



Energi & klimaregnskap 2021

N3 Group

Hensikten med denne rapporten er å vise oversikten over organisasjonens klimagassutslipp (GHG-utslipp), som en integrert del av en overordnet klimastrategi. Et klimaregnskap er et viktig verktøy i arbeidet med å identifisere konkrete tiltak for å redusere sitt energiforbruk og tilhørende GHG-utslipp. Denne årlige rapporten gjør organisasjonen i stand til å måle nøkkeltall og dermed evaluere seg selv over tid.

Rapporten omfatter N3 Group

Informasjonen som benyttes i et klimaregnskap stammer både fra eksterne og interne kilder, og blir omregnet til tonn CO₂-ekvivalenter. Analysen er basert på den internasjonale standarden "A Corporate Accounting and Reporting Standard", som er utviklet av "the Greenhouse Gas Protocol Initiative" - GHG protokollen. Dette er den mest anvendte metoden verden over for å måle sine utslipp av klimagasser. ISO standard 14064-1 er basert på denne.

Reporting Year Energy and GHG Emissions

Utslippskilde	Forklaring	Forbruk	Enhet	Energi (MWh)	Utslipp tCO ₂ e	Utslippsandel
Transport total				63.0	12.6	16.9 %
DIESEL (NO)		6,051.0	liters	63.0	12.6	16.9 %
Scope 1 total				63.0	12.6	16.9 %
Elektrisitet total				101.9	3.2	4.2 %
Elektrisitet Nordisk miks		101,939.0	kWh	101.9	3.2	4.2 %
Scope 2 total				101.9	3.2	4.2 %
Tjenestereiser total				-	3.5	4.8 %
Air travel, continental		-	tCO ₂ e	-	-	-
Air travel, domestic		4.0	flight trip	-	0.2	0.3 %
Air travel, intercontinental		5.0	flight trip	-	3.3	4.4 %
Avfall total				-	55.2	74.1 %
Residual waste, incinerated		110,000.0	kg	-	55.2	74.1 %
Scope 3 total				-	58.8	78.8 %
Total				164.9	74.6	100.0 %
KJ				593,747,676.0		

Markedsbaserte utslipp i rapporteringsåret

Kategori	Enhet	2021
Elektrisitet markedsbasert	tCO ₂ e	23.8
Scope 2 markedsbasert	tCO ₂ e	23.8
Total markedsbasert	tCO ₂ e	95.1

N3 Group hadde i 2021 et totalt klimagassutslipp på 74.6 tonn CO₂-ekvivalenter (tCO₂e). Dette er en økning på 14 tCO₂e, tilsvarende 23 % sammenlignet med 2020. Klimagassutslippene fordeler seg i 2021 med 12.6 tCO₂e, 16.9 % til Scope 1, 3.2 tCO₂e, 4.2 % til Scope 2 og 58.8 tCO₂e, 78.8 % til Scope 3. Det har vært en økning i Scope 1, 2 og 3 sammenlignet med tidligere år.

Scope 1

Transport: Faktisk forbruk av fossilt brensel i selskapets kjøretøy (eiet, leiet, leaset). Bruk av diesel (NO) står i 2021 for et utslipp tilsvarende 12.6 tCO₂e. Dette er en økning på 0.6 % fra året før.

Scope 2

Elektrisitet: Målt forbruk av elektrisitet i egen-eide eller leide lokaler/bygg, inkludert andel av elektrisitetsforbruk til f.eks. oppvarming av fellesarealer.

Tabellen viser klimagassutslipp fra elektrisitet utregnet med den lokasjonsbaserte utslippsfaktoren Nordisk miks. Utslipp fra elektrisitetsforbruk i 2021 utgjorde 3.2tCO₂e og inkluderer også utslipp fra egen eide elbiler. Totalt har energiforbruket økt med 0.1 tCO₂e, utslippene fra elektrisitetsbruk har økt med 2.9% i forhold til 2020.

Elektrisitet med en markedsbasert faktor er presentert på side 2 i denne rapporten. Ettersom N3Zones ikke har kjøpt Opprinnelsesgarantier for elektrisitetsforbruket i 2021, er det markedsbaserte utslippet 23.8 tCO₂e i 2021.

Praksisen med å presentere utslippene fra elektrisitetsforbruk med to ulike utslippsfaktorer er videre forklart under Scope 2 i Metode og kilder.

