



# CO<sub>2</sub> -REGNSKAB 2023

Odsherred Kommune

## Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	1
Baggrund og indledning .....	2
Rapportens opbygning .....	2
1    CO <sub>2</sub> -udledning 2023 for de udvalgte områder .....	3
1.1    Elektricitet.....	3
1.2    Fjernvarme.....	4
1.3    Kørsel .....	4
1.4    Fødevarerindkøb.....	4
1.5    Indkøb - Møbler og inventar: .....	4
2    Elektricitet .....	5
2.1    Udvikling i elforbruget frem til 2020 .....	5
2.2    Elforbrug i 2023.....	5
2.3    ”Ekspertfunktion” til energiområdet.....	11
2.4    Solcelleanlæg .....	11
3    Fjernvarme .....	12
4    Kørsel.....	14
4.1    Udvikling frem til 2020 .....	14
4.2    Kørsel i 2023.....	14
5    Fødevarer .....	17
5.1    Indsatser ift. madindkøb.....	18
6    Indkøb – møbler og inventar .....	20
6.1    Indsatser ift. indkøb.....	20
7    Datagrundlag og beregningsmetode .....	21
7.1    Elforbrug .....	21
7.2    Fjernvarme.....	21
7.3    Kørsel .....	22
7.4    Fødevarerindkøb.....	23
7.5    Indkøb – Møbler og Inventar .....	24
8    Bilag 1 – Odsherred Kommunes el-deklaration .....	25

## Baggrund og indledning

Økonomiudvalget godkendte den [22. november 2022](#), at der igangsættes udarbejdelsen af årlige CO2-regnskaber for kommunens interne forbrug i første omgang inden for områderne:

- Elektricitet og varme i ejendomme
- Kørsel: Brændstofforbrug til kommunens bilflåde (samt arbejdsrelateret kørsel i egne biler)
- Fødevareindkøb til madservice
- Relevante kategorier, hvor der fra år til år kan findes tilstrækkeligt data

Dertil udarbejdes forslag til indsatser og tiltag på baggrund af resultatet af regnskabet, der skal være med til at sænke den årlige CO2-udledning.

Regnskabet kan udvides med flere områder i takt med, at data bliver tilgængelig, eller der udvikles fælleskommunale metoder og værktøjer til udarbejdelse af CO2-regnskab for kommunens drift og indkøb.

Odsherred Kommune har været en del af DNs Klimakommune aftale fra 2010 – 2020, hvor aftalen blev nedlagt. Som et led i denne aftale er der årligt blevet udarbejdet klimaregnskaber for kommunens energiforbrug (el og varme) samt brændstofforbrug. Det var desuden et led i aftalen at CO2-udledningen skulle reduceres med 2 % om året. [Den sidste afrapportering inden for denne aftale kan findes her.](#)

Dette CO2-regnskab bygger videre på metode og fremgangsmåde fra regnskaberne udarbejdet i forbindelse med Klimakommuneaftalen særligt inden for områderne energi og brændstof.

## Rapportens opbygning

I det første kapitel præsenteres en sammenfatning af de overordnede resultater og de anbefalede indsatser og tiltag.

I de efterfølgende kapitler præsenteres resultaterne inden for hvert område. I sidste kapitel beskrives de anvendte metoder og parametre.

## 1 CO<sub>2</sub>-udledning 2023 for de udvalgte områder

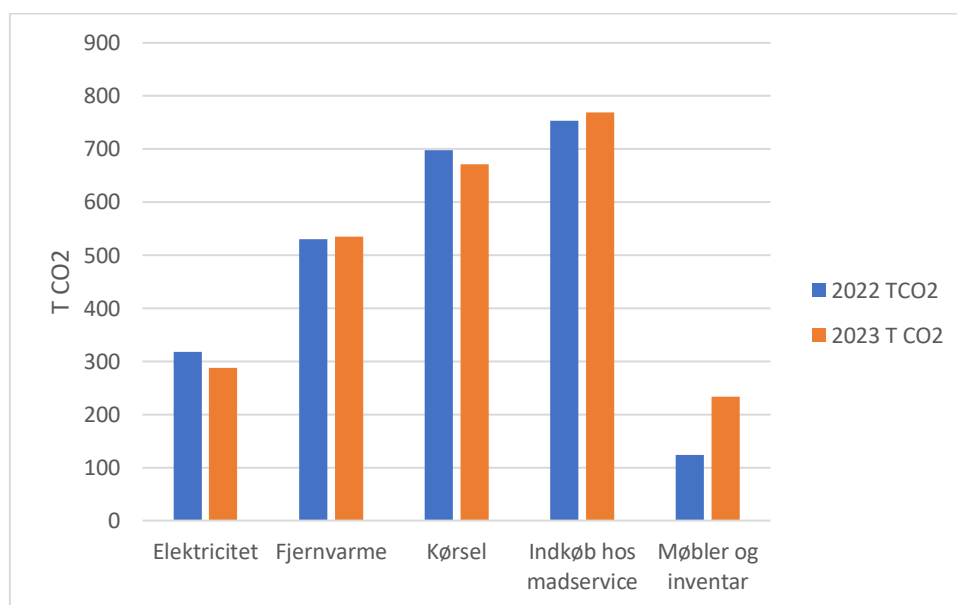
Dette kapitel præsenterer den samlede udledning for hvert af de 5 udvalgte områder og giver et billede af størrelsesordenen af udledningen fra områderne relativt ift. hinanden.

Det er vigtigt at have for øje at detaljeringen af datagrundlaget for de forskellige områder ikke har samme niveau. Det vurderes dog at det overordnet givet et retvisende billede af størrelsesordenen af udledningerne relativt ift. hinanden.

I tabel 1 og figur 1 er vist den samlede beregnede CO<sub>2</sub>-udledning inden for hver af de udvalgte områder

Område	Ton CO <sub>2</sub>	
Elektricitet	288	Alle kommunale bygninger samt vejbelysning
Fjernvarme	535	Kun fjernvarmeforbrug
Kørsel	671	Kommunens bilflåde og arbejdsrelateret kørsel i egne biler
Fødevarerindkøb	769	Indkøb hos BC Catering
Møbler og inventar	234	Indkøb af møbler og inventar baseret på indkøbskrone

Tabel 1 Samlet udledning i 2023 i ton CO<sub>2</sub> fra de fem udvalgte områder med bemærkninger



Figur 1 Samlet CO<sub>2</sub> udledning (ton) i 2022 og 2023 fra de 5 områder

### 1.1 Elektricitet

Det samlede elforbrug er i 2023 faldet 9,6 % ift. 2022. Det er en rigtig stor reduktion, set ift. at der fra 2020 til 2022 var et fald på 2,3 %. Størstedelen af reduktionen kommer fra Vejbelysning, hvor der er blevet udskiftet mange lyskilder. Herudover ligger reduktionen primært i kategorierne Sportshaller, specialinstitutioner og skoler. Særligt svømmehallerne har et højt elforbrug, herefter er det kategorierne Skoler og Administrative bygninger, der har de højeste elforbrug. Selv om CO<sub>2</sub>-udledningen fra elektricitet falder i takt med, at der kommer mere grøn el i elnettet generelt, skal der stadig være et fokus på at

mindske forbruget. Det giver også god mening økonomisk og skal være med til at sikre et forbrug, der kan modsvares af en grøn produktion.

## 1.2 Fjernvarme

Forbruget af fjernvarme er steget godt 3 % i 2023 ift. 2022. I 2022 var der et pænt fald, sandsynligvis pga. de energisparende tiltag der blev indført pga. energikrisen, der fx indebar at temperaturen skulle sænkes til 19 grader i offentlige bygninger. Det er særligt svømmehaller og de store skoler, der har et højt forbrug af fjernvarme. Det er værd at bemærke, at det kun er fjernvarme, der er medtaget, og at udledningen fra fx naturgas brugt til opvarmning ikke er medtaget i denne beregning. Det vurderes derfor at varmemeforbruget generelt i de kommunale ejendomme vil have en væsentlig større udledning, og altså er et område som særligt vil være relevant at fokusere på.

## 1.3 Kørsel

For den kommunale bilflåde er der et fald i brændstofforbruget på 5% fra 2022-2023. Dette fald formodes for største part at skyldes at de ældste biler i flåden er blevet udskiftet. Der er dog et stort potentiale for at mindske brændstofforbruget yderligere. 60 % af bilflåden er mere end 10 år gammel; i 2025 er dette steget til 70 %. Et overordnet kig i indkøbssystemet viser, at kommunen i 2023 brugte over 3 mio. på indkøb af brændstof. Der arbejdes på flere fronter ift. at nedsætte brændstofforbruget, udover at Ejendomme indgiver et budgetønske ift. at kunne udskifte en større andel af bilflåden over de næste fire år, så arbejdes der også med at omlægge nogle af hjemmeplejens by-ruter til cykelruter, ligesom konverteringen til et opdateret flådestyringssystem vil kunne hjælpe med at skabe større overblik og viden om de enkelte køretøjer.

## 1.4 Fødevarerindkøb

Der har været en mindre stigning i udledningen fra kommunens fødevarerindkøb hos BC Catering fra 2022 til 2023 på ca. 2 %. Det vurderes at denne stigning primært skyldes, at der er blevet produceret mere mad samt at en større andel af indkøbene er foretaget gennem BC Catering og ikke via andre leverandører. Næsten 30 % af den samlede udledning stammer fra kategorien 'Okse og kalv'. Herefter ligger de største udledninger i kategorierne Mejeriprodukter, Gris, 'Saft, juice og læskedrik' samt Pålæg (de står for mellem 14 % -7 % af den samlede udledning). Der arbejdes allerede med en række klimareducerende tiltag hos Madservice, og efter sidste års CO2-regnskab er der et øget fokus på at begrænse 'Okse og kalv' i de kommunale kantiner. Dette vil dog have en begrænset effekt på det samlede regnskab, da kantinemaden udgør mindre en 10 % af den samlede produktion i Madservice.

## 1.5 Indkøb - Møbler og inventar:

Udledningen fra indkøb af 'Møbler og inventar' er medtaget i dette års regnskab. Udledningen herfra er udregnet på baggrund af information fra indkøbssystemet. Det er i første omgang ikke så meget udviklingen fra 2022-2023, der er interessant. Der kan være mange grunde til at, der er brugt væsentlig flere midler i 2023 på indkøb af Møbler og inventar. Kategorien er i højere grad medtaget for at give et billede af, hvor meget udledningen fra en enkelt indkøbskategori fylder ift. de øvrige kategorier. I 2023 udgør udledningen fra Møbler og Inventar, hvad der svarer til 80 % af udledningen fra kommunens samlede elforbrug. I slutningen af april blev 'Genbrugsshoppen' lanceret på intranettet, som en del af kommunens nye indkøbssystem. Her kan tiloversblivende møbler og lignende oprette, hvorefter det præsenteres i indkøbssystemet på linje med nye produkter. Det bliver interessant at følge med i hvor mange møbler, det er muligt at cirkulere, og hvorvidt det kan have en betydning for indkøbet af nye møbler.

