

Klimagassrapport 2023 – Varmecomfort AS

Følgende rapport er en uavhengig gjennomgang av Varmecomfort AS sitt klimagassregnskap basert på det samlede forbruket knyttet til daglig drift av virksomheten i Norge. Klimagassrapporten viser en oversikt over CO₂-utslipp til virksomheten, målt i CO₂-ekvivalenter, basert på innrapporterte data fra ulike interne og eksterne systemer.

Gjennom en slik analyse kan virksomheten enklere identifisere tiltak for å redusere energi- og ressursforbruket og dermed også redusere egne utslipp av klimagasser og utgifter. Hensikten med energi- og klima-indikatorerne i rapporten er å måle virksomhetens energi- og karbonintensitet i forhold til antall ansatte og verdiskapning, i tillegg til å synliggjøre bedriftens utslippsnivå i forhold til andre aktører.

Rapporten er utviklet i henhold til den internasjonale standarden Greenhouse Gas Protocol Initiative (GHG-protokollen), som er den mest anvendte standarden for måling av drivhusgasser. Metodikken er utviklet av World Resources Institute (WRI) og World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). GHG-protokollen var i 2006 grunnlag for ISO-normen 14064-I.

Denne rapporten er å regne som en prototype – da det er første gang vi gjør en slik måling av oss selv iht. denne standarden. Det må også nevnes at alle innrapporterte tall til klimagassrapporten er omtrentlige tall, med mål for øyet å fange opp de viktigste utslippene. Rapporten er begrenset som de fleste andre klimagassrapporter, da man f.eks. uunngåelig overser store utslipp knyttet til kjøp av andre varer og tjenester (Scope 3). Vårt mål er å skape ett så godt sammenlikningsgrunnlag som mulig med oss selv, primært med fokus på **sammenlikningen av utslipp vs. antall ansatte/omsetning fra år til år**.

Rapporteringen tar potensielt hensyn til følgende klimagasser: CO₂, CH₄(metan), N₂O(lystgass), SF₆, HFK og PFK, alle omgjort til CO₂-ekvivalenter.

Det totale utslippet for virksomheten i 2023 er:

57,4 tonn CO₂-ekv.



