



Energi & klimaregnskap 2017

N3zones AS

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 N3zones Group virksomhet i Norge.

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-I er basert på denne.

Denne rapporten er utarbeidet av CEMAsys.com AS

Ved: Izabella Kazimiera Legosz, Senior Rådgiver innen CSR, Klima og Miljø

Dato: 12.02.2018

Energi og klimaregnskap

Kategori	Forklaring	Forbruk	Enhet	Energi (MWh)	Utslipp (tCO ₂ e)	Utslipp (fordeling)
<i>Transport</i>				39.8	9.6	10.3%
Diesel (B5)		3 762.0	liter	39.8	9.6	10.3%
Scope 1 total				39.8	9.6	10.3%
<i>Elektrisitet*</i>				74.5	3.9	4.2%
Elektrisitet Nordisk miks		74 533.0	kWh	74.5	3.9	4.2%
<i>El-biler</i>				9.9	0.5	0.6%
El-bil, Nordisk mix		58 500.0	pkm	9.9	0.5	0.6%
Scope 2 total				84.5	4.4	4.8%
<i>Flyreiser</i>				-	7.1	7.7%
Fly kontinentalt		32.0	Ant.reiser	-	3.0	3.3%
Fly interkontinentalt		-	Ant.reiser	-	-	-
Fly nordisk		62.0	Ant.reiser	-	4.1	4.4%
<i>Forretningsreiser</i>				-	33.6	36.3%
Km-godtgj.bil(NO)		233 227.0	km	-	33.6	36.3%
<i>Avfall</i>				-	37.8	40.9%
Restavfall,forbrenning		75 159.0	kg	-	37.7	40.8%
Papir,gjenvinning		2 160.0	kg	-	0.1	0.1%
Plast,gjenvinning		90.0	kg	-	-	-
Scope 3 total				-	78.5	84.9%
<i>Total</i>				124.2	92.4	100.0%
<i>*Alternativ beregning utslipp fra el (Markedsbasert metode)</i>					20.5	

N3zone Group hadde i 2017 et totalt klimagassutslipp på 92.4 tonn CO₂-ekvivalenter (tCO₂e). Dette er en økning på 15 tCO₂e, tilsvarende 19.3% sammenlignet med 2016. Klimagassutslippene fordeler seg i 2017 med 9.6 tCO₂e, 10.3% til Scope 1, 4.4 tCO₂e, 4.8% til Scope 2 og 78.5 tCO₂e, 84.9% til Scope 3. Kraftig økning i det totale GHG utslippet er forårsaket av 35% omsetningsøkningen og flere ansatte enn i 2016.

Scope 1

Transport: Faktisk forbruk av fossilt brensel i selskapets kjøretøy (eiet, leiet, leaset).

Diesel (B5) forbruk har økt med 35% siden 2016 som er knyttet til økende behov for foretningsreiser.

Scope 2

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

Elektrisitet forbruk ble redusert med over 5 MWh som i forbindelse med nedgang i Nordisk mix utslippsfaktoren tilsvarer 13.6% reduksjon i GHG utslippet. Hoved del av tabellen presenterer lokasjonsbasert utslipp mens markedsbasert utslipp ble avslørt i siste linje av rapporten under "Alternativ beregning utslipp fra el (Markedsbasert metode). Ettersom N3zones Group ikke har kjøpt opprinnelsesgarantier for sitt elektrisitetsforbruk i 2017, markedsbasert utslipp ble beregnet med Nordic mix residual faktoren som i 2017 utgjorde 275 gCO₂/kWh. I 2017 utgjorde GHG utslipp fra elektrisitetsforbruk 20.5 tCO₂e ved bruk av markedsbasert utslippsfaktoren. Det tilsvarer 11.4% reduksjon siden 2016.

El-biler: Målt antall pkm kjørt i el-biler.

Antall pkm kjørt i el-biler har økt med 67% siden 2016. Det er forårsaket av økende behov for foretningsreiser. Imidlertid GHG utslippet fra el-biler tilsvarer mindre enn 1% av det totale utslippet i N3zones.

