



ROSKILDE
KOMMUNE

2024

GRØNT REGNSKAB

CO₂-OPGØRELSE FOR ROSKILDE KOMMUNE SOM VIRKSOMHED



Forord

Roskilde Kommune har et politisk mål om, at kommunen som virksomhed skal være CO₂-neutral senest i 2035. I 2020 blev Roskilde Kommune godkendt som DK2020 kommune. I 2024 blev [kommunens klimaplan](#) revideret med bl.a. en vision for reduktion af forbrugsbaserede udledninger.

Grønt Regnskab 2024 giver en status på klimaafttrykket for kommunen som virksomhed og viser årets forbrug omregnet til CO₂-ækvivalenter for el, varme, kørsel og fødevarer fra 2022 - 2024. Regnskabet er tidligere udarbejdet som en del af Danmarks Naturfredningsforenings Klimakommuneaftale, som er blevet opgjort ud fra områderne; el-, naturgas-, fjernvarme- og olieforbrug samt kørsel. Varmeforbruget er i opgørelsen graddagekorrigeret.

Som led i implementeringen af Roskilde Kommunes Fødevarestrategi 2021-24, bliver der i denne rapport også gjort rede for udviklingen af klimaafttrykket fra kommunens fødevarerindkøb. Med dette fokus ønsker Roskilde Kommune at tydeliggøre arbejdet for et mere bæredygtigt og klimaansvarligt forbrug af fødevarer.

Beregningsmetode

Opgørelsesmetoden til det Grønne Regnskab bygger på vejledning fra Danmarks Naturfredningsforening og er inspireret af GHG-protokollen til at opgøre drivhusgasemissioner for virksomheder. Protokollen opdeler CO₂e-udledninger i Scope 1 (direkte udledninger), Scope 2 (indirekte udledninger fra energi) og Scope 3 (øvrige indirekte fra værdikæden).

Du kan finde mere information om Danmarks Naturfredningsforenings tidligere vejledning [her](#) samt det tekniske bag opdelingen i scopes og kategorier i [GHG-protokollen her](#).

INDHOLD

Forord	3
Status på klimaafttrykket i 2024	4
Klimaafttryk for de enkelte fokusområder	6
Fødevarerrelateret klimaafttryk	10
Mod en klimaneutral kommune i 2035	12
Fremadrettede indsatser	13
Byggeriets klimaafttryk	14
Elektronikkens klimaafttryk	15
Beregningsbilag	16
Datakilder	18

STATUS PÅ KLIMAAFTRYKKET I 2024

Nøgletal for 2024

I 2024 udledte Roskilde Kommune som virksomhed 5.269 tons CO₂e inden for Scope 1 og 2 samt 7.736 tons CO₂e, når fødevarer i Scope 3 medregnes. Til sammenligning udledte Roskilde Kommune i 2023 henholdsvis 5.568 tons CO₂e for Scope 1 og 2 og 8.067 tons CO₂e inklusiv Scope 3. Det svarer til et fald på 5,3% for Scope 1 og 2 og et fald på 4,1% i Scope 3, fra 2023 til 2024. Roskilde Kommune udledte 19.961 tons CO₂e i baseline-året 2007 i Scope 1 og 2. Udledningerne i 2024 er altså faldet med 73,6% siden vi for første gang opgjorte Grønt Regnskab i 2007.

Som konklusion på Fødevarestrategi 2021-2024 har forvaltningen beregnet klimaafttrykket fra kommunens madindkøb til 2.440 tons CO₂e i 2024. Samlet set har der været et fald på 23,8% for udledninger forbundet med madindkøb siden 2019 og et relativt fald per kg fødevarer på 25,2% - dette overgår målsætningen for 2024 på 25%.

