

Klimaregnskab 2020

for virksomheden
Region Midtjylland





FORORD

Med klimaregnskabet for 2020 for vores virksomhed Region Midtjylland får vi et fingerpeg om, hvorvidt vi klimamæssigt er på rette spor med vores drift.

I januar 2021 vedtog vi i regionsrådet den første strategi for bæredygtighed, og i den kommende tid følger alle hospitals- og driftsenheder op med lokale handleplaner. CO₂-aftrykket fra vores hospitaler og andre aktiviteter skal ned. I dag har vi som virksomhed et årligt CO₂-aftryk, der svarer til klimaaftrykket fra flere end 35.000 personer.

Mange tænker oftest på transport- og energisektoren, når det handler om mindre CO₂-udledning. Men for vores virksomhed er det forbrug af varer og tjenesteydelser i driften, der skaber de store klimagasudledninger.

Fra vores bæredygtighedsstrategi ved vi, at omkring trefjerdele af vores CO₂-aftryk stammer fra vores forbrug af varer og tjenesteydelser. Byggeri og anlæg samt energi og transport fylder kun en mindre del. Sådan er det fortsat i vores 2020-klimaregnskab, om end at andelen af CO₂-udledningen fra varer og tjenesteydelser er steget.



Viser klimaregnskab 2020 så, at det går den rigtige vej med at reducere regionens klimaaftryk? Både ja og nej.

Ja, fordi vores CO2 aftryk fra el og varme falder pga. den grønne omstilling i energisektoren. Samtidig har vi selv øget vores egen produktion af solenergi med fx flere solceller ved Aarhus Universitetshospital. Egenproduceret energi udgør i 2020 tre procent af vores forbrug mod to procent i 2019.

Nej, fordi der desværre ikke sker samme hurtige udvikling i forhold til forbrug af varer og tjenesteydelser. Det er et komplekst felt at forandre, og netop derfor har vi besluttet, at regionen får et Center for Bæredygtige hospitaler. Det er åbnet i år (2021) og skal i samarbejde med klinikken udvikle og implementere nye måder at reducere forbruget og affaldsmængderne på.

I vores budgetforlig for 2022 har vi besluttet, at der skal anvendes ekstra midler til initiativer omkring cirkulær økonomi og bæredygtige indkøb. Det er helt afgørende, hvis vi og hospitals-

sektoren skal handle klimarigtigt, da en væsentlig del af klimagasudledningen skabes ved produktionen og transporten af de varer og services, vi forbruger.

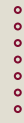
Vi vil tage hele klimaaftrykket med – vi vil være ambitiøse og præge udviklingen. Det tager tid. Selv om der er masser af initiativer i gang i hele organisationen, så høster vi endnu kun de lavt hængende frugter. Nogle af vores indsatser får først effekt på et senere tidspunkt.

Derfor er jeg heller ikke bekymret, selv om klimaregnskabet måske ikke har flyttet sig det store. Det handler ikke kun om COVID-19, men også fordi der løbende kommer mere præcise beregningsmetoder ift. klimapåvirkninger.

Vi skal holde hinanden fast på, at vi sætter gang i og skalerer det, der har en effekt. Hele organisationen skal med i omstillingen, og dermed bliver vi en CO2-neutral region i 2050. Vi skal bare have arbejdshandskerne og det lange lys på.

Anders Kühnau
Regionsrådsformand

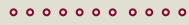
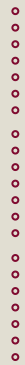
INDHOLD



- 2 REGIONSRÅDSFORMANDENS FORORD
- 5 SAMMENFATNING
- 6 KLIMAAFTRYK



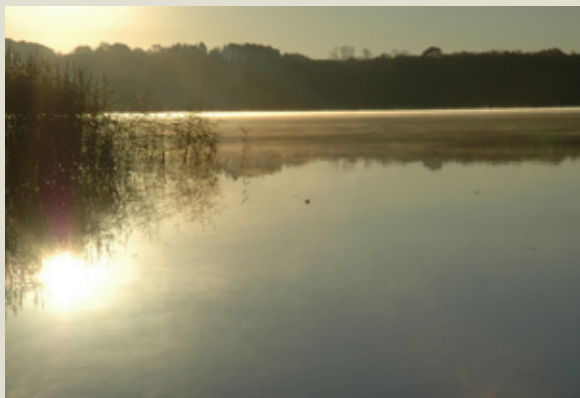
- 10 EL, VARME OG VAND
- 15 AFFALD



- 18 ET PAR GODE EKSEMPLER
- 24 FORUDSÆTNINGER FOR OPGØRELSE OG REGNSKAB



- APPENDIKS:
- 26 FAKTA OM REGION MIDTJYLLAND



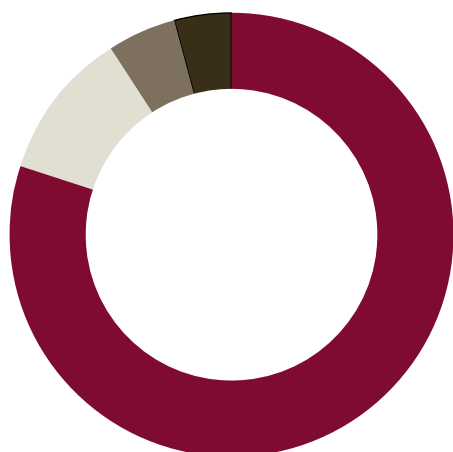
SAMMENFATNING

Region Midtjyllands klimaregnskab for 2020 viser et mindre fald i forbruget af varme og ligeledes et mindre fald i forbruget af el. En væsentlig årsag til årets fald må formentlig tillægges Covid 19.

Vandforbruget er faldet siden 2017.

Samlet udleder aktiviteterne i Region Midtjylland 678.000 tons CO₂ i 2020. Det er et fald på knap 4 % i forhold til 2018. Heraf udgør indkøb af varer og tjenesteydelser størstedelen af klimaaftrykket med 80 %. Byggeri og anlæg bidrager med 11 %, transport med 5 % og energiforbruget med 4 %¹.

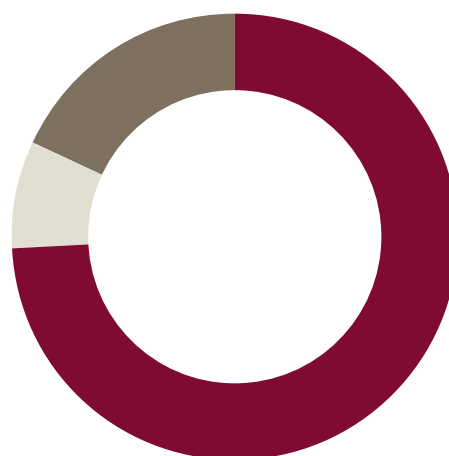
Fordeling af det totale klimaaftryk



- **Indkøb af varer og tjenesteydelser 80%**
- **Byggeri og anlæg 11%**
- **Transport 5%**
- **Energiforbrug 4%**

Som virksomhed har Region Midtjylland et årligt CO₂-aftryk, der svarer til klimaaftrykket fra flere end 35.000 personer. Den nye strategi fastslår bl.a., at driften af Region Midtjylland skal være CO₂-neutral inden for energi og transport i 2030. I 2050 skal regionen være en CO₂-neutral "cirkulær region".

Affaldsbortskaffelse 2020



- **Forbrænding 74%**
- **Specialbehandling 8%**
- **Genanvendelse 18%**

I forhold til affaldsområdet har vi inddelt regnskabet i tre kategorier, forbrænding, specialbehandling og genanvendelse. Ud over at producere et minimum af affald, skal organisationen i retning af mindst mulig forbrænding og specialbehandling og mest mulig genanvendelse. Genanvendelsesprocenten er faldet fra 21 % i 2019 til 18 % i 2020. Det skyldes primært en stor mængde metalskrot fra AUH i 2019 på grund af udflytningen til Skejby.

1. CO₂-udledningen fra indkøb af varer og tjenesteydelser er opgjort efter livscyklus, mens der for energiforbrug og transport kun er medtaget den direkte udledning fra brændstofforbruget, hvorfor udledningen ikke direkte kan sammenlignes.

