



CO2 beregning for 2012 Gribskov Kommune

Indholdsfortegnelse

1 Indledning	3
2 Data for Gribskov Kommune som geografisk enhed	4
2.1 Kollektiv el- og varmforsyning.....	4
2.2 Individuel opvarmning	8
2.3 Transport og maskiner	11
2.4 Industrielle processer (inkl. opløsningsmidler)	12
2.5 Landbrug	12
2.6 Arealanvendelse.....	14
2.7 Affaldsdeponering og spildevand	16
3 CO ₂ -udledning for Gribskov Kommune som geografisk enhed.....	17
4 Data for Gribskov Kommune som virksomhed.....	19
4.1 Kollektiv el- og varmforsyning	19
4.2 Individuel opvarmning	20
4.3 Transport og maskiner	20
5 CO ₂ -udledning for Gribskov Kommune som virksomhed	22
6 Konklusion.....	24

1 Indledning

Gribskov Kommune underskrev i december 2009 en klimakommuneaftale med Danmarks Naturfredningsforening. I klimakommuneaftalen har Gribskov Kommune sat et mål om at reducere CO₂ udledningen med 4 % om året for Gribskov Kommune som virksomhed og 2 % om året for kommunen som geografisk enhed. Aftalen gælder for perioden 2010 – 2014.

2009 er basisår for kommunens opgørelse af CO₂ udledningen og der foretages en CO₂ beregning hvert år for at følge udviklingen i CO₂ udledningen. I denne rapport fremlægges Gribskov Kommunes CO₂ beregning for 2012.

CO₂ udledningen er beregnet ved hjælp af en CO₂ beregner som er udviklet af COWI for Klima- og energiministeriet og Kommunernes Landsforening. CO₂-beregneren bliver normalt opdateret hvert år, bl.a. med ændring af eventuelle tekniske fejl og justering af emissionsfaktorerne. I 2013 er beregneren imidlertid ikke opdateret. Klima-, Energi- og Bygningsministeriet og KL har i forbindelse med den indgåede Energiaftale afsat midler til videreudvikling af den kommunale CO₂-beregner, og imens projektet er i gang, har styregruppen besluttet ikke at opdatere den nuværende CO₂-beregner. Til beregning af CO₂-udledningen for 2013 er derfor benyttet samme program som i 2012.

Baggrundsrapport for CO₂ beregning

I forbindelse med beregningen af CO₂ udledningen for 2009 blev der udarbejdet en baggrundsrapport der beskriver hvilke data, der er benyttet i beregningen, og hvordan de er fremskaffet og bearbejdet. Baggrundsrapporten beskriver således hvilke forudsætninger beregningen bygger på. Der er for CO₂ beregningen i 2010, 2011 og 2012 benyttet samme fremgangsmåde ved indsamling og bearbejdning af data. Der henvises derfor til baggrundsrapporten såfremt der ønskes en nærmere beskrivelse af dataindsamling og bearbejdning. Baggrundsrapporten kan findes på www.gribskov.dk/klima.

Der er for nogle områder benyttet de samme tal for 2012 som i beregningen for 2009, 2010 og 2011. Dette er gjort de steder hvor det er vurderet, at tallene er stort set uændret.

Der er en lang række usikkerheder forbundet med de data der benyttes i beregningen. Der skal derfor tages højde for dette i forbindelse med vurderingen af CO₂ udledningen. CO₂ beregningen skal derfor mest af alt, benyttes som et redskab til at vurdere hvor den væsentligste udledning kommer fra og derved hvor det vil være bedst at sætte ind i den fremtidige klimaindsats.

2 Data for Gribskov Kommune som geografisk enhed

De generelle data som CO2-beregneren anvender, bl.a. i forbindelse med estimering på baggrund af indbyggertal, er følgende:

Tabel 2.1 Grundlæggende kommunedata

	2009	2010	2011	2012
Indbyggere (antal)	40742	40725	40642	40651
Landbrugsareal (ha)	11555	11305	11310	11310
Skovareal (ha)	5150	5150	5150	5150

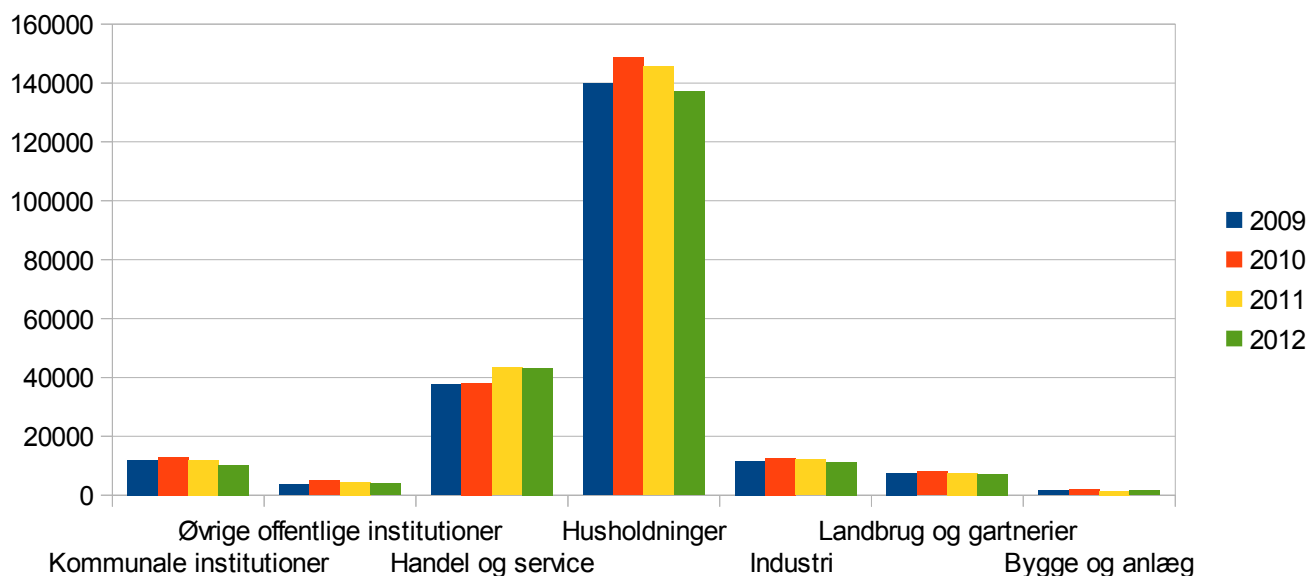
Indbyggertal er nyt tal for 2012, mens landbrugsareal og skovareal er taget fra hhv. 2011 og 2009 beregningerne.

