

INDHOLD

1	Introduktion	1
2	Energibalance	2
2.1	Endeligt energiforbrug	3
2.2	Elbalance	4
2.3	Fjernvarmebalance	5
2.4	Transport	6
2.5	Brændselsforbrug og CO ₂ -emission	7

1 Introduktion

Der udarbejdes i forbindelse med projektet 'Energi på Tværs' en energibalance for hver af de 29 kommuner i Hovedstadsregionen samt en energibalance for Hovedstadsregionen, som er lig summen af de 29 kommune-energibalancer.

Regionsrapporten indeholder en beskrivelse af regionens samlede energisystem, hvor befolkningsudvikling, bygningsmasse og erhvervs sammensætning er inkluderet. Energibalancen i regionsrapporten indeholder en opgørelse for endeligt energiforbrug, elproduktion, elforbrug, varmforsyning, produktionserhverv, transport, brændselsforbrug og CO₂-emission. Derudover er der suppleret med en sammenfatning af VE-ressourcerne i regionen samt en sammenfatning af eksisterende planer og målsætninger, som er relevante for strategisk energiplanlægning, grøn omstilling og vækst dagsordenen.

Der er udarbejdet et forudsætningsnotat med en beskrivelse af metoden til udarbejdelse af energibalancerne. Notatet er tilgængeligt på *Energi på Tværs'* hjemmeside. Hvis man ikke er bekendt med vejledningen i Strategisk Energiplanlægning¹

PROJEKTNR.	A049622
DOKUMENTNR.	3-31
VERSION	1.0
UDGIVELSESDATO	31. marts 2015
UDARBEJDET	JARU/JOLN
KONTROLLERET	EBE
GODKENDT	EBE

¹ <http://www.ens.dk/undergrund-forsyning/el-naturgas-varmforsyning/strategisk-energiplanlaegning-kommunerne>

anbefales det, at man læser metodebeskrivelserne i regionsrapporten inden man gennemgår energibalancen.

Energibalancerne er i dette projekt udarbejdet på baggrund af vejledningen i strategisk energiplanlægning. Vejledningen giver mulighed for at bruge forskellige detaljeringsniveauer. Herudover er det muligt at bruge helt andre metoder – eksempelvis KL's CO₂-beregner. Pga. de forskellige metoder til udarbejdelse af energibalancer/CO₂-kortlægninger kan der være afvigelser mellem denne energibalance og en energibalance/CO₂-kortlægning udarbejdet af kommunen i anden forbindelse.

2 Energibalance

Denne energibalance er for Glostrup Kommune. Befolkningmæssigt udgør kommunen med sine ca. 22.000 indbyggere 1,2% af befolkningstallet i Hovedstadsregionen. Befolkningstætheden i kommunen er ca. 1600 indbyggere pr. km² sammenlignet med 680 indbyggere pr. km² i Hovedstadsregionen og ca. 130 indbyggere pr. km² i Danmark.

