

Handlingsplan for Hillerød Kommune

Klimakommune under DN's klimakommuneinitiativ



**HILLERØD
KOMMUNE**



Afreportering til Danmarks Naturfredningsforening

2015

Indledning

Hillerød Kommunes Borgmester, underskrev i maj måned 2010 aftalen med Danmarks naturfredningsforening om at blive klimakommune. Med den underskrift har Hillerød Kommune forpligtet sig til at reducere udledningen af CO₂ med 2 % om året fra kommunen som virksomhed. Udover klimakommuneaftalen har Byrådet besluttet, at udledningen af CO₂ skal reduceres med 35 % senest 2020.

Energirenoveringen af de kommunale bygninger kom for alvor i gang i 2011-12. Vi kan se det på reduktionen af udledning af CO₂, som både i år og sidste år har været markant større end de foregående år. Reduktion af CO₂ udledningen år for år kan ses i tabellen:

År	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
% CO ₂ reduktion	0,6	3,0	0,6	8,3	12,2
summeret	0,6	3,6	4,2	12,5	24,7

Hillerød Kommune tilsluttede sig klimakommuneaftalen i maj måned 2010 og skal derfor nu samlet have reduceret udledningen af CO₂ med 9 %. Udledningen af CO₂ er i perioden 2010-2014 reduceret med 24,6 %, heraf er 12,2 % opnået i 2014. Reduktionen af udledning af CO₂ i 2014 udgør i alt 852 tons, hvoraf produktionen af el fra solceller har bidraget med 335 tons. Klimakommuneaftalen er således overholdt.

I Byrådets klimastrategi fra 2009 er det et mål, at CO₂ udledningen fra de kommunale bygninger skal sænkes med 35 % senest i 2020. Med den gennemførte og den planlagte indsats er Hillerød Kommune godt på vej til at nå målet for de kommunale bygninger.

Datagrundlag

Denne rapportering omfatter 2013 og 2014. Til beregning af emission af CO₂ fra køretøjer og for omregning fra m³ naturgas til CO₂ udledning, er DN's "Vejledning til opgørelse og dokumentation af kommunens CO₂ udledning" anvendt. For udledning af CO₂ fra fjernvarme anvendes tal fra Hillerød Forsyning, emission fra forbrug af naturgas er oplyst af HMN Hovedstaden, for el er anvendt data oplyst af energistyrelsen. Alle emissionsfaktorer er for året 2010. Udover opgørelsen for 2014 er der i bilag vedlagt data for de foregående år, hvor de samme emissionsfaktorer er anvendt ved beregning af udledningen af CO₂.

I det følgende beskrives udviklingen i CO₂ udledningen fra aktiviteter der varetages af Hillerød Kommune. Aktiviteterne fremgår af tabellerne og er ikke et fuldstændigt billede af udledningen af CO₂ fra Hillerød Kommune som virksomhed, men vi arbejder på at forbedre vores datagrundlag.

Data for el og varme er hentet fra Hillerød Kommunes energiregistreringssystem "Caretaker", samt fra BBR registeret. Varmeforbruget er graddagskorrigeret. Der er brugt tal fra konkrete aflæsninger. Med i årets opgørelse er ejendomme hvor data til udarbejdelse af nøgletal har været tilgængelige. Generelle oplysninger er opdelt for El og varme, da ikke alle data findes for samme ejendomme.

Tallene fra dette års regnskab er behæftet med nogen usikkerhed, grundet målerskifte system. Hillerød kommune har fra efteråret 2014 til foråret 2015 omlagt til fjernaflæsning. I denne proces er en del af vores data gået tabt. Vi har derfor måttet estimere en del af forbruget for vores ejendomme, baseret på den del af forbruget vi havde kendskab til.

Vi arbejder på at gøre registreringen stadig mere præcis og indførelse af fjernaflæsning af målere er en del af denne indsats.

CO₂ udledning fra transport omfatter kørte kilometer på det tekniske område, opgjort i forhold til forbrugt brændstof. Øvrig kommunal kørsel er opgjort på baggrund af konkrete kørte kilometer i perioden januar til december. Opgørelsen af øvrig kommunal kørsel er kørsel i hjemmeplejen.

CO₂-udledning fra Hillerød Kommune som virksomhed.

Hillerød Kommunes indsats som klimakommune måles i forhold til udledning fra egen drift, afgrænset som forbrug i bygninger og til kørsel i kommunale køretøjer.

