

2022

CO2-regnskab 2021 Horsens Kommune som virksomhed

AFRAPPORTERING CO2-REGNSKAB

HORSENS KOMMUNE | Rådhusvej 4, 8700 Horsens

CO₂-opgørelse – Horsens Kommune som virksomhed

I 2010 indgik Dansk Naturfredningsforening og Horsens Kommune en Klimakommuneaftale, der forpligtede Horsens Kommune som virksomhed, at nedbringe CO₂-udledningen fra egne aktiviteter med minimum to procent om året.

Klimakommuneaftale er udfaset i april 2021, og der indgås derfor ingen nye Klimakommuneaftaler med danske kommuner. Ved projektets afslutning i april 2021 havde mere end 70 kommuner indgået en aftale med Danmarks Naturfredningsforening om at nedbringe CO₂-udledningen med mindst to procent om året.

Danmarks Naturfredningsforening har i april 2021 givet stafetten videre til DK2020, der er et klimapartnerskab mellem Realdania, KL og de fem regioner samt C40 og Concito.

Som en del af DK2020 forløbet skal hver kommune udvikle en ambitiøs lokal klimahandleplan. Klimahandleplanen skal både vise, hvordan kommunen som geografisk område senest i 2050 vil opnå netto nul-udledning af CO₂, og hvilke tiltag kommunen vil tage for at tilpasse sig klimaforandringerne, så kommunen er robust.

Horsens Kommune indtrådte i november 2020 i DK2020-projektet, og Byrådet i Horsens Kommunes forventes at godkende DK2020 Klimaplanen i september 2022.

Horsens Kommunes handlinger som Klimakommune fortsætter dermed gennem handlinger i regi af DK2020-planen. Dog med skærpede krav for at kunne bidrage dels til opfyldelsen af Klimalovens mål om 70% reduktion til 2030 og dels til Byrådets mål om CO₂ neutralitet i 2030. Således er der i forslag til Klimaplan et tiltag om, at kommunen som koncern nedbringer dens CO₂ udledning med 4% årligt.

Horsens Kommune som virksomhed har reduceret CO₂-udledningen med 387 ton i 2021. Dette svarer til en reducereing af CO₂-udledningen med 4,8% i forhold til 2020.

Horsens Kommune

År	2021
Kommune	Horsens
Udarbejdet af	Ejendomme, Teknik og Miljø i samarbejde med NRGi A/S, Dusager 22, 8200 Aarhus N.
Afleveringsdato	07.10.2022

Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Det samlede CO ₂ -regnskab	4
CO ₂ -udledning pr. borger for 2021	6
CO ₂ -udledning for bygninger i 2021	7
CO ₂ -udledning fra varmekonsum	8
CO ₂ -udledning fra elforbrug	9
CO ₂ -udledning fra transport	11
Energibesparende foranstaltninger udført i 2021	12

Indledning

Horsens Kommune har gennem Klimakommune-aftalen, indgået mellem Horsens Kommune og Danmarks Naturfredningsforening i august 2010, forpligtet sig til at nedbringe CO₂-udledningen med 2% hvert år. Til og med år 2020 er årligt CO₂-regnskab fremsendt til Dansk Naturfredningsforening, hvilket ikke gøres mere, da konceptet Klimakommuneaftale er udfaset i april 2021.

Horsens Kommunes handlinger som Klimakommune fortsætter gennem handlinger i regi af DK2020-Klimaplanen. Dog med skærpede krav for at kunne bidrage dels til opfyldelsen af Klimalovens mål om 70% reduktion til 2030 og dels til Byrådets mål om CO₂ neutralitet i 2030. Således er der i forslag til Klimaplan et tiltag om, at kommunen som koncern nedbringer dens CO₂ udledning med 4% årligt.

Opfyldelse af målet eftervises i en årlig afrapportering af CO₂-udledningen som omfatter Horsens Kommune som virksomhed - de kommunale bygninger, vejbelysning og transport i forbindelse med udførelse af kommunalt arbejde.

Afrapporteringen omfatter et CO₂-regnskab og tilhørende rapport, hvor resultatet gennemgås punkt for punkt og suppleres med uddybende kommentarer.

CO₂-regnskaber for Horsens Kommune som virksomhed er tilgængelige på <https://sektorplaner.horsens.dk/>

Som beskrevet i CO₂-regnskab 2020 har de fleste kommunale bygninger i størstedelen af år 2020 været lukket ned i større eller mindre grad, grundet Covid-19, hvilket naturligvis afspejler sig i energiforbruget for dette år og til dels også i 2021. 14. juni 2021 blev der åbnet op for fysisk fremmøde for 50% af de administrative medarbejdere og i august 2021 blev dette udvidet til 100% fremmøde på Rådhuset i Horsens.

