

CO₂ regnskab for Aarstidernes kassesystem

2016 - 2021





CO₂ regnskab for Aarstidernes kassesystem 2016 - 2021

Indhold

1. Introduktion
2. Nøgletal
3. Transport af varer
4. Transport af personer
5. Energi
6. Emballage
7. Papir
8. Opsummering
9. Initiativer til at reducere CO₂ udslip
10. Appendix





Introduktion

1.1 Hvorfor en CO₂-rapport?

I Aarstiderne er den kvartalsvise og årlige CO₂-rapport et vigtigt ledelsesredskab, som giver selskabet mulighed for at arbejde fokuseret på at nedbringe CO₂-udledningen gennem stadig bedre praksis. Dette er 2021-rapporten. Den viser udviklingen i CO₂-udledning fra 2016 til 2021. CO₂-udslippet målt i ton er steget 8% i perioden grundet højere omsætning. Målt som CO₂-udslip pr. 1.000 kr omsat er det et fald på 11%.

1.2 Kilder til CO₂-udslip

- Indtransport - fra leverandører til vores Pakkeri på Barritskov
- Melletransport - fra Pakkeri til vores lokale distributionscentraler
- Slutdistribution - fra de lokale terminaler til kunderne
- Energi - elektricitet, agrodiesel, oile, gas, og kølemidler
- Emballage - flamingo, inliner, plastikbægre, flowpack plast, absorbent osv.
- Papir - nyhedsbreve, opskrifter, kopipapir, aktivieringskampagner, osv.
- Pendling - biler og offentlig transport
- Firmarejser - firmabiler, kørsel i egen bil, tog, fly og overnatninger

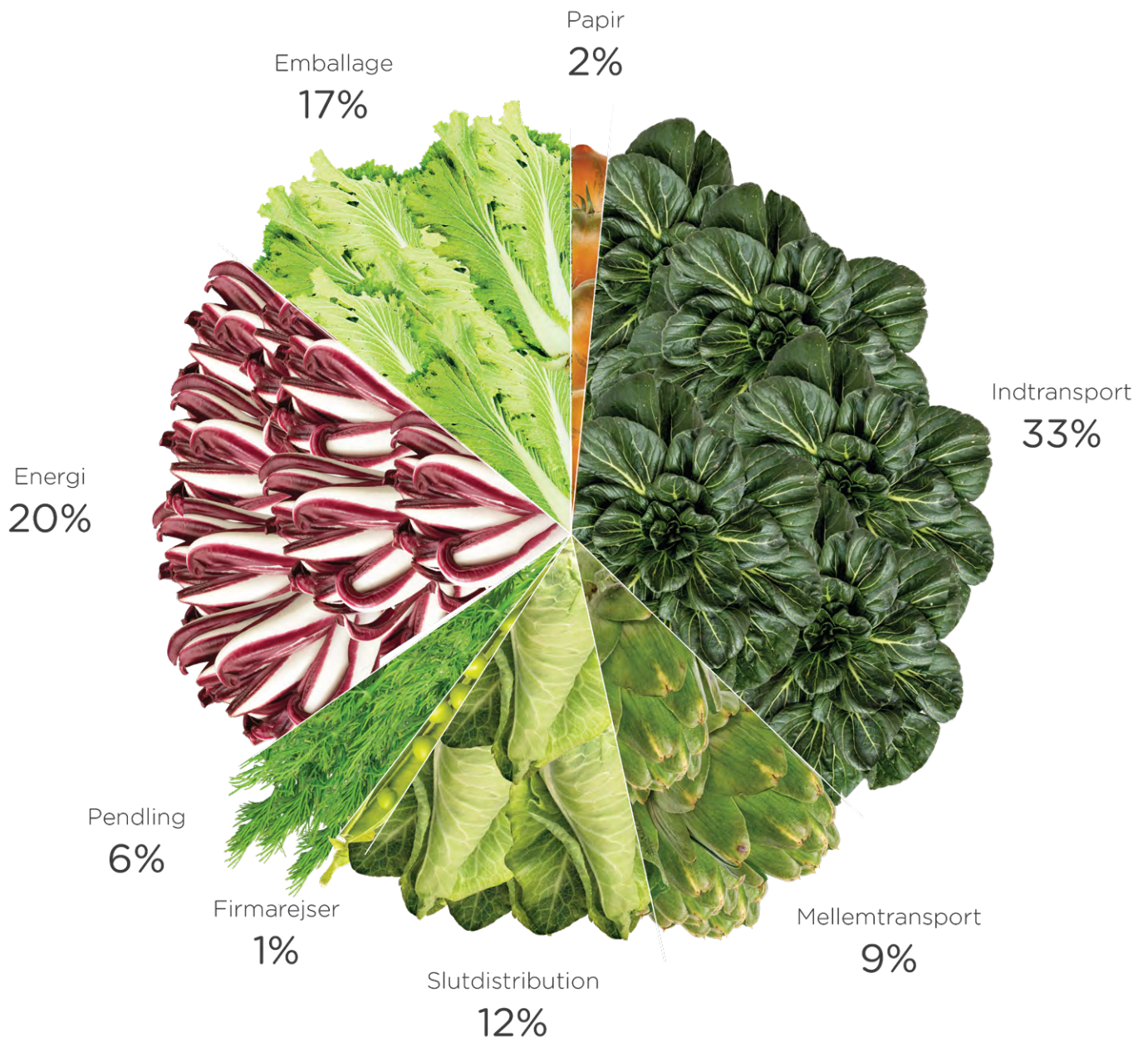
Det beregnede CO₂-aftryk, der rapporteres her omfatter forsyningskæden fra varerne afhentes hos leverandørerne og hele vejen til Måltidskasserne lander på kundernes dørtrin. CO₂-udledningen fra primærproduktionen i mark, i stald, i drivhuset, på mejeriet, på grøntsagspakkeriet, på møllen og lignende er ikke inkluderet. Emballage til pakning af produkter pakket af Aarstiderne er inkluderet, mens emballage til varer pakket af vores leverandører ikke er medtaget.

Varetransport er den tungestvejende post i CO₂-regnskabet. Indtransport, melletransport og slutdistribution udgør 54% af det totale udslip. Tillægges persontransporten i form af firmarejser og pendling er den samlede CO₂-udledning fra transport 61% - dvs. knap to tredjedele af det totale udslip. Forbruget af energi udgør 20%, emballage 17% og papir 2% af det totale udslip.





Figur 1: Procent fordeling af CO₂-udledning for diverse områder 2021





Global opvarmning og CO₂ ækvivalenter

FAKTABOKS

CO₂ – også kaldet kuldioxid eller carbon-dioxid – spiller en helt central rolle i den globale opvarmning. Tilstedeværelsen af CO₂ i atmosfæren bevirker nemlig, at atmosfæren "holder på varmen", da den blokerer Jordens varmeudstråling. I stedet bliver en del af varmen sendt tilbage til jordoverfladen igen, og det er heri drivhuseffekten består. En for høj koncentration af CO₂ i atmosfæren får temperaturen til at stige mere end godt er, og resultatet er global opvarmning.

Det er dog ikke kun CO₂, der bidrager til den globale opvarmning. Det er der også andre drivhusgasser der gør som fx metan, lattergas og freon. Imidlertid bidrager de forskellige gasser ikke lige meget til drivhuseffekten, og derfor måler man gassernes bidrag i såkaldte CO₂-ækvivalenter (CO₂e). F.eks. påvirker udledningen af 1 kg metan den globale opvarmning lige så meget som 25 kg CO₂. Derfor siger man, 1 kg metan er lig

med 25 kg CO₂-ækvivalenter, mens freon er oppe på hele 1300 CO₂-ækvivalenter. Ved at bruge CO₂-ækvivalenter som måleenhed kan man bedre sammenligne, hvor meget de forskellige gasser forurenser i forhold til hinanden.