2.1 Kollektiv el- og varmeforsyning

Elforbruget er oplyst af DONG. Forbruget er ikke korrigeret for graddage eftersom det ikke er muligt at udspecificere, hvor stor del af forbruget der benyttes til opvarmning.

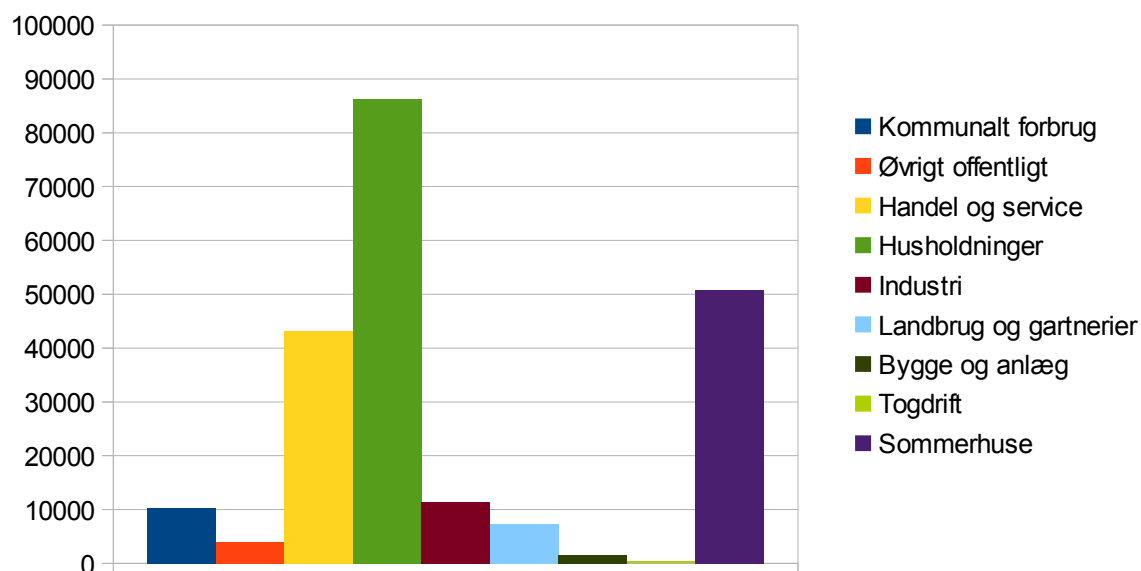
Tabel 2.2 Elforbrug fordelt på grupper

Sektor	MWh/år 2009	MWh/år 2010	MWh/år 2011	MWh/år 2012
Kommunale institutioner	11958,51	13096,9	11990,6	10269
Øvrige offentlige institutioner	3692,15	4981,56	4480,3	3990,9
Handel og service	37716,44	38018,8	43421,2	43211,7
Husholdninger	139781,85	148650,1	145534,7	137130,9
Industri	11685,16	12747,97	12206,3	11391,6
Landbrug og gartnerier	7614,81	8116,47	7625,2	7271,8
Bygge og anlæg	1520,66	1948,44	1492,8	1598,3
Togdrift	356,61	374,31	321,9	326,4
Elforbrug i alt	214326,19	227934,51	227073	215184



Figur 2.1 Udvikling af elforbrug (MWh/år)

Da der i programmet ikke er mulighed for at indtaste forbruget for sommerhuse, er dette forbrug lagt sammen med forbruget for husholdninger. Til orientering vises i Figur 2.2 fordelingen af elforbruget i 2012 på de enkelte områder.



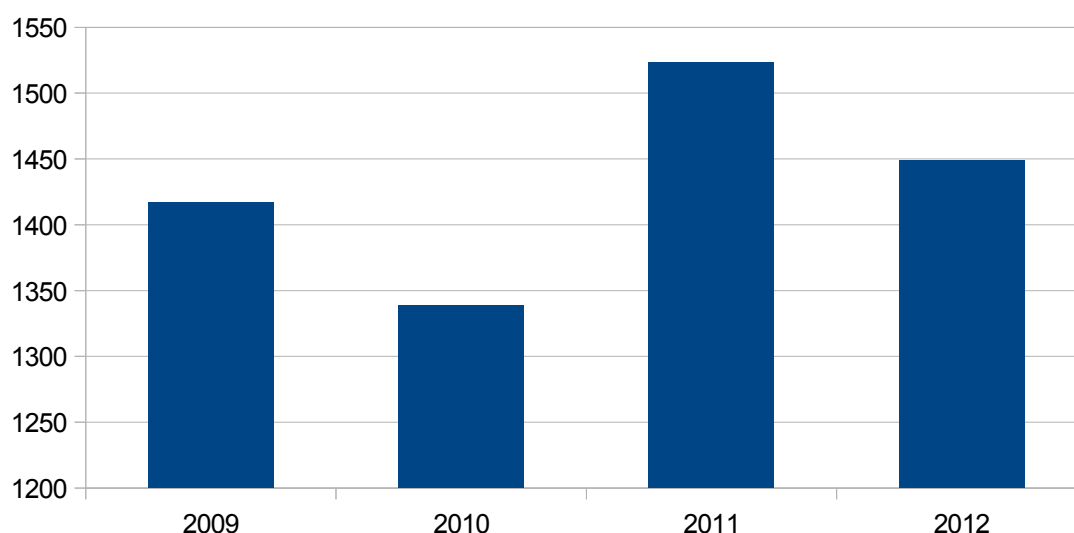
Figur 2.2 Fordeling elforbrug 2012 (MWh/år)

Godskrivning af VE (vedvarende energi)

Under Godskrivning af VE kan der indtastes eventuel el-produktion som kommer fra vedvarende energikilder. Der kan indtastes energi der kommer fra vindmøller, biomasse og biogas og øvrige kilder (solcelleanlæg, bølgekraft mv.) Der er i Gribskov Kommune opstillet én stor vindmølle. Data for den årlige energi produktion fra vindmøllerne er hentet fra Energistyrelses hjemmeside (www.ens.dk) hvor produktionen opgøres hvert år.

