



CO2 beregning 2017 og Klimatiltag 2018

Gribskov Kommune

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	3
2. CO2 beregning 2017	5
2.1 Afgrænsning	5
2.2 CO2 udledning fra energiforbrug i bygninger og til vejbelysning	5
2.3 CO2 udledning fra transport, herunder pleje af naturarealer	6
2.4 Samlet beregning af CO2 udledning for 2017	7
3. Emissionsfaktorer	10
3. Klimatiltag 2018	11
4 Bilag	12

1. Indledning

Gribskov Kommune har indgået en Klimakommuneaftale med Danmarks Naturfredningsforening. Aftalen gælder for årene 2015-18. Med aftalen har kommunen sat et mål om at reducere CO2 udledningen med 2 % om året for kommunen som virksomhed. Det betyder, at kommunen hvert år skal foretage en beregning af CO2 udledningen for derved at kunne følge udviklingen i udledningen. Med denne rapport fremlægges resultatet af CO2 beregningen for 2017. Derudover er der en kort oversigt over de tiltag der forventes gennemført i 2018 med henblik på at nå en reduktion på 2 % i 2018.

Ændring af forudsætninger – ny beregning for 2016

For at kunne følge udviklingen i CO2 udledningen sammenlignes resultatet af beregningerne år for år. Ved beregningen af CO2 udledningen er der taget udgangspunkt i en vejledning udarbejdet af Danmarks Naturfredningsforening (version 12. marts 2012). Af denne fremgår det, at det er vigtigt, at forudsætningerne der ligger til grund for beregningerne (dvs. de områder, bygninger mv. der er med i beregningerne) er de samme år for år for at kunne sammenligne. Såfremt forudsætningerne ændres, skal der foretages en ny beregning for det pågældende år.

Den første beregning for Gribskov Kommune blev foretaget i 2014 (den såkaldte basisberegning). I forbindelse med beregningen for 2015, blev der dog foretaget en ny beregning for 2014, da forudsætningerne havde ændret sig. Kommunen havde blandt andet overtaget driften af nogle bygninger. Det var således den nye beregning for 2014, der blev benyttet som basis for sammenligning for den beregning, der blev foretaget for 2015.

Ligeledes havde Gribskov Kommune i 2015 solgt og ændret anvendelse af nogle af de bygninger som indgik i beregningen for 2015. Derved havde forudsætningerne for beregningen for 2016 ændret sig i forhold til beregningen for 2015. Der blev derfor sammen med beregningen for 2016 foretaget en opdateret beregning for 2015 således, at de bygninger der ikke længere benyttet af kommunen blev taget ud af beregningen for 2015.

Dette gør sig også gældende for 2016/2017 hvor der også er blevet solgt to af kommunens bygninger. Der er derfor sammen med beregningen for 2017 foretaget en ny beregning for 2016. Derved kan de to beregninger sammenlignes da forudsætningerne er ens. Princippet kan ses i nedenstående figur.

År 2014	År 2015	År 2016	År 2017
Basisberegning			
Ny basisberegning →	Første beregning (gamle forudsætninger)		
	Ny beregning (Nye forudsætninger) →	Første beregning (gamle forudsætninger)	
		Ny beregning (Nye forudsætninger) →	Beregning

2. CO2 beregning 2017

2.1 Afgrænsning

CO2 beregningen omfatter Gribskov Kommune som virksomhed. I henhold til vejledningen fra Danmarks Naturfredningsforening kan der foretages en afgrænsning af hvilke bygninger og aktiviteter som skal indgå i beregningen. Kommunen kan således vælge at udelade de bygninger/aktiviteter hvor kommunen ikke selv har indflydelse på driften. På baggrund af dette har der derfor været foretaget en gennemgang af alle kommunens bygninger og de bygninger hvor kommunen ikke selv har indflydelse på driften, er taget ud af beregningen.

Af øvrige aktiviteter indgår transport. Dette inkluderer transport i kommunens biler og tjeneste kørsel i private biler. Der er også medtaget brændstofforbrug til pleje af kommunens naturområder. Pleje af øvrige arealer er udliciteret og er derfor ikke taget med. I forhold til kommunens biler er transport i hjemmeplejen ikke taget med, da det er udliciteret.