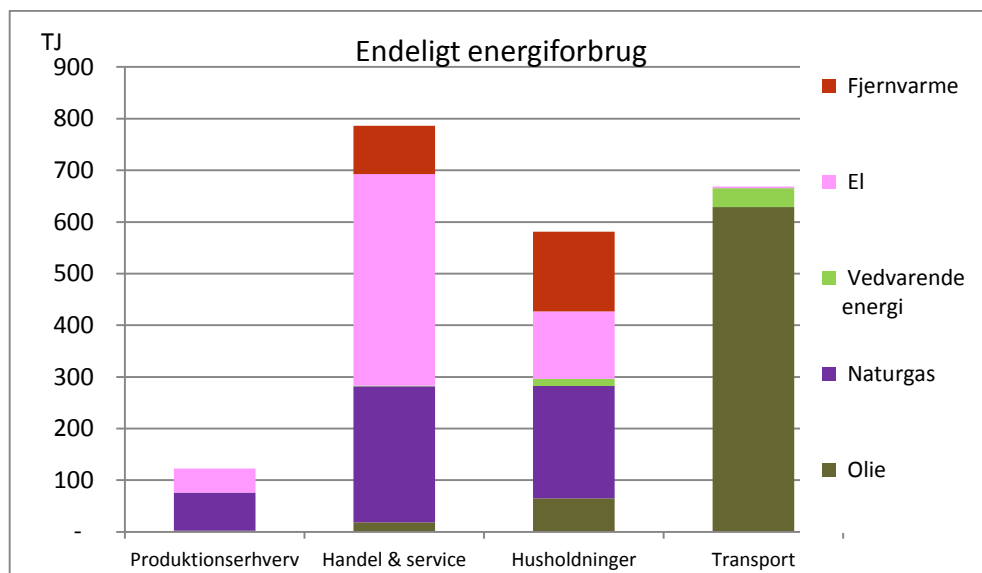
Energibalancen er udarbejdet for 2012.

Fjernvarme dækker 33% af varmebehovet til opvarmning i Glostrup Kommune. Fjernvarmeforsyningen i Glostrup Kommune leveres af VEKS til Glostrup Forsyning og er en del af Storkøbenhavns fjernvarmenet.

Glostrup Kommune er nettoimportør af el, hvilket betyder at elproduktionen i kommunen er mindre end elforbruget.

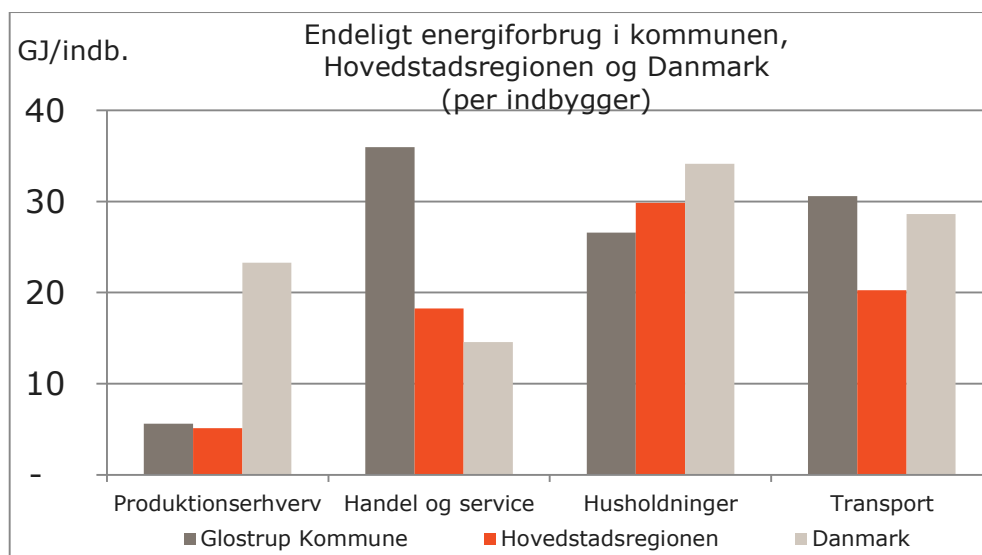
2.1 Endeligt energiforbrug

Det endelige energiforbrug i Glostrup Kommune fordelt på el/fjernvarme/brændsler og sektorer fremgår af Figur 2-1.



Figur 2-1: Endeligt energiforbrug for Glostrup Kommune i 2012 fordelt på el/fjernvarme/brændsler og sektorer.