Tabel 3.3 Vindmøllebaseret elproduktion

	2009 MWh	2010 MWh	2011 MWh	2012 MWh
Vindmøllebaseret elproduktion	1417,11	1338,38	1523,54	1449,02



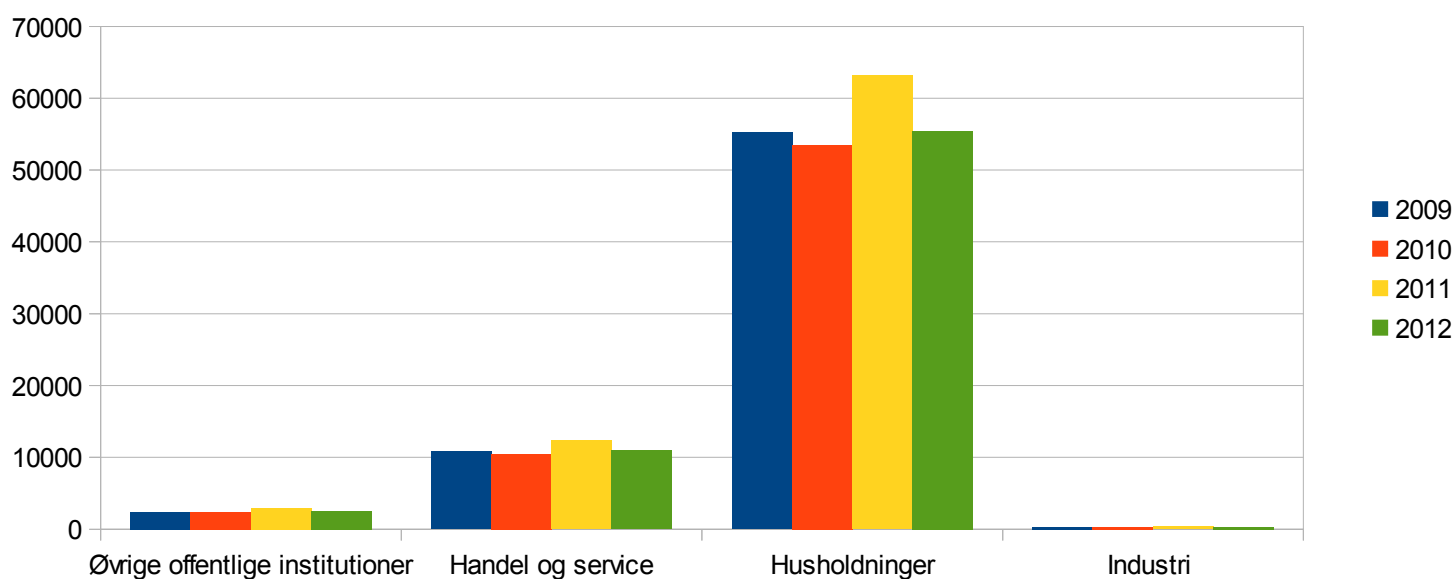
Figur 2.2 Vindmøllebaseret elproduktion MWh

Fjernvarmeforbrug og fjernvarmeproduktion

I Gribskov Kommune er der fire fjernvarmeverker beliggende i hhv. Helsingør (naturgas, elpatron og solvarme), Vejby-Tisvilde (naturgas og solvarme), Græsted (flis) og Gilleleje (flis). Forbruget er korrejeret på graddage. (markeret med gult for at gøre opmærksom på at for denne kategori skal der laves korrektion for graddage)

Tabel 2.4 Fjernvarmeforbrug fordelt på grupper

Sektor	2009 MWh	2010 MWh	2011 MWh	2012 MWh
Kommunale institutioner	13688,98	13242,88	15551,1	13694
Øvrige offentlige institutioner	2410,5	2378,38	2958,87	2560
Handel og service	10838,37	10510,1	12337,57	10947
Husholdninger	55199,73	53467,13	63151,41	55479
Industri	295,11	293,22	359,38	305
Landbrug og gartnerier	0	0	0	0
Bygge og anlæg	0	0	0	0
Fjernvarmeforbrug i alt	82432,69	79891,71	94358,33	82985

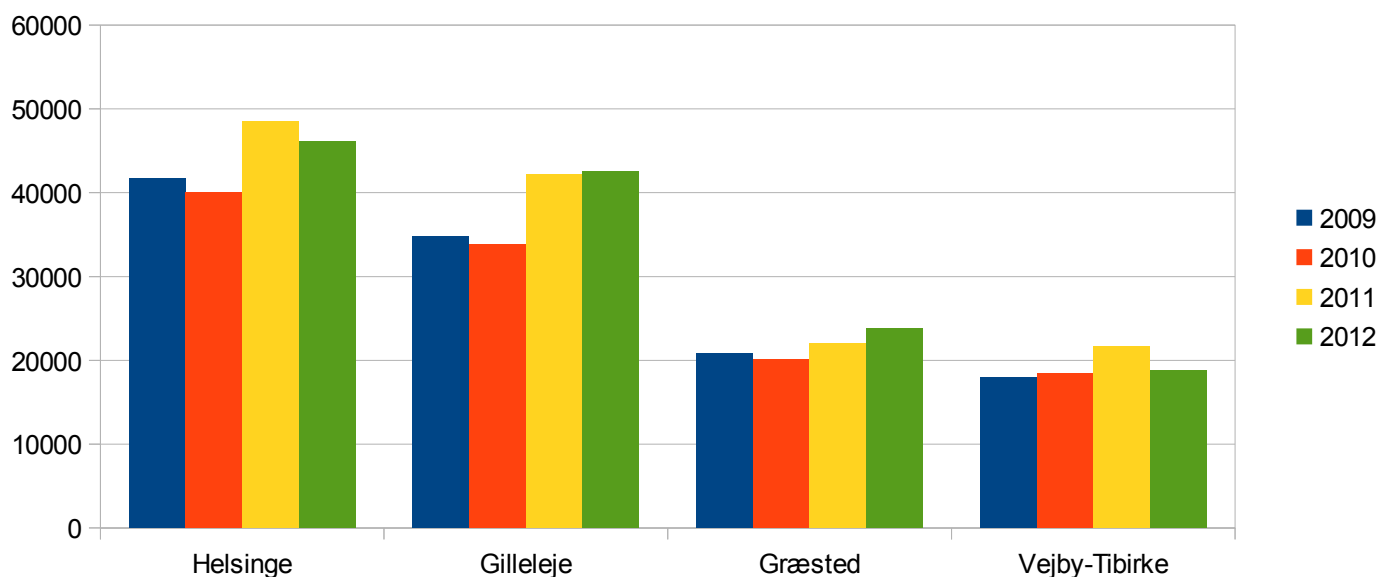


Figur 2.3 Udvikling af fjernvarmeforbrug 2009-2012 (MWh/år)

Udover fjernvarmeforbrug skal der i beregneren også indtastes oplysninger om produktionen, herunder produktionsmængde samt brug af brændselstype. Produktionen er korrigeret for graddage.

