

AUGUST 2020
REGION HOVEDSTADEN

KLIMAREGNSKAB 2019

REGION HOVEDSTADENS HOSPITALER, VIRKSOMHEDER OG KONCERNCENTRE

HOVEDRAPPORT



COWI

AUGUST 2020
REGION HOVEDSTADEN

KLIMAREGNSKAB 2019

REGION HOVEDSTADENS HOSPITALER, VIRKSOMHEDER OG KONCERNCENTRE

HOVEDRAPPORT

PROJEKTNR.

A131993

DOKUMENTNR.

1

VERSION

2.0

UDGIVELSESDATO

17.08.2020

BESKRIVELSE

Hovedrapport

UDARBEJDET

Julie Rønholt

KONTROLLERET

Anna Juliane Clausen
Line Geest Jakobsen
Michael Reymann

GODKENDT

Anna Juliane Clausen

INDHOLD

1	Forord	7
2	Indledning	8
3	Hovedkonklusioner	11
4	Energi	20
5	Transport	25
6	Affaldshåndtering	29
6.1	Affaldshåndtering – direkte genbrug	32
7	Referencer	34
8	Bilag	34

1 Forord

Region Hovedstaden har en målsætning om at være en grøn og innovativ metropol og vil gøre en målrettet indsats for at reducere CO₂-udledningen i regionens geografiske område og egen virksomhed. Klimaregnskabet for Region Hovedstadens hospitaler, virksomheder og koncerntre skal understøtte denne målsætning og skabe grundlag for en årlig opfølgning på regionens CO₂-udledning.

Indsatsen for CO₂-reduktion i regionens egen virksomhed indrammes af det strategiske indsatsområde Grøn Drift og Udvikling (GDU). GDU er et af regionens strategiske indsatsområder i den koncernfælles strategi Fokus og forenkling, og består af tre tematiske planer: Energiplan 2025, Affaldsressourceplan 2025 og Transportplan 2025. Energi, affaldsressourcer og transport er udvalgt som de områder, hvor mulighederne for at nedbringe regionens CO₂-udledning er størst. Tilsammen udgør planerne en ambitiøs indsats for grøn drift og udvikling på regionens hospitaler, virksomheder og koncerntre.

Målet med GDU er at nedbringe CO₂-udledningen fra Region Hovedstadens driftsaktiviteter, bruge ressourcer mere effektivt og bidrage til at skabe grøn vækst og innovation.

Klimaregnskabet omfatter Region Hovedstadens 11 hospitaler¹ og 12 psykiatriske centre og enheder, 18 institutioner under Den Sociale Virksomhed (DSV), Region Hovedstadens Apotek, Region Hovedstadens Akutberedskab (RHA)² samt regionens koncerntre.

Klimaregnskab 2013 udgør baseline for måling af resultaterne af Grønne og ansvarlige hospitaler i Region Hovedstaden³, idet 2013 var det første år, hvor CO₂-udledningen fra energi, affaldsressourcer og transport blev opgjort samlet.

¹ Efter de seneste hospitalsfusioner med virkning fra 2015 er antallet af hospitaler i Region Hovedstaden fordelt på seks enheder.

² Fra januar 2018 skiftede Den Præhospitale Virksomhed (DPV) navn til Region Hovedstadens Akutberedskab (RHA). I dette klimaregnskab omtales virksomheden som RHA eller Akutberedskabet.

³ Da kvalitet af transportdata har udviklet sig markant over perioden 2013 - 2015, er baselineåret for transport ændret fra 2013 til 2015.

2 Indledning

Klimaregnskabet 2019 viser udledningen af klimaskadelige drivhusgasser opgjort i CO₂ fra Region Hovedstaden fordelt på hospitaler (inkl. psykiatri), virksomheder og koncerntre.

Klimaregnskabet er opdelt i tre rapporter;

- › en hovedrapport, der opsummerer de samlede resultater for regionens hospitaler, virksomheder og koncerntre,
- › en resultatrapport, der inkluderer detaljerede data fra hvert hospital og virksomhed samt koncerntre, samt
- › en metoderapport, der beskriver den metodiske tilgang, datagrundlag og omregningsfaktorer.

Klimaregnskabet omfatter så vidt muligt alle klimaskadelige drivhusgasser, der er omfattet af Kyotoaftalen, herunder kuldioxid (CO₂), metan (CH₄), lattergas (N₂O) m.v. omregnet til CO₂-ækvivalenter. For elforbrug, fjernvarmeforbrug og affaldshåndtering er der medregnet bidrag fra CH₄ og N₂O, således at de relaterede udledninger opgøres i CO₂-ækvivalenter. For transport og individuel opvarmning er der udelukkende foretaget en opgørelse af drivhusgassen CO₂. Opgørelser af andre klimaskadelige drivhusgasser er vanskelige at foretage for disse sektorer, da det f.eks. kræver viden om den specifikke motortype, og da den ekstra udledning fra andre drivhusgasser betyder ganske lidt i den samlede opgørelse. I denne rapport betegnes alle opgjorte CO₂-ækvivalenter under fællesbetegnelsen CO₂-udledning.

Opgørelserne for energi og transport er gennemført efter principperne i den CO₂-beregner, som COWI og Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) har udviklet for Klima- og Energiministeriet og Kommunernes Landsforening i 2008 (Klima- og Energiministeriet, 2008). I denne CO₂-beregner er der indarbejdet supplerende omregningsfaktorer samt anvendt de nyeste tilgængelige emissionsfaktorer.

Energi og transport opgøres ud fra det direkte forbrug og medtager i denne vurdering ikke den drivhusgasudledning, der sker ved udvinding og raffinering af brændsler. Emissionsfaktoren for biobrændsler sættes til 0, da biomasse regnes for at være CO₂-neutralt (Energistyrelsen, 2012).

Opgørelserne for affald er baseret på et livscyklusperspektiv, hvor drivhusgasudledningen fra alle processer fra indsamling til behandling og oparbejdning medtages i vurderingen. Dette betyder, at når affald fra Region Hovedstaden genanvendes, antages dette at erstatte brugen af jomfruelige materialer. Dermed er CO₂-effekten fra affaldshåndteringen ikke på samme måde som for energi og transport baseret på forbrugstal omregnet til en udledning. Affald behandles derfor adskilt fra energi og transport i klimaregnskabet. Transport af affald samt forbrænding af affald til energiproduktion er i regnskabet inkluderet under affald frem for under henholdsvis transport, dog med undtagelse af transport i egne køretøjer, og energi.

Energi- og affaldsdata er indsamlet fra de enkelte hospitaler (inkl. psykiatri), virksomheder og koncerncentre under Region Hovedstaden i forbindelse med udarbejdelse af dette klimaregnskab. Transportdata er indsamlet fra forskellige underleverandører samt bl.a. Center for Økonomi, Center for Ejendomme, Apoteket og Region Hovedstadens Akutberedskab på baggrund af registreringer om hver disponeret tur.

Emissions- og omregningsfaktorer er blevet opdateret med de officielle faktorer for 2019. Dette kan betyde, at et lavere realforbrug, sammenlignet med sidste år, kan resultere i en højere udledning grundet en øget emissionsfaktor, eller at et tilsvarende realforbrug kan resultere i en mindre udledning grundet en faldende emissionsfaktor. I klimaregnskabet er der anvendt et glidende gennemsnit over de foregående tre år for el- og fjernvarmeemissionsfaktorer for at mindske evt. udsving mellem de enkelte år. For at kunne sammenligne varmeforbruget på tværs af år, er varmedata korrigeret for graddage, hvorved der tages højde for svingende uden-dørstemperaturerne henover årene. Der vil således både fremgå ikke-graddage-korrigeret og graddagekorrigeret varmedata i klimaregnskabet.

Fra år til år kan der forekomme ændringer i organiseringen af hospitaler, virksomheder og koncerncentre, da ændring i bygningsmasse og lukning eller flytning af enheder spiller ind. Desuden kan det forekomme, at organisatoriske enheder, som ikke har været med tidligere, inkluderes.

I metoderapporten side 10-11 findes en oversigt over de organisatoriske ændringer, der er sket mellem baselineåret, sidste års og dette års klimaregnskab.

Det vurderes, at Region Hovedstadens totale CO₂-udledning er opgjort så præcist som muligt under de givne forudsætninger. Der er dog en væsentlig forskel på datasikkerheden mellem energi, transport og affald.

Energidata er baseret på måler aflæsninger, der antages at være troværdige.

I løbet af de sidste år er der sket store forbedringer i forhold til dataindsamlingen på transportområdet. For de fleste kategorier er der registrerede data til rådighed for klimaregnskabet frem for estimerede data. For flere områder er indberetningen af data overgået fra eksterne udbydere til Region Hovedstaden selv. Samtidig indsættes der loggere/GPS trackere i regionens køretøjer, hvilket øger præcisionen af de tilgængelige data. Transportdata vil i visse kategorier dog stadig være baseret på estimeringer, enten pga. manglende data eller manglende registrering.

Siden 2017 indsamles der ikke længere transportdata for følgende kategorier:

- › Madtransport
- › Vasketøjstransport
- › Vinter- og sommertjeneste

Dette skyldes, at emissioner fra de nævnte kategorier udgør en meget lille del af den samlede CO₂-udledning for transport samtidig med, at indsamlingen fra disse

tre kilder er forholdsvis ressourcekrævende. I stedet bruges et gennemsnit for CO₂ udledningen for 2015 (baselineår for transport) og 2016 for de tre kategorier.