## 2 Elektricitet

### 2.1 Udvikling i elforbruget frem til 2020

Opgørelser for elforbruget var en del af rapporteringen i DNS Klimakommuneaftale. Den sidste opgørelse i 2020 viste en samlet reduktion i elforbruget på 28 % siden 2009.

Reduktion fra 2019 til 2020 lå på 8 %, hvilket var bemærkelsesværdigt højt og delvis begrundes i coronanedlukningen. Til sammenligning var reduktionen fra 2018 til 2019 på 2,5 %.

### 2.2 Elforbrug i 2023

Elforbruget i de kommunale bygninger kan ses i tabel 2 og figur 2 herunder. Der indgår data for alle målernumre tilknyttet Odsherred kommune hentet fra eloverblik.dk. Der kan være bygninger, der ejes af kommunen, men lejes ud. Dette vurderes dog ikke at være en væsentlig del af forbruget.

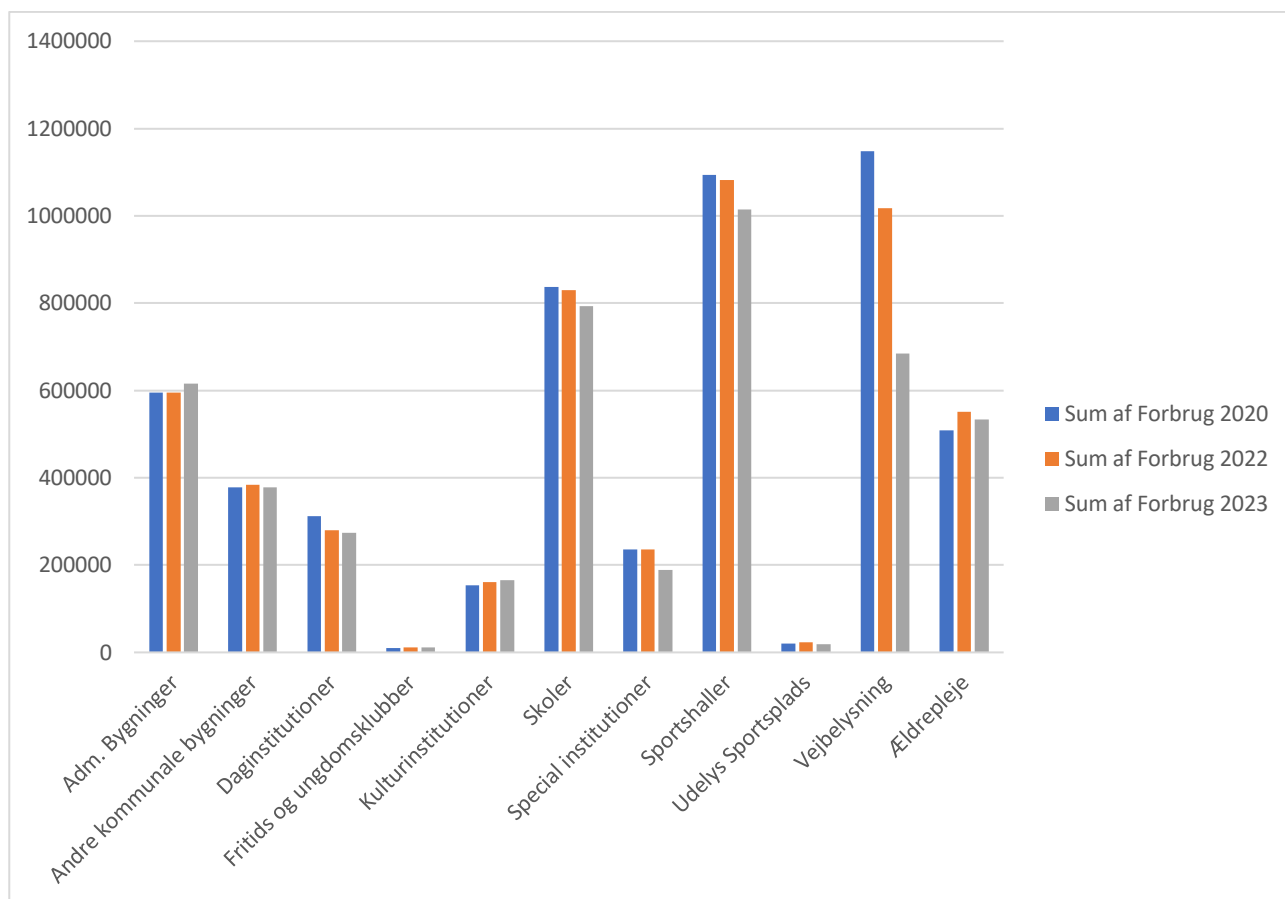
Der er en række målernumre, der ikke har været muligt at kategorisere i denne opgørelse og som ikke var en del af dataopgørelsen for 2020. Disse er ikke medtaget i nedenstående opgørelse.

Der er taget udgangspunkt i kategoriseringen af ejendomme, som blev anvendt i de tidligere opgørelser.

<i>Kategorier</i>	<b>MWh 2020</b>	<b>MWh 2022</b>	<b>MWh 2023</b>	<b>Forskel 2022-&gt;2023</b>	<b>% FRA 2022-2023</b>	<b>% fra 2020</b>
<b>Adm. Bygninger</b>	596	595	616	21	3,5%	3,3%
<b>Andre kommunale bygninger</b>	378	384	378	-6	-1,6%	-0,1%
<b>Daginstitutioner</b>	313	280	273	-6	-2,3%	-12,5%
<b>Fritids og ungdomsklubber</b>	10	11	11	0	-1,3%	7,4%
<b>Kulturinstitutioner</b>	154	161	165	4	2,3%	7,5%
<b>Skoler</b>	837	829	794	-36	-4,3%	-5,2%
<b>Specialinstitutioner</b>	236	236	189	-48	-20,1%	-19,9%
<b>Sportshaller</b>	1.094	1.082	1.015	-67	-6,2%	-7,3%
<b>Udelys Sportsplads</b>	20	23	19	-4	-17,4%	-6,1%
<b>Vejbelysning</b>	1.147	1.018	684	-334	-32,8%	-40,4%
<b>Ældrepleje</b>	509	551	533	-18	-3,2%	4,8%
<b>Samlet elforbrug</b>	<b>5.294</b>	<b>5.171</b>	<b>4.677</b>	<b>-494</b>	<b>-9,6%</b>	<b>-11,7%</b>

Tabel 2 Elforbruget i kWh i henholdsvis 2020, 2022 og 2023 i de kommunale bygninger fordelt på kategorier

Det samlede elforbrug er i 2023 **faldet 9,6 % ift. 2022**. Det er en rigtig stor reduktion, set ift. at der fra 2020 til 2022 var et fald på 2,3 %. Størstedelen af reduktionen kommer fra Vejebelysning, hvor der er blevet udskiftet mange lyskilder. Herudover ligger reduktionen primært i kategorierne Sportshaller, specialinstitutioner og skoler.



Figur 2 Elforbruget i de kommunale ejendomme i 2020, 2022 og 2023 fordelt på kategorier

De fire kategorier med det største elforbrug – sportshaller, skoler, vejbelysning og administrative bygninger - bliver nærmere gennemgået i de følgende afsnit.

### 2.2.1 Sports- og svømmehaller

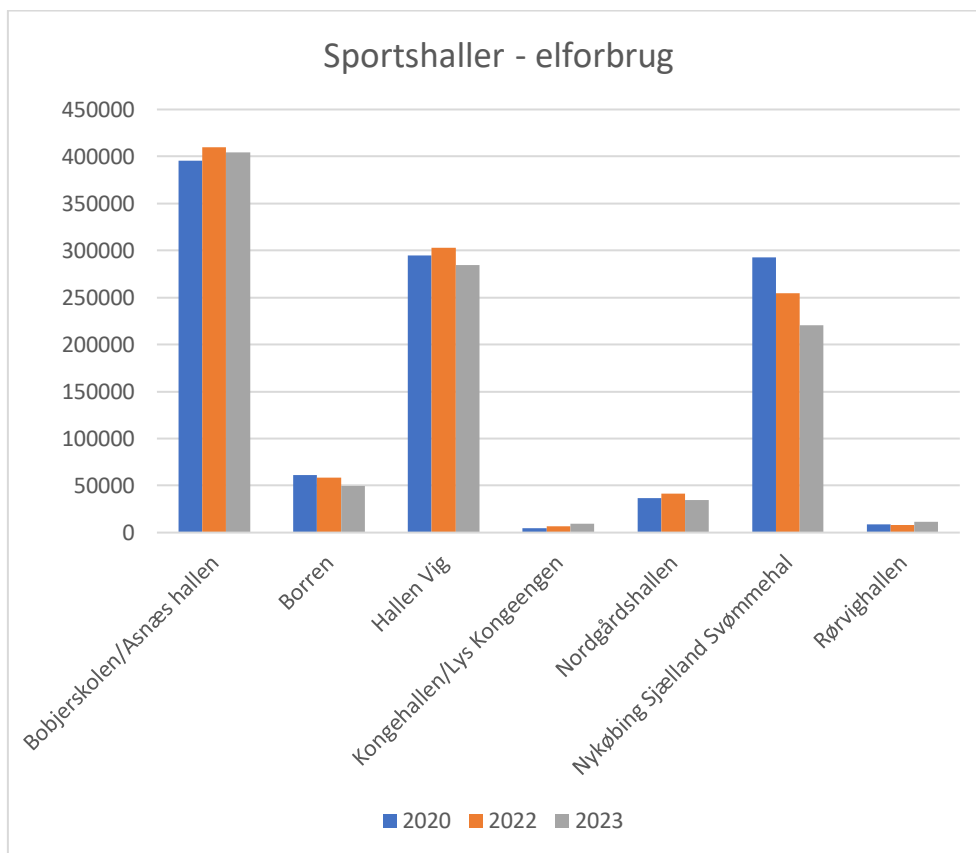
Kategorien med det største elforbrug er Sportshaller, hvor det især er elforbruget i de 3 kommunale svømmehaller, der fylder, som det ses i nedenstående Tabel 3 og Figur 3

Sportshaller	kWh 2020	kWh 2022	kWh 2023	% ift. 2022	Bemærkning
<b>Bobjerskolen/Asnæs hallen</b>	395.453	410.130	404.551	-1%	Svømmehal + hal + skole + børnehave
<b>Borren</b>	61.112	58.766	49.466	-16%	
<b>Hallen Vig</b>	294.635	302.696	284.707	-6%	Hal + Svømmehal
<b>Kongehallen</b>	4.462	6.941	9.196	32%	
<b>Nordgårdshallen</b>	36.975	41.310	34.811	-16%	
<b>Nykøbing Sjælland Svømmehal</b>	292.664	254.365	220.556	-13%	
<b>Rørvighallen</b>	9.013	8.000	11.548	44%	

Tabel 3 Elforbruget i kommunens sports- og svømmehaller i 2020 og 2022

I Asnæs er både Svømmehal, hal, Bobjerskolen samt børnehaven registreret under det samme målnummer. Det har ikke været muligt at få udskilt forbruget for skolen og børnehaven, som ellers skulle

placeres i andre ejendoms kategorier. Det vurderes umiddelbart, at det reelle forbrugstal for Svømmehal og hal i Asnæs er noget lavere og mere på niveau med forbruget i hallerne i Nykøbing og Vig.



