



## NPRO

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 21 av Norwegian Property's bygg. For hvert av de 21 byggene er det rapportert på energiforbruk, det vil si utslipp som hører innunder kategorien scope 1 og scope 2. Det er rapportert på bruk av elektrisitet, fjernvarme, fjernkjøling, olje og gass. I tillegg har NPRO rapportert på reisevirksomhet fra hovedkontoret, via innrapporterte data fra reiseoperatør.

Informasjonen som benyttes i et klimaregnskap stammer både fra eksterne og interne kilder, og blir omregnet til tonn CO<sub>2</sub>-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.

---

Denne rapporten er utarbeidet av CO<sub>2</sub>focus AS.

Ved: Kristin Viko Rasmussen, rådgiver

Dato: 9.2.2015

## NPRO

## Energi og klimaregnskap

Kategori	Forklaring	Forbruk	Enhet	Energi (MWh)	Utslipp (tCO <sub>2</sub> e)	Utslipp (fordeling)
<i>Stasjonær forbrenning</i>						
Lett fyringsolje		3 322.0	kWh	3.3	0.9	-
Naturgass		643 211.0	kWh	643.2	132.2	3.2%
<b>Scope 1 total</b>				<b>646.5</b>	<b>133.0</b>	<b>3.2%</b>
Elektrisitet Nordisk miks		33 682 045.0	kWh	33 682.0	3 065.1	74.5%
Elektrisitet Nordisk miks	Energisentralen	6 724 009.0	kWh	6 724.0	611.9	14.9%
Fjernvarme Oslo		3 838 712.0	kWh	3 838.7	215.7	5.2%
District heating NO/Stavanger		101 024.0	kWh	101.0	0.8	-
District cooling NO/Stavanger		86 178.0	kWh	86.2	9.6	0.2%
Fjernkjøling Oslo		1 435 599.0	kWh	1 435.6	63.2	1.5%
Fjernvarme NO/Nydalen		56 040.0	kWh	56.0	2.1	0.1%
<b>Scope 2 total</b>				<b>45 923.6</b>	<b>3 968.3</b>	<b>96.4%</b>
<i>Flyreiser</i>						
Fly kontinentalt		38 458.0	pkm	-	3.4	0.1%
Fly innenlands		69 939.0	pkm	-	10.8	0.3%
<i>Andre reiser</i>						
Hotell, Norden		10.0	døgn	-	-	-
Hotell, Europa		2.0	døgn	-	-	-
<b>Scope 3 total</b>				<b>-</b>	<b>14.3</b>	<b>0.3%</b>
<b>Total</b>				<b>46 570.1</b>	<b>4 115.7</b>	<b>100.0%</b>

## Kommentarer

NPRO har et eget energioppfølgingsystem, og for byggene Tingvalla Onda (Aker Brygge), Verkstedhallen (Aker Brygge), samtlige bygg i Nydalen, Maskinveien 32 (Stavanger), Stortingsgaten 6, Drammensveien 6 og Verkstedveien 3 har vi benyttet tall direkte fra energioppfølgingsystemet. For Svanholmen 2 (Stavanger) har vi benyttet tall fra energioppfølgingsystemet, samt innrapportert forbruk fra energiselskapet.

For byggene Finnestadveien 44 (Stavanger) og Lysaker Torg har NPRO samlet inn data fra energiselskapet direkte. For byggene Støperiet (Aker Brygge) er energiforbruk beregnet med bakgrunn i forbruk tidligere år.

2014 er året da NPROs egen energisentral på Aker Brygge ble satt i drift. Sentralen produserer nærvarme fra sjøvann. Elektrisiteten anlegget benytter i energiproduksjonen er fordelt til de to byggene som mottar varme fra anlegget: Verkstedhallen og Bryggegata 7-9. Videre har Bryggegata 7-9 tidligere bestått av to bygg. For rapporteringen i 2014, er det brukt en blanding av innrapportert forbruk for det tidligere Snekkerbygget, og beregnet forbruk med bakgrunn i forbruk fra tidligere år for det som tidligere het Administrasjonsbygget.

