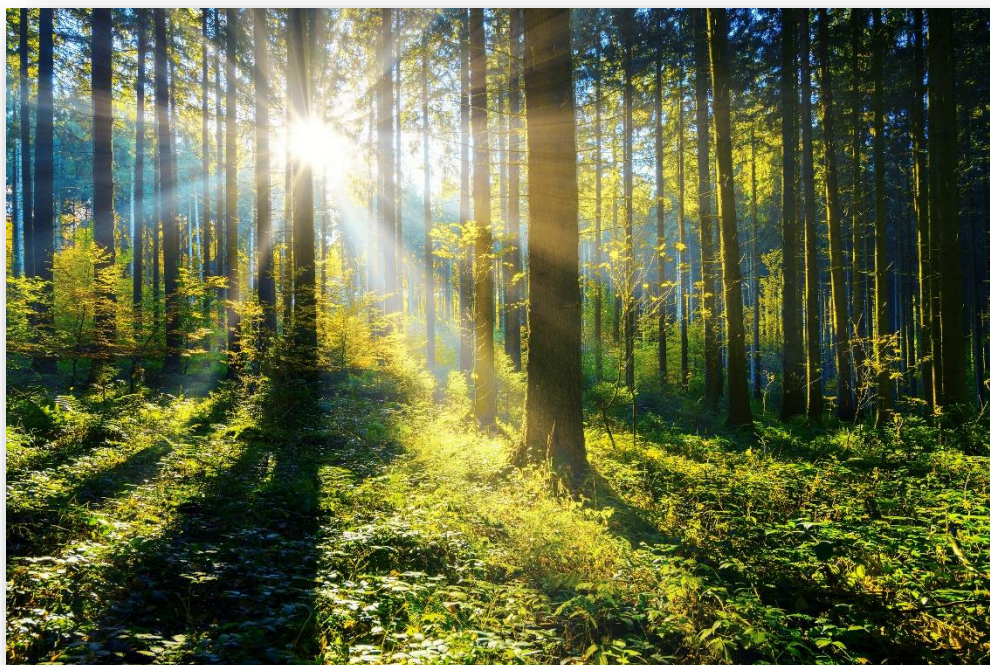


Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

T +45 5161 1000
<https://dk.ramboll.com>

HOLCKENHAVN KLIMAREGNSKAB - BASELINE

Januar 2023



INDHOLD

1	Bedriftsprofil	3
2	Introduktion	3
3	Anvendt Regnskabspraksis	3
4	Samlede Udledninger	4
5	Udledninger Fordelt på Scopes	5
6	Analyser og Rapportering	8
6.1	Udledninger fordelt på driftsgrene	8
6.2	Udledning fra hoteldrift	8
6.3	Udledning fordelt på udledningskategorier	9
6.4	Købte varer og services	9
6.5	Opvarmning	10
7	Metodiske Bemærkninger	10
8	Benchmark	11
9	Fremadrettet Fokus og Anbefalinger	11
10	Bilag	12

1 BEDRIFTSPROFIL

<i>Bedriftens navn</i>	<i>Holckenhavn Slot og Gods</i>
<i>Bedriftsleder</i>	Dennis Hou Holck og Christina Holck
<i>Projekt</i>	Klimaregnskab Holckenhavn – Baseline
<i>År</i>	2021
<i>Dato for dataindsamling og beregning</i>	Oktober - December 2022
<i>Dato for diskussion af resultater</i>	21.12.2022 – justeret januar 2023

2 INTRODUKTION

Denne rapport viser resultaterne af et klimaregnskab udfærdiget for Holckenhavn Slot og Gods. Klimaregnskabet er det første af sin art for bedriften og er tænkt som en baseline, der skaber et udgangspunkt for efterfølgende målrettet arbejde med klimaforbedringer i virksomheden.

Nærværende resultater vil blive præsenteret personligt på virksomheden med det formål at formidle dem klart til relevant personale. Der vil herunder drøftes mulige spørgsmål samt diskuteres handlingsmuligheder mod reduktion af klimabelastningerne.

3 ANVENDT REGNSKABSPRAKSIS

Denne rapport opgør CO₂e-udledninger, dvs. alle syv drivhusgasser defineret ved IPCC, International Panel on Climate Change. Regnskabet følger regelsættet opstillet i den internationale standard Greenhouse Gas Protocol (GHG-protokollen)¹. GHG-protokollen definerer bl.a. de direkte drivhusgasudledninger fra virksomheden – enten fra energiproduktion (fx gasfyr) på virksomhedens matrikler/matrikler og/eller fra virksomhedens køretøjer – som "Scope 1", de indirekte drivhusgasudledninger forbundet med købt energi (dvs. el, fjernvarme, mv.) som "Scope 2" og de indirekte drivhusgasudledninger forbundet med virksomhedens øvrige aktiviteter, såsom bl.a. købte varer & tjenesteydelser, forretningsrejser, transport af varer til/fra virksomheden, leasede og/eller forpagtede dele o.l. (fordelt på i alt 15 kategorier) som "Scope 3". Regnskabet dækker alle tre scopes. Nedenstående Figur 1 illustrerer, hvilke drivhusgasser der er tale om, samt hvilke alt i alt 18 kategorier af udledningskilder de tre scopes omfatter.

