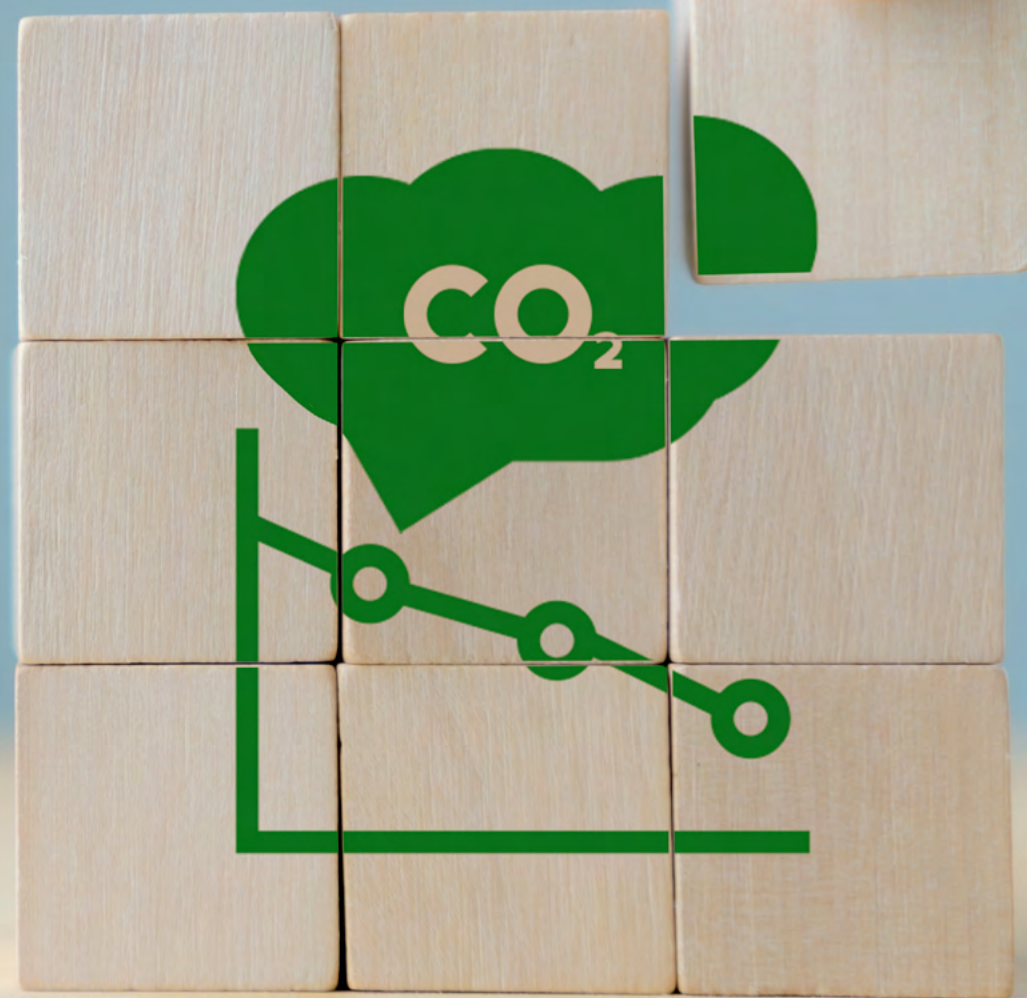


KLIMAREGNSKAB 2021



27. juli 2022

RENO
DJURS

1 INDLEDNING

Formålet med dette klimaregnskab er

- at sætte tal på Reno Djurs' udledning af en række klimagasser (omregnet til CO₂-ækvivalenter)
- at lokalisere særlige "klima-hotspots" for dermed
- at skabe grundlag for at fastlægge reduktionstiltag.

Baggrunden for klimaregnskabet er den danske klimalov, som i § 1 bestemmer følgende:

"Formålet med denne lov er, at Danmark skal reducere udledningen af drivhusgasser i 2030 med 70 pct. i forhold til niveauet i 1990, og at Danmark opnår at være et klimaneutralt samfund i senest 2050 med Parisaftalens målsætning om at begrænse den globale temperaturstigning til 1,5 grader celsius for øje."

Klimalovens reduktionsmål er ikke retligt bindende for Reno Djurs. Ikke desto mindre vurderes det at være relevant at iagttage Reno Djurs' reduktions-tiltag i en national sammenhæng.



2 METODE

Klimaregnskabet er udarbejdet med udgangspunkt i Greenhouse Gas (GHG)-protokollen.