Tabel 2.5 Oversigt over fjernvarmeproduktion

Fjernvarmeværk	2009 MWh	2010 MWh	2011 MWh	2012 MWh
Helsinge	41749	39999	48535,91	46116
Gilleleje	34737	33764	42221	42534
Græsted	20873	20070	22039	23783
Vejby-Tibirke	18000	18469	21638,28	18786



Figur 2.4 Udvikling fjernvarmeproduktion (MWh/år)

2.2 Individuel opvarmning

Oplysninger om forbrug til individuel opvarmning er i CO₂ beregneren inddelt i fire undergrupper; Husholdninger, Handel og Service (omfatter engros- og detailhandel, kommunal og privat service), Industri og Landbrug og gartnerier.

Det er forskellige oplysninger der skal indtastes for de fire grupper. For husholdninger er beregningen baseret på antal husstande fordelt på brændselstyper, jf. tabel 3.6. Data bygger på udtræk fra BBR.

Tabel 2.6 Antal husstande fordelt på opvarmningsformer (i parentes er angivet hvor mange af husene der er sommerhuse – det er dog det samlede antal der er indtastet i beregneren).

Opvarmningsform	2009 Antal	2010 Antal	2011 Antal	2012 Antal
Fjernvarme	3255 (64)	3028 (68)	3028 (68)	3359 (75)
Naturgas	901 (1)	939 (2)	939 (2)	1018 (3)
Oliefyr	4394 (509)	4654 (521)	4654 (521)	4441 (110)
Biomasse centralvarme	253 (10)	328 (13)	328 (13)	340 (0)
Elvarme	15056 (11893)	15135 (11901)	15135 (11901)	16195 (12772)
Andre ovne (brændeovne mv.)	2168 (1645)	2010 (1540)	2010 (1540)	2098 (1751)
I alt	26027	26094	26094	27451*

*Datatræk fra BBR er i 2013 sket på anden måde end de foregående år, hvilket betyder variation i antallet af bygninger.

For Handel og Service, Industri og Landbrug og gartnerier skal der indtastes oplysninger om brændselsforbrug, herunder olie, naturgas, biomasse og varmepumper.

Forbrug af naturgas er oplyst af HMN Naturgas og er heller ikke korrigeret for graddage. Dette skyldes, at forbruget, ifølge HMN Naturgas, typisk ikke er graddage afhængigt for de større kunder (timeafregnede kunder).

Tabel 2.7 Individuel opvarmning for handel og service, Kommunale institutioner

Brændstof- forbrug	Handel og service - kommunale institutioner 2009	Handel og service - kommunale institutioner 2010	Handel og service - kommunale institutioner 2011	Handel og service - kommunale institutioner 2012
Olie GJ/år	17499	17499	17764,9	20360,9
Naturgas GJ/år	16882,9	17839,7	11564	11234
Biomasse GJ/år	0 ¹	0	0	0
Varmepumpe (MWh/år)	0	0	314,7	Indgår under el- forbrug

1 I forbindelse med tidligere rapporter for 2009 og 2010 er der ved en fejl sat tallet 16883 ind her. Det skulle i stedet have været 0.

Tabel 2.7 – fortsat - Individuel opvarmning for handel og service, øvrige offentlige institutioner

Brændstof-forbrug	Handel og service - øvrige offentlige institutioner 2009	Handel og service - øvrige offentlige institutioner 2010	Handel og service - øvrige offentlige institutioner 2011	Handel og service - øvrige offentlige institutioner 2012
Olie GJ/år	8528	8528	6745,7	8113,6
Naturgas GJ/år	Samlet under Industri	Samlet under Industri	Samlet under Industri	Samlet under Industri
Biomasse GJ/år	1562	1562	1562	1499,5
Varmepumpe (MWh/år)	0	0	0	0

Tabel 2.7 – fortsat – Handel og service, private institutioner

Brændstof-forbrug	Handel og service - private institutioner 2009	Handel og service - private institutioner 2010	Handel og service - private institutioner 2011	Handel og service - private institutioner 2012
Olie GJ/år	37015	37015	33251,5	35826,4
Naturgas GJ/år	Samlet under Industri	Samlet under Industri	Samlet under Industri	Samlet under Industri
Biomasse GJ/år	1708	1708	1244,1	1603,9
Varmepumpe (MWh/år)	209	209	184	Indgår under el-forbrug

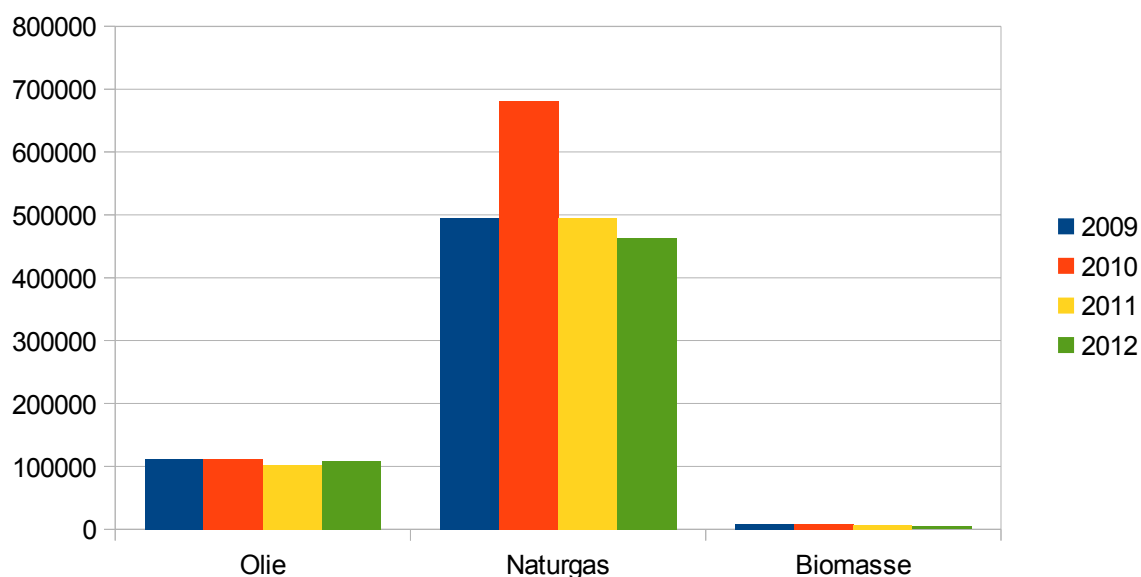
Tabel 2.8 Individuel opvarmning for industri

Brændstof-forbrug	Industri 2009	Industri 2010	Industri 2011	Industri 2012
Olie GJ/år	44374	44374	40632,3	40484,1
Naturgas GJ/år	477835,85	663708,17	483176,8	451455

Biomasse GJ/år	2875	2875	2382,1	28,63
Varmepumpe (MWh/år)	78	78	99,2	Tal indgår under el-forbrug

Tabel 2.8 – fortsat - Individuel opvarmning for landbrug og gartnerier

Brændstof-forbrug	Landbrug og gartnerier 2009	Landbrug og gartnerier 2010	Landbrug og gartnerier 2011	Landbrug og gartnerier 2012
Olie GJ/år	4775	4775	3407	3380
Naturgas GJ/år	Samlet under Industri	Samlet under Industri	Samlet under industri	Samlet under industri
Biomasse GJ/år	1718	1718	1184	1428,3
Varmepumpe (MWh/år)	0	0	84,8	Indgår under el-forbrug



Figur 2.7: Udvikling individuel opvarmning samlet oversigt 2009-2012 (GJ/år)

2.3 Transport og maskiner

Under Transport og maskiner hører undergrupperne Vej, Tog, Fly, Skib og Fiskeri, samt non-road i kategorierne Have/hus, Industri, Landbrug og Skovbrug. Non road dækker over eksempelvis græsslåmaskiner, traktorer mv.

