager gennem dagtilbud og skoler.	2022-2050
Kultur, unge og fritid.	Skabe refleksion, debat og handlekraft gennem forskellige arrangementer. Inspirere og understøtte foreningslivet i klimahandling, afholde bæredygtige events.		Tilbyde bæredygtige produkter og løsninger.	Foreninger og organisationer kan fx afholde bæredygtige events, samkørsel, bæredygtige indkøb af mad og materialer. Arrangementer med klimafokus.	2022-2050
Ledelse.	Videreuddanne medarbejdere og fastholde internt strategisk fokus på tværs af hele den kommunale organisation.	Understøtte lovgivningsmæssigt fx vha. CO ₂ -afgift.	Sætte ledelse af bæredygtig udvikling på dagsordenen i egen virksomhed.		2022-2050

Vejen til klimaneutralitet 2022 - 2024

De klimatiltag, der allerede er i fuld gang eller skal igangsættes på den korte bane, fremgår af Gentofte Kommunes Handleplan for klimaneutralitet 2022-2024.

Handleplanen er opsummeret i det følgende:

Grøn energi

Handleplanens tema om Grøn energi har tre indsatsområder med tilhørende tiltag:

Grøn varme

Med 90% af ejendommene i Gentofte Kommune tilsluttet fjernvarmenettet i 2030, når vi 22% af vejen mod klimaneutralitet. Det er derfor afgørende, at fjernvarmenettet udbygges, at muligheden for at tilslutte sig fjernvarme formidles tydeligt og at fjernvarmeløsningen løbende optimeres.

Tiltag:

- Udbygning af og formidling om fjernvarmen
- Øget fremdrift i udbygning af fjernvarmen
- Kommunale ejendomme på fjernvarme
- Øget tilslutning i eksisterende områder
- Lavere fjernvarmetab i fjernvarmenettet
- Sænkning af fremløbstemperatur i fjernvarmevandet
- Kobling af overskudsvarme til fjernvarme

Energibesparelser

Bygningers energiforbrug står for en stor del af CO₂-udledningen i Gentofte. Derfor skal der arbejdes for at effektivisere energiforbruget i både kommunale og privatejede bygninger, og borgerne i Gentofte skal have let adgang og hjælp til at vurdere, hvilke muligheder de har for at opnå energibesparelser i deres ejendom.

Tiltag:

- Energibesparelser i private boliger
- Energibesparelser i kommunale ejendomme

Øvrige

Ved at fange CO₂ forbundet med affaldsforbrændingen, når vi cirka 15% af vejen mod klimaneutralitet i Gentofte. Derfor er CO₂-fangst et væsentlig tiltag, som Vestforbrænding er ved at forberede.

Tiltag:

- Etablering af CO₂-fangst

Bæredygtig mobilitet

Handleplanens tema om Bæredygtig mobilitet har fem indsatsområder med tilhørende tiltag:

Omstilling af kollektiv trafik

Omstilling af kollektiv trafik handler om omstilling af busdriften i Gentofte. Her er det samarbejdet med Movia og en fælles målsætning om, at busser er fossilfri i 2030, som driver udviklingen. Derudover indeholder indsatsområdet tiltag, som handler om at få flere med bussen og forbedre kombinationsrejser ved trafikale knudepunkter som S-togsstationer.

Tiltag:

- Aftale om grøn busdrift
- Kampagner for kollektiv trafik
- Trafikknudepunkter

Frem elbilisme

Indsatsområdet indeholder både tiltag, som skal gøre det let for private operatører at opstille ladestandere på offentlige arealer, og tiltag, som skal gøre det lettere for elbilister at finde parkering med dedikerede parkeringspladser med lademuligheder. Samtidig handler indsatsområdet om at kigge på de veje, som går på tværs af kommunegrænserne.

Tiltag:

- Effektiv ladeinfrastruktur
- Dedikerede elbilpladser

Styrk cyklisme

Cykling er et sundt, billigt og et vigtigt element i CO₂-reduktionen. Indsatsområdet 'Styrk cyklisme' handler både om at få flere børn og unge til at cykle gennem et samarbejde med skolerne og om at understøtte cykling bredt med cykelfremmende infrastruktur. Derudover skal der arbejdes for at få flere medarbejdere i Gentofte Kommune til at vælge cyklen, når de transporterer sig i arbejdstiden.