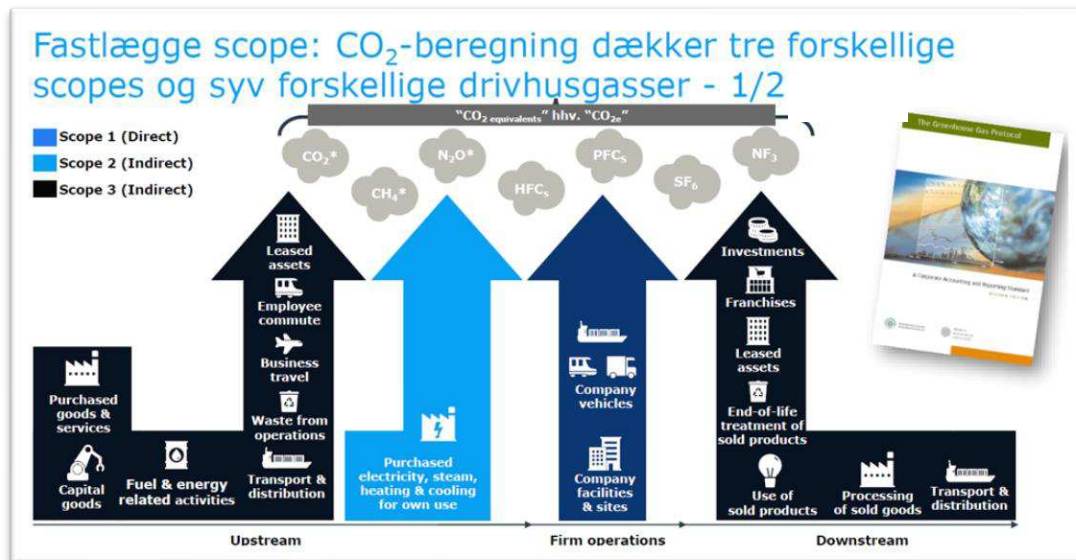
Regnskabet er udfærdiget for året 2021. Holckenhavn Slot og Gods (forkortet "Holckenhavn") operer indenfor landbrug, jagtudlejning, udlejningsejendomme, skovvæsen og hoteldrift inklusive gastronomi. Landbruget og skovvæsenet er forpagtet og betragtes derfor i nærværende klimaregnskab som værende scope 3. Der blev anvendt "operational control"-tilgangen.

I overensstemmelse med GHG-protokollen indgår CO₂ lagring i skoven ikke direkte i regnskabet, men er opgjort separat. Emissionsfaktorerne blev valgt fra databaserne GaBi, EcoInvent eller DEFRA, afhængig af tilgængelighed.

¹ <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>

Hvor tilgængelig, blev klimaregnskaber fra forpagterne eller leverandører brugt til at beregne udledninger fra pågældende emissionskilder. Regnskabet blev udfærdiget af to konsulenter og kvalitetssikret af yderligere to interne eksperter.

Figur 1: Drivhusgasser, scopes og udledningskategorier iflg. GHG-protokollen.



4 SAMLEDE UDLEDNINGER

I 2021 udledte Holckenhavn Slot og Gods **906 tons CO₂e** i forbindelse med sine samlede aktiviteter. Det er estimeret, at Holckenhavns skovdrift har samtidigt optaget ca. **901 tons CO₂e** fra atmosfæren i 2021 (beregnet ved HedeDanmark for Holckenhavn, se Bilag, figur 12).

Tabel 1 viser de samlede udledninger (uden optag) fordelt på medarbejder, m², og enkelte gæst.

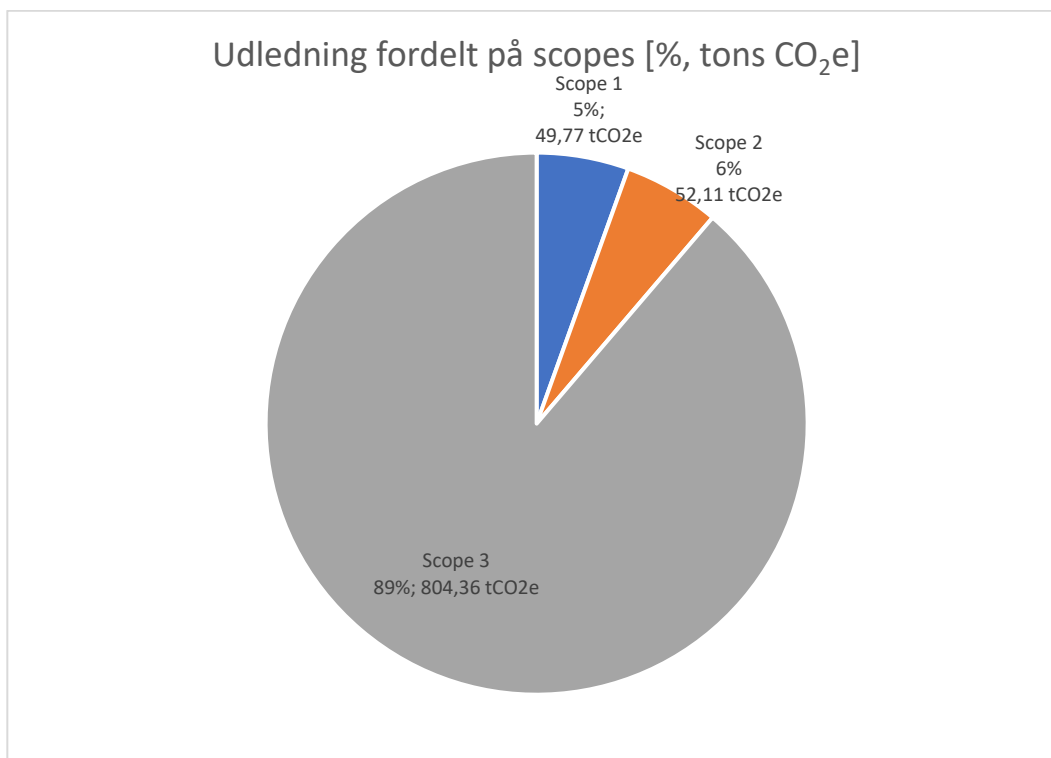
Tabel 1: Udledning fordelt på Key Performance Indikatorerne (KPIerne) medarbejder, m², gæst.