Der er tastet data ind for Vej og for Tog, mens der for de resterende kategorier er beregnet på baggrund af indbyggertal. Dette skyldes at det har været for svært at skaffe data.

Data for vej er beregnet på baggrund af trafiktællinger på kommunens veje og omregnet i kraft af længde af kommunens vejstrækninger. Da trafikmængderne vurderes kun at variere begrænset fra år til år er der de fleste år siden 2009 benyttet de samme værdier. På baggrund af Trafikstyrelsens opgørelse af de årlige trafikudviklinger, der viser at trafikudviklingen på landsgennemsnit er udviklet med 0,4 % er data for 2012 tilpasset denne udvikling.

Tabel 2.9 Antal kørte kilometer

Transportmiddel	Mio. kørte km
Personbil	76,6
Varebil	4,4
Lastbil	2,6
Busser	2,6
Knallerter	0,88
Motorcykler	0,88
I alt	88,71

Tabel 2.10 Sporlængde

Sporlængde	43 km
------------	-------

2.4 Industrielle processer (inkl. opløsningsmidler)

Industrielle processer omhandler større industriel produktion. CO2-beregneren omfatter en række specifikke industrier, hvor der skal tastes data ind for hver enkelt industritype. I Gribskov Kommune er det dog kun industritypen "produktion af gul tegl", der er relevant, eftersom der ikke er nogen af de andre industrier der er med i beregneren som findes i kommunen.

Der er én virksomhed der producerer gule tegl i Gribskov Kommune og de har oplyst deres produktion for året 2012.

2.5 Landbrug

Under sektoren Landbrug er beregningen foretaget på baggrund af oplysninger om antal dyr i kommunen, samt oplysninger om landbrugsarealet.

Oplysninger om antal dyr er de samme i 2012 som for 2011 eftersom det er vurderet, at der ikke har været de store udsving. Tallene er opgivet af DMU, undtagen for heste som er et tal der er opgivet af Videnscenter for landbrug, da det er vurderet, at det estimat der er i opgørelsen fra DMU er for lavt.

Under landbrugsareal skal der indtastes en række andre data for landbrugsarealet, jf. tabel 2.12. Data til "Gennemsnitlig N tildeling, landbrugsjord", "Gennemsnitlig N tildeling og andel af halmen bjerget er gennemsnitstal som er fra Appendiks 6 i DMU's baggrundsrapport. DMU har oplyst, at disse tal er uændret siden 2009. Landbrugsareal og areal med vedvarende græs er de samme tal som for 2011 og er opgjort af DMU. Areal af organiske jorde er beregnet via kommunens interne GIS-system (ArcMAP) og er det samme tal som for 2009. Andel af landbrugsareal med korn er beregnet via Statistikbanken (www.statistikbanken.dk) med data for 2011.

Tabel 2.11 Antal dyr

Dyr	Antal 2009	Antal 2010	Antal 2011	Antal 2012
Heste	3449	5588	5588	5588
Malkekøer	1153	1271	1374	1374
Kvier	1903	2050	2043	2043
Ammekøer	775	824	720	720
Tyre og tyrekalve	1256	894	1092	1092
Får	1964	1458	920	920
Geder	305	195	75	75
Søer	1092	696	931	931
Smågrise	4989	4126	4124	4124
Slagtesvin	3845	2476	2747	2747
Dådyr	77	113	28	28
Ræve	0	0	0	0
Mink	0	0	0	0
Raccon	0	0	0	0
Æglæggere	21242	14615	14470	14470
Slagtekyllinger	0	0	0	0
Kalkuner	0	0	0	0
Gæs	0	100	100	100
Ænder	313	320	20	20

Tabel 2.12 Data for landbrugsareal

Kategori	Data 2009	Data 2010	Data 2011	Data 2012
Landbrugsareal i rotation	9277 ha	9958 ha	9761,7 ha	9761,7 ha
Vedvarende græs	2278 ha	1347 ha	1489,9 ha	1489,9 ha
Organiske jorde	806,2 ha	806,2 ha	806,2 ha	806,2 ha
Gnms. N tildeling, landbrugsjord	130 kg N/ha	130 kg N/ha	130 kg N/ha	130 kg N/ha
Gnms. N tildeling, vedvarende græs	50 kg N/ha	50 kg N/ha	50 kg N/ha	50 kg N/ha
Andel af landbrugsjord med korn	55,00%	55,00%	58,00%	58,00%
Andel af halmen bjærget	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%

2.6 Arealanvendelse

Sektoren Arealanvendelse omfatter undergrupperne Etablering af vådområder, Parker og lign., Vejtræer, Udstykninger, Bebyggelse generelt, Hegns- og biotopoprejsning og Arealanvendelse - skov og by.

Tabel 2.13 Etablering af vådområder

Landbrugsareal konverteret til sø	0.5 ha
-----------------------------------	--------

For parkareal og vejtræer er der ikke sket ændringer siden 2011 og tallene for 2012 er derfor de samme som for 2011.

Tabel 2.14 Parkareal

Parkareal	Ha, 2009	Ha, 2010	Ha, 2011	Ha, 2012
Buske	24	10,3	28,4	28,4
Træer <8 m	0	10	5	5
Træer 8-16 m	18,55	10	5,2	5,2
Træer >16 m	0	4,5	10	10
I alt	42,55	34,8	48,6	48,6

Tabel 3.15 Vejtræer

Træer	Antal, 2009	Antal, 2010	Antal, 2011	Antal, 2012
Formklippede	0	0	0	0
Træer <8 m.	170	100	200	200
Træer 8-16 m.	30	50	15	15
Træer >16 m.	0	0	0	0
I alt	200	150	215	215

Tabel 2.16 Boligareal bygget på areal uden veje og parker

Boligareal	1 ha
------------	------

Tabel 2.17 Forbrug af handelsgødning, kalk og spagnum

	Forbrug 2009	Forbrug 2010	Forbrug 2011	Forbrug 2012
Handelsgødning (kommunalt* og privat)	22664,1 kg/år	19664,1 kg/år	19664,1 kg/år	19664,1 kg/år
Kalkforbrug (kommunalt* og privat)	93320,4 kg/år	93320,4 kg/år	93320,4 kg/år	93320,4 kg/år
spagnum, kommunalt*	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³
spagnum, gartnerier	81,6 m ³	48 m ³	48 m ³	48 m ³
spagnum, privat	2949,61 m ³	2949,61 m ³	2949,61 m ³	2949,61 m ³

* Der var i 2012 ikke noget kommunalt forbrug af hverken gødning, kalk eller spagnum.