KLIMAAFTRYK

Region Midtjyllands aktiviteter i 2020 medførte en klimapåvirkning på 678.000 tons CO₂.

I figuren nedenfor er Regionens samlede klimapåvirkning de seneste tre år vist². Den samlede udledning af CO₂ er faldet med 3,7 procent fra 2018 til 2020, og er steget med 2,5 procent fra 2019 til 2020.

Ændringen dækker over store forskelle, da udledningen fra opvarmning og el er faldet med 17 procent i perioden, mens transport samt bygge og anlæg er faldet med henholdsvis 21 procent og 33 procent. Til gengæld steg udledningen fra forbruget af varer og tjenester med 6 procent fra 2018 til 2020. Nogle af forskydningerne kan henføres til at 2020 var påvirket af pandemien.

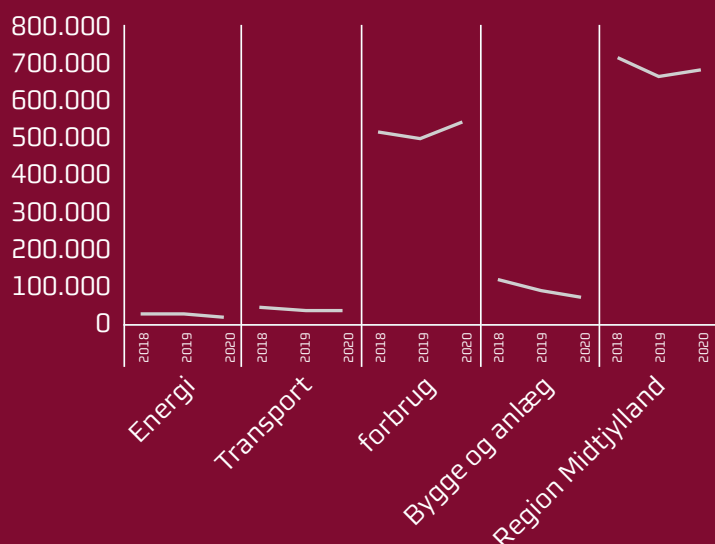
Som nævnt i sammenfatningen er det indkøb af varer og tjenesteydelser, der giver det dominerende bidrag til regionens klimaaftryk.

På nedenstående figur ses fordelingen af indkøbenes klimaaftryk på forskellige hovedgrupper.

Det fremgår, at medicin og medicinsk udstyr bidrager med mere end halvdelelen af indkøbenes klimaaftryk. Laboratorie- og videnskabeligt udstyr bidrager heraf med 21.880 tons af de 169.000 tons, der udledes fra forbrug af medicinsk udstyr.

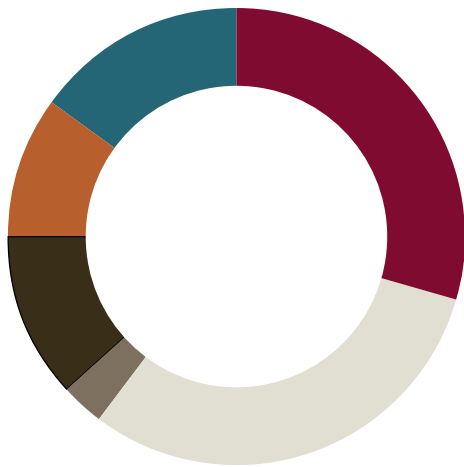
Kategorien øvrige varer og tjenester omfatter en bred gruppe af varer og tjenester, som f.eks. kontorartikler, beklædning, møbler, IT-udstyr mv., håndværkerydelser, rengøring og andre serviceydelser.

Indkøb af fødevarer bidrager kun med en mindre del af klimaaftrykket.



2. I 2020 regnskabet er der anvendt en ny forbedret metode og afgrænsning til at beregne Regionens klimapåvirkning på. Metodeændringen har betydet et højere niveau for udledning fra forbruget af varer og tjenester samt bygge og anlæg. For at kunne sammenligne udledningen tilbage til 2018, er Regionens CO₂ udledning for 2018 og 2019 genberegnet med den nye metode.

Klimaaftryk, indkøb varer og tjenesteydelser

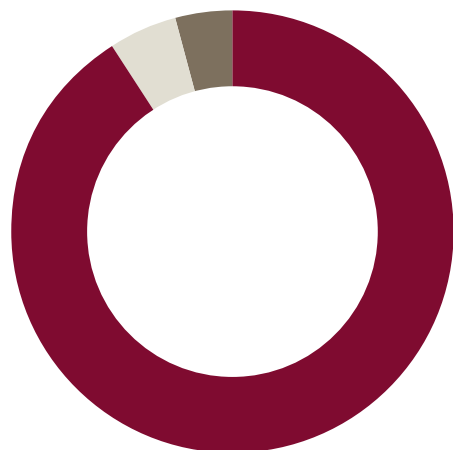


- Medicin 30%
- Medicinsk udstyr 31%
- Fødevarer 3%
- Øvrige varekøb 12%
- Sundhedsydelser 10%
- Øvrige varer og tjenester 15%

Af nedenstående figur ses fordelingen af klimaaftrykket fra energiforbruget til varme og el fordelt på hospitaler, sociale institutioner og regionshuse. Langt hovedparten af CO₂-udledningen kommer fra hospitalerne.

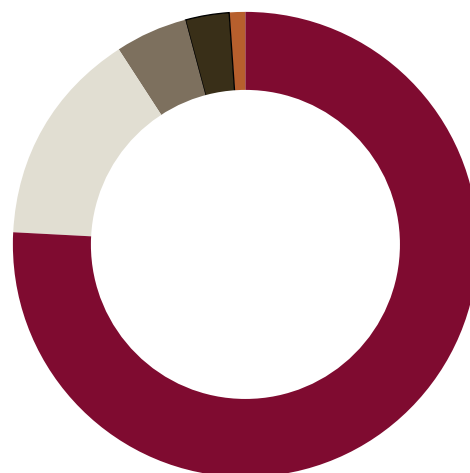
Af nedenstående figur ses fordelingen af klimaaftrykket på regionens forskellige transportopgaver.

Klimaaftryk energiforbrug



- Hospitaler 91%
- Institutioner 5%
- Regionshuse 4%

Klimaaftryk transport



- Regional kollektiv trafik 76%
- Præhospitalet 15%
- Tjenesterejser/-kørsel 5%
- MidtTransport 3%
- Lægevagtskørsel 1%

Det fremgår, at den regionale kollektive trafik står for størstedelen af klimaaftrykket, men også Præhospitalet og tjenesterejser har et væsentligt bidrag.

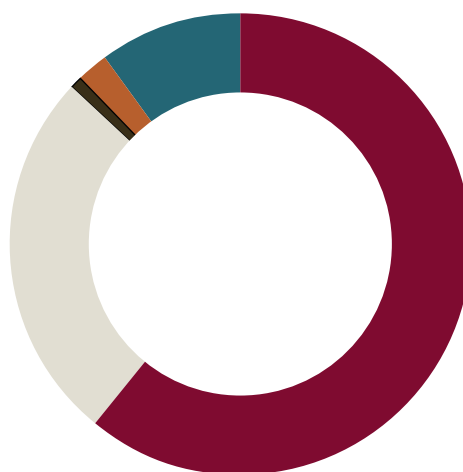
Klimaaftrykket fra letbanen udgør godt 34 % af udledningen fra den kollektive trafik. Mens lægehelikoptere udleder cirka 10 % af den samlede udledning fra Præhospitalet³.

Nedenstående figur viser, at transport i egen bil udgør godt 60 % af den samlede udledning fra tjenesterejser⁴. I 2020 blev den samlede udledning fra tjenesterejser halveret i forhold til 2019. Især faldt udledningen fra flyrejser og togrejser.

³Ambulancer, sygetransporter, sociolancer, siddende patienttransporter og lægehelikoptere

⁴Tjenesterejser med fly, tog, bus og egen bil

CO2 udledningen fra tjenesterejser efter transportform



Kørsel i egen bil 61%

Flyrejser 26%

Taxa 0%

Bus 1%

Færger 2%

Tog 10%



1210

EL, VARME OG VAND

Forbruget af el er faldet med 4 % fra 2019 til 2020. Faldet skyldes især et mindre forbrug på hospitalerne, som en konsekvens af covid 19.

