



SPAREBANKEN SØR

Energi & klimaregnskap 2018

Sporebanken Sør

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 [hele Sparebanken Sør].

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.

Energi og klimaregnskap

Kategori	Forklaring	Forbruk	Enhet	Energi (MWh)	Utslipp (tCO _{2e})	Utslipp (fordeling)
<i>Transport</i>				138.3	33.4	7.0%
Diesel (B5)		12 000.0	liter	126.8	30.7	6.4%
Bensin		1 200.0	liter	11.5	2.8	0.6%
Scope 1 total				138.3	33.4	7.0%
<i>Elektrisitet*</i>				5 652.1	254.3	53.4%
Elektrisitet Nordisk miks		5 652 062.0	kWh	5 652.1	254.3	53.4%
<i>Fjernvarme/kjøling Nordiske lok.</i>				1 156.3	38.2	8.0%
Fjernvarme Arendal		1 156 290.0	kWh	1 156.3	38.2	8.0%
<i>El-biler</i>				21.3	1.0	0.2%
Electric car Nordic		125 000.0	pkm	21.3	1.0	0.2%
Scope 2 total				6 829.6	293.5	61.6%
<i>Flyreiser</i>				-	63.9	13.4%
Fly kontinentalt		96.0	Ant.reiser	-	9.1	1.9%
Fly interkontinentalt		14.0	Ant.reiser	-	10.2	2.1%
Fly nordisk		610.0	Ant.reiser	-	44.6	9.4%
<i>Forretningsreiser</i>				-	74.7	15.7%
Km-godtgj.bil(NO)		533 715.0	km	-	74.7	15.7%
<i>Avfall</i>				-	10.9	2.3%
Restavfall,forbrenning		21 168.0	kg	-	10.6	2.2%
Papir,gjenvinning		11 502.0	kg	-	0.2	0.1%
Glass,gjenvinning		324.0	kg	-	-	-
Organisk,gjenvinning		259.0	kg	-	-	-
Plast,gjenvinning		135.0	kg	-	-	-
Scope 3 total				-	149.5	31.4%
<i>Total</i>				6 967.9	476.4	100.0%

*Alternativ beregning utslipp fra el (Markedbasert metode)

Sparebanken Sør hadde i 2018 et totalt klimagassutslipp på 476,4 tonn CO₂-ekvivalenter (tCO_{2e}). Dette er en reduksjon på 35,3 tCO_{2e}, tilsvarende 7,1 %, sammenlignet med 2017.

Klimagassutslippene fordeler seg i 2018 med 33,4 tCO_{2e}, 7 %, til Scope 1, 293,5 tCO_{2e}, 61,6 %, til Scope 2 og 149,5 tCO_{2e}, 31,4 %, til Scope 3. Det har vært en reduksjon i Scope 2 fra 2017 til 2018 grunnet en reduksjon i utslippsfaktoren.

Scope 1

Transport: Faktisk forbruk av fossilt brensel i selskapets kjøretøy (eiet, leiet, leaset). Bruk av diesel (B5) og bensin står i 2018 for utslipp tilsvarende 33,4 tCO_{2e}. Dette er en liten økning fra året før på 0,6%.

Scope 2

Elektrisitet: Målt forbruk av elektrisitet i egen-eide eller leide lokaler/bygg. Tabellen viser klimagassutslipp fra elektrisitet utregnet med den lokasjonsbaserte utslippsfaktoren Nordisk miks. Utslippene fra elektrisitetsbruk er redusert med 13,5 % i forhold til 2017. Merk at utslippsfaktoren Nordisk miks er redusert med 14 % siden 2017, noe som reflekterer at det er produsert strøm fra kilder med lavere klimagassutslipp (som vannkraft sammenlignet med gasskraft) i 2018 sammenlignet med tidligere år.

Elektrisitet med en markedsbasert faktor er presentert under tabellene i denne rapporten. Ettersom Sparebank Sør har kjøpt Opprinnelsesgarantier for elektrisitetsforbruket i 2018, er utslippsfaktoren null. Selskapet hadde derfor ingen utslipp fra bruk av elektrisitet i 2018 i et markedsbasert perspektiv.

