



PLAN FOR KLIMA OG BÆREDYGTIGHED I HELSINGØR KOMMUNE 2020-2030

KLIMA- OG BÆREDYGTIGHEDPLAN UDARBEJDET MED BISTAND FRA EA ENERGIANALYSE



**HELSINGØR
KOMMUNE**



PLAN FOR KLIMA OG BÆREDYGTIGHED

Klima- og bæredygtighedsplanen er udarbejdet af Center for By, Land og Vand / Helsingør Kommune med bistand fra Ea Energianalyse a/s. I processen har såvel interne interessenter som borgergrupper og private virksomheder været hørt i flere runder.

Udgivelsesår: 2019

Prøvestensvej 52, 3000 Helsingør

Klimaplanen blev vedtaget af byrådet den 16. december 2019



INDHOLD

1	INTRODUKTION	4
2	Ordliste:	6
3	RESUMÉ	7
4	PLANENS FORMÅL OG BAGGRUND	10
5	KOMMUNENS UDGANGSPUNKT	12
6	RAMMER OG UDVIKLINGSFORLØB MOD 2030	15
7	MÅL OG INDSATSER.....	20
7.1.	Energibesparelser	20
7.2.	Bæredygtig fjernvarme.....	23
7.3.	Konvertering af olie- og gasfyr til fjernvarme eller vedvarende energi	26
7.4.	Bæredygtig transport	29
7.5.	Lokal el-produktion med vedvarende energi og kompenserende tiltag	32
7.6.	Klimatilpasning og biodiversitet	34
7.7.	Affaldshåndtering og genbrug	36
7.8.	Uddannelse, undervisning og adfærd	38
8	YDERLIGERE INDSATSOMRÅDER FOR KOMMUNEN SOM VIRKSOMHED.....	39
8.1.	Kommunale bygninger	39
8.2.	Indkøbspolitik	41
8.3.	Kommunens egen transport.....	42
8.4.	Medarbejderadfærd	43
8.5.	Partnerskaber	43
9	ORGANISERING AF ARBEJDET OG ØKONOMI.....	45
10	VERDENSMÅLENE	46
11	REFERENCER	47
12	BILAG	48
	BILAG 1: DRØFTELSE FRA WORKSHOP 23. MAJ 2018	48



1 INTRODUKTION

Helsingør Kommune har ført en aktiv klimapolitik igennem mere end 10 år. Med Plan for klima og bæredygtighed 2020-2030 styrker kommunen sin indsats for at reducere udledningen af drivhusgasser fra hele kommunens geografiske område.

Planen støtter op om kommunens vision om, at Helsingør Kommune skal være et attraktivt sted at bo og drive virksomhed. Det kræver gode og klimasikrede fysiske rammer. Kommunen har en kystnær placering, der gør os sårbare for stigende havniveau og ekstreme vejrforhold.

Det overordnede mål for klimaindsatsen i Helsingør Kommune er med denne plan at blive CO₂-neutral i 2045 og at nedbringe CO₂-udledningen til 1,7 tons pr. borger pr. år i 2030. Danmarks nationale mål er at være CO₂-neutral i 2050.

Udgangspunktet fra den seneste CO₂-kortlægning (RAMBØLL, 2018) er, at hver borger udledte 4,3 tons CO₂ pr. år. Hvis vi blot fremskriver med igangværende initiativer, vil Helsingør Kommune ifølge Ea Energianalyses beregninger nå ned på 2,6 tons i 2030 (referencescenariet). I følge Ea Energianalyse er det realistisk med en ambitiøs indsats på alle områder at reducere yderligere til 1,7 ton pr. borger pr. år.

Helsingør Kommune følger løbende op på indsatsen for at nedbringe udledningen af drivhusgasser med kortlægninger for kommunen geografisk hvert andet år, og for kommunen som virksomhed hvert år. Det seneste årti er den samlede CO₂-udledning for hele kommunen reduceret med 36 %, fra 6,8 ton til 4,3 ton pr. borger pr. år (RAMBØLL, 2018). Der er imidlertid lang vej igen, før vi opfylder Regionsrådet og KKR Hovedstadens fælles mål fra 2015 om en fossilfri el- og varmeforsyning i 2035 og en fossilfri transportsektor i 2050.

I Plan for klima og bæredygtighed fastlægges mål for Helsingør Kommunes klimaindsats, og med vedtagelsen af planen ligger byrådets klimamål frem imod 2030 fast. Anderledes forholder det sig med indsatser og handling. Af planen fremgår en række forslag til handlinger, men inden 2030 vil nye handlemuligheder vise sig, ligesom de her prioriteret handlinger i nogle tilfælde vil vise sig uhensigtsmæssige eller vanskelige at gennemføre. Derfor har indsatser og handlinger status af forslag og mulige veje til målet.

Klimaindsatsen er med til at styrke kommunens identitet – borgerne skal være stolte af Helsingør. Det er nødvendigt, at alle bidrager til klimaindsatsen, både borgere, virksomheder og kommunens egen virksomhed.

Det er vigtigt at holde fokus på den lokale situation, hvor planen skal kunne omsættes i konkrete handlinger. Men samtidig skal vi have blik for den internationale sammenhæng, som vi også er en del af. Helsingør Kommune har været en aktiv del af EU's Covenant of Mayors (Borgmesterpagten) siden 2010, og kom i 2015 med i Compact of Mayors. Som kommune har vi forpligtet os til at gøre en klimaindsats i de to borgmesterpagter, der siden januar 2017 har arbejdet sammen om at styrke bæredygtige byer og kommuner i Global Covenant of Mayors.

I naturlig forlængelse heraf ønsker Helsingør Kommune, at vi i klima- og bæredygtighedsplanen adresserer FN's verdensmål for bæredygtighed.



Helsingør Kommune har i denne klima- og bæredygtighedsplan udarbejdet to scenarier for CO₂-emissionen pr. borger mod 2030, hvor det ene er en fremskrivning med nuværende indsatsniveau, mens det andet scenarie (målscenariet) er mere ambitiøst, og hvor vi når ned på 1,7 ton CO₂ i 2030. *Helsingør Kommune har med denne plan valgt 1,7 ton CO₂ pr. borger pr. år som målsætning for 2030.* Dette mål er realistisk. Kommunen har tidligere haft et mål om 1 ton CO₂ pr. borger i 2030. Men det står nu klart, at selv med en meget ambitiøs og fokuseret indsats i kommunen, vil det være særdeles vanskeligt at bringe CO₂-emissionen ned under de 1,7 ton CO₂ pr. borger inden 2030. Meget er allerede nået, og mere er på vej med de beslutninger, der er taget, bl.a. på fjernvarmeområdet. Rapporten viser, at de vanskeligste områder at komme i mål med mod 2030, er olie- og gasopvarmning af bygninger udenfor fjernvarmens område og benzin- og olieforbruget i transportsektoren.

Det er vores forventning, at en stærk og fokuseret indsats i kommunen og hos kommunens borgere og virksomheder i kombination med nye statslige initiativer, især på transportområdet som konsekvens af regeringens klimaudspil, kan bringe os i hus med at nå det reviderede mål på 1,7 ton CO₂ i 2030.

Byrådet i Helsingør Kommune har den 24. juni 2019 vedtaget VISION 2030, hvoraf det fremgår, at vi vil være en bæredygtig kommune, hvor vi skaber de bedste rammer for, at vi kan leve og udleve det liv, vi ønsker...sammen. "I Helsingør Kommune vil vi aktivt bidrage til at opfylde FNs verdensmål gennem konkrete handlinger og ændringer i vores hverdag, fremtidige valg og prioriteringer. Med særskit fokus på klimaudfordringer og påvirkninger af den globale balance, som vi står midt i, vil vi fokusere på lokale løsninger, der kan sikre kommunen mod skybrud og havstigninger, samt konkrete tiltag, der hjælper til at reducere den globale opvarmning."

De beregnede CO₂-emissioner frem mod 2030 tager udgangspunkt i kortlægningen for 2017 og indregner konsekvensen af de mål og indsatser som beskrives i planen. Kortlægningen indeholder alle emissioner inden for kommunegrænsen, hvor andre klimagasser end CO₂ er omregnet til CO₂-ækvivalenter. Medregnet er CO₂-udledning fra el, varme og transport. Kun hvis produktion (af f.eks. fødevarer) er foregået i Helsingør Kommune, er udledningen herfra medregnet. Emissioner fra landbrug og flytransport er baseret på landsgennemsnit. Vejtransport og færgetransport er i kortlægningen opgjort særskilt for Helsingør Kommune. I fremskrivningerne er konsekvensen af omstilling til elbiler dog ligeledes baseret på gennemsnitsdata for den danske bilpark. Danmarks samlede emission af klimagasser var 48,2 mio. tons i 2017, svarende til 8,5 ton pr. indbygger.



2 Ordliste:

Drivhusgas: Gasser i Jordens atmosfære der medvirker til temperaturstigning og klimaforandringer ved at tilbageholde udstråling af varme til verdensrummet.

CO₂: Carbondioxid (kultveilte). Den væsentligste drivhusgas der medvirker til menneskeskabte klimaforandringer. Atmosfærens indhold af CO₂ er de seneste 100 år vokset med en tredjedel, fra ca. 300 til 410 ppm (parts per million). Et niveau på 410 ppm betyder, at 0,04% af atmosfæren nu består af CO₂.

CO₂ kvoter. EU landene indførte i 2005 et handelssystem for tilladelser til udledning af klimagasser, det såkaldte CO₂-kvotesystem. Tanken er, at markedet finder den rigtige pris og den mest effektive CO₂-reduktion ved effektiv prissætning i et handelssystem. Alle større virksomheder og energiselskaber der udleder CO₂ er tvungne deltagere, og de kan ikke udlede CO₂ uden en tilladelse, som kan købes i markedet. I marts 2019 er prisen for udledning af 1 ton CO₂ steget til ca. 150 kr. per ton.

Ikke-kvote sektoren. Bl.a. mindre virksomheder og husholdninger er ikke omfattet af EU's CO₂ kvotedirektiv, og benævnes populært "ikke-kvote sektoren". Ikke-kvote sektoren omfatter udledninger fra vejtransport, landbrug, små olie- og gasfyr m.m. (biler, bønder og boliger).

Referenceforløb. Term der anvendes i denne rapport, og som er en simpel fremskrivning af Helsingør Kommunes CO₂-udledning under antagelse om en balanceret kommunal indsats der indeholder besluttede tiltag, og i øvrigt nogenlunde følger den nationale udvikling der ventes som følge af Energifaen fra juni 2018.

Ambitiøst forløb. Term der anvendes i denne rapport, og som er en fremskrivning af Helsingør Kommunes CO₂-udledning under antagelse om en ambitiøs kommunal indsats samt under antagelse om et øget fokus på CO₂ reduktion i transportsektoren.

Vedvarende energi. Vedvarende energi (VE), i modsætning til fossil energi, fornyes inden for en kort tidshorisont. Vigtige former for VE er vindenergi, solenergi, biomasse, vandkraft og omgivelsesvarme (der kan udnyttes med varmepumper).

Biodiversitet. Ordet betyder "variation i den levende natur", og indgår ofte i drøftelserne af bæredygtig udvikling. Frykten for reduceret biodiversitet indgår i Rio-konventionen 1992 og er aktuel bl.a. omkring øget urbanisering, intensivt landbrug samt øget anvendelse af biomasse til energiformål.

Biomasse. Biomasse fra skov og landbrug er vedvarende energi. Når biomasse brændes frigøres den samme mængde kulstof i form af CO₂, som træet eller planten tidligere har optaget fra luften i sin vækst. Der er rejst spørgsmål om biomasse altid er en bæredygtig energikilde, især på grund af spørgsmål om biodiversitet ved intensiv skovdrift, og spørgsmål om tidsforskydning mellem plantens kulstofoptag under vækst, og den tilsvarende CO₂ udledning ved afbrænding.

Klimatilpasning. Handlinger der adresserer effekten af klimaforandringer – især håndtering af skybrud og havvandsstigninger.

LUR og LAR. Lokal Udnyttelse af Regnvand og Lokal Afledning af Regnvand er begge centrale begreber i tiltag for bedre klimatilpasning, idet hensigten er at undgå afledning af regnvand til kloakken.

Kompenserende tiltag. Tiltag der kan kompensere for CO₂-udledning, der er vanskelig eller dyr at undgå. Kompenserende tiltag kan fx være skovrejsning, køb af CO₂-kvoter, investering i klimavenlige projekter i andre lande etc.

Energi på Tværs (EpT): Energi på tværs er et samarbejde, der omfatter kommuner og forsyningselskaber i Region Hovedstaden samt selve Regionen. På baggrund af en vedtaget vision udarbejdes en fælles strategisk energiplan samt handleplaner. Endvidere samarbejdes der om gennemførelse.



3 RESUMÉ

Det overordnede mål for klimaindsatsen i Helsingør Kommune er at blive CO₂-neutral i 2045 og, at nedbringe CO₂-udledningen til 1,7 tons pr borger pr år i 2030. 2045-målet om CO₂-neutralitet er samtidig Danmarks nationale mål for 2050. 2030-målet er specifikt for Helsingør Kommune.

Planen indeholder 11 delmål for 2030, der vurderes nødvendige, for at den overordnede målsætninger om højst 1,7 ton CO₂ per indbygger i 2030 og en mere bæredygtig udvikling kan nås.

De 11 delmål nås gennem igangsættelse eller videreførelse af en række prioriterede indsatser, der som hovedregel kræver samarbejde internt i kommunens administration og med kommunens borgere og virksomheder. Flere af indsatserne lægger endvidere op til samarbejde med andre kommuner, bl.a. i relation til andre samarbejdsprojekter.

Initiativerne, der knytter sig til de enkelte delmål, beskrives nærmere i planen. Der er ofte tale om at udarbejde analyser eller foretage handlinger med et faciliterende sigte. Hermed menes, at initiativerne vil medvirke til ændret adfærd blandt kommunens borgere og virksomheder, herunder kommunalt ejede virksomheder.

Afsnit-numre i planen	Delmål
Energibesparelser	
7.1.	At energiforbruget i alle eksisterende bygninger samlet er reduceret med mindst 10% i 2030 i forhold til 2019
Bæredygtig fjernvarme	
7.2.	At fjernvarmeproduktionen er 100% omlagt til vedvarende energi
Konvertering af olie- og gasfyr til fjernvarme eller vedvarende energi	
7.3.	At 90% af den samlede boligmasse er opvarmet med fossilfri varmekilder i 2030
Bæredygtig transport	
7.4.	At 20% af alle personbiler er el-, plugin-hybrid- eller brintbiler i 2030
Lokal el-produktion med VE og kompenserende tiltag	
7.5.	At en strategisk plan for solcelleudbygning på tage og ubebyggede arealer godkendes af kommunen
Klimatilpasning og biodiversitet	
7.6.	At kommunen er godt forberedt på virkninger af klimaforandringerne ved at indarbejde klimatilpasning i den kommunale planlægning.
Affaldshåndtering og genbrug	
7.7.	At Helsingør Kommune når EU's 2035 mål for kildesortering og genanvendelse inden 2030
Uddannelse, undervisning og adfærd	
7.8.	At voksne, unge og skolebørn lærer om klima og bæredygtighed og deltager aktivt i klimaindsatsen



Helsingør Kommune som virksomhed	
Kommunale bygninger	
8.1.	At kommunens bygninger løbende energioptimeres, i henhold til en fastlagt plan
Indkøbspolitik	
8.2.	At mindst 70 % af alle energiforbrugende produkter indkøbes i overensstemmelse med Energistyrelsens indkøbsvejledning.
Kommunens egen transport	
8.3.	At mindst 50% af bilparken er baseret på el- eller brint i 2030

Økonomi

Det samlede klimabudget for Center for By, Land og Vand for de første fire år er 24.630.000 DKK, hvoraf 15.630.000 DKK er indeholdt i eksisterende budgetter, mens der er fremsat budgetønsker for 7.600.000 DKK.