Den grønne omstilling i Danmark vil betyde et stigende indhold af grøn energi i elnettet, idet der dog vil være variationer fra år til år, især på grund af varierende el-produktion fra vindkraft.

Region Midtjylland og de 19 kommuner har opstillet mål for omstilling af vores energisystem i den geografiske region til mere vedvarende energi, så 50 % af energiforbruget i 2025 kommer fra vedvarende energi.

Der er etableret solcelleanlæg på en del af regionens bygninger. I 2020 udgjorde denne egenproduktion af vedvarende energi fra solcelleanlæg ca. 3,0 % af regionens totale elforbrug, hvilket er en stigning på cirka 50% i forhold til 2019.

Der ses en svag stigning i regionens varmeforbrug frem til 2018. Det formodes at kunne tilskrives en forøgelse af bygningsmassen på nogle af hospitalerne samt etablering af komfortventilation på en større og større del af bygningerne. I 2019 faldt varmeforbruget med 20 %. Det skyldes primært ibrugtagning af nye bygninger i Psykiatrien, Skejby og i Midt. Faldet er fortsat i 2020 dog i et mindre tempo, idet varmeforbruget er faldet med 2 % fra 2019 til 2020. Det største fald er sket i regionshusene, da de har været delvis nedlukket i 2020.

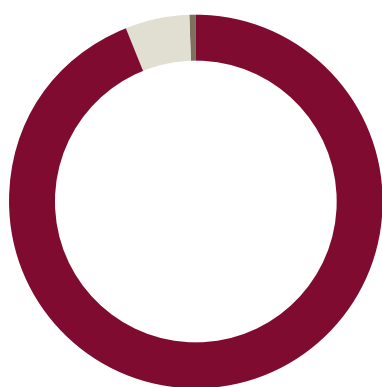
På længere sigt må det forventes, at varmeforbruget vil falde på grund af ibrugtagning af nye moderne bygninger og anvendelse af overskudsvarme fra de el-forbrugende apparater.

Varmen leveres hovedsageligt fra de lokale fjernvarmeværker, som producerer varme med meget varierende andel af vedvarende energi. Fra værk til værk varierer andelen af vedvarende energi i varmeleverancerne fra lidt over 0 % til næsten 100 %.

Som det fremgår af figuren, kommer 94 % af CO₂-udledning fra varmeforbruget fra fjernvarme, mens 5,6 % kommer fra naturgas og de resterende 0,4 % fra olie. Varmeforbruget fra el-opvarmningen er medtaget under el, mens træpiller anses for at være CO₂-neutrale.

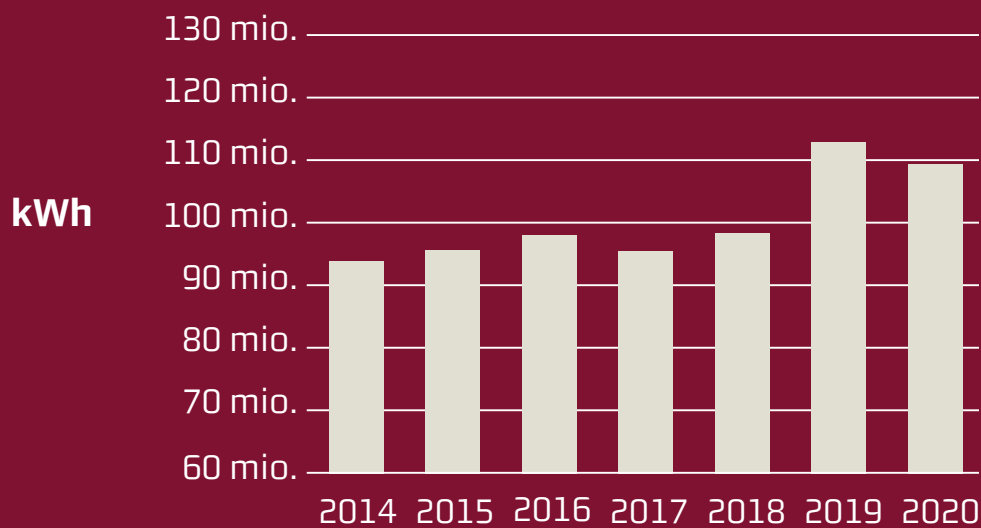
Regionen har ingen direkte indflydelse på brændselssammensætningen, og dermed indholdet af vedvarende energi, i leverancerne fra de lokale fjernvarmeværker, men den igangværende omstilling af fjernvarmeværkerne til grøn energi vil i de kommende år betyde et stigende indhold af vedvarende energi i varmeleverancerne. Det forventes, at mindst 79 % af fjernvarmen i 2030 kommer fra vedvarende energikilder. Region Midtjylland har en målsætning om, at fjernvarmen forbrugt i regionens bygninger i 2030 er CO₂-neutralt.

CO₂ udledningen fra varmeforbruget efter varmekilde

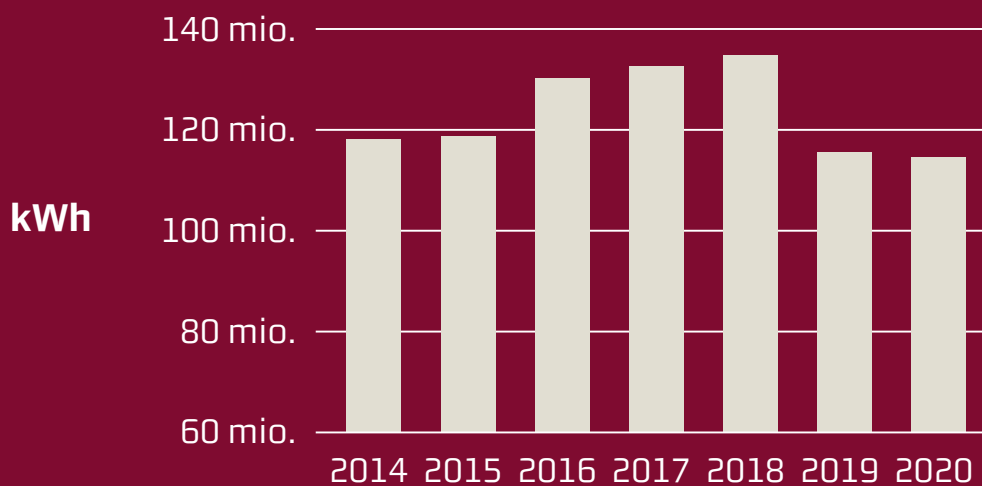


- Fjernvarme 94%**
- Naturgas 5,6%**
- Olie 0,4%**

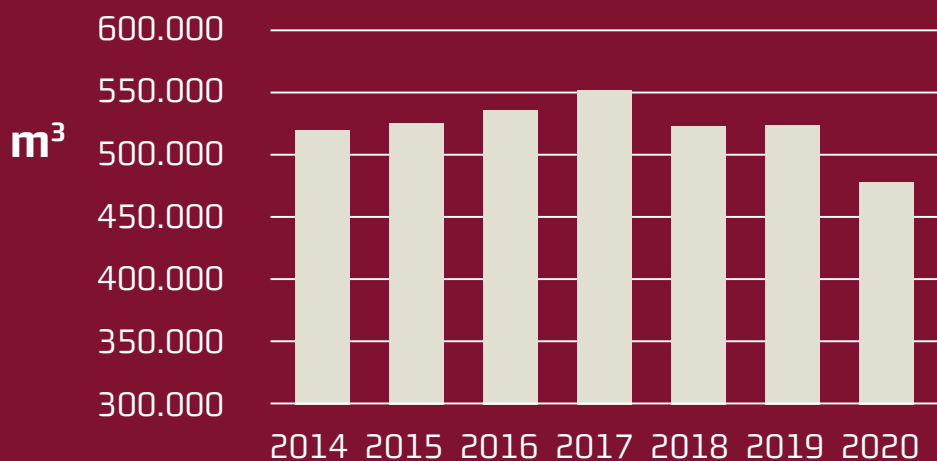
Regionens elforbrug



Regionens varmeforbrug



Regionens vandforbrug



Regionens hospitaler og institutioner gennemfører en stor indsats med overvågning og begrænsning af energi- og vandforbrug samt indførelse af vedvarende energiløsninger, som vil fordre store investeringer i de kommende år.