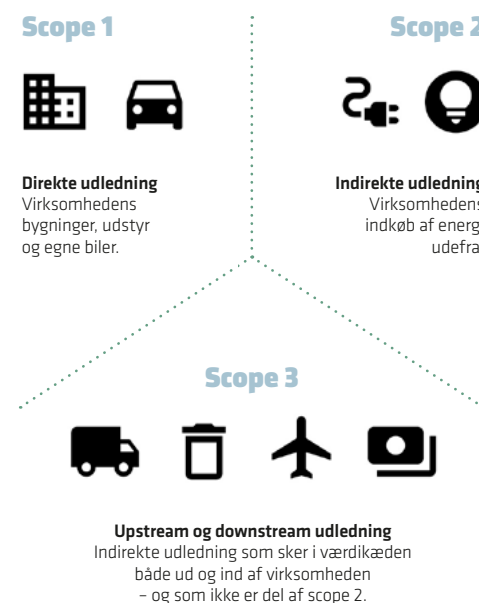
GHG-protokollen er en internationalt anerkendt og udbredt standard for beregning af virksomheders CO₂-udledning, som anbefales af blandt andre EU-Kommissionen og **det tværgående samarbejde under regeringens klimapartnerskaber**.

GHGP opdeler CO₂-udledninger for syv drivhusgasser i direkte og indirekte udledninger. Direkte udledninger kan henføres til kilder, der er kontrolleret og ejet af virksomheden. Indirekte udledninger kommer fra kilder, der ikke er ejet af virksomheden, men som er en konsekvens af virksomhedens aktiviteter.

For at kunne sammenligne drivhusgasserne omregnes alle udledninger til såkaldte CO₂-ækvivalenter (angivet som CO₂e). Det er en enhed, der beskriver den mængde af CO₂, som forskellige drivhusgassers udledning svarer til.

I GHGP opdeles CO₂-udledningerne i tre overordnede kategorier, der betegnes som "scopes" (se figur 2.1).

Figur 2.1 CO₂-udledninger opdelt i scopes



Scope 1

Scope 1 indeholder alle virksomhedens direkte kilder til CO₂-udledning. Dette kan f.eks. være transportmidler, der ejes eller lejes af virksomheden. Alle de udledninger, som stammer fra virksomhedens egne aktiviteter.

Scope 2

Scope 2 omfatter alle udledninger fra selskaber, som forsyner virksomheden med energi. Dette er bl.a. drivhusgasser, som stammer fra produktion af den el, fjernvarme og fjernkøling, som virksomheden forbruger.

Scope 3

Indirekte CO₂-udledninger, der ikke er nævnt under scope 2, hører under scope 3. Det kan bl.a. være hos underleverandører eller i forbindelse med transport af produkter.

Uden for scopes

Reno Djurs' hovedformål er affaldshåndtering. Ikke desto mindre skal en væsentlig del af effekterne fra Reno Djurs' hovedaktiviteter ikke henregnes til Reno Djurs. Det skyldes, at emissioner fra affaldsbehandling henregnes til dem, som behandler affaldet eller som forbruger de sekundære (genanvendte) materialer.

Virksomheder, som sender affald til genanvendelse eller anden affaldsbehandling, kan kun medregne indsamling af affald i deres scope 3. Med dette udgangspunkt er alene effekter fra Reno Djurs' egen affaldsbehandling – deponering – medregnet i scope 1. Effekter af øvrig ekstern affaldsbehandling er angivet som "uden for scope".

Virksomheder, der vælger at rapportere klimaafttryk i overensstemmelse med GHG-protokollen, skal rapportere på samtlige emissioner fra Scope 1 og 2. For Scope 3-emissioner kan virksomheder vælge alene at rapportere på udvalgte, væsentlige emissioner

Det er en vanskelig opgave forbundet med stor usikkerhed at beregne CO₂e-udledning for især scope 3. Det foreliggende klimaregnskab må i overensstemmelse hermed betragtes som relativt "grovkornet".

Klimaregnskabet er regneteknisk baseret på Erhvervsstyrelsens værktøj "Klimakompasset". Da "Klimakompasset" kun i begrænset omfang indeholder emissionsfaktorer for affaldsbehandling, er der for hvad angår affaldsbehandling anvendt emissionsfaktorer fra øvrige anerkendte kilder¹.

Klimaregnskabet omfatter Reno Djurs' driftsaktiviteter. Anlægsarbejder er således ikke indregnet.

¹ Emissionsdata for affaldsbehandling er hentet fra Affaldsviden.dk. Affaldsviden.dk, som er en videndelingsportal for kommuner og affaldsselskaber i Danmark, har indhentet emissionsdata fra en række anerkendte kilder.