Det samlede CO₂-regnskab

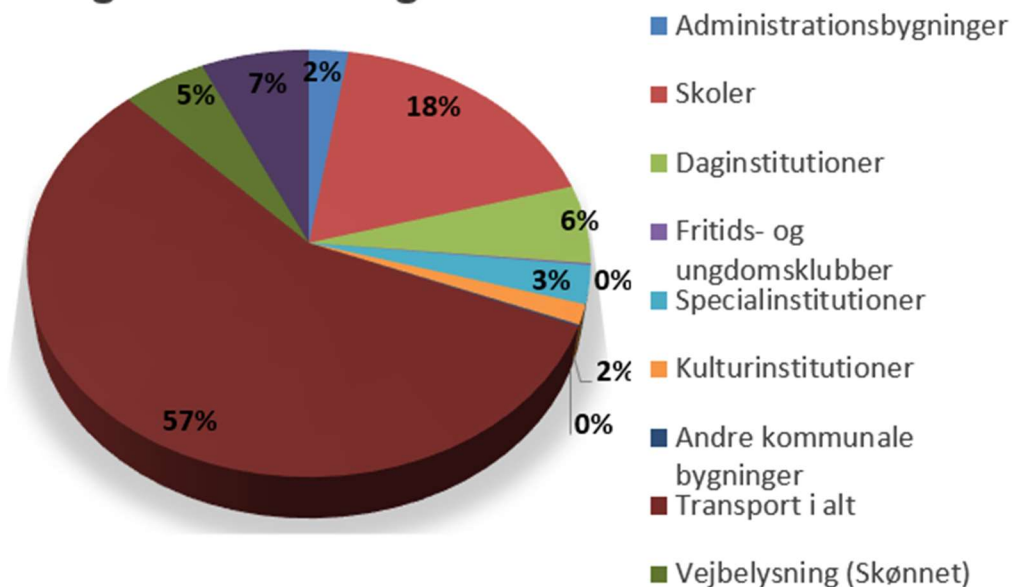
Horsens Kommune som virksomhed har reduceret CO₂-udledningen med 387 ton i 2021. Dette svarer til en reduktion af CO₂-udledningen med 4,8% i forhold til 2020.

Forudsætninger, der tidligere er anvendt til at fastlægge forbruget til vejbelysning og trafikanlæg er ændret markant, da en del af el-forbruget til vejbelysning tidligere var umålt. Alle installationer til vejbelysning og trafikanlæg er nu ombygget til at være målt strøm. El-forbruget i 2021 er derfor ikke muligt at sammenligne med foregående år med nuværende datagrundlag. El-forbruget til vejbelysning og trafikanlæg er i CO₂-regnskab 2021 derfor skønnet!

Grundet ovenstående vil det blive nødvendigt med en ny "baseline", når el-forbruget til vejbelysnings- og trafikanlæg i de kommende år skal sammenlignes. Denne "baseline" forventes indarbejdet i CO₂-regnskab 2022.

I nedenstående diagram ses fordelingen af CO₂-udledningen for Horsens Kommune som virksomhed.

Fordeling CO₂-udledning hele kommunen



2021	Ton/år
CO₂-udledning i alt	2.405
Skoler	1.397
Daginstitutioner	457
Administrative bygninger	191
Specialinstitutioner	224
Kulturinstitutioner	116
Fritidsklubber	10
Andre bygninger	10
Brændstofforbrug ved transport i alt	4.373
Benzin	268
Diesel	3.831
Personalekørsel	273
Vejbelysning	407
Vejbelysning (Skønnet forbrug)	407
Sportsanlæg i alt	525
Idrætshaller	525
Kommunen i alt	7.710

CO₂-udledning pr. borger for 2021

Nedenfor er der en opgørelse der viser kommunens CO₂-udledning fordelt på alle kommunens borgere.