Hospitalerne har i de seneste år gennemført vandbesparende tiltag, og der kan ses en faldende tendens i forbruget. Alene det seneste år er vandforbruget reduceret med 8 %, hvor covid 19 har været en ikke uvæsentlig del af årsagen.

Nedenfor er forbruget af el, varme og vand specificeret ud på regionens forskellige områder.

Elforbrug [MWh]	Hospitaler	Institutioner ¹⁾	Regionshuse	Midtvask ²⁾	Apotek ³⁾	Total
2014	90.274	-	2.961			93.235
2015	92.593	-	2.895			95.488
2016	94.068	3.316	3.234			100.618
2017	91.844	3.370	3.092			98.306
2018	95.630	3.434	2.418			101.482
2019	111.543	3.937	2.487	1.017		118.984
2020	106.551	3.410	3.436	1.041	786	115.224

¹⁾ 2016 er det første år med fuld dækkende opsamling af forbrugsdata på institutionerne.

²⁾ Før 2019 var forbruget medtaget under hospitaler.

³⁾ Før 2020 var forbruget medtaget under hospitaler.

Varmeforbrug ²⁾ [MWh]	Hospitaler	Institutioner ¹⁾	Regionshuse	Midtvask ²⁾	Apotek ³⁾	Total
2014	110.940	0	3.264			114.204
2015	113.020	0	2.875			115.895
2016	115.119	8.651	3.267			127.037
2017	116.675	9.181	3.345			129.201
2018	118.136	9.230	3.433			130.799
2019	100.675	8.787	3.234	293		112.989
2020	99.118	8.814	2.747	137	514	111.330

¹⁾ 2016 er det første år med fuld dækkende opsamling af forbrugsdata på institutionerne.

²⁾ For årene 2014-2018 indgår forbruget under hospitaler

³⁾ For årene 2014-2019 indgår forbruget under hospitaler

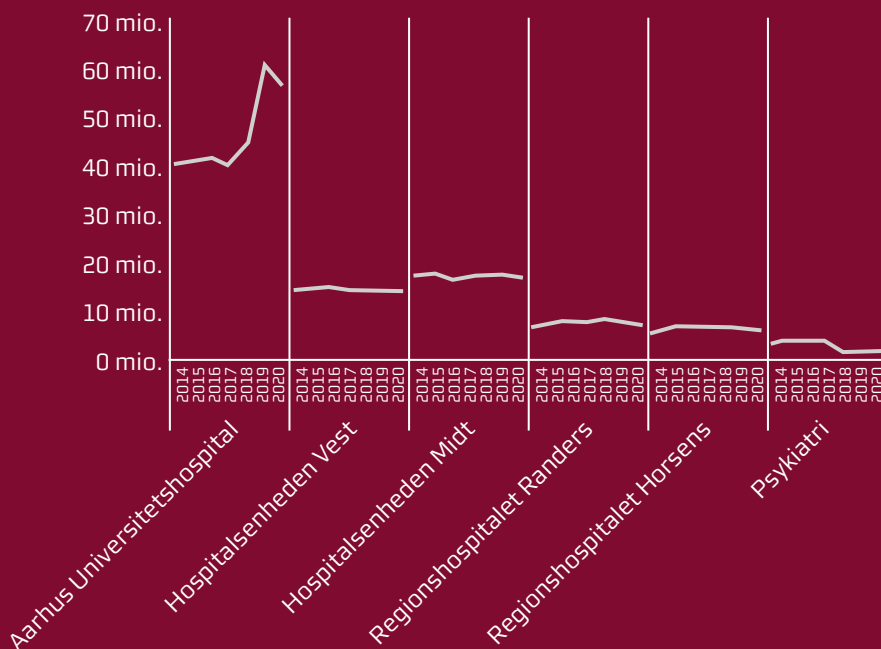
Vandforbrug [m ³]	Hospitaller	Instituti- oner ¹⁾	Regionshuse	Midtvask ²⁾	Apotek ³⁾	Total
2014	519.256	0	6.130			525.386
2015	525.035	0	5.817			530.852
2016	492.613	43.038	7.008			542.659
2017	500.630	51.654	6.460			558.744
2018	472.029	51.799	5.889			529.717
2019	473.676	48.287	6.854	26.458		528.817
2020	427.526	50.614	5.825	27.551	1.350	485.315

¹⁾ 2016 er det første år med fuld dækkende opsamling af forbrugsdata på institutionerne.

I det følgende er forbruget af el, varme og vand og udviklingen heraf fordelt på de enkelte hospitalsenheder. Forskelle i forbrug afspejler i høj grad forskellige aktiviteter og størrelsen af de enkelte hospitalsenheder.

Der skal dog tages forbehold mod sammenligning med tidligere år for hospitalsenhederne Aarhus Universitetshospital⁴⁾ og hospitalsenhederne Midt samt psykiatrien i Skejby og Risskov. Det skyldes overtagelser og afviklinger af bygninger samt byggeaktiviteten generelt. Forbeholdet gælder både for el-, varme- og vandforbruget.

Elforbrug hospitalsenheder



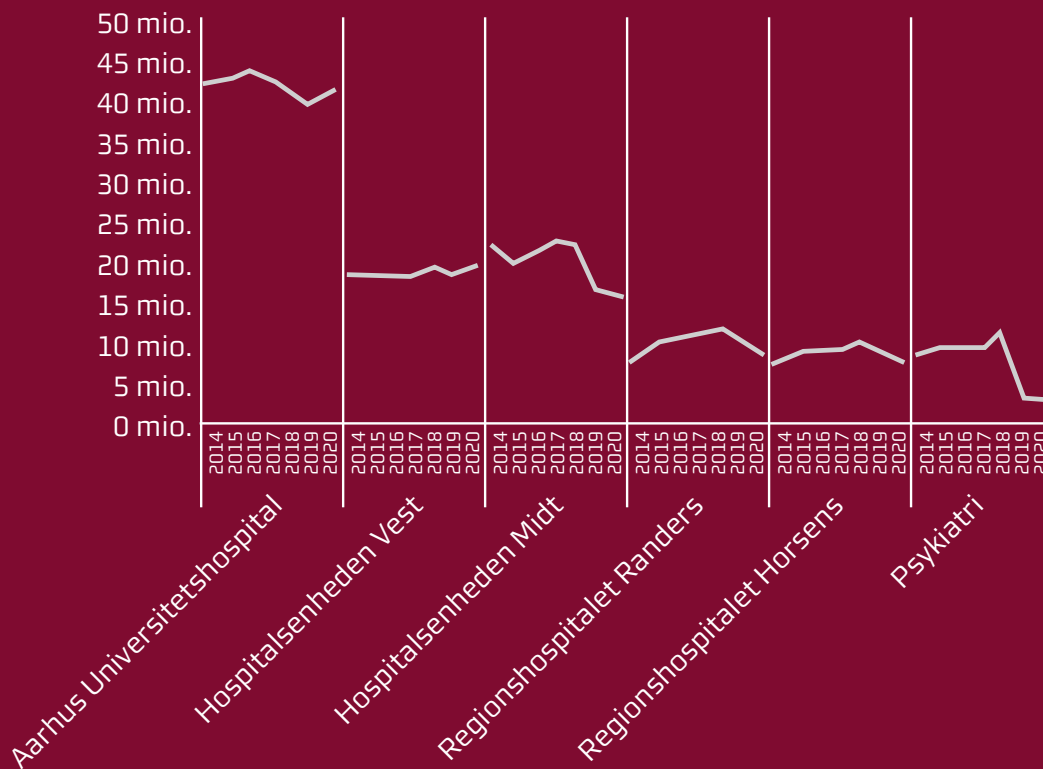
Forbruget på AUH i 2018 er estimeret, da der har været en målerfejl på 12,5 mio. kWh, som det ikke har været muligt at fordele efter klinisk drift og byggeaktivitet.