Tiltag:

- Cykelfremmende adfærdsdesign
- Cykelfremmende infrastruktur
- Supercykelsti Kystbaneruten
- Medarbejdercykelkultur

Understøt deling

Gentofte Kommune ønsker at understøtte delestrukturen ved at gøre det nemt og attraktivt for borgere at benytte delebiler og samkørsel. Indsatsområdet handler både om at formidle

og skabe opmærksomhed om fordelene ved deleordninger og samkørsel, og om at gennemføre tiltag, som hotspots, samkørselsbænke og parkeringspladser dedikeret til delebiler.

Tiltag:

- Hotspots og samkørselsbænke
- Formidling af viden om delebiler og samkørsel

Omstilling af kommunal flåde

Gentofte Kommunes vil omstille egne biler til elbiler, undersøge mulighederne for at optimere udnyttelsen af bilparken og se på mulighederne for ældre køretøjer for eksempel varebiler og flere ældre skraldebiler. Fremtidige udbud af personbefordring skal så vidt muligt indeholde krav om emissionsfrie drivmidler og taxakørsel foregå i elbiler.

Tiltag:

- Nye grønne biler
- Opgradering af elnettet og flere ladestandere
- Optimering af kommunal kørsel
- Klimavenlig transport af serviceydelser og varer

Cirkulær økonomi

Handleplanens tema om Cirkulær økonomi har 5 indsatsområder med tilhørende tiltag:

Klimaansvarlig adfærd

Gentofte borgere, den kommunale organisation, og grundejer- og boligforeningerne har samlet set et meget stort potentiale for at reducere klimabelastningen via deres daglige adfærd og handlinger. For at indfri dette potentiale er det nødvendigt at inddrage disse aktører og give dem den nødvendige viden og hjælp til at kunne handle klimaansvarligt.

Tiltag:

- Klimasamarbejde med grundejer- og boligforeninger
- Kampagner og events om bæredygtigt forbrug og affaldsforebyggelse
- Mad- og Måltidspolitik i kommunale institutioner og tilbud
- Klimaspot
- Kommunikation om klimaansvarlig livsstil til internationale borgere
- Udfasning af engangsservice på kommunale arbejdspladser

Grøn erhvervsudvikling

De små og mellemstore virksomheder mangler ofte tid og ekspertise til for alvor at engagere sig i den grønne omstilling.

Tiltagene i indsatsområdet 'Grøn erhvervsudvikling' handler om at stille viden og konkrete værktøjer til rådighed for virksomhederne, så de får en genvej til den grønne omstilling. Det være sig i form af energibesparelser, cirkulær økonomi, grønne indkøb, bæredygtig transport, øget biodiversitet eller klimasikring. Med en sådan indsats styrker vi samtidig det lokale erhvervslivs konkurrencekraft.

Tiltag:

- Klimanetværk for og klimapartnerskaber med virksomheder
- Affaldsvejledning af virksomheder
- Cirkulær omstilling i virksomheder
- Vi bistår virksomheder i rekruttering af medarbejdere til grøn omstilling

Affald som ressource

Produktion af tøj, elektronik, byggematerialer, boliginventar og fødevarer mv. udgør et stort træk på jordens naturressourcer og har en markant CO₂-udledning. Forlængelse af levetiden for vores ejendele ved genbrug, vedligeholdelse, reparation og forebyggelse af affald skal derfor for alvor i fokus. Formålet med tiltagene i 'Affald som ressource' er at stille konkrete ordninger og tilbud til rådighed for borgerne, og hjælpe og inspirere dem til, hvordan de kan undgå affald og forlænge levetiden for deres ting.

Tiltag:

- Genbrugspark Gentofte 2030
- Ordninger for direkte genbrug
- Formidling til nye målgrupper
- Genanvendelse af affald fra borgerne
- Affaldssortering i de kommunale institutioner

Bæredygtighed i bygninger og byggeri

Dette indsatsområde handler om Gentofte Kommunes egne bygninger og om bæredygtighed ved nybyg og i renoveringsprojekter. Bæredygtigt byggeri forudsætter helhedstænkning i hele bygningens og materialernes levetid og kræver bl.a. værktøjer til at beregne levetider, CO₂-udledning og se på genanvendelsesmuligheder.