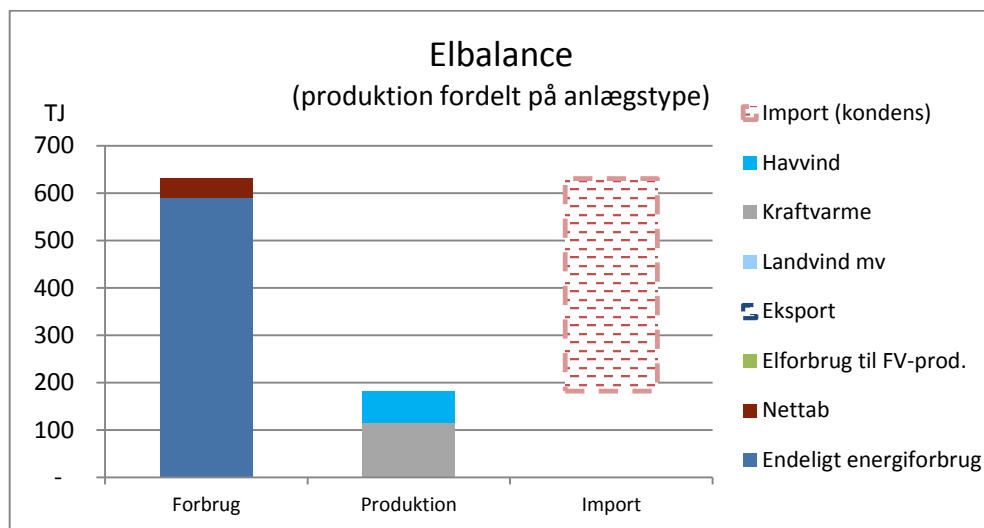
Elproduktionen og fjernvarmeforbruget er specificeret i hhv. kapitel 2.2 Elbalance og 2.3 Fjernvarmebalance. Kategorien fjernvarme omfatter, udover ordinær fjernvarme, også naturgasfyrede motorer tilknyttet blokvarmecentraler. Det endelige energiforbrug pr. indbygger for Glostrup Kommune sammenlignes på Figur 2-2 med tilsvarende for kommunerne i Hovedstadsregionen og med Danmark.



Figur 2-2: Endeligt energiforbrug pr. indbygger for Glostrup Kommune, for de 29 kommuner i Hovedstadsregionen samt for Danmark i 2012 fordelt på el/fjernvarme/brændsler og sektorer (energiforbrug til kommunen indgår i handel og service).

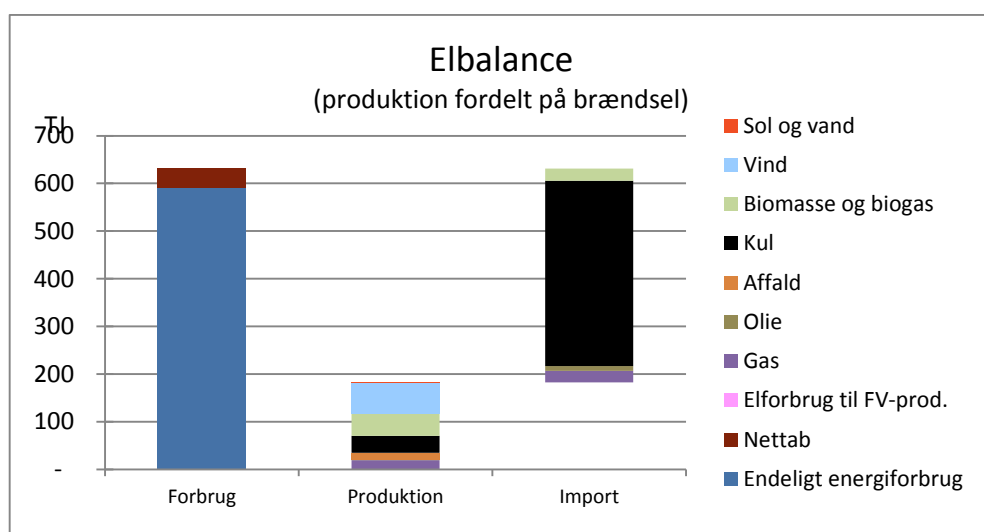
2.2 Elbalance

Der er opstillet en balance for elforbrug, -produktion og -handel for Glostrup Kommune, hvilket fremgår af Figur 2-3 (produktion fordelt på anlægstype). El fra havvindmøller er fordelt på kommuner uafhængig af placering, og der fremgår derfor elproduktion fra havvindmøller i oversigten over elproduktion. Se forudsætningsnotat om energibalance, og dataindsamling for en nærmere beskrivelse.