Figur 3 Elforbruget i Sports- og svømmehaller i 2020 og 2022

Ift. udviklingen af elforbruget i hallerne er det vigtigt at bemærke at de i dele af 2020 var lukket ned pga. Corona-pandemien, samt at der fra oktober 2022 har været indført en række energisparede tiltag pga. energikrisen og de stigende energipriser.

I Nykøbing svømmehal er der sket et pænt fald i energiforbruget i både 2022 og 2023. I 2023 er der bl.a. blevet gennemført et projekt med udskiftning af lyskilder, og det planlægges at renovere ventilationssystemet fleres steder i hallen i løbet af 2024. Disse projekter gennemføres for en del af de midler, der er prioriteret til klimaplanens implementering. Også i Nordgårdshallen er der blevet udskiftet lyskilder.

#### 2.2.1.1 Indsatser for svømmehaller

Energiforbruget i svømmehaller er højt ift. andre kommunale bygninger, og det er derfor særligt vigtigt at der arbejdes med energioptimering i disse bygninger. I løbet af 2024 gennemføres et projekt målrettet ventilationssystemet i Nykøbing Svømmehal. Det vil dog også være relevant at se på energibesparelser i de to øvrige svømmehaller.



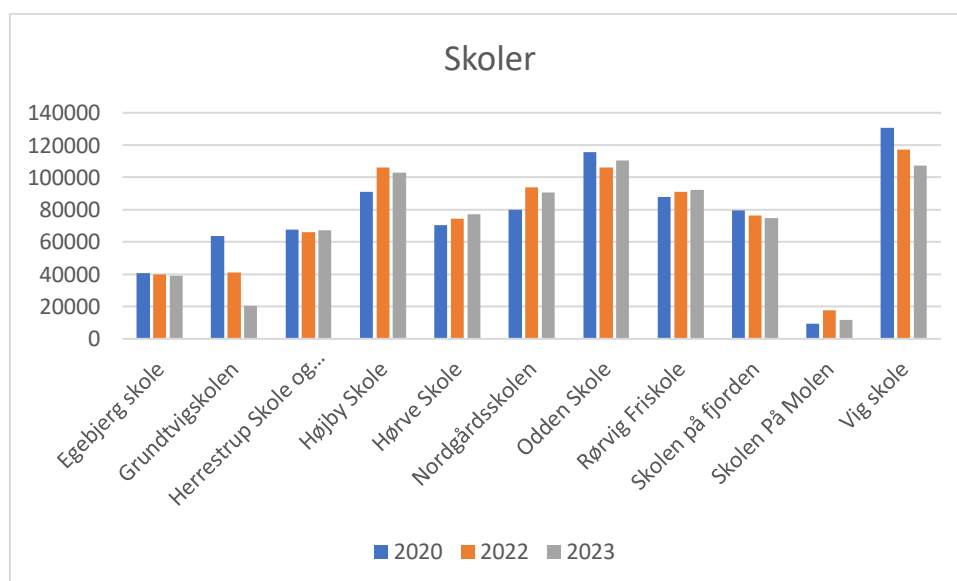
## 2.2.2 Skoler

Skoler er den ejendomskategori, der har det næststørste elforbrug. Der har været et fald i forbruget samlet set på 5,2 % ift. 2020. Fra 2022-2023 er forbruget faldet 4,3 %.

Fordelingen af elforbruget på de forskellige skoler kan ses i tabel 4 og figur 4. Bemærk at Asnæs skole ikke indgår, da den har fælles målnummer med svømmehallen og forbruget herfra indgår i kategorien for Haller. Rørvig Friskole indgår på listen, på trods af at det ikke er en kommunal institution, men de lejer sig ind i kommunalt ejede bygninger. Det kan overvejes at tage den ud af regnskabet.

Skoler	kWh 2020	kWh 2022	kWh 2023	% ift. 2022
Egebjerg skole	40564	39822	39054	-2%
Grundtvigskolen	63765	40924	20294	-50%
Herrestrup Skole og Videnscenter	67649	65952	67340	2%
Højby Skole	91024	106247	102825	-3%
Hørve Skole	70591	74423	77311	4%
Nordgårdsskolen	80118	93748	90520	-3%
Odden Skole	115629	106241	110348	4%
Rørvig Friskole	87730	91233	92300	1%
Skolen på fjorden	79584	76275	74645	-2%
Skolen På Molen	9498	17518	11761	-33%
Vig skole	130819	117044	107232	-8%

Tabel 4 Skolernes elforbrug i 2020, 2022 og 2023

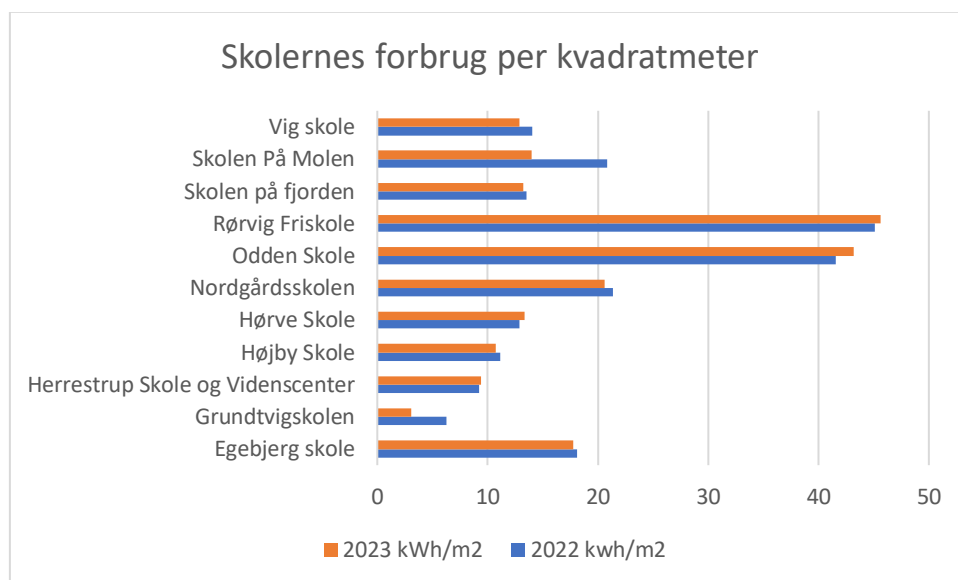


Figur 4 Elforbruget på skolerne i 2020 og 2022

Odden skole har det højeste elforbrug, herefter kommer Vig og Højby

Eleverne fra Grundtvigsskolen er flyttet over på Nykøbing skole (i tabel og diagram kaldet Nordgårdsskolen), som er blevet udvidet med 12 pavilloner, hvilket forklarer henholdsvis fald og stigning i elforbrug på de to skoler ift. 2020-niveauet. Fremadrettet skal grundtvigsskolen tages ud af ejendoms-kategorien 'Skoler'.

I Figur 5 er afbilledet elforbruget per kvadratmeter (udhuse, cykelskure og lignende er ikke talt med).



Figur 5 Skolernes elforbrug per kvadratmeter i 2022

I Figur 5 er det tydeligt at især Rørvig Friskole og Odden skole har et stort elforbrug per kvadratmeter.

Begge steder er der jordvarmeanlæg, hvilket betyder at energiforbruget til opvarmning også er en del af deres elforbrug, hvor der på en stor del af de øvrige skoler er enten fjernvarme eller naturgas. Odden skole har dog stadig et meget stort elforbrug ift. deres størrelse, hvilket har været begrundet i store problemer med jordvarmeanlægget, og at de har været nødsaget til at opvarme med varmeblæsere i perioder. (På trods af et lignende billede på Rørvig Friskole, er der ikke kigget nærmere ind i denne, da det ikke er en kommunal institution). Dette blev kendt ifm. CO2-regnskabet for 2022, og derfor valgte vi at anvende en del af midlerne prioriteret til energioptimeringer i ejendomme på at renovere jordvarmeanlægget. Dette blev dog først gennemført i december 2023, og afspejler sig derfor ikke i dette regnskab. Vi forventer, at det vil afspejle sig i næste års opgørelse over energiforbruget.

#### 2.2.2.1 Indsatser på skoleområdet

Højby skole står overfor en reovering af ca. 2/3 af bygningsmassen (pba. et AT-påbud). Der monteres bl.a. Air Mastere til at forbedre luftkvaliteten. Disse vil medføre et øget elforbrug, til gengæld opsættes der LED belysning, dertil nye facader og øget isolering, der vil mindske energiforbruget til henholdsvis belysning og opvarmning.