Det har siden 2018 ikke været muligt at tilvejebringe retvisende data for:

› Tjenesterejser i tog

I 2017 og foregående år blev data for antal kørte km i tog modtaget fra rejsebu-reauet Egencia. Fra 2018 blev hovedparten af togrejserne dog købt direkte hos DSB. Det har ikke været muligt at modtage specifikke udtræk fra DSB, Rejsekortet A/S eller via andre kilder. Togtransport udgør samlet set en meget lille andel af CO₂-udledningen og det er blevet forholdsvis vanskeligt at indsamle retvisende data. Derfor anvendes der fra 2018 og frem, data fra 2017 i klimaregnskabet, medmindre det på et tidspunkt bliver muligt at trække pålidelige data fra DSB.

Det har ikke været muligt at inkludere flyvninger med patienter med SAR (Search and Rescue) helikopter fra forsvaret.

For blandet transport i regionens egne køretøjer forventes der fra 2020 at kunne trækkes meget præcise data, da der for tiden arbejdes med at installere GPS tracker i regionens samlede flåde på ca. 400 biler.

Affaldsdata er primært baseret på fakturaer fra indsamlere og modtageranlæg for håndterede mængder for hospitalerne (inkl. psykiatrien), virksomhederne og koncerncentrene. Dette betyder at genanvendelsesprocenten er baseret på afleverede mængder og ikke de reelle genanvendelsesmængder efter sortering. For Den Sociale Virksomhed er der ikke foretaget en indberetning i år, da det har været for ressourcekrævende at skaffe data. I stedet er data fra 2017 er anvendt.

I 2018 overtog Region Hovedstaden en del af affaldstransporten. Denne transport har tidligere været medtaget under affald. Det har ikke været muligt at kortlægge, hvordan affaldstransport er opdelt og hvordan data er medtaget i hhv. transport- og affaldsmodellen, og derfor er denne stadig inkluderet under affald. Regionen vil arbejde på en kortlægning til næste års klimaregnskab.

Endelig skal det nævnes, at sidste års klimaregnskabstal (2018), som fremgår af dette klimaregnskab, i visse tilfælde er efterjusteret pga. rettelser fra dataindberet-tere eller metodemæssige ændringer. Se resultatrapporten side 13 for yderligere information.

3 Hovedkonklusioner

Den samlede CO₂-udledning fra el, varme og transport for Region Hovedstaden er for 2019 opgjort til 90.597 ton, heraf 39.635 ton fra elforbrug, 31.243 ton fra varmekorforbrug og 19.720 ton fra transport. Fordelingen ses i Tabel 1 og Figur 1.

I modsætningen til udledningen fra energiforbrug og transport resulterer regionens affaldshåndtering i en samlet negativ CO₂-udledning på -540 ton, dvs. en 'CO₂-besparelse'. Udledningen for affaldshåndtering er negativ, da der ved genanvendelse bliver 'sparet CO₂' frem for at forbruge jomfruelige ressourcer. Grundet forskel i metodeanvendelse kan udledningen fra affaldshåndteringen ikke umiddelbart sammenholdes med udledningen fra energi og transport.

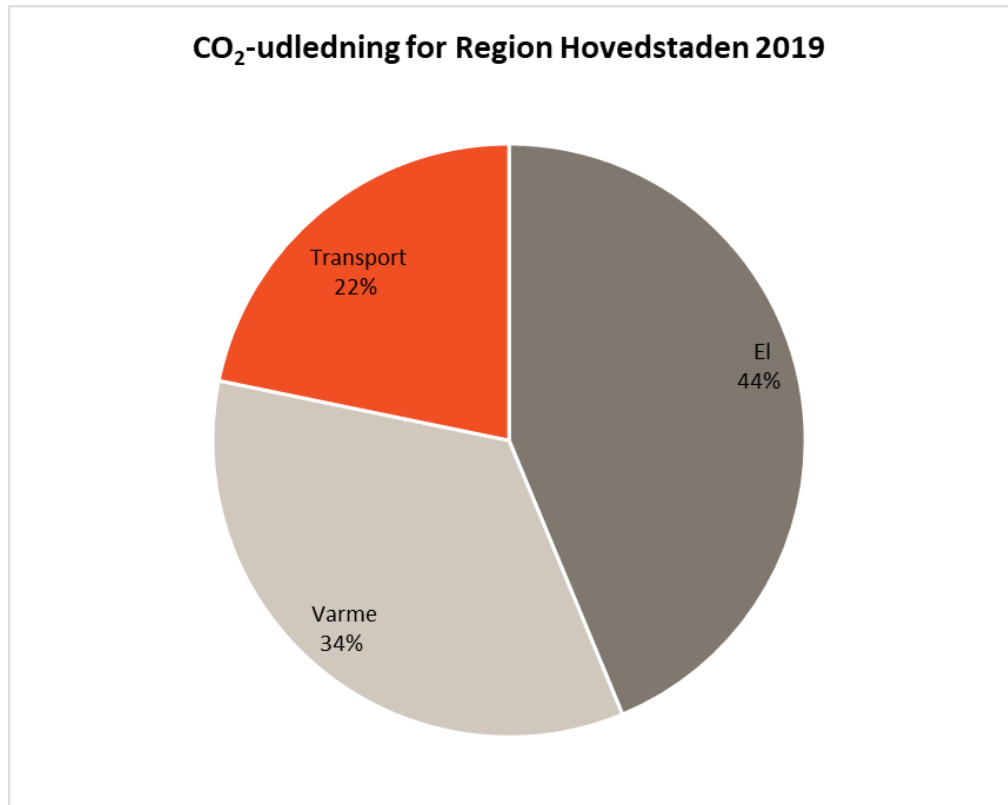
Tabel 1: Region Hovedstadens CO₂-udledning fra energiforbrug, transport og affald for 2013-2019. Varmeforbruget er graddagekorrigeret. Alle affaldsmængder er totale⁴.

Region Hovedstaden	Baseline 2013 [Ton CO ₂]	2018 [Ton CO ₂]	2019 [Ton CO ₂]	Udvikling 2018 - 2019	Udvikling 2013 - 2019
Fra elforbrug	73.613	46.277	39.635	-14%	-46%
Fra varmekorforbrug	39.029	32.759	31.243	-5%	-20%
Fra transport	16.633 ⁵	18.526	20.046	8%	21%
Total	129.275	97.562	90.924	-7%	-30%
Bidrag fra affald	-2.839	-1.266	-540	-57%	-81%

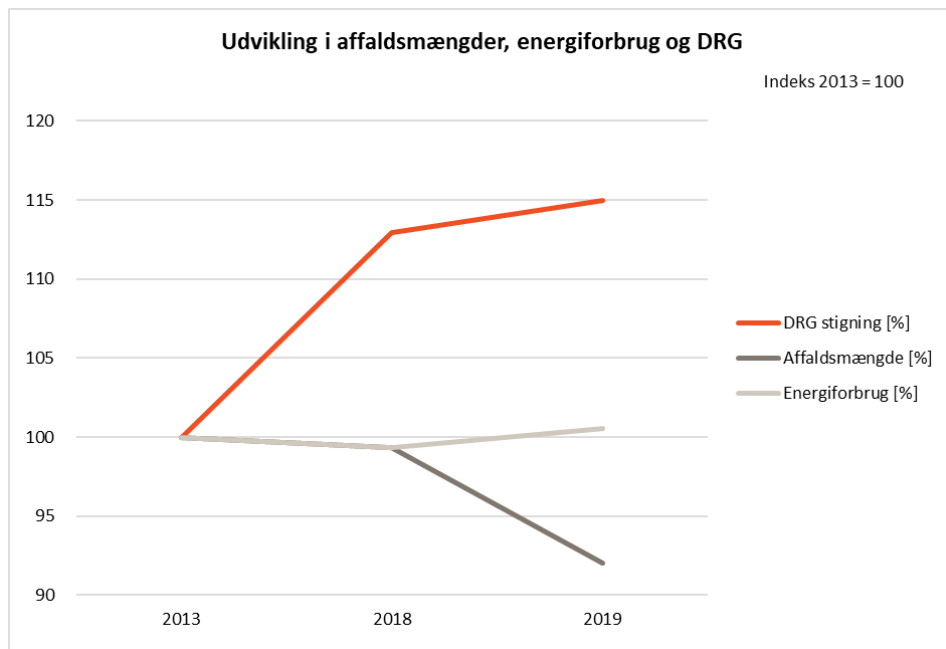
Figur 1 viser, at elforbrug udgør den største kilde til Region Hovedstadens udledning med 44 %, mens varmekorforbrug udgør 34 %. Transport, med 22 %, udgør en mindre men stigende andel af den samlede CO₂-udledning.

⁴ De totale affaldsmængder er ikke justerede for affaldsfraktioner der varierer over tid. Se resultatrapporten afsnit 4 for yderligere information om justerede affaldsmængder.

⁵ Da kvalitet af transportdata har udviklet sig markant over perioden 2013 - 2015, er baselineåret for transport ændret fra 2013 til 2015.



Figur 1: Region Hovedstadens CO₂-udledning for el, varme (graddagekorrigeret) og transport i 2019.



Figur 2 viser udviklingen i affaldsmængder og energiforbrug relateret til den procentvise vækst i produktionen målt i DRG-tal fra 2013 til 2019 (DRG = diagnosereleterede værdier, bruges som et indirekte mål for produktionen på hospitalerne) fra år til år.