Scope 3

Flyreiser: Målt antall reiser per region.

Nedgang i kontinentale flyreiser førte til reduksjon av GHG utslippet med 24%.

Km godtgjørelse: Målt antall km kjørt med personbiler.

GHG utslippet knyttet til km godtgjørelse har økt med over 37% sammenlignet med 2016 som er forårsaket av flere ansatte og økende behov for foretningsreiser.

Avfall: Rapportert avfall i kg fordelt på ulike avfallsfraksjoner, samt behandlingsmetode (resirkulert, energigjenvunnet, deponert).

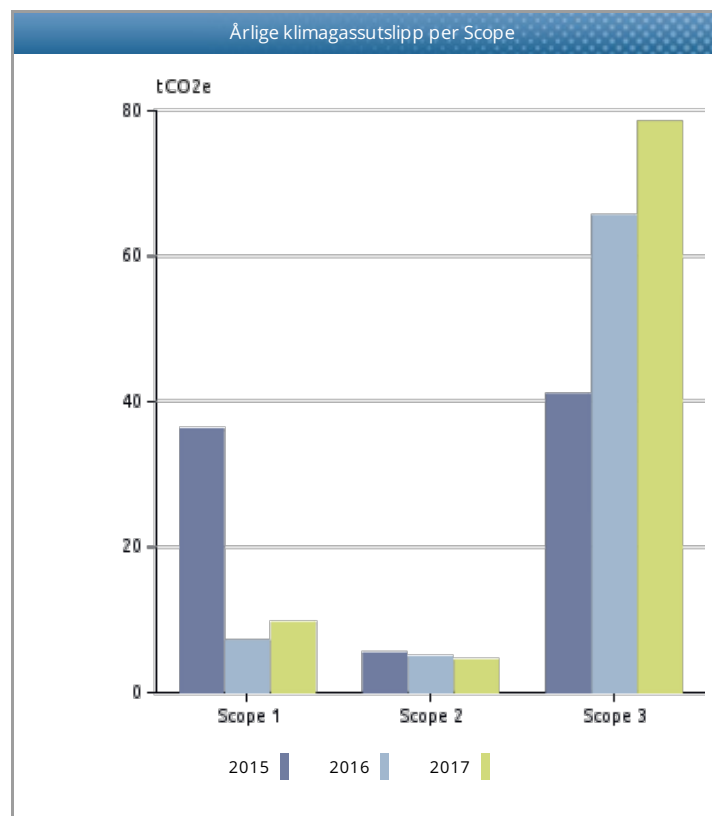
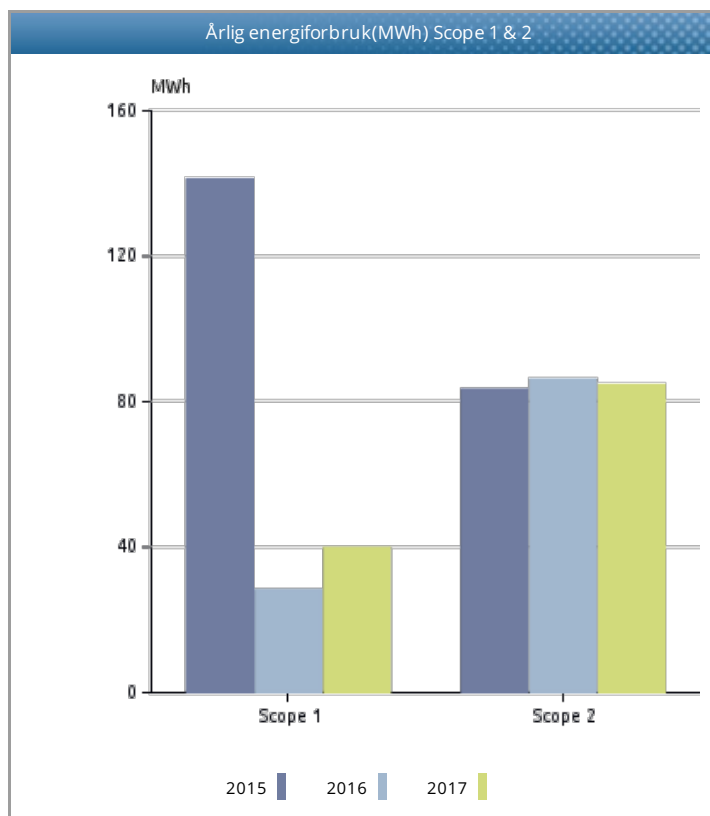
GHG utslippet knyttet til avfall har økt med rundt 19% sammenlignet med 2016. Det er hovedsakelig forårsaket av høyere andel av avfall til forbrenning.