### 2.2.3 Vejbelysning

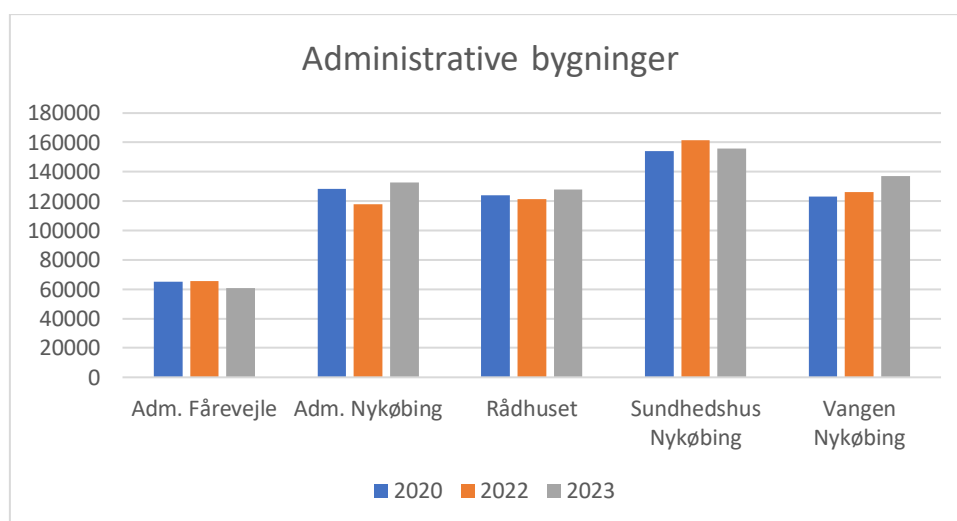
Elforbruget til vejbelysninger er faldet markant siden 2020, hvor det var den kategori med det højeste forbrug. Nu ligger den som nummer tre og er fra 2022 til 2023 faldet næsten 33 % og er siden 2020 faldet med godt 40 % - en besparelse på godt 460 MWh om året.

Efter at gadebelysningen blev hjemkøbt har Odsherred Kommune siden 2021 været i gang med at udskifte lyskilder på gadebelysning til el-besparende LED lyskilder. Der er på nuværende tidspunkt udskiftet små 4000 lyskilder. De resterende ca. 2500 forventes udskiftet i løbet af 2024-2025. I 2024 forventes det, at der udskiftes omkring 1800 lyskilder. Potentiale for yderligere optimering af strømforbruget skal afprøves gennem dæmpning og slukke-tider.

Yderligere valgte kommunen i oktober 2022 at slukke 2 timer tidligere for gadelys udvalgte steder, hvor Kommunen i forvejen have natsluk på i de sene nattetimer. Dette er bibeholdt og har været med til at sikre at strømforbruget til vejbelysning har kunnet holdes inden for det afsatte budget.

### 2.2.4 Administrative bygninger

Den fjerde største kategori er administrative bygninger. Fordelingen af elforbruget på de forskellige enheder kan ses i figur 6. Her er der samlet set sket en stigning i elforbruget i 2023 på 3,5 % ift. 2022.



Figur 6 Elforbrug i de administrative bygninger i 2020, 2022 og 2023

Det forholdsvis høje elforbrug i Sundhedshuset i Nykøbing Sj skyldes muligvis en del af deres specialudstyr. I Sundhedshuset er der ved at blive opsat ventilation, hvilket vil betyde et øget el-forbrug.

#### 2.2.4.1 Indsatser på de Administrative bygninger

Hvad der skal til for at nedsætte elforbruget i de administrative bygninger, kræver en nærmere analyse af forbrug og potentialer på de forskellige enheder. Det kunne fx være relevant at kigge på belysning, IT-udstyr og anlæg, automatisk sluk, ventilationssystemer, adfærd mv.

## 2.3 "Ekspertfunktion" til energiområdet

Som en del af budget 2024 blev der [afsat midler til efteruddannelse af bl.a. serviceledere](#). For disse midler vil der fra 1. maj 2024 og et år frem være en "ekspert"-funktion, som skal sparre med og vejlede serviceledere og være med til at gennemgå en del af de større enheders energianlæg. Her vil haller, skoler og administrative bygninger være nogle af dem, der vil blive prioriteret. Denne medarbejder skal også være med til at danne et overblik over, hvor og hvordan der kan findes reduktioner.

Det vil være hensigtsmæssigt, at der kommer fokus på at udarbejde en samlet langsigtet strategi og investeringsplan for ejendomsområdet, som også kan være med til at sikre, at der kan leves op til kommende lovgivning fra bl.a. EU.

## 2.4 Solcelleanlæg

Der arbejdes med at danne et bedre overblik over produktion og forbrug på de kommunale solcelleanlæg. I nedenstående tabel 5 kan findes den aflæste produktion på anlæggene i 2023 samt deres kapacitet. En del af den producerede strøm anvendes direkte i bygningerne, det resterende leveres til nettet.

Der ikke nogen aflæsning på anlægget på Willemoeshallen, og anlæggende på Bobjergskolen har en lav produktion ift. deres kapacitet. Et eftersyn af disse anlæg vil være en af de første opgaver som den centrale ekspertfunktion (beskrevet ovenfor) tager fat på. De øvrige anlæg producerer pænt ift. deres kapacitet, dog er der et ekstra øje på anlægget på Administrationscenteret i Nykøbing Sj, som ligger lidt lavt i 2023.

Det er en vigtig indsats at fremme øget elproduktion fra fx sol, dog er det også vigtigt at arbejde med at nedsætte elforbruget i det hele taget.

Solcelleanlæg	Kapacitet kWh	Aflæst produktion 2023 kWh
Odden Havn	5.000	4.438
Bobjergskolen måler 1	14.500	3.091
Bobjergskolen måler 2	20.000	7.969
Højby Skole	19.000	21.029
Spætten	10.000	10.752
Raketten	10.000	10.454
Grønnegården	7.500	7.607
Skolen på Molen	10.000	10.558
Fårevejle Adm. Center	45.500	46.580
Skolen på Fjorden	28.000	28.556
Dragen	10.000	10.132
Nykøbing Sj. Adm. Center	47.000	40.397
Rørvig Hallen	20.300	22.751
Asnæs Brandstation	28.000	30.694
Willemoeshallen	71.000	
Rådhusbygning Højby	8.000	7.706
Højby Hallen - Borren	20.000	19.402

Tabel 5 Aflæst strømproduktion på de kommunale solcelleanlæg

### 3 Fjernvarme

Varmeforbruget i de af kommunens bygninger, der på nuværende tidspunkt er medtaget i CO<sub>2</sub>-regnskabet, er omfattet af fjernvarme fra værkerne i Nykøbing, Grevinge, Vig og Højby. Der har været et ønske om også at medtage opvarmning fra andre energikilder, fx naturgas, varmepumper mv. Det er dog ikke noget, der umiddelbart kan laves et dataudtræk på, og der har ikke været medarbejderressourcer til at dykke ned i den opgave til dette regnskab. Derfor vedrører dette afsnit kun forbruget af fjernvarme.

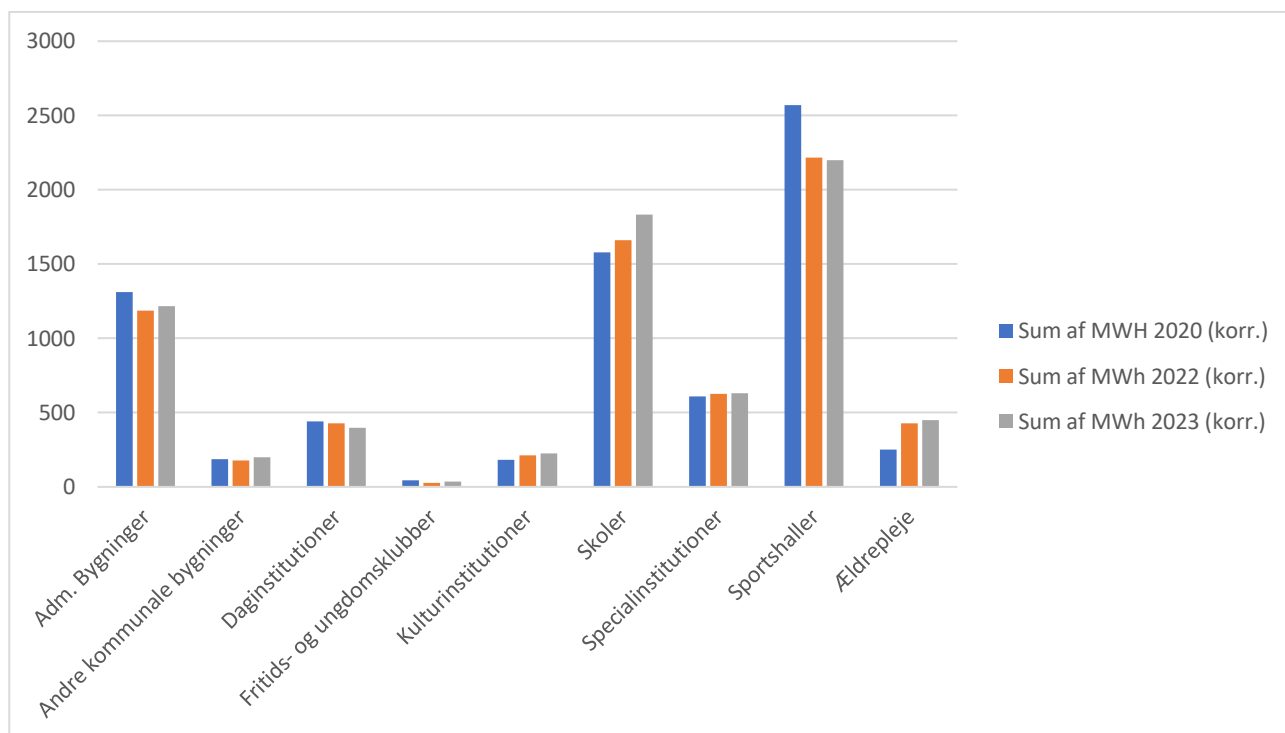
Varmeforbruget graddagskorrigeres, sådan at forbrugsstørrelsen kan sammenlignes på tværs af årene, uanset hvordan temperaturen i løbet af året har været ift. et normalår. Læs mere om graddagskorrigering i sidste kapitel. I Tabel 6 og Figur 7 herunder er opgjort forbruget af varme i de kommunale bygninger, der modtager fjernvarme. Det skal bemærkes at kategorierne altså ikke dækker over alle de kommunale bygninger på samme måde som elforbruget gør.

Det skal desuden bemærkes, at varmekonsumet på Højby skole fra 2022 er blevet rettet i dette regnskab. I sidste års regnskab var der en undren over, at forbrugstallet på skoler var steget markant, og det blev ifm. dette års regnskab tydeligt, at der var en fejl i forbrugstallet på Højby skole, som viste sig at være næsten dobbelt så højt som det reelle tal. Det er nu tilrettet.