I denne rapport er alle udregninger baseret på CO₂-ækvivalenter. For at sikre et fagligt solidt grundlag for CO₂-beregningerne samarbejder vi med Den grønne Tænk tank CONCITO, som har leveret de CO₂ emissionsfaktorer, der benyttes til beregning af CO₂-ækvivalent (CO₂e) udledningen fra de enkelte områder (se bilag C). Stor tak til videnschef Torben Chrintz for denne uvurderlige bistand. Udregningerne af CO₂e-udledningen er estimeret for en 6 års periode (2016-2021). I stedet for at bruge den tekniske term CO₂e-udledning, så taler vi i rapporten om "CO₂-udledning eller CO₂ aftryk" som et synonym for CO₂e-udledning for at lette læsningen



Nøgletal

Tabel 1 viser udviklingen i CO₂-udledning i kg fra de forskellige kilder i årene 2016-2021 samt fordelingen af disse.

Tabellen viser, at en relativt stabil andel af udslippet kommer fra distribution med kun få udsving. I 2021 falder andelen af indtransport sammenlignet med 2020, mens emballageposten stiger. De øvrige poster udgør nogenlunde samme andel i 2020 og 2021.

Det totale CO₂-udslip er steget fra 2016 til 2018. 2019-20 var der et fald. I 2021 er der nu kommet en stigning igen. 2020 og i mindre grad 2021 er påvirket af COVID-19-situationen – det beskrives mere detaljeret nedenfor.

2.1 Fald i det totale CO₂-udslip, mens vi vækster

Når aktiviteten og omsætningen stiger, øges CO₂-udslippet; Der produceres flere kasser, flere ansatte, flere km på vejen for at levere, mere emballage, mere køling osv. Dette mønster ser ud til at være brudt. Tallene for 2019 og 2020 viser et fald trods en markant fremgang i omsætningen.

Der er taget mange initiativer til at reducere CO₂-udslippet, mens forretningen er vokset. De beskrives undervejs i rapporten.

Når vi viser vores CO₂-udslip i denne rapport, er der 4 centrale måder, vi måler på udslippet på, der bruges i gennemgangen:

- Total kg CO₂ udledt
- Procentandel af den totale CO₂-udledning
- CO₂-udledning pr drop
- CO₂-udledning pr 1.000 kr omsat

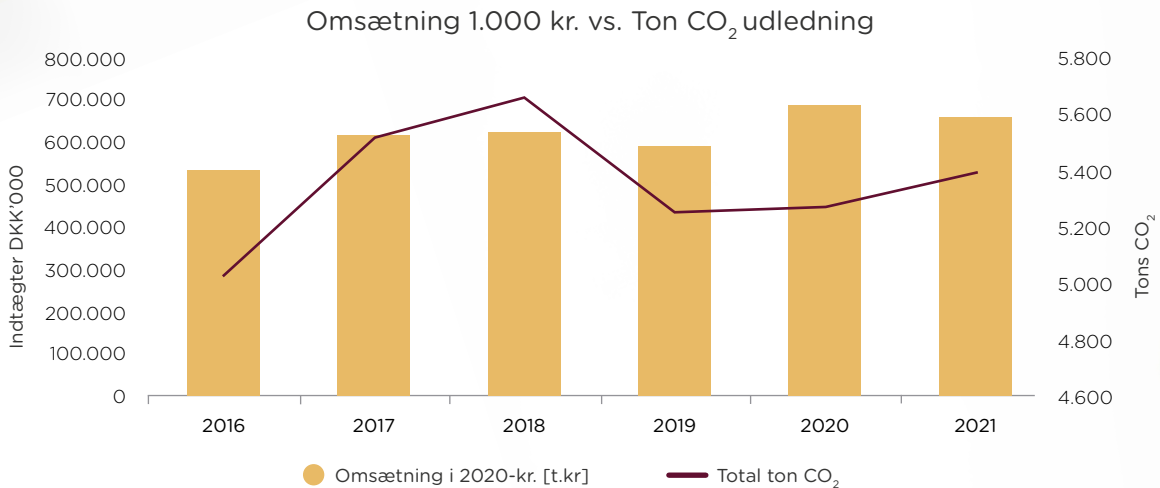
Tabel 1: Bidrag til CO₂-udledning fra varetransport, persontransport, energi, emballage og papir i kilo for årene 2016-2021.

2016-2021	2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	Kg CO ₂	%	Kg CO ₂	%	Kg CO ₂	%	Kg CO ₂	%	Kg CO ₂	%	Kg CO ₂	%
Indtransport	1.794.514	35,6%	1.958.370	35,4%	2.186.653	33,9%	1.785.561	33,9%	1.972.257	37,4%	1.787.560	33,0%
Mellemtransport	371.905	7,4%	486.989	8,8%	436.713	8,3%	436.713	8,3%	456.447	8,6%	505.741	9,3%
Sluttransport	907.193	18,0%	1.033.559	18,7%	683.838	13,0%	683.838	13,0%	670.157	12,7%	666.346	12,3%
Firmarejser	143.262	2,8%	186.657	3,4%	151.833	2,9%	151.833	2,9%	63.299	1,2%	70.567	1,3%
Pending	249.521	4,9%	296.523	5,4%	379.290	7,2%	379.290	7,2%	244.684	4,6%	320.357	5,9%
Energi	1.061.455	21,0%	985.426	17,8%	1.016.110	19,3%	1.016.110	19,3%	1.102.352	20,9%	1.087.266	20,1%
Emballage	451.713	9,0%	508.922	9,2%	730.666	13,9%	730.666	13,9%	692.822	13,1%	895.806	16,6%
Papir	64.141	1,3%	83.276	1,5%	87.604	1,7%	87.604	1,7%	78.052	1,5%	76.660	1,4%
Total	5.043.705	100,0%	5.539.722	100,0%	5.271.614	100,0%	5.271.614	100,0%	5.280.070	100,0%	5.410.303	100,0%



2. Nøgletal - fortsat

Figur 3: Udledning af kg CO₂ pr drop og pr 1.000 kr fra diverse kilder



2.2 Faldende udslip målt pr 1.000 kr

Figur 1 og tabel 1 viser fordelingen af Aarstidernes totale CO₂-udledning. Tabel 2 viser de forskellige måder, vi måler CO₂-udslippet på: Total ton CO₂, kg CO₂ pr drop og pr 1.000 kr omsat (målt med 2016 som index 100).

Salget er steget 21% siden 2016, mens CO₂-udslippet er steget med 7%. Det viser, at der er størrelsesøkonomiske fordele ved en større produktion i Aarstiderne, når produktions- og pakkefaciliteter kan udnyttes optimalt.

Tabel 2 viser et ret stabilt CO₂-udslip pr drop i årene 2016 - 2019 med en klar nedgang i corona-året 2020 fulgt af et lidt højere niveau igen i 2021.

Når vi ser på kg CO₂ pr 1.000 kr omsætning var det i 2016 på 9,23 kg CO₂ pr 1.000 kr. I 2020 var det nede på 7,50 og i 2021 lidt op til 8,18 kg CO₂ pr 1.000 kr, dvs. 11% lavere i perioden.