KPI	Enhed	Antal	Udledning i 2021 (tons CO ₂ e)	Omfang
Udledning per medarbejder	Fultidsækvivalent	32	28,32	Alle driftsgrene
Udledning per m ²	m ²	860,23	1,05	Alle driftsgrene
Udledning per gæst	Antal gæster	5500	0,16	Alle driftsgrene
Udledning per gæst	Antal gæster	5500	0,07	Kun hoteldrift
Udledning per gæst	Antal gæster	5500	0,09	Hoteldrift og Jagtvæsen

5 UDLEDNINGER FORDELT PÅ SCOPES

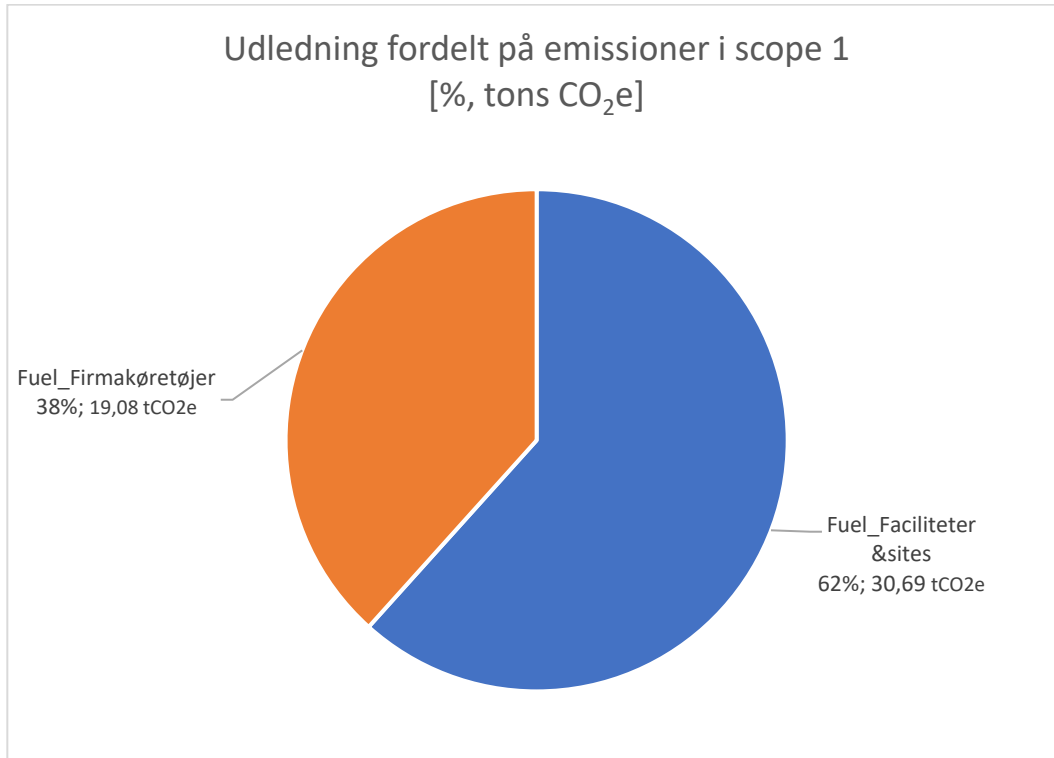
Holckenhavn Slot og Gods udledninger fordelt på scopes 1,2,3 er præsenteret i Figur 2. Scope 1 og 2 udgør omkring 5-6% af de samlede udledninger. De fleste udledninger i Holckenhavns klimaregnskab stammer fra scope 3. Her viste sig alle 7 nedstrøms-udledningskategorier for ikke at være relevante. Også opstrøms-udledningskategorien "Forretningsrejser" er ikke relevant. Holckenhavns scope 3 udledninger stammer således kun fra de resterende 7 opstrøms-udledningskategorier.