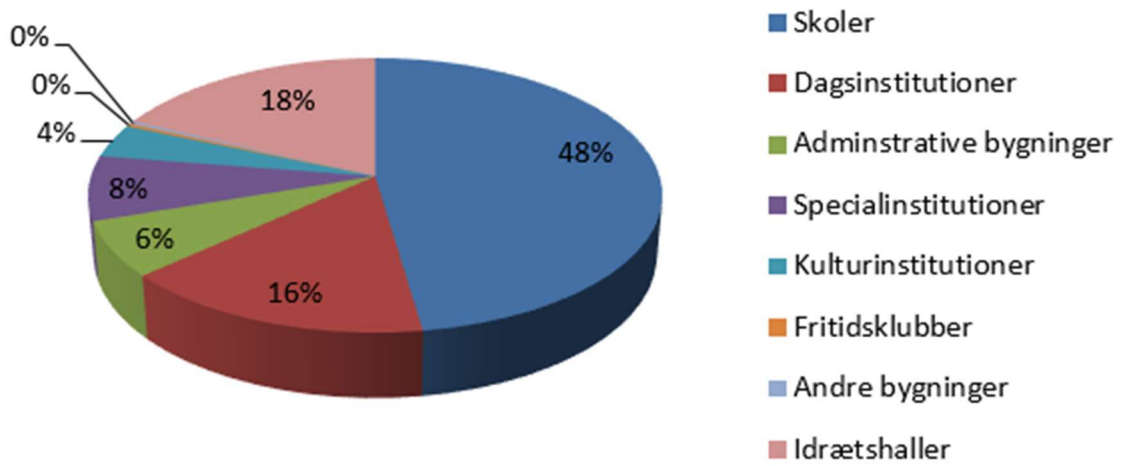
Indbyggertal pr. 31/12 2022:	94.443
Indbyggertal pr. 31/12 2021:	92.229*
Indbyggertal pr. 31/12 2020:	90.966
Indbyggertal pr. 31/12 2019:	90.370

*) Anvendt i 2021-regnskab

Horsens Kommune	CO₂ i alt	CO₂ pr. borger
2021	Ton/år	Kg/år
Kommunale bygninger i alt	2.405	26
Skoler	1.397	
Daginstitutioner	457	
Administrative bygninger	191	
Specialinstitutioner	224	
Kulturinstitutioner	116	
Fritidsklubber	10	
Andre bygninger	10	
Brændstof i alt	4.373	47
Benzin	268	
Diesel	3.831	
Personalekørsel egen bil	273	
Vejbelysning	407	4
Vejbelysning (Skønnet forbrug)	407	
Sportsanlæg i alt	525	6
Idrætshaller	525	
Kommunen i alt	7.710	84

CO₂-udledning for bygninger i 2021

CO₂-udledning for bygninger



CO₂-udledning fra varmeforbrug

Varmeforbruget i MWh i 2021 er stedet markant med 20,8% i forhold til år 2020, hvilket skyldes at bygninger er taget i brug igen i år 2021 efter de har været lukket ned det meste af året i 2020 på grund af Covid-19 i Danmark.

Selv med et øget varmeforbrug i MWh er CO₂-udledningen reduceret med 55,2 Ton, hvilket skyldes fald i emissionstallet på forbrugt fjernvarme.

CO₂-udledningen for varme i 2021 fordeler sig således:

Horsens Kommune		Varmeforbrug MWh		
Område/delområde	2021	2020	Reduktion	Reduktion i %
Energiforbrug Kommunale bygninger i alt	19.351	15.830	-3.521	-22,2
Administrationsbygninger	1.064	961	-103	-10,7
Skoler	12.252	9.421	-2.832	-30,1
Daginstitutioner	3.589	3.125	-465	-14,9
Fritids- og ungdomsklubber	89	45	-44	-98,7
Ældrepleje	-	-	-	
Specialinstitutioner	1.577	1.553	-24	-1,6
Kulturinstitutioner	735	691	-43	-6,3
Andre kommunale bygninger	46	36	-10	-28,6
Idrætsanlæg i alt	4.432	3.855	-576	-15,0
Udendørs boldbaner	-	-	-	
Sportshaller	4.432	3.855	-576	-15,0
Svømmehaller	-	-	-	
Udendørssvømmebassin	-	-	-	
Skøjtehaller	-	-	-	
Andre	-	-	-	
I alt MWh (i hele kommunen)	23.783	19.686	-4.097	-20,8
Ændring i procent	120,8%	100,0%	-20,8%	
Reduktion CO₂ [Ton]				55,2

CO₂-udledning fra elforbrug

Samlet set er CO₂-udledningen fra elforbruget i Horsens Kommune som virksomhed reduceret med 15,96 ton, som svarer til en reduktion på 1,0%.