2.3 Fordeling af CO₂-udslip pr drop og pr 1.000 kr omsætning

Hvis vi ser bort fra pendling og firmarejser, som specielt er blevet påvirket af COVID-19 situationen, så viser figur 3, at specielt udslip fra indtransport og slutdistribution har bidraget til faldet over årene, mens emballage trækker den modsatte vej

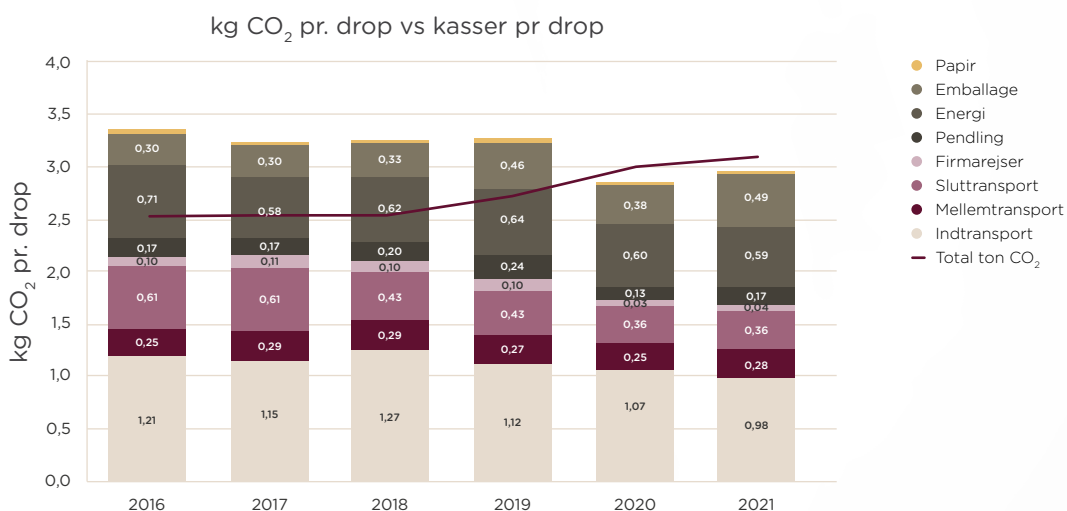


2. Nøgletal - fortsat

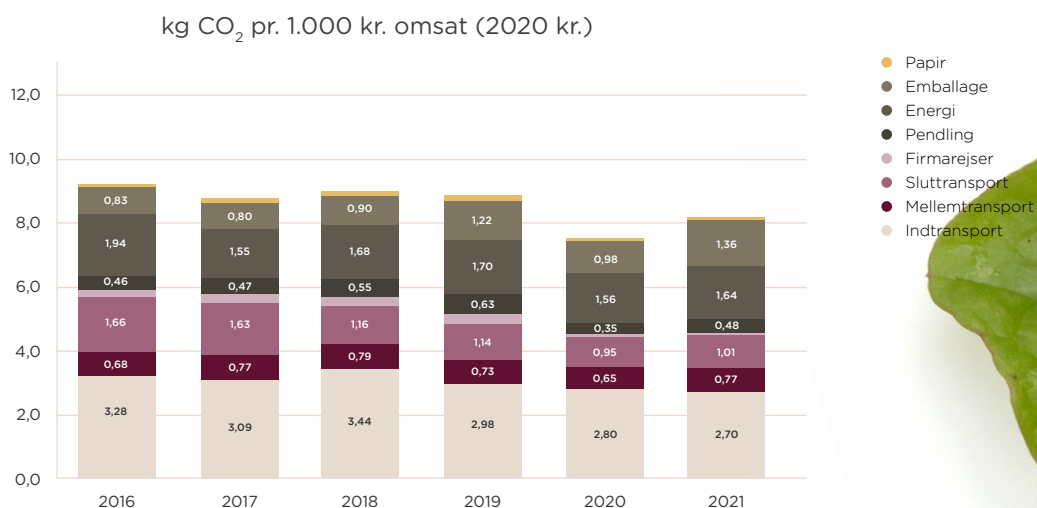
Tabel 2: Omsætning målt i kr, total ton CO₂ udledninger, kg CO₂ pr Drop og pr 1.000 kr omsætning fra 2016-2021 plus indekstal for udviklingen målt som 2016 -index, som viser den relative udvikling

Omsætning og CO ₂ -udledning	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Omsætning i 2020-kr. [t.kr]	546.415	634.718	636.207	599.204	704.387	661.073
Indeks	100	116	116	110	129	121
Total ton CO ₂	5.044	5.044	5.680	5.272	5.280	5.410
Indeks	100	110	113	105	105	107
Kg CO ₂ pr. drop	3,38	3,26	3,30	3,30	2,86	2,96
Indeks	100	96	97	98	85	87
Kg CO ₂ pr. 1000 kr. omsat	9,23	8,73	8,93	8,80	7,50	8,18
Indeks	100	95	97	95	81	89

Figur 3: Udledning af kg CO₂ pr drop og pr 1.000 kr fra diverse kilder



Figur 4: ?





3. Transport af varer

Transport med lastbil udleder 0,107 kg CO₂ pr ton*km, mens transport med skib kun udleder 0,00243 kg CO₂ pr ton*km. Det kan derfor være CO₂-reducerende at hente varer fra områder nær en havn i den Dominikanske Republik eller Argentina I stedet for at køre med lastbil hele vejen fra Syditalien. (Den samlede transport fra Argentina giver nogenlunde den samme udledning som en lastbiltur fra Nantes i VestFrankrig – se appendix B om typer af transport). Den relativt lave udledning fra skibstransport ses tydeligt i figur 5, som forklarer, hvorfor eksotisk frugt i kasserne langt fra, er den største klimasynder.

Transporten fra Italien kan klares med godstog, når det er muligt med hensyntagen til transporttid og varernes friskhed. Det giver en CO₂-udledning, der er 60% af den tilsvarende lastbiltur. Brugen af godstog udgør ca. 10% af fragten fra Italien.

Vores logistikpartner, , har i 2021 investeret I LNG-lastbiler, der har kørt 40% af CO₂-udledningen fra indtransport målt pr 1.000 kr omsat er I 2020 på det laveste niveau i de viste 5 år. Figur 5 viser kun indtransporten. Figur 6 viser udviklingen i Indtransport, mellemtransport og slutdistribution gennem årene.

Indtransportens andel af CO₂-udledningen har været faldende i 2019 og yderligere i 2020. Det skyldes, at flere varer hentes tættere på. Udledningen fra mellemtransport og slutdistribution er også faldet relativt.

Med jævne mellemrum tester vi kørselsmønstrene hos vores vognmænd, der kører kasserne det sidste stykke frem til kunderne. En analyse fra December 2020 viser at det antal kilometer, der køres mellem hver kunde i gennemsnit er reduceret med cirka 40% fra 2015 til 2020. Hovedårsagen er det større antal kunder, vi har fået i perioden, men fokus på ruteplanlægning og mere kørsel i de mindre trafikerede perioder af døgnet har også haft betydning for den positive udvikling.

I December 2019 fik Aarstiderne en mindre elektrisk lastbil. Den kører i Storkøbenhavnssområdet, hvor den leverer Firmafrugt, betjener vores Gårdbutikker og et par andre opgaver. I løbet af 2020 har vi fået Chainge til at levere en del af vores firmafrugt med El-cykler. Desuden har en af vores vognmænd (Nordic Transport and Logistics) anskaffet sig to El-varebiler, der dagligt kører ruter for Aarstiderne. Disse tiltag er startet i sidste halvdel af 2020 og kan nu ses på udslippet fra slutdistributionen I 2021.