Scope 3

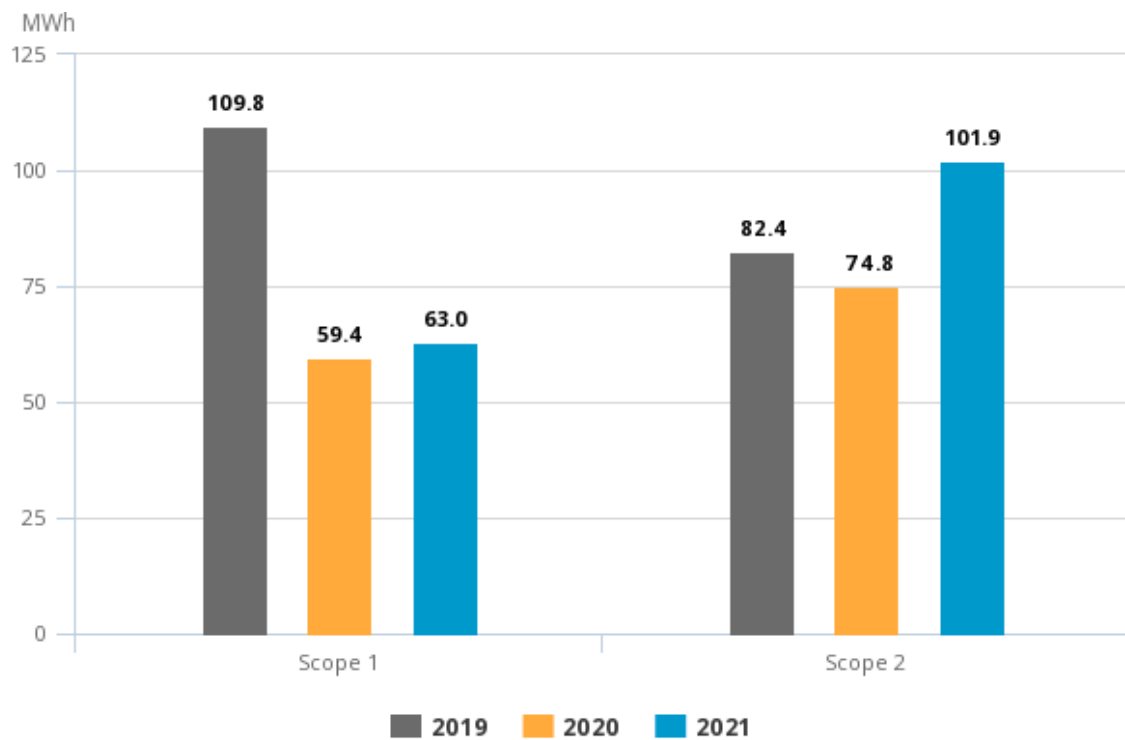
Flyreiser: Målt antall reiser per region. Antall flyreiser har gått ned i 2021 og står for et utslipp på 3.3 tCO₂e. Det er en økning fra 2020 med 2.1 tCO₂e ettersom det ble mer interkontinentale reiser og ble slått sammen med kategorien Kilometergodtgjørelse.

Avfall: Rapportert avfall i kg var i 2020 fordelt på ulike avfallsfraksjoner, samt behandlingsmetode (resirkulert, energigjenvunnet, deponert) men har i 2021 blitt slått sammen. Klimagassutslippet knyttet til avfall er økt med 27.5% sammenlignet med 2020. Det er hovedsakelig forårsaket av høyere andel avfall går til forbrenning.

Årlige klimagassutslipp

Kategori	Forklaring	2019	2020	2021	% endring fra forrige år
Transport total		25.6	12.6	12.6	0.6 %
DIESEL (NO)		25.6	12.6	12.6	0.6 %
Scope 1 total		25.6	12.6	12.6	0.6 %
Elektrisitet total		2.8	2.3	3.2	36.0 %
Elektrisitet Nordisk miks		2.8	2.3	3.2	36.0 %
El-biler total		0.4	0.7	-	84.2 %
Elbil Nordisk		0.4	0.7	-	-100.0 %
Scope 2 total		3.2	3.1	3.2	2.9 %
Avfall total		41.7	43.3	55.2	27.5 %
Paper waste, recycled		0.1	0.1	-	-100.0 %
Residual waste, incinerated		41.6	43.2	55.2	27.7 %
Plastic waste, recycled		-	-	-	-100.0 %
Tjenestereiser total		6.6	1.7	3.5	111.1 %
Km-godtgj.bil(NO)		3.5	0.6	-	-100.0 %
Air travel, domestic		2.7	0.7	0.2	-66.5 %
Air travel, continental		0.4	0.4	-	-100.0 %
Air travel, intercontinental		-	-	3.3	-
Scope 3 total		48.3	45.0	58.8	30.6 %
Total		77.1	60.6	74.6	23.0 %
Prosentvis endring		100.0 %	-21.4 %	23.0 %	