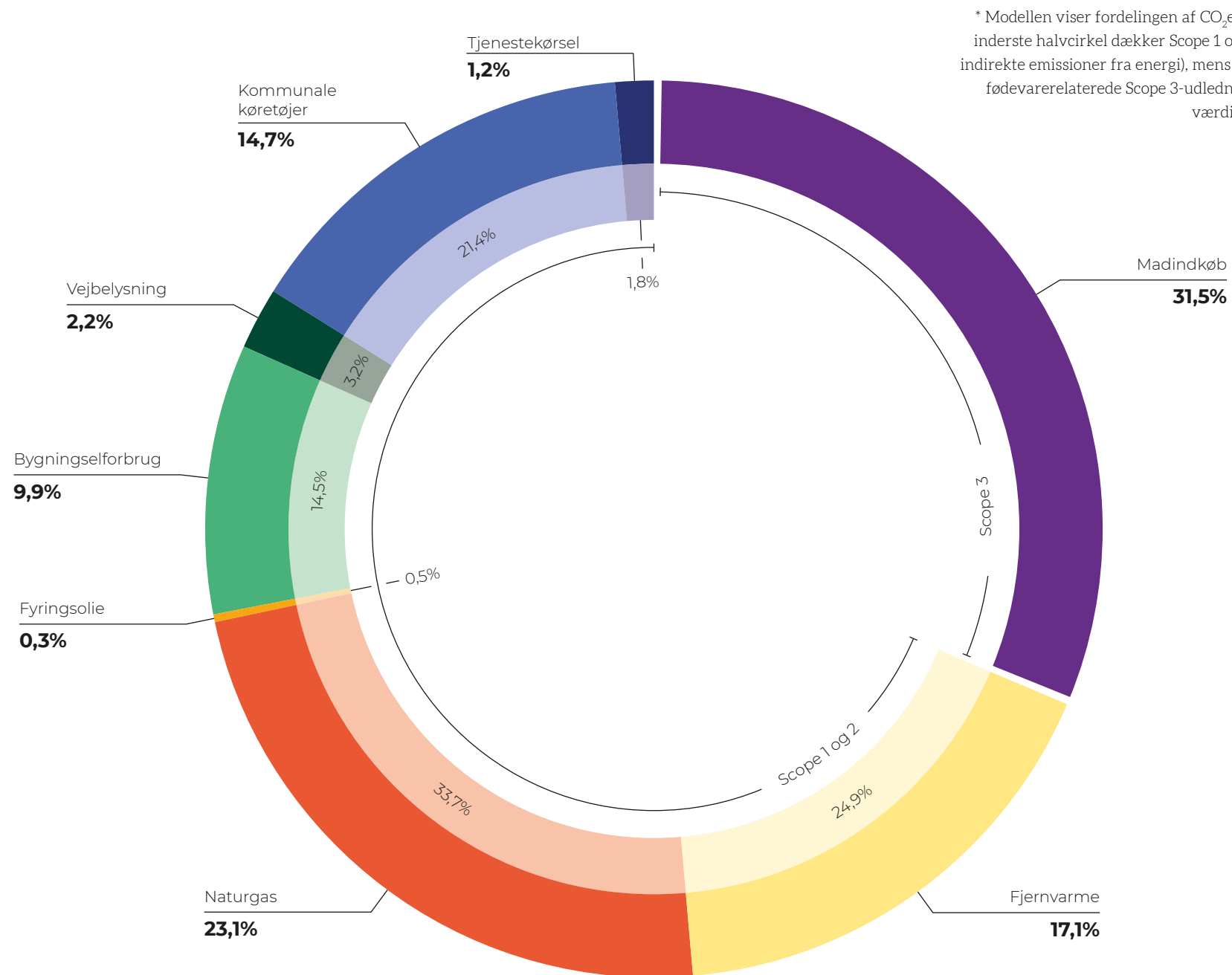
Figur 1 på side 5 viser den procentvise fordeling af klimaafttrykket for de enkelte fokusområder i 2024, mens Figur 2 på side 7 illustrerer udviklingen i udledningerne de seneste tre år.

Hvad er en CO₂e-emissionsfaktor?

En CO₂e-emissionsfaktor er et tal, der angiver, hvor meget CO₂-ækvivalent (CO₂e) der udledes ved forskellige former for energi- og materialeforbrug. CO₂e omfatter alle drivhusgasser, omregnet til deres klimaeffekt relativt i forhold til CO₂. Emissionsfaktorer bruges til at beregne udledninger fra en enhed forbrug, fx pr. kWh el, pr. liter brændstof, pr. kilogram fødevarer eller pr. kilometer kørt.

CO₂e-udledningen afhænger af, hvordan energi eller materialer produceres, og ændrer sig med energimix, teknologier og effektivitet. I Danmark er emissionsfaktoren for fjernvarme og el faldet over årene, efterhånden som fossile brændsler er erstattet af vedvarende og CO₂e-neutrale energikilder.





Figur 1 - Procentvis fordeling af drivhusgasemissioner (CO₂e) - med og uden fødevarer for 2024.

KLIMAAFTRYK FOR DE ENKELTE FOKUSOMRÅDER

Elektricitet

I 2024 var det samlede elforbrug for ejendomme og vejbelysning 19.861 MWh. Det svarer til en stigning på 3,0% siden 2023, hvor forbruget var 19.282 MWh. **Generelt er klimaafttrykket faldet med 7,0% fra 1.040 tons CO₂e i 2023 til 938 tons CO₂e i 2024.** Det skyldes primært et fald i den variable CO₂e-emissionsfaktor for indkøbt elektricitet i Roskilde (Energinet, 2024).

I 2024 var bygningernes udledning 768 tons CO₂, hvilket er fald på 7,36% sammenlignet med udledningen i 2023, som lå på 829 tons CO₂e.

I de tal, er der fratrullet kompensation i form af produktionen af solenergi fra de anlæg, der er opført på i alt 30 kommunale ejendomme. De producerede i 2024 omkring 1,52 MWh, hvilket svarer til 29 tons fortrængt CO₂e.

Der er også fratrullet andele, som Roskilde Kommune har i vindmøller ved KS Vindpark Tjørntved, Prøvestenen Vindmøllelaug I/S og Roskilde Vedvarende Energi A/S i Hanstholm. I

2024 fortrængte de 145 tons CO₂e. Det er et fald på 14,2 % fra de 169 tons CO₂e fortrængt i 2023.