3. Transport af varer - fortsat

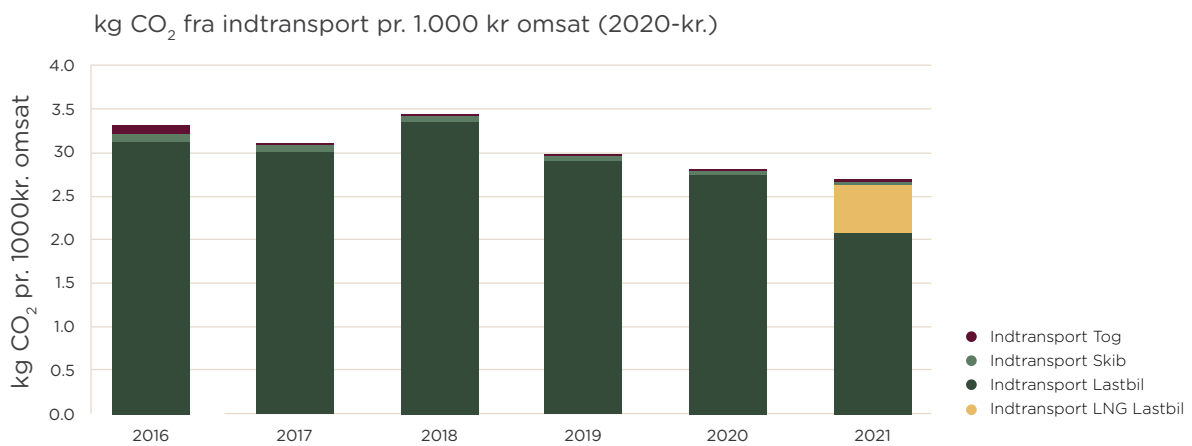
Varetransport

FAKTABOKS

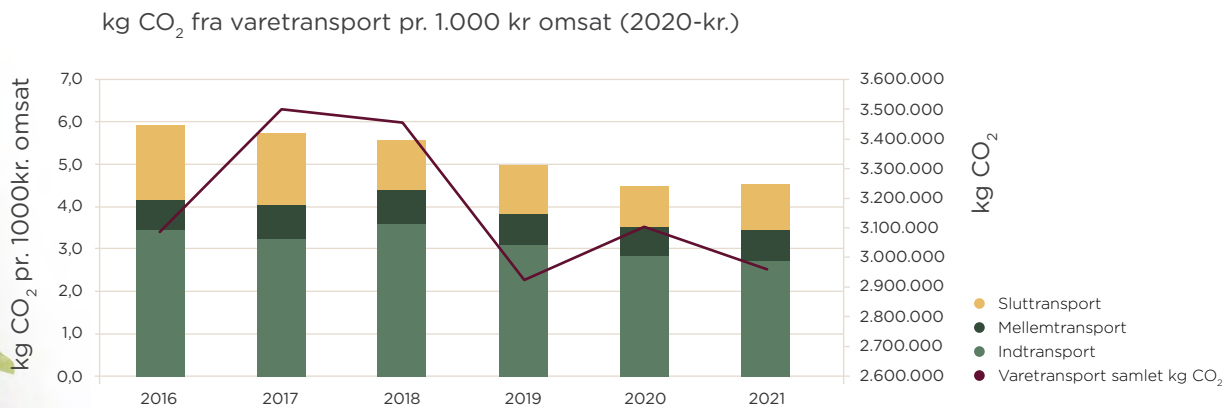
Her i rapporten skelner vi mellem varetransport og persontransport. Varetransporten er opdelt i indtransport, mellemtransport og sluttransport. Persontransport dækker firma-rejser og pendling, som står for en langt mindre andel.

Når vi skal have varerne fragtet fra vores leverandører i Danmark og i udlandet til vores pakkeri i Barritskov, foregår det med lastbil, skib eller tog.

Figur 4A: Indtransport med lastbil, skib og godstog samt den samlede varetransport



Figur 4B: Varetransport





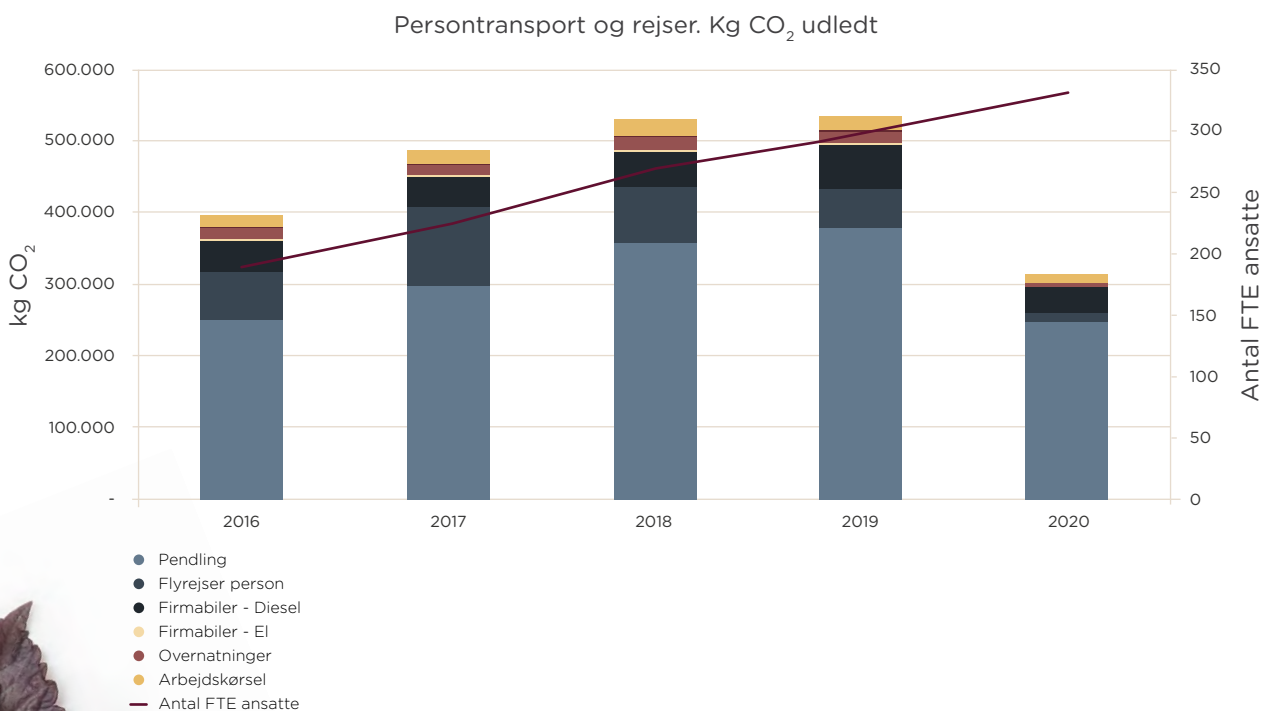
4. Transport af mennesker

I 2020 er intet som det plejer på grund af COVID-19 pandemien. Alle medarbejdere med et arbejde, som kan klares hjemmefra, er blevet bedt om at gøre dette. Kontorerne har været næsten tomme det meste af året. Omfanget af pendling er derfor skønnet til at være en tredjedel af normalen i Q2 og to tredjedele i Q3 og Q4. Ligeledes er brugen af firmabiler også skønnet til et noget lavere niveau end sædvanlig.

Fra 2020 vil alle nye firmabiler være enten hybrid- eller el-biler. Allerede i Q4-2020 var 2 af firmabilerne hybridbiler. I CO₂-beregningerne beregnes hybridbiler til at have 15% lavere CO₂-aftryk. I praksis vil det afhænge helt af kørselsmønsteret på den enkelte bil.

Grundet den usædvanlige COVID-19-situation er udledningerne fra persontransport i 2020 klart lavere end normalt. Det vil sandsynligvis også sætte sine spor et stykke ind i 2021. Vi vil nok også have lært en del, som kan have positiv effekt på CO₂-udledningen fremover, såsom at holde flere møder online og arbejde mere hjemmefra, når det giver mening i forhold til samarbejde med kolleger samt personlige ønsker.

Figur 5: kg CO₂ fra persontransport og hotelovernatninger





4. Transport af mennesker - fortsat

Persontransport

FAKTABOKS

Persontransport dækker bl.a. pendling, der er den daglige tur, medarbejderne tager til og fra arbejde. Vi har i en spørgeskemaundersøgelse foretaget i 2015 og igen i 2018, spurgt medarbejderne, hvor langt de har til arbejde, og hvordan de kommer dertil (med dieselbil, benzinbil, fælleskørsel, offentlig transport eller cykel/gang). Herefter har vi ganget antallet af medarbejdere med det gennemsnitlige transportmønster. CO₂-udledningen fra pendling stiger derfor typisk proportionalt med antallet af medarbejdere. Persontransport dækker også de fly-, togrejser og overnatninger, medarbejdere foretager ifm. forretningsrejser og møder. Arbejdskørsel i egen bil eller firmabil, som ligger udover den daglige pendling, er ligeledes medregnet.