Figur 2: Udledninger fordelt på scope 1,2,3

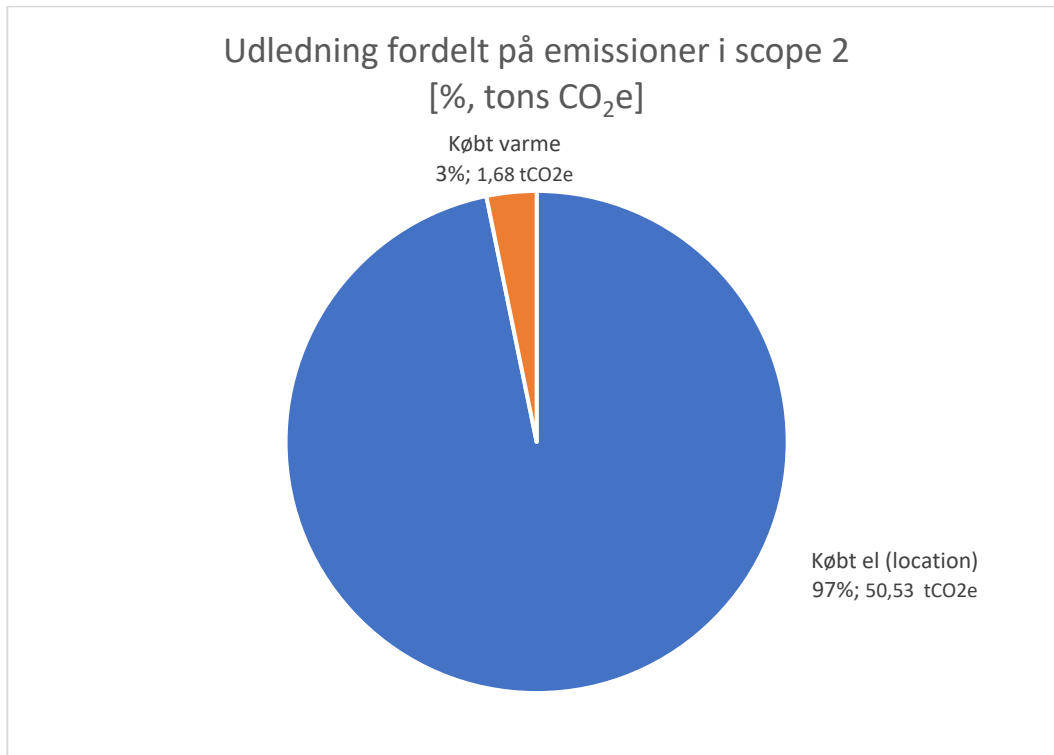


Figurer 3-5 præsenterer udledninger i scope 1, 2, og 3 fordelt på de forskellige udledningskategorier.

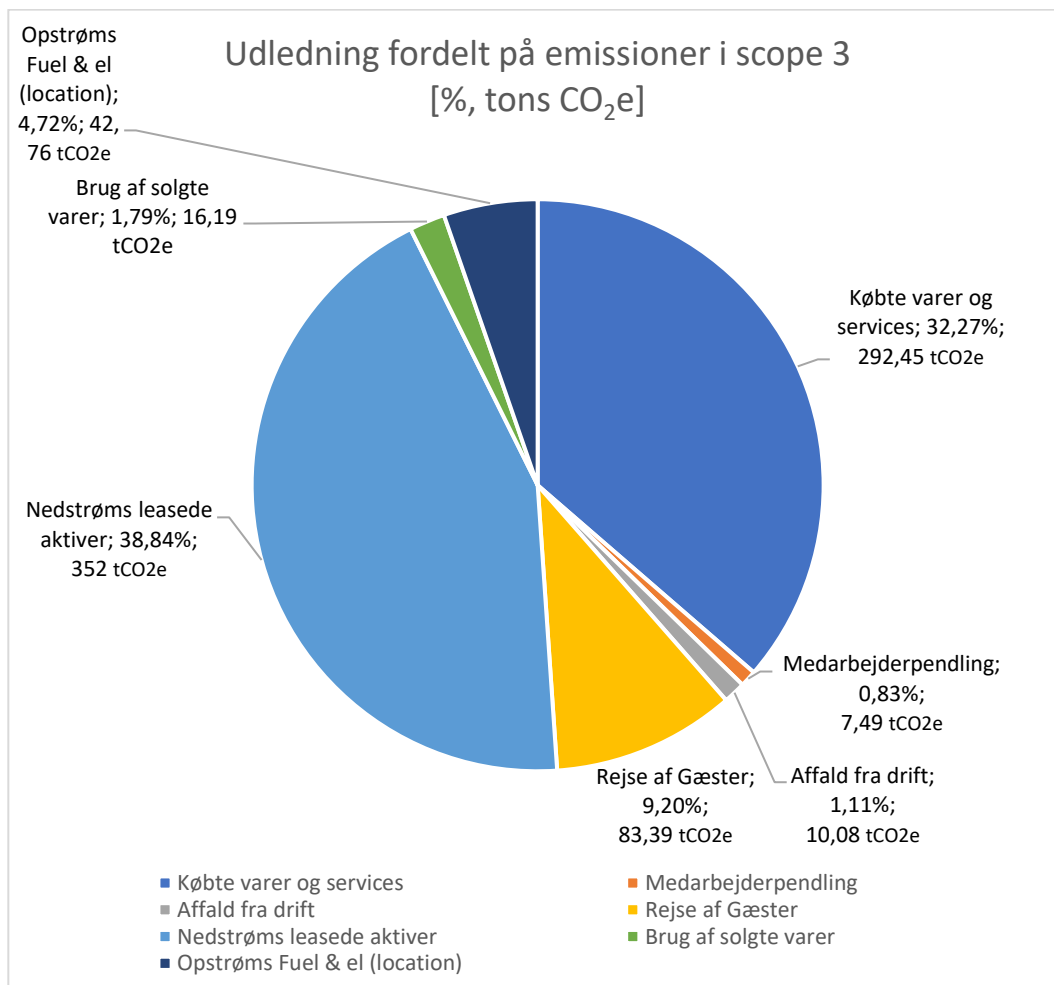
Figur 3: Udledninger fordelt på emissionskategorier i scope 1.