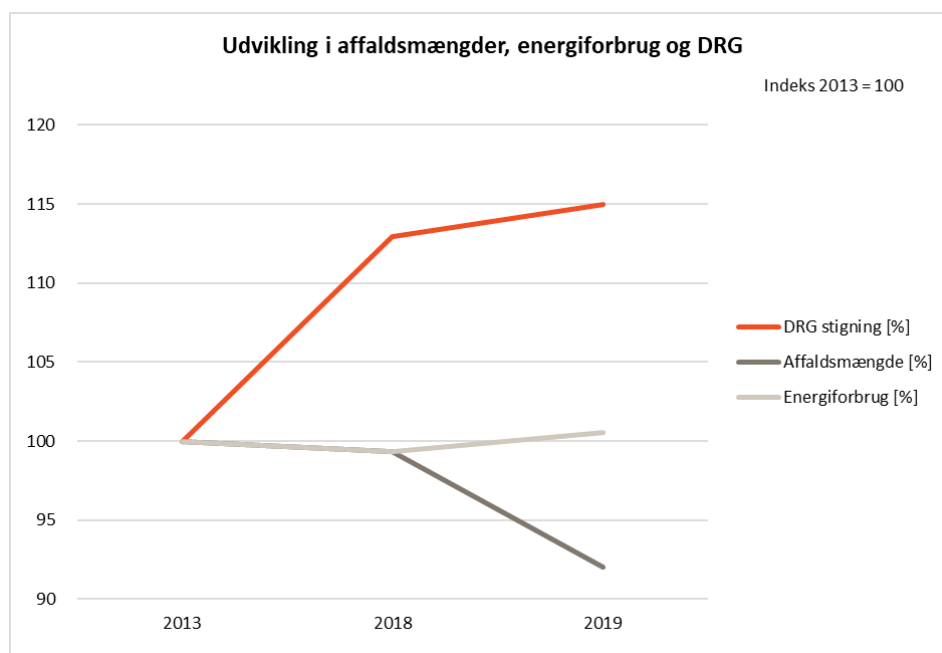
Figur 3 viser udviklingen i CO₂-udledning fra henholdsvis energiforbrug, transport og affaldshåndtering relateret til DRG-tallet. Det skal noteres at metoden til

opgørelse af DRG-tal er blevet ændret fra 2018, hvorfor sammenligning med årene før er forbundet med stor usikkerhed.

Energiforbruget er steget med 1,2% fra 2018 til 2019. Den relaterede CO₂-udledning er dog faldet fra 2018 til 2019, hvilket primært skyldes et fald i emissionsfaktorer for varme- og elproduktion, samt øget anvendelse af solceller.

Mængden af produceret affald er faldet fra 2018 til 2019. Idet data for 2019 er indsamlet med en ny indsamlingsmetode, besværliggør det sammenligning med tidligere års data, og det er således ikke klart, hvor meget der skyldes ændret metode, og hvor meget der er et reelt fald i mængderne. Især faldet i jern og metal samt pap mængder betyder et fald i genanvendelsesprocenten. Den relaterede CO₂-besparelse fra affaldshåndtering er faldet markant, som skyldes en lavere mængde affald til genanvendelse (CO₂ besparelsen herfra er faldet), som igen skyldes et markant fald i mængder af jern og metal samt pap til genanvendelse. Herudover er CO₂ emissionsfaktoren for affaldsforbrænding steget betydeligt, som begrundes i en lavere produktion af el fra affaldsforbrænding (et fald i kWh el produceret per ton affald forbrændt) og desuden et fald i substitutionsfaktoren for elproduktionen (den gennemsnitlige danske elektricitet er blevet grønnere).

CO₂-udledningen fra transport er steget. Der er dog ikke så meget tale om en reel stigning i transportomfanget (målt i kilometer, liter brændstof, mv.) men snarere kan det langt hen af vejen forklares med organisatoriske ændringer, ændret datagrundlag og metodeændringer inden for udvalgte kategorier – særligt betyder en ændret (forhøjet) emissionsfaktor for flytransport meget for stigningen i CO₂-udledningen. Målt i kilometer er flytransporten faktisk faldet.



Figur 2: Udviklingen i affaldsmængde (totale mængder) og energiforbrug (graddagekorrigeret varmemeforbrug) sammenholdt med DRG-udviklingen for 2013-2019. Det er fortsat ikke muligt at opgøre transport aktiviteterne i ét forbrugstal, da opgørelsesenhederne varierer. Indeksåret er 2013.

Tabel 2 og Tabel 3 viser hhv. Region Hovedstadens samlede energiforbrug og den dertilhørende CO₂-udledning på regionens hospitaler, virksomheder og koncerne centre fra 2013 til 2019.

Tabel 2: Region Hovedstadens energiforbrug 2013-2019. Varmeforbruget er graddagekorrigeret.

Region Hovedstaden	Baseline 2013 [MWh]	2018 [MWh]	2019 [MWh]	Udvikling 2018-2019	Udvikling 2013-2019
Elforbrug	181.136	179.694	183.791	2,3%	1,5%
Varmeforbrug	321.282	319.451	321.467	0,6%	0%
Total	502.418	499.145	505.258	1,2%	1%

Tabel 3: Region Hovedstadens CO₂-udledning 2013-2019. Varmeforbruget er graddagekorrigeret.

Region Hovedstaden	Baseline 2013 [Ton CO ₂]	2018 [Ton CO ₂]	2019 [Ton CO ₂]	Udvikling 2018-2019	Udvikling 2013-2019
Fra elforbrug	73.613	46.277	39.635	-14,4%	-46%
Fra varmfeforbrug	39.029	32.759	31.243	-4,6%	-20%
Total	112.642	79.036	70.878	-10,3%	-37%

Tabellerne viser en stigning i elforbruget på 2,3% i forhold til år 2018 og et fald i den relaterede CO₂-udledning på 14,4 %, hvilket primært skyldes et fald i emissionsfaktorer for varme- og elproduktion. En nærmere beskrivelse af emissionsfaktorerne findes i metoderapporten side 15. Endvidere skyldes det en øget elproduktion fra solceller.

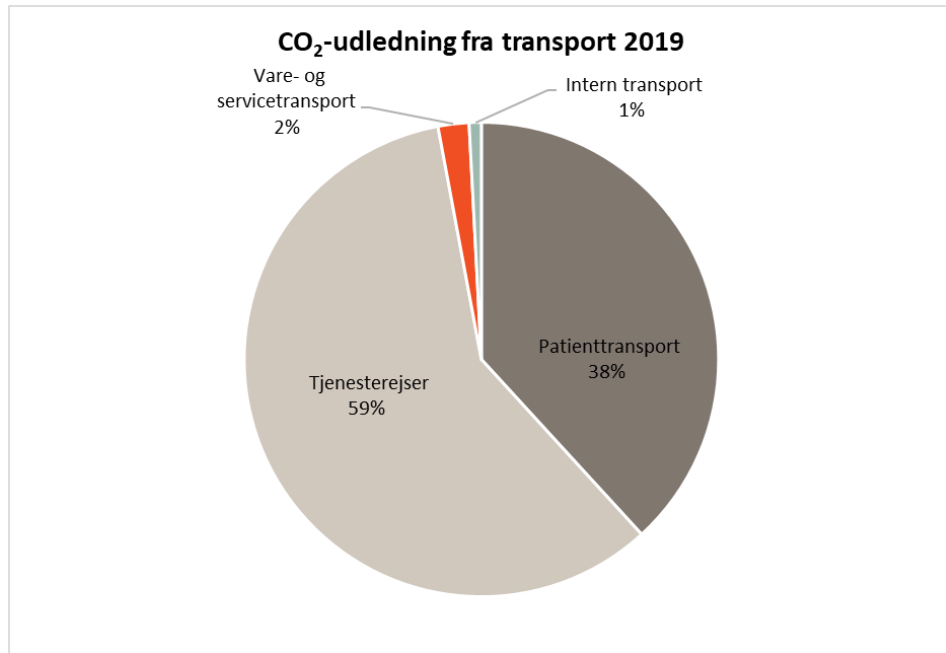
Det graddagekorrigerede varmfeforbrug er steget med 0,6 % ift. 2018 og den relaterede CO₂-udledning er faldet med 4,6 %, hvilket skyldes at den gennemsnitlige emissionsfaktor over de sidste tre år er faldet.

Transport

Det er ofte ikke muligt at opgøre CO₂-udledningen fra transportaktiviteter fordelt på de enkelte hospitaler, virksomheder og koncerne centre, da transporten enten ikke opgøres per enhed eller sker på tværs af enhederne. Data er således for langt størstedelens vedkommende kun tilgængeligt på et mere overordnet niveau.

CO₂-udledningen fra transport er ligesom tidligere år forbundet med en vis usikkerhed og fejlkilder. Der arbejdes løbende på at forbedre datakvaliteten.

Den samlede CO₂-udledning fra transport i 2019 er opgjort til 20.046 ton. Det er med en stigning på 8,2% i forhold til året før, se Tabel 4. Figur 5 og Tabel 4 viser udledningen fra transport fordelt på de fire transportkategorier; tjenesterejser, patienttransport, vare- og servicetransport samt intern transport (for detaljer om transportkategorierne, se side 27).



Figur 5: Den totale CO₂-udledning fra transport for Region Hovedstaden 2019 fordelt på overordnede transportkategorier.

Tabel 4: CO₂-udledning fra transport i Region Hovedstaden 2015-2019 opdelt på overordnede transportkategorier.