Figur 2-3: Elbalance (forbrug, produktion og handel med el) samlet for Glostrup Kommune i 2012. Produktionen er fordelt på anlægstyper. Elimport antages produceret overvejende på kulfyret kondensanlæg – eleksport antages overvejende at fortrænge kulfyret kondensanlæg.

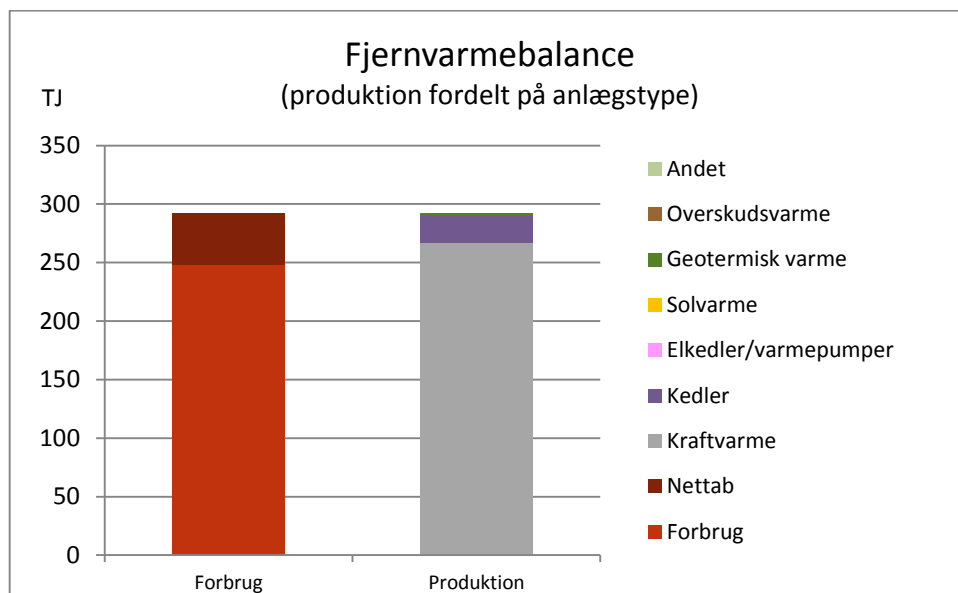
Af figuren fremgår det at Glostrup Kommune er nettoimportør af el, hvilket betyder, at elproduktionen i kommunen er mindre end elforbruget. Brændselsforbruget til elproduktion (inkl. forbruget til produktion af handlet el) fremgår af Figur 2-4.



Figur 2-4: Elbalance (forbrug og produktion af el) for Glostrup Kommune i 2012. Produktionen er fordelt på brændsler. Elimport antages produceret på kulfyret kondensanlæg – eleksport antages at fortrænge kulfyret kondensanlæg.