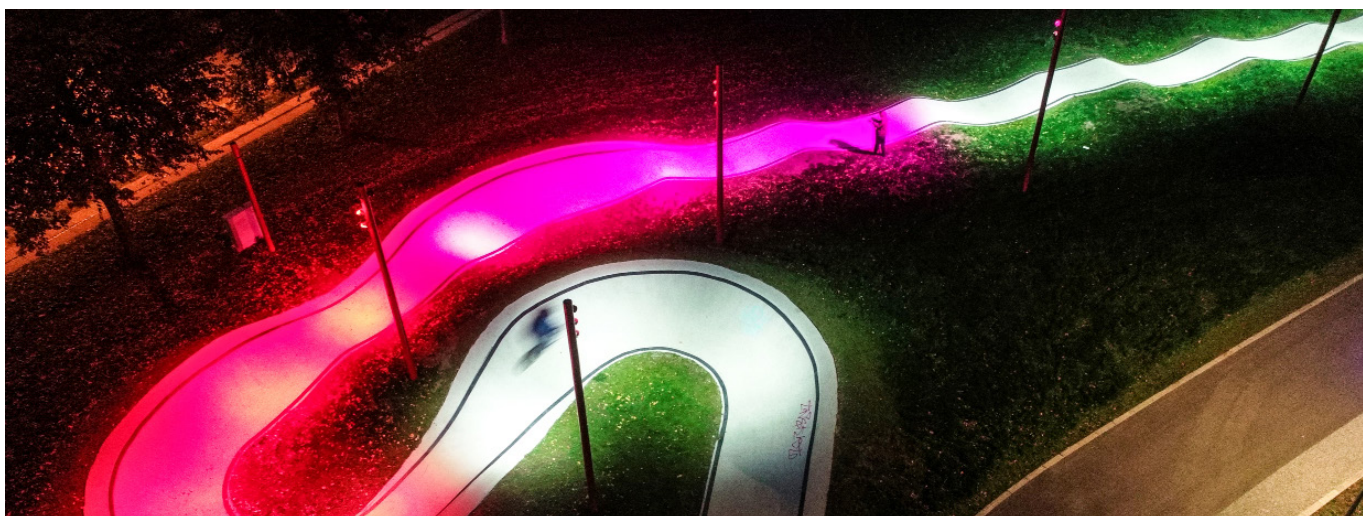
Udledningen fra vejbelysningen falder fra 211 tons CO₂e i 2023 til 170 tons CO₂e i 2024, hvilket svarer til et fald på 19,4%. Faldet for vejbelysning skyldes den faldende emissionsfaktor i 2024 i forhold til forrige år samt en reduktion i energiforbrug på 4,4 %.