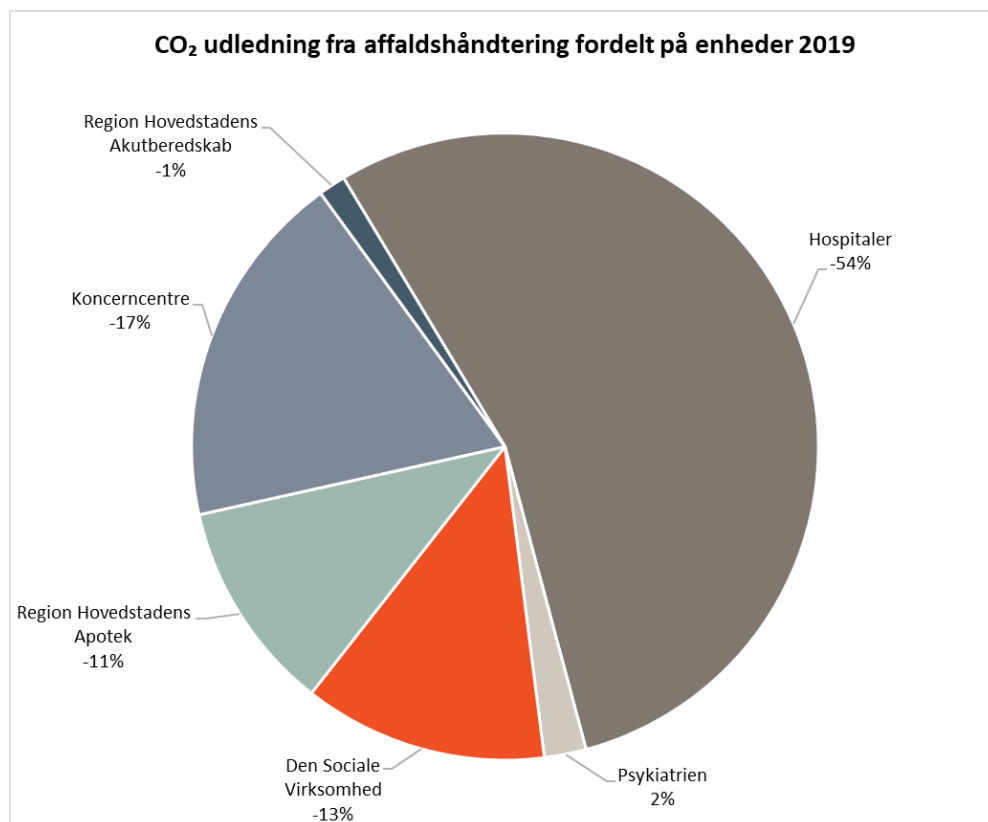
Region Hovedstaden	Baseline 2015 ⁶ [Ton CO ₂]	2018 [Ton CO ₂]	2019 [Ton CO ₂]	Udvikling 2018-2019	Udvikling 2015-2019
Patienttransport	5.672	6.710	7.657	14%	35%
Tjenesterejser	9.827	10.757	11.801	10%	20%
Vare- og servicetransport	625	815	422	-48%	-32%
Intern transport	509	244	167	-32%	-67%
Total	16.633	18.526	20.046	8,2%	21%

Sammenlignet med året før er udledningen relateret til tjenesterejser steget med 10% og udledning fra patienttransporten steget med 14%. Stigningen i tjenesterejser samt patienttransport skyldes hovedsageligt flyrejser grundet en metodeændring ved udregning af emissioner. Egencia har ved beregning af emissioner, skiftet fra at benytte emissionsfaktorer fra SAS til emissionsfaktorer fra DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs) og det forårsager en højere emissionsfaktor. Egencia har i år leveret en mere detaljeret opgørelse med en differentiering af emissioner for langdistancer for økonomiklasse, premiumklasse og første klasse, som ikke er opgivet i data fra tidligere år. Det har derfor ikke været muligt at korrigere bagudrettet. Ydermere er der en stigning for siddende patientbefordring som kan skyldes, at Akutberedskabet har overtaget driften og dermed dataindsamling, som er udtrykt på et andet system baseret på anderledes forudsætninger. Udledningen relateret til vare- og servicetransport er faldet med 48% i forhold til 2018. Faldet skyldes hovedsageligt en stigning af transport kørt på biogas (med en CO₂-emissionsfaktor på 0) (Energistyrelsen, 2012).

⁶ Da kvalitet af transportdata har udviklet sig markant over perioden 2013 - 2015, er baselineåret for transport ændret fra 2013 til 2015.

Affaldshåndtering

Figur 6 viser fordelingen af CO₂-besparelse fra affaldshåndtering mellem Region Hovedstadens hospitaler, virksomheder og koncerntre. Hospitalerne bidrager med 54 % af den samlede CO₂-besparelse.



Figur 6: Den sparede CO₂ udledning fra affaldshåndtering fordelt på hospitaler, virksomheder og koncerntre for 2019. Beregnet ud fra totale mængder affald.

Som Tabel 5 viser producerede Region Hovedstaden i 2019 15.303 ton affald, hvilket er et fald på 7% i forhold til sidste år. I forhold til baseline er det et fald på 8%.

Af Tabel 6 fremgår det, at genanvendelsesprocenten er let stigende fra 23,3% i 2018 til 25,6 % i 2019, hvis man sammenholder mængden til genanvendelse med den totale affaldsmængde. I forhold til baselineåret er genanvendelsesprocenten steget med 2,9 % i 2019. Hvad angår den justerede affaldsmængde⁷, er der tale om et fald i genanvendelsesprocenten på 1% fra 20,7% i 2018 til 19,7% i 2019 – og en stigning på 1,3 % i forhold til 2013.

⁷ Genanvendelsesprocenter beregnes både for den totale mængde affald samt for en justeret affaldsmængde. Dette skyldes, at der for enkelte affaldsfraktioner er forskel på, hvordan de respektive enheder håndterer og opgør affaldsmængder. Derudover er flere affaldsfraktioner aktivitetsbestemte i en højere grad end de øvrige affaldsfraktioner, hvilket kan resultere i store variationer over tid – hvilket der med fordel kan korrigeres for. Se Resultatrapport for uddybning.

Tabel 5: Affaldsmængder i Region Hovedstaden for 2013, 2018 og 2019. Alle mængder er totale mængder.

Region Hovedstaden	Baseline 2013 [Ton]	2018 [Ton]	2019 [Ton]	Udvikling 2018-2019	Udvikling 2013-2019
Affaldsmængder	16.623	16.508	15.303	-7%	-8%

Tabel 6: Genanvendelsesprocenter af hhv. den totale og justerede mængde affald for 2013, 2018 og 2019.

Region Hovedstaden	Baseline 2013	2018	2019
Genanvendelsesprocent af den totale mængde affald [%]	22,7	23,3	25,6
Genanvendelsesprocent af den justerede mængde affald [%] ¹	18,4	20,7	19,7

¹Eksklusiv "Have-/parkaffald", "Byggeaffald til genanvendelse", "Blandet affald til sortering", "Olie og Kemikalie-affald", "Køle-frysemøbler", "Batterier", "Lavenergipærer/lystofrør", "Radioaktive materialer", "Jord, brokker og skår" og "Byggeaffald til deponi".

CO₂-besparelsen fra affaldshåndtering, der beregnes på baggrund af den totale affaldsmængde, fremgår af Tabel 7. Tabellen viser, at CO₂-besparelsen er ændret fra -1.266 ton i 2018 til -540 ton CO₂ i 2019 trods et forholdsvist lille fald i affaldsmængder. I forhold til 2018, er CO₂-besparelsen for affaldsbehandling ændret fra -1.407 ton til -664 ton, som især skyldes en lavere produktion af el fra forbrænding af affald og dermed en stigning i CO₂-emissionsfaktor fra affaldsforbrænding, samt et markant fald i mængder af hhv. jern og metal og pap. Jern, metal og pap har en høj genanvendelsesrate og giver dermed en høj CO₂-besparelse. Derfor vil et fald i disse mængder betyde at CO₂-besparelsen bliver mindre.

Tabel 7: CO₂-udledning fra affaldshåndtering i Region Hovedstaden for 2013, 2018 og 2019. Alle mængder er totale mængder.

Region Hovedstaden	Baseline 2013 [Ton CO ₂]	2018 [Ton CO ₂]	2019 [Ton CO ₂]	Udvikling 2018-2019	Udvikling 2013-2019
Indsamling og transport i alt	112	141	124	-12%	11%
Behandling	-2.951	-1.407	-664	-53%	-77%
Total	-2.839	-1.266	-540	-57%	-81%

Tabel 7 viser også, at mens der er en samlet positiv CO₂-udledning fra indsamling og transport, giver behandling af affald en negativ CO₂-udledning, der opvejer udledningen fra indsamling og transport, så det samlede resultat bliver et negativt tal, der repræsenterer en undgået udledning – dvs. en CO₂-besparelse.

'Behandling' dækker al behandling af affald inkl. oparbejdning og genanvendelse. CO₂-besparelsen fra behandling fremkommer ved, at man ved genanvendelse af affaldsmaterialer antager en undgået produktion af nye materialer, som erstattes af de genanvendte materialer. Det vil sige, at man ved at genanvende materialer i nye produktionsprocesser kan undgå CO₂-udledning fra indvinding, transport og produktion af nye materialer som f.eks. pap og papir fra træ. Den reele genanvendelse er typisk mindre end mængden indsamlet tilgenanvendelse (rapporteret her), da der i genanvendelsesprocessen er et tab af materialer, der ikke kan genanvendes.