2.3 Fjernvarmebalance

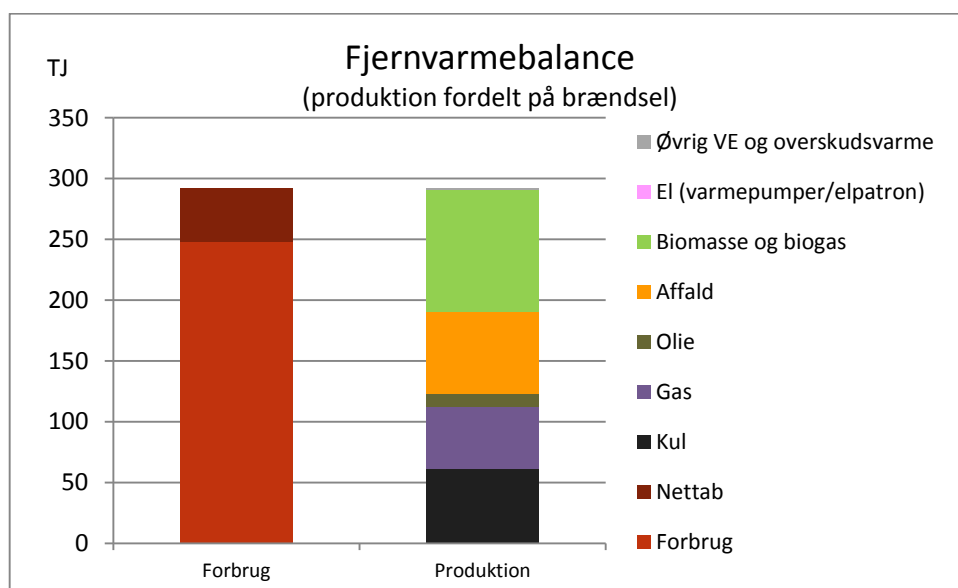
Der er opstillet en balance for fjernvarmeforbrug og -produktion for Glostrup Kommune, hvilket fremgår af Figur 2-5.



Figur 2-5: Fjernvarmebalance (forbrug og produktion af fjernvarme) for Glostrup Kommune i 2012. Produktionen er fordelt på anlægstyper.

Kategorien kraftvarme omfatter også naturgasfyrede motorer tilknyttet blokvarme-centraler.

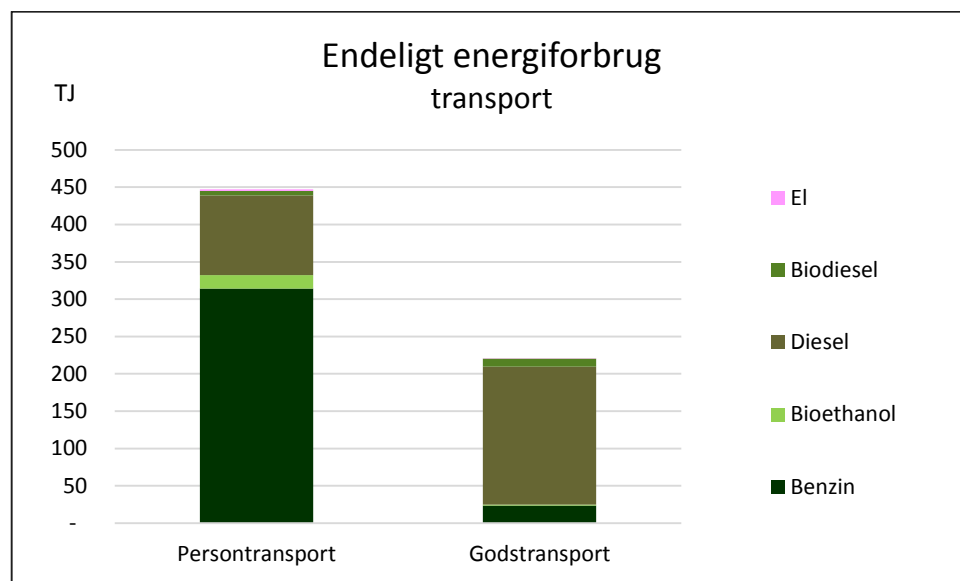
Fjernvarmeproduktionen fordelt på brændsler fremgår er Figur 2-6.



Figur 2-6: Fjernvarmebalance (forbrug og produktion af fjernvarme) for Glostrup Kommune i 2012. Produktionen er fordelt på brændsler.