De prioriterede initiativer, der primært kan henføres til Klimasekretariatets ansvar, kan gennemføres for et tillægsbudget til klimabudgettet på 1.400.000 mio. DKK, svarende til 350.000 DKK årligt over de første 4 år efter planens vedtagelse. Herefter bør mål, initiativer og effekt evalueres.

Ud over budgettet i Center for By, Land og Vand kommer finansiering til mulige klimaindsatser fra øvrige centre i kommunen samt eksterne parter: Forsyning Helsingør, Energi på Tværs mfl.

Det er vigtigt at nævne, at mens mål og delmål ligger fast, efter vedtagelsen af denne plan, så er der mere fleksibilitet med hensyn til indsatserne. Teknologien vil udvikle sig og give nye muligheder, ligesom vi efterhånden vil kunne tage bestik af erfaringer med gennemførte indsatser.

I oversigten nedenfor fremgår økonomien i budgetåret 2020 med budgetoverslagsår.

Økonomi år 1-4 i Plan for klima og bæredygtighed 2020-2030:

	Hele kr.	2020	2021	2022	2023
Plan for klima og bæredygtighed i alt					
Center for By, Land og Vand i alt	24.630.000	6.157.500	6.157.500	6.157.500	6.157.500
Budget eksisterer	15.630.000	3.907.500	3.907.500	3.907.500	3.907.500
Budgetønske er fremsat	7.600.000	—	—	3.800.000	3.800.000
Resterende finansieringsbehov	1.400.000	350.000	350.000	350.000	350.000

Bilag 3 uddyber økonomien i de prioriterede indsatser i Center for By, Land og Vand.

I det "målsценarie", som der her i planen lægges op til, skal der frem til 2030 renoveres, fjernvarmeudbygges og etableres varmepumper, og 5-7000 boliger vil være omfattet heraf. Endvidere skal der investeres i 3000-4000 elbiler og tilhørende lade-infrastruktur. Disse og andre tiltag repræsenterer konkrete private og offentlige investeringer, herunder statslige, for 1-2 mia. kr. frem mod 2030 i Helsingør. En succesfuld gennemførelse af initiativerne i denne plan vil medvirke til at disse investeringer faktisk gennemføres i tråd med ønsket om grøn og bæredygtig omstilling.



Organisering

I klima- og bæredygtighedsplanen foreslås klimaarbejdet organiseret med en tværgående projektgruppe. I hvert års første kvartal vil Klimasekretariatet fremlægge en plan for årets hovedaktiviteter. Aktivitetsplanen godkendes af Koncernledelsen, før den fremlægges for By, Plan og Miljøudvalget.



4 PLANENS FORMÅL OG BAGGRUND

For at sikre, at Helsingør Kommunes ambitioner inden for CO₂-relateret klima og bæredygtighed kan realiseres, udarbejdes der her en sammenhængende klima- og bæredygtighedsplan. Planen indeholder mål og midler i relation til CO₂-udledningen fra alle sektorer samt mål for indsatsen for klimatilpasning. Herudover er der nævnt indsatser, der kan fremme en bæredygtig udvikling i kommunen, set i et klimaperspektiv, og der er foreslået en organisering af klimaarbejdet.

CO₂-reduktion

Med et mål på 1,7 ton pr borger pr år i 2030, vil Helsingør Kommune fortsat være blandt de førende kommuner i Danmark, der har et af de laveste CO₂-aftryk pr. indbygger. Det langsigtede mål er at være helt CO₂-neutral senest i 2045. Herudover har kommunen forpligtet sig til at reducere CO₂-udledningen i kommunen gennem en række aftaler:

- Danmarks Naturfredningsforenings Klimakommune-aftale - CO₂-udledningen fra kommunen som virksomhed nedbringes med 2% årligt i perioden 2007-2025.
- EU's borgmesterpagt (Covenant of Mayors) - Reduktion af total CO₂-udledningen fra hele kommunen (geografisk område) med 20% i perioden 2008-2020; dvs. et mere vidtgående klimamål end de samlede EU-mål frem mod 2020.
- Global Covenant of Mayors: Global sammenslutning af byer, der arbejder for mere ambitiøse klimamål. Et aktuelt mål er at reducere CO₂-udledningen med 40% i 2030.
- Helsingør Kommune har i april 2019 fået status af Klimakommune Plus. Med Klimakommune Plus-aftalen har Byrådet tilsluttet sig kravet om til stadighed at gennemføre særlige projekter, også med borgere og virksomheder, der har en påviselig klimaeffekt.

Energi på tværs (EpT): Helsingør kommune er med i samarbejdet, "Energi på Tværs", mellem kommuner og selskaber i Region Hovedstaden¹, der har en fælles vision om at udfase fossile brændsler i regionens el- og fjernvarmeforsyning i 2035 og at gøre transportsektoren fossilfri i 2050. EpT er indtil videre bl.a. mundet ud i en roadmap med beskrivelse af 34 tiltag, der er relevante for regionen.

Link til Roadmap: https://www.gate21.dk/wp-content/uploads/2018/05/EPT_Roadmap-2025_WEB.pdf

One Planet Living: Helsingør Kommune er med i det internationale projekt One Planet, der er med- finansieret af KR Foundation. Projektet har været medvirkende til at mobilisere virksomheder og institutioner i kommunen til klimahandling.

Helsingør Kommune har udarbejdet CO₂-regnskaber for kommunen som geografisk område; for år 2008, 2011, 2013, 2015 og 2017.

Klimatilpasning

Uanset den forebyggende klimaindsats, så vidner de seneste mange års hændelser med kraftig nedbør og ekstremt vejr med oversvømmelser i Danmark om, at det også er nødvendigt at gennemføre tiltag inden for klimatilpasning i kommunalt regi. Kommunen vedtog i 2014 en klimatilpasningsplan (se planen under linket: <https://www.helsingor.dk/politik/strategier-og-politikker/planer/>) og deltager aktivt i det regionale samarbejde KLIKOVAND. Indsatsen omkring klimatilpasning foregår således i eget regi.

¹ Samt enkelte kommuner i Region Sjælland: Roskilde, Greve, Solrød og Køge.

Bæredygtighed

Verdens stats- og regeringsledere vedtog på FN-topmødet i 2015 en række globale Verdensmål for bæredygtighed. Målene skal frem til 2030 sætte kurs mod en mere bæredygtig udvikling for både mennesker og planeten. Verdensmålene forpligter alle FN's medlemslande til helt at afskaffe fattigdom og sult i verden, reducere uligheder, sikre god uddannelse og bedre sundhed til alle, samt sikre anstændige jobs og mere bæredygtig økonomisk vækst.

Helsingør Kommune støtter op om FN's verdensmål i kommunens politikker og strategier, og initiativer i denne plan understøtter en bæredygtig udvikling, med fokus på klimarelateret bæredygtighed.



Figur 1. De 17 Verdensmål for bæredygtig udvikling

CO₂ og bæredygtighed

CO₂-emissionen fra Helsingør Kommune opgøres som den faktiske emission inden for Helsingørs geografiske område, korregeret for udveksling af elektricitet. Dette er grundlæggende samme metode som anvendes til opgørelsen af nationale klimaregnskaber, hvor hver dansker udledte knap 9 ton CO₂-ækvivalenter i 2017. Med ca. 4,3 ton pr. indbygger ligger Helsingør Kommune i 2017 markant under landsgennemsnittet.

En anden opgørelsesmetode er Carbon Footprint opgørelser, hvor CO₂-emissionen ved borgernes samlede forbrug opgøres. Her medtages i princippet alle emissioner borgerne giver anledning til, uanset om forbrugsvarer er produceret i Danmark eller andre lande. Carbon Footprint er vanskeligt at opgøre præcist, men forskellige opgørelser peger på 15 – 19 ton CO₂ pr. dansker. Disse langt højere værdier skyldes især import af varer til Danmark.

Visioner for en bæredygtig udvikling på klimaområdet bør derfor ikke begrænse sig til at mindske CO₂-emissionen inden for Helsingør Kommunes eget geografiske område, men også adressere tiltag, der reducerer klimabelastningen i et bredere perspektiv. Hovedfokus i planen er dog stadig på CO₂-reduktioner i kommunens geografiske område, herunder på opfølgninger hen mod 2030.

5 KOMMUNENS UDGANGSPUNKT

Helsingør Kommune er den største nordsjællandske kommune og omfatter den nordøstligste del af Nordsjælland. Kommunen omfatter bl.a. byerne Helsingør, Snekkersten, Espergærde, Hellebæk, Ålsgårde og Hornbæk. I 2018 bor der knap 63.000 indbyggere i kommunen, dvs. 1% af den danske befolkning. Indbyggertallet i Helsingør Kommune har historisk ligget forholdsvis stabilt.

Kommunen udarbejdede i 2009 en klimaplan med en række initiativer, der skulle udmønte målene i klimastrategien for hele kommunen. Derudover indeholdt handlingsplanen også en beskrivelse af, hvad kommunen som virksomhed bør fokusere på. I skemaet nedenfor ses en kort opsummering af initiativer, som var nævnt i klimaplanen fra 2009.

Område	Initiativer
Energi og klima	Fokus på en øget udbredelse af fjernvarme samt rådgivning til individuelle varmemeforbrugere om energibesparende indsatser og mulighed for at skifte til biomasse eller jordvarme.
By og planlægning	Kortlægning af områder, der forventes særligt udsat i forhold til klimaforandringer, indarbejdelse af klimamålsætninger i kommunens øvrige planer, skærpede krav til energiklasser ved nybyggeri i kommunen, mere grønt i byen og genanvendelse af regnvand samt konkurrencer mellem fx boligblokke om at være mest klimavenlige.
Transport	Fremme af cyklisme og bæredygtig kollektiv transport, bilfri zoner, gratis parkering for delebiler.
Adfærd	Adfærds-kampagner med fokus på klimaaktiviteter, klimaambassadører på både skoler og i hele den kommunale virksomhed, informationskampagner for at fremme energirenovering.
Natur og klima	Genetablering af vådområder, klimatilpasningsinitiativer.

Tabel 1. Opsummering af initiativer i Klimaplanen fra 2009. (Helsingør Kommune, 2009)

Nedenfor fremgår nogle af de initiativer, som kommunen de seneste 10 år har igangsat for at opnå målene i klimaplanen. Det omfatter bl.a.:

Energi- og klimasparer

- Gennemgang og energirenovering af 80 kommunale ejendomme
- Indsats for klimarenovering af klynger af enfamilieboliger
- Indsats for energirenovering af sommerhuse
- Samarbejde med Energitjenesten, Energistyrelsen og Forsyning Helsingør om bl.a. energispareprojekter
- Kampagner med borgerrettet materiale om energirenovering og tilskud til energitjek
- Gode råd og energisparetips formidlet gennem kommunens hjemmeside og intranet
- Kampagnebistand til decentrale adfærds-kampagner
- Solcelleanlæg på skoler og andre kommunale ejendomme
- Klimauddannelse for håndværkervirksomheder

Opvarmning

- Som led i strategisk energiplanlægning er der udarbejdet en regional plan for udrulning af fjernvarme og vedvarende energiløsninger
- Kampagner og informationsmøder for at udfase oliefor

Transport

- Mobilitetsplan (2015)
- Udarbejdelse af bilparksanalyse med fokus på hvilke biler, der med fordel kan udskiftes til elbiler
- Udarbejdelse af elbils- og delebilspolitik
- Test af elcykler og elbiler i kommunen

Energi på tværs

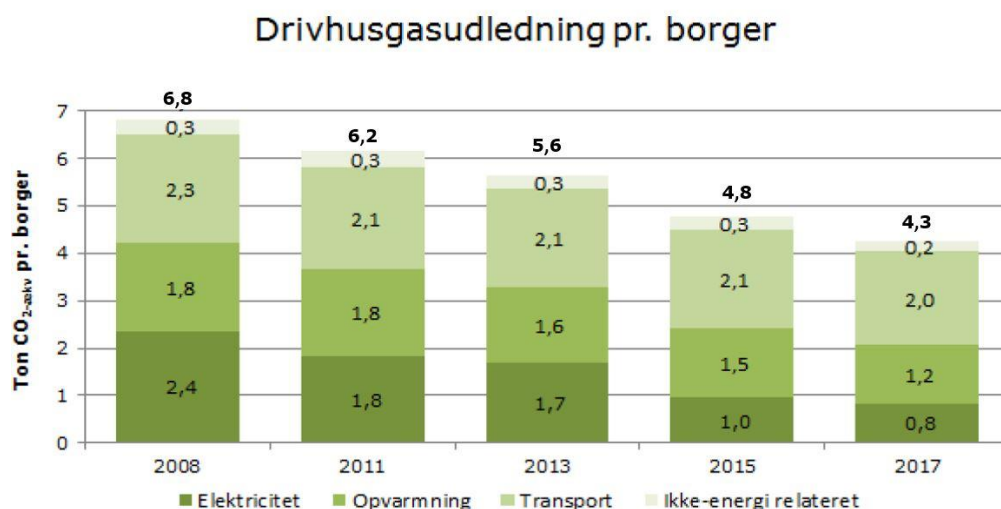
- Deltagelse i projektgruppe med indspil til fælleskommunale handlinger.

Klimatilpasning

- Udarbejdelse af en Klimatilpasningsplan (2014) i samarbejde med Forsyning Helsingør
- Gennemgang af kommunens egne bygninger, jvf. klimatilpasningsplanen fra 2014

Kommunens CO₂-udledning frem til i dag

CO₂-udledningen i Helsingør Kommune har siden 2008 og frem til i dag været aftagende: fra i 2008 pr år at være 6,8 tons CO₂/indbygger til i 2017 at være 4,3 tons CO₂/indbygger ifølge kommunens seneste CO₂-kortlægning, udarbejdet af RAMBØLL. Faldet på knap 36 % skyldes primært et fald i CO₂-udledningen fra elforbrug, og dernæst en reduceret udledning fra opvarmning. Faldet i elforbrug skyldes i opgørelsen især, at den gennemsnitlig nationale CO₂-udledning pr. kWh er faldet over perioden. Derudover er der en ændret opgørelsespraksis mellem 2013 og 2015, som ligeledes reducerer CO₂-aftrykket.



Figur 2. CO₂-udledning pr. borger i Helsingør Kommune (tons) i 2008-2017. Kilde: (Rambøll, 2018)

Konsulentfirmaet Ea Energianalyses fremskrivninger af CO₂-udledninger tager udgangspunkt i RAMBØLLs seneste CO₂-kortlægning for år 2017, men der er her foretaget en præcisering i forhold til opgørelsen for el (se nedenfor). Det betyder, at opgørelsen for CO₂-udledning pr. indbygger er lidt højere i Eas opgørelse, da CO₂-udledningen hos Ea opgøres til 4,7 ton CO₂/indbygger i 2017 sammenlignet med Rambølls 4,3 ton CO₂/indbygger.



Elproduktion i kommunen

Den højere værdi i Ea's opgørelse (sammenlignet med RAMBØLLs opgørelse) skyldes, at CO₂-emissionen fra lokal elproduktion indgår fuldt ud i Helsingørs eget regnskab og ikke udjævnes til hele Danmark. Denne metodiske tilgang er i overensstemmelse med Energistyrelsens Metodebeskrivelse for Strategisk energiplanlægning i kommunerne. (Energistyrelsen, 2016). CO₂-emissionen fra lokal elproduktion stammer fra Helsingør Kraftvarmeværk. Det betyder også, at CO₂-emissionen forventes at falde betydeligt, efter omlægning af kraftvarmeværket til biomasse med fuld effekt fra 2019.