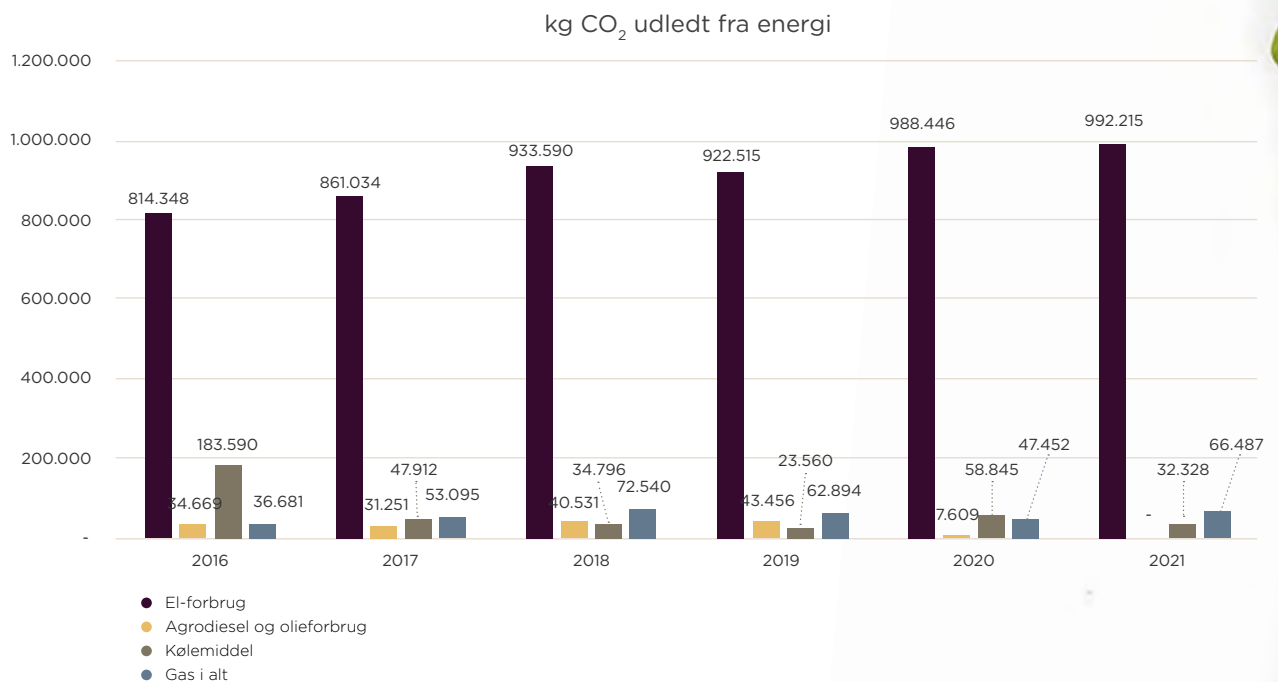
5. Energi

Forbrug af elektricitet er den klart største energikilde i Aarstiderne. Det bruges især til kølefaciliteter i Pakkeri og på distributionsterminalerne. Se figur 8.

Målt som CO₂-udledning fra energi pr 1.000 kr omsætning er det nogenlunde samme niveau over årene, bortset fra 2016, der var ekstra højt grundet en større ombygning af Pakkeriet. Der er løbende optimeret på elforbruget, især med mere effektive kølesystemer. Løbende udvidelser af pakkekapacitet og andre faciliteter trækker modsat mod at holde forbruget oppe.

Fra og med 2020 har vi lavet en aftale med vores energiselskab om at købe certifikater for strøm fra vedvarende energikilder, der svarer til vores elforbrug.

Figur 8: kg CO₂ fra energiforbrug



Energi

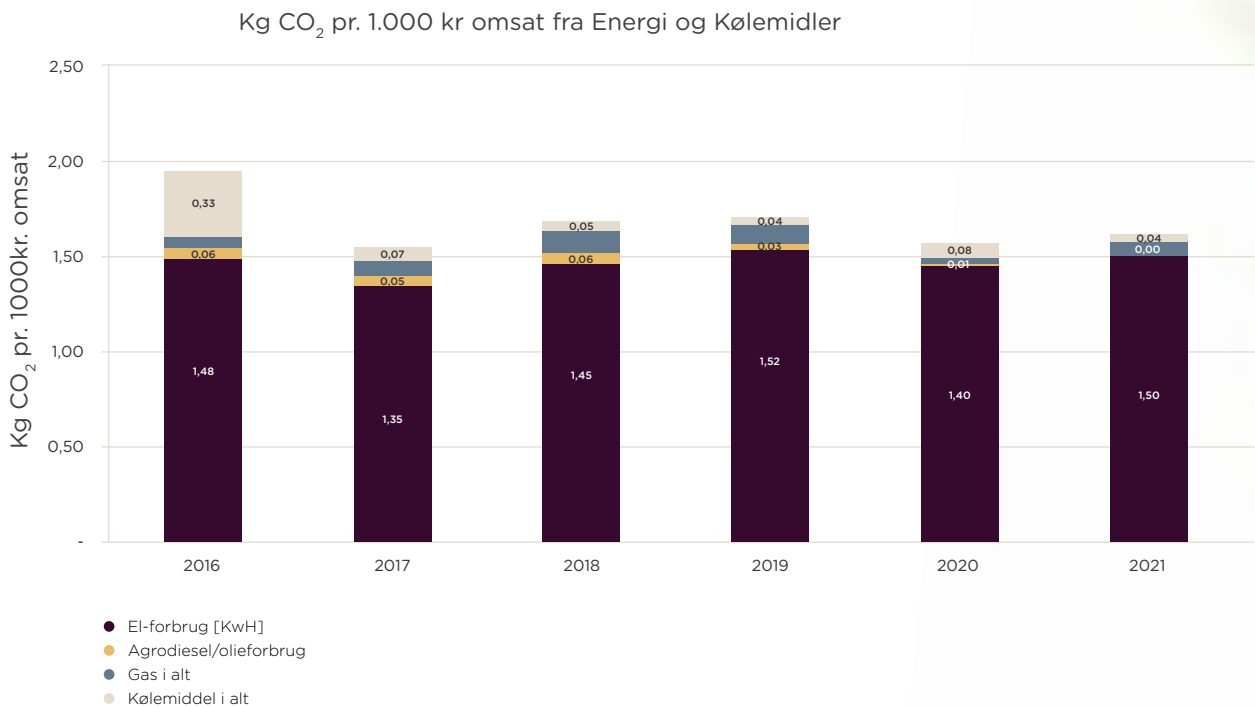
FAKTABOKS

Energi dækker elforbruget på vores forskellige matrikler, agrodiesel (til landbrugsmaskiner) og olieforbrug til et oliefyr, der overtager, når vores flisfyr er ude af drift. Under energi hører også kølemidler til vores køleanlæg samt den natur- og flaskegas, vi bruger til opvarmning, trucks og køkken.



5. Energi - fortsat

Figur 9: kg CO₂ pr 1.000 kr omsat fra energi



CO₂ som kølemiddel

FAKTABOKS

CO₂ er et af de oprindelige kølemidler, der blev brugt i stor stil fra slutningen af det 19. århundrede, men blev udfaset, da de syntetiske kølemidler kom frem omkring 2. verdenskrig. Da det blev klart, at fluorholdige CFC-kølemidler havde en ødelæggende effekt på ozonlaget, og at de afløsende HCFC- og HFC-kølemidler bidrog til den globale opvarmning, var der igen interesse for CO₂ som kølemiddel.

CO₂-udledningen fra kølemidler er afhængig af, om der har været behov for at fylde nye kølemidler på anlæggene. I 2016 fik vi påfyldt kølemidler til et nyt køleanlæg på Barritskov. Vores køleanlæg kørte tidligere overvejende på freon, men da freon har en høj emissionsfaktor (jf. bilag C - emissionsfaktorer) udskiftede vi i slutningen af 2017 og starten af 2018 en stor del af anlæggene, så de i stedet bruger CO₂.



6. Emballage

Denne rapport omfatter kun den emballage, der bruges af Aarstiderne selv, og ikke emballage brugt af vores leverandører.