	MWh 2020	MWh 2022	MWh 2023	% ift. 2022
Adm. Bygninger	1311	1187	1216	2,4%
Andre kommunale bygninger	187	180	198	10,4%
Daginstitutioner	439	429	400	-6,8%
Fritids- og ungdomsklubber	43	28	33	17,2%
Kulturinstitutioner	180	213	224	5,2%
Skoler	1578	1662	1833	10,2%
Specialinstitutioner	607	628	379	0,7%
Sportshaller	2568	2216	2200	-0,7%
Ældrepleje	250	429	448	4,4%
<b>Hovedtotal</b>	<b>7163</b>	<b>6971</b>	<b>7184</b>	<b>3,1%</b>

Tabel 6 Fjernvarmekonsumet i 2020, 2022 og 2023 i kommunale bygninger

Der er en stigning i forbruget af fjernvarme i 2023 på 3,1 % ift. 2022. Ift. 2020 er forbruget steget 0,3 %. I 2022 var der et fald, som vurderes blev opnået gennem de energibesparende tiltag, der blev gennemført i sidste kvartal i 2022 på baggrund af energikrisen, hvor temperaturen i de offentlige bygninger blev sat til 19 grader.



Figur 7 Fjernvarmeforbruget i kommunale bygninger i 2020, 2022 og 2023

Ligesom for el-forbruget er det skoler og sportshaller, der har det største varmeforbrug. Varmeforbruget er steget på skoleområdet ift. 2020, hvorimod det er faldet i kategorien Sports- og svømmehaller. Det er naturligt nok svømmehallerne og de store skoler, hvor der er et højt varmeforbrug.

Både svømmehallen i Vig og i Nykøbing, som begge modtager fjernvarme, har haft et pænt fald i forbruget ift. 2020.

Stigningen på skoleområdet kommer primært fra et merforbrug på Højby og Vig skole ift. 2022-niveau.

Der bør generelt kigges nærmere på ejendomslisten, der tages udgangspunkt i ved opgørelse af varmeforbruget.

## 4 Kørsel

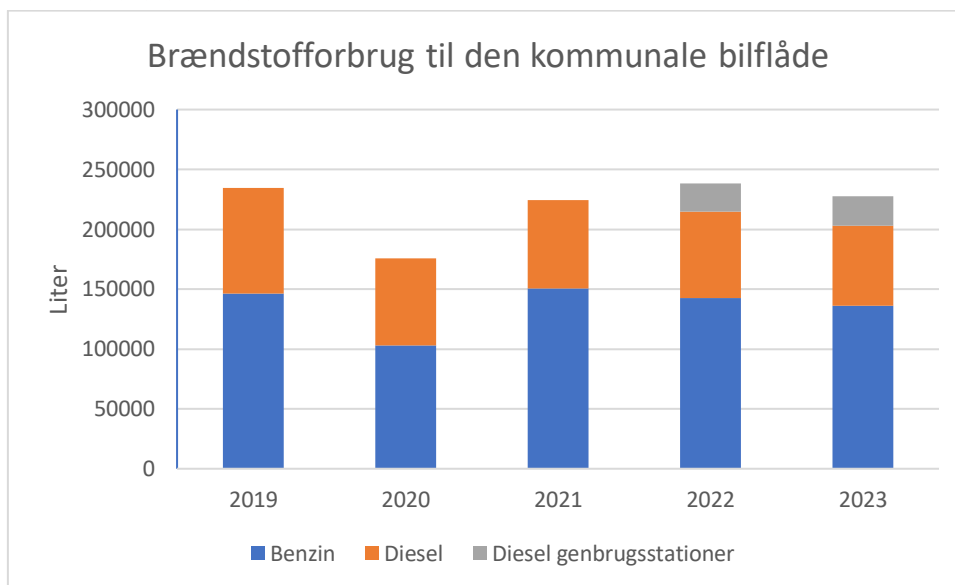
### 4.1 Udvikling frem til 2020

Der har hidtil ikke været nogen reduktion i udledningen på kørselsområdet, men tvært imod en stigning. Dog skete der et væsentligt fald i 2020 særligt pga. coronanedlukningen, der betød en samlet reduktion på 13 % siden 2009.

### 4.2 Kørsel i 2023

Beregningen af udledning fra kørsel består af brændstofforbruget til den kommunale bilflåde, som kan ses i Figur 8, samt arbejdsrelateret kørsel i medarbejdernes egne biler, der ses i figur 9. Dertil er der elforbrug til de kommunale elbiler. I Figur 10 ses størrelsen af CO<sub>2</sub>-udledningen fra de 3 kørselsområder.

#### 4.2.1 Den kommunale bilflåde



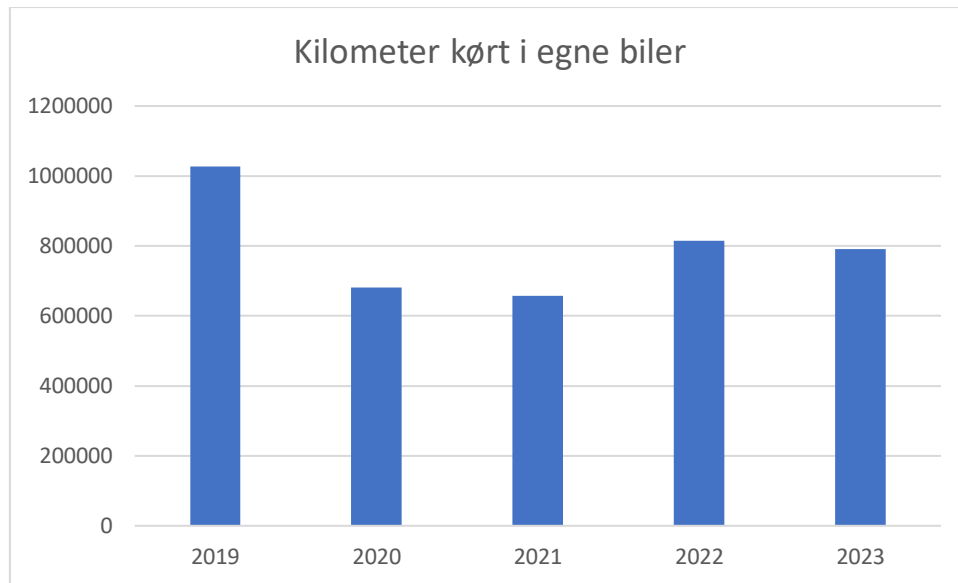
Figur 8 Brændstofforbruget i liter til den kommunale bilflåde

Der ses en forventet stigning i brændstofforbruget efter 2020, hvor kørslen pga. corona var væsentligt lavere, men der er både i 2022 og 2023 stadig en reduktion ift. 2019-niveau. I år har vi også fået data for den diesel, der er leveret til genbrugsstationerne. Dette er synliggjort i Figur 8 med den grå farve.

For den kommunale bilflåde er der et fald i brændstofforbruget på 5% fra 2022-2023. Dette fald formodes for størsteparten at skyldes, at de ældste biler i flåden er blevet udskiftet. Medio 2022 blev der anskaffet 10 elbiler og 21 hybridbiler. Der er dog et stort potentiale for at mindske brændstofforbruget yderligere, da 60 % af bilflåden er mere end 10 år gammel. I 2025 er dette steget til 70 %. Et overordnet kig i indkøbssystemet viser, at kommunen i 2023 brugte over 3 mio. på indkøb af brændstof.

Diesel leveret til genbrugsstationerne anvendes både på pladserne (84 %) og til renovationservicebiler (16 %). Sidst nævnte hører under renovationsordningerne. På genbrugspladserne anvendes diesel til 5 rendegravere/gummihjulslæssere, samt 4 minilæssere.

#### 4.2.2 Arbejdsrelateret kørsel i egne biler

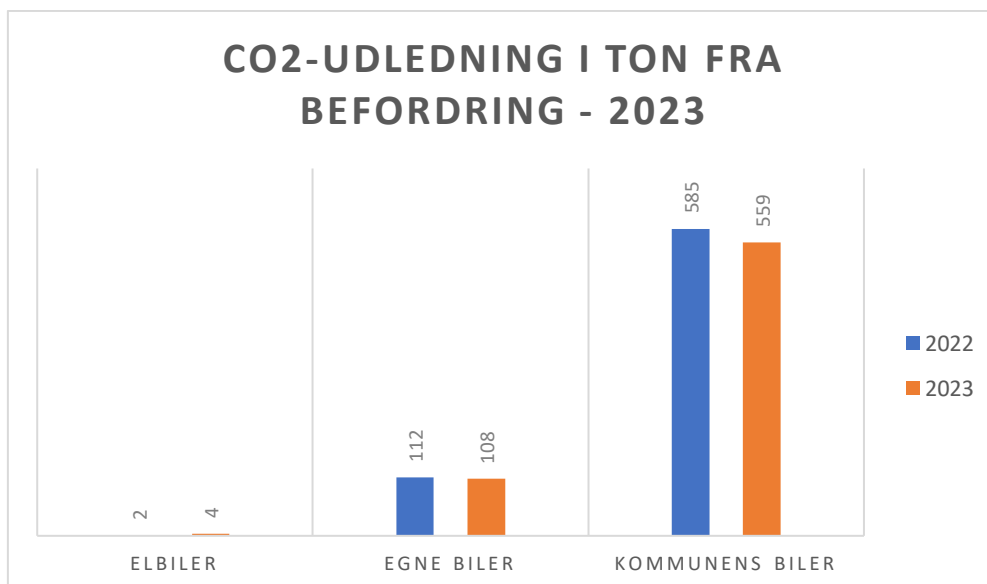


Figur 9 Kilometer kørt i medarbejdernes egne biler

Der har været et fald på 23 % i den arbejdsrelaterede kørsel i egne biler ift. 2019. I 2023 er kørslen faldet med 3 % ift. året før.

#### 4.2.3 Udledning fra kørsel

Til beregningen af udledningen fra kørsel og brændstofforbrug i kommunen er ikke medregnet diesel - forbruget til renovationservicebilerne.



Figur 10 CO2-udledningen i ton fra de tre kørselsområder i 2022 og 2023



Som det ses i Figur 10 udgør udledningen fra elforbruget til elbiler i både 2022 og 2023 en ubetydelig del ift. udledningen fra brændstofforbruget. De kommunale el-biler har brugt 63.000 kWh i 2023, hvilket er dobbelt så meget som i 2022.

#### 4.2.4 Indsatser i den kommunale bilflåde

Den største del af kørslen foregår i forbindelse med opgavevaretagelsen i Omsorg og Sundhed. På dette område blev der i medio 2022 anskaffet 10 rene elbiler, og 21 hybridbiler. I oktober 2023, er de 6 af de ældste og mest forurenende biler taget ud af driften. I 2024 er der blevet indkøbt 10 cykler til hjemmeplejen som en del af et forsøg, hvor en række by-ruter skal omlægges til cykelruter. Det kan forhåbentlig også være med til at sænke brændstofforbruget.

