



Energi & klimaregnskap 2015

Jacobs Douwe Egberts (JDE)

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 daglig drift av Jacobs Douwe Egberts (JDE) (tidligere Kaffehuset Friele) 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 CO2focus AS.

Ved: Aurora Stenmark, rådgiver

Sted, dato: Oslo 17.06.2016

Energi og klimaregnskap

Kategori	Forklaring	Forbruk	Enhet	Energi (MWh)	Utslipp (tCO2e)	Utslipp (fordeling)
<i>Transport</i>				2 243.8	574.2	29.1%
Diesel (B5)	Firmakjøretøy	199 624.0	liter	1 980.3	507.5	25.7%
Bensin	Firmakjøretøy	28 987.0	liter	263.5	66.7	3.4%
<i>Stasjonær forbrenning</i>				4 839.9	986.0	50.0%
Naturgass		484 963.0	m3	4 839.9	986.0	50.0%
Scope 1 total				7 083.7	1 560.2	79.1%
<i>Elektrisitet per land</i>				2 402.3	153.7	7.8%
Elektrisitet Nordisk miks		2 402 314.0	kWh	2 402.3	153.7	7.8%
Scope 2 total				2 402.3	153.7	7.8%
<i>Flyreiser</i>				-	205.6	10.4%
Flyreiser		205.6	tCO2	-	205.6	10.4%
<i>Godstransport</i>				68.1	18.8	1.0%
Transporttjenester (diesel)		7 403.3	liter	68.1	18.8	1.0%
<i>Avfall</i>				-	34.7	1.8%
Restavfall,forbrenning		51 640.0	kg	-	25.9	1.3%
Papir,gjenvinning		37 200.0	kg	-	1.2	0.1%
Glass,gjenvinning		500.0	kg	-	-	-
Metall,gjenvinning		500.0	kg	-	-	-
Organisk,gjenvinning		23 900.0	kg	-	0.8	-
Plast,gjenvinning		6 000.0	kg	-	0.2	-
EE-avfall,gjenvinning		17 900.0	kg	-	0.6	-
Treavfall,forbrenning		17 440.0	kg	-	0.6	-
Mineralolje,forbrenning		1 700.0	kg	-	4.8	0.2%
Industr.inert avfall,deponi		84 400.0	kg	-	0.6	-
Scope 3 total				68.1	259.1	13.1%
Total				9 554.1	1 973.0	100.0%

Kommentar til datainnsamling

Scope 1

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

Stasjonær forbrenning: Faktisk forbruk av naturgass i produksjonsanlegget.

Scope 2

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

Scope 3

Fly- og forretningsreiser: Målt antall flyreiser per region. Reiseinformasjon stammer fra reisebyrå eller

egen regnskapsavdeling.

Varetransport: Estimert drivstofforbruk for transport av varer fra dokk til anlegg. Informasjonen innhentes som oftest fra transportselskapet eller fra interne logistikkilder.

Avfall: Rapportert avfall i kg fordelt på ulike avfallsfraksjoner, samt behandlingmetode (resirkulert, energigjenvunnet, deponert). Informasjon innhentes fra avfallselskap eller interne kilder.

Kommentar til klimaregnskap

I 2015 fusjonerte Jacobs Douwe Egberts (JDE) med House of Coffee. Dette førte til i underkant av en dobling av antall årsverk og en betydelig økning i antall kjøretøy. De totale utslippene gikk noe opp, men utslipp per ansatt ble redusert med 45,6%. Utslipp per omsetning økte med 2,9%.

JDE hadde i 2015 et totalt klimagassutslipp på 1 973 tonn CO₂-ekvivalenter (tCO₂e). Det er en økning på 6,6 %, sammenlignet med 2014. Produksjonsvolumet ble redusert med 8,7 % i samme periode. Utslippene fordeler seg med 79 % til transport og stasjonær forbrenning (scope 1), 8 % til Strømforbruk (scope 2) og 13 % til Flyreiser, varetransport og Avfall (scope 3).

Transport: Kaffehuset Friele hadde 7 bensinbiler og 113 dieslbiler i 2015. Det er 43 dieslbiler flere enn i 2014, som skyldes fusjonen med House of Coffee. Økningen har medført økt drivstofforbruk, og utslippene har gått opp med 38% siden 2014. Personbiler til salgssavdelingen premieres dersom de er miljøbiler (CO₂ <120g/km). Telefon/videomøter benyttes der det er mulig. Salgsadministrasjonen møter på videokonferanse ca. hver 14 dag og markedsavdelingen avholder jevnlig videokonferanser.

Stasjonær forbrenning: Både forbruket av og utslippet fra naturgass ble redusert med 5 % fra 2014 til 2015. Det gjennomføres varmegjenvinning fra brenneriet, som fungerer som eneste varmekilde i pakkeriet når det er i gang.