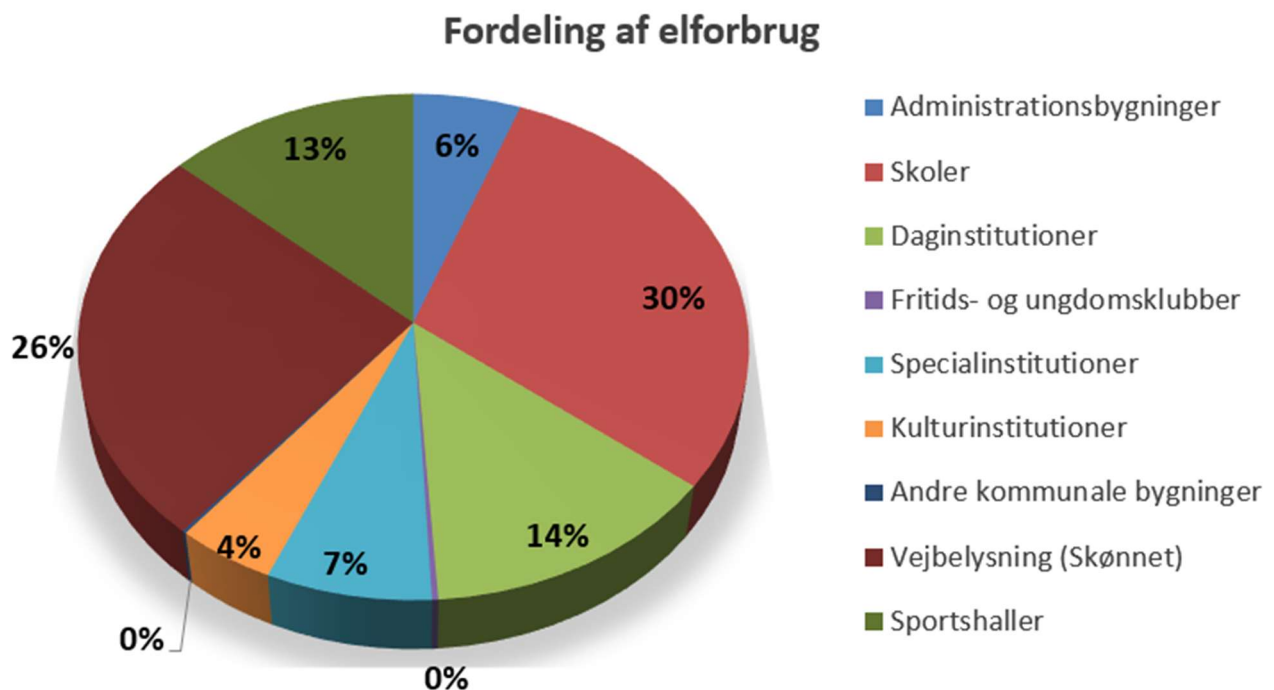
El-forbrug til vejbelysning og trafikantlæg

Til og med CO₂-regnskab 2020 har en stor del af installationerne til gadebelysning været beregnet efter et skønnet forbrug efter antal lysarmaturer, effekt i watt og timetællere, da installationerne er opført uden måler. I 2020/2021 er alle installationer blevet konverteret, så alle vejbelysnings- og trafikantlæg nu er forsynet med måler.

Forudsætninger, der tidligere er anvendt til at fastlægge forbruget til vejbelysning og trafikantlæg er nu markant ændret, så el-forbruget i 2021 er ikke muligt at sammenligne med foregående år med nuværende datagrundlag. El-forbruget til vejbelysning og trafikantlæg er i CO₂-regnskab 2021 derfor skønnet!

Grundet ovenstående vil det blive nødvendigt med en ny "baseline", når el-forbruget til vejbelysnings- og trafikantlæg i de kommende år skal sammenlignes. Denne "baseline" forventes indarbejdet i CO₂-regnskab 2022.

Fordeling af elforbrug i 2021:



Horsens Kommune

Horsens Kommune		Elforbrug kWh/år		
Område/delområde	2021	2020	Reduktion	Reduktion i %
Energiforbrug Kommunale bygninger i alt	7.137.416	7.038.644	-98.772	-1,4
Administrationsbygninger	664.165	680.669	16.503	2,4
Skoler	3.489.080	3.622.752	133.673	3,7
Daginstitutioner	1.568.172	1.458.502	-109.670	-7,5
Fritids- og ungdomsklubber	32.413	38.267	5.855	15,3
Ældrepleje	-	-	-	
Specialinstitutioner	854.069	780.713	-73.356	-9,4
Kulturinstitutioner	509.525	441.958	-67.566	-15,3
Andre kommunale bygninger	19.993	15.783	-4.210	-26,7
Vejbelysning	2.993.391	3.366.437	373.046	11,1
Idrætsanlæg i alt	1.564.777	1.407.884	-156.893	-11,1
Udendørs boldbaner	-	-	-	
Sportshaller	1.564.777	1.407.884	-156.893	-11,1
Svømmehaller	-	-	-	
Udendørssvømmebassin	-	-	-	
Skøjtehaller	-	-	-	
Andre	-	-	-	
I alt (i hele kommunen)	11.695.584	11.812.965	117.381	1,0
Ændring i procent	99,0 %	100,0%	1,0%	
Reduktion CO₂ [Ton]				15,96