Årsrapport - klimagassutslipp (tCO2e)

Kategori	Forklaring	2015	2016	2017	% endring fra forrige år
<i>Transport</i>					-
Diesel (B5)		36.2	7.1	9.6	35.0%
Scope 1 Utslipp		36.2	7.1	9.6	35.0%
<i>El-biler</i>					-
El-bil, Nordisk mix			0.4	0.5	47.1%
<i>Elektrisitet*</i>					-
Elektrisitet Nordisk miks		5.3	4.5	3.9	-13.6%
Scope 2 Utslipp		5.3	4.8	4.4	-9.2%
<i>Flyreiser</i>					-
Fly kontinentalt		1.1	3.9	3.0	-23.5%
Fly innenlands		2.2	1.4		-100.0%
Fly interkontinentalt		2.7	-	-	-
Fly nordisk		3.1	4.0	4.1	2.6%
<i>Forretningsreiser</i>					-
Km-godtgj.bil(NO)			24.4	33.6	37.4%
<i>Avfall</i>					-
Papir,gjenvinning		0.1	0.1	0.1	-15.9%
Plast,gjenvinning		-	-	-	-
Restavfall,forbrenning		31.7	31.7	37.7	19.0%
Treavfall,forbrenning		-			-
Scope 3 Utslipp		41.0	65.5	78.5	19.8%
Total		82.5	77.4	92.4	19.3%
<i>Prosentvis endring</i>			-6.1%	19.3%	
<i>*Alternativ beregning utslipp fra el (Markedbasert metode)</i>		24.4	23.1	20.5	
<i>Prosentvis endring</i>			-5.2%	-11.4%	

Nøkkeltall - Energi og klimaindikatorer

Navn	Enhet	2015	2016	2017	% endring fra forrige år
Totalt energiforbruk Scope 1+2 (MWh)		224.4	114.2	124.2	8.8%
Scope 1 + 2 utslipp (tCO2e)		41.5	11.9	13.9	17.1%
Totale tCO2e/årsverk		5.5	5.2	3.3	-36.1%
Total tCO2e/omsetning		1.5	1.3	1.2	-7.3%
Årsverk		15.0	15.0	28.0	86.7%
Omsetning		55.8	59.8	77.0	28.8%



Metode og referanser

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, 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 produksjonsmikser, historisk treårs rullerende gjennomsnitt (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 elektrisitets-forbruk 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 kjøpt 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:

DEFRA (2013). Environmental reporting guidelines: Including mandatory greenhouse gas emissions reporting guidance.

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/206392/pb13944-env-reporting-guidance.pdf

DEFRA (2017). 2017 guidelines to DEFRA/DECC's GHG conversion factor for company reporting. Produced by AEA for the Department of Energy and Climate Change (DECC) and the Department for Environment, Food, and Rural Affairs (DEFRA).

IEA (2017). CO2 emission from fuel combustion, International Energy Agency (IEA), Paris.

IEA (2017). Electricity information, International Energy Agency (IEA), Paris.

IMO (2014). 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/>

RE-DISS (2017). 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 aktuelle, avhengig av hvilke utslippsfaktorer som benyttes.