Tiltag:

- Den frivillige bæredygtighedsklasse
- Bæredygtighedsledelse i bygge- og renoveringsprojekter

Indkøb med bæredygtig balance

Gentofte Kommunes udbuds- og indkøbspolitik er baseret på en tredobbelt bundlinje: Kommunens udbud og indkøb skal bidrage til både økonomisk, social samt klima- og miljømæssig bæredygtighed.

Tiltag:

- Kompetenceudvikling og opkvalificering indenfor cirkulær økonomi
- Udvikling og implementering af dashboard til måling af klimaaftryk på aftaleniveau
- Samarbejde med andre om at skabe efterspørgsel efter grønne løsninger
- Klimaaftryk i den politiske beslutnings- og budgetproces

Bæredygtig dannelse

Handleplanens tema om Bæredygtig dannelse har tre indsatsområder med tilhørende tiltag:

Børn og skole

Indsatsområdet Børn og skole handler om at øge fokus på klimaansvarlighed og naturkendskab i dagtilbudsområdet. Det handler om at få de helt små børn med, så fremtidens klimaansvarlige forbrugere kommer godt fra start. På skoleområdet vil der blive sat ind i forhold til at skabe en stærk grøn dannelse hele vejen gennem skoletiden.

Tiltag:

- Øget fokus på klimaansvarlighed og naturkendskab på dagtilbudsområdet
- Klima i skolen med fokus på praksislæring og partnerskaber

Kultur, unge og fritid

Indsatsområdet Kultur, unge og fritid handler om at arbejde med bæredygtighed i foreninger og idrætslivet, tilskynde ansøgere til kommunale kulturmidler at have fokus på FNs verdensmål og skabe rum for refleksion og debat til kulturinstitutionernes arrangementer. Indsatsområdet er vigtigt, fordi kulturinstitutionerne og foreningslivet engagerer mange af borgerne i Gentofte og derfor er et oplagt sted at fremme klimadagsordenen.

Tiltag:

- Øget bæredygtighed i foreningslivet
- Bæredygtig udvikling vha. kommunens puljer
- Refleksion, debat og handlekraft ift. klimaforandringerne og den grønne omstilling
- Arbejde med bæredygtige løsninger i idrætsfaciliteter og -anlæg
- Bæredygtighed ved arrangementer i byrummet
- Øget fokus på bæredygtig udvikling i samarbejdet med leverandører på kulturområdet

Ledelse

Indsatsområdet adresserer behovet for ny viden, færdigheder og tænkning, når klima og bæredygtighed skal være rammen for vores arbejde på tværs af kommunens fagområder. Kompetenceudviklingen har et gennemgående fokus på, hvordan grøn omstilling kan oversættes konkret ind i den faglige praksis i den enkelte afdeling.

Tiltag:

- Ledelse af bæredygtig udvikling og verdensmål
- Klima og bæredygtighed i sagsfremstillinger

Vi skaber sammen

Indsatsområdet rummer tiltag, som med både kendte og nye metoder styrker den demokratiske samtale og samarbejde mellem borgere, foreninger, virksomheder og kommunen om klima og bæredygtighed på tværs af klimaplanens fem temaer.

Tiltag:

- Klimaborgerting
- Bæredygtighedsnetværk

På vej mod klimarobusthed

Klimatilpasningstiltag

For at skabe en klimarobust kommune, der kan håndtere de konsekvenser af klimaforandringerne, vi allerede mærker og vil komme til at mærke lokalt, er en række konkrete tiltag nødvendige. Tiltagene er struktureret i tre temaer: Regnvand og skybrud, Havvand og stormflod og Natur og biodiversitet.

Gentofte Kommunes klimatilpasningsindsats retter sig i første omgang mod at minimere risikoen for oversvømmelser med regnvand, som er den mest aktuelle klimarisiko. På længere sigt vil også udfordringer med havvand og grundvand samt temperaturforandringer kræve handling. Tiltag under indsatsområdet Natur og biodiversitet er – udover at gavne klimatilpasningen – prioriteret ud fra ønsket om at skabe en robust og mangfoldig natur, styrke spredningskorridorer og forbedre naturtilstanden.

Vejen til klimarobusthed frem mod 2050

For at Gentofte kan blive klimarobust i 2050, skal en lang række handlinger gennemføres af forskellige parter for at sikre at de fysiske rammer kan håndtere effekten af de fremtidige klimaforandringer. Herudover gennemføres handlinger som kun i beskedent omfang bidrager til klimarobusthed, men som er vigtige at gennemføre, fordi de medvirker til andre positive

effekter, som fx øget biodiversitet, flere grønne områder og styrket viden om natur hos borgere.