Indsamling og transport inkluderer både kortere og længere transport. Indsamling dækker korte transportdistancer ved indsamling af affald og transport til evt. første

behandling (f.eks. sortering, ballettering m.m.). Langdistancetransport dækker transport af materialer til udlandet og til sekundær behandling.

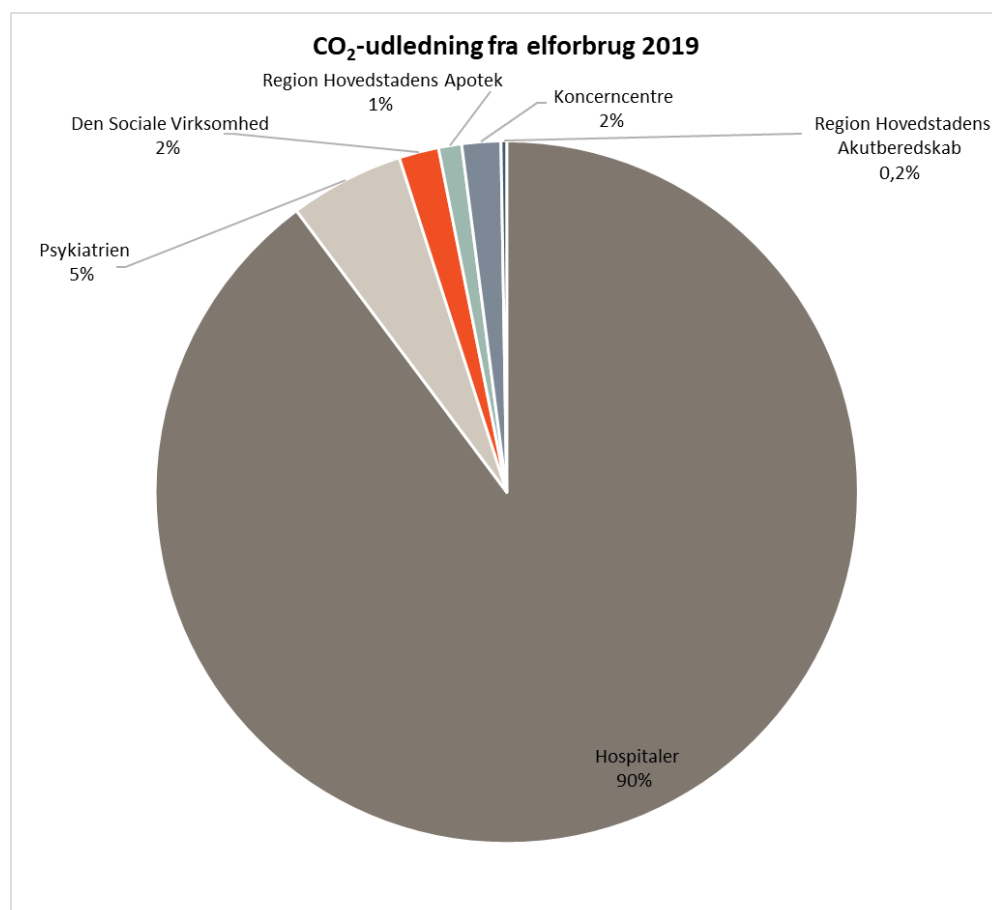
4 Energi

Hospitalerne, virksomhederne og koncerntreene under Region Hovedstaden både køber og producerer energi. Elforbruget stammer derfor både fra indkøbt energi og fra lokalt produceret vedvarende energi (VE). Varmeforbruget stammer fra fjernvarme og individuel opvarmning (fyringsolie, naturgas, dampbaseret fjernvarme osv.).

Det er en forholdsvis lille andel af det samlede energiforbrug, som stammer fra lokalt produceret VE. Pt. produceres der udelukkende lokal VE fra solcelleanlæg og træflisanlæg. Derudover har et enkelt hospitalanvendt overskudsvarme fra krematoriet. EI- og varmeforbruget i MWh er ikke korrigeret for lokalt produceret VE, og omfatter dermed al energi produceret ved solceller og træflis. VE bidrager ikke til drivhusgasudledningen, da opførelse af VE-anlæggene ikke er indberegnet og emissionsfaktoren derfor sættes til 0.

Elforbrug

Figur 7 og Tabel 8 nedenfor viser den totale drivhusgasudledning fra elforbruget.



Figur 7: Den totale CO₂ udledning fra elforbrug opdelt på hospitaler, virksomheder og koncerntre for 2019.

Tabel 8: Elforbrug og CO₂ udledning fra elforbrug opdelt på hospitaler, virksomheder og koncerncentre for 2019.

Region Hovedstaden	Elforbrug [MWh]	Udledning [Ton CO ₂]
Hospitaler	165.006	35.571
Psykiatrien	9.695	2.106
Den Sociale Virksomhed	3.428	724
Region Hovedstadens Apotek	1.927	421
Koncerncentre	3.261	709
Region Hovedstadens Akutberedskab	474	104
Total	183.791	39.635

Hospitalerne står, som tidligere nævnt, for den største del af udledningen fra elforbruget.

Tabel 9 nedenfor viser lokal VE-elproduktionen og egetforbruget på de hospitaler, virksomheder og koncerncentre, der i 2019 havde solcelleanlæg.

Tabel 9: Energiproduktion og egetforbrug samt det procentvise egetforbrug af produktionen for de enkelte hospitaler, virksomheder og koncerncentre under Region Hovedstaden, som har installeret solceller.

Region Hovedstaden	VE kilde	Lokal VE produktion [MWh]	Eget forbrug [MWh]	Procentvis eget forbrug
Bornholms Hospital	Solceller	186	186	100%
Gentofte Hospital	Solceller	160	160	100%
Glostrup Hospital	Solceller	111	111	100%
Hvidovre Hospital	Solceller	1.388	1.388	100%
PC Ballerup	Solceller	64	64	100%
Orion	Solceller	84	84	100%
Solgaven	Solceller	31	31	100%
Center for Regional Udvikling (afværgeforanstaltninger - jordforurening)	Solceller	19	19	100%
Bispebjerg Hospital	Solceller	138	138	100%
Herlev Hospital	Solceller	16	16	100%
Rigshospitalet	Solceller	335	335	100%
Total	-	2.532	2.532	100%

Alt lokalt produceret VE i 2019 gik til eget forbrug.

Tabel 10 viser udviklingen i lokal VE-elproduktion over årene. Alle år har der været 100% egetforbrug.

Tabel 10: Lokal VE-elproduktion i Region Hovedstaden for 2013, 2018 og 2019.

Region Hovedstaden	VE kilde	Baseline 2013 [MWh]	2018 [MWh]	2019 [MWh]	Udvikling 2018-2019	Udvikling 2013-2019
Bornholms Hospital	Solceller	111	108	186	72%	68%
Gentofte Hospital	Solceller	9	160	160	0%	1678%
Glostrup Hospital	Solceller	-	104	111	7%	-
Hvidovre Hospital	Solceller	-	1.083	1.388	28%	-
PC Ballerup	Solceller	-	65,5	64	-2%	-
Orion	Solceller	-	85	84	-1%	-
Solgaven	Solceller	-	33	31	-7%	-
Center for Regional Udvikling (afværgeforanstaltninger - jordforurening)	Solceller	-	33	19	-40%	-
Bispebjerg Hospital	Solceller	-	102	138	35%	-
Herlev Hospital	Solceller	-	20	16	-21%	-
Rigshospitalet	Solceller	-	137	335	144%	-
Total		120	1.932	2.532	31%	2010%

Der er en stigning i elproduktion fra solceller på 31% mellem 2018 og 2019.

Varmeforbrug

Varmeforbruget er opdelt i fjernvarme og individuel opvarmning. Da varmfeforbruget er større i kolde end milde år, kan forbruget ikke direkte sammenlignes fra år til år. For at kunne sammenligne varmfeforbruget, er der derfor lavet graddagekorrektion, hvorved der tages højde for udendørstemperaturerne og dermed varmfeforbruget for det enkelte år. I det følgende er CO₂-udledningen relateret til varmfeforbruget derfor opgjort både med og uden graddagekorrektion.

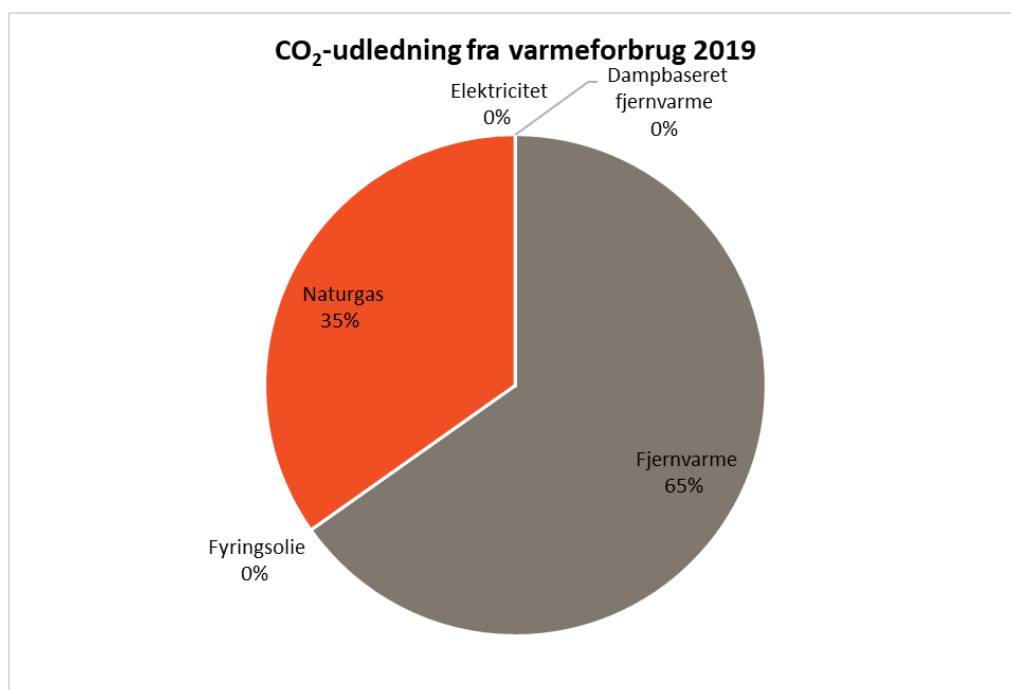
Tabel 11 viser det samlede varmfeforbrug inkl. fjernvarme og individuel opvarmning, samt den samlede udledning herfra fordelt på hospitaler, virksomheder og koncerntre. Tabellen viser både det graddagekorrigerede og det direkte forbrug og den relaterede udledning.