CO ₂ regnskab Bygninger				
	2013		2014	
	CO ₂ [ton]	CO ₂ [kg/m ²]	CO ₂ [tons]	CO ₂ [kg/m ²]
Dagtilbud Børn	1083	22,2	1108	22,5
Skoler	3583	17,5	2826	16,9
Specialområde	411	17,2	405	16,9
Sundhed og ældre	590	22,0	545	17,5
Administration, bibliotek mm.	783	17,4	771	17,8
Teknisk område	158	25,7	126	20,5
Total:	6608	20,3	5781	18,7

Udledning i alt for virksomheden Hillerød Kommune:

Tons CO ₂			
	2013	2014	ændring i %
Dagtilbud børn	1083	1108	2,4
Skoler	3583	2826	-21,1
Specialområde	411	405	-1,3
sundhed og ældre	590	545	-7,6
Administration, bibliotek mm.	783	771	-1,5
teknisk område	158	126	-20,3
kørsel i teknik	320	287	-10,3
øvrige kørsel	68	76	11,7
i alt	6996	6144	-12,2

Den reduktion der ses i vores CO₂ udledning, skyldes primært at det faldende energiforbrug i vores bygninger. Vi har arbejdet målrettet på især at sænke forbruget i vores skoler. En del af faldet i energiforbruget skyldes at solcelleanlæggene på de kommunale bygninger bidrager med elproduktion på i alt 746.440 kWh svarende til en reduktion af udledningen af CO₂ på 335 tons.

Energirenoveringsprojekter 2014

I 2014 har vi arbejdet med renovering af ventilationsanlæg, optimering af vores belysningsanlæg og opsat enkelte solcelleanlæg.

Også i år har det haft betydning for resultatet, at ikke alle oprindelige anlæg levede op til kravene. Besparelser på lys og ventilation er derfor mindre end potentialet for teknologien.

Vi har desuden etableret styring af kommunens pc-strøm, renoveret et CTS-anlæg og skiftet nogle vinduer og døre.

Energirenoveringsprojekter 2015

- Modernisering af automatikanlæg på mindre ejendomme med mini-CTS anlæg (Central Tilstandskontrol og Styring)
- Modernisering af eksisterende CTS på skolerne
- Fortsat opgradering af belysningsanlæg, med den nyeste lavenergi-teknologi i form af LED belysningsarmaturer, med bevægelses- og dagslysautomatik.
- Efterisolering af rørintallationer/teknisk isolering.
- Hulmursisolering/efterisolering af bygninger på baggrund af undersøgelser med termografi.
- Energibesparende tiltag i forbindelse med vedligeholdelses- og renoveringsprojekter, primært vedr. vinduer, døre, facader og tage.

Bilag:

CO₂-udledning fra Hillerød Kommune som virksomhed tal fra 2009-2013 rapportering.

CO ₂ regnskab total 2012 og 2013			
tons CO ₂	2012	2013	
	CO ₂ [tons]	CO ₂ [tons]	ændring i %
Dagtilbud børn	1146	1091	-4,7
Skoler	3929	3588	-8,7
Specialområde	461	427	-7,2
sundhed og ældre	906	670	-26,1
Administration, bibliotek mm.	1244	1211	-2,7
teknisk område	209	204	-2,5
kørsel i teknik	307	320	4,2
øvrige kørsel	65	68	4,6
i alt	8267	7581	-8,3

CO ₂ regnskab total 2011 og 2012			
	2012	2011	
	CO ₂ [tons]	CO ₂ [tons]	Ændring i %
Dagtilbud Børn	1.118	1.162	-3,8
Skoler og SFO	3.883	3.799	2,2
Specialområde	412	427	-3,6
Sundhed og ældre	998	1.019	-2,1
Biblioteker, administration og øvrige	1.076	1.122	-4,1
Teknisk område	209	209	0
Kørsel i teknik	307	295	4,1
Øvrige kørsel	65	83	-21,7
Total:	8070	8119	-0,6

CO ₂ regnskab total 2010 og 2011			
	2011	2010	
	CO ₂ [tons]	CO ₂ [tons]	Ændring i %
Dagtilbud Børn	610	663	-8,0
Skoler og SFO	3370	3367	0,1
Specialområde	306	311	-1,4
Sundhed og ældre	722	730	-1,1
Biblioteker, administration og øvrige	531	588	-9,7
Teknisk område	182	203	-10,3
Kørsel i teknik	235	278	-18,3
Øvrig kørsel	-	-	-
Total:	5956	6140	-3,0

Øvrig kørsel er ikke medtaget, data er ikke tilgængelige.

CO ₂ regnskab total 2009 og 2010			
	2010	2009	
	CO ₂ [tons]	CO ₂ [tons]	Ændring i %
Dagtilbud Børn	927	855	8,4
Skoler og SFO	3150	3422	-7,9
Specialområde	564	478	18
Sundhed og ældre	680	751	-9,4
Biblioteker, administration og øvrige	1109	1011	9,7
Teknisk område	203	198	2,5
Kørsel i teknik	278	235	18,3
Øvrig kørsel	-	-	-
Total:	6911	6950	-0,56

Øvrig kørsel er ikke medtaget, data er ikke tilgængelige.

Anvendte emissionsfaktorer:

CO ₂ faktorer for år 2010		
Energikilde	kWh/kg	Kilde
Fjernvarme	0,198	Hillerød forsyning
Olie	0,266	ENS
Naturgas	0,186	HMN
El	0,426	ENS