## NPRO

Årsrapport - klimagassutslipp (tCO<sub>2</sub>e)

Kategori	Forklaring	2011	2013	2014	% endring fra forrige år
<i>Stasjonær forbrenning</i>					
Lett fyringsolje		58.1	36.5	0.9	-97.6%
Naturgass		198.8	140.5	132.2	-5.9%
<b>Scope 1 Utslipp</b>		<b>256.9</b>	<b>177.1</b>	<b>133.0</b>	<b>-24.9%</b>
Fjernkjøling Oslo		38.0	42.5	63.2	48.5%
District cooling NO/Stavanger				9.6	100.0%
Fjernvarme NO/Nydalen				2.1	100.0%
Fjernvarme Oslo		594.7	480.3	215.7	-55.1%
District heating NO/Stavanger				0.8	100.0%
Elektrisitet Nordisk miks		4 926.4	5 073.4	3 065.1	-39.6%
Elektrisitet Nordisk miks	Energisentralen			611.9	100.0%
Electricity Norway			14.3		-100.0%
<b>Scope 2 Utslipp</b>		<b>5 559.1</b>	<b>5 610.5</b>	<b>3 968.3</b>	<b>-29.3%</b>
<i>Flyreiser</i>					
Fly kontinentalt				3.4	100.0%
Fly innenlands			12.5	10.8	-13.3%
Fly interkontinentalt			2.9		-100.0%
<i>Andre reiser</i>					
Hotell, Europa			0.1	-	-80.0%
Hotell, Norden			0.1	0.1	-9.1%
<b>Scope 3 Utslipp</b>			<b>15.6</b>	<b>14.3</b>	<b>-8.2%</b>
<b>Total</b>		<b>5 816.0</b>	<b>5 803.2</b>	<b>4 115.7</b>	<b>-29.1%</b>
<i>Prosentvis endring</i>			<b>-0.2%</b>	<b>-29.1%</b>	

## Kommentarer

Norwegian Property hadde i 2014 et totalt klimautslipp på 4 115,7 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (tCO<sub>2</sub>e). Utslipet fordeler seg med 96,4 % på scope 2, 3,2 % til scope 1 og 0,3 % til scope 3.