6 RAMMER OG UDVIKLINGSFORLØB MOD 2030

Rammer frem mod 2030

En del af energiforbruget i Helsingør Kommune er bestemt af nationale og EU rammer, og ligger fortrinsvis uden for Helsingør Kommunes mulige indsatsområder. Det gælder særligt transportområdet og udviklingen i vedvarende energi (VE) inden for elproduktion og landbrug. Nationale- og EU-rammevilkår styrer også, hvor økonomisk attraktivt det kan være for kommunen at foretage omlægninger inden for kommuneafgrænsningen.

Mål for vedvarende energi 2030

Med energiaftalen fra d. 29. juni 2018 med deltagelse af alle folketingets partier, er der nu opsat et mål om, at 55% af energiforbruget i Danmark skal dækkes af vedvarende energi i 2030. Det skal bl.a. ske ved en kraftig omstilling inden for el- og fjernvarmeproduktion. I 2030 forventes 100% af elforbruget og 90% af fjernvarmeforbruget i Danmark at være forsynet med vedvarende energi. Der sigtes mod en betydelig havmølleudbygning, og der er aftalt et samlet loft for antal landmøller i Danmark i 2030.

Ikke-kvotebelagt sektor målsætning

For den ikke-kvotebelagte sektor har Danmark forpligtet sig til at reducere CO₂-udledningen med 39% i 2030 sammenlignet med 2005. Energitung industri er kvotebelagt, mens den ikke-kvotebelagte sektor hovedsageligt består af transport, landbrug samt husholdninger og service. Netop disse sektorer behandles i regeringens klima- og luftudspil, der blev fremlagt i oktober 2018. Mest markant er målsætningen om 1 mio. elbiler og andre grønne biler i 2030, at alle nye biler er lavemissionsbiler fra 2030, og nulemissionsbiler fra 2035, samt at ingen busser i byerne må udlede luftforurening eller CO₂ fra 2030. Regeringen har nedsat en kommission der inden udgangen af 2020 skal fremlægge forslag til, hvordan målsætningerne på transportområdet kan nås og finansieres.

Energibesparelser

Den nuværende danske energispareordning, der økonomisk har et omfang på ca. 1,2 mia. kr./år, afvikles i flg. energiaftalen, når den udløber i 2020. Der indføres i stedet en markedsbaseret tilskudspulje i 2021-2024, som målrettes besparelser i procesenergi i industri- og serviceerhverv og energiforbrug i bygninger indenfor et samlet loft på 500 mio.kr./år. Heraf afsættes 200 mio. kr./år til bygninger.

Afgifter og tilskud

Vind, sol og visse andre VE-teknologier med elproduktion ventes fremadrettet at skulle konkurrere på baggrund af teknologineutrale udbud². Det forventes, at resultatet fra disse udbud indgår som prisloft for andre VE-teknologier, herunder biomasse og biogas.

Elvarmeafgiften sænkes betydeligt til ca. 15 øre/kWh, hvilket vil forbedre økonomien i elvarmepumper

Udover de politisk aftalte rammer, er det væsentligt for den grønne omstilling, at der globalt har fundet en markant teknologiudvikling sted de senere år, således at vind og sol nu ofte kan levere billigere elektricitet end kul, gas, olie og a-kraft. Endvidere er prisen på batterier også faldende, så elbiler der kører 20.000 – 25.000 km om året eller mere, allerede i dag potentielt leverer billigere transport end tilsvarende benzin- eller dieslbiler. Elbilerne er dog stadig dyrere i indkøb, og ladeinfrastruktur kan være en udfordring. Udviklingen mod billigere elbiler ventes at fortsætte, og forventes yderligere fremmet. Fx gennem en mere målrettet afgiftspolitik end i dag.

² Den første udbudsrunde blev afsluttet i december 2018 og resulterede i pristillæg på kun 2-3 øre/kWh for både sol og vind.



Referenceudvikling mod 2030

På baggrund af de beskrevne rammer, planlagte omlægninger og målsætninger frem mod 2030 er der udarbejdet en referencefremskrivning af Helsingør Kommunes CO₂-udledning under antagelse af en balanceret indsats, der nogenlunde følger den nationale reduktionssti.

Der er særligt tre områder, der forventes at medføre et fald i CO₂-udledningen pr. indbygger i referencescenariet:

- Fjernvarme
- Elproduktion
- Transport

Fremtidig fjernvarme

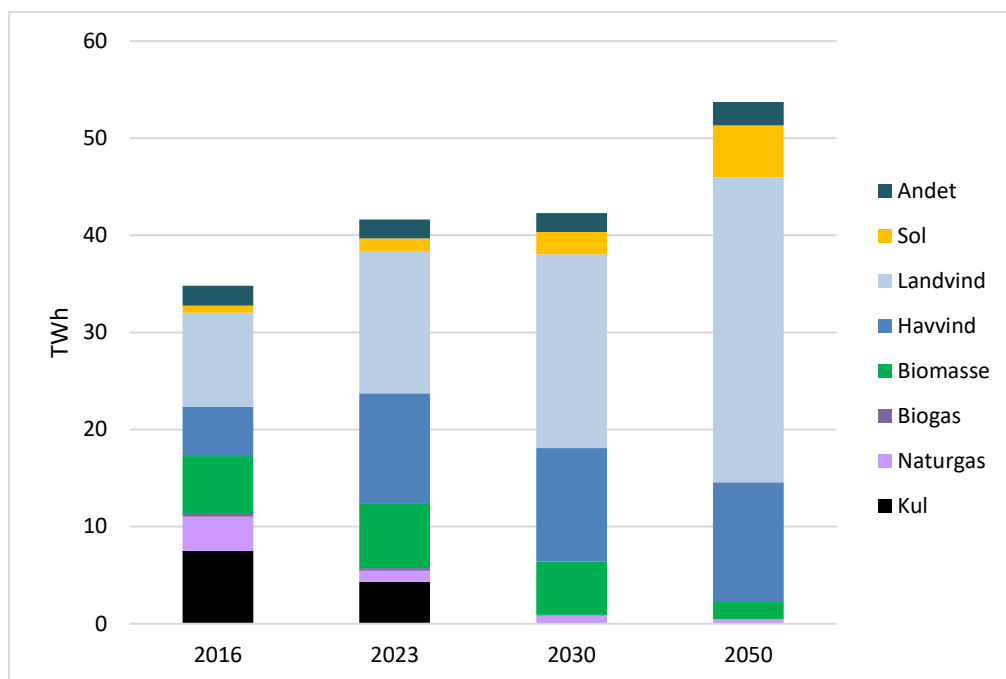
Produktionen af fjernvarme på Helsingør Kraftvarmeværk (HØK) blev i 2019 omlagt fra bl.a. naturgaskraftvarme til biomasse (træflis). Omlægningen betyder, at størstedelen af fjernvarmeforsyningen bliver CO₂-neutral³, både fordi el- og varmeproduktion fra HØK ikke længere udleder CO₂, men også fordi der med omlægningen kan produceres mere varme fra HØK, som yderligere kan fortrænge naturgasbaseret produktion fra gaskedlerne.

Fremtidig elproduktion

Med planer om en massiv udbygning med havvind i energiaftalen, vil elproduktionen på landsplan frem mod 2030 indeholde en større og større andel vedvarende energi. Samtidig indgår det i energiaftalen, at kul skal udfases frem mod 2030, hvilket reducerer fossile brændsler i elproduktionen markant. Havvind og omlægning fra kul vurderes ikke at blive påvirket af en indsats fra Helsingør Kommune.

Figur 2 nedenfor viser Ea Energianalyses seneste fremskrivning af elproduktionen i Danmark frem til 2050 fordelt på brændsler/teknologier. Fremskrivningen er udarbejdet umiddelbart før Energiaftalen, og derfor er de fremtidige havvindmølleparker ikke indregnet. Det kan betyde, at en større del af elproduktionen fra vind vil komme fra havvind fremfor landvind, som vist i figuren, men det ændrer ikke på de overordnede resultater omkring VE-andelen i dansk elforsyning. I 2030 er VE-andelen af indenlandsk elproduktion ca. 98%. Når det antages, at den langsigtede marginale elproduktion i vores nabolande ligeledes vil være VE-baseret, vil den gennemsnitlige CO₂-udledning fra elproduktion være ca. 8 g CO₂/kWh.

³ Afbrænding af biomasse regnes i henhold til FN's opgørelsesmetoder som CO₂ neutral. Derfor indgår landenes samlede kulstoflager i deres årlige CO₂ indberetninger til FN. Det globale kulstoflager i træ er stigende i disse år, da skovene generelt er i vækst.



Figur 3. Fremskrivning af elproduktionen i Danmark fordelt på teknologier/brændsler. Kilde: Ea Energianalyse, 2018

Transport

Transportsektoren bidrager i dag med ca. 2 ton CO₂ pr. indbygger i Helsingør Kommune, dvs. næsten halvdelen af den samlede CO₂-udledning. Det dækker over CO₂-udledning fra vejtransport, søtransport, banetransport og flytransport.

For fly- og søtransport er det her antaget, at Helsingør Kommunes forbrug følger det nationale, hvilket forudsætter en gennemsnitlig indsats fra Helsingør Kommune i form af el-infrastruktur, oplysningskampagner, fokus på kommunens egne køretøjer og kørselsbehov etc.

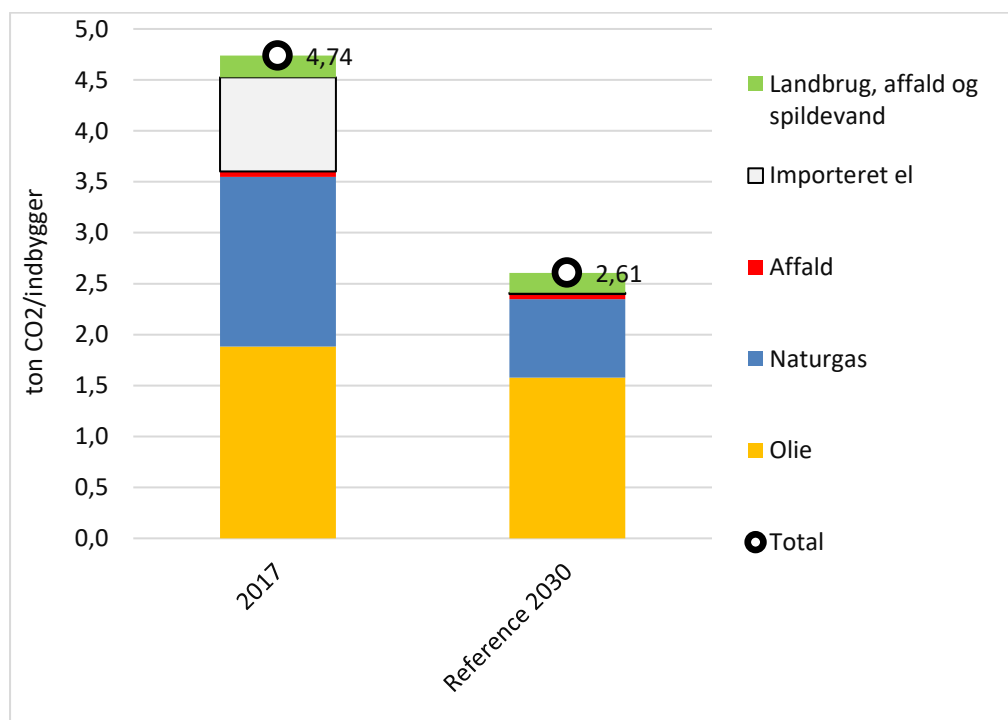
Udviklingen inden for transport er i høj grad styret af de nationale og EU-politiske rammer omkring iblandingskrav, afgifter, aftaler med bilbranchen etc. Også den teknologiske udvikling særligt inden for el-baseret transport har betydning. Frem mod 2030 forventes elbiler inden for persontransport at få et internationalt gennembrud, når der som ventet kommer mange nye elbiler på markedet. Med det ventede fortsatte fald i batteripriser vil elbiler generelt kunne levere billigere transport end traditionelle biler længe før 2030 (ekskl. afgifter).

I analysen 'Grøn Roadmap 2030' fra 2015, er der vist en sandsynlig udvikling for transportens CO₂-udledning frem mod 2030, når EU-målsætningen for den ikke-kvotebelagte sektor tages i betragtning. I analysen reduceres vejtransportens CO₂-udledning med 30%, som opnås ved en øget elektrificering af person- og varebilssegmenterne, en fortsat forbedring af konventionelle køretøjers energieffektivitet samt en forøget iblanding af biobrændstoffer til diesel og benzin. Dertil kommer en mindre mængde anvendt biogas primært inden for tung transport (over 3,5 ton) og busdrift.

Bilpark 2030	Diesel og benzin	El og Plug-in hybrid	Biogas	CO ₂ -reduktion ift. 2015
Personbiler	87,5%	12%	0,5%	37%
Varebiler	92%	6%	2%	19%
Lastbiler	95%	0%	5%	0%
Busser	51%	31%	15%	51%

Tabel 2. Fremskrivning af fordeling af køretøjers drivmidler i Danmark 2030 samt CO₂-reduktion for de enkelte køretøjssegmenter i perioden 2015-2030. Kilde: Grøn Roadmap 2030, Ea Energianalyse, 2015.

Som det ses i Figur 4, kan der i referenceforløbet samlet opnås et fald fra 4,7 til 2,6 ton CO₂ pr. indbygger pr år frem mod 2030. Faldet vil især hidrøre fra reduktionstiltag i el- og varmesektoren, men også som følge af at vejtransport i kommunen i højere grad end i dag, baseres på grønne brændsler. Den lokale indsats på dette område er blandt andet omlægning af fjernvarmeforsyningen til biomasse, en indsats for omlægning af naturgasopvarmning til varmepumper, energibesparelser og fremadrettet en øget indsats for el i transportsektoren.

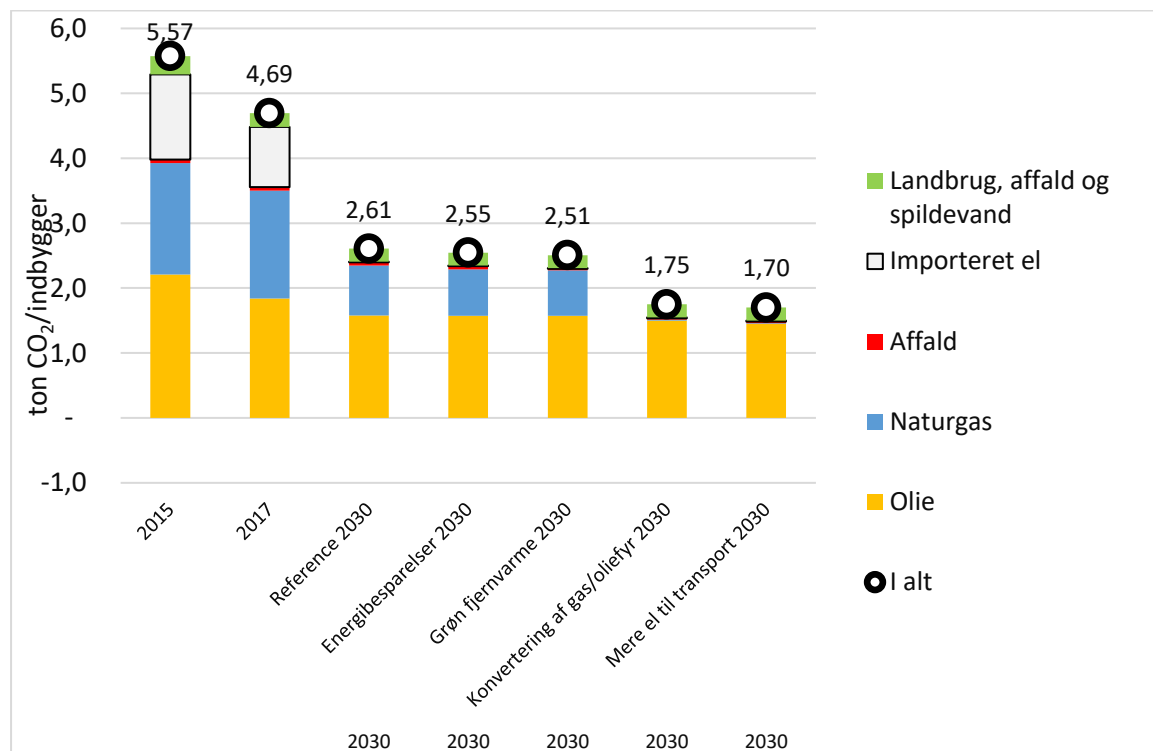


Figur 4. CO₂-udledningen pr. indbygger i dag og i 2030 i referenceforløbet, dvs. med balancerede nye initiativer. Når "affald" i figuren står alene, er der tale om affald til affaldsforbrænding. "Landbrug, affald og spildevand" omhandler udledning af bl.a. metan og lattergas ved disse aktiviteter.