For oplysninger vedrørende privat forbrug af gødning, spagnum og kalk benyttes der samme tal som 2009 eftersom disse bygger på en beregning der er foretaget via gennemsnitstal fra baggrundsrapporten til CO2 beregneren sammenholdt med arealet af bebyggelse i Gribskov Kommune. Dette vurderes at være stort set uændret. For gartnerierne benyttes samme tal som for 2010, da udviklingen ikke vurderes at være væsentlig for den samlede CO2-udledning.

Under Hegns- og biotopoprejsning skal der indtastes data for hegn, randzoner og skovrejsning. Det har dog ikke været muligt at skaffe data for nogen af områderne.

2.7 Affaldsdeponering og spildevand

For affaldsdeponering og spildevand indtastes oplysninger om indbyggertal pr. år fra 1960 og frem til 2009.

3 CO2-udledning for Gribskov Kommune som geografisk enhed

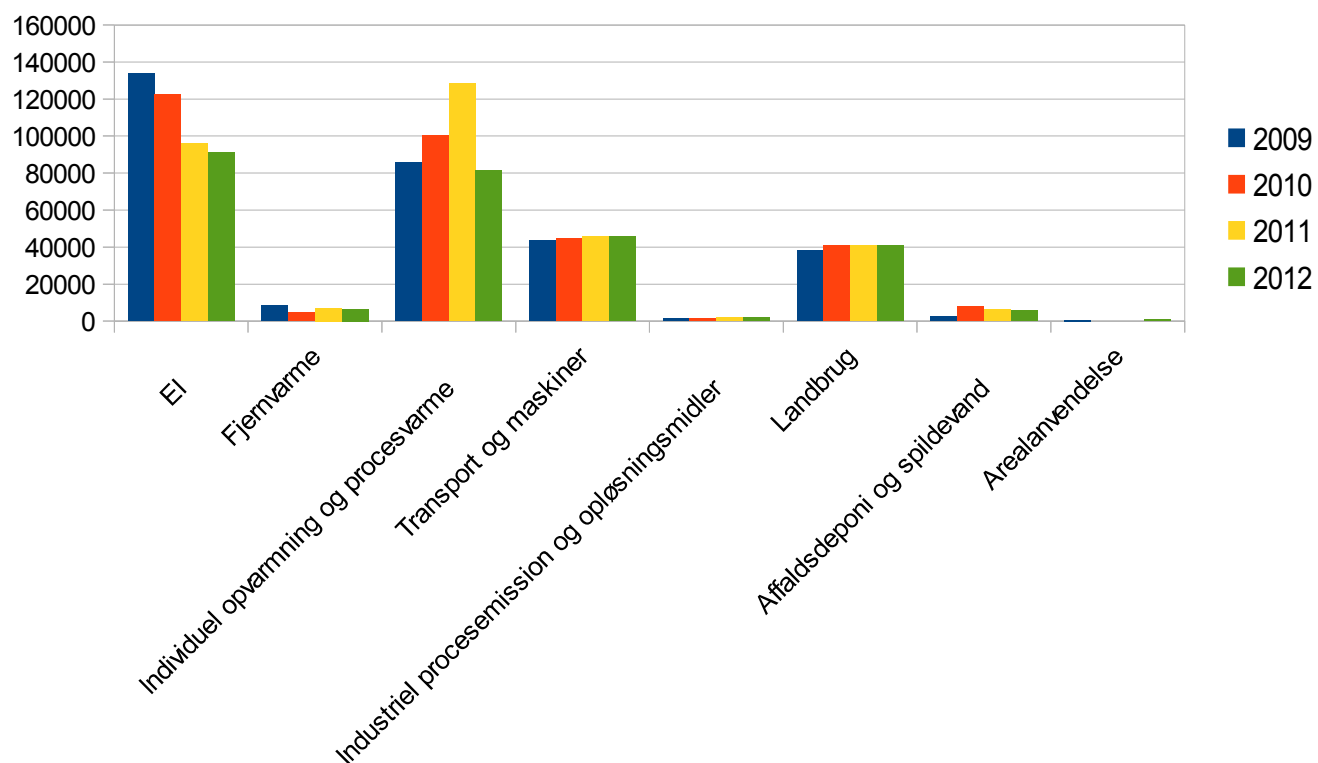
Figur 3.1 CO2 udledning fordelt på sektorer



Tabel 3.1 CO2 udledning fordelt på sektorer

Sektor	Tons CO2 2009	Tons CO2 2010	Tons CO2 2011	Tons CO2 2012
El	133995	122186	96211	91171
Fjernvarme	8408	4529	7085	6498
Individuel opvarmning	85950	100423	128642	81463

og procesvarme				
Transport og maskiner	43542	44454	45534	45545
Industriel procesemission og opløsningsmidler	1450	1499	1773	2015
Landbrug	38027	41046	40680	40680
Affaldsdeponi og spildevand	2398	8056	6054	5771
Arealanvendelse	569	-409	-1531	737
Total	314339	321784	324449	273879



Figur 3.2 Udvikling CO2-udledning sektorer 2009-2012

4 Data for Gribskov Kommune som virksomhed

Beregningen af CO₂-udledningen for Gribskov Kommune som virksomhed er også foretaget ved hjælp af CO₂-beregneren. Der er for Gribskov Kommune som virksomhed foretaget en beregning på baggrund af sektorerne Kollektiv el- og varmforsyning, Individuel opvarmning og Transport og maskiner.