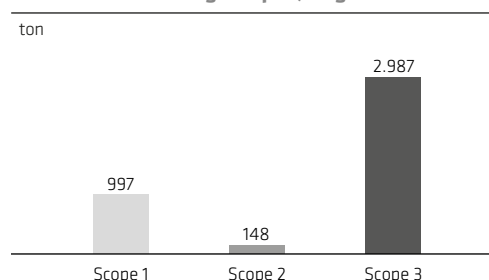
3 RESULTATER

Tabel 3.1 Oversigt over virksomhedens samlede CO₂e-udledninger

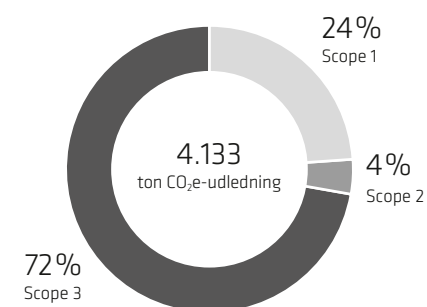
Scope	Ton CO ₂	Andel af udledning
Scope 1	997	24 %
Scope 2	148	4 %
Scope 3	2.987	72 %
Total	4.133	100,00 %

Udenfor scopes: -13.848

Figur 3.2 Opgørelse af den samlede CO₂e-udledning i scope 1, 2 og 3



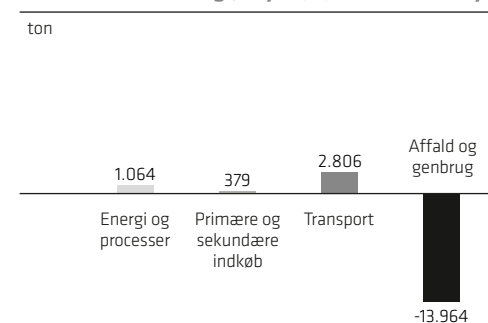
Figur 3.3 Fordeling af den samlede CO₂e-udledning i scope 1, 2 og 3



Tabel 3.4 Oversigt over virksomhedens CO₂e-udledninger opgjort i underkategorier

Hovedkategori	Udledning i ton CO ₂ e (scope 1+2+3)	Andel af udledning (scope 1+2+3)	Udledning i ton CO ₂ e (udenfor scope)	Udledning i ton CO ₂ e (scope 1+2+3 + udenfor scope)
Energi og processer	1.064	26 %	0	1.064
Primære og sekundære indkøb	379	9 %	0	379
Transport	2.690	65 %	116	2.806
Affald og genbrug	0	0 %	-13.964	-13.964
Total	4.133	100,00 %	-13.848	-9.715

Figur 3.5 Opgørelse af den samlede CO₂e-udledning (scope 1, 2, 3 + udenfor scope)



3 RESULTATER

Energi og processer

Tabel 3.6 Energi og processer, ton CO₂e/år

	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Udenfor scope
El	0	148	30	0
Procesudledning	886	0	0	0
I alt	886	148	30	0

El udgøres af forbrug i henholdsvis Glatved og på genbrugsstationerne. Forbruget i Glatved udgør ca. 73 % af det samlede elforbrug. Det bemærkes i den forbindelse, at Reno Djurs' egen elproduktion baseret på deponigas ikke er indregnet.

Procesudledning udgøres af diffus metanudledning fra deponeringsanlægget.

Indkøb

Tabel 3.7 Indkøb, ton CO₂e/år

	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Udenfor scope
Indkøb af materialer	0	0	0,1	0
Indkøb af produkter og services	0	0	380	0
I alt	0	0	380	0

Indkøb af materialer udgøres af sand og grus på deponeringsanlægget.

Indkøb af produkter og services udgøres af diverse indkøb af varer og tjenesteydelser.

Transport

Tabel 3.8 Transport, ton CO₂e/år

	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Udenfor scope
Egne transportmidler	111	0	26	0
Medarbejdertransport	0	0	53	2
Varetransport	0	0	2.500	114
I alt	111	0	2.579	116

Egne transportmidler udgøres af Reno Djurs' entreprenørmaskiner i Glatved.

Medarbejdertransport udgøres af Reno Djurs' medarbejders pendling i egne biler.

Varetransport udgøres af eksterne samarbejdspartneres kørsel for Reno Djurs. Det omfatter affaldsindsamlingen, kørsel med affald fra genbrugsstationer m.v. samt kørsel i forbindelse med tømningsordninger.

Affaldsbehandling (uden for scope)

Tabel 3.9 Affaldsbehandling, ton CO₂e/år

	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Udenfor scope
Genanvendelse	0	0	0	-23.650
Affaldsforbrænding	0	0	0	9.686
I alt	0	0	0	-13.964

Affaldsbehandling omfatter alt affald, som Reno Djurs modtager ved indsamlings- eller anvisningsordninger, og som behandles på eksterne anlæg.