Tabel 11: Varmeforbrug, CO₂-udledning samt den procentvise fordeling af udledningen (graddagekorrigeret) fra varmfeforbrug opdelt på hospitaler, virksomheder og koncerntre for 2019. Både varmfeforbruget, det graddagekorrigerede varmfeforbrug samt de relaterede udledninger kan ses.

Region Hovedstaden	Varmeforbrug [MWh]	Graddage-korrigeret varmfeforbrug [MWh]	Udledning fra varmfeforbrug [Ton CO ₂]	Udledning fra graddage-korrigeret varmfeforbrug [Ton CO ₂]	Procentvis fordeling for graddage-korrigeret udledning [%]
Hospitaler	233.659	270.177	22.545	26.069	83%
Psykiatrien	27.797	32.141	2.131	2.464	8%
Den Sociale Virksomhed	10.999	12.717	1.678	1.940	6%
Region Hovedstadens Apotek	3.128	3.617	475	550	2%

Region Hovedstaden	Varmeforbrug [MWh]	Graddage-korrigeret varmförbruk [MWh]	Udledning fra varmförbruk [Ton CO ₂]	Udledning fra graddage-korrigeret varmförbruk [Ton CO ₂]	Procentvis fordeling for graddage-korrigeret udledning [%]
Koncerncentre	1.931	2.232	152	176	1%
Region Hovedstadens Akutberedskab	504	582	38	44	0,1%
Total	278.016	321.467	27.020	31.243	100%

Figur 8 viser CO₂-udledningen fordelt på brændselskilder.



Figur 8: Den totale CO₂-udledning fra varmförbruk (graddagekorrigeret) for Region Hovedstaden 2019 fordelt på brændselskilder.

Det ses, at fjernvarme udgør 65% af den udledte CO₂ fra regionens varmförbruk. Naturgas udgør den næststørste kilde med 35 % af den totale CO₂-udledning fra varmförbruget.

Tabel 12 viser det totale varmeforbrug, den samlede CO₂-udledning og den procentvise fordeling af udledningen opdelt på brændselskilder og fordelt på hospitaler, virksomheder og koncercentre. Der er har i 2019 været to virksomheder, der har anvendt træflis, hvor den relaterede CO₂-udledning er 0, da biomasse regnes for at være CO₂-neutralt, se metoderapporten s. 16. Derudover har der været et hospital, der har anvendt overskudsvarme fra krematoriet, der ligeledes regnes for at være CO₂-neutralt, da det antages, at denne forbrænding var sket uafhængig af varmegenanvendelsen.

Tabel 12: Varmeforbrug (graddagekorrigeret) og de relaterede samlede CO₂-udledning for Region Hovedstaden 2019 fordelt på brændselskilder og fordelt på hospitaler, virksomheder og koncercentre.

Region Hovedstaden	Fjernvarme-forbrug [MWh]	Fyringsolie-forbrug [MWh]	Naturgas-forbrug [MWh]	Elforbrug [MWh]	Dampbaseret fjernvarme-forbrug [MWh]	VE Andet (Træflis samt overskudsvarme fra krematorie) [MWh]	Total varmeforbrug [MWh]	CO ₂ -udledning [Ton CO ₂]	Procentvis fordeling af udledning
Hospitaler	226.627	-	42.967	-	-	582	270.177	26.069	83%
Psykiatrien	32.043	-	98	-	-	-	32.141	2.464	8%
Den Sociale Virksomhed	4.164	-	7.937	-	-	617	12.717	1.940	6%
Region Hovedstadens Apotek	1.479	-	2.138	-	-	-	3.617	550	2%
Koncercentre	2.189	-	43	-	-	-	2.232	176	1%
Region Hovedstadens Akutberedskab	582	-	-	-	-	-	582	44	0,1%
Total	267.085	-	53.182	-	-	1.199	321.467	31.243	100%

5 Transport

Eftersom transport foregår mellem hospitalerne, virksomhederne, regionslageret, leverandørerne, private hjem, skadesteder og samarbejdspartnere, kan transport-data ikke tilskrives de enkelte organisatoriske enheder på samme måde som for energi- og affaldsdata. Desuden er detaljeringsgraden af de indsamlede data ofte ikke tilstrækkelig til, at en sådan opdeling kan lade sig gøre. I visse tilfælde giver det ikke mening at måle og sammenligne CO₂-udledningen for transportaktiviteter lokalt, når en lokal enhed er specialiseret på et område og dermed varetager en regional eller national funktion.

Klimaregnskabet er afgrænset til ikke at indeholde private rejser. De private rejser er defineret ved medarbejdernes pendling, patienternes selvorganiserede transport og de pårørendes transport. De private rejser repræsenterer områder, som Region Hovedstaden ikke har direkte indflydelse på⁸.

Transporten er opdelt i følgende kategorier og underkategorier (yderligere information findes i metoderapporten);

- › Patienttransport (herunder liggende befording/ambulancekørsel, siddende befording, hjemmebesøg, akutlægehelicoptertransport og patienttransport i taxa⁹, samt patienttransport i fly til/fra hhv. Bornholm og behandlingssteder i udlandet),
- › Tjenesterejser (med fly, tog, taxa og i medarbejdernes egne køretøjer),
- › Vare- og servicetransport (herunder madtransport, vasketøjstransport, transport af klinisk prøvemateriale, medicintransport, varetransport fra Regionslageret og vinter- og sommertjeneste).

⁸ Den årlige udledning af CO₂ fra de private rejser er cirka 50.000 tons CO₂, og størstedelen kommer fra kørsel i bil til og fra hospitalerne (COWI, 2020)

⁹ Dette er reelt en del af den ordinære siddende patientbefording, men dækker over et mindre antal særlige tilfælde, hvor data opgøres anderledes. Se metoderapporten side 23 for yderligere information.

- › Intern transport (alle transportaktiviteter i Region Hovedstadens egne køretøjer (eksklusiv den del af transporten, som er medtaget i kategorien for vare- og servicetransport) samt shuttlebus imellem Rigshospitalets to matrikler).

Som beskrevet på side 11 er der for 2019 ikke indsamlet nye transportdata, men genbrugt transportdata fra forrige år for følgende underkategorier:

- › Madtransport
- › Vasketøjstransport
- › Vinter- og sommertjeneste
- › Tjenesterejser med tog

Dette skyldes, at emissioner fra mad- og vasketøjstransport samt vinter- og sommertjeneste udgør en meget lille del af den samlede CO₂-udledning for transport, samtidig med at data for disse emissionskilder er relativt ressourcekrævende at indsamle. I stedet vil der i år og fremadrettet blive anvendt et gennemsnit for CO₂ udledningen for 2015 (baselineår for transport) og 2016 for de tre underkategorier under vare- og servicetransport. Data fra 2017 anvendes derudover for tjenesterejser med tog, da det ikke var muligt at fremskaffe retvisende data for 2018 eller 2019.