Elektrisitet: Tabellen viser klimagassutslipp fra elektrisitetsforbruk utregnet med den lokasjonsbaserte utslippsfaktoren *Nordisk miks*. Utslippene fra elektrisitetsbruk er redusert med 32,4 % i forhold til 2014. Merk at utslippsfaktoren *Nordisk miks* er redusert med 30% siden 2014.

Elektrisitet med en markedsbasert faktor, kalt *Markedsbasert elektrisitet (OG & residual)*, er presentert under nøkkelinformasjon og indikatorer. Ettersom det ikke er kjøpt opprinnelsesgarantier (OG) for elektrisitetsforbruket i 2015 er faktoren Norsk residualmiks brukt (Ref. RE-DISS, 2015). I 2015 var utslippene fra elektrisitetsforbruk 1136,3 tCO₂e ved bruk av markedsbasert faktor. Det var 9,6 % reduksjon siden 2014. Den nye praksisen med å presentere utslippene fra elektrisitetsforbruk med to ulike utslippsfaktorer er videre forklart under Scope 2 i Metode og kilder.

Fly- og forretningsreiser: I 2015 ble det gjennomført 824 reiser i Norden, 76 i Europa og 26 interkontinentale reiser.

Varetransport: Utslippene fra varetransport har vært nokså stabile de siste årene. Siden 2014 har utslippene økt med 2,3%.

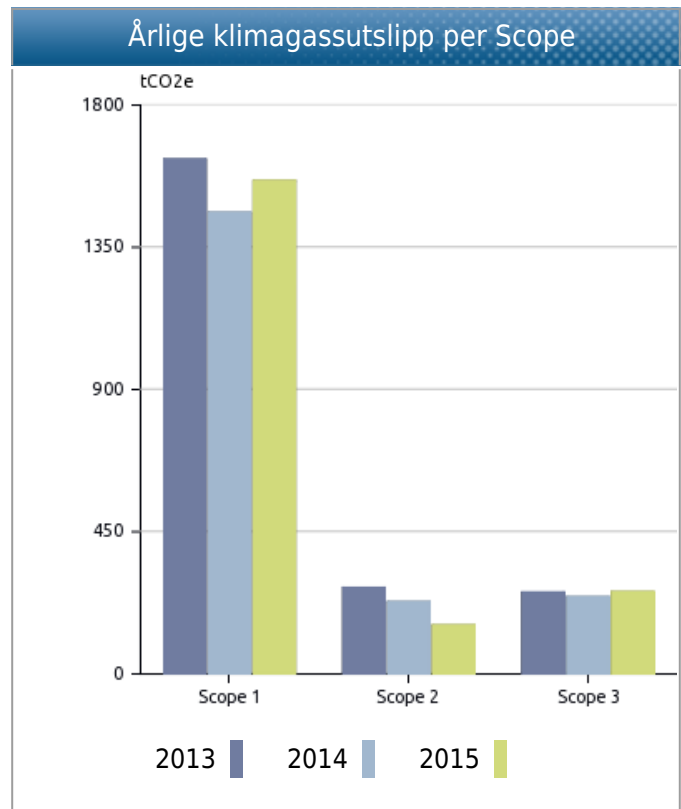
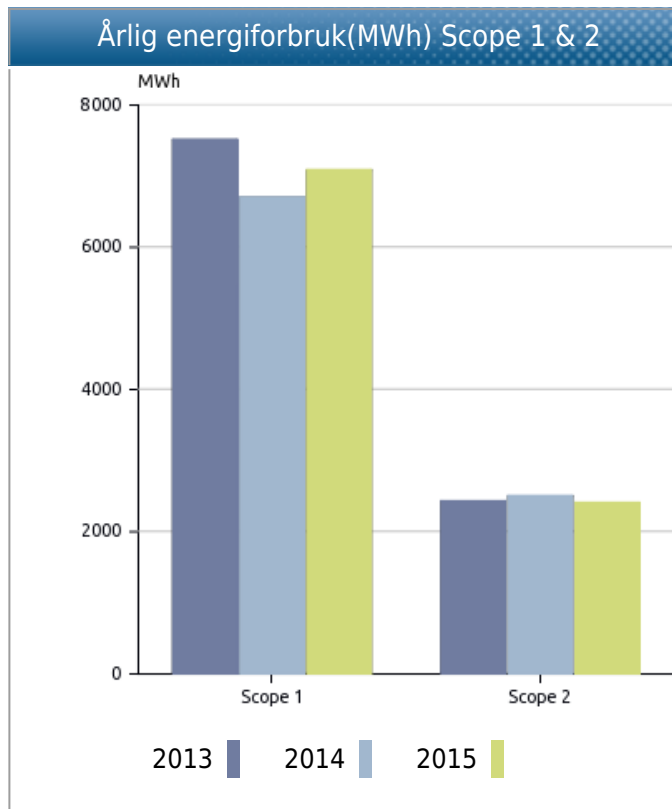
Avfall: Det er restavfall som står for den vesentlige delen av avfallsutslippene. Utslippene knyttet til restavfall er redusert med 44% siden 2014.