Den totale udledning fra emballage er steget i takt med den stigende omsætning fra 2016 til 2019 (figur 10). I 2021 er en række emballager, der ikke tidligere er opgjort medtaget i CO₂-regnskabet. Det er især emballage, der bruges til JBK.

På den ene side får følgende faktorer emballageforbruget til at stige:

- En stigende del af kasserne pakkes til 1- og 2-personers husholdninger fremfor 3-5 personers
- Flere produkter, såsom krydderurter, bønner, spinat, o.lign. købes hjem i Bulk og pakkes af Aarstiderne selv, så færre af disse varer pakkes i plast og holdbarheden øges
- Udledningerne stiger, jo større mængder, Aarstiderne pakker selv
- Stigende aktivitet i "Det Grønne Værksted" giver en stigende mængde emballage forbrugt af Aarstiderne.
- Jordens Bedste Købmand er introduceret, hvor kunderne kan købe enkeltvarer online. Det giver flere emballerede varer pr. drop.

På den anden side er der gennemført flere initiativer til at nedsætte forbruget af emballage:

- Egenproduktion af batches (f.eks., ris, bulgur, eller nødder) pakkes i mindre poser og i mindre plasttykkelse. Det har reduceret plastforbruget med op mod 50%
- Når det er muligt, købes krydderurter ind i bulk og pakkes med en elastik fremfor en plastikpose
- Ugentlig opgørelse på antal varer i plast sikrer en procedure, hvor kun de nødvendige varer leveres i plast.
- En ny lille opretstående flamingokasse er introduceret til brug i Måltidskasser til små husholdninger.

Ved en målrettet indsats er det lykkedes at fjerne plastik fra en stor del af især broccoli, agurk og tomater med pligtskyldigt hensyn til varernes holdbarhed. Plastik kan dog stadig lejlighedsvis opleves på disse produkter, når vores faste leverandører ikke kan levere hele mængden, og der må indkøbes erstatningsvarer. Disse initiativer kan ikke ses her i CO₂-rapporten, da den kun måler på vores egen brug af emballage.

Samlet ser det ud til, at en fokuseret indsats har båret frugt, så reduktionen af emballage kan ses her i opgørelsen af CO₂ fra emballage.



6. Emballage - fortsat

Emballagetyper

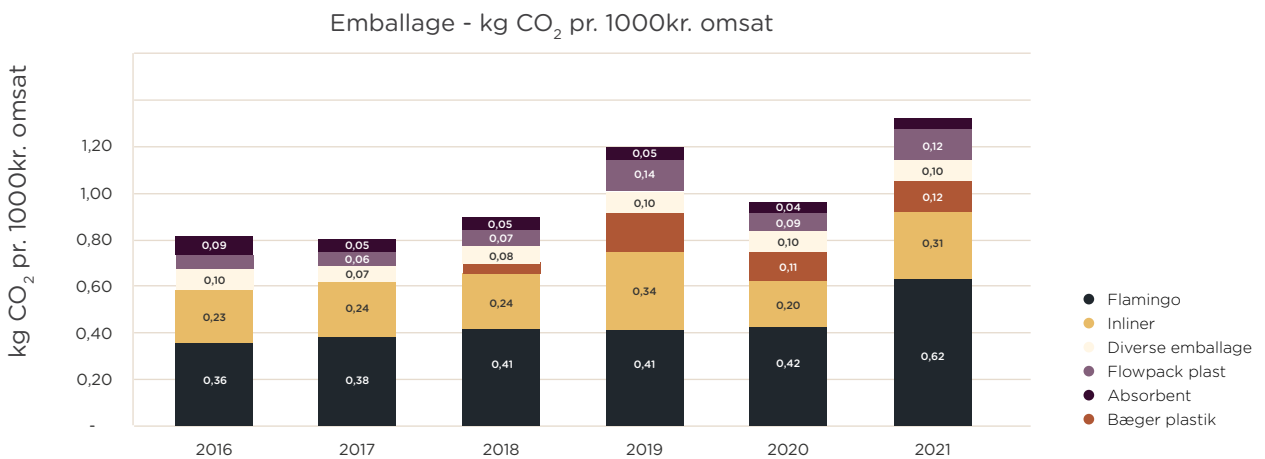
FAKTABOKS

Nede i kassen finder man vores flowpack poser. Det er små transparente poser med f.eks. couscous, ris og nødder. Vi får varerne leveret i løs vægt og pakker dem i portionsstørrelser. De sikrer, at produkterne ikke blandes sammen, og fordi løse linser eller gryn i kassen ville være noget rod.

Bægre i plastik er primært de bølter, vi benytter i Det Grønne Værksted, f.eks. til vores blandinger med snittet grønt.

En del frugt og grønt får vi leveret i store kasser, så vi selv kan pakke dem friske og i de rette portioner. De pakkes i bøjleposer, der hører under kategorien diverse emballage. Her indgår også de brune papirposer, som kunderne møder, hvis de bestiller en frugtpose, en pose peberfrugt eller andre ekstravarer, samt de papbakker der f.eks. bruges til tomater og er lavet af genbrugspulp.

Figur 10: Kg CO₂ pr 1.000 kr omsat fra emballage



Genbrug af kasser

FAKTABOKS

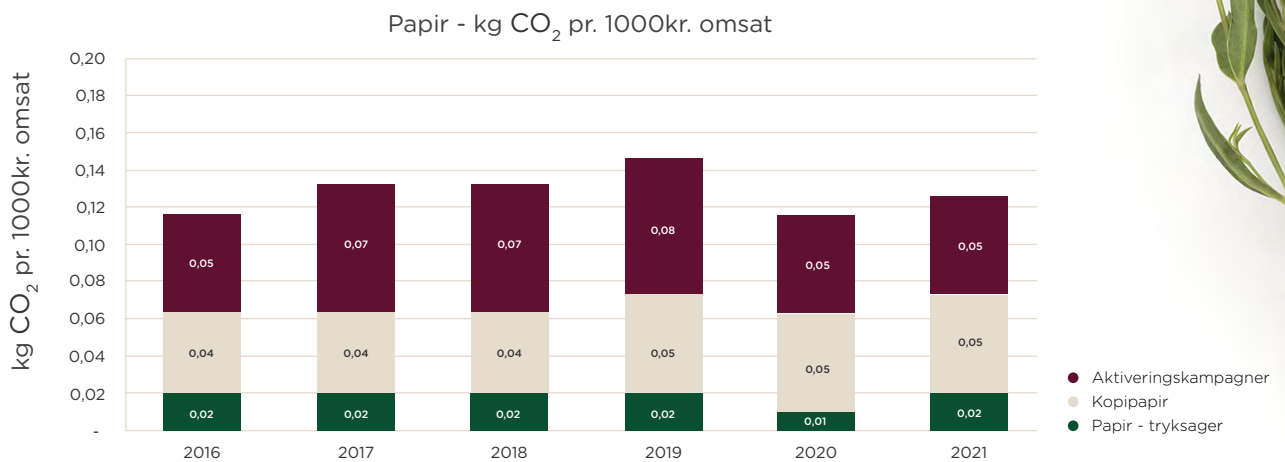
Vi arbejder konstant på at reducere mængden af emballage, men skal samtidig sikre, at varen når frisk frem til kunderne, hvilket kræver flere forskellige typer af emballage. Udover den grå flamingokasse, der særligt i de varme måneder indeholder en absorbent (sugemåtte), så bruger vi en såkaldt inliner, der er plastposen der samler varerne i trækassen, holder fugten inde og sollys og skadedyr ude.



7. Papir

Figur 11 viser udviklingen i CO₂-udledning fra papir målt pr 1.000 kr omsat. Udledningen fra papir er steget siden 2016, men er faldet i 2020. Brugen af papir til kontorarbejde og opskrifter stiger i takt med flere kunder, mens brugen af pjecer og kampagnemateriale afhænger af den indsats, der lægges på dette område. De sidste par år er forbruget af papir faldet målt pr 1.000 kr omsat. Det skyldes, at det ugentlige nyhedsbrev har fået et mindre format og en mindre papirtykkelse samt færre aktiveringskampagner i form af papirpjecer. Papir bidrager kun med 0,12 kg CO₂ pr 1.000 kr, svarende til under 2% af det samlede udslip.