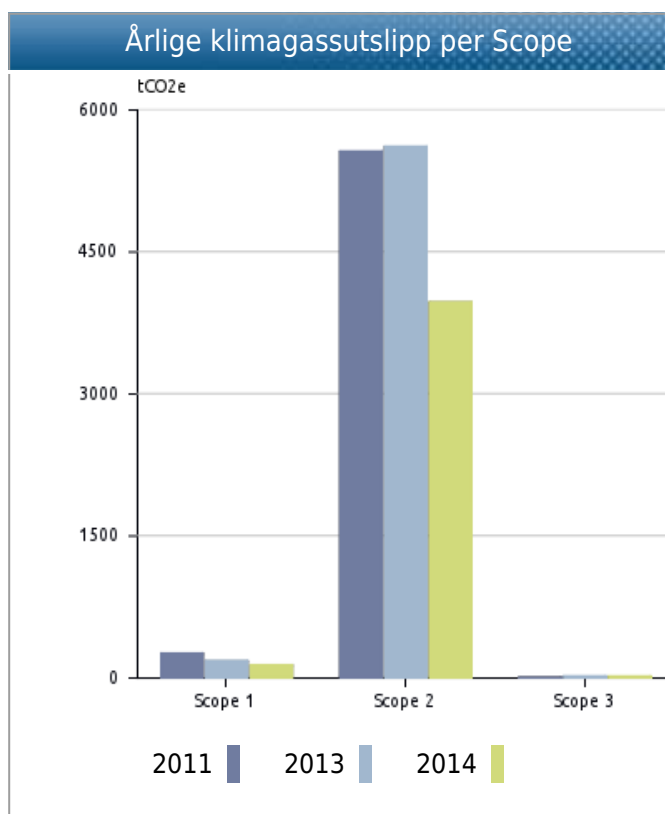
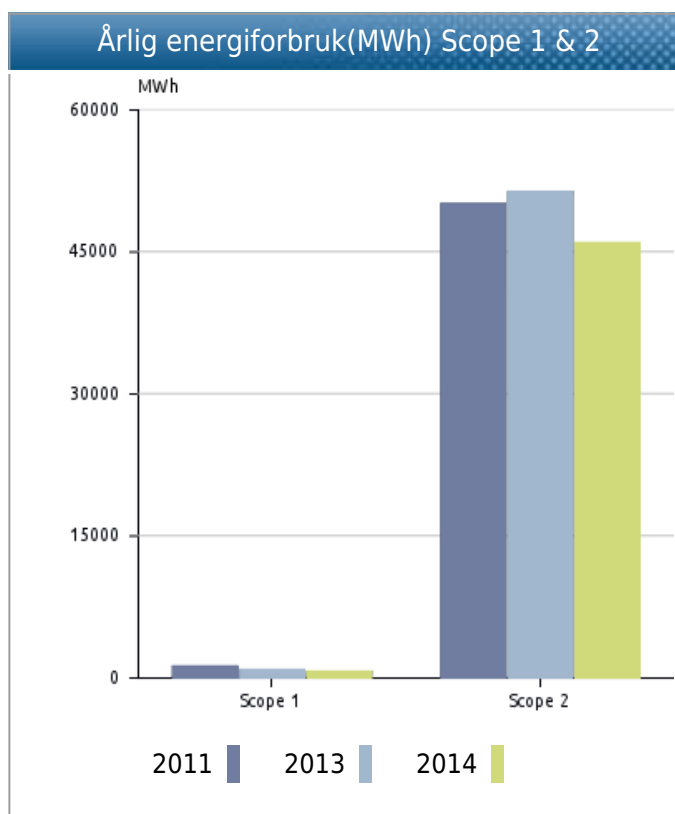
Sammenlignet med tidligere år, ser vi en markert reduksjon i utslippet av klimagasser. Reduksjonen er gjeldende alle scope, men det er klart at reduksjonen i scope 2 (energiforbruk) har størst påvirkning på det totale regnskapet. Reduksjon i utslipp fra energiforbruk skyldes både nedgangen i direkte forbruk, og en reduksjon i faktoren for elektrisitet. Forbruket har gått ned med 10,7 %, tilsvarende 5584,2 MWh fra 2013 til 2014. Samtidig har faktoren for elektrisitet blitt redusert. Grunnen til det er at den fysiske strømmen i Norge kom fra energikilder med lavere utslipp (som vannkraft heller enn kullkraft) i 2014 enn året før. Arealbruken er også redusert noe fra 2013 til 2014. På grunn av disse endringene er det interessant å se på energiforbruk per arealbruk for å få et mest mulig korrekt bilde av den faktiske reduksjonen i energiforbruk fra et år til et annet. Fra 2013 til 2014 reduserte Norwegian Property sitt forbruk fra 33,1 kg CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup> til 23,8 kg CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>. Det er en reduksjon på totalt 28,2 %.



## NPRO

## Nøkkeltall - Energi og klimaindikatorer

Navn	Enhet	2011	2013	2014	% endring fra forrige år
Totale utslipp(S1+S2+S3) (tCO2e)		5 816.0	5 803.2	4 115.7	-29.1%
Totalt energiforbruk Scope 1+2 (MWh)		51 262.6	52 154.3	46 570.1	-10.7%
Sum kvadratmeter(m2)		170 031.0	185 907.0	183 928.0	-1.1%
Sum kWh/m2		294.4	276.1	249.7	-9.6%
Utslipp per areal	kg CO2e/m2	34.2	33.1	23.8	-28.2%



## 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 CO<sub>2</sub>-ekvivalenter: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> (metan), N<sub>2</sub>O (lystgass), SF<sub>6</sub>, 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 femårs 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).

**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:

The GHG Protocol; "A Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised edition", 2004  
 DEFRA (2011), 2011 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), 19.08.2011  
 IPCC; "IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change", 2007 (AR4)  
 IEA Statistics; "Electricity Information 2011"  
 IEA Statistics; "CO<sub>2</sub> Emission from fuel combustion, Highlights", 2011 edition  
 SimaPro; ver 7.3.3 with Ecoinvent ver 2.2 (2012)  
 NTM (The Network for Transport and Environment), <http://www.ntmcalc.org/index.html>  
 IMO (International maritime organisation); "Interim guidelines on the method of calculation of the energy efficiency design index for new ships", 2009  
 Opplysningskontoret for Veitrafikk (OFV), 2012  
 Statistiska centralbyrån; [www.scb.se](http://www.scb.se)  
 EcoTransit; <http://www.ecotransit.org/>