Figur 4: Udledninger fordelt på emissioner i scope 2.



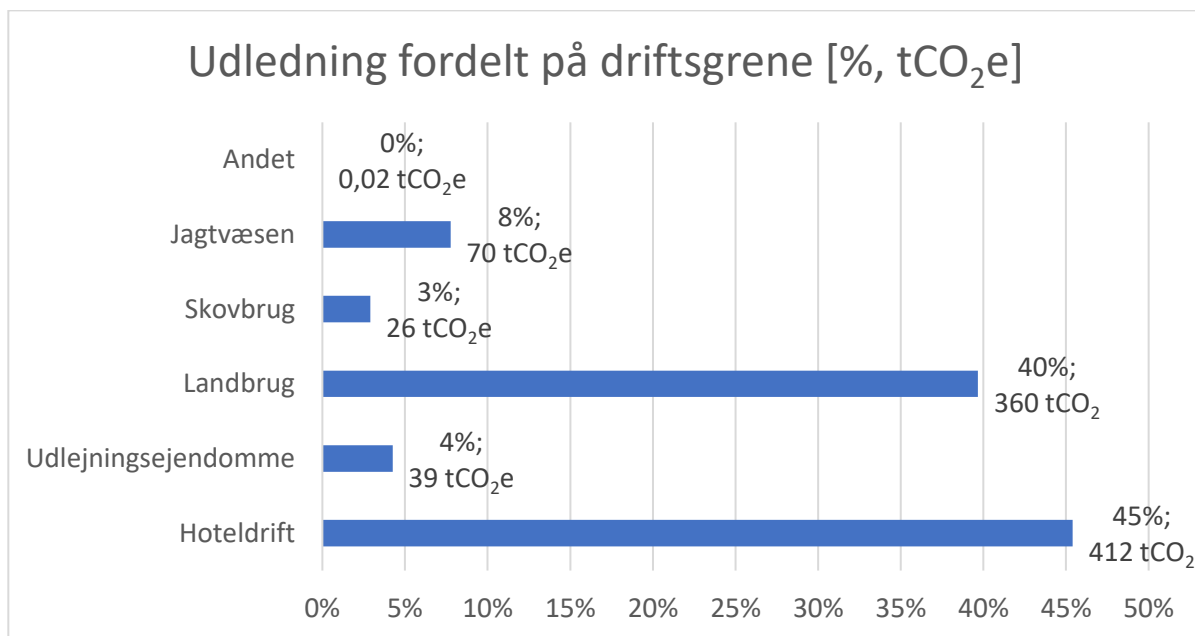
Figur 5: Udledninger fordelt på emissioner i scope 3.