Figur 11: kg CO₂ pr 1.000 kr omsat fra papir



Certificeringer

FAKTABOKS



FSC-mærket er udtryk for et bæredygtig papirvalg og står for Forest Stewardship Council, som er et globalt samarbejde mellem skovejere, træindustrien og miljø- og sociale organisationer. I en FSC-mærket skov bliver der ikke fældet mere træ, end skoven kan nå at reproducere. Dyr og planteliv bliver beskyttet, og de mennesker, der arbejder i skoven, er sikret uddannelse, sikkerhedsudstyr og ordentlig løn.



Cradle to Cradle er en af verdens mest ambitiøse miljøcertificeringer, da der stilles høje krav til hele produktets livscyklus. Både papir og trykfarve er produceret uden skadelig kemi, tungmetaller eller hormonforstyrrende stoffer (som ellers desværre stadig er ret udbredt i trykkeribranchen). Det betyder, at de tryksager vi får fra KLS principielt kan komposteres og bruges som gødning i naturen.



8. Summary

Tabel 4 viser udviklingen fra de forskellige kilder af CO₂-udledning ved en sammenligning af total kg CO₂-udledninger i hhv. 2020 og 2021.

2021 har givet en lille stigning i CO₂-udledningen trods et mindre fald i omsætningsperiode med vækst i omsætningen. I 2021 vendte vi delvis tilbage til hverdagen med mindre hjemmearbejde og flere rejseaktiviteter.

På transportområdet er der nu introduceret flere løsninger med større fossilfrihed. Transporten fra Spanien foretages i 40% af tilfældene med LNG-lastbiler. Slutdistributionen har taget brug af el-lastbil, el-varebiler og el-cycler på en mindre del af ruterne. Knap halvdelen af firmabilerne er i 2021 konverteret til el- eller hybridbiler.

Flere varer pakkes inhouse, så emballageforbruget herfra medtages. Flere emballagetyper er medtaget i regnskabet i 2021. Øget aktivitet i Jordens Bedste Købmand, giver større emballageforbrug, da varerne der typisk emballeres mere.

Tabel 4: Sammenligning af total kg CO₂ fra diverse kilder i 2020 og 2021

Omsætning	2020: 704.387 mill kr	2021: 661.073 mill kr	6% fald	
Kilde til CO ₂ -udledning	Total kg CO ₂ 2020	Total kg CO ₂ 2021	Udvikling 2019-2020	Hvorfor denne udvikling?
Indtransport	1.972.257	1.787.560	-10%	Flere produkter er hentet tættere på Barritskov og 40% af transporten fra Spanien sker med LNG-lastbiler
Mellemtransport	456.447	505.741	+11%	Alle returtransporter er nu medtaget
Slutdistribution	670.157	666.346	-0,6%	Ruteoptimering, kortere afstande mellem kunderne samt introduktion af elektrisk lastbil, varebil og cykler
Firmarejser	63.299	70.567	+11%	Færre coronarestriktioner giver øget rejseaktivitet
Pendling	244.684	320.357	+31%	2021 bød på væsentligt mindre hjemmearbejde
Energi	1.102.352	1.087.266	-1,4%	Større lagerfaciliteter, der skal køles og ombygning har givet merforbrug, der skjuler en del forbedringer på især køleløsninger
Emballage	692.822	895.806	+29%	Flere varer pakkes inhouse (Det Grønne Værksted mm.) men dog oftere uden eller med mindre emballage og der i 2021 medtaget nye emballagetyper, der ikke tidligere har været medregnet.
Papir	78.058	76.660	-2%	Markant færre Aktiveringskampagner, især grundet COVID-19
Total	5.280.070	5.410.303	+2%	En lille stigning i udledningen trods øget omsætning hænger skyldes øget emballageforbrug samt mindre virkning af COVID-19



9. Initiativer til reduktion af CO₂-udledningen

I December 2019 lovede Aarstiderne at få et CO₂-regnskab i balance fra 2020 og fremover.

Der er derfor lavet aftale med National Capital Partners om at købe 16.000 ton VCS's (verified carbon standard) CO₂-kreditter, for at offsette vores CO₂-aftryk de næste 3 - 4 år i projekter i Øst Afrika, Chile og Colombia. VCS-kreditter har den højest opnåelige standard på markedet. Sideløbende med at købe kreditter for at kompensere for udledningen arbejder vi dagligt målrettet på at reducere udledningen samt at udvikle carbon-insetting i Aarstidernes egen forsyningskæde.

Følgende aktiviteter foregår løbende:

- I varetransporten er der altid fokus på ruteoptimering og at fylde bilerne op for at spare energi og tid. Derfor er det heller ikke muligt for kunderne at vælge deres kasses nøjagtige ankomsttid.
- Brug af alternative drivmidler. Vi vil fortsætte udrulningen af nye typer af køretøjer, der kan bruge ikke-fossile drivmidler som el og gas. I 2020 har Aarstiderne selv fået en mindre El-lastbil samt fået indsat El-cykler samt 1 El-varebil på de daglige ruter. I 2021 er der kommet en el-varebil til og fragten fra Spanien køres nu ni 40% af tilfældene med LNG-lastbiler.
- For at sikre hensigtsmæssig Persontransport har vi en intranet app, som kan hjælpe med at få bilerne fyldt op ved firmarejser. Fra 2020 er nyindkøbte firmabiler enten hybrid- eller elbiler. 2 hybridbiler er leaset i 2020. 3 El-biler er kommet til i 2021, så 5 af 11 firmabiler nu benytter alternative drivmidler. Firmarejser med fly forsøger vi at minimere, men indimellem er det nødvendigt at rejse længere for at møde leverandører og andre forretningsforbindelser.
- Med hensyn til energiforbruget er der iværksat flere foranstaltninger i de senere år. I 2022 ønskes det at udnytte overskudsvarmen fra Pakkeriets køleanlæg ved hjælp af varmepumper.
- Emballageforbruget har været nævnt som et område med stort fokus på at reducere mængder, størrelser og tykkelse af den brugte emballage. Dette arbejde fortsættes. En ugentligt kontrolpost er opsat, så frugt og grønt kun bestilles i plast, når det er nødvendigt. Det er typisk 10-15 produkter ud af 140-150 varenumre, der pakkes i plast ugentligt.



9. Initiativer til reduktion af CO₂-udledningen

- fortsat

Denne rapport omfatter kun Aarstidernes egen CO₂-udledning, fra varerne hentes hos leverandøren til kassen ender på kundens dørtrin. CO₂-udledningen fra leverandørernes produktion af varerne er ikke inkluderet. Det betyder, at CO₂-udledningen stiger jo flere dele af processen, vi insourcer i Det Grønne Væksted eller ved at pakke produkterne selv.

Måltidskasserne indeholder markant mindre kød og andre animalske produkter end gennemsnitsdanskerens aftenmåltid. Kokkene i Aarstiderne stræber mod at lave retter baseret på 80/20 princippet, hvor 20% af energien er animalsk baseret og 80% er plante baseret. Et normalt dansk aftenmåltid består typisk af mindst 40% animalsk og 60% plantebaseret energi. I gennemsnit har retterne i vores solgte Måltidskasser i 2021 bestået af knap 75% plantebaseret energi. Tallene viser, at vi sammen med vores kunders kostvaner kommer 1% nærmere målet om året.

I 2021 er arbejdet med at lave nye retter og ingredienser, der er mere og mere plantebaseret, intensiveret dels i Aarstidernes eget Varme Væksted, hvor der produceres fars, deller, pølser og meget andet med nye sammensætninger, dels sammen med flere eksterne producenter.

I samarbejde med WEMUDAQ er der i 2021 etableret en klimadatabase, Aarstidernes Food Impact, der kan beregne klima- og kostvirkning af Aarstidernes måltidskløsninger, så vi og vores kunder løbende kan følge med i CO₂-udledningen fra den kost, vi spiser.