Årlig energiforbruk(MWh) Scope 1 & 2



Årlige markedsbaserte utslipp

Kategori	Enhet	2019	2020	2021
Elektrisitet markedsbasert	tCO ₂ e	14.7	14.9	23.8
Scope 2 markedsbasert	tCO ₂ e	15.1	15.7	23.8
Total markedsbasert	tCO ₂ e	89.0	73.2	95.1
Prosentvis endring		100.0 %	-17.7 %	30.0 %

Årlige nøkkeltall og klimaindikatorer

Navn	Enhet	2019	2020	2021	% endring fra forrige år
Scope 1 + 2 utslipp (tCO2e)		28.8	15.6	15.8	1.0 %
Totale utslipp(S1+S2+S3) (tCO2e)		77.1	60.6	74.6	23.0 %
Totalt energiforbruk Scope 1+2 (MWh)		192.1	134.3	164.9	22.8 %
Sum energiforbruk per lokasjon (MWh)		82.4	74.8	101.9	36.2 %
Sum kvadratmeter(m2)		650.0	650.0	-	-100.0 %
Sum kWh/m2		126.7	115.1	-	-100.0 %
tCO2e/ÅV		0.8	0.9	-	-100.0 %
tCO2e/omsetning		0.2	0.2	-	-100.0 %
Totale tCO2e/årsverk		2.1	3.6	-	-100.0 %
Total tCO2e/omsetning		0.6	0.8	-	-100.0 %
MWh/ÅV		5.3	7.9	-	-100.0 %
Årsverk		36.0	17.0	-	-100.0 %
Omsetning		128.9	80.0	-	-100.0 %

Metodikk og kilder

GHG-protokollen er utviklet av «World Resources Institute» (WRI) og «World Business Council for Sustainable Development» (WBCSD). Analysen i denne rapporten er utført iht. "A Corporate Accounting and Reporting Standard Revised edition", én av fire regnskapsstandarder under GHG-protokollen. Standarden omfatter følgende klimagasser, som omregnes til CO₂-ekvivalenter: CO₂, CH₄ (metan), N₂O (lystgass), SF₆, NF₃, HFK og PFK gasser.

Denne analysen er basert på operasjonell kontroll aspektet, som dermed definerer hva som skal inngå i klimaregnskapet av en organisasjons driftsmidler, så vel som fordeling mellom de ulike scopene. I metoden skilles det mellom operasjonell kontroll og finansiell kontroll. Hvis operasjonell kontrollmetoden benyttes så inkluderes utslippskilder som organisasjonen fysisk kontrollerer, men ikke nødvendigvis eier. Man rapporterer dermed heller ikke over utslippskilder som man eier, men ikke har kontroll (f.eks. det er leietaker som rapporterer strømforbruket i scope 2, ikke utleier).

Klimaregnskapet er inndelt i tre nivåer (scopes) som består av både direkte og indirekte utslippskilder.

Scope 1 Obligatorisk rapportering inkluderer alle 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 (av de seks klimagassene).

Scope 2 Obligatorisk rapportering av indirekte utslipp knyttet til innkjøpt energi; elektrisitet eller fjernvarme/-kjøling. Dette gjelder f.eks. for bygg som man leier og ikke nødvendigvis eier. Utslippsfaktorene som benyttes i CEMAsys for elektrisitet er basert på nasjonale brutto produksjonsmikser fra International Energy Agency's statistikk (IEA Stat). Den nordiske miksfaktoren dekker produksjonen i Sverige, Finland, Norge og Danmark og reflekterer det felles nordiske markedsområdet (Nord Pool Spot). I forhold til utslippsfaktorer på fjernvarme benyttes enten faktisk produksjonsmikser basert på innhentet informasjon fra den enkelte produsent, eller gjennomsnittsmikser basert på IEA statistikk (se kildehenvisning).