⁴⁾ Incl. et estimeret forbrug på AUH

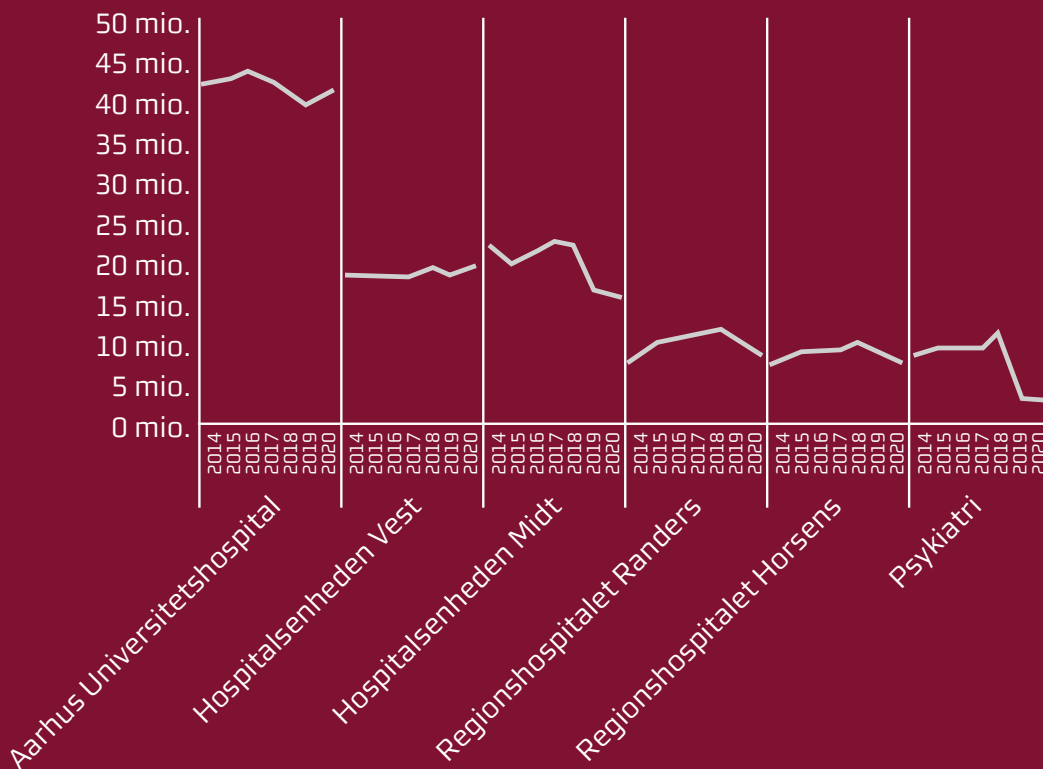
⁵⁾ 2018 har været et udfordrende år på Aarhus Universitetshospital, med overtagelser og afviklinger af bygninger samt nye områder.

Der er sket udflytninger fra Nørrebrogade og Tage Hansens Gade til Skejby i løbet af 2018 hvilket har påvirket fordelingen af forbruget. Derudover er Psykiatrisk Hospital og Patientkøkkenet flyttet fra Risskov til Skejby, og det nationale Dansk Center for Partikelterapi er kommet til. I 2019 er P.P. Ørums Gade overgået til anden funktion, Tage Hansens Gade vil udgå, og Nørrebrogade er blevet reduceret til et lejemål omfattende Midt Vask, Apotek, og øvrige funktioner. Af hensyn til sammenligning med tidligere år er medtaget samme bygningsmasse som tidligere år, men da udflytningerne hen igennem årene er sket successiv, skal forbruget tages med forbehold.

Varmeforbrug hospitalsenheder



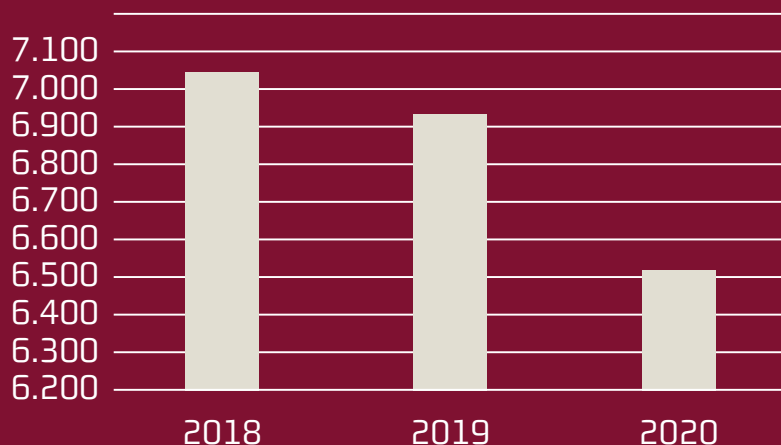
Vandforbrug hospitalsenheder



Affald

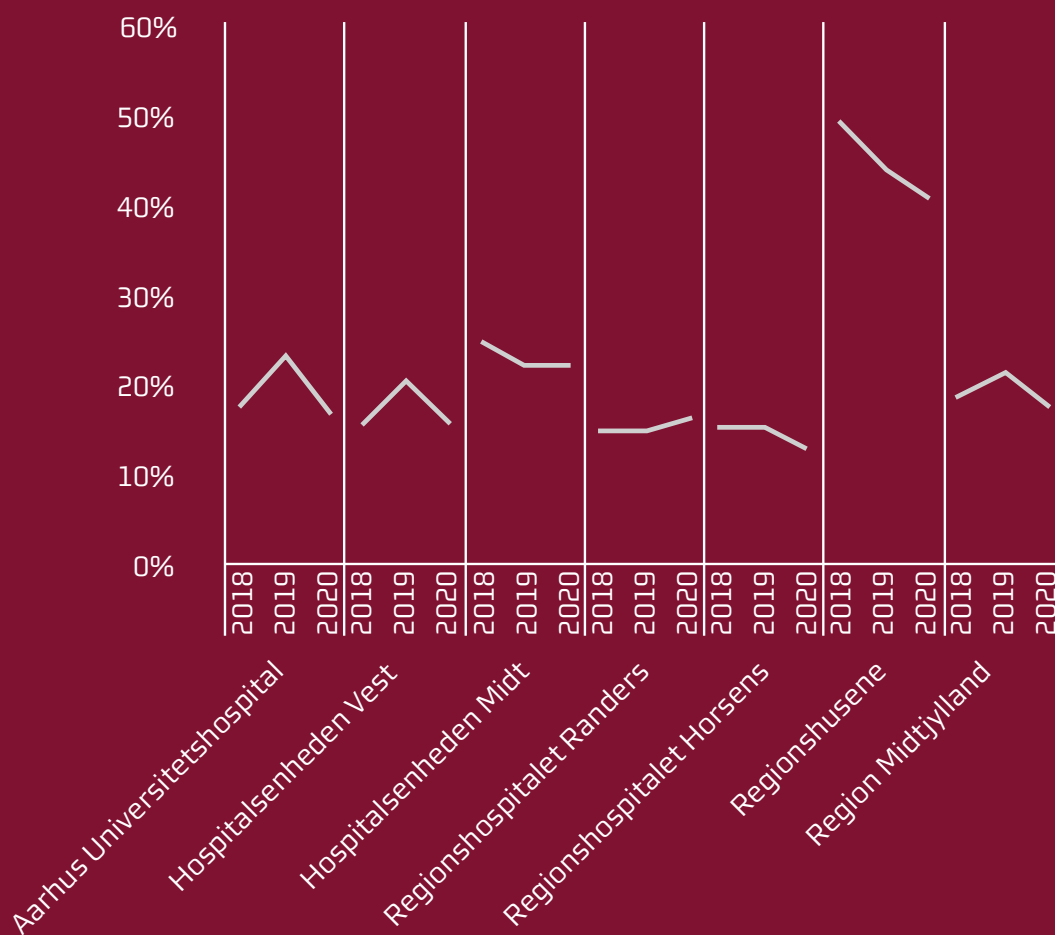
Regionen producerede godt 6.500 tons affald i 2020, hvilket er et fald på godt 400 tons i forhold til 2019, 500 tons i forhold til 2018.