6 ANALYSER OG RAPPORTERING

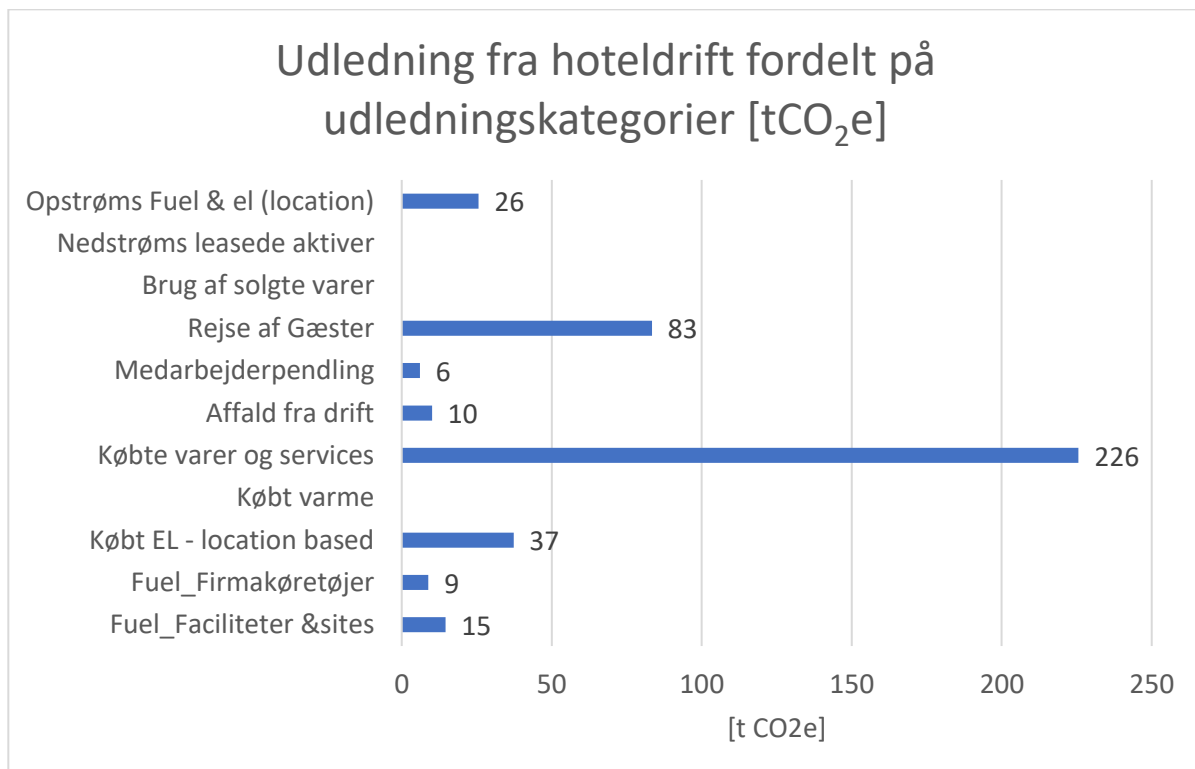
6.1 Udledninger fordelt på driftsgrene

Figur 6: Udledninger fordelt på driftsgrene.



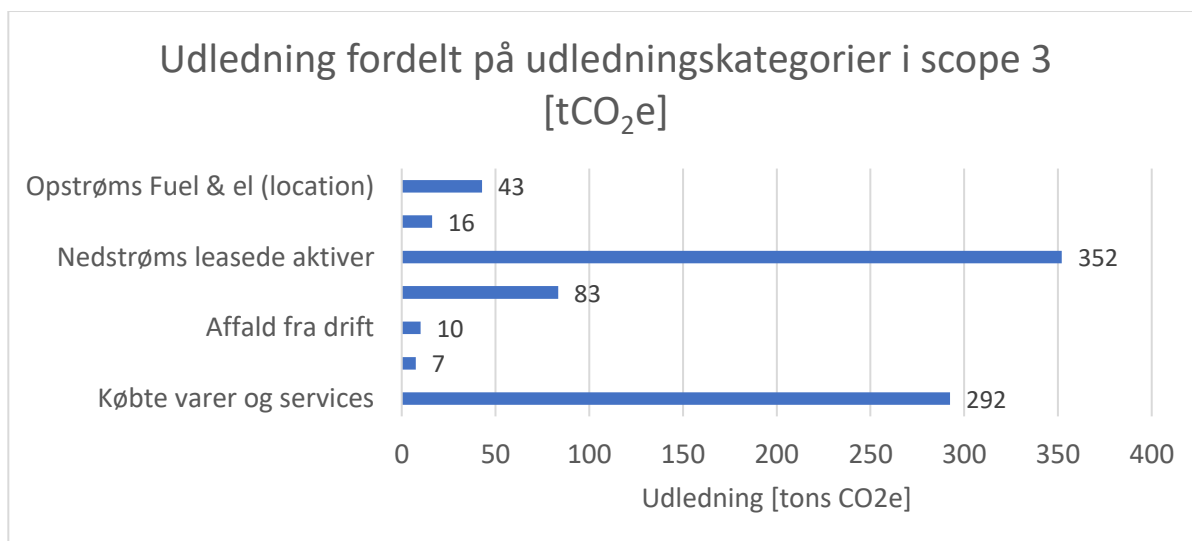
6.2 Udledning fra hoteldrift

Figur 7: Udledninger for hoteldrift.