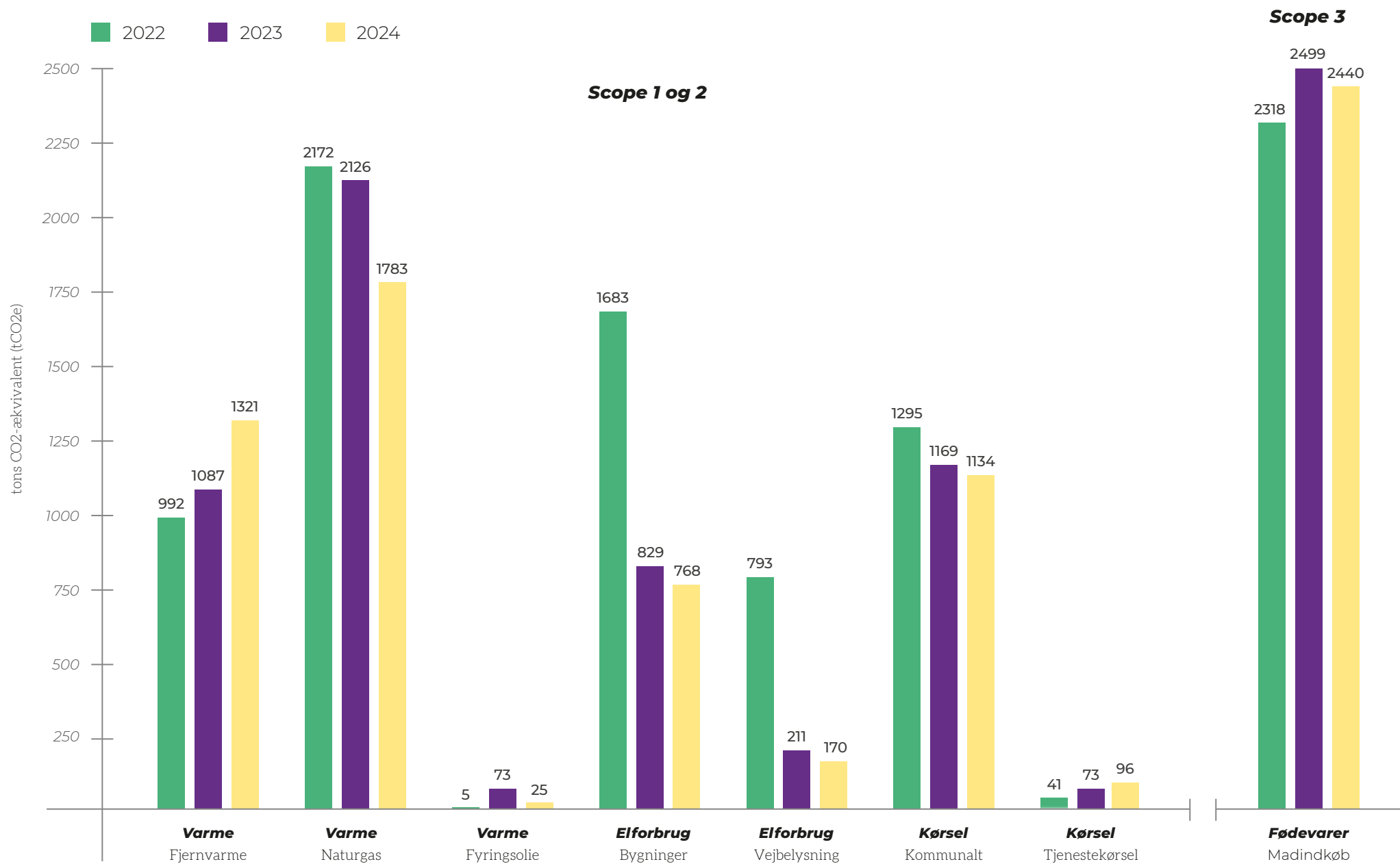
Naturgas

I 2024 var forbruget af naturgas 8.759 MWh,

svarende til 1.783 tons CO₂e. Det er et fald på 16,1% fra 2023, hvor forbruget var 10.443 MWh, svarende til 2.126 tons CO₂e. Faldet skyldes dels at 14 bygninger i 2024 er konverteret væk fra naturgas til enten fjernvarme eller varmepumpe.

En anden årsag er, at ejendomsdriften i starten af varmeåret 2024 sænkede indetemperaturen fra 22 °C til 20 °C. Tiltaget med lavere indetemperatur blev ikke videreført i slutningen af varmeåret 2024.





Figur 2 - Fordeling af drivhusgasemissioner (CO₂e) for hvert fokusområde for 2022 - 2024

KLIMAAFTRYK FOR DE ENKELTE FOKUSOMRÅDER

Fjernvarme

I 2024 havde Roskilde Kommune et lavere fjernvarmeforbrug på 30.718 MWh sammenlignet med 2023, hvor forbruget var 31.599 MWh. Dette svarer til et fald på 2,8%. **Til gengæld er CO₂e-udledningen fra fjernvarmen steget fra 1.087 tons CO₂e til 1.321 tons CO₂e, hvilket er en stigning på 21,5%.**

Det faldende forbrug skyldes blandt andet den midlertidige sænkning af indetemperaturen fra 22 °C til 20 °C. Omvendt har en stigning i emissionsfaktoren for fjernvarme i Roskilde medført højere CO₂e-udledning, hvilket ifølge VEKS (2024) skyldes at spidslastproduktionen i 2024 steg grundet et større havari på en kraftvarmeblok.

Olie

Olieforbruget er faldet fra 73 tons CO₂e i 2023 til 25 tons CO₂e i 2024, hvilket er et fald på 65,8%. Forbruget er i 2024, som i de forgangne år, estimeret ud fra indkøbt olie, målt i liter. Roskilde Kommune har få ejendomme, der fortsat anvender oliefyring. Udsving på en enkelt ejendom, vil derfor fremstå

markant i beregningerne, når adressen for eksempel ikke indkøber olie på årsbasis, men for flere år ad gangen.

Kørsel

Den kommunale kørsel estimeres ud fra to metoder: Udledningen fra tjenestekørsel i eget køretøj, som estimeres ud fra antal kørte kilometer, og udledningen af kørsel i kommunale køretøjer, som estimeres på baggrund af indkøbt benzin og diesel, målt i liter.

Brændstofforbruget til den samlede kørsel i både kommunale og private køretøjer udledte 1.134 tons CO₂e i 2024, hvilket er et fald på 3% i forhold til udledningen på 1.169 tons CO₂e i 2023. Kørsel har varieret en del gennem årene med et stigende antal kilometer kørt i egen bil og en svingende mængde kørsel i kommunens køretøjer.

Materielgården har mange køretøjer og arbejdsmaskiner, der anvender fossilt brændstof. En stor andel af det brændstof, de anvender, er GTL (Gas to Liquid) - et alternativ til diesel med lav partikeludledning. I 2024 indkøbte Materielgården 178.619 liter GTL

Vindmølleandele

Roskilde Kommune har i 2018 investeret i vindmøller på Prøvestenen i København og Tjørntvedmøllen ved Sorø. I 2023 blev der købt andele i Hanstholm ved Hanstholm Havn.

Ved investering i vindmølleandele har sikringen af additionalitet været særligt vigtig for Roskilde Kommune. Additionalitet betyder her, at investeringerne reelt skaber ny grøn energi, som ellers ikke ville være produceret, og dermed bidrager til at skubbe elnettet i en mere bæredygtig retning.

Derfor annulleres hvert år certifikater svarende til den mængde el, som Roskilde Kommunes vindmøller har produceret. Det sikrer, at kommunens bidrag til den grønne omstilling faktisk fører til mere grøn strøm på elnettet.



