

2023

▲
Klimaregnskap
Adaptive AS

Introduksjon

Hensikten med denne rapporten er å gi en oversikt over bedriftens klimagassutslipp (GHG-utslipp), og et innblikk i bedriftens overordnede klimastrategi. Et klimaregnskap er et viktig verktøy i arbeidet med å identifisere og kartlegge utslipp relatert til bedriftens virksomhet, og tiltak for å redusere disse. Denne årlige rapporten vil danne grunnlag for måling og oppfølging av nøkkeltall over tid.

Utrekninger av utslipp er gjort i henhold til The Greenhouse Gas (GHG) Protocol. Rapporten dekker Scope 1 (direkte utslipp) og Scope 2 (utslipp fra elektrisitet og oppvarming). Nytt for 2022 er at også Scope 3 er inkludert, med utslipp tilknyttet serverdrift i skymiljø.

Innhold

1. Rapportering av Energi og GHG-utslipp
2. Klimahandlingsplan
 - 2.1 Tiltaksplan
 - 2.2 Klimakompensasjon

1. Rapportering av Energi og GHG-utslipp

Identifisering av utslipp

Bedriften har identifisert utslipp relatert til Scope 1, Scope 2 og Scope 3.

Scope 1

Scope 1 omfatter utslippskilder knyttet til driftsmidler der organisasjonen har operasjonell kontroll. Dette inkluderer all bruk av fossilt brensel for stasjonær bruk eller transportbehov (egeneide, leiede eller leasede kjøretøy, oljekjeler etc.). Videre inkluderes eventuelle direkte prosessutslipp.

Adaptives virksomhet omfatter utvikling og leveranse av programvare og IT-relaterte tjenester. Det er ingen produksjon med tilhørende GHG-utslipp. Lokalene varmes opp og driftes ved hjelp av elektrisitet, som dermed omfattes av Scope 2. Adaptive besitter ingen firmabiler, så ansattes egne biler benyttes ved behov. Kjøregodtgjørelse til ansatte er derfor inkludert. Ansatte oppfordres til bruk av elektriske kjøretøy, og tilbys lading av kjøretøy i bedriftens garasje. Dette betyr at utslipp tilhørende Scope 1 er neglisjerbare.

Scope 2

Scope 2 omfatter indirekte utslipp knyttet til innkjøpt energi; elektrisitet eller fjernvarme/-kjøling. Dette gjelder f.eks. for bygg som man leier og ikke nødvendigvis eier.

Elektrisitet benyttet i Adaptive sine leide lokaler i Sandviksveien 163 er inkludert her. Disse tallene er oppgitt fra gårdeier. Det antas at det største forbruket er knyttet til oppvarming, lading av ansatte sine elektriske kjøretøy, datautstyr/servere og belysning.

Scope 3

Scope 3-utslipp, også kjent som "indirekte utslipp", refererer til utslipp av drivhusgasser som oppstår som et resultat av en organisasjons aktiviteter, men som er utenfor organisasjonens direkte kontroll eller grenser.

For Adaptive er utslipp i forbindelse med datasentre for Azure skytjenester relevante å inkludere i denne sammenheng.

Scope 1

Utslippskilde	Forbruk	Enhet	Utslipp tCO ₂ e	Utslippsandel
Direkteutslipp	-	-	-	0%
Scope 1 totalt	-		0	0%

Scope 2

Utslippskilde	Forbruk	Enhet	Energi (MWh)	Utslipp tCO ₂ e	Utslippsandel
Elektrisitet	13 162	kWh	13,162	2,504	82,7%
Fjernvarme	-		-	-	0%
Scope 2 totalt			12,520	2,504	82,3%

NVE beregner tCO₂e/kWh i sin klimadeklarasjon for fysisk levert strøm 2019 (nyeste tilgjengelige). Beregnet CO₂-faktor for strømforbruk:
 $17 \text{ gCO}_2\text{e/kWh} = 17 \text{ kgCO}_2\text{e/MWh} = 0,017 \text{ tCO}_2\text{e/MWh}$
 Denne faktoren er basert på beregning med utgangspunkt i sammensetningen av produksjon i Norge og i de landene Norge utveksler strøm med. I følge NVE ble 94% av det norske strømforbruket dekket av fornybar strøm.