Ambitiøst forløb mod 2030

Med en ekstraordinær indsats på alle områder vil CO₂-udledningen i Helsingør Kommune yderligere kunne reduceres til 1,7 ton pr. borger i 2030, hvilket er målsætningen for denne plan. Det er ca. 1 ton mindre end i referencescenariet. De vigtigste sektorer at fokusere på, for at reducere fra 2,6 ton pr. borger til 1,7 ton pr. borger er at skifte til vedvarende energi i de boliger, der ikke skal fjernvarmeforsynes, og at øge anvendelsen af lavemissionskøretøjer ud over hvad der ligger i referencescenariet. Vedrørende lavemissionskøretøjer vil meget også afhænge af, hvordan regeringens klimaudspil omsættes til konkrete virkemidler, der skal udfase benzin og diesel i vejtransporten. Med en mindre indsats vil CO₂-reduktionen ned mod 1,7 ton først vise sig efter 2030.

CO₂-udledningen i 2017, referenceforløbet 2030, samt fra de forskellige yderligere ambitiøse indsatsområder er samlet illustreret i Figur 5 nedenfor. I næste kapitel gennemgås de nødvendige initiativer for at nå de yderligere CO₂-reduktioner, fordelt på indsatsområder.



Figur 5. Illustration af hvilke nødvendige indsatsområder, der kan føre til en CO₂-udledning på 1,7 ton pr. indbygger i 2030



7 MÅL OG INDSATSER

Som beskrevet ovenfor vil den nationale energiaftale i kombination med allerede besluttede lokale tiltag og en lokal indsats især på transportområdet betyde, at CO₂-emissionen i Helsingør Kommune falder markant fra 4,7 tons CO₂ pr. borger i 2017 (jf Ea's opgørelse) ned til 2,6 ton CO₂ i 2030. En ekstra indsats over en bred palette skal bringe os ned på målet: 1,7 ton CO₂ pr. borger pr. år. I dette afsnit sættes mål og anbefales indsatsområder indenfor energibesparelser, boligopvarmning, elproduktion og transport for kommunen som geografisk område. For hvert område er der udarbejdet en vurdering af, hvad der vil kunne realiseres frem mod 2030.

Med udgangspunkt i tidligere initiativer, drøftelser på workshops i kommunen den 23. maj 2018 og 6. november 2018, inspiration fra andre kommuner og inspiration fra Energi på Tværs-samarbejdet, præsenteres der nedenfor en række initiativer som kan bidrage til, at Helsingør Kommune bliver en grøn førerkommune med fokus på klima og bæredygtighed.

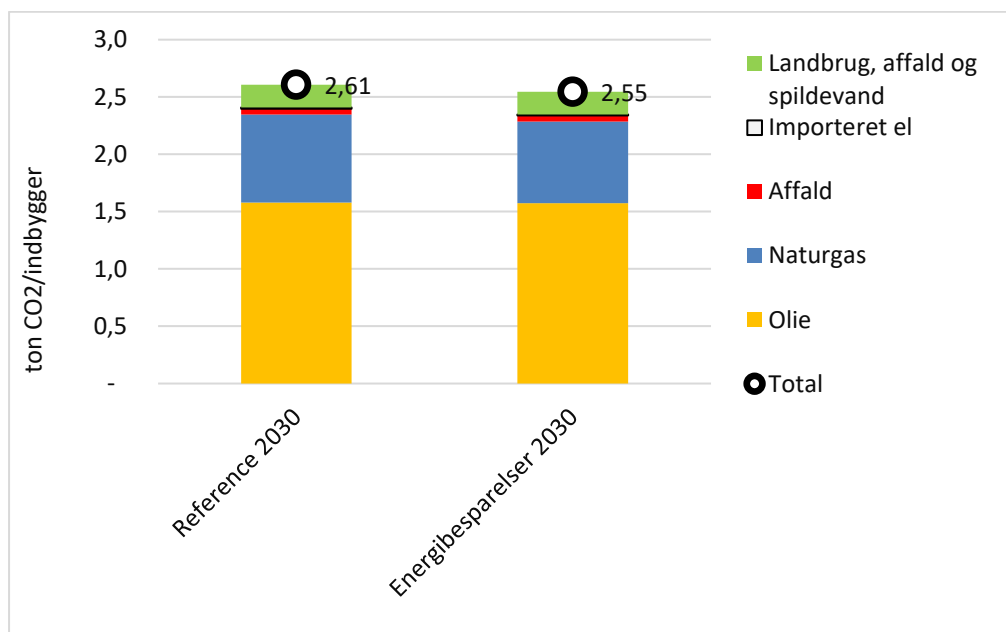
7.1. Energibesparelser

Mål:

- At energiforbruget i alle bygninger samlet er reduceret med mindst 10% i 2030

Der er et stort samfunds- og brugerøkonomisk potentiale for energibesparelser i bygninger i Danmark. Det er vist i en række analyser – senest i analysen 'Samfundsøkonomisk værdi af varmebesparelser' fra 2017 af Ea Energianalyse. Her vurderes det, at det samfundsøkonomiske optimale niveau af varmebesparelser er ca. 30% af varmekonsumet i eksisterende bygninger frem mod 2050. I praksis kan det dog ikke forventes, at det samlede energiforbrug til opvarmning i bygninger i Helsingør Kommune vil falde med de nævnte 30%. Det er dels fordi bygningsarealet forventes at stige, og dels fordi de tekniske besparelsetiltag i nogen tilfælde modvirkes af ændret adfærd (øget komfort).

Når det antages at bygningsmassen i Helsingør Kommune ligner den gennemsnitlige bygningsmasse i Danmark, kan det samtidig antages, at det tekniske besparelspotentialet i Helsingør ligeledes er 30% frem mod 2050. Realistisk set antages det her, at en tredjedel heraf (10%) kan realiseres frem mod 2030, og at en tredjedel heraf ender som øget komfort fremfor lavere energiforbrug. Disse antagelser betyder, at varmekonsumet med en fokuseret og ambitiøs indsats reduceres med 7%. Det antages endvidere, at det elforbrug der ikke anvendes til opvarmning kan reduceres med 5%. Elforbrugets reduktion antages primært at ske inden for industri og ved lavere elforbrug til belysning. CO₂-konsekvensen af spareindsatsen ses på Figur 6.



Figur 6. CO₂ pr. indbygger i referencen for 2030, og når potentialiet for samfundsøkonomiske energibesparelser i 2030 indfries (Energibesparelser 2030)

På grund af omlægning til overvejende grøn energi mod 2030, giver energibesparelser dog ikke en stor yderligere CO₂-reduktion i Helsingør Kommune, men sparer ressourcer og CO₂-udledning andre steder. CO₂-udledningen i Helsingør Kommune falder med 0,1 ton pr indbygger frem mod 2030, efterhånden som de ambitiøse potentialer på 7% varme og 5% el nås.

Ifølge Helsingør Kommunes bosætnings- og boligpolitik, der vedtages i 2019, skal der ved nybyggeri også være fokus på naturværdier og klima.

Energi på Tværs (EpT)

I den strategiske energiplan Roadmap 2025 peges der på syv tiltag, der vil fremme energibesparelser. Tiltagene omfatter bl.a. en fælles platform for energibesparelser og et fælleskommunalt pilotprojekt for udvikling af benchmarkingværktøjer. Endvidere anbefales det, at kommunerne vedtager eller reviderer ambitiøse mål for energibesparelse i egne bygninger. Med den fælleskommunale platform vil kommunerne gennem øget samarbejde og læring, kunne opnå mere for den samme indsats.

Initiativer

Type	Initiativ	Ansvar	Tid	Pris	Verdensmål
Kampagner/ tilskud	Informationskampagner for mere ansvarligt energiforbrug og bedre indeklima, tilskud til energitjek	Klimasekretariatet	Løbende	400.000*	
Information	Måltrettet information om lovkrav og økonomi i energirigtig renovering. Generelt og ved alle byggesager.	Klimasekretariatet og byggesagsbehandlere	I 2020	50.000	
Krav/Tjekliste	Nye bydele skal i lokalplaner have særlig fokus på bæredygtighed (transport, affald, klimatilpasning, opvarmning, byggematerialer og energiklasser mm)	Klimasekretariatet /Bylab	Løbende	100.000	
Finansierings- værktøj	Standardisere beregning af værdistigning, så det bliver lettere at lånefinansiere	Helsingør Kommune / Energi på Tværs	Inden 2020	Ej ekstraomk. hvis gennem	
Tilskud	Målretning af ny energisparepulje. Region Hovedstaden skal rejse dette forslag over for Energistyrelsen	Helsingør Kommune / Energi på Tværs	Inden 2020	EpT	

*er indeholdt i eksisterende budgetter

Hvad vil det kræve?

At energirenovere private boliger kræver en indsats og investering fra husejerne. Kommunen kan hjælpe borgere på vej ved at tilbyde informationsmateriale om energirenoveringens potentialer, invitere til informationsmøder, og styrke forholdet mellem kommune, borgere og håndværkere. Kommunen kan støtte op om og opmuntre til energirenovering, samt skabe de bedst mulige betingelser for at få borgere til at vælge at investere i det, bl.a. ved at give tilskud til energitjek. Derfor handler en stor del af indsatsen om at rådgive, informere samt udbrede viden og værktøjer for at renovere.

Helsingør Kommune skal have øget fokus på energibesparelser, finansierings- og tilskudsmuligheder. Sende informationsmateriale til husejere om muligheder, økonomi og finansiering, gerne i samarbejde med lokale håndværkere. Holde sig ajour med muligheder for tilskud. Forberede arbejdet med skærpede krav til energiklasser for nybyggeri.

Forventet virkning

- CO₂-reduktion på op til 2,5%
- Lavere energiforbrug på op til 3%

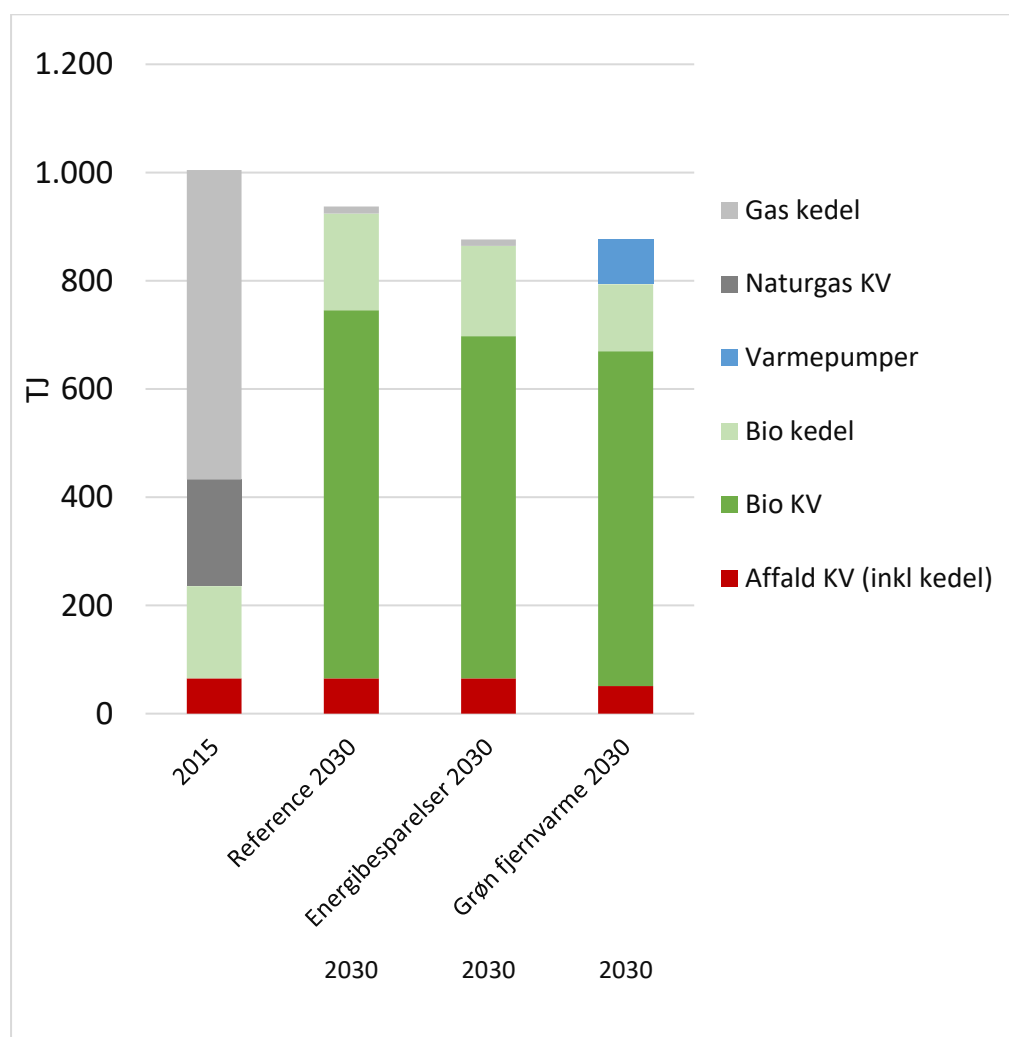
7.2. Bæredygtig fjernvarme

Mål:

- At fjernvarmeproduktionen i 2030 er 100% omlagt til vedvarende energi

Fjernvarmen dækker i dag 49% af varmebehovet i Helsingør (og omegn) og udledte i 2017 ca. 44.000 tons CO₂ samlet set, hvilket svarer til 0,7 ton CO₂/borger. En reduktion af CO₂-udledningen fra fjernvarmeproduktionen vil dermed kunne reducere CO₂-udledningen betydeligt.