Udvikling i antal tons affald



Genanvendelsesprocenterne for de forskellige hospitalsenheder svinger fra 15% til 22% i 2020, mens regionshusene ligger noget højere.

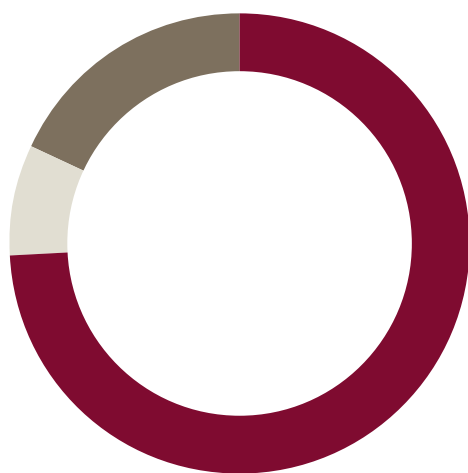
Udvikling i andel affald til genanvendelse



Andelen af affaldet, der anvendes til forbrænding, udgør 75 %. På forbrændingsanlæggene udnyttes energien i affaldet, men ressourcerne kunne udnyttes bedre efter cirkulære principper, hvis en større del af affaldet blev sorteret og sendt til genanvendelse og genbrug, så materialerne kan indgå i nye kredsløb. Genanvendelsesprocenten er faldet fra 21 % i 2019 til 18 % i 2020. Det skyldes primært en øget mængde metalskrot fra AUH på grund af udflytningen til Skejby i 2019.

Fordelingen af affaldet fra hospitalernes primære drift, på forbrænding, genanvendelse og specialbehandling, fremgår af nedenstående figur.

Affaldsbortskaffelse 2020



- **Forbrænding 74%**
- **Specialbehandling 8%**
- **Genanvendelse 18%**

Hospitalet sorterer samlet set affaldet i otte kategorier, men den konkrete sortering varierer fra hospital til hospital:

Hospitalsenhed:	Blandet brændbart affald	Madaffald til biogasanlæg	Pap og papir til genanvendelse	Plast til genanvendelse	Glas til genanvendelse	Jern og metal til genanvendelse	Klinisk risikoaffald til specialbehandling	Vævsaffald til specialbehandling	I alt, tons
AUH	2.297	43	419	7,5	0,0	61	262	0	3.089
Midt	760	43	150	4,5	1,3	34	73	0	1.065
Vest	863	52	115	1,0	1,3	17	84	2	1.135
Randers	451	10	80	1,7	1,0	12	37	6	599
Horsens	483	2	62	0,5	1,0	12	27	0,5	587
Regionshuse	28	7	12	0,0	0,0	0	0	0	48
I alt	4.881	158	838	15,0	4,6	136	483	9	6.523
Tons CO ² emission	-1.247	-15	-1.676	-14	-2	-204	-217	4	-3.379

Hvor der i tabellen er anført et 0, betyder det, at hospitalet ikke sorterer den konkrete fraktion fra eller kun i meget begrænset mængde.

Blandet brændbart affald – eller dagrenovation – er den rest, der er tilbage, når de øvrige fraktioner er sorteret fra. Det leveres, som nævnt, til forbrændingsanlæg med energiudnyttelse.

Madaffald afsættes til biogasanlæg, hvor der fremstilles biogas til energiudnyttelse, og hvor restprodukterne anvendes til gødning i landbruget.

Fraktionerne pap og papir, plast, glas, jern og metal afsættes til genindvindingsindustrien, hvor der sker oparbejdning til genanvendelse. Så længe regionen ikke kan få garanti for videre håndtering af plastaffald, sorteres kun de få plastfraktioner, som kan garanteres genanvendt på forsvarlig vis. Der arbejdes i samarbejde med eksterne parter for at minimere plastaffald samt at øge muligheden for genanvendelse.

Det kliniske risikoaffald sorteres på nogle af hospitalet i vævsaffald, som sendes til specialforbrænding hos Special Waste System A/S på Falster, og i en blandingsfraktion, som behandles på forbrændingsanlæg med specielle modtagefaciliteter, som kan håndtere denne affaldstype.

På de hospitaler, hvor denne opdeling ikke sker, sendes hele fraktionen til Special Waste System A/S. Begge disponeringsformer er her betragtet som specialbehandling.

Et par gode eksempler på konkrete projekter

Ændrede rutiner skar en tredjedel af affaldet

Kirurgisk sengeafsnit på Regionshospitalet i Viborg kiggede kritisk på alle arbejdsgange for at mindske forbrug og affald. Det har reduceret det daglige affald med 38% og det dyre kliniske risikoaffald med 35%.

Ved at observere patienternes vej og personalets arbejdsgange i løbet af døgnet har Kirurgisk sengeafsnit fundet en række steder, hvor man kunne skære ned på forbruget. Plastikkrus blev skiftet ud med glas, antallet af skraldeposer blev reduceret og brug af lejepapir minimeret.

Samtidig har afdelingen gjort det nemmere at sortere genanvendeligt materiale fra i affaldsrummene. Fx ryger tomme engangspilleæsker nu til papirgenbrug.

Ingen kompromiser

Nogle af ændringerne har været helt oplagte, mens andre har krævet mere research for at sikre, at det ikke går ud over hverken patienter, arbejdsmiljø eller hygiejne. Fx har en dialog med blandt andre hospitaletsapoteket og producenten af antibiotika vist, at det ikke længere er nødvendigt at skylle dropsættet saltvand i forbindelse med afslutningen af antibiotikabehandling. Det sparer i sig selv 60 plastikflasker i døgnet.

Gennem forløbet har afdelingen løbende vejet dagrenovationen og det kliniske affald, så man kunne følge udviklingen.

Udvalgte resultater

- Dagligt affald er reduceret med 38%
- Klinisk risikoaffald er reduceret med 35%. Klinisk risikoaffald koster cirka 3,5 gange mere at bortskaffe.
- Halvering af brug af lejepapir

Puljen til udvikling af bæredygtige hospitaler

De gode resultater er blevet til i et projekt, der er finansieret af 'Puljen til udvikling af bæredygtige hospitaler'.

Puljen støtter projekter, der bidrager til udviklingen af bæredygtige hospitaler. Projekter der undersøger, hvordan driften af hospitaler og den kliniske praksis kan belaste miljøet mindst muligt. Afdelinger på hospitaler i Region Midtjylland kan søge om et beløb på op til 100.000 kr.

Pengene giver mulighed for eksempelvis frikøb af en eller flere medarbejdere, som så kan bruge timer på prøvehandling, idéudvikling og afprøvning af teser, analyse af forbrug og forslag til ændrede arbejdsgange eller noget helt fjerde.

Klinik-nær udvikling

Region Midtjylland ønsker at udvikle bæredygtige løsninger, der ikke påvirker hygiejne, effektivitet og arbejdsmiljø negativt. Derfor sker en del af den bæredygtige udvikling direkte i klinikken via fx puljeprojekter som dette i Viborg. På den måde er fagligheden i fokus og der tages hensyn til lokale forhold.



Vi serverer mindre CO2

Engangsservice i Region Midtjylland er blevet mere bæredygtigt. Et banebrydende udbud på området i 2020 havde fokus på både økonomi og klimabelastning – et arbejde, der vandt prisen som "Verdens bedste indkøber". Men samtidig opfordrer regionen faktisk personalet til at bruge mindst muligt af det nye bestik og service.

Engangskrus, engangsbestik og engangstallerkner er begyndt at se lidt anderledes ud i kantinen og ved kaffemaskinerne i Region Midtjylland. Knive, gafler og skeer af plastik er skiftet ud med komposterbart bestik i birketræ, der udleder 80% mindre CO2 end en ske af plast. 'Flamingokopperne' ved kaffemaskinerne er skiftet ud med mere miljøvenlige alternativer. Det er sket som følge af 'Udbuddet af Ikke-kliniske engangsartikler'.