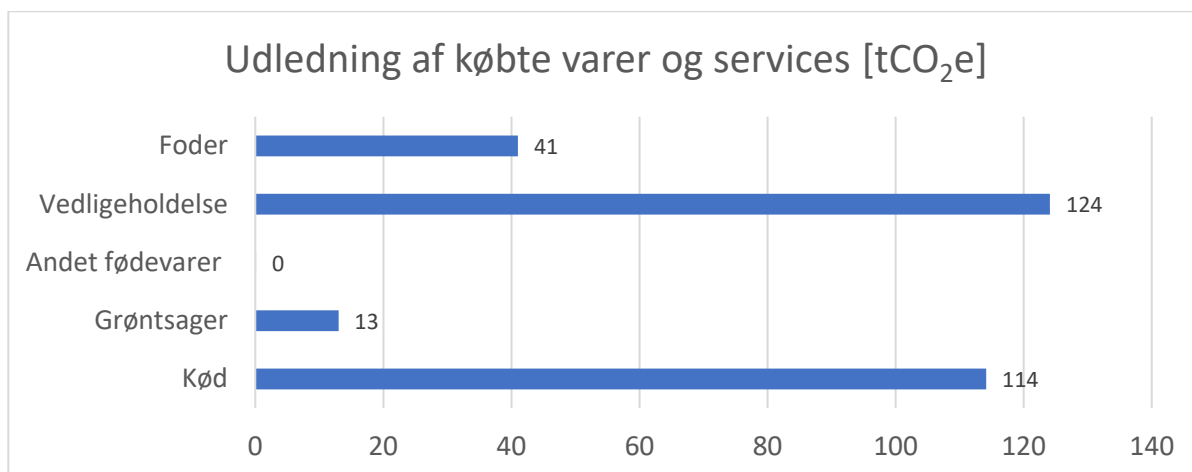
6.3 Udledning fordelt på udledningskategorier

Figur 8: Udledninger fordelt på udledningskategorier.



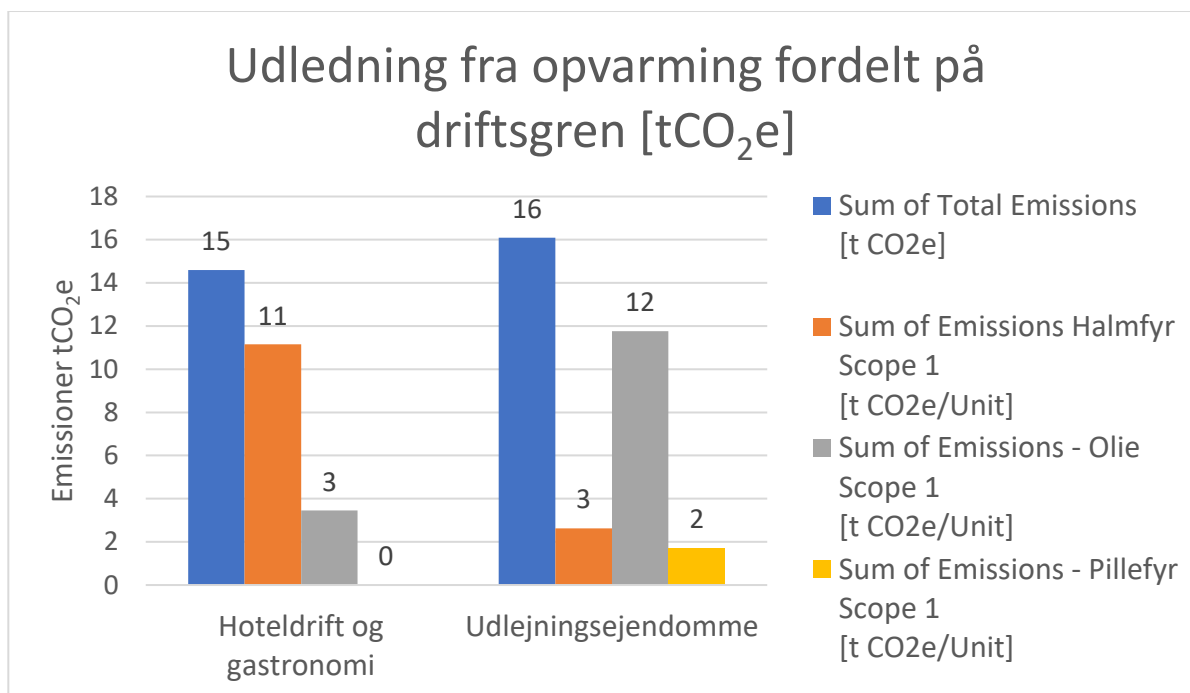
6.4 Købte varer og services

Figur 9: Udledninger af købte varer og services fordelt på emissionskategorier.



6.5 Opvarmning

Figur 10: Udledninger fra opvarmning fordelt på opvarmningskilde.



7 METODISKE BEMÆRKNINGER

Med henblik på forbedring af metode og data-grundlag i mulige efterfølgende klimaregnskaber, er metodiske begrænsninger og datatilgængelighed kort gennemgået nedenfor.

De anvendte emissionsfaktorer er fra 2021 og dermed de nyeste tilgængelige. Emissionsfaktorerne burde opdateres til nyeste tilgængelige i hver regnskabsår fremover.

GHG-protokol er ikke entydigt ift., om opvarmning og elektricitet i kategorien 'leased assets' skal medregnes i scope 1 og 2 eller i scope 3. Da der efter GHG-protokollen blev valgt en 'operational control' tilgang til beregningen, er udledningerne i forbindelse med opvarmning og elektricitet fra udlejningsejendomme inkluderet i scope 1 og 2 i dette regnskab. Dette er et opmærksomhedspunkt for næste år og kan evt. genovervejes.

Mængden af solgte produkter fra skoven burde undersøges yderligere og opgøres mere præcist for at sikre, at de samlede mængder er inkluderet i regnskabet.