Gro Dalum 25.03.2024

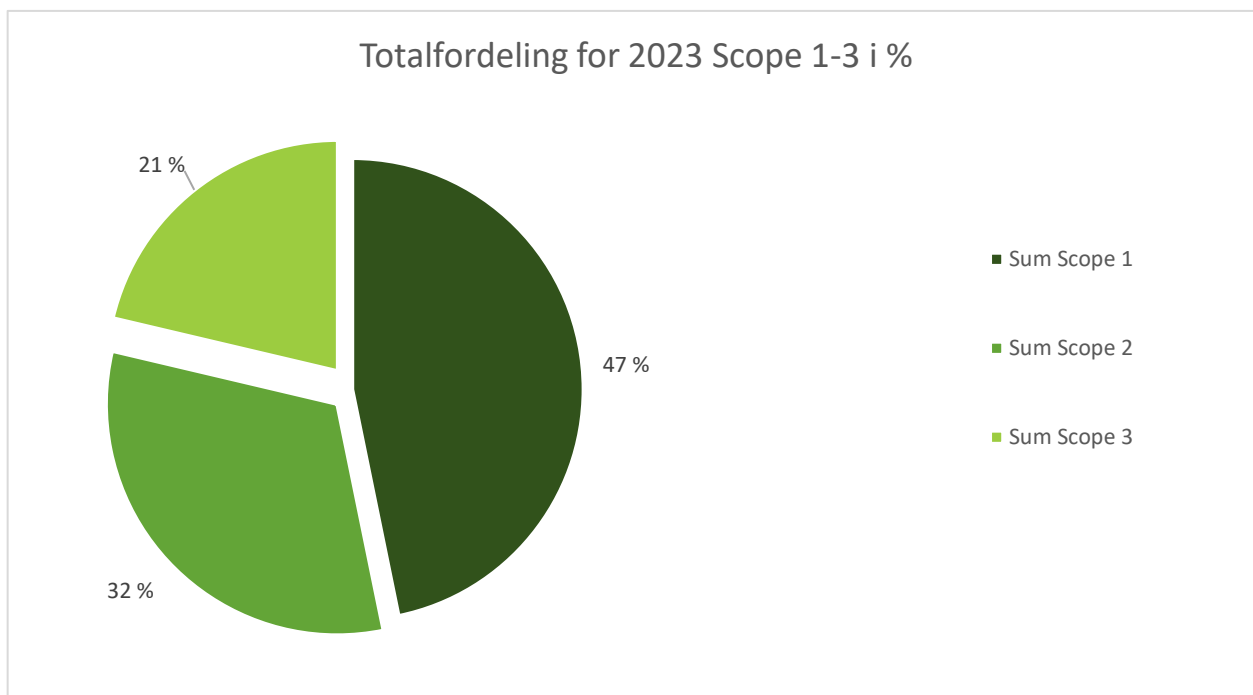
Argus AS

Energi- og klimarapport 2023

GHG-protokollen baserer sin klimarapportering på tre "Scopes" eller kategorier av utslipp som skiller mellom direkte og indirekte utslipp. **Scope 1 innefatter direkte utslipp, Scope 2 indirekte utslipp knyttet til innkjøpt energi, og Scope 3 omfatter indirekte utslipp ved innkjøp av tjenester: behandling av avfall, produksjon av utstyr, transport etc. – utslipp fra kilder som ikke er eid eller kontrollert av virksomheten.** Kategorien Scope 1 og 2 er iht. GHG-protokollen obligatorisk, mens Scope 3 er frivillig.

Kategori	Forbruk	Energiekv.	Utslipp CO ₂	Prosentandel
Bensin	0,0 liter	0,0 MWh	0,0 tonn CO ₂	0,0 %
Diesel	8 670,0 liter	86,4 MWh	26,9 tonn CO ₂	46,8 %
Biodiesel	0,0 liter	0,0 MWh	0,0 tonn CO ₂	0,0 %
Fyringsolje/-parafin	0,0 liter	0,0 MWh	0,0 tonn CO ₂	0,0 %
Propan/Naturgass				
Sum Scope 1	8 670,0 liter	86,4 MWh	26,9 tonn CO₂	46,8 %
Elektrisitet	86,8 MWh	86,8 MWh	18,3 tonn CO ₂	31,9 %
Fjernvarme	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 tonn CO ₂	0,0 %
Sum Scope 2	86,8 MWh	86,8 MWh	18,3 tonn CO₂	31,9 %
Flyreiser Norden	15 000,0 km		2,40 tonn CO ₂	4,2 %
Flyreiser Europa	0,0 km		0,00 tonn CO ₂	0,0 %
Restavfall	17 890,0 kg		9,8 tonn CO ₂	17,1 %
Sum Scope 3			12,2 tonn CO₂	21,3 %
Totalt CO₂-utslipp fra virksomheten		173,2 MWh	57,4 tonn CO₂	100,0 %