CO₂-udledning fra transport

Brændstofforbruget i Horsens Kommune dækker mange forskellige ting: tjenestekørsel i egen bil, bilflåde som benyttes af hjemmeplejen og driftsfolk, forbrug til vedligehold af grønne områder osv.

CO ₂ -udledning	Forbrug Liter	CO ₂ - udledning Ton/år
Benzin	112.768	268
Diesel	1.441.281	3.831
Blandet (tjenestekørsel baseret på kørte km)		273
Total	1.554.049	4.373

CO₂-udledningen fra transport er øget med 276 ton i forhold til år 2020, hvilket svarer til en forøgelse på 6,7%.

Horsens Kommune Område/delområde	Brændstofforbrug Ton/år			
	2021	2020	Reduktion	Reduktion i %
Benzin [Liter]	268	262	-6	-2
Diesel [Liter]	3.831	3.552	-279	-8
Anden kørsel (private biler) [km]	273	283	10	3
Reduktion CO₂ [Ton]				-276

Energibesparende foranstaltninger udført i 2021

Nedenfor er oplistet nogle af de energibesparende tiltag der er udført i løbet af 2021 for at reducere energiforbruget, og herved også CO₂-udledningen, i Horsens Kommunes bygninger.

Facaderenovering

- Lund Skole, Skolevej 5, 8700 Horsens

Efterisolering ifm. tagudskiftning

- Østerhåbsskolen Hatting, Grønhøjvej 1, 8700 Horsens

Udskiftning af belysningsanlæg

- Højvangskolen, Højvangsalle 20, 8700 Horsens
- Egebjerghallen, Egevej 5, 8700 Horsens

Energioptimering af ventilationsaggregater

Effektivisering af eksisterende aggregater ved ombygning til EC-motorer

- Egebjerg Skole, Egebjergvej 165, 8700 Horsens – SFO
- Daginstitution Solstrålen, Smedebakken 15, Hatting, 8700 Horsens
- Daginstitution Evigglad, Nordrevej 16, 8700 Horsens
- Kunstmuseet, Carolinelundsvej 2, 8700 Horsens
- Daginstitution Malurt, Torstedalle 108, 8700 Horsens

Konvertering af varmekilde

Fjernvarmekonvertering

Horsens Kommune er i gang med en større fjernvarmekonvertering der strækker sig over årene 2015-2023, hvor der tilsluttes i alt ca. 10.000 nye ejendomme. Alle de kommunale bygninger konverteres i takt med fjernvarmens udrulning.

Fjernvarmekonverteringen i år 2021 har omhandlet følgende bygninger:

- Egebjerg Fritidscenter, Egebjergvej 172, 8700 Horsens
- Daginstitution Kaskelotten i Egebjerg, Egesholm 5, 8700 Horsens
- Service & Beredskab, Endelavevej 14, 8700 Horsens
- Affald & Genbrug, Endelavevej 16, 8700 Horsens
- Affald & Genbrug, Endelavevej 18, 8700 Horsens
- Udlejningsejendom, Parkvej 10, 8700 Horsens
- Hatting Forsamlingshus, Overholm 2, 8700 Horsens
- Specialbørnehaven Spiren, Krokusvej 116, 8700 Horsens
- Daginstitution Krokushaven, Krokusvej 118, 8700 Horsens
- Hatting Centret, Smedebakken 1, 8700 Horsens

Udvikling i ejendomsportefølje

Enhed	Navn	Adresse	BBR m ²	Art	Årstal
10-016	Daginstitution Bygholm Bakker	Søvej 3, 8700 Horsens	1.497	Nybyggeri	2021
11-102	Bygholm Avlsgård	Schüttesvej 15-21, 8700 Horsens	13.716	Opkøb	2021
03-007	Højen Gl. gymnasium	Højen 1, 8700 Horsens	10.324	Opkøb	2021
15-024	Daginstitution Eventyrbakken	Østerhåbsalle 2, 8700 Horsens	2.044	Nybyggeri	2021
04-012	Skovbørnehaven Hansted Skov	Vandmøllevej 31	167	Nybyggeri	2021