Der er et stort potentiale ift. at forny bilflåden og udskifte en andel til elbiler. De seneste års udvikling af elbiler og batterier betyder, at det nu vil være muligt at udskifte en forholdsvis stor andel af bilflåden til el. Fornyelsen af bilflåden finansieres på nuværende tidspunkt inden for den eksisterende ramme, hvilket betyder at det er ret begrænset, hvor mange biler, der kan udskiftes om året. På nuværende tidspunkt er 60 % af bilflåden mere en 10 år gammel, og udover et højt brændstofforbrug har bilerne også et lavt sikkerhedsniveau.

Ejendomme arbejder på at indgive budgetønske ift. at udskifte 40 biler om året i 2025, 2026, 2027 og 2028. Det vurderes at der de første år kan finansieres 30-40 % gennem besparelsen på brændstof, service, reparationer og grøn ejeravgift. Udskiftningen vil desuden kunne nedbringe udledningen fra bilparken væsentligt. Det foreslås, at der ved behov for at underbygge dette budgetønske afsættes ressourcer til at udarbejde en business case, der kan give et indblik i en hensigtsmæssig investering og hurtigere fornyelse af bilflåden.

Der er i 2024 indkøbt 3 diesel-drevne busser, som skal være spydspids i hjemtagelsen af elevkørsel. Det forventes at de kommer til at køre mellem 70.000-90.000 km om året. Der arbejdes i øjeblikket med en yderligere undersøgelse af behovet ifm. hjemtagelsen af hele elevkørslen, som forventes at indebærer anskaffelsen af yderligere 15-20 små busser. Dette vel selvfølgelig komme til at betyde et øget brændstofforbrug hos kommunen. Det brændstofforbrug ligger på nuværende tidspunkt hos eksterne vognmænd. Der vil blive undersøgt om brændstofforbruget til elevkørslen kan adskilles fra det nuværende brændstofforbrug til den kommunale bilflåde, sådan at vi fremadrettet kan følge dem hver for sig.

På genbrugsstationerne forventes det at to minilæssere erstattes med eldrevne i 2024. En minilæsser blev i 2022 udskiftet med én el-dreven. Ligesom man i 2021 udskiftede pladsernes to pick-up servicebiler med el-modeller.

## 5 Fødevarer

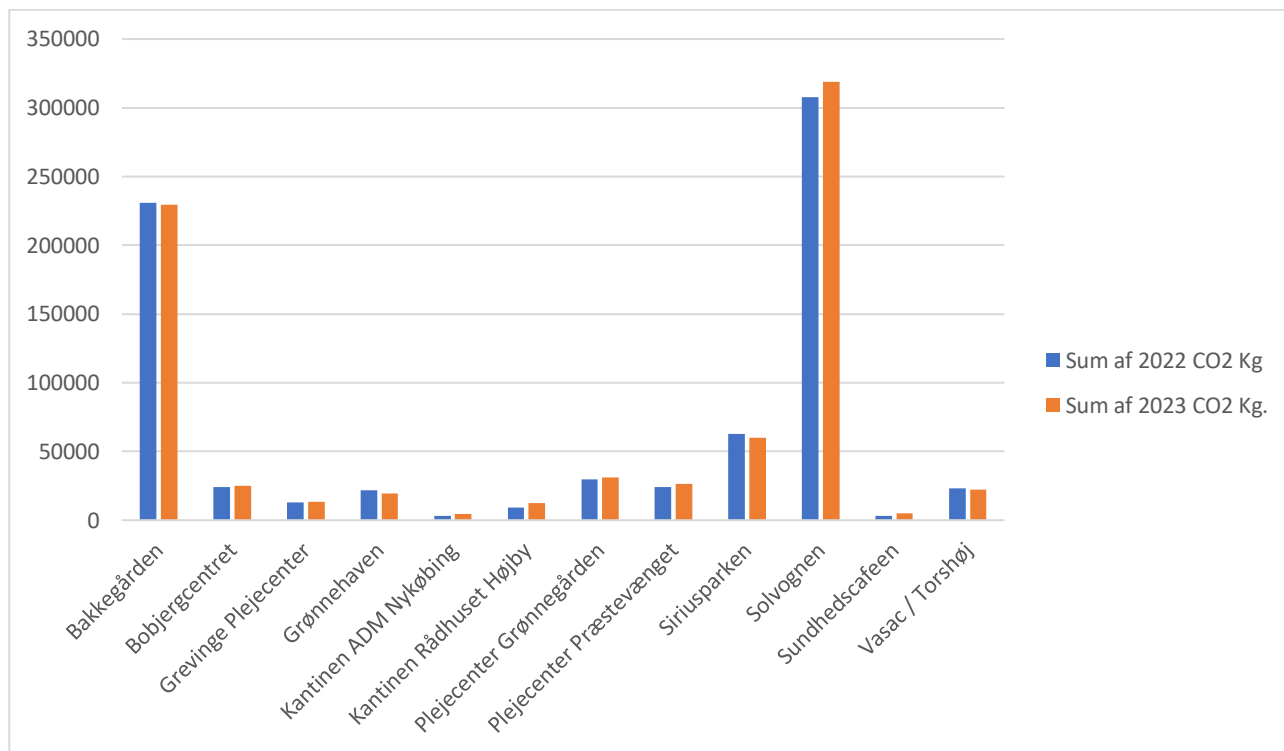
Beregningerne på udledning fra fødevarerindkøb er baseret på data fra BC Catering. Dvs. at det kun er udledningen fra fødevarer købt gennem BC Catering, der indgår i regnskabet. Der indkøbes for lidt over 7 mio. kr. om året hos BC Catering.

Samlet set er der en CO<sub>2</sub>-udledning på næsten 770 T CO<sub>2</sub> fra fødevarerindkøb i 2023. Dette er steget godt 16 T ift. 2022, svarende til 2 %.

Det er vurderet at denne stigning primært skyldes, at:

- Der er leveret (og dermed indkøbt) mere mad i 2023 ift. 2022.
- Der er indkøbt mere i BC Caterings system i 2023, som tidligere er blevet købt gennem andre systemer eller hos andre leverandører. Det vurderes at stigningen i kategorien Vin, øl, sodavand, spiritus' er et eksempel på dette.

I Figur 11 ses CO<sub>2</sub>-udledningen fra fødevarerindkøb fordelt på de forskellige enheder.

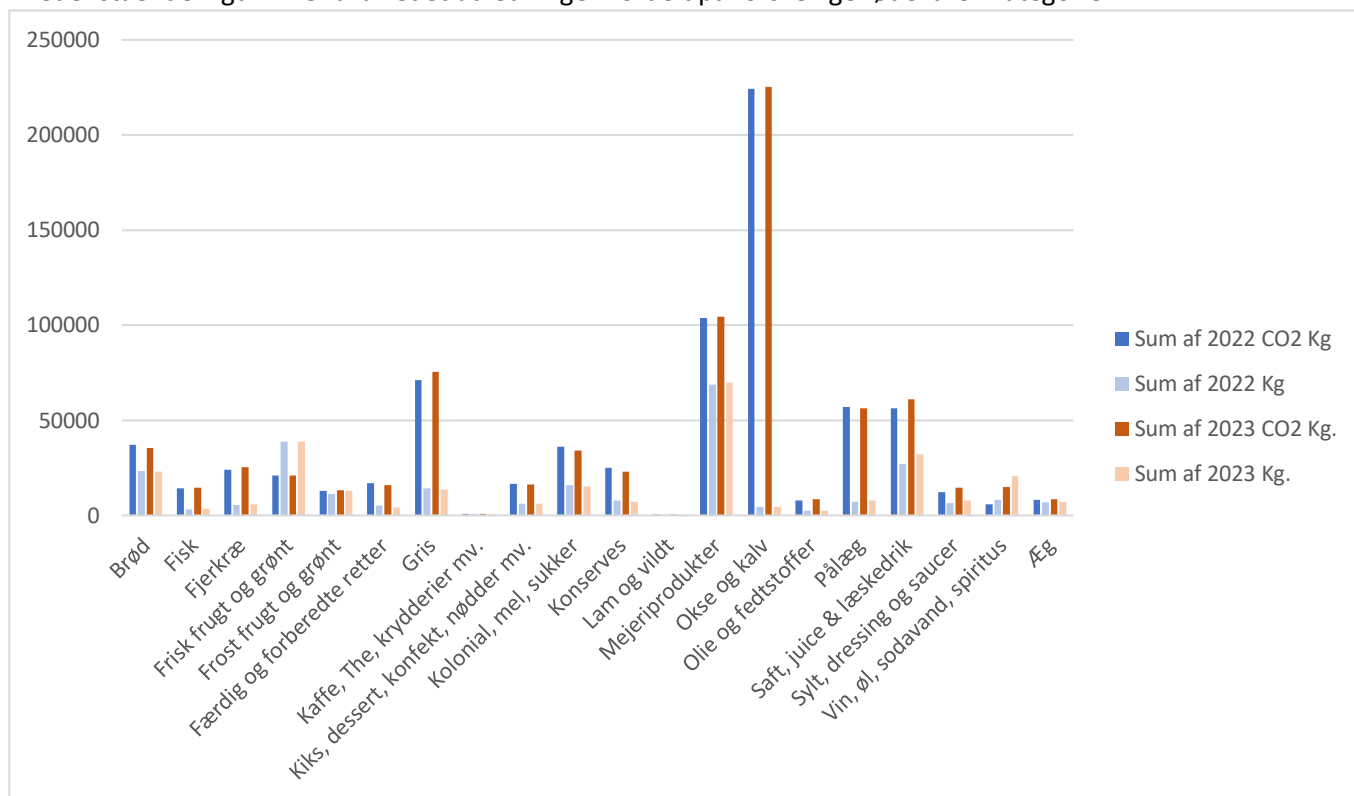


Figur 11 CO<sub>2</sub>-udledning i kg fra fødevarerindkøb fordelt på de forskellige enheder

Udledningen er væsentlig højere på Bakkegården og Solvognen, hvor kommunens to produktionskøkkener ligger. 71% af udledningen kommer fra disse to enheder. Her produceres mad til kommunens 6 plejecentre, rådhusets kantiner og Sundhedscentrets café. Dertil mødeforplejning til hele Odsherred kommune.

Det vurderes at produktionen af mad til plejecentre udgør omkring 90 % af den mad, der produceres i produktionskøkkenerne.

I nedenstående Figur 12 er afbilledet udledningen fordelt på forskellige fødevarer-kategorier.



Figur 12 CO2-udledning (kg CO2) for 2022 (blå) og 2023 (orange) samt indkøbte mængder fordelt på fødevarer-kategorier

De fire højeste udledninger i 2024 er samlet i tabel 7 herunder.