2.2 CO2 udledning fra energiforbrug i bygninger og til vejbelysning

Data for energiforbrug til varme og el er hentet fra Min Energi. CO2 udledningen er herefter beregnet ved hjælp af de emissionsfaktorer som fremgår af afsnit 3. Varmeforbruget er korrigeret for graddage. Oplysning om elforbrug til vejbelysning er indhentet fra Ørsted.

Tabel 1 viser det samlede energiforbrug til varme og el for kommunens bygninger og til vejbelysning. Forbruget er omregnet til CO2 emission (tons CO2). Se bilag 1 for udspecificering af data, herunder opdeling af forbrug i henhold til bygningernes anvendelse fordelt på fjernvarme, el-forbrug mv.

I henhold til vejledning om CO2 beregning fra Danmarks Naturfredningsforening skal der i beregningen være to beregninger for el-data. Én hvor emissionsfaktoren for el er fastholdt i forhold til basisberegningen og én hvor den aktuelle emissionsfaktor benyttes. Derfor vises i tabel 1 både den reelle udledning og udledningen rensset for udsving i emissionsfaktorerne (emissionsfaktor fastholdt).

Tabel 1: CO2 udledning fra bygninger og vejbelysning

CO2 udledning bygning og vejbelysning i alt (varme og el)	CO2-emission (tons CO2)
2014 – ny beregning	3.297
2015 – gl. beregning (emissionsfaktor for el fastholdt)	3.321
2015 – ny beregning (emissionsfaktor for el fastholdt)	3.297,27
2015 – ny beregning (emissionsfaktor for el for 2015)	2.790,88
2016 – gl. beregning (emissionsfaktor for el fastholdt)	3.264,66
2016 – gl. beregning (emissionsfaktor for el 2016)	3.037,35
2016 – ny beregning (emissionsfaktor for el fastholdt)	3.250,78
2016 – ny beregning (emissionsfaktor for el for 2016)	3.024,91
2017 – ny beregning (emissionsfaktor for el fastholdt)	3.178,04
2017 – ny beregning (emissionsfaktor for el for 2017)	2.584,74

2.3 CO2 udledning fra transport, herunder pleje af naturarealer

Data for brændstofforbrug til pleje af kommunens arealer og til transport er indhentet fra de relevante centre i kommunen. Transport inkluderer både kørsel i kommunens biler og tjeneste kørsel i egen bil. CO2 udledningen er beregnet ved hjælp af CO2-emissionsfaktorerne i afsnit 3.

Tabel 2.2: Brændstofforbrug til kørsel i kommunens biler, herunder pleje af naturarealer

	Diesel (liter)	Benzin (liter)	I alt (liter)	CO2-emission (tons CO2)
Kørsel i kommunens biler 2014	58.805,76	26.971,81	85.778	220,57
Kørsel i kommunens biler 2014 – ny beregning	67.608	14.139,18	81.747,18	213,1
Kørsel i kommunens biler 2015	68.101,33	8.195,23	76.296,56	200,14
Kørsel i kommunens biler 2016	62.769,93	7.492,66	70.262,59	184,32
Kørsel i kommunens biler 2017	43.508,05	12.249,5	55.757,55	144,7

Tabel 3: Tjenestekørsel i private biler

	Kørte kilometer (km/år)	CO2-emission (tons)
Kørsel i private køretøjer (benzin eller diesel) 2014	1.018.767	114,82
Kørsel i private køretøjer (benzin eller diesel) 2015	1.041.148	117,34
Kørsel i private køretøjer (benzin eller diesel) 2016	892.975	100,64
Kørsel i private køretøjer (benzin eller diesel) 2017	913.363	102,94

2.4 Samlet beregning af CO2 udledning for 2017

I nedenstående tabel er der en samlet opgørelse over CO2 udledningen for 2014, 2015 (oprindelig og ny beregning), 2016 (oprindelig og ny beregning) og 2017.