De handlinger, der især skal gennemføres frem mod 2050 for at Gentofte bliver en klimarobust kommune, skitseres her:

	GENTOFTE KOMMUNES ROLLE	STATENS/EU'S ROLLE	VIRKSOMHEDERS ROLLE	BORGERNES ROLLE	PERIODE
Regnvand og skybrud	<p>Planlægning af separering og klimatilpasning og gennemføre separering af afløbssystemet på kommunens ejendomme.</p> <p>Integrere klimatilpasningssyn i lokalplanlægning og byudvikling samt i drift, renovering og anlæg af kommunens egne ejendomme, naturområder og infrastruktur.</p> <p>Informere og vejlede borgere og virksomheder i separering på egen grund.</p>	<p>Sikre rammer som muliggør forsyningssektorens investeringer i klimatilpasning.</p> <p>Staten sætter rammer og målsætninger i henhold til vandområdeplaner</p>	Gennemføre separering af afløbssystemet på egen grund.	Gennemføre separering af afløbssystemet på egen grund.	2022-2050
Havvand og stormflod	<p>Udarbejdelse af administrationsgrundlag for kystbeskyttelse.</p> <p>Understøtte kystsikring på privat grund via dialog med kystgrundejere om forhøjelse af eksisterende kystsikring.</p> <p>Forhøjelse af kystsikring på grunde ejet af kommunen.</p>	Sikre gode rammevilkår.	Kystgrundejere er ansvarlige for kystsikringen på deres egen grunde.	Kystgrundejere er ansvarlige for kystsikringen på deres egen grunde.	2022-2050
Natur og biodiversitet	<p>Styrke grønne og rekreative områder som led i klimatilpasningen samt drift og udvikling af kommunens naturområder.</p> <p>Formidle viden om og inspirere borgere og virksomheder til mere biodiversitet.</p>	Sikre gode rammevilkår.	Mere biodiversitet på virksomheders egne arealer.	Mere biodiversitet i private haver.	2022-2050

Vejen til klimarobusthed frem mod 2022-2024

De klimatiltag, der allerede er i fuld gang eller skal igangsættes på den korte bane, fremgår af Gentofte Kommunes Handleplan for klimarobusthed 2022-2024. Handleplanen er opsummeret i det følgende:

Regn og skybrud

Både nuværende og fremtidige klimaforandringer betyder, at Gentofte Kommune bliver ramt af øgede regnmængder og hyppigere og kraftigere skybrudshændelser. Oversvømmelser i forbindelse med regn og skybrud udgør aktuelt den største klimarisiko i Gentofte. Derfor skal kommunens afløbssystem tilpasses og gøres robust overfor de nuværende og fremtidige klimaforandringer, så der ikke sker overløb med opblandet spildevand til naturområder, søer, vandløb og havet. Løsningerne skal forsinke regnvand, skabe rekreative rum og være til gavn for biodiversiteten.

Gennemførelse af klimatilpasning kræver et tæt samarbejde med Novafo og afdelinger på tværs af Gentofte Kommunes organisation. Fordi Gentofte Kommune er fuldt udbygget, er der knaphed på arealer, som kan anvendes til klimatilpasning. Det er derfor afgørende, at klimatilpasning tænkes sammen med og indgår som parameter i byudvikling og planlægning. Herudover skal klimatilpasningen ske i tæt samarbejde med de grundejere og interessenter, den berører. Det gælder private grundejere såvel som aktører som Slots- og Kulturstyrelsen, Naturstyrelsen, interesseorganisationer, foreninger etc.

Tiltag:

- Ny klimatilpasningsplan – regnvand, havvand, grundvand og temperatur
- Løbende oplandsplanlægning
- Etablering af separat afløbssystem og lokal klimatilpasning
- Metode for opgørelse af CO₂-påvirkning og reduktionspotentiale ved anlæg
- Klimatilpasningsnetværk
- Klimatilpasning ved egne ejendomme
- Klimatilpasningssyn i lokalplanlægning
- Opdatering af beredskabsplan for skybrud
- Svanemøllen Skybrudstunnel
- Separering og klimatilpasning af Høeghsmindesvej/Smakkegårdsvej
- Separering af Hellerup, etape 3

Havvand og stormflod

Havvandsstigninger betyder, at oversvømmelser pga. havvand og stormflod på længere sigt udgør en klimarisiko i Gentofte Kommune. Kyststrækningen i Gentofte skal derfor løbende sikres mod stormflod og det stigende vandstands niveau, som klimaforandringerne forårsager.