Kategori	Udledning i 2023	Udvikling ift. 2022	Andel af samlet
<b>Okse og kalv</b>	225 T	+1,2 T	29 %
<b>Mejeriprodukter</b>	105 T	+ 0,8 T	14 %
<b>Gris</b>	75 T	+ 4,2 T	10 %
<b>Saft, juice og Læskedrik</b>	60 T	+ 4,6 T	8 %
<b>Pålæg</b>	56 T	- 0,8 T	7 %
<b>Samlet for de 5 kategorier</b>	<b>521 T</b>	<b>+ 10 T</b>	<b>68 %</b>

Tabel 7 Udledningen fra de 5 fødevarer kategorier der udleder mest

Udledningen fra kategorien 'Okse og kalv' er den absolut højeste og udgør næsten 30% af den samlede udledning. Der er sket en mindre stigning fra 2022-2023, på trods af at der faktisk er købt en smule mindre kilo-mæssigt (15 kilo). Grunden til dette er, at der er nogle udskæringer, der udleder mere per kilo ift. fx hakket kød. Fx er der købt mere Oksetyndstegsfilet i 2023 ift. 2022, som er den kødtype der har den højeste udledning per kilo.

### 5.1 Indsatser ift. madindkøb

Pba. regnskabet for 2022, blev det besluttet at skære ned på især okse og kalv i menuen i kantinerne. Dette blev indarbejdet i efteråret 2023, og der arbejdes videre med dette. Da maden til kantinerne udgør mindre end 10 % af den samlede produktion, vil det selvfølgelig være begrænset, hvor stor en effekt det kan have på den samlede udledning. Der er ligeledes blevet [prioriteret 100.000 kr til](#)

[efteruddannelse/kompetenceopbygning af køkkenpersonale](#), som der arbejdes på at finde den mest hensigtsmæssige anvendelse af, sådan at personalet i madservice kan blive klædt endnu bedre på til at arbejde med reduktion af klimaaftrykket fra fødevarer uden at det går ud over kvaliteten eller ernæringen.

Der arbejdes allerede med en række tiltag i de to produktionskøkkener. I forhold til menuplanen tilrettelægges den ift. sæsonen, ligesom kødtyper vælges ift. klimaaftrykket. Der serveres mere kylling end oksekød, og der er vegetariske retter på menuplanen, ligesom der tilføres vegetar-fars i de almindelige farsretter.

Der foretages madspildsmåling to gange årligt, og der arbejdes med at anvende hele råvaren.

I rådhusets kantine har vi det grønne flag, fordi der er en vegetarisk dag. Odsherred Madservice har det økologiske spisemærke i bronze.

Madservice vil gerne rykke sig yderligere ift. den grønne omstilling, hvilket kræver ledelsesmæssig prioritet, sådan at der sikres et fælles fokus og enighed om, at vi prioriterer den grønne omstilling hele vejen ned gennem organisationen

Et individuelt regnskab for de forskellige enheder vil blive fremsendt til de lokale ledere og indkøbsmedarbejdere, for at sikre at de får indsigt i tal og data for deres indkøb af fødevarer og fremadrettet kan handle på dette.

## 6 Indkøb – møbler og inventar

Vi har et ønske om at kigge nærmere på udledningen fra kommunens indkøb, som ikke kan undgås at være en stor post. Odsherred kommune indkøber for omkring 1 mia. kr om året indbefattende fx energi, brændstof og fødevarer, som er gennemgået ovenfor.

Økonomistyrelsen opgjorde i 2020 at alle offentlige indkøb udleder i omegnen 12 mio. Ton CO2 svarende til udledningen fra alle danske husholdninger. Landets kommuner står for ca. halvdelen af alle de offentlige indkøb. Læs mere om dette her: <https://www.kl.dk/oekonomi-og-administration/oekonomi-og-styring/omstilling-og-udvikling/nyhedsbrevet-raaderum/2022/nr-40/klimaaftrykket-fra-kommunernes-indkoeb-hvor-er-udledningen-stoerst>

At omsætte alle kommunens indkøb til CO2-udledning er ikke muligt inden for ressourcerne til dette regnskab, men vi har kigget nærmere på en enkelt kategori nemlig møbler og inventar. Her har vi gennem et værktøj (udviklet af Transition for Gate21 og Sjællands Klimaforum i regi af det nationale projekt DK2020) adgang til at omsætte forskellige indkøbskategorier til en CO2-udledning. Udledningen fra kategorien 'Møbler og inventar' anvender en generisk emissionsfaktor per indkøbt krone (med udgangspunkt i Klimakompasset, Erhvervsstyrelsen 2019).

I tabel 8 kan aflæses hvor mange midler, der ifølge vores indkøbssystem er anvendt på 'Møbler og inventar' i 2021, 2022 og 2023. Samt hvor stor en CO2-udledning det beløb, kan omsættes til. Der er ikke kigget nærmere ned i, hvad indkøbende præcist dækker over.

År	Beløb på møbler og inventar	CO2-udledning
2021	3,0 mio kr	206 T
2022	1,8 mio kr	124 T
2023	3,4 mio kr	234 T

Tabel 8 Beløb og tilhørende CO2 udledning fra indkøbskategorien 'Møbler og inventar'

Selv om udledningen fra indkøb af møbler og inventar er den mindst udledende kategori i dette regnskab, så udleder, nyindkøbte møbler og inventar i 2023 trods alt næsten lige så meget, som det samlede forbrug af elektricitet. Udledningen fra Møbler og Inventar svarer til 80 % af udledningen fra det samlede elforbrug.

### 6.1 Indsatser ift. indkøb

For at arbejde strategisk med indkøb vil et bedre overblik over udledningen fra de forskellige indkøbskategorier være hensigtsmæssigt, sådan at der kan fokuseres, på de områder der har den største udledning.

Specifikt ift. møbler og inventar har Indkøb i samarbejde med Cirkelhuset, Affaldsteamet og Klimateamet netop lanceret 'Genbrugsshoppen', som en del af kommunens nye indkøbssystem. Her kan tilovers blivende møbler og lignende lægges op, og bliver præsenteret i indkøbssystemet på linje med nye produkter. Hertil har Chefgruppen godkendt, at der i et halvt år afprøves en 3 måneders karensperiode – dvs. at møbler og lignende ikke må smides ud, før det har ligget i Genbrugsshoppen i 3 måneder. På den måde er der dels et incitament til at få tingene lagt op, dels kommer vi uden om en kendt udfordring med lager-plads.

Det bliver spændende at se hvor mange møbler, der kan recirkuleres mellem kommunens enheder.

## 7 Datagrundlag og beregningsmetode

I dette kapitel beskrives datagrundlaget og beregningsmetoden, der er anvendt inden for hvert område.

### 7.1 Elforbrug

Data for elforbruget i de kommunale bygninger er trukket fra siden [www.eloverblik.dk](http://www.eloverblik.dk) og udgør for langt størstedelen af målerne det faktiske forbrug, og datakvaliteten er derfor høj. I opgørelsen af elforbruget er medtaget alle ejendomme, der ejes af kommunen. En mindre del af disse udlejes, som fx Rørvig friskole, og det kan diskuteres hvorvidt forbruget i disse ejendomme skal indgå som en del af det kommunale elforbrug. Det er valgt at medtage dem i dette regnskab.

Ønskes forbruget i alle de udlejede kommunale ejendomme fratrukket vil det kræve en detaljeret gennemgang af ejendomslisten, hvis alle skal tages ud.

Der kan være en mindre usikkerhed ift. udebelysningen omkring bygninger. Der kan være steder, hvor dette indgår i kategorien vejbelysning, og andre hvor det indgår som en del af bygningens elforbrug.

If. elproduktionen fra de kommunale solcelleanlæg, så anvendes en del af den samlede produktion direkte i den bygning det enkelte anlæg sidder på. Det resterende leveres til det nationale net. Det ser umiddelbart ud til på de data, vi har tilgængelige, at det direkte forbrug af egenproduceret solenergi i en bygning, ikke er talt med i bygningens samlede elforbrug. Det betyder at det faktiske elforbrug i en bygning med solcelleanlæg vil være højere end det, der er brugt i dette regnskab. Vi håber på at kunne dykke nærmere ned i disse data, og få afklaret hvordan det hænger sammen inden næste års regnskab.

#### 7.1.1 Beregning af CO<sub>2</sub>-udledning for elforbrug.

På siden [www.eloverblik.dk](http://www.eloverblik.dk), kan beregnes en lokal emissionsparameter baseret på målepunkternes forbrug time for time. På den måde tages der højde for, hvor meget vedvarende energi, der er i nettet på de tidspunkter, hvor man forbruger energi. Emissionsparameter og miljødeklaration beregnet på baggrund af det kommunale elforbrug kan ses i bilag 1. Yderligere information kan findes hos Energinet her:

<https://energinet.dk/energidata/deklarationer-og-csr/>

**Emissionsparameter anvendt til omregning af elforbrug til CO<sub>2</sub>-udledning i 2023: 61,53 g CO<sub>2</sub> / kWh**

Jf bilag 1.

### 7.2 Fjernvarme

Fjernvarmeforbruget er til dette regnskab oplyst af henholdsvis Odsherred Forsyning og for ejendommene tilknyttet Nykøbing Sj Fjernvarme er forbruget fundet via minForsyning.dk. Det vil være hensigtsmæssigt at arbejde yderligere på at få digital adgang til løbende at følge fjernvarmeforbruget, sådan at der i løbet af året kan følges op og handles, når der sker udsving i forbruget. Data om varmeforbruget er de reelle forbrugstal. De data der indgår er altså af høj kvalitet, dog er der kun varmeforbrugsdata for en mindre andel af de kommunale ejendomme – dem med fjernvarme.

Det skal bemærkes, at der er enkelte ejendomme, hvor det ikke altid lykkes at finde forbrugsdata. Til regnskabet anvendes i de tilfælde det samme forbrug som året før.

Det vil desuden være ønskværdigt at kunne skabe et samlet overblik over varmeforbruget i de kommunale bygninger uanset varmekilde. Dette vil dog kræve en større indsats at få sat op end der har været til rådighed til udarbejdelsen af dette regnskab.

### 7.2.1 Graddagskorrigerer

Fjernvarmeforbruget korrigeres ift. til graddage i det pågældende år, sådan at forbruget tilpasses et normalt år og kan sammenlignes på tværs af årene, selv om der har været vejræssige udsving. Der korrigeres kun for en del af fjernvarmeforbruget, idet varmt brugsvand og nettab ikke er følsomt for temperatursvingninger. 70 % af fjernvarmeforbruget graddagskorrigeres.

Antallet af graddage i det enkelte år oplyses af Danmarks Meteorologiske Institut og er opgjort fra målestationen Gniben placeret på Sjællands Odde.