2.4 Transport

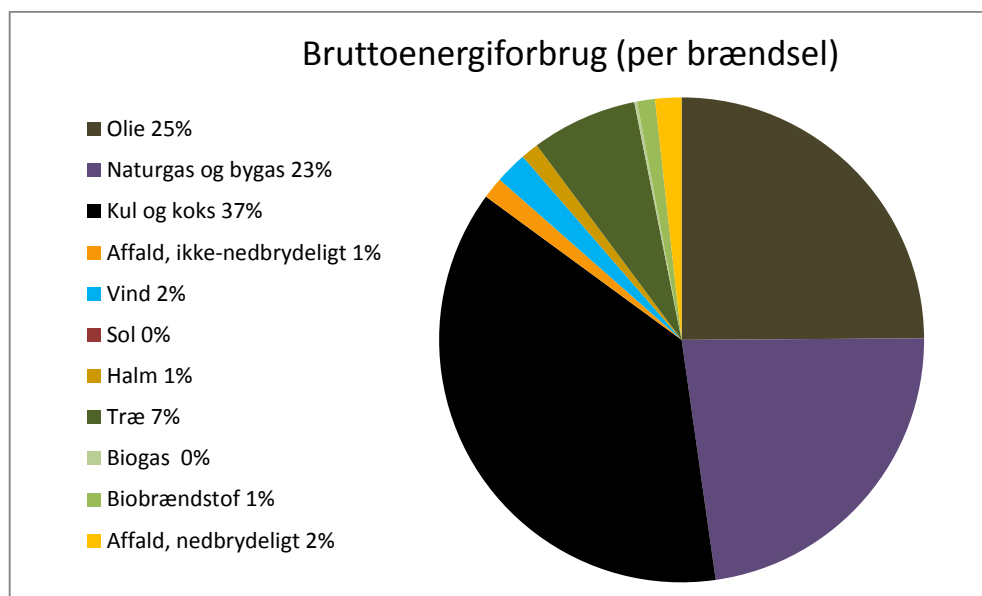
Estimering af transportenergiforbruget i Glostrup Kommune fremgår af Figur 2-7.



Figur 2-7: Endeligt energiforbrug i transportsektoren i 2012 fordelt på person- og gods-transport samt på el og brændstoffer.

2.5 Brændselsforbrug og CO₂-emission

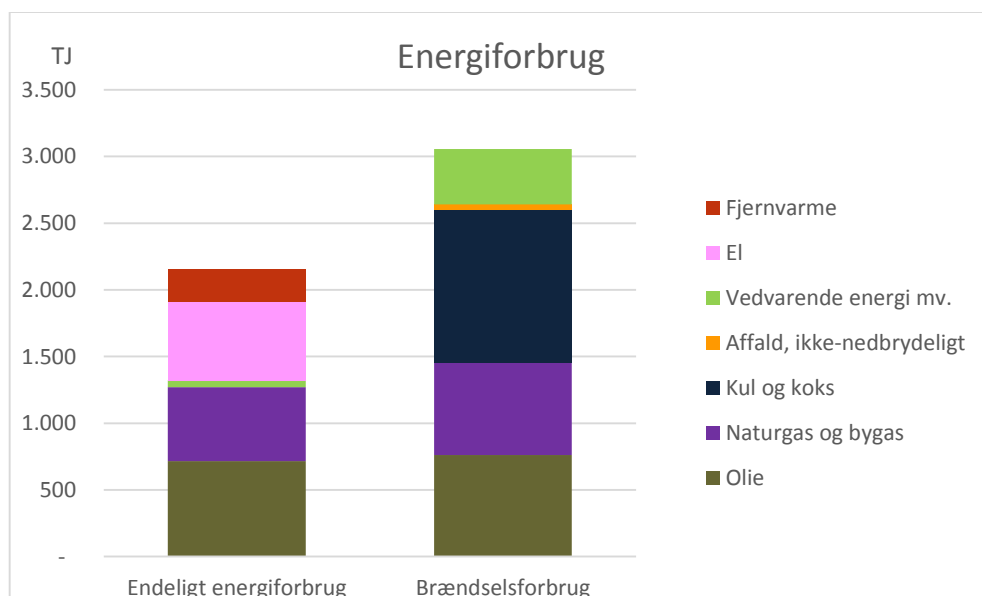
Brændselsforbruget til energiforsyning for Glostrup Kommune fordelt på brændsler fremgår af Figur 2-8.