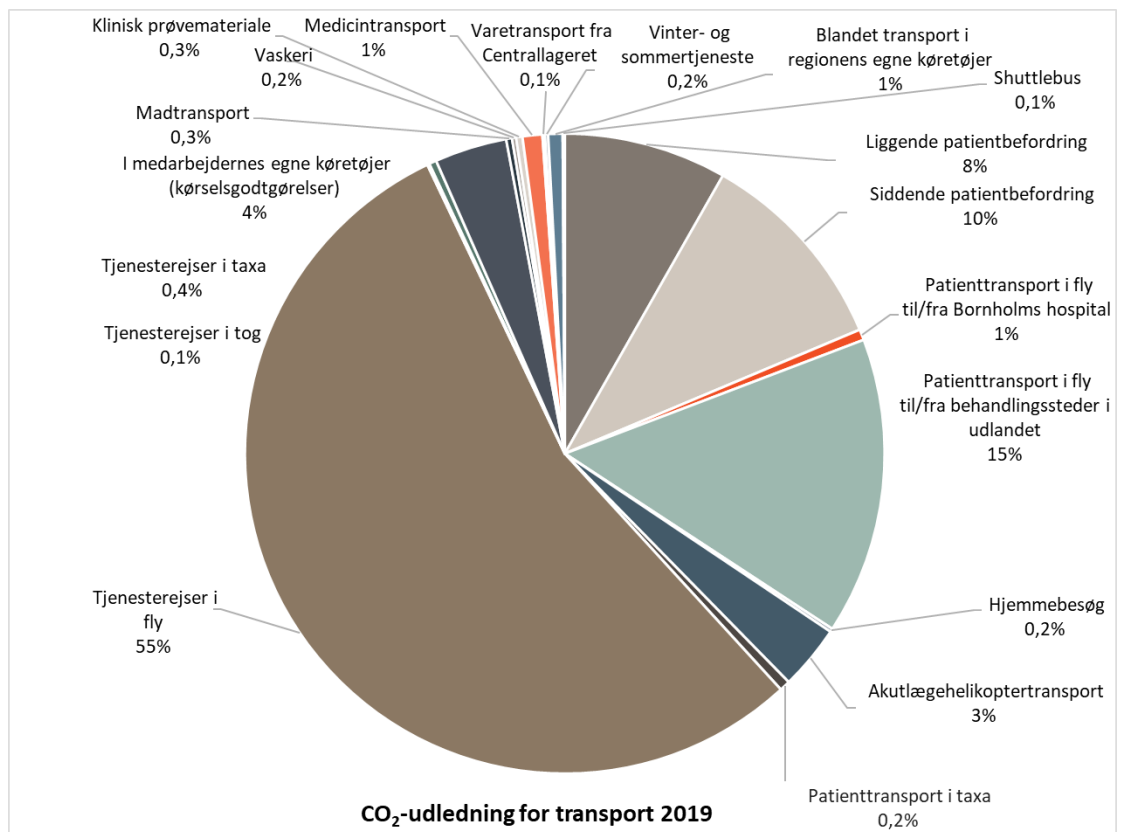
Som vist i Figur 5 udgør tjenesterejserne 59 %, patienttransporten 38 %, vare- og servicetransporten 2 % og den interne transport i regionens egne køretøjer 1 % af den totale CO₂-udledning fra transport. Langt den største del af udledningen stammer fra transportaktiviteter, der er udføres af eksterne aktører, eksempelvis flytransporter og patientbefordring.

Den samlede CO₂-udledning for transport for Region Hovedstaden er opgjort til 20.046 ton CO₂ i 2019, hvilket er en stigning på 8,2% i forhold til året før (18.526 ton CO₂ i 2018).

Tabel 13 og Figur 9 viser den samlede CO₂-udledning fra transport opdelt i underkategorier.

Tabel 13: CO₂-udledning fra transport i Region Hovedstaden 2019 opdelt i kategorier og underkategorier. For underkategorierne madtransport, vaskeri og vinter- og sommertjeneste er der anvendt et gennemsnit for CO₂-udledningen for 2015 og 2016, da der ikke længere indsamles data for disse underkategorier. For underkategorien tjenesterejser i tog blev data fra 2017 anvendt, da det ikke var muligt at fremskaffe retvisende data for 2018 eller 2019.

Kategori	Underkategori	Udledning [Ton CO ₂]
Patienttransport	Liggende patientbefordring	1.650
	Siddende patientbefordring	2.093
	Patienttransport i fly til/fra Bornholms hospital	108
	Patienttransport i fly til/fra behandlingssteder i udlandet	3.011
	Hjemmebesøg	33
	Akutlægehelikoptertransport	654
	Patienttransport i taxa	107
Tjenesterejser	Tjenesterejser i fly	10.972
	Tjenesterejser i tog	23
	Tjenesterejser i taxa	74
	I medarbejdernes egne køretøjer (kørselsgodtgørelser)	732
Vare- og servicetransport	Madtransport	59
	Vaskeri	41
	Klinisk prøvemateriale	64
	Medicintransport	200
	Varetransport fra Centrallageret	26
	Vinter- og sommertjeneste	32
Intern transport	Blandet transport i regionens egne køretøjer	146
	Shuttlebus	21
Total		20.046



Figur 9: Den totale CO₂-udledning fra transport for Region Hovedstaden 2019 fordelt på underkategorier.

Figur 9 viser, at tjenesterejser i fly udgør den største kilde til CO₂-udledningen med 55 % af den samlede udledning. Derefter følger patienttransport i fly til/fra behandlingssteder i udlandet samt den siddende patientbefordring med henholdsvis 15 % og 10 %, og den liggende patientbefordring med 8 %. Transport i medarbejdernes egne køretøjer (hvor der udbetales kørselsgodtgørelse) udgør 4 %. De øvrige underkategorier udgør mellem 0,1 og 3 % hver, og samlet set 8 %.

6 Affaldshåndtering

Denne del af klimaregnskabet fokuserer på de aktiviteter, som er forbundet med håndtering af affald fra Region Hovedstadens hospitaler, virksomheder og koncerncentre fra indsamling, transport og behandling af affaldet. Regionen har delvist overtaget affaldstransporten i 2018 og da det ikke har været muligt at lave opdelingen for transporten indgår den både i transport- og affaldsregnskabet. Til gengæld er transport af mindre affaldsmængder i regionens egne køretøjer medtaget i transportregnskabet, fordi dette ikke kan adskilles fra øvrig brug af de pågældende køretøjer. CO₂-udledningen fra energiproduktionen fra affaldsforbrænding er ligeledes inkluderet i denne opgørelse frem for under energi.

Den grundlæggende metode for drivhusgaskortlægningen for affaldshåndteringen baseres på livscyklusmetoden, hvor alle processer i affaldshåndteringen fra indsamling til behandling og genanvendelse medtages i vurderingen. Det betyder, at når materialer genanvendes, spares CO₂-udledningen fra de produktionsprocesser for jomfruelige materialer, som ellers vil ske ved produktion af materialer baseret på nye råvarer.

Da genvindingsprocessen i de fleste tilfælde giver en mindre CO₂-udledning end de jomfruelige processer, vil genanvendelse af affald typisk resultere i en samlet negativ CO₂-udledning, dvs. en CO₂-'besparelse'. Region Hovedstaden kan således måle effekten af en indsats på affaldshåndtering og øget genanvendelse af materialer direkte på CO₂-udledningen fra affald. CO₂-besparelsen fra affaldshåndtering skal i princippet ses i forhold til, at Region Hovedstaden indirekte udleder CO₂ som følge af indkøb og forbrug af produkter. Dette er dog ikke medregnet i indeværende klimaregnskab.

Tabel 14 viser den totale affaldsmængde fordelt på behandlingsform i mængde og andel. Som det fremgår af tabellen, er andelen af affald til genanvendelse steget med 2,3% fra 2018 til 2019, og steget med 2,9 % fra 2013. Andelen af affald til forbrænding er steget med 2,3% fra 2018 til 2019, og steget med 1,2% sammenlignet med 2013. Andelen af affald til specialbehandling er faldet med -3,7% i forhold til 2018, og ligeledes faldet med -3,5% i forhold til baseline. Andelen af affald til deponi er faldet i forhold til 2018, og også i forhold til baseline.

Tabel 14: Nøgletal for affaldshåndtering pr. behandlingsform for Region Hovedstaden 2013, 2018 og 2019 for totale affaldsmængder.

Region Hovedstaden	Totale affaldsmængder					
	Baseline 2013		2018		2019	
	Mængde [Ton]	Procent [%]	Mængde [Ton]	Procent [%]	Mængde [Ton]	Procent [%]
Genanvendelse	3.770	22,7	3.843	23,3	3.914	25,6
Forbrænding	10.430	62,7	10.167	61,6	9.774	63,9
Specialbehandling	2.235	13,4	2.251	13,6	1.513	9,9
Deponi	187	1,1	248	1,5	101,654	0,7
I alt	16.623	100	16.508	100	15.303	100

I forhold til den justerede affaldsmængde¹⁰, som fremgår af Tabel 15, er der sket en stigning i andelen af affald til genanvendelse fra 2013 til 2019. Fra 2018 til 2019 er andelen af affald til genanvendelse faldet, andelen til forbrænding steget og andelen af affald til specialbehandling er faldet. Der er ingen data for deponi, da dette affald ikke indgår i den justerede affaldsmængde.

Tabel 15: Nøgletal for affaldshåndtering pr. behandlingsform for Region Hovedstaden 2013, 2018 og 2019 for justerede affaldsmængder.

Region Hovedstaden	Justerede affaldsmængder					
	Baseline 2013		2018		2019	
	Mængde [Ton]	Procent [%]	Mængde [Ton]	Procent [%]	Mængde [Ton]	Procent [%]
Genanvendelse	2.621	18,4	3.018	20,7	2.694	19,7
Forbrænding	10.430	73,1	10.167	69,9	9.774	71,6
Specialbehandling	1.220	8,6	1.370	9,4	1.187	8,7
Deponi	-	-	-	-	-	-
I alt	14.272	100	14.554	100	13.655	100

Affaldshåndtering på Region Hovedstadens hospitaler, virksomheder og koncerntre giver en samlet CO₂-udledning på -540 tons (se Tabel 16). Som Tabel 16 viser, er det hospitalerne, der står for langt den største CO₂-besparelse. Tabel 16 viser dog også, at hvis man ser på udledningen af CO₂ i forhold til den producerede affaldsmængde, har Region Hovedstadens Akutberedskab den største CO₂-besparelse pr. produceret mængde, efterfulgt af koncerntreene, Apoteket, Den Sociale Virksomhed, og til sidst Hospitalerne og psykiatrien.

Tabel 16: Affaldsmængder og CO₂-udledning fra affaldshåndtering fordelt på hospitaler, virksomheder og koncerntre for 2013, 2018 og 2019. Alle mængder er totale mængder.