Tabel 4: Samlet opgørelse over CO2 udledning for Gribskov Kommune som virksomhed

Område	Bygninger og vejbelysning	Transport (inkl. pleje af arealer)	I alt
Total CO2 udledning 2014 (ton/år)	3.297	327,92	3.624,92
Total CO2 udledning 2015 (ton/år) - ny beregning - el emissionsfaktor fastholdt	3.297,27	317,48	3.614,75
Total CO2 udledning 2015 - ny beregning - el emissionsfaktor for 2015	2.790,88	317,48	3.108,36
Total CO2 udledning 2016 (ton/år) - gl. beregning - el emissionsfaktor fastholdt	3.264,66	284,96	3.549,62
Total CO2 udledning 2016 (ton/år) - gl. beregning - el emissionsfaktor for 2016	3.037,35	284,96	3.322,31
Total CO2 udledning 2016 (ton/år) - ny beregning, el emissionsfaktor fastholdt	3.250,78	284,96	3.535,74
Total CO2 udledning 2016 (ton/år) - ny beregning, el emissionsfaktor for 2016	3.024,91	284,96	3.309,87
Total CO2 udledning 2017 (ton/år) - emissionsfaktor fastholdt	3.178,04	247,64	3.425,68
Total CO2 udledning 2017 (ton/år) - emissionsfaktor for 2017	2.584,74	247,64	2.832,38

Der kan baseret på ovenstående ses følgende procentvise ændring i CO2 udledning:

2014 til 2015: stigning på 0,37 %

2015 (ny beregning, el fastholdt) til 2016 (el fastholdt): fald på 1,8 %

2016 (ny beregning, el fastholdt) til 2017 (el fastholdt): fald på 3,1 %

Reduktionen i CO2 udledning fra 2016 til 2017 skyldes blandt andet et mindre fald i brændstof forbrug til kørsel, samt et mindre fald i forbruget af naturgas. En nærmere udspecificering af data for forbrug af el og varme i kommunens bygninger fremgår af bilag 1.

3. Emissionsfaktorer

Til beregning af CO2 udledningen er der taget udgangspunkt i nedenstående CO2 emissionsfaktorer. For el er der både angivet emissionsfaktor for 2014, 2015, 2016 og 2017.

Tabel 3: CO2-emissionsfaktorer

CO2 udledning	Kilde	Enhed	Værdi
El, 2014	Energinet.dk – miljødeklaration 200 % metode	g/kWh	341 ¹
El, 2015	Energinet.dk – miljødeklaration 200 % metode	g/kWh	242 ¹
El, 2016	Energinet.dk – miljødeklaration 200 % metode	g/kWh	297 ¹
El, 2017	Energinet.dk – miljødeklaration 200 % metode	g/kWh	
Fjernvarme	Lokale fjernvarmeværker ³	g/kWh	123
Diesel	Energistyrelsen ⁴	g/l	2.650
Benzin	Energistyrelsen ²	g/l	2.400
Fyringsolie	Energistyrelsen ²	g/l	2.650
Naturgas	Energistyrelsen ²	g/Nm ³	2.245
Træpiller	Energistyrelsen ⁷	-	-
Gnsn CO2-emission pr. km for alle biler, 2013	Trafikstyrelsen ⁸	g/km	112,7

3. Klimatiltag 2018

I 2018 er der planlagt tiltag inden for følgende områder i forhold til at reducere CO2 udledningen:

- Optimering af CTS-anlæg hvilket vil medføre bedre styring af forbrug af el, vand og varme i kommunens bygninger.
- Efterisolering af tag på enkelte af kommunens bygninger.
- Udskiftning af belysning til LED hvor det er muligt.

4 Bilag

Bilag 1: Udspecificering af data

I følgende tabel er forbrug og CO2 udledning for kommunens bygninger og fra vejbelysning udspecificeret. Der har for kategorierne Kulturinstitutioner og Andet været ændringer i forudsætningerne i forhold til den oprindelige beregning for 2016. For disse områder er der derfor foretaget en ny beregning. For de områder hvor der ikke har været ændringer i forudsætningerne gælder den oprindelige beregning.