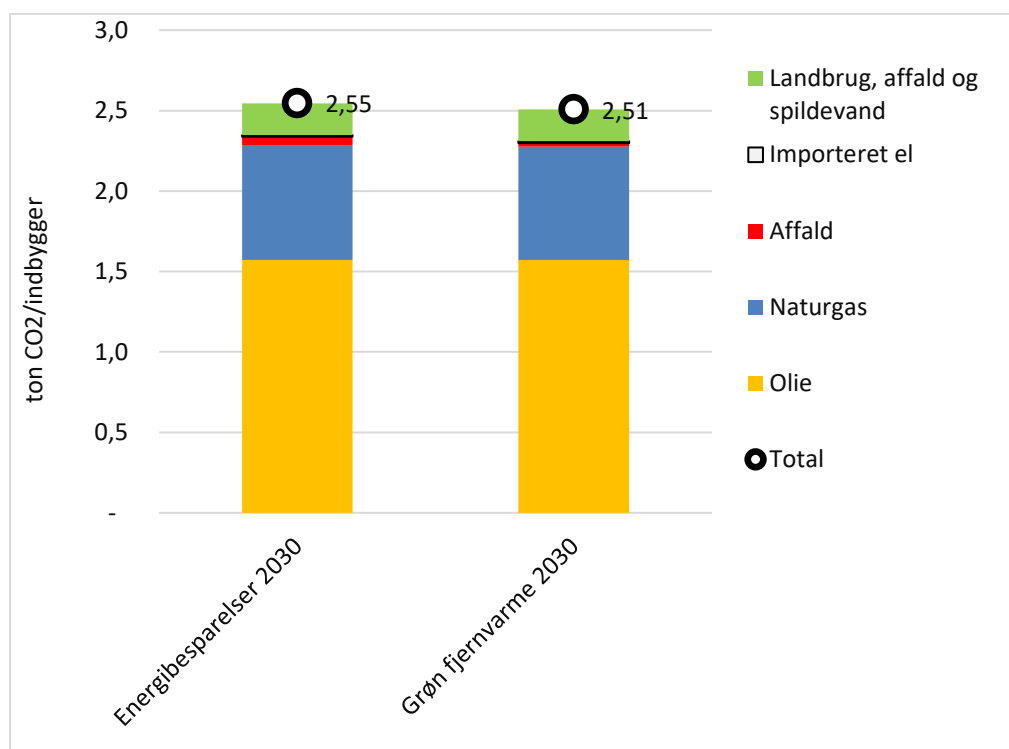
Helsingør Kraftvarmeværk (HØK) er allerede fra 2019 omlagt fra naturgaskraftvarme til biomassekraftvarme. Med ombygningen vil varmeproduktionen fra HØK øges, og i forhold til situationen i dag, vil det ombyggede værk derfor fortrænge naturgaskraftvarme, men også gasforbrug på kedler. En stor del af CO₂-potentialet bliver derfor indfriet med denne beslutning, og det vurderes, at der i 2030 kun vil være behov for produktion på gaskedler i spidslastsituationer.



Figur 7. Fjernvarmeproduktion fordelt på brændsler. Kilde for 2017: Rambøll 2018, Energiproducenttællingen 2016

De globale bæredygtige biomasseressourcer kan komme under pres, hvis biomasse generelt bruges til at fortrænge fossile brændsler. På længere sigt vurderes varmepumper som værende det bæredygtige alternativ, hvor der er tilgængelige varmekilder. De lavere el-tariffer og elafgifter som er politisk besluttet, vil favorisere varmepumper i højere grad end tidligere, og investering i varmepumpekapacitet kan spille godt sammen med overvejelser om at udvide fjernvarmegrundlaget.

Da størstedelen af potentialet fra omlægning til bæredygtig (grøn) fjernvarme er indfriet i referencen, vil omlægning til varmepumper ikke få betydning for CO₂-udledning pr. indbygger frem mod 2030, medmindre fjernvarmegrundlaget udvides.



Figur 8: CO₂-udledning pr. indbygger (tons) i referencen med energibesparelser (Energibesparelser 2030) samt med omlægning til bæredygtig fjernvarme (i figuren angivet som grøn fjernvarme 2030).

Initiativer

De vigtigste initiativer indenfor den eksisterende fjernvarmeforsyning efter omlægningen til biomasse er at undgå CO₂-emission fra plastik i affaldsforbrændingen, samt at igangsætte undersøgelser af, hvordan biomasseforbruget til fjernvarme på sigt kan nedbringes, fx ved etablering af store varmepumper.



Type	Initiativ	Ansvar	Tidshorisont	Pris	Verdensmål
Analyser og demonstration	Plan for indfasning af store varmepumper eller lign.	Forsyning Helsingør, Helsingør Kommune	2025	100.000	
Samarbejde/dialog	Samarbejde med forsyninger om investering i grøn fjernvarme	Helsingør Kommune/Forsyning Helsingør	Løbende	–	
Samarbejde	Samarbejde mellem kommuner om krav til reduktion af plast i affaldsforbrænding	Helsingør kommune/Energi på Tværs	Løbende	Ej ekstraomk. hvis EpT	

Hvad vil det kræve?

Udfasning af gas er i gang. Reduktion af plast til affaldsforbrænding vil kræve en målrettet indsats fra alle de kommuner, der er med i affaldssamarbejdet. Helsingør Kommune kan vælge at være initiativtager til samarbejder mellem kommuner og forsyningsselskaber om at sikre, at det affald der tilføres forbrændingsanlægget ikke indeholder plast. Endvidere kan kommunen gennem en aktiv ejerstrategi arbejde for, at Forsyning Helsingør fremlægger en langsigtet plan for omlægning fra biomasse til askefri teknologier/vedvarende energisystemer, f.eks. varmepumper eller geotermisk energi.

Forventet virkning

- CO₂-reduktion 1,5%
- CO₂ neutral fjernvarme på kort sigt, bæredygtig fjernvarme gennem elektrificering på længere sigt



7.3. Konvertering af olie- og gasfyr til fjernvarme eller vedvarende energi

Mål:

- At 90% af den samlede boligmasse er opvarmet med fossilfri varmekilder i 2030

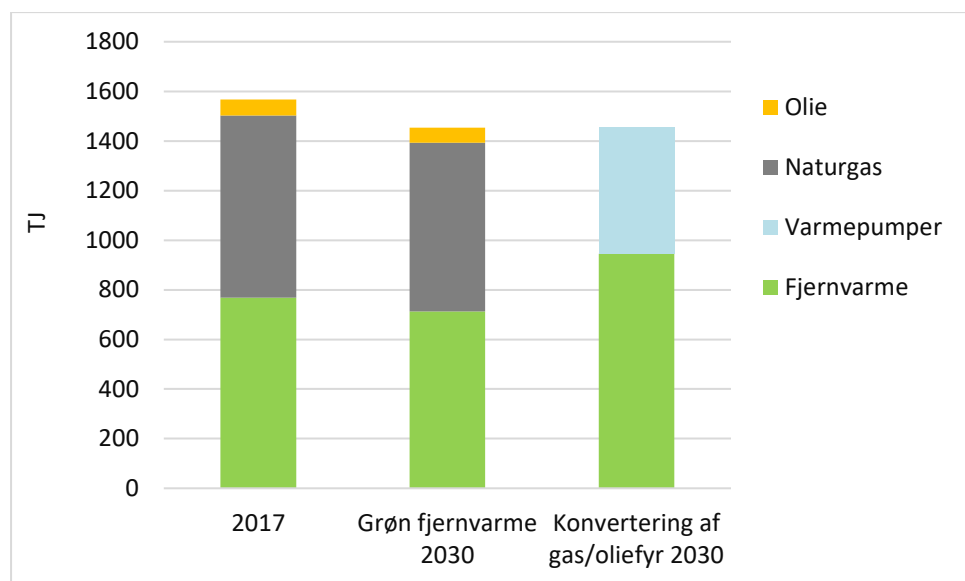
Den individuelle opvarmning med olie- og gasfyr dækker i dag 51% af varmebehovet i Helsingør Kommune. I dag står det for ca. 47.000 tons CO₂ svarende til 0,75 pr. ton pr. indbygger. Referencescenariet indeholder ikke omlægning fra individuel gas og olie til fjernvarme eller varmepumper.

CO₂ neutrale alternativer til olie- og naturgas kan være fjernvarme, varmepumper, biomassefyr eller grøn gas. I tætbebyggede områder er det sandsynligvis mest attraktivt at konvertere til fjernvarme. Det bør afklares, hvor langt man kan komme med hensyn til udbygning af fjernvarmemettet, set i et samfundsøkonomisk perspektiv. Med den nye indtægtsrammeregulering for fjernvarmen, og fjernelse af adgang til at binde nye forbrugere til fjernvarme, kan det muligvis blive vanskeligere end tidligere at skaffe billig lånekapital til fjernvarmeudvidelser, hvis individuelle alternativer er konkurrencedygtige. Gasforbrugere i fjernvarmeområder motiveres til at omstille til fjernvarme, når det kan være relevant.

Individuelle varmepumper kan med nedsættelse af elvarmeafgiften og en fortsat teknologisk udvikling udgøre et attraktivt privatøkonomisk alternativ til oliefyr og muligvis også gasfyr i områder uden for fjernvarme. Varmepumper vil i visse situationer være billigere end biomassefyr, og kommunen kan med fordel understøtte en omlægning til el- og hybridvarmepumper uden for eksisterende og planlagte fjernvarmeområder. Et alternativ til varmepumper og fjernvarme er at de enkelte gasforbrugere køber grøn gas fremfor naturgas gennem certifikater. Det er dog i flg. Det Økologiske Råd usikkert, hvor stor effekt køb af certifikater generelt vil have for at understøtte den grønne omstilling gennem øget produktionen af biogas. Individuelle opvarmningsløsninger omfatter i en del tilfælde meget (partikel)forurenende brændeovne. Dette vil f.eks. kunne adresseres med oplysningskampagner som tiltag i de årlige aktivitetsplaner.

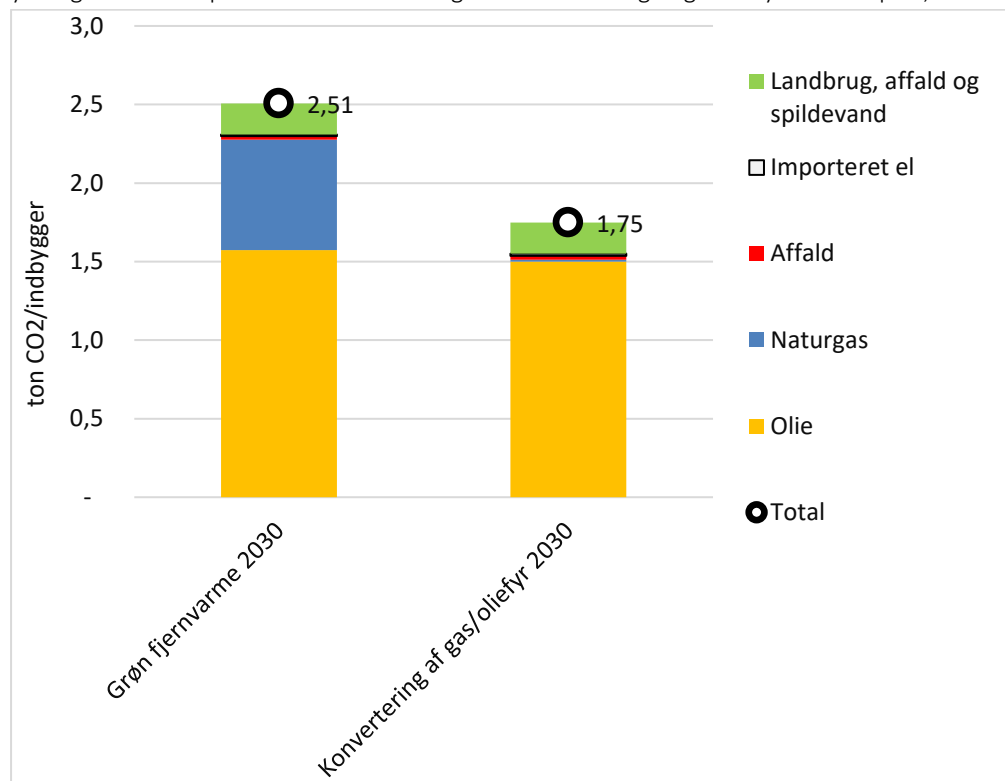
I planens målscenarie indgår, at varmemeforbrugere uden for fjernvarme konverterer til varmepumper/grøn gas certifikater. Det understreges, at det er en ambitiøs antagelse, bl.a. fordi det kan betyde, at nyere gasfyr skal udskiftes før endt levetid, og/eller gaskunder skal yde en (om end mindre) merbetaling for grønne gascertifikater. Hvis udviklingen skal i retning af dette mål, skal der hurtigst muligt igangsættes koordinerede

initiativer til at omlægge til varmepumper. Det fremtidige energiforbrug til varmekonsum med en ambitiøs varmepumpestrategi er vist i Figur 9 nedenfor.



Figur 9. Energiforbrug til varme i 2017 og ved grøn fjernvarme 2030 og ved konvertering af olie/gasfy til fjernvarme og individuelle varmepumper

Da naturgasforbruget til varme i referencen 2030 er forholdsvis stort, er der også et stort potentiale for yderligere CO₂-besparelser. CO₂-udledningen vil med omlægningen betyde et fald på 0,75 ton CO₂/indbygger.



Figur 10. CO₂-udledning pr. indbygger (tons) i referencen med grøn fjernvarme (Grøn fjernvarme 2030) samt med konvertering af gas- og oliefy (Konvertering af gas/oliefy 2030)

Energi på Tværs

Der lægges i Energi på Tværs bl.a. vægt på fælleskommunal varmeplanlægning ved udvikling og anvendelse af et beslutningsstøtteværktøj til områdeafgrænsning. At iværksætte tiltag til temperatursænkning i fjernvarmen nævnes som en vigtig forudsætning for at øge mængden af varmepumper og overskudsvarme i varmenettene. Endvidere peges på behov for styrket samarbejde mellem kommuner og varmeselskaber. Et særligt emne vedrører konvertering af olie- og gasfyr. Her peges der på gasselskabernes rolle med hjælp til at udrulle hybridvarmepumper, samt at varmeselskaber bør følge op på erfaringer fra leasing af varmepumpeløsninger. Virkemidler som samarbejdsaftaler, tværkommunal erfaringsdeling, informationskampagner og samarbejde med grundejerforeninger nævnes.

Initiativer

Type	Initiativ	Ansvar	Tidshorizont	Pris	Verdensmål
Planlægning	Udarbejde en ny varmeplan for kommunen	Helsingør Kommune	2022	400.000*	
Kampagne	Udfasning af oliefyr i kommunen	Helsingør Kommune / Forsyning Helsingør	Hvert år	200.000*	
Koordinering og information om tilskud	Koordinere tilskudsmidler og informere om muligheder og økonomi ved konvertering til varmepumper og fjernvarme	Helsingør Kommune / FH/ Energi på Tværs	Løbende	200.000*	
Viden og information om grøn energi	Udarbejde informationsmateriale om gaskunders muligheder for grøn energi	Helsingør Kommune / Energi på Tværs	2020	50.000	
Demonstration	I samarbejde med gasselskaber undersøge muligheder for demonstrationsprojekt for gashybridvarmepumper	Helsingør Kommune / Energi på Tværs	2020	100.000	

*er indeholdt i eksisterende budgetter



Hvad vil det kræve?

Det afgørende initiativ er at planlægge den rigtige afgrænsning mellem kollektiv varmforsyning og individuel forsyning under fremtidens rammer. Kommunen skal tage initiativ til, og gennemføre en opdateret varmeplanlægning under hensyn til samfundsøkonomi. Omlægning til eldrevne eller hybridvarmepumper i de boliger der ikke skal fjernvarmeforsynes, besluttet af den enkelte. Kommunen skal, i samarbejde med andre kommuner og installatører, bidrage til god information der fremmer og accelererer denne udvikling.