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

Fjernvarme: Bruk av fjernvarme i eide/leide bygg. Totale utslipp fra fjernvarme står i 2018 for 38,2 tCO₂e.

Firmaets elbiler: Sparebanken Sør eier 5 elbiler. Bruk av disse står for et samlet utslipp på 1,0 tCO₂e.

Scope 3

Flyreiser: Målt antall reiser per region. Utslipp fra flyreiser tilsvarer 63,9 tCO₂e, og utgjør 13,4 % av totale utslipp i 2018.

Km. godtgjørelse: I 2018 er det gitt godtgjørelse for 533 715 km. Dette gir et utslipp på 74.7 tCO₂e, og er en reduksjon på 2,8 % fra 2017 grunnet en reduksjon i utslippsfaktoren.

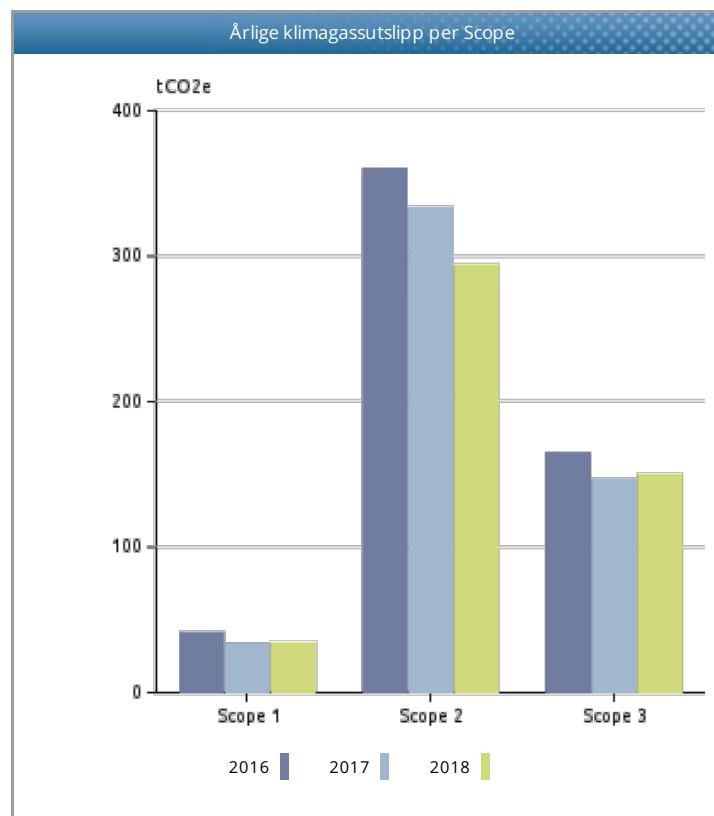
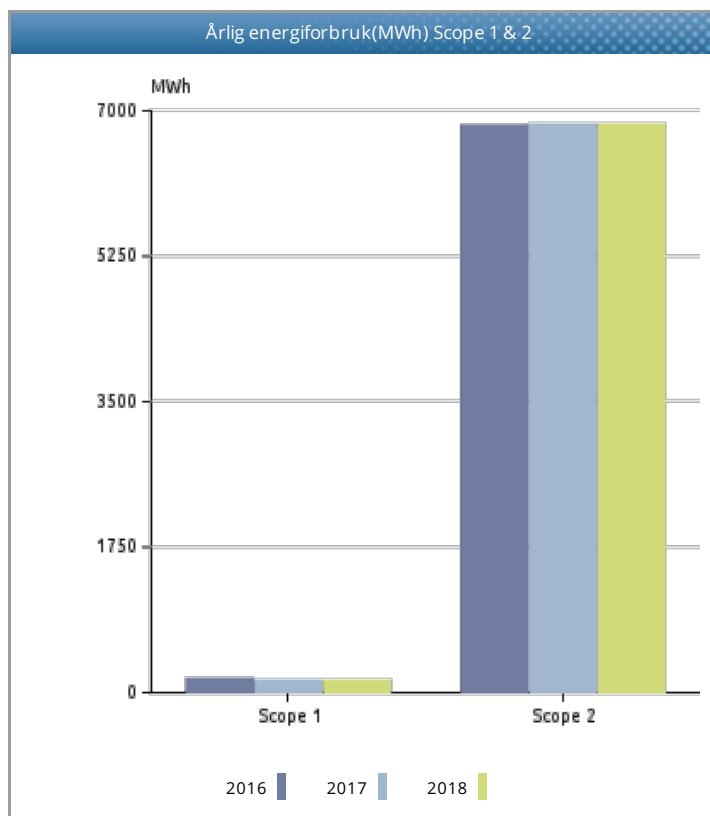
Avfall: Rapportert avfall i kg fordelt på ulike avfallsfraksjoner, samt behandlingsmetode (resirkulert, energigjenvunnet, deponert). Avfall står for et utslipp på 10,9 tCO₂e i 2018, og utgjør 2,3 % av totale klimagassutslipp. Utslipp knyttet til glass-, organisk-, og plastavfall er på under 0,1 tCO₂e. Dette er relativt lite og kun merket med en strek i tabellen.