FØDEVARERELATERET KLIMAAFTRYK

Madindkøbets klimaafttryk

Det er byrådets vision, at Roskilde Kommune skal vise vejen mod et klimaansvarligt fødevarerforbrug. Med et styrket fokus på uddannelse, indkøb og madvaner, vil vi skabe et stærkt fællesskab omkring en mere sund, grøn, klimavenlig, lokal og velsmagende mad- og måltidskultur - til gavn for beboere på plejecentre, uddannelsesinstitutioner, børn i dagtilbud og kommunens ansatte samt til inspiration for borgere og virksomheder.

2022 var det første år i vores grønne regnskab, hvor udviklingen i klimaafttrykket fra kommunens madindkøb blev afreporteret. Figur 1 viser, at det fødevarerrelaterede klimaafttryk i 2024 udgør 31,5 % af Roskilde Kommunes totale klimaafttryk som virksomhed.

Det gør den til den næsttungeste kategori af dem alle, kun overgået af varme. Derfor er det vigtigt for Roskilde Kommune at styrke fokus på området og arbejde mod et mere klimaansvarligt fødevarerforbrug. Siden Fødevarerstrategiens igangsættelse kan vi glæde os over, at vi har dokumenteret signifikante reduktioner.

I 2024 blev den samlede klimabelastning fra Roskilde Kommunes madindkøb opgjort til 2.440 tons CO₂e. Det er et samlet fald på 23,8% sammenlignet med 2019, som er initiativets baseline-år og 2,3% siden 2023.

Faldet siden 2019 skyldes blandt andet et styrket fokus på de målsætninger, der er fastsat i forbindelse med fødevarerstrategien. Ser man på det relative klimaafttryk, målt i CO₂e per kg fødevarer, er udledningen faldet med 2,1% fra 2023 til 2024 og med hele 25,2% siden 2019. Dette overgår fødevarerstrategiens målsætning på 25% og skyldes, at Roskilde Kommune i peri-

oden 2019 - 2024 har haft et styrket fokus på indkøb af vegetariske madvarer og kød med et lavere klimaafttryk per kilogram fødevarer samt mindskning af madspild.

Forskellen mellem faldet i den samlede og relative klimabelastning skyldes en stigning på 1,84% i fødevarerindkøb, målt i kg, siden 2019. Dette kan f.eks. skyldes flere tilberedte måltider eller øget brug af kalorielette fødevarer ved overgangen til vegetariske retter, da man ofte skal spise større mængder for at opnå samme kalorieindtag, hvilket kan øge det samlede behov for fødevarer, målt i kg.

Mål for Fødevarerstrategi 2021 - 2024

Fødevarerstrategien tager udgangspunkt i tre overordnede målsætninger, som hver for sig og i kombination skal styrke Roskilde Kommunes klimaprofil på fødevarerområdet:

- Målsætning 1: 25% reduktionsmål på den samlede klimabelastning af Roskilde Kommunes madindkøb i 2024.
- Målsætning 2: Styrket tilbud om vegetariske retter
- Målsætning 3: Styrket fokus på at minimere madspild.

Strategien beskriver baggrunden for målsætningerne nærmere og lancerer de nøgleindsatser, der skal bidrage til at realisere målene. Læs mere om strategien [her](#).