Forventet virkning

- CO₂-reduktion på 29%
- Bæredygtig opvarmning

7.4. Bæredygtig transport

Mål:

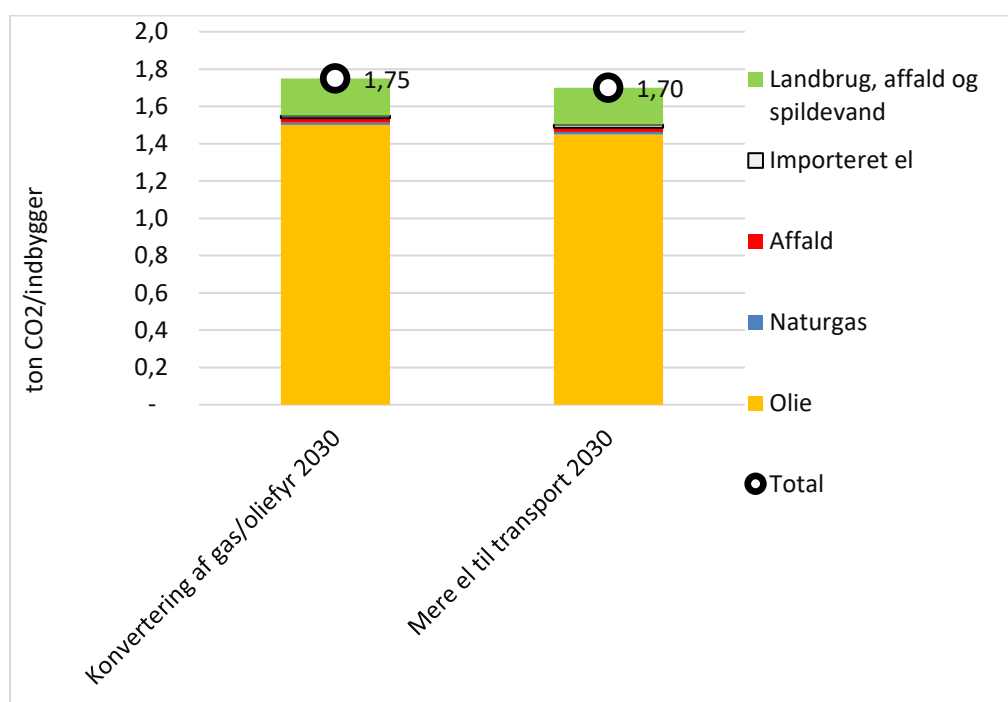
- **At 20% af alle personbiler er el-, pluginhybrid- eller brintbiler i 2030**

Transportens andel af de samlede udledninger er fortsat ca. 1,5 ton CO₂/indbygger i referenceforløbet i 2030, og udgør derfor den største del af de fremtidige CO₂-udledninger. Luftfart, banetransport og langdistance godstransport er alle områder inden for transportområdet, som det vil være vanskeligt at påvirke fra kommunens side. Personbiler vil ligeledes være styret af private valg og af de nationale rammevilkår for privatbilismen. Regeringen har i oktober 2018 fremlagt en klima- og luftplan, der sigter mod 1 mio. lavemissionsbiler i 2030, men det er stadig usikkert, hvilke statslige virkemidler, der vil fremme denne udvikling. Der er rejst tvivl, om målet kan nås med acceptable virkemidler. Kommunen kan hjælpe med infrastruktur og information, og kan herudover beslutte hvilke biler kommunen selv anvender samt påvirke bus- og varebilsdrift i kommunalt regi. Kommunen kan også gennem indkøbspolitik påvirke, hvilke tunge køretøjer (over 3,5 tons), der leverer varer og tjenesteydelser til kommunen.

I planens målscenarie (se figur 11) er det antaget, at salg af elbiler accelererer, bl.a. ved at kommunen yder en stor indsats for at påvirke vejtransporten inden for kommunegrænsen ud over hvad der ligger i referenceudviklingen. Tabel 3 nedenfor opsummerer scenariet med mere el til transport. Forudsætningen bygger på det der kaldes el-scenariet i analysen 'Grøn Roadmap 2030' fra 2015 (Ea Energianalyse, 2015). Scenariet svarer til, at der i alt kører ca. 700.000 lavemissionsbiler i form af el- og plug-in hybridbiler på de danske veje i 2030. Selvom 700.000 lavemissionsbiler på landsplan er mindre end det fremgår af regeringens klima- og luftudspil, vurderes det at være en særdeles ambitiøs målsætning der kræver en betydelig indsats fra stat, kommune, borgere og virksomheder. Cykling og elbiler fremmer folkesundhed og forebygger sygdomme, bl.a. fordi partikel- og luftforureningen mindskes.

Andel af trafikarbejdet i 2030 (%)	Reference	Ambitiøs elbilsudvikling	Regeringens Klimaplan (anslået)
Personbiler	12%	19%	25%
Varebiler	4%	8%	12%
Lastbiler	0%	10%	10%
Busser	31%	45%	70%

Tabel 3. Elbilers andel af trafikarbejdet i 2030 i referenceforløbet, og med en ambitiøs indsats, herunder såfremt der vedtages statslige virkemidler til at nå de 1 mio. lavemissionsbiler i regeringens Klimaplan



Figur 11. CO₂-udledning pr. indbygger (tons) i referencen med konvertering af gas- og oliefy (Konvertering af gas/oliefy 2030) samt Ambitiøs elbilsudvikling (Mere el til transport 2030). OBS! Den røde signatur for affald vedrører affaldsforbrænding.

Energi på Tværs

I Roadmap 2025 indgår mål og udbudsstrategier for de kommunale og regionale ejere eller styring gennem udbud. Vejledninger hertil kan med fordel forberedes i fællesskab på tværs af kommunerne. Et andet væsentligt element er struktureret infrastrukturudbygning for både lette og tunge køretøjer. Kommunen har en rolle både som planmyndighed og som flåde-ejer og indkøber, der f. eks. kan stille krav til grønne drivmidler i service-udbud.

Initiativer

Type	Initiativ	Ansvar	Tidshorisont	Pris	Verdensmål
Nye udbud af busdrift	Busdrift omlægges til el	Helsingør Kommune/Regionen/ Movia	Løbende fra 2020	7.600.000**	17 PARTNERSKABER FOR HANDLING
Infrastruktur /plan	Plan for udbygget infrastruktur med ladestandere, ved P-pladser, arbejdspladser og lign.	Helsingør kommune, Center for by, land og vand	Løbende fra 2020	100.000	9 INDUSTRI, INNOVATION OG INFRASTRUKTUR
Kampagne	Facilitere mulighed for at teste en elbil for at fremme og udbrede kendskab til elbiler	Helsingør Kommune / Klimasekretariatet	Løbende	50.000	12 ANSVARLIGT FORBRUG OG PRODUKTION
Cyklisthandlingsplan	Tiltag i Cyklisthandlingsplanen. Skal lette og fremme cyklisme som transportmiddel i kommunen.	Helsingør kommune	Løbende	8.000.000*	3 SUNDHED OG TRIVSEL

*er indeholdt i eksisterende budgetter **budgetønske er fremsat

Hvad vil det kræve?

Det afgørende initiativ er at facilitere og bidrage til at diesel og benzin i vejtransporten udskiftes med elbiler. Det kræver ny infrastrukturplanlægning, så elinfrastruktur indtænkes i alle dele af den fysiske planlægning. Kommunen har afgørende indflydelse på, og kan stille krav, i udbud, f. eks. ved levering af varer og tjenester og om emissionsfri (el eller biogas) busdrift, når de nuværende buskontrakter for den kollektive bustrafik udløber, og Movia skal indgå nye kontrakter for de kommunale busruter, som finansieres af Helsingør Kommune.

Kommunen kan desuden foreslå Region Hovedstaden at stille krav om emissionsfri busdrift af de regionale busruter, som finansieres af Region Hovedstaden.

Kommunen kan endvidere beslutte, at indkøbte elbiler ved at lave en ny indkøbspolitik for kommunens egne køretøjer. Endelig skal cyklisme stadig fremmes ved planlægning af supercykelstier og ved planlægning af cykelveje i byrummet.

Forventet virkning

- CO₂-reduktion på 2%
- Lavere energiforbrug på 2%



7.5. Lokal elproduktion med vedvarende energi og kompenserende tiltag

Mål:

- **At en strategisk plan for solcelleudbygning på tage og ubebyggede arealer godkendes af kommunen**

Det er relevant at overveje lokal elproduktion, fordi vi, selv med en ambitiøs indsats, vil kan riskere at stå med en manko i forhold til vores mål i 2030, på grund af CO₂-udledning fra transport på ca. 1,5 ton/indbygger samt landbrugets udledning på ca. 0,2 ton/indbygger. Kommunen kan evt. forhandle med private ejere af fabriksbygninger og –lagre med henblik på etablering af solceller. Der kan også arbejdes med kompenserende tiltag, dvs. tiltag, der reducerer CO₂ uden for kommunegrænsen, således at kommunen i en nettobetragtning yderligere reducerer CO₂. Endelig kan lokal vindstrøm være en mulighed.

Udbygning med vind og sol og andre typer lokal VE vil bidrage til en bæredygtig udvikling i Danmark, men vil ikke væsentligt påvirke kommunens CO₂-regnskab i 2030. Det skyldes, at Danmarks elproduktion i 2030 ventes at være tæt på 100% baseret på VE. Kun elproduktion fra gasfyrede spidslastanlæg og fra den fossile del af affaldsanlæggene vil være tilbage som fossil elproduktion. I den sammenhæng er det en særlig udfordring, at kommunale solcelleanlæg fra 2014 skal adskilles selskabsmæssigt fra kommunen, og dermed ikke kan få afgifts- og tariffordel ved eget forbrug. Såfremt disse regler ændres så kommunen som minimum stilles lige i forhold til privat erhverv, kan det give mening at udarbejde en plan for solceller på kommunale og almene bygninger, hvor kommunen sidder i bestyrelsen.

Andre alternativer kunne derfor være kompenserende tiltag i Danmark eller i andre lande. Skovrejsning i kommunen vurderes som et kompenserende tiltag med høj troværdighed, men med et relativt lavt potentiale. Beplantning med træer ved kommunale institutioner kan overvejes som et tiltag i de årlige aktivitetsplaner. Andre muligheder er udtagning af lavbundsarealer eller skovrejsning i andre lande, eller andre projekter der kan certificeres gennem troværdige certificeringsorganisationer.

Initiativer

Type	Initiativ	Ansvar	Tidshorisont	Pris	Verdensmål
Planlægning	Udlægning af arealer til solceller, herunder forhandling med private	Helsingør Kommune / Forsyning Helsingør	2020 og løbende	100.000*	
Politik	Arbejde for regelændring så der opnås fair økonomiske vilkår for opsætning af solceller på kommunale bygninger	Helsingør kommune / Energi på Tværs	Løbende	–	
Analyse	Opstille katalog for relevante og troværdige kompenserende tiltag, og muligheder for vindenergi	Helsingør Kommune / Energi på Tværs	2020	50.000	

*er indeholdt i eksisterende budgetter

Hvad vil det kræve?

Lokal vedvarende energi produktion skal indtænkes i forhold til Kommuneplan og planstrategien. På grund af landskabsmæssige hensyn er det i Helsingør Kommune mest relevant med lokal VE-elproduktion fra solceller på hustage og på mark; hidtil har der ikke været ønske om vindmøller i kommunen. Der er behov for, at kommunen inddrager potentielle solcellearealer (først og fremmest store tagflader) i den fysiske planlægning. Endvidere er der behov for at ændre rammevilkår for opsætning af solceller på kommunale bygninger, så disse ligestilles med erhverv. Dette kræver, i samarbejde med andre kommuner, en indsats overfor beslutningstagere på Christiansborg.

Det er en mulighed at motivere og forhandle med ejere af store tage fx på lagerbygninger, fabrikker, stande mv. om etablering af solcelleanlæg.

Forventet virkning

- CO₂-reduktion på 0-3%



7.6. Klimatilpasning og biodiversitet

Mål:

- At kommunen er godt forberedt på virkninger af klimaforandringerne ved at indarbejde klimatilpasning i den kommunale planlægning

Helsingør Kommune er med hav på to sider særlig sårbar over for følgerne af klimaforandringerne⁴. Vandstanden i de danske farvande forventes af stige med mellem 0,2 og 1,4 meter frem til næste århundredeskifte. Sammen med flere og kraftigere storme, vil det give et større pres på kysterne, især de lavtliggende kystområder vil være udsatte under storm. Det forventes derudover, at der vil falde større mængder nedbør, og at grundvandsniveauet vil stige. Dette kan blive en udfordring for bygninger, landbrug og kloaksystemer, fordi større vandmasser kan føre til oversvømmelser af veje, landbrugsjord, boliger, vitale kommunale bygninger og bevaringsværdig kulturarv. De øgede vandmængder kan gavne særlige naturtyper i Helsingør Kommune, som moser, enge og søer, når de modtager rent regnvand. Det er meget vigtigt at have fokus på, at overfladevand ikke ledes til de sårbare naturtyper, hvis de skal bevares. Klimatilpasning er helt essentielt med henblik på at næringsrigt overfladevand håndteres lokalt, så vi undgår oversvømmelser af naturen, kældre, veje mv.

Kysten risikerer at blive eroderet af vandmængderne, som vil påvirke miljøet både på land og i vandet, særligt de kystnære bebyggelser. De vådere vintre og tørre somre kan føre til henholdsvis oversvømmede og udtørrede områder, som kan udlede CO₂ og metan, og derved føre til yderligere global opvarmning.

En Klimatilpasningsplan for Helsingør Kommune blev udarbejdet i 2014 og er nu indbygget i Kommuneplanen. Den vil med fordel kunne udbygges med handlinger for de kommende år.

Et forslag til Biodiversitetsplan er vedtaget i juni 2019. Biodiversiteten tænkes ind, hvor det kan lade sig gøre.

Med Biodiversitetsplanen ønsker Helsingør Kommune at gå foran som kommune og lave mere natur på kommunale arealer. Ved at samtænke denne plan med biodiversitetsplanen vil en klimatilpasningsindsats være med til at understøtte målet om at bevare biodiversitet i Helsingør Kommune. Et indsatsområde i Biodiversitetsplanen er at fremme naturindholdet på kommunens landbrugsjorder. I bortforpagtningsaftaler på kommunalt ejede landbrugsjorder er der mulighed for, at biodiversitetsformålet tænkes ind i den fremtidige drift. Der vil være kommunale landbrugsjorder, der med fordel kan udvikles til vedvarende græsarealer med græsning eller høslæt, og der vil være områder, hvor man med naturindsatsen vil kunne genetablere hydrologien med mere overfladenært vand. Landbrugsjorder, der drives ekstensivt, forventes at være mere resiliente over for konsekvenserne af klimaforandringerne.

Et af Bosætnings- og boligpolitikken 5 fokusområder er "Naturværdier og klima". Her er et af virkemidlerne, at kommunen kan stille krav om øget biodiversitet i lokalplanlægningen, indarbejdet i LAR-løsninger, grønne tage / facader og brug af biofaktor-beregning.

⁴ Klimatilpasningsplanen https://www.helsingor.dk/media/238529/Kommuneplantillæg-nr-11-Klimatilpasningsplan-2014_vedtaget-26-maj-2014_lille-fil.pdf

Initiativer

Type	Initiativ	Ansvar	Tidshorisont	Pris	Verdensmål
Kampagne/Lokalplaner	Udbrede brugen af LUR og LAR-løsninger blandt private boligejere	Helsingør Kommune / FH/borgere	Løbende	50.000	
Plan/Implementering	Implementering af Biodiversitetsplan	Helsingør Kommune	2020-	2.000.000*	
Klimatilpasning/Dialog	Konkrete klimatilpasningstiltag, dialog med grundejere og landmænd, bl.a. om omlægning til naturpleje	Helsingør kommune / Energi på Tværs/ Forsyning Helsingør	Løbende	80.000	
Plan/Analyse	Afklaring af, om der er behov for en skybrudsplan	Helsingør Kommune/Forsyning Helsingør	2020	50.000	
Kystbeskyttelse/ Samarbejde	Muligt projekt om kystbeskyttelse på Nordkysten (Sekretariat)	Helsingør Kommune/Halsnæs- og Gribskov kommuner	I gang	4.000.000*	
Ny spildevandsplan	Revision af gældende spildevandsplan	Helsingør Kommune	I gang	200.000*	

*er indeholdt i eksisterende budgetter

Hvad kræver det?