Tiltag:

- Opdatering af beredskabsplan for stormflod
- Styrkelse af kommunens egen kystsikring
- Udarbejdelse af administrationsgrundlag
- Vejledning og dialog med grundejere om kystsikring
- Forventede ændringer i havvandstanden indarbejdes i planlægning og projektering

Natur og biodiversitet

Ændrede nedbørmønstre og stigende temperaturer har betydning for naturområder og planter og dyrs levevilkår. Derfor fokuserer temaet Natur og biodiversitet på at skabe naturområder, som kan tilpasse sig og er modstandsdygtige overfor fremtidens klima. Den eksisterende vegetation ved bygninger, søer og moser, ved vejkanter og i parker skal udvides og styrkes og være med til at modvirke varme-ø-effekten i byområder og give mennesker og dyr mulighed for at søge skygge. Derudover skal de grønne initiativer bidrage til at forbedre spredningsmulighederne og levevilkårene for kommunens planter og dyr. Træer og planter har desuden en CO₂-reducerende effekt og kan bidrage til CO₂-reduktion.

Tiltag:

- Begrønning af Gentofte Kommune
- Udpegning af bevaringsværdige træer
- Vidensopbygning
- Bæredygtig drift og udvikling
- Konkrete naturprojekter
- Natur og biodiversitet ved de kommunale ejendomme
- Involvering af interessenter samt formidling

Opfølgning og revision

Gentofte Kommunes politiske udvalg vil løbende drøfte klimaindsatsen, og kommunalbestyrelsen vil årligt og forud for budgetforhandlingerne drøfte status på CO₂-udledningen samt evaluering af den samlede klimaindsats. Implementering af Handleplan for klimaneutralitet 2022-2024 og Handleplan for klimarobusthed 2022-24 vil løbende blive drøftet i Gentofte Kommunes direktionen.

Gentofte Kommune vil fortsat udarbejde et årligt klimaregnskab for kommunens egen virksomhed, ligesom kommunen fremover årligt vil udarbejde et klimaregnskab for kommunens geografi via SparEnergis Energi- og CO₂-regnskab. De årlige klimaregnskaber vil også indeholde en status på klimaplanens mål, og de bliver offentliggjort på gentofte.dk.

Klimaplan 2050 vil blive revideret hvert fjerde år, således at nyvalgte kommunalbestyrelser får forelagt en ny klimaplan til drøftelse og beslutning og dermed næste gang i 2026. I forbindelse med udvikling af en den kommende toårige klimahandleplan 2025-2026 fastlægges i løbet af 2024 et mål for, hvornår Gentofte Kommune opnår klimaneutralitet i perioden mellem 2030 og 2050. I forbindelse med fastlæggelse af mål for klimaneutralitet diskuteres evt. justering af øvrige mål i Klimaplan 2050.

De 2-årige handleplaner for hhv. klimaneutralitet og klimarobusthed 2022-2024 vil blive evalueret midtvejs og til sidst i perioden. På baggrund af læring og nye behov udvikles nye handleplaner 2025-2026 i dialog med borgere, virksomheder, foreninger og øvrige samarbejdspartnere.

De 2-årige handleplaner for henholdsvis klimaneutralitet og klimarobusthed 2022-2024 vil blive evalueret midtvejs og til sidst i perioden.

Baggrund

En bredt funderet plan

Klimaplan 2050 står på skuldrene af en række eksisterende planer og politikker og anbefalinger fra fire opgaveudvalg i perioden 2016-2021, se mere her:

Sammen om et bæredygtigt Gentofte

Fremtidens transport

FN's verdensmål i Gentofte

Vi skaber sammen

Gentofte-Plan 2021 og Kommuneplan 2021 sætter den overordnede retning for kommunens udvikling, mens Klimaplanen er den samlede ramme for klima- og bæredygtighedsspecifikke planer, der som fx Udrulning af fjernvarme, Energihandlingsplanen, Affaldsplanen og Klimatilpasningsplanen beskriver konkrete tiltag.