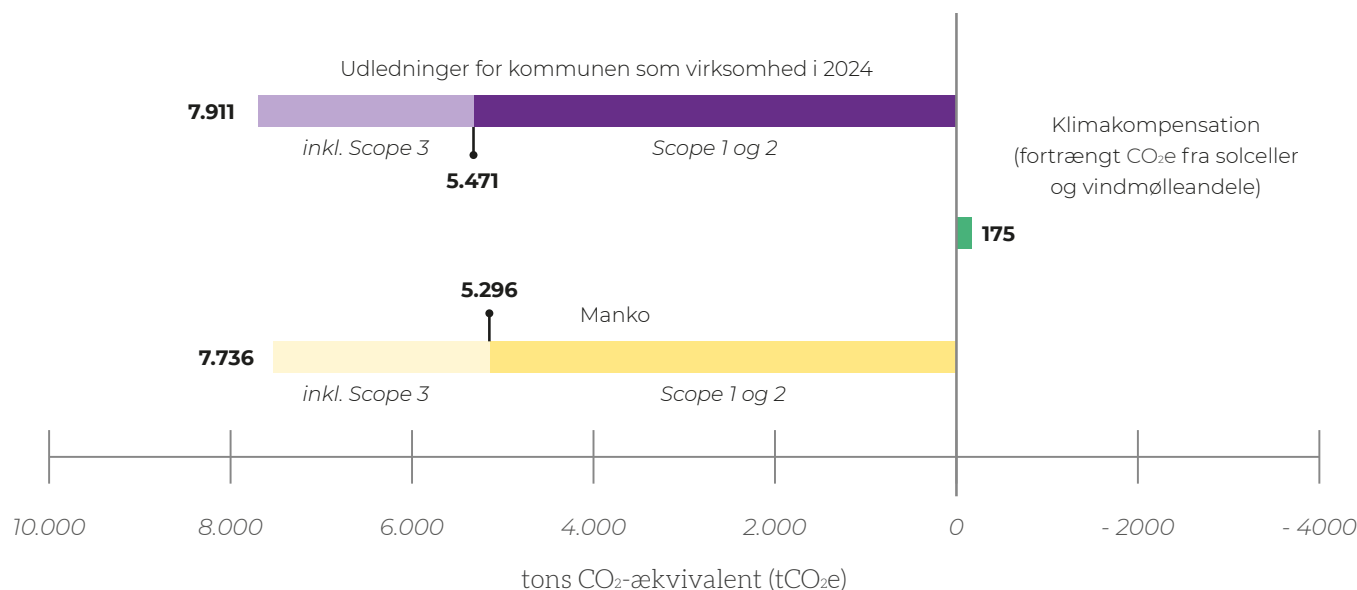
MOD EN CO₂-NEUTRAL KOMMUNE

Målsætning i 2035

Roskilde Kommune's mål om at blive CO₂-neutral betyder, at de drivhusgasser kommunen udleder som virksomhed, skal gå i nul med de tiltag, der samtidigt fortrænger drivhusgasser fra at ende i atmosfæren. I teknisk forstand kaldes det CO₂e-neutralitet.

I 2024 udledte Roskilde Kommune som virksomhed i alt 5.471 tons CO₂e i Scope 1 og 2 uden medregning af fortrængte udledninger fra solceller og vindmølleandele. Det er illustreret i den lille søjle i Figur 3. Inkluderer man Scope 3 er udledningen 7.911 tons CO₂e.

Den grønne søjle i Figur 3 illustrerer den mængde CO₂e, som Roskilde Kommune har fortrængt fra deres vindmølleandele og solcelleproduktion. Dette tal er minus 175 tons CO₂e. Det kræver derfor at Roskilde Kommune reducerer deres klimaaftryk med 5.269 tons CO₂e i Scope 1 og 2 for at Roskilde Kommune kan opnå målet om at være CO₂e-neutral inden 2035 inden for opvarmning, el, kørsel og 7.736 tons CO₂e, hvis fødevarer inkluderes, som illustreret i den gule søjle i Figur 3.



Figur 3 - Manko-tal for kommunens mål om CO₂e-neutralitet

Hvad betyder CO₂e-neutralitet?

Roskilde Kommune skal være CO₂-neutral som virksomhed i 2035. I praksis betyder det, at der alene kan udledes drivhusgasser inden for kommunegrænsen eller kommunen som virksomhed, hvis udledningen efter reduktion modsvares af et tilsvarende optag - underskuddet mellem udledning og optag kaldes manko. Indsatser med fokus på optag er f.eks. skovrejsning og udtag af lavbundsområder inden for kommunegrænsen, eksport af vedvarende energi produceret i kommunen eller andre tiltag, som reducerer mængden af drivhusgasser i atmosfæren.

CO₂e benyttes som en fællesbetegnelse for den samlede udledning af alle drivhusgasser. I et klimaregnskab bruges derfor CO₂e-neutral i stedet for CO₂-neutral.

FREMADRETTEDE INDSATSER

Byrådet har i 2024 vedtaget en ny klimaplan som fremhæver de nødvendige indsatser for at reducere udledningerne og indfri Roskilde Kommunes langsigtede klimamålsætning. Flere af indsatserne påvirker også CO₂-reduktionen for kommunen som virksomhed. Et eksempel herpå, er kommunens fødevarestrategi, samt udfasning af naturgas til rumopvarmning.

I Direktionens Strategiplan 2023-2026 er Scope 3-udledninger udpeget som et fokusområde. I 2025 er der indgået et samarbejde med konsulenthuset Transition, som skal analysere kommunens mulighedsrum inden for Scope-3 udledninger for kommunen som virksomhed. Under forløbet udvikles og prioriteres imellem udvalgte indsatsområder, og anbefalinger, som kommunen kan arbejde videre med og på sigt indarbejde i Grønt Regnskab.

Inspiration hentes fra allerede fastsatte målsætninger, f.eks. for fødevareområdet eller nybyggeri, hvor der arbejdes med mål for CO₂e-udledning per kilo fødevarer og per m² per år. Forvaltningen arbejder desuden alle-

rede på, at kunne dokumentere og reducere klimabelastningen fra de produkter og ydelser, kommunen indkøber, forbruger og kasserer.

Ud over lokale indsatser er kommunen en del af et større system, fx el- og fjernvarmesektoren, hvor tekniske systemer uden for kommunegrænsen påvirker emissionsfaktorer for el- og varme. Disse har i 2024 været faldende for el, men stigende for varme, hvilket også påvirker arbejdet med CO₂e-neutralitet i 2035.

Selvom Roskilde Kommune i sidste ende er afhængig af, at forsyningsselskaberne indgår aftaler og elektrificere, for at sikre CO₂e-neutral fjernvarme og el, har kommunen stadig et ansvar for at tage handling på de områder, der ligger inden for dens kontrol. Dette indebærer bl.a. energiplanlægning, samt at få de resterende kommunale bygninger, der stadig bruger gas eller olie til opvarmning, over på fjernvarme eller varmepumper. Disse tiltag er fortsat en vigtig del af arbejdet med at reducere den samlede klimabelastning og for at nå målet om CO₂-neutralitet i 2035.