- Samarbejde mellem Forsyning Helsingør og Helsingør Kommune
- Samarbejde med eksterne: fx Klikvand og tværkommunale samarbejder
- Dialog med borgerne om Biodiversitetsplanen og om klimatilpasning samt om sammenhængen mellem de to aktiviteter
- At husejere etablerer nedsivning lokalt, og at kommunen informerer om ansvaret og muligheder
- Samarbejde med bygherrer på nye byggeprojekter



Forventet virkning

- Kommunen bliver mere grøn og får mere natur
- Konsekvenser af klimaforandringer minimeres
- Der skabes jobs
- Øget biodiversitet (insekter og andre truede arter kommer tilbage)

7.7. Affaldshåndtering og genbrug

Mål:

- At Helsingør Kommune når EU's 2035 mål for kildesortering og genanvendelse inden 2030

En stigende del af rammerne for affaldshåndtering samt import og eksport af affald i Europa fastlægges i EU. I januar 2018 vedtog EU i et direktiv en pakke om cirkulær økonomi, der bl.a. indeholder følgende mål:

- 60% genanvendelse af kommunalt indsamlet affald i 2030, og 65% i 2035
- 65% genanvendelse af emballageaffald i 2025, 70% i 2035
- Krav om særskilt indsamling af bioaffald senest i 2023

Helsingør Kommune er sammen med Allerød, Fredensborg, Hørsholm og Rudersdal Kommuner med i affaldsforbrændings- og varmesamarbejdet Norfors. Helsingør Kommune har (i modsætning til de øvrige fire kommuner) sit eget forsyningsselskab på affaldsområdet, Forsyning Helsingør, som også driver genbrugspladsen i Helsingør Kommune (i Skibstrup).

I Helsingør Kommune påbegyndes en ny indsamlings- og sorteringsordning, hvor borgere skal udsortere plast, metal, papir & pap, madaffald og restaffald. Nu berammet til 2021.

Det er helt afgørende for en bæredygtig udvikling, at 1) at borgere og virksomheder producerer mindst muligt affald, 2) at en størst mulig andel af det indsamlede affald anvendes til genbrug og genanvendelse, samt 3) at mindst muligt affald med fossilt indhold afbrændes.

Der er behov for folkeoplysning om de forskellige plasttyper. Der anvendes en del plast, som kaldes "bionedbrydeligt", så folk tror, det kan nedbrydes i naturen. Sandheden er, at det i bedste fald tager mange år om at blive nedbrudt, og "bioplast" kan ødelægge plastgenanvendelsen, hvis det indsamles sammen med fossilt plast. Det er vigtigt, at hele den indsamlede plastfraktioner behandles forsvarligt, og at det sker inden for Europa.



Type	Initiativ	Ansvar	Tidshorisont	Pris	Verdensmål
Ny indsamlings- og sorteringsordning	Herunder mhp. udsortering og genanvendelse af plast. Information til borgerne	Forsyning Helsingør/Helsingør Kommune	2021	80.000	
Samarbejde og plan	At det nationale initiativ følges op regionalt, fx i Norfors med henblik på en strategi og plan for udfasning af fossilt plast – eller CO ₂ opsamling	Forsyning Helsingør/Norfors/nabo-kommuner	2020-2022	—	
Ny genbrugs-Plads	Ny genbrugsplads etableres på hjørnet af Støberivej/Energivej	Forsyning Helsingør	2021-2022	—	

Hvad kræver det?

- At Forsyning Helsingør etablerer affaldsordninger og følger op med en serviceindsats på genbrugspladsen.
- At Helsingør Kommune tager initiativ til en særanalyse om plast i Energi på Tværs samarbejdet, og at EpT kan finde den resterende finansiering.
- At Forsyning Helsingør og Norfors bestyrelse beslutter, at igangsætte strategiarbejdet, og at strategien efterfølgende vedtages. Eller at initiativer herom på nationalt plan følges op lokalt.

Forventet virkning

- Stort skridt på vej mod bæredygtig og cirkulær økonomi
- CO₂ reduktion fra affaldsforbrænding i regionen på op til 40.000 ton/år

7.8. Uddannelse, undervisning og adfærd

Mål:

- **At voksne, unge og skolebørn lærer om klima og bæredygtighed og deltager aktivt i klimaindsatsen**

Borgere og virksomheder påvirker klimaet og naturen gennem deres adfærd. Derfor er vaner og viden vigtig og nødvendig for, at klimaarbejdet også forankres hos borgerne og i erhvervslivet.

Helsingør Kommune ønsker at følge op på Verdensmål 4, om at alle mennesker i 2030 skal have den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og adfærd.

Alle børn og unge skal have adgang til viden inden for klima og bæredygtighed, i folkeskolen såvel som på ungdomsuddannelser.

Type	Initiativ	Ansvar	Tidshorizont	Pris	Verdensmål
Input til undervisning	Støtte til undervisning med skoler og ungdomsuddannelser. Stille projekter, gæsteoplæg og viden til rådighed.	Helsingør Kommune, Forsyning Helsingør	2020 -	50.000*	
Demonstration	Lave showcases på kommunens egne institutioner.	Helsingør Kommune (By, Land og Vand)	2020 -	60.000	
Kampagner	Informationskampagner om klima og klimarigtig adfærd	Helsingør Kommune	2020 -	80.000*	
Skolehaver	Støtte til initiativer med skolehaver, hvor børn kan blive kloge på naturen, klima og fødevarer	Helsingør Kommune (Dagtilbud og skoler)	2020 -	—	

*er indeholdt i eksisterende budgetter

Forventet virkning:

- Højere vidensniveau om klima og bæredygtighed blandt borgerne
- Mere bæredygtig adfærd til gavn for klimaet og miljøet



8 YDERLIGERE INDSATSOMRÅDER FOR KOMMUNEN SOM VIRKSOMHED

Kommunen som virksomhed brugte ca. 83 GWh energi ekskl. transport, som svarer til en CO₂-udledning på 35.000 tons i 2017, svarende til 0,6 tons CO₂/borger ud af den samlede udledning. Dertil kommer kommunens transportforbrug, som der ikke er udarbejdet en særskilt opgørelse over.

Kommunen har dermed en vigtig rolle i forhold til at nå klimamålene, og har også en vigtig rolle ved at gå foran som eksempel for borgere og virksomheder. Kommunen er selv ansvarlig for kommunens bygninger, indkøb og de transportmidler, der anvendes. Hertil kommer, at kommunen gennem aktivt ejerskab i bl.a. Helsingør Forsyning og Norfors kan påvirke disse selskabers klima- og bæredygtighedsindsats.

Væsentlige dele af den kommunale indsats er beskrevet i indsatsskemaerne tidligere i rapporten, og er en række særlige indsatser og fokusområder i tillæg hertil indenfor emnerne energibesparelser, indkøb, opvarmningsform, transport og medarbejderadfærd for kommunen som virksomhed.

8.1. Kommunale bygninger

Mål:

- **At kommunens bygninger løbende energioptimeres, i henhold til en fastlagt plan**

Af Helsingør Kommunes ejendomsstrategi (under udarbejdelse, 2019) fremgår bl.a.:

”Bygninger med meget dagslys kan minimere behovet for kunstigt lys. Holdbare og genanvendelige materialer giver færre udgifter til vedligehold. Enkle og gennemtænkte tekniske løsninger sparer tid ved drift af bygningerne. Bygninger af høj arkitektonisk kvalitet bliver bevaret i generationer. Vi har fokus på at skabe æstetiske og økonomisk robuste bygninger og vælge materialer og installationer, som minimerer CO₂-forbruget både ved opførelse, drift, nedrivning og bortskaffelse af bygninger.

For at kunne drive eksisterende bygninger så bæredygtigt som muligt, energirenoverer vi løbende vores bygningsmasse indtil den lever op til moderne standarder for bæredygtighed. Hvis det er muligt genanvender vi byggematerialer fra nedrivning af eksisterende bygninger...”



Energibesparelser og opvarmningsform

Kommunale bygninger kan med fordel være showcases for en ambitiøs energispareindsats. Kommunen har igennem mere end 8 år arbejdet med klimarenovering, hvorved en række initiativer er gennemført for at spare på energien og nedbringe CO₂. Renoveringsprojektet blev afsluttet i 2018, så der er behov for at igangsætte nye initiativer.

I områder hvor der ikke er fjernvarme eller planlagt fjernvarme, skal der tages stilling til, hvilken opvarmningsform kommunen foretrækker. Olie- og gasfyr skal her ligesom for individuelle forbrugere skiftes til eldrevne varmepumper eller gashybridvarmepumper.

Initiativer

- At 95 % af kommunens bygninger opvarmes ved fjernvarme eller fossilfri varme i 2030
- At mindst 75 % af kommunalt nybyggeri i 2030 certificeres efter DGNB- eller en lignende ordning. DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) er en oprindeligt tysk certificeringsordning, der også anvendes i Danmark. Green Building Council Denmark står for DGNB-certificeringen i Danmark.
- Udarbejde og løbende opdatere en energiplan og renoveringsplan for alle kommunens bygninger
- Efterisolering af klimaskærme og udskiftning af utætte og gamle vinduer, optimering af ventilationsanlæg og omlægning af belysning.
- Arealoptimere det kommunale ejendomsareal, så det samlede antal af m² nedbringes til det nødvendige
- Udskiftning af olie- og gasfyr i kommunale bygninger uden for fjernvarmeområder til individuelle varmepumper eller hybridvarmepumper
- Etablering af havvandskøling, hvor der er behov og det er muligt
- Tilslutning til fjernvarme eller etablering af varmepumper og solceller m.v. i henhold til energiplanerne
- Udpegning af særlige kommunale bygninger som "Showcases", når energiplanerne er gennemført

Andre initiativer, relateret til bæredygtighed i kommunale bygninger

- Affaldssortering er indført, men følges op med henblik på mulige forbedringer
- Vi skal anvende anerkendte principper for bæredygtigt byggeri, i nybyggeri og renovering



8.2. Indkøbspolitik

Mål:

- **At mindst 70 % af alle energiforbrugende produkter indkøbes i overensstemmelse med Energistyrelsens indkøbsvejledning**

Europa Kommissionen definerer "offentlige grønne indkøb" som en proces, hvorved offentlige myndigheder erhverver varer, tjenester eller får udført bygge- og anlægsarbejder, som har mindre miljøvirkning målt over levetiden sammenlignet med varer, tjenester og bygge- og anlægsarbejder med samme primære funktion.

Kommuner indkøber en lang række produkter, som det fra kommunen side er muligt at stille miljøkrav og standarder til. Kommunens produkter bør leve op til fastlagte minimumskrav for miljø- og klimapåvirkning. "Der skal fremmes bæredygtige offentlige indkøbspraksis i overensstemmelse med nationale politikker og prioriteter." (verdensmål)

Initiativer

- At Helsingør Kommune anvender retningslinjer fra "Partnerskab for offentlige grønne indkøb" (POGI) fra 2019, og senest i 2021 melder sig ind i partnerskabet
- At Miljøstyrelsens TCO (Total Cost of Ownership) værktøj anvendes ved kommunale udbud, hvor det er relevant
- Ved indkøb af energiforbrugende apparater produkter lægges vægt på klimavenlig produktion, og der vælges kun blandt de 20% af apparater og produkter, der har det laveste energiforbrug, jf. Energistyrelsens indkøbsvejledning
- Der efterspørges produkter med blomsten eller svanemærket, hvor det er relevant, f. eks. papir, tekstiler, legetøj, produkter til personlig pleje, rengøring etc.
- Der efterspørges økologiske fødevarer til kantiner og lign., så andelen af økologi i kommunale institutioner gradvis stiger
- Der stilles krav til leverandører om en grøn CSR (Corporate Social Responsibility)- eller firmapolitik hvis muligt, og om at varer såvel som tjenesteydelser, leveres med lavest mulige CO₂-udledning fra transport
- Der efterspørges kun produkter, som ikke indeholder stoffer, der er klassificeret iht. EU's fareklassifikation. (CLP -forordningen, Classification, Labelling and Packaging, 1272/2008 med senere ændringer)
- Kommunens egen bilpark udskiftes gradvis til el- og brintbiler fra 2020, i takt med, at der alligevel skal ske en udskiftning
- Der udarbejdes en kort og klar vejledning til decentrale indkøbere om den grønne indkøbspolitik
- Kommunens grønne indkøbspolitik kommunikeres ud til alle de kommunale institutioner



8.3. Kommunens egen transport

Transportsektoren er som tidligere beskrevet et af de områder, der bidrager mest til CO₂-udledningen. Kommunen er ansvarlig både for direkte indkøb af transportmidler og kan derudover stille krav til udbud af den kollektive trafik og hvilke transportmidler kommunalt ansatte bør anvende.

Ved uundgåelig udledning af CO₂, fx ved flyrejser er der mulighed for kompenserende tiltag i Danmark eller i andre lande. Skovrejsning og udtagning af lavbundsarealer i kommunen vurderes som kompenserende tiltag med høj troværdighed, men med et relativt lavt potentiale. Andre muligheder er skovrejsning i andre lande, eller andre projekter der kan certificeres gennem troværdige certificeringsorganisationer.

Mål:

- At mindst 50% af bilparken er baseret på el eller brint i 2030

Initiativer

- At der formuleres en kort og klar transportpolitik for at minimere og kompensere CO₂-udledningen fra kommunale politikere og ansattes transport
- At der udarbejdes en plan for reduktion af CO₂-udslip fra i kommunens "tunge" køretøjer (over 3,5 ton)
- Der udarbejdes en plan for en gradvis omlægning af vognparken til el (lavemissionskøretøjer), så vi er nået op på mindst 50% i 2030
- Ved køb/leasing af kommunale biler vælges el- eller brintbiler (medmindre merprisen overstiger 20%) efterhånden som bilparken udskiftes
- Krav om lavemissions-taxi ved taxi-kørsel
- Der udarbejdes en konkret plan for ladeinfrastruktur til elbiler ved kommunale arbejdspladser
- Cyklisme fremmes blandt kommunens medarbejdere, dels ved at stille el og alm. cykler til rådighed og dels ved kampagner
- Til Kommunens tunge køretøjer (over 3,5 ton), som ikke umiddelbart kan omstilles til el, prioriteres drivmidler med lavest mulig CO₂-udledning, fx brint eller biogas
- Der etableres bedre muligheder for videomøder i kommunen
- Muligheder for hjemmearbejde understøttes for at mindste transportbehov



8.4. Medarbejderadfærd

Helsingør Kommune som virksomhed skal gå forrest som det gode eksempel, og energiforbruget i kommunernes ejendomme har stor betydning for den samlede CO₂-belastning fra den kommunale virksomhed. Derfor er medarbejderadfærd et vigtigt indsatsområde.

Som Klimakommune (jf. aftalen med Danmarks Naturfredningsforening) med er Helsingør Kommune forpligtet til at reducere CO₂-udledningen med mindst 2% pr. år frem til 2025. Energirigtig adfærd er et supplement til de besparelser man kan opnå i en bygning ved at sørge for, at bygningsskallen er optimeret. Medarbejderadfærd angår også den måde, vi transporterer os på til og fra arbejde og møder.

Indsatser:

- Periodisk gennemføres kampagner for og dialog om energirigtig adfærd. Dels i administrative bygninger, dels i kommunale institutioner.
- Driftspersonale i institutioner skal støttes og kompetenceudvikles i energirigtig drift løbende
- Medarbejdere skal opfordres til at vælge cyklen eller offentlig transport frem for bilen; kan evt. kombineres med en økonomisk støtte til medarbejdernes indkøb af cykler, hvis man får mulighed for at "betale af lønnen før skat".
- Bilkørsel skal begrænses, bl.a. ved at støtte op om og opfordre til samkørsel
- Intranettet (Kilden) skal have en aktiv side om klima og bæredygtighed til inspiration for medarbejderne
- Medarbejderne sorterer affald, herunder bioaffald til biogasproduktion. Der følges op med information til medarbejderne om effekten heraf, for at øge mængden af bioaffald.