Tabel 4.1 Energiforbrug og CO2 udledning for kommunens bygninger og fra vejbelysning

Administrative bygninger	Areal (m2)	El (kWh)	Fjernvarme (mWh)	Gasolie (liter)*	Naturgas (nM3)	Træpiller (kg)	CO2-emission (tons CO2)
2014 – oprindelig beregning	12207	703.572,97	1.719,62	0	0	0	451,43
2015 – emissionsfaktor for el fastholdt	12207	677.772,9	783,86	0	0	0	327,53
2015 – emissionsfaktor for el for 2015	12207	677.772,9	783,86	0	0	0	260,44
2015 – ny beregning, emissionsfaktor for el fastholdt	11464	660.567,9	699,75	0	0	0	311,32
2015 – ny beregning, emissionsfaktor for el for 2015	11464	660.567,9	699,75	0	0	0	245,93
2016 – emissionsfaktor for el fastholdt	11464	729.664,9	817,52	0	0	0	349,33
2016 – emissionsfaktor for el for 2016	11464	729.664,9	817,52	0	0	0	317,23
2017 – emissionsfaktor fastholdt	11464	714.772,9	754,8	0	0	0	336,58

2017 – emissionsfaktor for el for 2017	11464	714.772,9	754,8	0	0	0	252,94
Skoler	Areal (m2)	El (kWh)	Fjernvarme (mWh)	Gasolie (liter)*	Naturgas (nM3)	Træpiller (kg)	CO2-emission (tons CO2)
2014 – oprindelig beregning	92271	1.757.876,67	4.311,16	46.309,54	91.371,17	30.000**	1.457,56
2014 – ny beregning	90667	1.691.819,62	4.311,16	46.309,54	91.371,17	30.000**	1.435,03
2015 – emissionsfaktor for el fastholdt	90667	1.702.682	4.726,73	42.085,68	101.612,1	30.000**	1.501,65
2015 – emissionsfaktor for el for 2015	90667	1.702.682	4.726,73	42.085,68	101.612,1	30.000**	1.333,08
2016 – emissionsfaktor for el fastholdt	90667	1.646.907,89	4.308,49	47.643,67	76.365,25	30.000**	1.389,24
2016 – emissionsfaktor for el for 2016	90667	1.646.907,89	4.308,49	47.643,67	76.365,25	30.000**	1.316,77
2017 – emissionsfaktor for el fastholdt	90667	1.635.861,97	4.510,16	35.171,33	78.772,11	30.000**	1.382,63
2017 – emissionsfaktor for el for 2017	90667	1.635.861,97	4.510,16	35.171,33	78.772,11	30.000**	1.191,23
Daginstitutioner	Areal (m2)	El (kWh)	Fjernvarme (mWh)	Gasolie (liter)*	Naturgas (nM3)	Træpiller (kg)	CO2-emission (tons CO2)
2014 – oprindelig beregning	11648	444.552,04	884,14	33.299,89	13.117,77	0	378,04
2014 – ny beregning	10830	423.813,05	852,13	33.299,89	13.117,77	0	367,02
2015 – emissionsfaktor for el fastholdt	10830	423.765,59	860,82	34.081,32	12.988,93	0	369,86

2015 – emissionsfaktor for el for 2015	10830	423.765,59	860,82	34.081,32	12.988,93	0	327,91
2015 – ny beregning, emissionsfaktor for el fastholdt	10298	420.350,59	805,69	34.081,32	12.988,93	0	361,92
2015 – ny beregning, emissionsfaktor for el for 2015	10298	420.350,59	805,69	34.081,32	12.988,93	0	320,3
2016 – emissionsfaktor for el fastholdt	10298	422.439,95	817,38	31.861,88	11.601,15	0	365,07
2016 – emissionsfaktor for el for 2016	10298	422.439,95	817,38	31.861,88	11.601,15	0	346,48
2017 – emissionsfaktor for el fastholdt	10049***	341.355,06	671,22	32.139,73	7.446,47	0	300,85
2017 – emissionsfaktor for el for 2017	10049***	341.355,06	671,22	32.139,73	7.446,47	0	260,91
Fritidsklubber	Areal (m2)	El (kWh)	Fjernvarme (mWh)	Gasolie (liter)*	Naturgas (nM3)	Træpiller (kg)	CO2-emission (tons CO2)
2014 – oprindelig beregning	4113	134.511,98	111,53	9.271,28	12.626,73	0	112,5
2015 – emissionsfaktor for el fastholdt	4113	134.875,9	126,7	9.674,92	15.526,65	0	122,07
2015 – emissionsfaktor for el for 2015	4113	134.875,9	126,7	9.674,92	15.526,65	0	108,72
2016 – emissionsfaktor for el fastholdt	3184	167.020,99	115	5.089,14	17.839,37	0	124,63
2016 – emissionsfaktor for el for 2016	3184	167.020,99	115	5.089,14	17.839,37	0	117,28
2017 – emissionsfaktor for el fastholdt	3433****	148.152,06	189,16	5.891,92	14.050,48	0	120,95