Næste generation af engangsprodukter

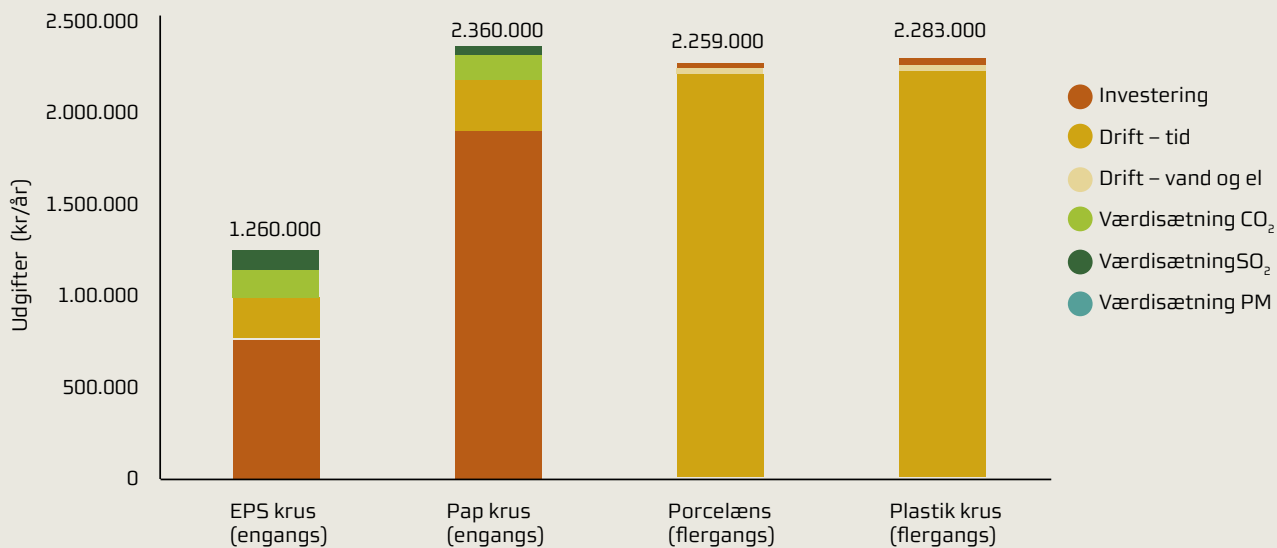
Baggrunden ligger i EU's engangsplastdirektiv, som forbyder en række engangsprodukter i plast. Region Midtjylland efterspurgte i arbejdet med udbuddet 'næste generation' af engangsprodukter.

Produkter som:

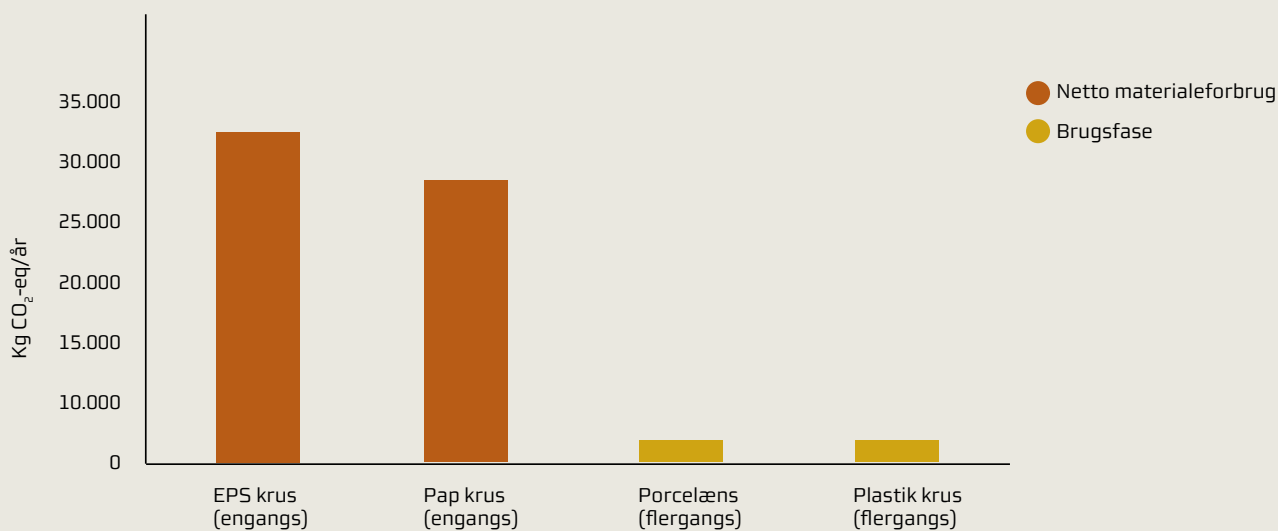
- reducerer CO2-aftrykket
- bidrager til at udfase EPS
- allerede består af genanvendte materialer eller kan genanvendes
- fx gennem kompostering kan bidrage til reducerede affaldsmængder



Økonomi



Klima (CO₂-eq)



Workshop med leverandører

Indkøb & Medicoteknik inviterede leverandører til at samarbejde på tværs af værdikæden, for at få en mere systemisk tilgang til at opnå de resultater, som regionen ønsker i forhold til fx affaldsreduktion. Samarbejdet blev skudt i gang på en workshop forud for udbuddet, hvor målet var at få hele værdikæden – fra producenter og brugere til virksomheder, der arbejder med affald og genanvendelse – til at mødes og udvikle ideer i fællesskab.

Region Midtjylland var vært ved workshoppen, der fandt sted i 2019. Flere deltagere gav udtryk for, at det var første gang, de havde arbejdet med cirkulær økonomi, hvilket fortæller noget om den udvikling der er sket på blot få år.

Hvad er den mest bæredygtige kop?

I forbindelse med udbudsforberedelsen lavede Indkøb & Medicoteknik desuden analysen 'Hvad er den mest bæredygtige kop?' i samarbejde med Miljøstyrelsen, Viegand og Maagø og Aarhus Universitetshospital.

Analysen sammenlignede økonomi og klimabelastning ved forskellige engangs-produkter og ved kopper i porcelæn eller plast, der vaskes op og bruges igen. Resultaterne bekræftede, at CO₂-påvirkningen er lavere, når et engangskrus er af pap, frem for plast.

Men mest markant viste analysen, at den mest bæredygtige kop er den, der bruges igen og igen. Altså en kop af porcelæn eller kraftig plast, som kan vaskes op og bruges mange gange – også selvom man bruger energi, vand og sæbe på opvasken*.

Derfor ligger der en klar opfordring til personalet om at bruge bestik, tallerkner, glas og kopper, der kan vaskes op og bruges igen. Altså så vidt muligt at gå fra engangs til flergangs. Dog er der områder på et hospital, hvor engangsservice er det mest hensigtsmæssige.

Verdens bedste indkøber

Det grundige arbejde blev ikke blot belønnet med mere CO₂-venlige produkter i kantinerne. Udbuddet vandt også prisen som 'Verdens Bedste Indkøber' i november 2020. Prisen uddeles af IKA, foreningen af offentlige indkøbere.

* Se hele analysen her: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2020/06/978-87-7038-193-2.pdf> se side 76.





Forudsætninger for opgørelser og regnskab

El, varme og vand

Til indsamling af forbrugsdata fra de enkelte enheder anvendes IT-systemet EnergyKey. Systemet blev implementeret fuldt ud i 2017. CO₂-udledning pr. kWh for fjernvarmen indhentes hos de enkelte fjernvarmeverker.

Graddagekorrektion af varmekonsum

Der er foretaget graddagekorrektion af varmekonsum på baggrund af meteorologiske data fra DMI for Mejrup, Karup, Isenvad, Tirstrup, Aarhus Syd, Borris og Horsens.

For hospitalerne og de sociale institutioner er det antaget, at 80 % af varmekonsumet er graddageafhængigt, og 20 % er graddageuafhængigt. For regionshusene antages det, at 100 % af varmekonsumet er graddageafhængigt.