Vurderingen af CO₂e udledninger fra landbruget stammer fra en bæredygtighedsrapport fra forpagteren Rosilde Gård. Det er ikke sikkert om denne kvantificering af CO₂ udledninger inkluderer effekterne fra ILUC ("indirect land-use changes"), dvs. indirekte effekter af arealanvendelsen. Medtagning af disse effekter anses i stigende grad som afgørende i pålidelige effektberegninger, og der findes derfor bl.a. EU-retningslinjer herom. Det er hellere ikke tydeligt om effektberegningen i Rosilde Gård bæredygtighedsrapport inkluderer scope 3 udledninger udover scope 1 og scope 2 udledninger.

8 BENCHMARK

Som et selskab, der ligner Holckenhavn, blev Kragerup Gods identificeret (bl.a. hotel, 1200 ha landbrugsjord). Kragerup Gods udleder iflg. hjemmesiden² ca. 2.500 tons CO₂e. Skoven (på 200 ha) er estimeret til at absorbere 480 tons CO₂ og vindmølleparken (6 stk på hver 3 MW) er estimeret at bespare 12.500 ton CO₂ om året.

9 FREMADRETTET FOKUS OG ANBEFALINGER

Størstedelen af CO₂e udledninger i 2021 resulterede fra hoteldrift og landbrug. Da landbruget er bortforpagtet, har Holckenhavn Gods og Slot mere kontrol over hoteldriften for at nedbringe klimaaftrykket.

I hoteldriften stammede mere end 200 tons CO₂e fra udledningskategorien købte varer og services. Her udgør tjenesteydelser ifm. vedligeholdelsesarbejder samt indkøb af kød stordele af udledningerne. Med henblik på at reducere udledningerne fra købte fødevarer ifm. hotel og restauration kunne eksempelvis en anden sammenstilling af menuen være et muligt fokusområde.

Dyrefoder til jagtvæsenet udgjorde med ca. 40 tons CO₂e den tredje største emissionskilde af købte varer og tjenesteydelser i 2021.

Køb af grøn energi ville være et tiltag til at mindske godt 5% af de samlede udledninger. Dette kunne eksempelvis ske gennem en såkaldt Power Purchase Agreement (PPA), hvorved Holckenhavn sikrer finansiering af et konkret grøn-energi-projekt, dermed direkte fremme dens realisering, og dermed købe retten til at tilskrive sig et mindsket CO₂-aftryk.

Derudover kan der direkte anbefales at påbegynde en dialog med leverandører og samarbejdspartnere om at udveksle klimaregnskaber med hinanden for at tilvejebringe både et bedre overblik end i dag og derefter anvende overblikket til målrettede reduktioner af CO₂e-udledninger.

² <https://kragerup.dk/baeredygtighed/>

10 BILAG

Figur 11: Samlede klimaaftryk for Holckenhavn Gods og Slot for 2021 (tons CO₂e).

Corporate Carbon Footprint (CCF) Emissions 2021					906,34 t CO ₂ e
Emissions source	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Total	Share of categories
Unit	[t CO ₂]	[t CO ₂]	[t CO ₂]	[t CO ₂]	[%]
Fuel_Faciliteter & sites		31		31	3%
Fuel_Firmakøretøjer		19		19	2%
Købt el (location)			51	51	6%
Købt varme			2	2	0%
Købte varer og services			292	292	32%
Medarbejderpendling			7	7	1%
Affald fra drift			10	10	1%
Rejse af Gæster			83	83	9%
Nedstrøms leasede aktiver			352	352	39%
Brug af solgte varer			16	16	2%
Opstrøms Fuel & el (location)			43	43	5%
Total	50	50	804	906	100%
Share of Scopes [%]	5%	6%	89%		

Figur 12: Samlet optag af CO₂ for Holckenhavn 2021 – delt af HedeDanmark.

File Home Insert Draw Page Layout Formulas Data Review View Help													
D11													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Data til klimaregnskab	Areal	Lager	Bruttotilvækst	Bruttotilvækst	Bruttotilvækst	Bruttotilvækst	Bruttotilvækst	Bruttotilvækst	Nettohugst	Nettohugst	Nettotilvækst	Nettotilvækst
2	Holckenhavn	1 alt, ha	Bevokset, ha	m ³ st.v.	CO ₂ -eq	m ³ st.v	CO ₂ -eq	m ³ st.v.	CO ₂ -eq	m ³ f	CO ₂ -eq	m ³ st.v.	CO ₂ -eq
3	2021	872	308	65.786	97.027	2.626	2.926	1.819	2.025	1.582	1.546	807	901
4				CO ₂ -eq Er inkl. underjordisk biomasse (rødder) og litterlag, men ekskl. jordens mineralske kulstof									
5													
6	Sortimendudfald (m ³)	Hugst 2021											
7	Brænde												
8	Emballage - nål												
9	Industri/cellulose - løv												
10	Industri/cellulose - nål												
11	Løvtrækævlér												
12	Parket												
13	Pæle												
14	Troldtekt												
15	Temmer												
16	Flis												
17	Flis import												
18	Total												
19													

Bright ideas. Sustainable change.