2017 – emissionsfaktor for el for 2017	3433****	148.152,06	189,16	5.891,92	14.050,48	0	103,61
Ældrepleje	Areal (m2)	El (kWh)	Fjernvarme (mWh)	Gasolie (liter)*	Naturgas (nM3)	Træpiller (kg)	CO2-emission (tons CO2)
2014 – oprindelig beregning	2061	113.422,7	194,29	0	0	0	62,57
2015 – emissionsfaktor for el fastholdt	2061	101.533	0	26.122,77	0	0	103,85
2015 – emissionsfaktor for el for 2015	2061	101.533	0	26.122,77	0	0	93,8
2016 – emissionsfaktor for el fastholdt	2991	122.095	31,94	31.384,54	0	0	128,73
2016 – emissionsfaktor for el for 2016	2991	122.095	31,94	31.384,54	0	0	123,36
2017 – emissionsfaktor for el fastholdt	2991	120.786	30,45	31.088,77	0	0	127,32
2017 – emissionsfaktor for el for 2017	2991	120.786	30,45	31.088,77	0	0	113,19
Sportsanlæg	Areal (m2)	El (kWh)	Fjernvarme (mWh)	Gasolie (liter)*	Naturgas (nM3)	Træpiller (kg)	CO2-emission (tons CO2)
2014 – oprindelig beregning	2942	245.030,86	273,08	0	0	0	117,14
2014 – ny beregning	2942	150.171,9	273,08	0	0	0	84,8
2015 – emissionsfaktor for el fastholdt	2942	150.853,6	251,06	0	0	0	82,32
2015 – emissionsfaktor for el for 2015	2942	150.853,6	251,06	0	0	0	67,39

2016 – emissionsfaktor for el fastholdt	2942	140.059,39	277,79	0	0	0	81,93
2016 – emissionsfaktor for el for 2016	2942	140.059,39	277,79	0	0	0	75,77
2017 – emissionsfaktor for el fastholdt	2942	166.815,33	321,48	0	0	0	96,43
2017 – emissionsfaktor for el for 2017	2942	166.815,33	321,48	0	0	0	76,91
Kulturinstitutioner	Areal (m2)	El (kWh)	Fjernvarme (mWh)	Gasolie (liter)*	Naturgas (nM3)	Træpiller (kg)	CO2-emission (tons CO2)
2014 – oprindelig beregning	3861	83.115,06	241,48	1.838,4	0	0	62,92
2015 – emissionsfaktor for el fastholdt	3861	77.188,1	290,75	3.186,47	0	0	70,53
2015 – emissionsfaktor for el for 2015	3861	77.188,1	290,75	3.186,47	0	0	62,89
2016 – emissionsfaktor for el fastholdt	3836	78.222,13	277,31	3.084,88	0	0	68,96
2016 – emissionsfaktor for el for 2016	3836	78.222,13	277,31	3.084,88	0	0	65,52
2016 – ny beregning, emissionsfaktor for el fastholdt	3592	77.532,13	255,41	3.084,88	0	0	66,03
2016 – ny beregning, emissionsfaktor for el for 2016	3592	77.532,13	255,41	3.084,88	0	0	62,62
2017 – emissionsfaktor for el fastholdt	3592	50.655,23	257,41	2.987,81	0	0	56,85
2017 – emissionsfaktor for el for 2017	3592	50.655,23	257,41	2.987,81	0	0	50,93