Graddage er et mål for, hvor koldt det har været og hvor meget energi, der bruges til rumopvarmning.

En graddag er et udtryk for en forskel på 1°C mellem den "indvendige" døgnmiddeltemperatur på 17°C og den udvendige døgnmiddeltemperatur i et døgn. Døgnets graddagetal udregnes derfor som forskellen mellem 17°C og den udvendige døgnmiddeltemperatur.

### 7.2.2 Beregning af CO<sub>2</sub>-udledning fra fjernvarmeforbrug

For at omregne fjernvarmeforbruget til CO<sub>2</sub>-udledning anvendes emissionsparametre for de enkelte varmegærker. Disse kan findes via energiproducenttællingen på Energistyrelsens hjemmeside:

<https://ens.dk/service/statistik-data-noegletal-og-kort/data-oversigt-over-energisektoren>

Der er endnu ikke data tilgængelig for varmegærkerne CO<sub>2</sub>-udledning for 2023. Derfor er der i dette regnskab anvendt emissionsparametre for 2022 til omregning af fjernvarmeforbruget for 2023.

I tabellen nedenfor er opstillet varmegærkerne emissionsfaktorer for 2021 og 2022.

<b>Emissionsparametre i kg CO<sub>2</sub> / MWh:</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Nykøbing Sj. Varmegærk	107	97
Højby varmegærk	99	65
Vig varmegærk	69	43
Grevinge varmegærk	90	50

Emissionsparametrene for varmegærkerne er generelt faldende, som det også ses i tabellen ovenfor. Dette sker i takt med at varmegærkerne omstiller til grønnere løsninger og udfaser anvendelsen af især naturgas.

Indsatsen på værkerne spiller en afgørende rolle i nedbringelsen af CO<sub>2</sub>-udledning fra varmeforbruget generelt i Odsherred. Udover en nedbringelse af varmeforbruget i bygningerne er det derfor en vigtig indsats for fortsat at støtte op om omlægningen på fjernvarmegærkerne.

Beregningen af CO<sub>2</sub>-udledningen fra fjernvarme-forbruget i 2022 fra sidste års regnskab, er genberegnet i dette regnskab, med 2022-udledningsparametrene.

## 7.3 Kørsel

### 7.3.1.1 Kommunens bilflåde

CO<sub>2</sub>-udledningen fra kørsel i kommunens biler er beregnet på baggrund af data om indkøbet af benzin og diesel trukket fra benzinselskabernes portaler. Til beregning af CO<sub>2</sub>-udledningen fra det indkøbte brændstof er der anvendt emissionsparametre for benzin og diesel. Disse kan findes i tabellen herunder.

### 7.3.1.2 Kørsel i egne biler

Data om kørsel i egne biler er opgjort af Center for Økonomi og Ejendomme pba. medarbejdernes indberetning om kørte kilometer i egne biler.

CO<sub>2</sub>-udledningen herfra er beregnet ved at anvende en emissionsfaktor for den gennemsnitlige CO<sub>2</sub>-udledning fra den danske bilflåde (Energistyrelsen -

[https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Analyser/emissionsfaktorer\\_for\\_vejtransporten\\_pr\\_km.pdf](https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Analyser/emissionsfaktorer_for_vejtransporten_pr_km.pdf)), der kan ses i tabellen herunder.

Emissionsparametre til kørsel	
<b>Benzin</b>	2,4 kg CO <sub>2</sub> / L
<b>Diesel</b>	2,65 kg CO <sub>2</sub> / L
<b>Den danske bilflåde</b>	0,137 kg CO <sub>2</sub> / km

Til beregning af CO<sub>2</sub>-udledningen fra elforbruget til de kommunale elbiler er anvendt den samme emissionsparameter, som der er anvendt ifm. elforbruget i de kommunale bygninger.

## 7.4 Fødevarerindkøb

Data for fødevarerindkøb er trukket fra Kommunens foodservice grossist BC Catering, hvor størsteparten af fødevarerindkøb foretages.

Her er opgjort de indkøbte mængder fra en lang række forskellige fødevarer kategorier. BC Catering har sammenkoblet stort set alle fødevarer i deres webshop med varens klimaaftryk baseret på data fra 'Den store Klimadatabase' der er udarbejdet af CONCITO. Tallene i 'Den store Klimadatabase' er blevet opdateret i 2024, hvilket har betydet at klimabelastningen fra en række fødevarer har ændret sig, da man har fået ny viden og flere detaljer med i beregningerne bag den enkelte emissionsparameter.

Vi har valgt at indkøbene fra både 2022 og 2023 omregnes til CO<sub>2</sub>-udledning med de opdaterede tal i 'Den store Klimadatabase', sådan at udledningen per kg fra en vare er den samme i 2022 og 2023, og vi dermed kan sammenligne de to år.

Læs mere hos BC Catering her: <https://bccatering.dk/inspiration/nye-co2e-vaerdier-i-vores-webshop/>

Den store Klimadatabase kan finde her: <https://denstoreklimadatabase.dk/>

Ved sammenligning på tværs af årene i denne kategori er det vigtigt at være opmærksom på, at udsving kan skyldes:

- Der er blevet leveret og dermed indkøbt mere mad i Madservice
- En større andel af kommunens fødevarerindkøb er foretaget hos BC Catering, hvor nogle varetyper tidligere kan være indkøbt hos andre leverandører

Ift. at nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningen fra indkøb, skal der arbejdes med udskifte varer der har en høj udledning per kg til varer med en mindre udledning per kg.



## 7.5 Indkøb – Møbler og Inventar

Vi har til dette regnskab valgt at medtage indkøbet af Møbler og Inventar som eksempel på udledningen fra en specifik indkøbskategori.

Udledningen fra indkøb af Møbler og Inventar er baseret på et Scope 3-værktøj udarbejdet af Transition for Gate21 og Sjællands Klimaforum (Region Sjælland og KKR Sjælland).

Værktøjet har til formål at synliggøre Scope-3 udledningen i kommunerne, bl.a. fra kommunens nybyg, renovering og materialeforbrug/-indkøb. (Scope 3 udledninger er den kategori af udledninger, der finder sted inden man selv modtager produktet oftest fra udvinding, produktion og transport og foregår oftest uden for landets grænser). Værktøjet er baseret på nationale forbrugs- og udledningsdata, som er begrænset af en manglende ensartet metode og systematisk dataindsamling.

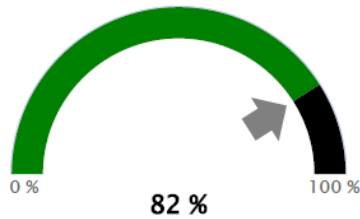
Omregningen af antal kroner brugt på Møbler og Inventar til en CO<sub>2</sub>-udledning tager udgangspunkt i data fra Klimakompasset, Erhvervsstyrelsen 2019. Da der er tale om en generisk omregning, der tager udgangspunkt i hvor mange penge, man har brugt indenfor kategorien og ikke de enkelte møbler (skriveborde, kontorstole, reoler) er der lav datakvalitet og beregningen er upræcis. Formålet har derfor været at vise størrelsesordenen af udledningen fra Møbler og inventar relativt ift. de øvrige områder, der er taget med i regnskabet.

## 8 Bilag 1 – Odsherred Kommunes el-deklaration

### Din grønne profil for 2023

Efter 200% metoden

Andel af vedvarende energi i dit elforbrug



Din emissionsprofil

Dit totale forbrug 4.910.876 kWh

Din totale CO<sub>2</sub>-udledning 302,16 t

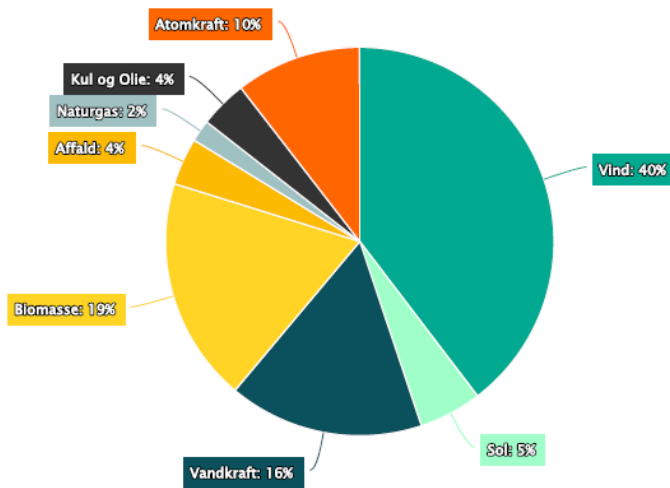
Emissioner som følge af dit forbrug

CO<sub>2</sub> (Kuldioxid - drivhusgas) 61,53 g/kWh

CH<sub>4</sub> (Metan - drivhusgas) 0,03 g/kWh









N<sub>2</sub>O (Lattergas - drivhusgas) 0,00 g/kWh

### Energikilder anvendt til fremstilling af din el



Energikilde	Forbrug	Procentvis
Vind	1.946.409 kWh	39,63 %
Sol	256.815 kWh	5,23 %
Vandkraft	797.818 kWh	16,25 %
Biomasse	918.262 kWh	18,70 %
Affald	193.434 kWh	3,94 %
Naturgas	88.759 kWh	1,81 %
Kul og olie	195.155 kWh	3,97 %
Atomkraft	514.223 kWh	10,47 %
<b>Totalt forbrug</b>	<b>4.910.876 kWh</b>	

## Hvor kommer din strøm fra?

Energikilde	Vestdanmark	Østdanmark	Tyskland	Holland	Norge	Sverige	Procentvis
 Vind	2,21 %	28,47 %	1,09 %	0,08 %	0,06 %	7,72 %	39,63 %
 Sol	0,45 %	4,11 %	0,41 %	0 %	0 %	0,26 %	5,23 %
 Vandkraft	0 %	0 %	0,48 %	0 %	0,94 %	14,82 %	16,25 %
 Biomasse	0,35 %	17,95 %	0,41 %	0 %	0 %	0 %	18,7 %
 Affald	0,11 %	3,75 %	0,07 %	0 %	0 %	0 %	3,94 %
 Naturgas	0,18 %	0,98 %	0,48 %	0,17 %	0 %	0 %	1,81 %
 Kul og olie	0,45 %	0,9 %	1,05 %	0,12 %	0 %	1,46 %	3,97 %
 Atomkraft	0 %	0 %	0,04 %	0,02 %	0 %	10,41 %	10,47 %
<b>Total</b>	<b>3,75 %</b>	<b>56,16 %</b>	<b>4,02 %</b>	<b>0,39 %</b>	<b>1 %</b>	<b>34,68 %</b>	<b>100 %</b>