Universitetet i Oslo (UiO) påpeker at det er store spenn i estimatene for klimafotavtrykkanalyser, og at det ikke finnes noen absolutt fasit. UiO argumenterer å benytte en utslippsfaktor på **0,2 tCO₂e/MWh** for strøm, som er betydelig høyere enn klimadeklarasjonen fra NVE. Dette er beregnet ved å legge til grunn et rimelig estimat for den marginale globale utslippskonsekvensen fra økt energibruk over en gitt tidsperiode. For å være på den sikre siden velger vi å benytte den høyere faktoren fra UiO.

Scope 3

Utslippskilde	Forbruk	Enhet	Utslipp tCO ₂ e	Utslippsandel
Reise med dieselbil	0	km	0	0%
Reise med bensinbil	501	km	0,105	3,4%
Reise med elbil	9983	km	0,252	8,1%
Flyreiser	-	-	-	-
Avfall (beregnet)	257	kg	0,130	4,5%
Serverdrift, Azure datasentre	-	-	0,046	1,7%
Scope 3 totalt			0,525	17,7%

Reiselengde er basert på kjøregodtgjørelser for ansatte. Satser for bensin- og dieslbiler er hentet fra Miljødirektoratet. Satser for elbil er oppgitt av KAPO.

Diesel: 0,14 kg CO₂/km = 0,00014 tonn CO₂/km

Bensin: 0,151 kg CO₂/km = 0,000151 tonn CO₂/km

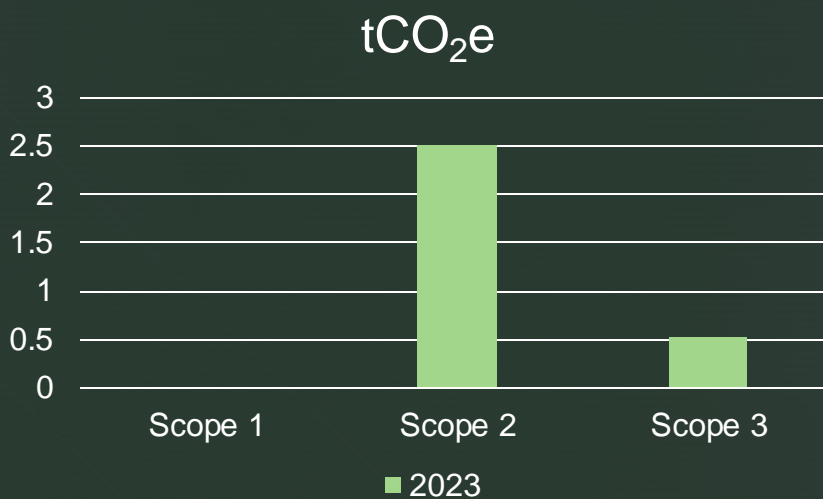
Elbil: 0,024 kg CO₂/km = 0,000024 tonn CO₂/km

Data om serverutslipp er hentet fra Microsoft Azure sin brukerportal og er estimert av tjenesteleverandør Microsoft.

En faktor på 594,8 kg CO₂ per tonn benyttes for restavfall.

Totalt

Scope 1 + Scope 2 + Scope 3	3,029 tCO ₂ e
-----------------------------	--------------------------



2. Klimahandlingsplan

2.1 Tiltaksplan

Klimaregnskapet viser at Adaptive i 2022 hadde et lavt klimaavtrykk. Gjennom målrettede tiltak har Adaptive klart å redusere utslippene med 34,2% fra 2021 til 2022. Dette er primært oppnådd gjennom lavere strømforbruk og enda høyere andel elbil-kjøring. Likevel skal det jobbes videre mot et enda lavere utslipp i framtiden. For å oppnå dette har bedriften analysert dagens utslipp, og utarbeidet en tiltaksplan.