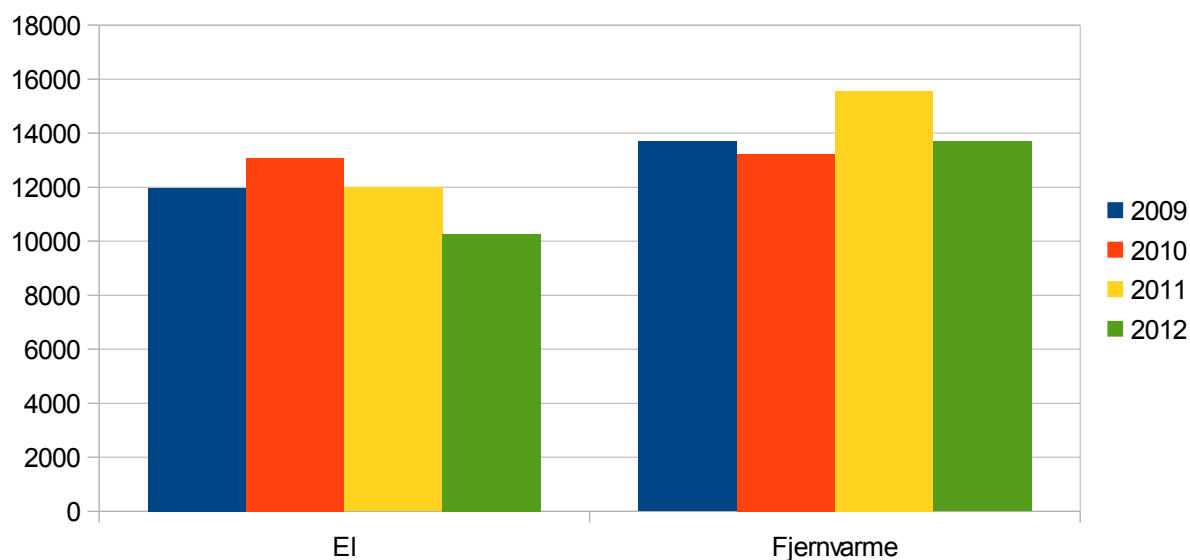
4.1 Kollektiv el- og varmforsyning

Data for el-forbrug er fra DONG Energy og er et udtræk af Gribskov Kommunes aftagenumre, samt vejbelysning. Fjernvarmeforbrug er oplyst af de fire varmegværker i kommunen som et skøn over kommunens forbrug i forhold til det samlede forbrug for hvert fjernvarmegværk.

Jf. afsnit 2.1 er kun fjernvarmeforbruget korrigeret for graddage.

Tabel 3.1 Elforbrug og fjernvarmeforbrug

	Forbrug, MWh/år 2009	Forbrug, MWh/år 2010	Forbrug MWh/år 2011	Forbrug MWh/år 2012
El	11958,51	13096,9	11990,6	10269
Fjernvarme	13688,98	13242,88	15551,1	13694
Total	25647,49	26339,78	27541,7	23963



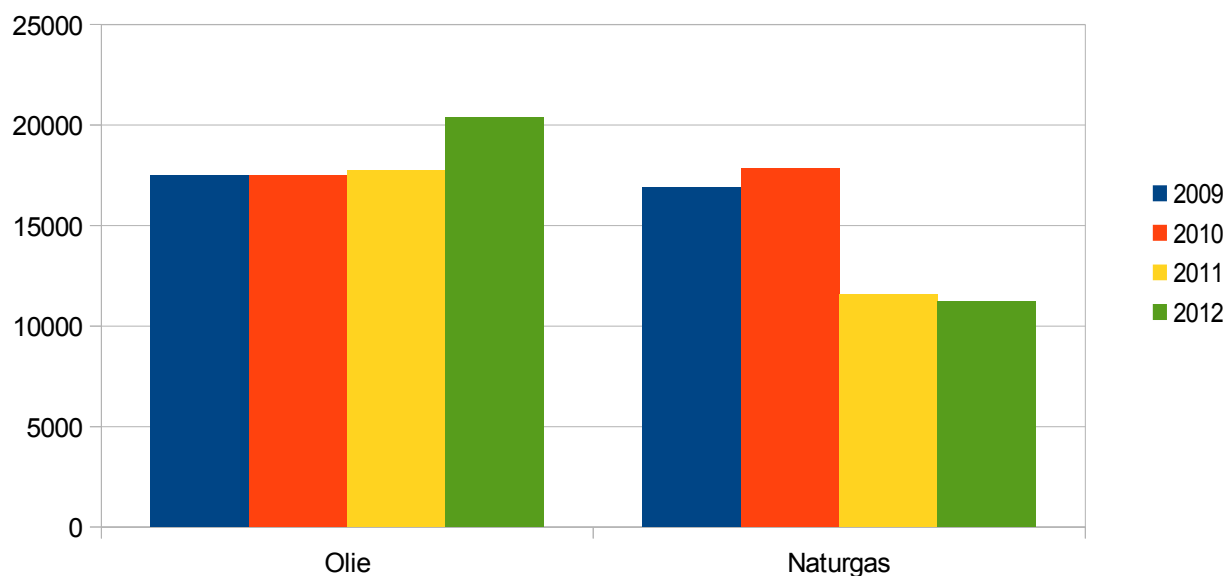
Figur 4.1 Udvikling kommunalt el og fjernvarmeforbrug 2009-2012 (Mwh/år)

4.2 Individuel opvarmning

Af individuelle opvarmningsformer er der olie og naturgas i de kommunale bygninger. Forbrug af naturgas er ikke korrigeret for graddage.

Tabel 4.2 Individuel opvarmning

	Brændstofforbrug 2009	Brændstofforbrug 2010	Brændstofforbrug 2011	Brændstofforbrug 2012
Olie (GJ/år)	17498,96	17498,96	17764,9	20360,9
Naturgas (GJ/år)	16882,93	17839,68	11564	11234
Varmepumpe (MWh/år)	0	0	314,7	Indgår under el- forbrug



Figur 4.2 Udvikling kommunens olie og naturgasforbrug 2009-2012 (GJ/år)