I januar 2015 ble GHG Protokollens (2015) nye retningslinjer for beregning av utslipp fra elektrisitetsforbruk publisert. Her åpnes det for todelt rapportering av elektrisitetsforbruk.

I praksis betyr det at virksomheter som rapporterer sine klimagassutslipp skal synliggjøre både reelle klimagassutslipp som stammer fra produksjonen av elektrisitet, og de markedsbaserte utslippene knyttet til kjøp av opprinnelsesgarantier. Hensikten med denne endringen er på den ene siden å vise effekten av energieffektivisering og sparetiltak (fysisk), og på den annen siden å vise effekten av å inngå kjøp av fornybar elektrisitet gjennom opprinnelsesgaranti (markert). Dermed belyses effekten av samtlige tiltak som en virksomhet kan gjennomføre knyttet til forbruk av elektrisitet.

Fysisk perspektiv (lokasjonsbasert metode): Denne utslippsfaktoren er basert på faktiske utslipp knyttet til elektrisitetsproduksjon innenfor et spesifikt område. Innenfor dette området er det ulike energiprodusenter som benytter en mikser av energibærere, der de fossile energibærerne (kull, gass, olje) medfører direkte utslipp av klimagasser. Disse klimagassene reflekteres gjennom utslippsfaktoren og fordeles dermed til hver enkelt forbruker.

Markedsbasert perspektiv: Beregningen av utslippsfaktor baseres på om virksomheten velger å kjøpe opprinnelsesgarantier eller ikke. Ved kjøp av opprinnelsesgarantier dokumenterer leverandøren at kjøp av elektrisitet kommer fra kun fornybare kilder, som gir en utslippsfaktor på 0 gram CO₂e per kWh.

Elektrisitet som ikke er knyttet til opprinnelsesgarantier får en utslippsfaktor basert på produksjonen som er igjen etter at opprinnelsesgarantiene for fornybar andel er solgt. Dette kalles *residual mikser*, og er normalt signifikant høyere enn den lokasjonsbaserte faktoren.

Scope 3 Frivillig rapportering av indirekte utslipp knyttet til innkjøpte varer eller tjenester. Dette er utslipp som indirekte kan knyttes til organisasjonens aktiviteter, men som foregår utenfor deres kontroll (derav indirekte). Typisk scope 3 rapportering vil inkludere flyreiser, logistikk/transport av varer, avfall, forbruk av

ulike råstoff etc.

Generelt bør et klimaregnskap inkludere nok relevant informasjon slik at det kan brukes som beslutningsstøtteverktøy for virksomhetens ledelse. For å få til dette er det viktig å inkludere de elementer som har økonomisk relevans og tyngde, og som det er mulig å gjøre noe med.

Referanser:

[Department for Business, Energy & Industrial Strategy](#) (2020). Government emission conversion factors for greenhouse gas company reporting (DEFRA)

IEA (2020). CO2 emission from fuel combustion, International Energy Agency (IEA), Paris.

IEA (2020). Electricity information, International Energy Agency (IEA), Paris.

IMO (2020). Reduction of GHG emissions from ships - Third IMO GHG Study 2014 (Final report). International Maritime Organisation, <http://www.iadc.org/wp-content/uploads/2014/02/MEPC-67-6-INF3-2014-Final-Report-complete.pdf>

IPCC (2014). IPCC fifth assessment report: Climate change 2013 (AR5 updated version November 2014). <http://www.ipcc.ch/report/ar5/>

AIB, RE-DISS (2020). Reliable disclosure systems for Europe – Phase 2: European residual mixes.

WBCSD/WRI (2004). The greenhouse gas protocol. A corporate accounting and reporting standard (revised edition). World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 116 pp.

WBCSD/WRI (2011). Corporate value chain (Scope 3) accounting and reporting standard: Supplement to the GHG Protocol corporate accounting and reporting standard. World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 149 pp.

WBCSD/WRI (2015). GHG protocol Scope 2 guidance: An amendment to the GHG protocol corporate standard. World Business Council on Sustainable Development (WBCSD), Geneva, Switzerland /World Resource Institute (WRI), Washington DC, USA, 117 pp.

Referanselisten over er ikke komplett, men inneholder de viktigste referansene som benyttes i CEMAsys. I tillegg vil det være en rekke lokale/nasjonale kilder som kan være aktuelle, avhengig av hvilke utslippsfaktorer som benyttes.