Vores kunder siger, at de spiser grønnere, når de bruger vores Måltidskasser. Dette arbejde med at inspirere vores kunder til at spise grønnere er den største effekt, Aarstiderne har på klimaet



9. Initiativer til reduktion af CO₂-udledningen

- fortsat

Vores forsyningskæde

FAKTABOKS

Fødevarerproduktion og -levering vil altid udlede CO₂. Det kommer vi ikke udenom. Men hos Aarstiderne har vi en anderledes forsyningskæde, der er kendetegnet ved følgende:

- Vores forsyningskæde er usædvanlig kort. Fra varen høstes til den lander hos kunden går der kun nogle få dage.
- Vi har ikke store mængder af varer på lagre, som ligger og venter på at komme ud i butikkerne og blive solgt.
- Vi køber varer hjem i de mængder, som vi ved, vi kan sælge. Da en del kunder er på abonnement, og vi konstant laver forecasts, har vi en god formodning om salget.
- Sammen med udvalgte avlere lægger vi års- og kvartalsplaner for en del af produktionen. Avlerne fortæller, hvilke varer de forventer at levere, og vi meddeler hvad vi som minimum forventer at aftage. På den måde skaber vi langsigtede relationer med vore leverandører.
- Vores kunder har tillid til, at vi træffer de gode valg på deres vegne. Kokkene beslutter, hvad kunderne skal spise til aftensmad. På den måde undgår vi at skulle tilbyde alle varer til alle tider, hvilket mindsker risikoen for madspild.
- Vi udarbejder opskrifter og indkøb efter hvad avlerne har klar på markerne og derfor kan vi planlægge efter sæsonerne.
- Varer i alle størrelser er velkomne hos os, da det lille blomkål passer fint i 2 personers kassen og de store i 5 personers kasserne.
- Afmålte portionsstørrelser giver mindre madspild. Hvis der kun skal bruges en enkelt porre i en ret, er det hvad kunden får, og de behøver ikke købe et helt bundt.

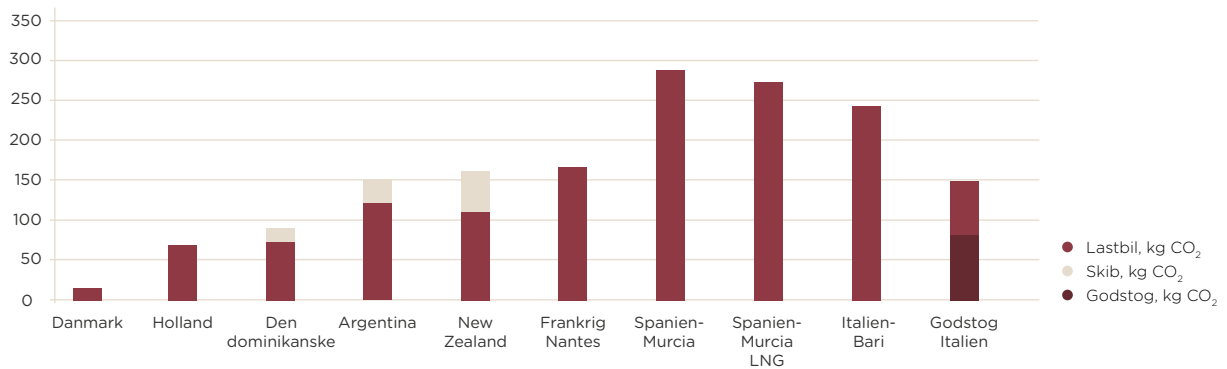


10. Appendix

Appendix A: Dansk og Dansk/Svensk/Tysk andel af brød/mel, fisk, frugt, grøntsager, kolonial, kød, mejeri og æg i årene 2016-2021

Danish share	2016	2017	2018	2019	2020		2021	
	DK %	DK %	DK %	DK %	DK %	DK+SE+DE%	DK %	DK+SE+DE%
Brød/Mel	-	-	-	-	62,4	69,7	52,6	62,4
Fisk	-	-	-	-	95,2	95,2	92,7	92,7
Frugt	7,8	6,2	6,8	2,2	8,6	13,1	7,1	15,8
Grøntsager	34,5	38,9	33,7	35,0	35,9	36,3	35,0	35,4
Kolonial	-	-	-	-	31,3	32,0	26,9	27,7
Kød	65,5	60,3	49,1	69,0	65,9	79,7	67,0	82,4
Mejeri	-	-	-	-	94,1	94,1	90,8	91,3
Æg	-	-	-	-	92,0	100,0	92,1	100,0
Total					35,6	38,0	33,4	37,0

Appendix B: Kg CO₂ fra Indtransport pr ton varer fra udvalgte lande med forskellige transportmidler





10. Appendix - fortsat

Appendix C: Emissionsfaktorer benyttet fra Concito til at beregne udledningen udtrykt i CO₂ ækvivalenter (CO₂e) for de forskellige benyttede materialer og for transport, pendling, energi, emballage og papir.

Emissionsfaktorer (fra CONCITO)			
Indtransport:	kg CO ₂ /enhed:	Emne/beskrivelse:	Enhed
Indtransport lastbil	0,107	Lastbil > 32 ton	TonKm
Indtransport lastbil LNG-gas	0,102	Lastbil > 32 ton	TonKm
Indtransport oversøisk	0,00243	Skibstransport	TonKm
Indtransport togrejser gods	0,05	Tog	TonKM
Mellemtransport:	0,107	Lastbil > 32 ton	TonKm
Sluttransport:	0,28	Varebiler	Km
Firmarejser:	kg CO ₂ /enhed:	Emne/beskrivelse:	Enhed
Firmabiler - diesel	0,13	Personbil	Km
Firmabiler - El - Tesla	0,08	Personbil	Km
Firmabiler-Hybrid	0,11	Personbil	Km
Flyrejser person	250	Fly	per time
Overnatninger	60	Hotel	Stk
Togrejser person - bilag	0,05	Tog	Km
Arbejds kørsel	0,14	Personbil	km
Pendling:	kg CO ₂ /enhed:	Emne/beskrivelse:	Enhed
Personbil - Benzin	0,15	Personbil	Km
Personbil - Diesel	0,13	Personbil	Km
Togrejser person - pendling	0,05	Tog	Km
Energi:	kg CO ₂ /enhed:	Emne/beskrivelse:	Enhed
El-forbrug	0,5	Administration og produktion	Kwh
Oliefordbrug	2,8	Opvarmning	L
Gas til opvarmning	2,2	Naturgas	M3
Gas til køkken	2,9	Flaskegas	Kg
Gas til Truck	2,9	Flaskegas	Kg
Kølemiddel	1774	HFC	Kg
Kølemiddel	1300	Freon	Kg
Kølemiddel	3922	R404A/R744	Kg
Kølemiddel	1	CO2	Kg
Emballage:	kg CO ₂ /enhed:	Emne/beskrivelse:	Enhed
Flamingo	3,5	Polystyren	Kwh
Bæger plastik	4,4	Polypropylen	L
Inliner	3,07	HDPE (high density polyethylen)	M3
Strækfilm	2,5	LLDPE (Polyethylen)	Kg
Strapex	4,2	Polypropylen	Kg
Etiket bæger (stk)	3,07	HDPE (high density polyethylen)	Kg
Hvide label til K.nr. (stk)	3,07	HDPE (high density polyethylen)	Kg
Etiket Måltid DK	3,07	HDPE (high density polyethylen)	Kg
Transferfolie	2,5	LLDPE (Polyethylen)	Kg
Bærbakke	0,3	Genbrugspulp	
Pose med hank	0,3	Brun kraft	
Absorbent	2,01	30% Polypropylen og 30% polyethylen. Resten udleder ikke CO ₂	Kg
Papir:	kg CO ₂ /enhed:	Emne/beskrivelse:	Enhed
Papir - tryksager	1,3	Navision	Kg
Kopipapir	0,82	Navision	Kg