Vejbelysning	Areal (m2)	El (kWh)	Fjernvarme (mWh)	Gasolie (liter)*	Naturgas (nM3)	Træpiller (kg)	CO2-emission (tons CO2)
2014 – oprindelig beregning	-	1.750.000	-	-	-	-	596,75
2015 – emissionsfaktor fastholdt	-	1.720.000	-	-	-	-	586,52
2015 – emissionsfaktor for el for 2015	-	1.720.000	-	-	-	-	416,24
2016 – emissionsfaktor for el fastholdt	-	1.720.000	-	-	-	-	586,52
2016 – emissionsfaktor for el for 2016	-	1.720.000	-	-	-	-	510,84
2017 – emissionsfaktor for el fastholdt	-	1.797.000	-	-	-	-	612,78
2017 – emissionsfaktor for el for 2017	-	1.797.000	-	-	-	-	402,53
Andet (materielgård, Frivilligehuse, Tandlægehus, Turisbureau mv.)	Areal (m2)	El (kWh)	Fjernvarme (mWh)	Gasolie (liter)*	Naturgas (nM3)	Træpiller (kg)	CO2-emission (tons CO2)
2014 – oprindelig beregning	6.281	154.598,02	230,4	17.203,85	0	0	126,65
2014 – ny beregning	5.694	153.651,89	230,4	16.203,85	0	0	123,67
2015 – emissionsfaktor for el fastholdt	7.053	146.799	268,71	23.468,02	5.247,47	0	157,08
2015 – emissionsfaktor for el for 2015	7.053	146.799	268,71	23.468,02	5.247,47	0	142,55
2016 – emissionsfaktor for el fastholdt	7.053	139.838	229,08	26.038,03	11.310,01	0	170,25

2016 – emissionsfaktor for el for 2016	7.053	139.838	229,08	26.038,03	11.310,01	0	164,1
2016 – ny beregning, emissionsfaktor for el fastholdt	6.858	107.718	229,08	26.038,03	11.310,01	0	159,3
2016 – ny beregning, emissionsfaktor for el for 2016	6.858	107.718	229,08	26.038,03	11.310,01	0	154,56
2017 – emissionsfaktor for el fastholdt	6.858	95.574	215,92	23.277,82	10.168,53	0	143,66
2017 – emissionsfaktor for el for 2017	6.858	95.574	215,92	23.277,82	10.168,53	0	132,48
I alt (bygninger og vejbelysning)	Areal (m2)	El (kWh)	Fjernvarme (mWh)	Gasolie (liter)*	Naturgas (nM3)	Træpiller (kg)	CO2-emission (tons CO2)
2014 – oprindelig beregning	135.385	5.386.680,3	7.965,7	107.922,96	117.115,67	30.000	3.365,56
2014 – ny beregning	132.375	5.204.079,17	7.933,69	106.922,96	117.115,67	30.000	3.296,69
2015 – emissionsfaktor for el fastholdt	133.734	5.135.470	7.308,62	138.619,19	135.375,15	30.000	3.321,42
2015 – emissionsfaktor for el for 2015	133.734	5.135.470	7.308,62	138.619,19	135.375,15	30.000	2.813
2015 – ny beregning, emissionsfaktor for el fastholdt	132.459	5.114.850	7.169,38	138.619,19	135.375,15	30.000	3.297,27
2015 – ny beregning, emissionsfaktor for el for 2015	132.459	5.114.850	7.169,38	138.619,19	135.375,15	30.000	2.790,88
2016 – emissionsfaktor for el fastholdt	132.435	5.166.248,25	6.874,22	145.102,13	117.115,78	30.000	3.264,66
2016 – emissionsfaktor for el for 2016	132.435	5.166.248,25	6.874,22	145.102,13	117.115,78	30.000	3.037,35