Årsrapport - klimaregnskap (tCO2e)

Kategori	Forklaring	2016	2017	2018	% endring fra forrige år
<i>Transport</i>					-
Diesel (B5)		38.1	30.5	30.7	0.6%
Bensin		2.8	2.8	2.8	0.2%
Scope 1 Utslipp		40.9	33.2	33.4	0.6%
<i>Fjernvarme/kjøling Nordiske lok.</i>					-
Fjernvarme Arendal		33.9	38.2	38.2	-%
<i>El-biler</i>					-
Electric car Nordic		1.5	1.1	1.0	-12.5%
<i>Elektrisitet*</i>					-
Elektrisitet Nordisk miks		324.2	293.9	254.3	-13.5%
Scope 2 Utslipp		359.6	333.2	293.5	-11.9%
<i>Flyreiser</i>					-
Fly kontinentalt		6.3	9.1	9.1	0.8%
Fly interkontinentalt		13.1	9.5	10.2	7.6%
Fly nordisk		48.4	39.9	44.6	11.6%
<i>Avfall</i>					-
Glass,gjenvinning		-	-	-	-
Organisk,gjenvinning		-	-	-	-
Papir,gjenvinning		0.5	0.4	0.2	-33.4%
Plast,gjenvinning		-	-	-	-
Restavfall,forbrenning		11.7	10.6	10.6	-%
<i>Forretningsreiser</i>					-
Km-godtgj.bil(NO)		84.1	76.9	74.7	-2.8%
Scope 3 Utslipp		164.2	146.3	149.5	2.2%
Total		564.8	512.7	476.4	-7.1%
<i>Prosentvis endring</i>			-9.2%	-7.1%	
<i>*Alternativ beregning utslipp fra el (Markedbasert metode)</i>					
<i>Prosentvis endring</i>			-	-	

Nøkkeltall - Energi og klimaindikatorer

Navn	Enhet	2016	2017	2018	% endring fra forrige år
Totalt energiforbruk Scope 1+2 (MWh)		6 981.7	6 967.9	6 967.9	-%
Totale utslipp(S1+S2+S3) (tCO2e)		564.8	512.7	476.4	-7.1%
tCO2e/ÅV		0.9	0.8	0.6	-24.7%
tCO2e/omsetning		0.2	0.2	0.2	10.7%
MWh/ÅV		15.9	16.1	13.6	-15.6%
MWh/m2 (Scope 2)	m2	0.2	0.2	0.2	-%
Oppvarmet areal (m2)		29 375.0	29 239.0	29 239.0	-%



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 skiller 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 (marked). 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 råstoffer 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](#) (2018). Government emission conversion factors for greenhouse gas

company reporting (DEFRA)

IEA (2018). CO2 emission from fuel combustion, International Energy Agency (IEA), Paris.

IEA (2018). 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 (2018). 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.