4.3 Transport og maskiner

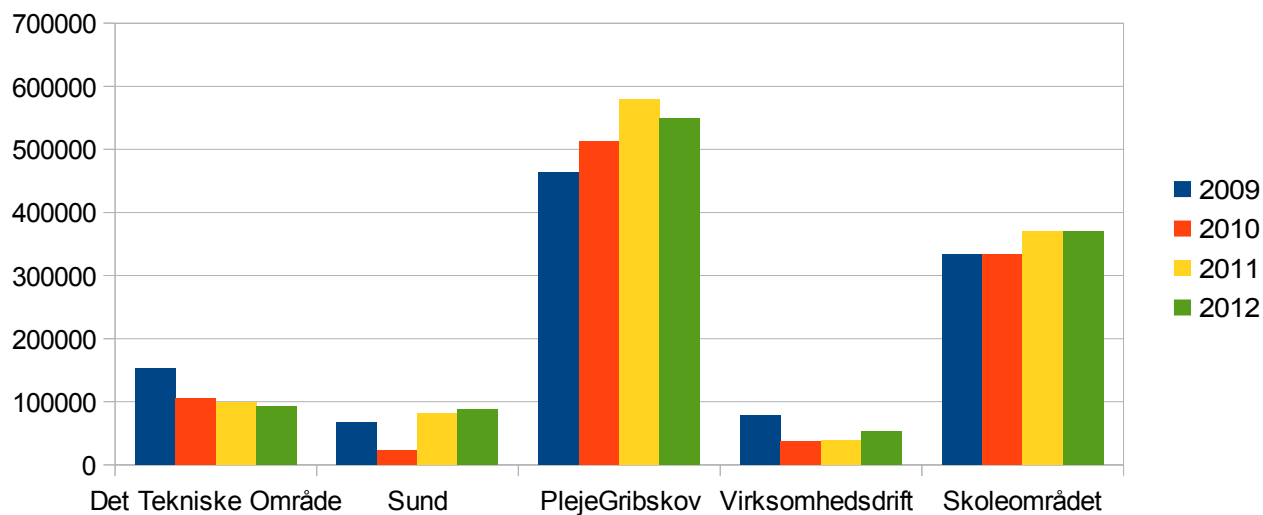
I opgørelsen over transport for kommunen som virksomhed indgår antal kørte kilometer fra de af kommunens afdelinger, der vurderes at have væsentlig kørsel. Dette inkluderer Det Tekniske Område, Sund, PlejeGribskov, Virksomhedsdrift samt Skoleområdet.

Data er kørte kilometer i 2012. I opgørelsen indgår både antal kørte kilometer i kommunens egne biler, samt tjenestekørsel i private biler. For kørsel i kommunens biler kendes i flere tilfælde kun en samlet udgift til brændstof. Derfor er beregning af antal kørte kilometer foretaget ved omregning af pris pr. liter benzin og en vurdering af hvor langt de enkelte biler kører på literen. Usikkerheden ved denne beregning vurderes at være af mindre betydning for det samlede regnskab.

Tabel 4.3 Antal kørte kilometer

Afdeling	Antal kørte kilometer 2009	Antal kørte kilometer 2010	Antal kørte kilometer 2011	Antal kørte kilometer 2012
Det Tekniske Område (herunder er indsat kørsel i de syv biler som er tilknyttet rådhuset)	152152	105317	99125	91766
Sund	67904	22600*	81602	87222
PlejeGribskov	463750	513178	579569	549129
Virksomhedsdrift	77949	37340	38258	53222
Skoleområdet	333200	333200	370100	370100
I alt	1094955	1011635	1168654	1151439

*I 2010 indgik ikke kørsel i egne biler, derfor er tallet væsentlig lavere.



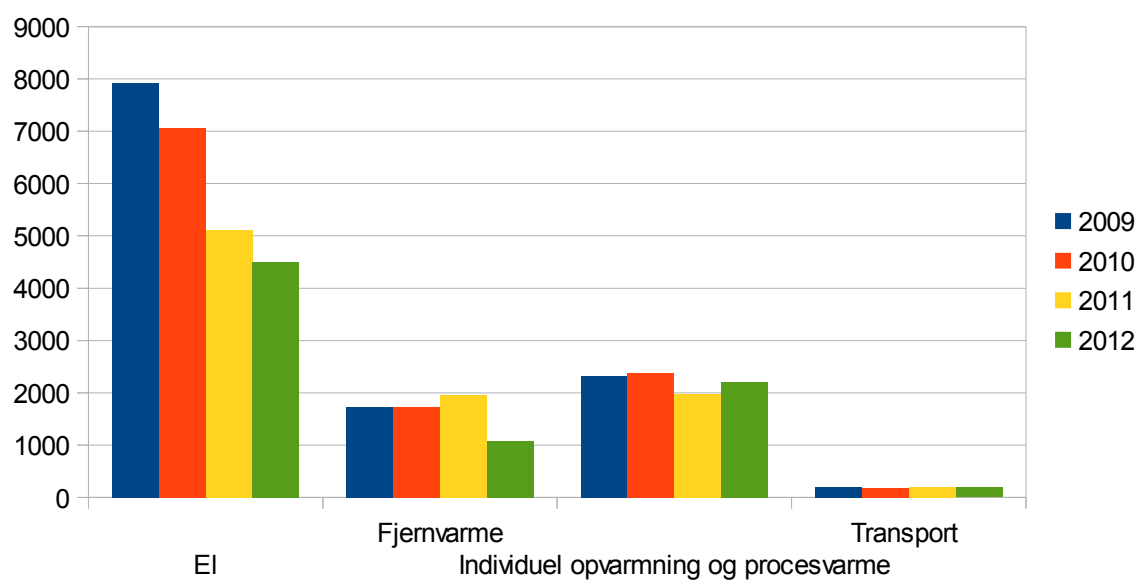
Figur 4.3 udvikling kommunens kørsel 2009-2012 (km)

5 CO2-udledning for Gribskov Kommune som virksomhed

Figur 5.1 CO2 udledning fordelt på sektorer

Tabel 5.1 CO2-udledning fordelt på sektorer

Sektor	Tons CO2 2009	Tons CO2 2010	Tons CO2 2011	Tons CO2 2012
El	7918	7059	5112	4497
Fjernvarme	1725	1722	1959	1072
Individuel opvarmning og procesvarme	2324	2376	1971	2213
Transport	194	178	201	189
Total	12161	11335	9243	7971



Figur 5.3 Udvikling kommunens CO2-udledning fordelt på områder 2009-2012 (tons CO2)

6 Konklusion

Gribskov Kommune som geografisk enhed

Sammenlignes tallene for 2009, 2010 og 2011 med tallene fra 2012, kan det konkluderes, at CO2 udledningen for Gribskov Kommune som geografisk enhed er faldet fra 324.449 tons i 2011 til 273.879 tons i 2012. Dette svarer til et fald på ca. 16 %. Målet for reducere af CO2 udledningen på 2 % om året er derved nået.

Som det fremgår af tabel 4.1 ses CO2-udledningen generelt af være faldet, hvilket samlet set giver et forholdsvis stort fald i den samlede udledning. I 2010 og 2011 var CO2-udledningen svagt stigende, og et fald på over 15% er derfor en markant forskel.

Gribskov Kommune som virksomhed

For Gribskov Kommune som virksomhed er CO2 udledningen faldet fra 9243 tons i 2011 til 7971 tons i 2012. Dette svarer til et fald på 14 %. Målet om en årlig reduktion på 4 % om året er derved nået for kommunen som virksomhed.

Faldet i CO2 udledning skyldes bl.a. et fald i forbruget af el og fjernvarme.