Tabell 1: Oversikt klimagassutslipp i 2023, Scope 1-3

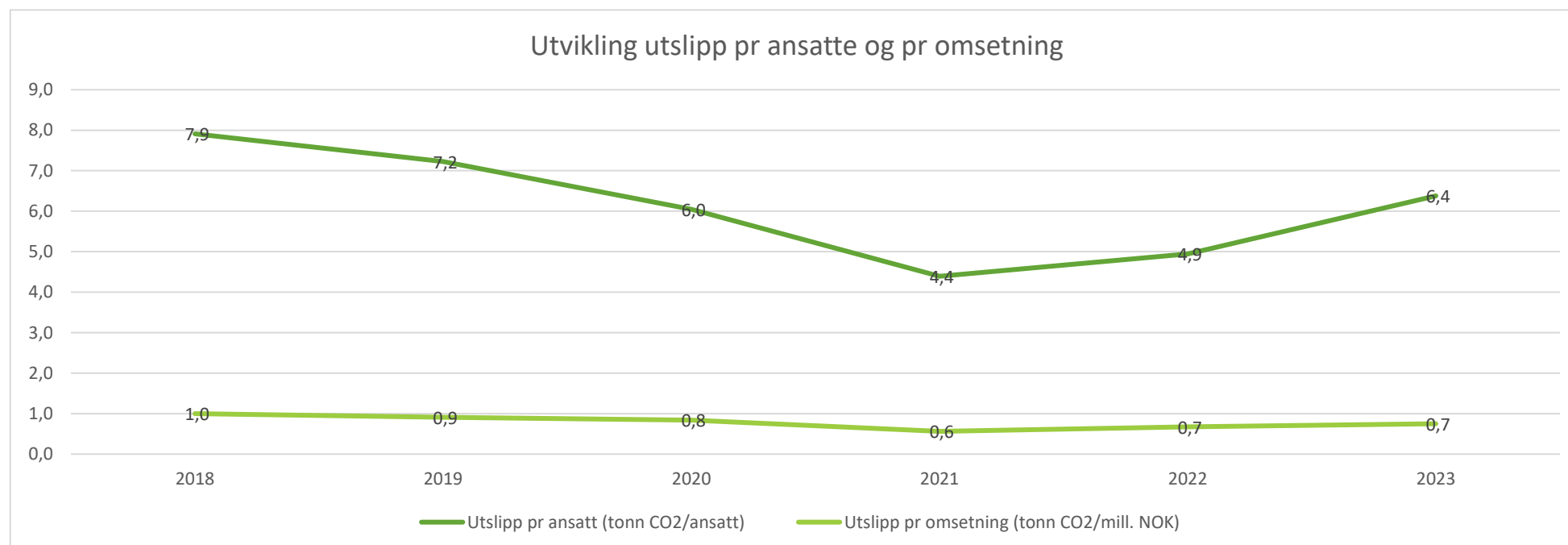


Figur 1: Fordeling klimagassutslipp i 2023, Scope 1-3

Energi- og klimarapport – utvikling

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Utvikling siste året
Antall ansatte	10	11	13	13	13	9	
Omsetning (MILL NOK)	79,19	87,40	93,71	101,56	95,43	76,57	
Totalt utslipp (tonn CO2)	79,1	79,5	78,6	57,1	64,3	57,4	-10,7 %
Utslipp pr ansatt (tonn CO2/ansatt)	7,9	7,2	6,0	4,4	4,9	6,4	29,0 %
Utslipp pr omsetning (tonn CO2/mill. NOK)	1,0	0,9	0,8	0,6	0,7	0,7	11,3 %

Tabell 2: Totalt utslipp 2023 sammenliknet med foregående år, samt utvikling i prosent