Der arbejdes hen imod, at forbedre vidensgrundlaget for, hvordan kommunens klimaindsats bedst styrkes, og kommunen samarbejder derfor med andre kommuner for på sigt, at udvikle en tværkommunal, standardiseret opgørelsesmetode for Scope 3-udledninger.



BYGGERIETS KLIMAAFTRYK

Kommende fokusområde

Byggeri, drift og renovering

Bygge- og anlægsbranchen udgør 35 % af den nationale affaldsproduktion, og produktionen af byggematerialer bidrager væsentligt til Danmarks klimaafttryk. Denne produktion foregår typisk uden for Roskilde Kommune og kategoriseres som Scope 3. Desuden udleder opførelsen af byggerier betydelige mængder CO₂e på grund af transport og tunge maskiner.

Roskilde Kommune vil fokusere på at reducere CO₂e-udledningen fra både kommunens egne byggerier og byggeri inden for kommunens grænser. Kommuneplanen er et vigtigt værktøj, da den rammesætter byudviklingen, herunder hvor der må udbygges.

Roskilde Kommune ønsker samtidigt at bygge og drifte sine ejendomme bæredygtigt og har i flere år arbejdet på at reducere CO₂e-udledningen fra egne byggerier. Med national lovgivning, der fra 2025 fastsætter grænseværdier på 7,5 kg CO₂e per m² per år for kontorbygninger og 8 kg CO₂e per m² per år for institutioner,

styrkes det nationale fokus yderligere på at nedbringe klima- og miljømæssige levetidsudledninger for nybyggeri.

Senest har kommunen tilsluttet sig Reduction Roadmap, som forpligter til ambitioner i overensstemmelse med Paris-aftalen. Det indebærer en grænseværdi på 5,8 kg CO₂e per m² per år for nyt byggeri.

Gennem ejendomsstrategien arbejdes der derfor på at reducere klimaafttrykket i alle livscyklusfaser for kommunens ejendomme, herunder materievalg i nybyggeri samt renovering og ombygning med fokus på optimering af energi- og driftsrelaterede udledninger, samt levetidsforlængelse af eksisterende bygninger. Dette omfatter også krav til CO₂e-udledning fra materialeproduktion og transport, som vil få større vægt i kommende udbud

Samtidig er det vigtigt, at kommunen går foran i klimaindsatsen og fungerer som inspiration for andre. Der skal for eksempel sættes fokus på klimaindsatsen i kultur- og idrætsfaciliteterne

for at inspirere brugere som foreninger, aftenskoler og borgere.

Derudover skal det tydeliggøres, hvordan byggeriets klimaafttryk forholder sig til kommunens mål om CO₂e-neutralitet, og hvordan CO₂e-beregninger, herunder for ejendomme og jordhåndtering, kan integreres i det Grønne Regnskab. Der arbejdes på at afklare, hvordan Scope 3-udledninger indgår i målsætningen om kommunen som CO₂e-neutral virksomhed i 2035, så indsatsen bidrager til, at målet nås.



ELEKTRONIKKENS KLIMAAFTRYK

Kommende fokusområde

Indkøb og kassering af IT-udstyr

Elektronik er et område, som arbejdes på at inkludere i Grønt Regnskab. Der arbejdes hen imod at få et overblik over CO₂e-udledningen forbundet med indkøb og bortskaffelse af elektronik, så det kan inkluderes i kommunens Scope 3 regnskab, ligesom for fødevarer.

Vidensgrundlaget for området består i skrivende stund af certifikater for klimabesparelser ved genbrug og genanvendelse af kommunens kasserede IT-udstyr og ikke udledningerne for indkøbet af nyt udstyr. Til højre kan det ses at der har været en stigning af kasseret udstyr i 2024 i forhold til 2023. CO₂e-besparelsen udregnes af EasyRecycle og bygger på en opgørelse af de enheder, som er modtaget fra Roskilde Kommunes IT-afdeling. Besparelsen er en estimering af den CO₂e, der udledes, når enhederne produceres, som derfor 'spares' ved eksempelvis at genbruge enhederne i stedet for at købe nyt.

Alle tal er hentet fra producenternes klimaregnskaber. Modeller der er udgået er tildelt et gennemsnitstal i beregningen ud fra tilsvarende modeller.