Klimaopgørelse

- For elforbruget er anvendt samme CO₂ emissionsfaktor i hele regionen, som stammer fra Energinet.dk: "Miljødeklaration for 1 kWh el i 2020", korrigeret med et energitab i distributionsnettet på 5 %.
- CO₂ udledningen fra fjernvarmekonsum er baseret på oplysninger fra de lokale leverandører af fjernvarme, og er afhængig af de anvendte brændslers CO₂ udledning og varmetabene i de enkelte fjernvarmenet.
- CO₂ udledningen fra transport er beregnet ud fra brændstofforbruget og standardfaktorer for CO₂ udledning. I nogle tilfælde har der ikke foreligget oplysninger om brændstofforbruget, men kørte kilometer eller omkostninger i kroner. I de tilfælde er der foretaget beregning af brændstofforbruget ud fra erfaringstal.
- Klimaberegningen for den regionale kollektive busstrafik er beregninger foretaget af Midttrafik, hvor data er hentet fra rapporten, som Cowi har udarbejdet.
- Data til forbrug af varer og tjenester er indkøbsdata i monetære enheder (DKK). Forbruget af varer og tjenester er beregnet ved brug af

emissionsfaktorer fra databasen EXIOBASE 2011. Disse emissionsfaktorer muliggør et detaljeringsniveau på 164 brancher (så som møbel-, bygge- og hotelbranchen), men muliggør ikke differentiering imellem specifikke produktgrupper inden for en branche. Emissionsfaktorerne er opgivet som en mængde CO₂-udledning pr. indkøbskrone. Et skift i indkøb af et produkt til et grønnere alternativ af samme produkt afspejles dermed ikke i klimaregnskabet, men et skift på tværs af brancher (f.eks. fra fly til tog) gør. Da emissionsfaktorerne er baseret på branchegennemsnit, vil en del af de tiltag som Regionen gennemfører for at reducere udledningerne ikke direkte kunne spores i resultaterne. Resultaterne er derimod velegnede som grundlag for at prioritere hvor Regionen med fordel kan igangsætte indsatser for at reducere de samlede udledninger, samt give inspiration til disse indsatser. Fakturadata danner grundlaget for beregningen af emissioner fra regionens forbrug af varer og tjenesteydelser samt bygningsvedligehold og består af varebeskrivelsen i hver enkelt fakturalinje i de tusindvis af fakturaer, der blev sendt fra Region Midtjyllands leverandører i løbet af 2020. Regionens fakturaer er blevet maskinelt behandlet ved hjælp af tekstgenkendelse og maskinlæring. Hver fakturalinje er herved blevet klassificeret på UNSPSC-kategorier 9 og efterfølgende aggregeret på et mindre antal forbrugs- og indkøbsområder. Der skal tages forbehold for, at eftersom kategoriseringen er foretaget af en maskine, kan der være fejl. Region Midtjyllands data er detaljeret ned til UNSPSC niveau 4, hvilket giver cirka 6.000 forskellige vare- og tjenesteydelsesbeskrivelser. Emissionsfaktorer for indkøb. Klimaaftrykket af Region Midtjyllands indkøb af varer og tjenesteydelser er beregnet ved hjælp af emissionsfaktorer fra beregningsmodellen EXIOBASE10, som er en Environmentally Extended Multi-Regional Input/Output-tabel (EE-MRIO-tabel). EXIOBASE rummer gennemsnitlige emissionsfaktorer i kg CO₂ pr. indkøbskrone for 164 forskellige produkt- og

servicekategorier, fx "Fremstilling af kemikalier" eller "Fremstilling af computer og lign".

Set i forhold til varens endelige indkøbspris, giver dette en mængde emissioner pr. indkøbskrone, der er 9 FN's standard produkt- og servicekode taksonomi for produkter og tjenester til brug i e-handel; UNSPSC (United Nations Standard Product and Services Code) 10 EXIOBASE v3.3.16b2, udgivet i August 2020, og implementeret i SimaPro 9.1. Metoden "Stepwise 2006 V1.07 / Europe95 person / EUR excl. biogenic C" anvendes til at omregne kg emissioner af hver drivhusgas til kg CO₂-ækvivalenter i sammenhæng med IPCC's femte evalueringsrapport. Denne emissionskoefficient varierer fra produkt til produkt og er i dette klimaregnskab udregnet på brancheniveau. EE-MRIO tabellerne i EXIOBASE afspejler de internationale værdikæder bag leverancen af varer og tjenesteydelser, fra udvinding af råstoffer, til produktion og transport. Når Regionen eksempelvis køber møbler, vil nogle af materialerne, som indgår i produktionen, stamme fra træfældning eller tekstilproduktion i udlandet. Behovet for materialer og varer fra udlandet til møbelbranchen i Danmark indgår i EXIOBASE som import til den danske møbelbranche. Bortskaffelse indgår i klima-aftrykket gennem forbruget af renovati-

onsydelser. Fordelen med EXIOBASE er derudover, at EE-MRIO tabellerne er blevet suppleret og viderearbejdet med yderligere statistikker, så modellen tager hensyn til emissioner forbundet med udnyttelsen af kapitale goder i forsyningskæden samt indirekte arealændringer (indirect Land Use Change – iLUC), samt at modellens emissionskoefficienter kan anvendes direkte med indkøbsdata. Der laves et udtræk af emissionsfaktorer for alle brancher i EXIOBASE, som afspejler de samlede drivhusgasemissioner – i Danmark og i resten af verden – som er forbundet med det gennemsnitlige indkøb af varer og tjenesteydelser på det danske marked.

Affald

Affaldsopgørelsen indeholder kun større fraktioner fra hospitalernes primære drift. Følgende fraktioner er ikke medtaget:

- Haveaffald
- Bygge- og anlægsaffald
- Kasseret udstyr mv.*
- Medicinrester, laboratoriekemikalier samt kemikalie- og olierester til specialbehandling.

*Kasseret IT-udstyr, apparater, hospitalssenge, møbler, dyner, tøj mv. sendes til virksomheder, som sorterer produkterne i genbrugelige dele og produkter til skrotning.

Fakta om Region Midtjylland

Regionens virksomhed omfatter tre hovedområder:

- Sundhed
- Social
- Regional Udvikling

Region Midtjyllands samlede driftsomkostninger i 2020 var i alt 32,6 mia. kr., som fordelte sig således:

▪ Sundhed	30,6 mia. kr.
▪ Social og Specialundervisning	1,4 mia. kr.
▪ Regional Udvikling	0,6 mia. kr.

I 2020 havde Region Midtjylland 27.574 fuldtidsstillinger, som fordelte sig på følgende måde:

▪ Sundhed	24.447
▪ Social og Specialundervisning	2.318
▪ Regional Udvikling	112
▪ Fælles formål og administration	697

Regionen driver følgende hospitaler, hvoraf nogle er samlet i enheder:

- Aarhus Universitetshospital
- Hospitalsenhed Midt (Regionshospitalerne Silkeborg, Viborg og Skive samt Hammel Neurocenter)
- Hospitalsenheden Vest (Regionshospitalerne Herning, Holstebro og sundhedshusene i Lemvig, Ringkøbing og Tarm)
- Regionshospitalet Horsens, incl. Skanderborg Sundhedshus og Livsstilscenter Brædstrup
- Regionshospitalet Randers, inkl. Grenaa Sundhedshus
- Psykiatrien i Region Midtjylland (AUH Risskov, Regionspsykiatrien Horsens, Midt, Randers og Vest)

I dette klimaregnskab er psykiatrien i Horsens, Randers og Vest indeholdt i de hospitalsenheder, hvortil de fysisk er tilknyttet, mens AUH sammen med Psykiatrien i Viborg er opgjort særskilt.

For at give et indtryk af aktivitetsniveauet på enkelte hospitalsenheder er herunder anført nettodriftsudgifterne i 2020:

▪ Aarhus Universitetshospital	7.361 mio. kr.
▪ Hospitalsenhed Midt	2.488 mio. kr.
▪ Hospitalsenheden Vest	2.661 mio. kr.
▪ Regionshospitalet Randers	1.196 mio. kr.
▪ Regionshospitalet Horsens	1.127 mio. kr.

Region Midtjylland driver specialiserede bosteder, dagtilbud og institutioner for børn, unge og voksne med særlige behov. Disse er fordelt på godt 50 adresser, hvor energi- og vandforbrug registreres særskilt.

Region Midtjyllands regionshuse er fordelt på 4 lokaliteter i Viborg, Holstebro, Aarhus og Horsens (IT).