2016 – ny beregning, emissionsfaktor for el fastholdt	131.996	5.133.438,25	6.847,31	145.102,13	117.115,78	30.000	3.250,78
2016 – ny beregning, emissionsfaktor for el for 2016	131.996	5.133.438,25	6.847,31	145.102,13	117.115,78	30.000	3.024,91
2017 – emissionsfaktor for el fastholdt	131.996	5.070.973	6.950,59	130.557,38	110.437,59	30.000	3.178,04
2017 – emissionsfaktor for el for 2017	131.996	5.070.973	6.950,59	130.557,38	110.437,59	30.000	2.584,74
I alt CO2 emission-tons		El	Fjernvarme	Gasolie*	Naturgas	Træpiller	
2014 – oprindelig beregning		1836,86	979,78	286	262,92	0	
2014 – ny beregning		1.774,59	975,84	283,35	262,92	0	
2015 – emissionsfaktor for el fastholdt		1.751,2	898,96	367,34	303,92	0	
2015 – emissionsfaktor for el for 2015		1.242,78	898,96	367,34	303,92	0	
2015 – ny beregning, emissionsfaktor for el fastholdt		1.744,17	881,84	367,34	303,92	0	
2015 – ny beregning, emissionsfaktor for el for 2015		1.237,79	881,84	367,34	303,92	0	
2016 – emissionsfaktor for el fastholdt		1.761,69	855,53	384,52	262,92	0	
2016 – emissionsfaktor for el for 2016		1.534,38	855,53	384,52	262,92	0	
2016 – ny beregning, emissionsfaktor for el fastholdt		1.750,5	852,83	384,52	262,92	0	

2016 – ny beregning, emissionsfaktor for el for 2016		1.524,63	852,83	384,52	262,92	0	
2017 – emissionsfaktor fastholdt		1.729,2	854,93	345,98	247,93	0	
2017 – emissionsfaktor for el for 2017		1.135,9	854,93	345,98	247,93	0	

* Der er en del usikkerhed i forhold til data for gasolie, da der for nogle af bygningerne ikke er indtastet aflæsninger, men i stedet er benyttet pejlinger.

** Tal for forbrug af træpiller er skønnet, da data er usikker.

*** En af kommunens daginstitutioner er ændret til FO. Bygningen bruges derfor stadig, men hører nu under kategorien Fritidsklubber.

**** En bygning har ændret anvendelse fra daginstitution til FO og er derfor tilføjet denne kategori og derudover er der taget en ny bygning i brug til FO.

- 1 I henhold til vejledning om CO2 beregning fra Danmarks Naturfredningsforening skal der i beregningen være to beregninger for el-data. Én hvor emissionsfaktoren for el er fastholdt i forhold til basisberegningen og én hvor den aktuelle emissionsfaktor benyttes. Derved vises både den reelle udledning og udledningen rensset for udsving i emissionsfaktorerne.
- 2 Tallet er inkl. indregning af nettab i distributionsnettet på 5 %.
- 3 Tallet er inkl. indregning af nettab i distributionsnettet på 5 %.
- 4 Tallet er inkl. indregning af nettab i distributionsnettet på 5 %.
- 5 Faktoren er et gennemsnit af emissionsfaktorerne fra kommunens fire fjernvarmeværker. To af værkerne er flisfyret (Gilleleje og Græsted) og de er jf. standardfaktorer fra Energistyrelsen sat til en emissionsfaktor på 0. De to andre værker (Helsinge og Vejby-Tisvilde) er naturgasfyret og emissionsfaktoren er beregnet ud fra gasforbrug og varmesalg. Der er dog ikke indregnet elforbrug til distribution og transmission. Både Helsinge og Vejby-Tisvilde Fjernvarmeværker har igangsat tiltag (eksempelvis etablering af biomassekedelanlæg og solvarme) som kan være med til at reducere naturgasforbruget. Dette kan således have betydning for emissionsfaktoren. I henhold til vejledningen fra Danmarks Naturfredningsforening er det dog besluttet at fastholde emissionsfaktoren fra 2014 for de efterfølgende beregninger, da beregningen således viser den reduktion som kommer som følge af kommunens egen indsats.
- 6 Tallet fremgår af vejledning fra Danmarks Naturfredningsforening hvor det er beregnet efter Energistatistikens forudsætninger, Energistatistikken 2004, Energistyrelsen.
- 7 Energistatistik 2013
- 8 Rapport: Udvikling i nye bilers brændstofforbrug 2013, Trafikstyrelsen.