Årsrapport - klimagassutslipp (tCO2e)

Kategori	Forklaring	2013	2014	2015	% endring fra forrige år
<i>Transport</i>					-
Diesel (B5)	Firmakjøretøy	374.0	364.4	507.5	39.3%
Bensin	Firmakjøretøy	60.8	53.1	66.7	25.6%
<i>Stasjonær forbrenning</i>					-
Naturgass		1 192.9	1 041.7	986.0	-5.3%
Scope 1 Utslipp		1 627.7	1 459.2	1 560.2	6.9%
<i>Elektrisitet per land</i>					-
Elektrisitet Nordisk miks		271.6	227.5	153.7	-32.4%
Scope 2 Utslipp		271.6	227.5	153.7	-32.4%
<i>Flyreiser</i>					-
Flyreiser		209.5	172.0	205.6	19.6%
<i>Avfall</i>					-
Glass,gjenvinning		-	-	-	-
Industr.inert avfall,deponi		0.3	0.3	0.6	95.8%
Metall,gjenvinning		-	-	-	-
Mineralolje,forbrenning		1.3	1.3	4.8	261.8%
Organisk,gjenvinning		1.3	1.0	0.8	-20.2%
Papir,gjenvinning		1.2	2.1	1.2	-43.4%
Plast,gjenvinning		0.4	0.5	0.2	-59.4%
Restavfall,forbrenning		21.3	46.2	25.9	-43.9%
EE-avfall,gjenvinning		0.5	0.7	0.6	-17.9%
Treavfall,forbrenning		0.6	0.6	0.6	1.1%
<i>Godstransport</i>					-
Transporttjenester (diesel)		20.8	18.4	18.8	2.3%
Scope 3 Utslipp		257.1	243.0	259.1	6.6%
Total		2 156.4	1 929.8	1 973.0	2.2%
Prosentvis endring			-10.5%	2.2%	

Nøkkeltall - Energi og klimaindikatorer

Navn	Enhet	2013	2014	2015	% endring fra forrige år
Tonn CO2/ansatt	tCO2e/ansatt	17.3	15.4	8.4	-45.6%
Tonn CO2/omsetning	tCO2e/mill.NOK	2.6	2.0	2.1	2.9%
kg CO2/produisert volum	kgCO2e/kg kaffe	0.2	0.2	0.2	11.9%
Årsverk		125.0	125.0	235.0	88.0%
Markedsbasert elektrisitet (tCO2e)		805.1	1 257.5	1 136.3	-9.6%
kg kaffe		11 134 800.0	10 957 186.0	10 008 809.0	-8.7%



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 inkluderer 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 endringer 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 miks 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 miks*, og er normalt signifikant høyere enn den lokasjonsbaserte faktoren. Et eksempel er den markedsbaserte Norsk residual miks faktoren som er omtrent 7 ganger høyere enn den lokasjonsbaserte Nordisk miks faktoren. Grunnen til at denne er så høy er fordi Norge selger hoved andelen av opprinnelsesgarantier til utenlandske forbrukere. Det innebærer markedsmessig at norsk vannkraft blir erstattet med en miks av fossil energi.

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 (2014). 2014 guidelines to DEFRA/DECC's GHG conversion factor for company reporting (updated 19.11.2014). Produced by AEA for the Department of Energy and Climate Change (DECC) and the Department for Environment, Food, and Rural Affairs (DEFRA).

IEA (2015). CO2 emission from fuel combustion: Highlights (2015 edition). International Energy Agency (IEA), Paris.

IEA (2015). Electricity information (2015 edition). 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/>

OFV (2014). Bilstatistikk 2001-2014. Opplysningsrådet for Veitrafikken, <http://www.ofv.no/>

RE-DISS (2014). Reliable disclosure systems for Europe - Phase 2: European residual mixes.

SCB (2014). Fordon 2006-2013. Statistiska centralbyrån, www.scb.se

SimaPro (2014). Ecoinvent (3.version). SimaPro life cycle analysis version 8 (software).

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.

Wintergreen, J. & Delaney, T. (2009). ISO 14064: International standard for GHG emissions inventories and verification (2009 review). Raleigh, NC: 16th Annual International Emissions Inventory Conference.