Affaldsmængder og CO ₂ fra hver enhed	Affaldsmængde [Ton]			CO ₂ -udledning i alt [Ton CO ₂]			I alt pr. ton affald [Ton CO ₂ /ton]		
	Baseline 2013	2018	2019	Baseline 2013	2018	2019	Baseline 2013	2018	2019
Hospitaler	15.037	14.688	13.506	-2.435	-740	-307	-0,16	-0,05	-0,02
Psykiatrien	713	629	738	-76	-7	12	-0,11	-0,01	0,02
Den Sociale Virksomhed	620	728	728	-150	-87	-71	-0,24	-0,12	-0,10
Region Hovedstadens Apotek	148	159	150	-76	-61	-62	-0,51	-0,39	-0,41
Koncerntre	103	296	174	-102	-361	-104	-0,99	-1,22	-0,60
Region Hovedstadens Akutberedskab	-	7	6	-	-10	-8	-	-1,52	-1,40
I alt	16.623	16.508	15.298	-2.839	-1.266	-540	-0,17	-0,08	-0,04

¹⁰ Affaldsmængderne er justerede for følgende fraktioner, da der er forskel på, hvordan de enkelte enheder håndterer og opgør disse fraktioner; "have-/parkaffald", "byggeaffald til genanvendelse", "blandet affald til sortering", "olie og kemikalie affald", "køle-frysemøbler", "batterier", "lavenergipærer/lysstofrør", "radioaktive materialer", "jord, brokker og skår" og "byggeaffald til deponi".

Tabel 17 og Tabel 18 viser CO₂-udledningen for hospitaler, virksomheder og koncercentre fordelt på indsamling, langdistancetransport og behandling. Det fremgår af Tabel 17, at indsamling/transport bidrager med en mindre CO₂-udledning på 124 tons, mens behandling (herunder genanvendelse) bidrager med en stor CO₂-besparelse på 663 tons (se Tabel 18). Med andre ord har behandlingen en betydelig større positiv CO₂-påvirkning end indsamling/transportens negative påvirkning.

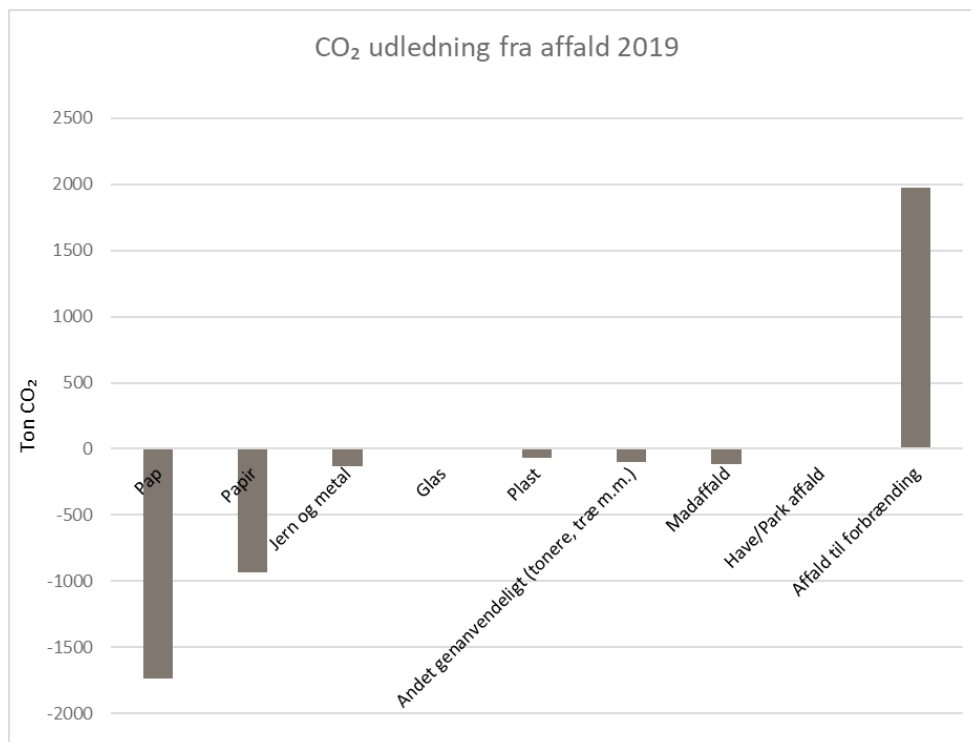
Tabel 17: CO₂-udledning fra indsamling og transport af affald fordelt på hospitaler, virksomheder og koncercentre for 2013, 2018 og 2019. Alle mængder er totale mængder.

	Indsamling og første transport [Ton CO ₂]			Langdistance transport [Ton CO ₂]			I alt Indsamling og transport [Ton CO ₂]		
	Baseline 2013	2018	2019	Baseline 2013	2018	2019	Baseline 2013	2018	2019
Hospitaler	58	74	70	43	46	34	101	120	104
Psykiatrien	2	5	5	1	1	1	4	6	7
Den Sociale Virksomhed	2	3	3	2	2	2	4	6	6
Region Hovedstadens Apotek	0	1	1	1	2	2	1	3	3
Koncercentre	1	3	2	1	4	2	2	6	4
Region Hovedstadens Akutberedskab	-	0	0	-	0	0	-	0	0
Total	64	87	82	48	55	42	112	141	124

Tabel 18: CO₂-udledning fra affaldshåndtering fordelt på hospitaler, virksomheder og koncercentre for 2013, 2018 og 2019. Alle mængder er totale mængder.

	Indsamling og transport [Ton CO ₂]			Behandling [Ton CO ₂]			I alt [Ton CO ₂]		
	Baseline 2013	2018	2019	Baseline 2013	2018	2019	Baseline 2013	2018	2019
Hospitaler	101	120	104	-2.536	-860	-412	-2.435	-740	-307
Psykiatrien	4	6	7	-80	-13	5	-76	-7	12
Den Sociale Virksomhed	4	6	6	-153	-93	-77	-150	-87	-71
Region Hovedstadens Apotek	1	3	3	-77	-64	-64	-76	-61	-62
Koncercentre	2	6	4	-104	-367	-108	-102	-361	-104
Region Hovedstadens Akutberedskab	-	-	-	-	-10	-8	-	-10	-8
Total	112	141	124	-2.951	-1.407	-664	-2.839	-1.266	-540

Figur 10 viser udledningen af CO₂ fordelt på materialer for de væsentligste fraktioner. Den negative udledning skyldes som nævnt genanvendelse af materialer, og her er især genanvendelsen af papir, pap samt jern og metal fortsat de væsentligste kilder til den sparede CO₂-udledning. CO₂-besparelsen fra de forskellige fraktioner er resultatet af den beregnede totale CO₂-besparelse for de forskellige materialetyper, der blev sendt til genanvendelse fra Region Hovedstaden i 2019.



Figur 10: CO₂-udledning fra affaldshåndtering for Region Hovedstaden i 2019.

6.1 Affaldshåndtering – direkte genbrug

Udover de tidligere nævnte affaldsfraktioner, har Region Hovedstaden også en fraktion der går til direkte genbrug. Region Hovedstaden indsamler via funktionen Genbrug og donation udstyr (møbler, medicinsk udstyr, forbrugsartikler og andet), der skal bortskaffes, men potentielt kan genbruges andet steds. I klimaregnskab 2019 er der for første gang inkluderet tal for, hvor meget af det indsamlede udstyr, der genbruges igen intern på regionens matrikler. Genbrug og donation opererer med tre kategorier (*Intern genbrug*, *Bortsalg* og *Donation* – se metoderapport for uddybning) og nedenfor i tabel 20 ses de samlede mængder for intern genbrug, fordelt på modtagermatrikler.

Der regnes ikke på CO₂-udledning for det direkte genbrug, men det er listet således, at det er muligt at se udviklingen af mængden fra år til år. Årsagen hertil er, at afgrænsningen af klimaregnskabet ikke dækker udledninger, der sker udenfor regionen. For bortsalg og donation sælges eller doneres udstyret videre til eksterne og dermed er mængderne og den relaterede CO₂-udledning, udenfor afgrænsningen af regionens klimaregnskab. Hvis klimaregnskabet udvides til at se på regionen som virksomhed og inddrager indkøb, så vil CO₂-besparelsen for direkte genbrug være relevant at se på.

Det skal bemærkes at genstande som genbruges for anden gang vil tælle dobbelt i nedenstående tabel.

Tabel 19 Mængder [kg] af intern genbrug fordelt på lokaliteter og kategori.

Type	Møbler og Inventar [kg]	Computer-udstyr [kg]	Blandet [kg]	Instrumenter [kg]	Kemikalier/ medicinske luftarter [kg]	Total [kg]
Bispebjerg Hospital	618	30	74	137		859
Bornholm Hospital	486		1.196	80		1.762
Gentofte Hospital				69		69
Glostrup Hospital	501		3.334	128	17	3.980
Herlev Hospital	455		502			957
Hillerød Hospital			38			38
Hvidovre Hospital	1.045		1.698	5		2.747
Rigshospitalet - Blegdamsvej	598		1.998	217		2.813
Regionslageret	654		790			1.444
Den Sociale Virksomhed (DSV)			1.722	104		1.826
Kommunikationscenter	930	7	209			1.146
CAMES	45		185			230
Total [kg]	5.332	37	11.746	740	17	17.870

7 Referencer

Energistyrelsen, 2012: Vejledning om CO₂-kvoteordningen for 3. Kvoteperiode - Om biomasse, biogas og bio-olie, 21. december 2012

COWI, 2020: CO₂ fra privat transport til region hovedstadens virksomheder, COWI A/S for Region Hovedstaden

8 Bilag

Metoderapport

Resultatrapport