Genanvendelse omfatter alle materialer, som Reno Djurs videresender til oparbejdningsindustrien. 88 % af CO₂e-effekten kan henregnes til affald fra genbrugsstationerne.

Affaldsforbrænding omfatter alt affald, som Reno Djurs videresender til affaldsforbrænding i form af restaffald fra dagrenovationsordningen, rest efter sortering fra genbrugsstationerne og forbrændings-egnet affald modtaget på behandlingsanlægget i Glatved.

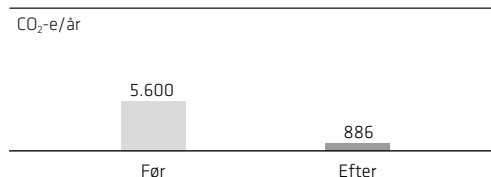
4 REDUKTIONSTILTAG

Med udgangspunkt i GHG-protokollens opgørelsesmetode kan Reno Djurs' primære udledninger relateres til

- deponeringsanlæggets diffuse metanudledning (scope 1)
- eksterne entreprenørers transportarbejde (scope 3).

Reno Djurs har gennemført en række reduktionstiltag og har planlagt øvrige, som først slår igennem i kommende år.

Figur 4.1 Reduktionstiltag for metanudledning (scope 1)

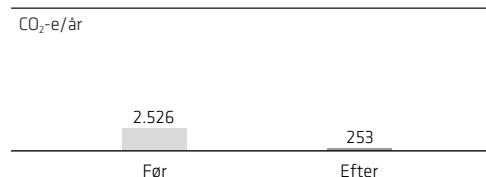


Metanudledning (scope 1)

Reno Djurs har etableret en række foranstaltninger i form af såvel aktive som passive systemer, der reducerer metanudledningen. En del af den indvundne gas sendes i rørledning til Balle-Hoed-Glatved Varmeværk (Trustrup-Lyngby Varmeværk a.m.b.a), hvor det afbrændes og bliver til fjernvarme. En andel del af gassen brændes af i Reno Djurs' egen gasmotor, der producerer elektricitet. Endelig bliver en del af gassen, der ikke kan udnyttes til energiformål, opsamlet i et såkaldt "biocover". Et biocover er en afdækning (et "filter") af biologisk aktivt materiale, der ved hjælp af bakterieaktivitet kan omdanne udsivende metangas til vand og kuldioxid.

Uden disse allerede etablerede afværgeprojekter ville udledningen udgøre ca. 5.600 tons CO₂-eq/år. Dermed er deponeringsanlæggets klimabelastende udledninger i 2021 reduceret med ca. 84 % i forhold til basistilstanden.

Figur 4.2 Reduktionstiltag for transportarbejde (scope 1 og 3)

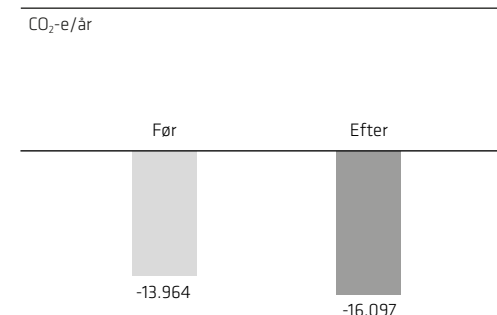


Transportarbejde (scope 1 og 3)

Varetransport udgøres af eksterne samarbejdspartners kørsel for Reno Djurs. Det omfatter affaldsindsamlingen, kørsel med affald fra genbrugsstationer m.v. samt kørsel i forbindelse med tømningssordninger. Alle eksterne entreprenører konverterer i 2023 fra traditionel diesel til HVO biodiesel, hvorved CO₂e-udledningen reduceres med ca. 90 %.

Egne transportmidler udgøres af Reno Djurs' entreprenørmaskiner i Glatved. Alle entreprenørmaskiner konverteres i 2022 fra traditionel diesel til HVO biodiesel, hvorved CO₂e-udledningen reduceres med ca. 90 %.

Figur 4.3 Reduktionstiltag for affaldsbehandling (uden for scope)



Affaldsbehandling (uden for scope)

Med den nye strømlinede affaldsordning, som idriftsættes i 2023, forventes genanvendelseeffekten forbedret med yderligere -2.133 tons CO₂e/år.

Med den nye strømlinede affaldsordning, som idriftsættes i 2023, forventes genanvendelseeffekten forbedret med yderligere -2.133 tons CO₂e/år.

DESIGN: RENÉ HART · FOTOS: FIE KARLSEN, JENS LARSEN/RENO DJURS, SHUTTERSTOCK

RENO DJURS I/S
NYMANDSVEJ 11
8444 BALLE

WWW.RENODJURS.DK

**RENO
DJURS**