Under udarbejdelsen af Klimaplan 2050 har Gentofte Kommune inddraget en række forskellige lokale interessenter gennem møder, interviews og arrangementer. Dels med sigte på at danne partnerskaber og fælles indsats, dels for at få større indsigt i, hvad de forskellige typer interessenter er optaget af i forhold til klimadagsordenen, og hvilke motivationer, barrierer, behov og ønsker de har.

Gentofte Gladsaxe Fjernvarme (GGF), forsyningselskabet Novafofos, transmissionselskabet CTR, affalds- og energiselskabet Vestforbrænding og spildevandsselskabet Biofos har været involveret i udvikling af klimaplanen. Eksempelvis har GGF bidraget til at formulere mål og tiltag i forhold til en ambitiøs udrulning af fjernvarme, mens Novafofos har været med i processen med at analysere risiko for oversvømmelser med regnvand og formulere mål og tiltag for håndtering af regnvand.

Gentofte Kommune er en del af en række tværkommunale samarbejder, der på forskellig vis har indflydelse på klimaplanen. Vi er sammen med 19 ejerkommuner fælles om Vestforbrændings affalds-, genanvendelses- og genbrugsløsninger. Vi er medlem af Spar5, hvor vi indgår indkøbsaftaler i fællesskab med Frederiksberg, Gladsaxe, Lyngby-Taarbæk og Rudersdal kommuner. I 4K-samarbejdet gennemfører vi projekter og videndeler med Gladsaxe, Lyngby-Taarbæk og Rudersdal kommuner om fx ladeinfrastruktur. I regi af Novafofos samarbejder vi med 8 andre ejerkommuner i bl.a. en miljøledergruppe. I KKR Hovedstaden arbejder vi sammen med de 28 andre hovedstadskommuner om projekter inden for klimaområdet. Gentofte Kommune har siden 2014, været medlem af Gate 21, der er en non-profit partnerorganisation, som samler regioner, kommuner, virksomheder og videninstitutioner om den grønne omstilling. Igennem vores medlemskab, deltager vi i projekter som eksempelvis Bæredygtig Bundlinje for virksomheder og Moving People om pilotforsøg på transportområdet. Gentofte Kommune samarbejder desuden tæt med Erhvervshus Hovedstaden, som driver den specialiserede uvildige erhvervsvejledning for alle kommuner i hovedstadsregionen.

En klimaindsats med brede bæredygtighedsgevinster

For Gentofte Kommune er idealet en helhedsorienteret bæredygtighedsindsats, og kommunen arbejder for, at klima og verdensmål bliver en naturlig ramme om arbejdet i alle forvaltninger og alle jobfunktioner. Gentofte Kommune stræber efter at balancere økonomisk, social og klima- og miljømæssig bæredygtighed, så det, der er godt for den ene bundlinje, ikke har store negative konsekvenser for den anden – og så tiltag, bidrager til mere end én type bæredygtighed. Med afsæt i Gentofte Kommunes verdensmålsstrategi er der derfor opstillet følgende mål for merværdi på tværs af klimaplanens tiltag:

Sundhed

- At forbedre borgernes trivsel og sundhed
- At styrke inkluderende fællesskaber for alle
- At reducere trafikstøj

Lige vilkår

- At understøtte at borgere i hele kommunen uanset bopæl og socioøkonomiske vilkår har mulighed for at bidrage til den grønne omstilling

Miljø

- At forbedre biodiversiteten
- At reducere forurening af jord, luft og grundvand
- At forbedre vandkvaliteten i grundvand, vandløb, søer og havet
- At reducere trængsel i trafikken
- At reducere materielt ressourceforbrug

Økonomi og andre effekter

- At opnå ressourcebesparelser – økonomisk og på materielle ressourcer
- At understøtte skabelsen af nye grønne jobs
- At styrke Gentofte Kommunes brand som attraktiv arbejdsplads med grøn profil

Baggrundsdokumenter

Læs mere i følgende dokumenter på gentofte.dk/klimaplan

Ea Energianalyses kortlægning og scenarieberegning
Risikovurderingerne, udført af COWI og Rambøll i samarbejde med Gentofte Kommune og Novafos
Handleplan for klimaneutralitet og klimarobusthed 2022-2024
Oversigt over merværdier ved tiltag i handleplanerne