Dataene viser at det er strømforbruket som er aktuelt å kutte for å redusere klimagassutslippet for bedriften. Vi vil her liste opp de største forbrukspostene, og aktuelle tiltak:

1. *Lading av elektriske kjøretøy* – Adaptive tilbyr i dag lading av elektriske kjøretøy for sine ansatte, som et virkemiddel for å stimulere til bruk av el-bil. Dette bruker naturligvis strøm, men det vil ikke være formålstjenlig å fjerne eller redusere dette tilbudet.
2. *Datautstyr slik som skjermer, servere, PCer o.l.* – Eldre servere som står på hele døgnet bruker unødvendig mye strøm. Adaptive er derfor i gang med å avvikle gamle servere, og flytte så mye som mulig til skytjenester der det kan driftes mer effektivt. I dag står en del skjermer og elektronikk på uten at det er i bruk. Denne praksisen skal avvikles, slik at utstyr kun er påskrudd ved faktisk bruk.
3. *Lys* – Bruk av belysning vurderes til å ligge på et godt nivå i dag. Lys skal alltid slås av på slutten av dagen, og kun benyttede arealer skal være opplyst.
4. *Oppvarming* – Oppvarming av arealene gjøres i dag gjennom fjernevarmeanlegg, og er styrt av gårdeier. Her har Adaptive liten innflytelse.

Øvrige tiltak

- *Begrense bruk av fysiske møter* – Så langt det lar seg gjennomføre vil møter gjennomføres digitalt via Teams/Zoom eller liknende. Dette er allerede i utstrakt bruk i virksomheten, og reduserer behov for reiser med fly og bil.
- *Bruk av hjemmekontor og reise til/fra kontoret*– For ansatte med lang reisevei til kontoret vil det legges til rette for bruk av hjemmekontor. Ansatte som reiser til kontoret tilbys garasje plass med lading av elektrisk kjøretøy ved behov for bil, og støtte til månedskort ved bruk av kollektivtransport. Dette skal stimulere til miljøvennlig reisevaner.
- *Evaluering* – Hvert år skal klimagassutslipp evalueres og sammenliknes med tidligere år. Dette er for å følge med på utviklingen, og effekten av tiltakene. Nye eller endrede tiltak vil innføres etter behov.

Nyheter

- Nytt av året er at også Scope 3 er inkludert i klimaregnskapet. Inkludering av Scope 3-utslipp i klimaregnskapet er viktig for å gi en mer nøyaktig vurdering av en organisasjons totale klimapåvirkning og for å identifisere muligheter for å redusere utslippene på tvers av hele verdikjeden.

2.2 Klimakompensasjon

Til tross for at Adaptive jobber for å redusere egne utslipp, er det enkelte utslipp som ikke vil kunne elimineres fullstendig. For å kompensere for disse vil derfor CO₂-kvoter kjøpes, minimum tilsvarende bedriftens forbruk av CO₂. Dette skal gjøre at Adaptive blir en klimanøytral virksomhet.

I 2022 var klimagassutslippene tilsvarende 3,029 tonn CO₂-ekvivalenter. Dette er kompensert gjennom kjøp av sertifiserte CO₂-kvoter fra KAPO. Alle prosjektene tilknyttet ordningen er sertifisert gjennom noen av de strengeste standarder som finnes for klimaprosjekter – Gold Standard og Verra.





Referanser

The Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard

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

Klimadeklarasjon for fysisk levert strøm, NVE (2019)

<https://www.nve.no/nytt-fra-nve/nyheter-energi/stromforbruk-i-norge-har-lavt-klimagassutslipp/>

Dokumentasjonsrapport Klimaregnskap UiO (2020)

<https://www.uio.no/om/strategi/miljo/klimaregnskap/uio-klimaregnskap-2020.pdf>

Utslippsfaktorer for kjøretøy – Miljødirektoratet

<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/for-myndigheter/kutte-utslipp-av-klimagasser/klima-og-energiplanlegging/tabeller-for-omregning-fra-energivarer-til-kwh/>