Mobiler (▲ 32,9 %)

- 1.608 kg CO₂e
(1.078 kg CO₂e i 2023)

Tablets (▲ 32,7 %)

- 13.080 kg CO₂e
(8.800 kg CO₂e i 2023)

Stationære (▲ 21,6 %)

- 39.128 kg CO₂e
(30.672 kg CO₂e i 2023)

Laptops (▲ 50,4 %)

- 1.666.467 kg CO₂e
(826.675 kg CO₂e i 2023)



BEREGNINGSBILAG

Samlet klimaaftryk for kommunen som virksomhed fra baseline-året i 2007 til 2024 for Scope 1 og 2 samt Scope 3 (i bunden)

CO2 udvikling								
Graddage korrigeret med faste emissionsfaktorer (på nær el og fjernvarme)								
	2007		2022		2023		2024	
Kommunale bygninger	MWh	CO2e (ton)	MWh	CO2e (ton)	MWh	CO2e (ton)	MWh	CO2e (ton)
Fjernvarme	34.695	4.684	27.562	992	31.599	1.087	30.718	1.321
Naturgas	18.119	3.689	10.669	2.172	10.443	2.126	8.759	1.783
Olie	778	207	19	5	274	73	93	24,7
El - Bygninger	15.676	7.838	12.945	1.683	16.106	829	16.826	768
El - Vejbelysning	3.979	1.989	5.250	793	3.176	211	3.035	170
Sum	73.246	18.407	56.443	5.644	61.599	4.326	56.396	4.066
	2007		2022		2023		2024	
Kørsel i kommunale køretøjer	liter	CO2e (ton)	liter	CO2e (ton)	liter	CO2e (ton)	liter	CO2e (ton)
Tanklevering								
Benzin	110.008	264						
Diesel	280.862	744						
Købekort								
Benzin	17.954	43	193.044	463	177.643	426	148.370	356
Diesel	92740	246	313.722	831	280.174	742	293.425	778
i alt		1.297	506.766	1.295	457.817	1.169	441.795	1.134
Tjeneste kørsel i egen køretøj								
i alt		258		41		73		96
Kørsel		1.555	506.766	1.336		1.242		1.230
Total ton CO2		19.961		6.980		5.568		5.296
			kg	CO2e (ton)	kg	CO2e (ton)	kg	CO2e (ton)
Fødevarer			1.173.492	2.318	1.312.838	2.499	1.313.920	2.440
Total ton CO2 inkl. Fødevarer				9.298		8.067		7.736

BEREGNINGSBILAG

Fødevarerklimaaftryk fra baseline-året i 2019 til 2024

Klimatal for Roskilde kommune	2019			2024			Udvikling fra 2019 til 2024		
Område	Sum af Omfattet Kg.	Sum af CO2 Kg.	Klimaaftryk	Sum af Omfattet Kg.	Sum af CO2 Kg.	Klimaaftryk	Ændring i KG	Ændring i Co2	Ændring i Klimaaftryk
Daginstitutioner	372.117	637.613	1,7	357.077	508.656	1,4	- 15.040	- 128.957	-17%
Klubber	51.512	131.617	2,6	59.717	130.516	2,2	8.205	- 1.100	-14%
Madservice	396.551	1.317.666	3,3	360.729	744.429	2,1	- 35.822	- 573.237	-38%
Skoler	196.105	400.880	2,0	224.365	395.969	1,8	28.260	- 4.912	-14%
Øvrige (plejecentre, bosteder, svømmebassener)	173.122	394.400	2,3	222.485	474.319	2,1	49.363	79.919	-6%
Rådhuskantinen	100.755	319.759	3,2	89.548	186.241	2,1	- 11.207	- 133.518	-34%
Hovedtotal	1.290.161	3.201.935	2,48	1.313.920	2.440.130	1,86	23.760	- 761.805	-25%
Samlet ændring							1,8%	-23,8%	-25,2%

Emissionsfaktorer

Variable emissionsfaktorer (fra hhv. Energinet, 2025 og VEKS, 2025)

Variabel CO2 emissionsfaktor		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Fjernvarme (FORS)	gCO2eq/kWh	106	108	79,2	79,2	70	70	49,8	36	34,4	43
Elektricitet (Energinet)	gCO2eq/kWh	246	302	229	232	173	158	159	151	66,3	56

Fastlåste emissionsfaktorer (fra Danmarks Naturfredningsforening, 2007)

CO2 Emmissionfaktorer		
	CO2/kg	Energiform
El	0,5	kg/kWh
Olie	2,65	kg/liter
CO2 emissionsfaktorer - kørsel		
	CO2/kg	Energiform
Benzin	2,40	kg/liter
Diesel	2,65	kg/liter

DATAKILDER

Område	Emne	Datakilde	Afgrænsning
BYGNINGER	OLIE	KMD EnergyKey	Dataafgrænsning af Grønt Regnskab 2024, er sket som i 2023, hvilket vil sige, at brændstof til tjenestekørsel, energi i bygninger og vejbelysning samt fødevarer er medregnet. Der er igen sket en tilpasning af data med henblik på at opnå sammenligning på tværs af flere år. Vejledning til opgørelse af CO ₂ -udledninger for klimakommuner fra Danmarks Naturfredningsforening kan findes her .
	FJERNVARME	KMD EnergyKey Miljøvaredeklaration VEKS (2024)	
	NATURGAS	KMD EnergyKey	
	EL	KMD EnergyKey Miljøvarkedeklaration Energinet (2024)	
TRANSPORT	KØRTE KM BRÆNDSTOF	Kommunens registreringssystem Materielgården	
VEJBELSYNING	EL	Andel Energi	
FØDEVARER	MADINKØB	Fødevarestrategien 2021-2024: Klimatal	

September 2025
Byudvikling og Grøn Omstilling
Roskilde Kommune
Rådhusbuen 1
4000 Roskilde



ROSKILDE
KOMMUNE