Figur 2-8: Brændselsforbrug til energiforsyning i Glostrup Kommune i 2012.

Som det fremgår er 86% af brændselsforbruget fossilt mod 14% VE-brændsler.

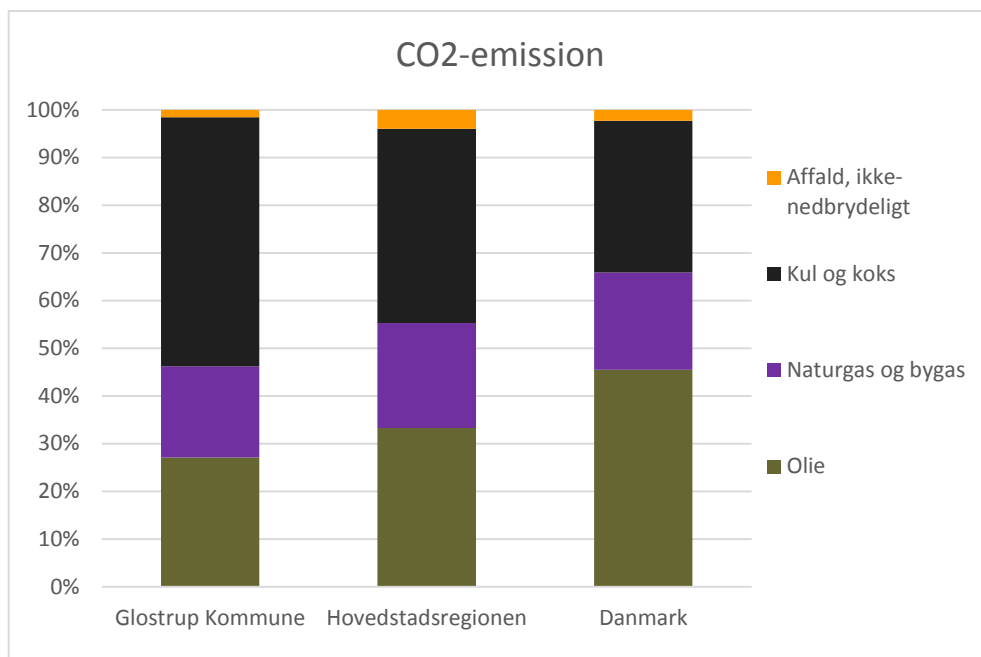
Det endelige energiforbrug samt brændselsforbrug fordelt på brændsler, el og fjernvarme i Glostrup Kommune fremgår af Figur 2-9.



Figur 2-9: Endeligt energiforbrug i 2012 (fordelt på brændsler, el og fjernvarme) og brændselsforbrug (fordelt på brændsler). Brændselsforbrug til handlet el indgår også i det samlede brændselsforbrug.

CO₂-emissionen fra brændselsforbruget er opgjort til 207 kton svarende til ca. 9,6 ton pr. indbygger.

CO₂-emissionen fordelt på brændselstyper fremgår af Figur 2-10. Af figuren fremgår fordelingen af CO₂-emission for både Glostrup Kommune, kommunerne i Hovedstadsregionen og Danmark.



Figur 2-10: CO₂-emission fordelt på brændsler brugt til energiforsyning i Glostrup Kommune, i kommunerne i Hovedstadsregionen og i Danmark i 2012.