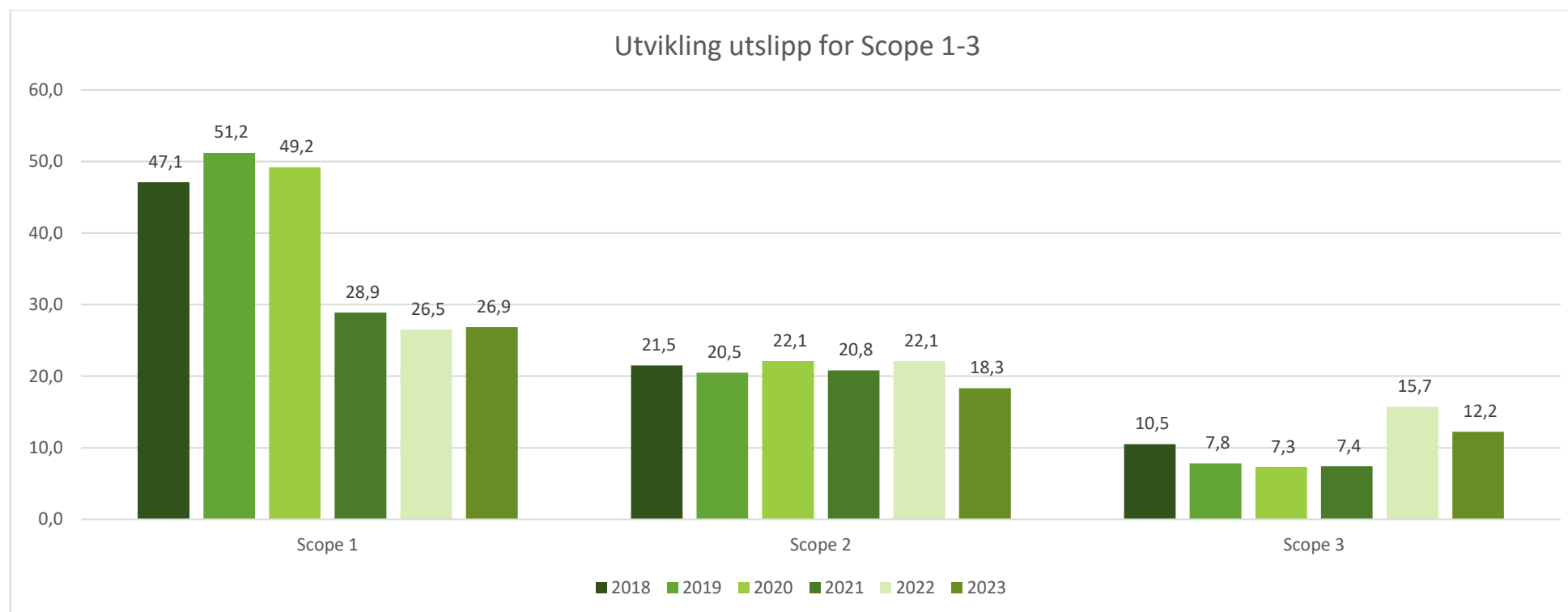


Figur 2: Utvikling av utslipp av tonn CO2 pr ansatt og pr mill. omsetning, for år, 2018 tom. 2023

Energi- og klimarapport – utvikling

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Utvikling siste året
Scope 1	47,1	51,2	49,2	28,9	26,5	26,9	1 %
Scope 2	21,5	20,5	22,1	20,8	22,1	18,3	-17 %
Scope 3	10,5	7,8	7,3	7,4	15,7	12,2	-22 %
Totalt	79,10	79,50	78,60	57,10	64,30	57,42	-11 %

Tabell 3: Utvikling utslipp pr Scope 1-3 (tonn CO2)



Figur 3: Utslipp tonn CO2, sammenlikning av Scope 1-3, for år, 2018 tom. 2023

Forklaringer, faktorer og kilder

Energiekvivalenter er beregnet for organisasjonens kjernevirksomhet (Scope 1 og 2) for å gi ett bilde på den årlige energiintensiteten til bedriftens daglige aktiviteter.

Estimert årlig forbruk av drivstoff er basert på innrapporterte antall kjøretøy, kilometer kjørt og gjennomsnittlig forbruk. Faktor for kg CO₂ utslipp per liter drivstoff er 2,834 for bensin og 3,099 for diesel (Kilde: Cicero).

-Forbruk bensin/diesel er basert på innrapporterte tall samt antall km kjørt med privatbiler i jobbsammenheng. Det er antatt 0,7l/mil. Antatt fordeling diesel/bensin er 50/50.

-Faktor for CO₂-fotavtrykk for innkjøpt elektrisitet, antatt Produksjonsmiks for nordisk kraftproduksjon 0,211 tonn CO₂/MWh.

-Faktor for CO₂-fotavtrykk for innkjøpt fjernvarme, 105 tonn CO₂/MWh. (kilde hafslund.no, 2010)

-Faktor for CO₂-fotavtrykk for levert mengde restavfall er 0,55 kg CO₂/kg (kilde: Miljøfyrtårn/Miljødirektoratet)

-Faktor for CO₂-fotavtrykk ved forbruk av fyringsolje/parafin er 2,76 kg CO₂/liter (kilde: Cicero)

Estimert mengde flykilometer i bedriftens regi innenfor Norge, basert på anslått antall reiser med ett gjennomsnitt på 500 km, som tilsvarer ett utslipp på 158 g CO₂ per person-km

(Kilde: Klimaloftet.no).

Estimert mengde flykilometer i bedriftens regi innenfor Europa, basert på anslått antall reiser med ett gjennomsnittlig på 2000 km, som tilsvarer ett utslipp på 130,8 g CO₂ per person-km. (Kilde: Klimaloftet.no).

-Utslippsreduksjon ved bruk av Biodiesel sammenliknet med fossilt alternativt er satt til 75%. (Kilde: Rolf Hagman TØI-rapport 1716 2019)

I teorien er biodiesel utslippsfritt, men utslipp knyttet til frakt og produksjon gjør at vi har antatt at utslippet er 25% sammenliknet med tradisjonell diesel. (Kilde: BV Energi, Sætre)