8.5. Partnerskaber

Helsingør Kommune har forpligtet sig til at nå CO₂-mål for hele kommunen, geografisk, dvs. et mål, der også omfatter CO₂-udledning fra borgere og virksomheders aktiviteter. Kommunen skal derfor koordinere indsatsen og involvere både borgere og virksomheder.

Partnerskaber for handling drejer sig om at mobilisere borgere, virksomheder i og uden for Helsingør Kommune i arbejdet og samarbejdet for at implementere planen. Partnerskaber er således ikke alene et mål i sig selv, det er også et instrument til at nå hvert af de definerede mål i denne Plan for klima og bæredygtighed 2020-2030. Nedenfor er listet en række partnerskaber, som i samarbejde med Helsingør Kommune vil kunne bidrage til opfyldelse af målene i kommunens Plan for klima og bæredygtighed 2020-2030.



PARTNERSKABER								
Potentielle partnere	Energi- besparelser	Bæredygtig fjernvarme	Udfasning af olie og gas	Bæredygtig transport	Lokal elproduktion	Klima- tilpasning og biodiversitet	Affald og genbrug	Uddannelse, undervisning, adfærd
Forsyning Helsingør	X	x	x		x		x	x
Danmarks Naturfredningsforening						x	x	x
Agenda 21	X		x	x	x	x	x	
ForSea Ferries/HH-Ferries			x	x				
Håndværkervirksomheder	X		x					x
Region H/ Gate 21, Nabokommuner	X	x	x	x	x	x	x	x
Movia				x				
Dansk Cyklistforbund				x				
GoGreen Danmark	X		x	x		x	x	x
Visit Nordsjælland				x			x	x
Haver til Maver						x		x
Radius elnet				x	x			
Norfors		x					x	

Helsingør Kommune er allerede på forhånd, bl.a. i forbindelse med udarbejdelsen af denne plan i dialog med en del af de her nævnte partnere. Det er ikke afgørende, at kommunen deltager i alle partnerskaber. Et partnerskaber alene mellem to virksomheder eller en virksomhed sammen med en uddannelsesinstitution, NGO osv. kan naturligvis også bidrage til bæredygtighed og en klimadagsorden.

Helsingør Kommune skal være katalysator for at partnerskaber for klima og bæredygtighed medvirker til at opfylde kommunens Plan for klima og bæredygtighed 2020-2030.



9 ORGANISERING AF ARBEJDET OG ØKONOMI

Klimaarbejdet er organisatorisk placeret i Center for By, Land og Vand. Klimasekretariatet består af en chefkonsulent med reference til centerchefen samt 2-3 deltidsansatte studentermedarbejdere/assistenter. Der har siden Helsingør blev Klimakommune i 2009 været et årligt driftsbudget på mellem 1-2 mio. kr. til klimaarbejdet. Herudover har der i situationer, hvor Klimasekretariatet har været initiativtager i særlige projekter, været afsat supplerende budget, som har været øremærket, eksempelvis til ESCO og renoveringsprojekter og til etablering og gennemførelse af klimauddannelse for håndværksvirksomheder.

Klimaarbejdet griber ind i andre centre og nødvendiggør derfor projektsamarbejde på tværs af centrene. Tidligere har klimaarbejdet været forankret i en styregruppe (koordineringsgruppe) med deltagelse af kommunale forvaltningschefer for teknik, bygninger, kommunale indkøb, undervisning samt energi- og markedscheferne fra Forsyning Helsingør. I perioder har en tilsvarende tværkommunal klimaprojektgruppe bidraget til klimaarbejdet. De allokerede ressourcer til projektgruppen svarede i denne periode til et årsværk.

Samtidig er det de senere år lykkedes at engagere og involvere borgere og private virksomheder i klimaarbejdet.

For at styrke arbejdet med klima og bæredygtighed i Helsingør Kommune foreslås flg. organisering:

Klimasekretariatet:

Klima- og bæredygtighedsplanen samt klimaaftaler udstikker mål og retningslinjer for Klimasekretariatets arbejde. Med udgangspunkt heri fremlægger sekretariatet hvert år i første kvartal en plan for årets hovedaktiviteter. Aktivitetsplanen godkendes af koncernledelsen, før den fremlægges for By-, Plan- og Miljøudvalget.

Koncernledelsen:

Udover at godkende den årlige aktivitetsplan for Klimasekretariatet har Koncernledelsen til opgave at følge og inspirere Klimasekretariatets arbejde med at implementere Helsingør Kommunes Klimaplan.

Koncernledelsen skal senest i juni måned hvert år præsenteres for den årlige CO₂-kortlægning af Helsingør Kommune som virksomhed. Hvert andet år udarbejdes og præsenteres CO₂-kortlægningen af Helsingør kommune som geografisk enhed for koncernledelsen.

Klimaprojektgruppen

En klimaprojektgruppe etableres med deltagelse af Klimasekretariatet (projektledelse), foruden særligt udpegede medarbejdere fra hvert center i forvaltningen.

Projektgruppen mødes 2 gange årligt eller efter behov. Projektgruppen kan suppleres/justeres ad hoc, afhængigt af hvilke projekter der igangsættes. I årets løb vil forskellige centre være involveret i klimaprojekter på ad hoc basis.

Økonomi

En detaljeret oversigt over planens økonomi for år 1-4 fremgår af separat bilag. Se i øvrigt resuméet i kapitel 3.

10 VERDENSMÅLENE

FN's verdensmål for bæredygtighed

Klima- og bæredygtighedsplanen er udarbejdet i tråd med FN's 17 verdensmål for bæredygtighed⁵.

Alle bæredygtighedsmålene er relevante for Helsingør Kommune, men i klima- og bæredygtighedsplanen er der særligt fokus på følgende SDGer (Sustainable Development Goals) :

- 3: Sundhed og trivsel
- 4: Kvalitetsuddannelse
- 8: Anstændige jobs og økonomisk vækst
- 7: Bæredygtig energi
- 9: Industri, innovation og infrastruktur
- 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund
- 12: Ansvarligt forbrug og produktion
- 13: Klimaindsats (klimatilpasning og reduktion af klimagasser)
- 15: Livet på land
- 17: Partnerskaber for handling



Figur 12. Illustration af FN's verdensmål. Kilde: FN

⁵ <http://www.verdensmaalene.dk/fakta/verdensmaalene>



11 REFERENCER

- Helsingør Kommune. (2009). *Klimahandlinger - Klimaplan for Helsingør Kommune*.
- Helsingør Kommune (2009) *Helsingør Kommunes Klimapolitik*
- Ea Energianalyse. (2015). *Grøn Roadmap 2030*. København: Energifonden og Ea Energianalyse.
- Ea Energianalyse. (2018). *Samfundsøkonomisk værdi af varmebesparelser*.
- Energistyrelsen. (2016). *Strategisk energiplanlægning i kommunerne - Metodebeskrivelse - Vejledning i kortlægningsmetoder og datafangst*.
- Rambøll. (2018). *Helsingør kommune – CO₂-kortlægning som geografisk område 2017*.
- Folketingets partier. (2018) *Energiaftale*. Energiministeriet
- Energi på Tværs (2018) *Fælles strategisk Energiplan*.
- Energi på Tværs (2018) *Roadmap 2025*. Region Hovedstaden
- Regeringen (2018) *Sammen om en grønnere fremtid – Klima og luftudspil*
- Energistyrelsen (2018) *Energistatistik 2017*



12 BILAG

BILAG 1: DRØFTELSE FRA WORKSHOP 23. MAJ 2018

Virkemidler/Aktiviteter – drøftelsen i gruppen

1. Aktivitet: Elbilindsats – omstilling til elbiler

- a. De kommunale bilpark omstilles i takt med behov for udskiftning
- b. Kommunalt ejede virksomheders bilparker omstilles, herunder FH
- c. Lade-infrastruktur udbygges løbende, efter behov
- d. Det gøres attraktivt for borgere og tilrejsende at køre elbil /ladning + P-forhold
- e. Elbiler til rådighed ved hoteller for turister – lejebasis

Aktører (initiativtager og involverede)

Kommunen skal med klima- og bæredygtighedsplanen beslutte, at den kommunale bilpark udskiftes til elbiler. Og gøre det attraktivt at køre el

Beslutningen har positive effekter for borgere og tilrejsende

Hvornår?

Iværksættes løbende, med planens vedtagelse i 2018. Kommunens omstilling skal være afsluttet inden 2025

Vigtige politiske forudsætninger: Ikke en forudsætning, men det vil hjælpe, hvis afgiften igen blev sat op for konventionelle biler. (Staten)

2. Aktivitet: Omstilling fra Olie-gas til fjernvarme og VP senest 2035 (SEP mål)

- a. Omstilling af alle ca. 900 oliefyr
- b. Udfasning af naturgas
- c. Omstilling til små individuelle og store kollektive varmepumper
- d. Udarbejdelse af en omstillingsplan for varme
- e. I forbindelse med gravearbejde indtænkes mulige udvidelser af cykelsti-systemet

Aktører

Kommunen beder FH redegøre for planlagt omstilling

Kommunen og FH udarbejder sammen en egentlig varmeplan, så målet nås

En informationskampagne rettes imod borgere og virksomheder

Hvornår?

Iværksættes straks efter planens vedtagelse. Omstillingen skal være afsluttet før 2035.



Forudsætninger?

Lovgivningen med hensyn til krav om samfundsøkonomi ved omstilling bør justeres (staten)

3. Aktivitet: Gennemfør en lokal screening af mulig lokal VE produktion

- a. Solcellestrøm
- b. Solvarme
- c. Vindstrøm
- d. Geotermi?
- e. Interregprojekt? Helsingør/Helsingborg... flere?

Aktører

Helsingør Kommune iværksætter udbud af en konsulentopgave

Konsulenten gennemfører - sammen med kommunen og FH screening, der så vidt muligt baseres på eksisterende data (fx fra SEP).

Kommunen og konsulent initierer evt. projekt sammen med Helsingborg og evt. nabokommuner

Hvornår?

Screening iværksættes straks efter planens vedtagelse.

4. Aktivitet: Energibesparelser

- a. Kommunen går foran/nyt projekt om energirenovering af egne bygninger
- b. Kommunen viderefører samarbejdet med håndværksvirksomheder
- c. Fokus på privat boligmasse: villaer såvel som boligforeninger
- d. Kampagneelement
- e. Kampagne kobles til en indsats for at afvikle de sidste olieforbrændere

Aktører

Kommunen afsætter en pulje til energirenovering, håndværksvirksomheder, leverandører og rådgivere inddrages i samarbejder om løsninger og information/markedsføring til borgerne.

Hvornår?

Løbende fra vedtagelsen af planen – evt. stepping stones 2030, 35, 50.

Forudsætninger?

Energiprisen er vigtig. Derfor bør staten med afgifter sikre, at det er attraktivt at energirenovere.

5. Aktivitet: Plastpolitik



- a. Formål at få plastik frasorteret, så det ikke forbrændes, men genanvendes.

Aktører

Kommunen vedtager politik som led i klima- og bæredygtighedsplan

FH og borgerne skal involveres for at sikre sortering og genbrug

Hvornår?

Iværksættes straks efter planens vedtagelse.

6. Aktivitet: Tjen penge på dit affald (Model Ikea)

Aktører

Kommunen og FH etablerer modellen, gør den praktisk gennemførbart og markedsfører den. Butikker (Brugsen, m.fl.), produktionsvirksomheder og turisthoteller involveres – med deres affald. Evt. separate containere

Hvornår?

Efter aftale mellem FH og Kommunen

7. Aktivitet: Cyklisthandlingsplan – en plan forventes færdig primo 2019

- a. Elcykler til udlejning på stationer à la CPH bycykler
- b. Cykelveje, cykelparkering, cykelinfrastruktur
- c. Cykler gratis med Kystbanen
- d. Genoplive Cykelteket
- e. Mange initiativer er i gang

Aktører

Kommunen må sætte budget af, DSB må involveres for gratis cykeltransport, Movia, Visit Nordsjælland m.fl.

Hvornår?

Primo 2019

8. Aktivitet: Tværgående klimakampagne

- a. Internt i hele kommunen – administration, skoler, institutioner mm.
- b. Folkeoplysning om betydningen af bæredygtig levevis
- c. Klimaambassadører i virksomheder og på uddannelsesinstitutioner
- d. One Planet Living benyttes som platform
- e. (Restriktions-indsats (parkering, cykelveje, elbil-gader, kun elbilbusser etc.))



Aktører

Kommunen er ansvarlig for klimakampagne (og for at gennemføre restriktioner) – kan benytte One Planet projektsamarbejdet og GoGreen netværket, Visit Nordsjælland, Agenda 21, uddannelsesinstitutioner mv.

Borgere og virksomheder inddrages.

Hvornår?

Løbende, fra efter vedtagelsen af planen

Vigtige politiske forudsætninger?

Et budget. Restriktionsindsatsen kan blive vanskelig

ØVRIGE DRØFTELSE AF KLIMAINITIATIVER

Nedenstående er noter fra drøftelser ved workshoppen om klima og bæredygtighed 9. april 2018.

Varmeforsyning og affald

Øge fjernvarmedækningen: Fjernvarmedækningen i Helsingør noget lavere end landsgennemsnittet. Det skal være nemmere at vælge fjernvarme herunder skal det særligt for Helsingør Kommune være lettere at få godkendt nye fjernvarmeområder.

Bedre samarbejde mellem forsyningsselskaber: Øget samarbejde mellem forsyningsselskaber kan øge informationsniveau, og det er muligt at drage nytte af hinandens erfaringer

Store varmepumper til fjernvarme: Undersøge mulighederne for at forbedre økonomien i projekter med varmepumper til fjernvarme. Det skal være økonomisk rentabelt før det kan gennemføres

Individuelle varmepumper: Øge udbredelsen af individuelle varmepumper til opvarmning i huse uden for fjernvarmeområderne. Én mulighed er at tilbyde leasing gennem varmeselskaberne

Transport

Offentlig transport: Stille krav fra Movia side i nye udbud om CO₂-neutralitet.

Kommunale udbud: Kommunale udbud for elbiler, elcykler. Det bør beslattes politisk, så alle er enige.



Grøn boligordning: Ret til lejebolig, hvis man arbejder i kommunen

Lavhastighedszoner: Max 30 km/t hastighedszoner

Flere elbiler: Øget anvendelse af elbiler i kommunen – pt. kun 5 elbiler i kommunen

Bedre parkeringsforhold for elbiler: Sikre bedre parkeringsmuligheder for elbiler

Borgerinddragelse og oplysning om vigtighed af klima

Kombinationsrejser: Bedre mulighed for fx at koble kollektiv transport og cykling

Øget markedsføring for klimavenlige transportmidler: Øge opmærksomheden på kollektiv transport, cykler, elcykler, samkørsel

Gratis cykel med kystbanen

Cykelparkering ved større stationer

Opgradering af cykelnetværk

Supercykeltier: Bygge supercykeltier for pendlere – Helsingør er med i det samarbejde i dag

Lokal VE-elproduktion og VE-varmeforsyning

Der er en udfordring ved, at Helsingør har svært ved at finde plads til vindkraft i forbindelse med at øge VE-elproduktionen. For at øge VE-varmeforsyningen er der en udfordring med den lave gaspris, der gør opvarmning med gasfyr billigere end fjernvarme. Følgende initiativer blev drøftet:

Indsats for at udbrede solceller – det er dog vigtigt at det også ser pænt ud

Husstandsmøller kan overvejes

Fremme geotermi

Udbrede små varmepumper herunder jordvarmeanlæg

Kommunen bør udøve aktivt ejerskab i forhold til fjernvarmeforsyningen