



Rapport vedrørende udledning af drivhusgasser 2011

Marts 2012

Indledning

Dette er Skallerup Klits tredje rapport vedrørende virksomhedens udledning af drivhusgasser.

Skallerup Klit er beliggende på adressen Nordre Klitvej 21, Sønderlev ved Hjørring og er et feriecenter med badeland, svømmehal, Wellness, bowling og mange andre aktiviteter. Der er 262 feriehuse fordelt på 9 typer, placeret omkring en centerbygning, hvori ovenstående aktiviteter er placeret.

Rapporten er udarbejdet på grundlag af de procedurer, der er implementeret i "Teknisk kvalitetsstyringsystem – TKS; Skallerup Klit".

Formål og baggrund

Formålet med denne rapport er at dokumentere Skallerup Klits udledning af drivhusgasser baseret på retningslinjerne i den internationale standard ISO 14064-1.

Rapporten er offentlig tilgængelig, og vil blive udleveret til relevante myndigheder, kunder og interessenter i det omfang, de måtte ønske det.

Rapporten omfatter alle udledninger, der relaterer sig til driften af Skallerup Klit, herunder Skallerup Super A/S, Restaurant Messen m.v., hvor Skallerup Klit har den operative kontrol, jf. "Generel procedure for Klimastrategi".

Skallerup Klit har valgt at lade sine emissioner registrere efter Scope 1 og 2 i ISO 14064-1. Samtidig er Scope 3 fravalgt.

Rapporten omhandler perioden fra 1. januar – 31. december 2011.

Kilder til udledning

IDENTIFIKATION		TILVALG	FRAVALG
SCOPE 1			
Direkte emissioner fra:	<ul style="list-style-type: none"> • Udledning fra centralt kedelanlæg • Forretningsrejser i Skallerup Klits ejede køretøjer • Intern transport i Skallerup Klits ejede køretøjer 	X	X
SCOPE 2			
Indirekte emissioner fra:	<ul style="list-style-type: none"> • Indkøbt elektricitet • Indkøbt elektricitet fra forpagtere med operativ kontrol 	X	X

Direktionens firmabil medregnes ikke i "Forretningsrejser i Skallerup Klits ejede køretøjer", da det ikke er muligt at opgøre brændselsforbrug på privat og arbejdsrelateret kørsel.

Opgørelse af perioden udledninger

Mængdeopgørelse af gasolie og dieselolie er baseret på indkøbte mængder. Dette kan forsvares, da udledningerne herfra udgør under 5 % af den samlede udledning. Udledningerne fra gasolie og dieselolie er beregnet på baggrund af Energistyrelsens udmeldte standardfaktorer for 2011.

Forbruget af elektricitet er baseret på forbrugte mængder (fakturaer) og udledning af drivhusgasser er baseret på Energinet.dk's miljødeklaration for elforbrug i Danmark 2011 (125% metoden).

Emissioner fra træpiller (biomasse) omfatter lattergas (N₂O) og metan (CH₄), og opgøres som:

Lattergas:

$$\text{Indkøbt mængde piller [kg]} \times \text{Energiindhold [MJ/kg]} \times [\text{Emissionsfaktor [kg N}_2\text{O /GJ]} \times \text{GWP faktor}]$$

Metan:

$$\text{Indkøbt mængde piller [kg]} \times \text{Energiindhold [MJ/kg]} \times [\text{Emissionsfaktor [kg CH}_4\text{/GJ]} \times \text{GWP faktor}]$$

Hvor:

Indkøbte mængder svarer til faktureret indkøb

Energiindhold stammer fra STATOIL deklARATION for træpiller

Emissionsfaktorer for N₂O og CH₄ stammer fra Naturvårdsværkets hjemmeside (den svenske miljøstyrelse)

GWP faktoren stammer fra ISO 14064-1, annex C.

Nedenstående udledninger er registreret i 2011.

Scope 1:

Kilde:	Mængde:	Brændværdi	Emissionsfaktor	Udledning [CO ₂ e]
Gasolie (CO ₂):	20,181 m ³	35,87 GJ/m ³	74,00 tons CO ₂ /TJ	54 tons
Dieselolie (CO ₂):	9,8 m ³	35,87 GJ/m ³	74,00 tons CO ₂ /TJ	26 tons
Træpiller, (Lattergas N ₂ O):	923.460 kg	17,8 MJ/kg	0,005 kg N ₂ O/GJ × 310	25 tons
Træpiller, (Metan CH ₄):	923.460 kg	17,8 MJ/kg	0,003 kg CH ₄ /GJ × 21	1 tons
Scope 1 i alt:				106 tons

Scope 2:

Kilde:	Mængde:	Emissionsfaktor	Udledning [CO ₂ e]
Elforbrug (CO ₂ , N ₂ O, CH ₄):	4.503 MWh	0,365 tons CO ₂ e/MWh	1.644 tons
Elforbrug fra forpagtere med operativ kontrol:	665 MWh	0,365 tons CO ₂ e/MWh	243 tons
Scope 2 i alt:			1.887 tons

Samlet udledning fra kilder:

	Udledning [CO ₂ e]
I alt:	1.993 tons

Samlet brutto udledning fra aktiviteterne på Skallerup Klit feriecenter er således **1.993 tons** drivhusgasser, hvoraf 99 % hidrører fra CO₂. I basisåret 2008 er udledninger opgjort til 2.484 tons.

Kilder der optager udledninger

Nedenstående optag for skov og ager, som ejes af Skallerup Klit er registreret i 2008.

Arealtype	Areal	Areal	CO ₂ optag	CO ₂ optag	Optag i alt
Skov	124.535 m ²	12,5 ha	0,43 kg/m ²	4,3 tons/ha	54 tons CO ₂
Klit + bebyggelse	1.050.610 m ²	105,1 ha	0,40 kg/ m ²	4,0 tons/ha	420 tons CO ₂
Ager	13.000 m ²	1,3 ha	0,40 kg/ m ²	4,0 tons/ha	5 tons CO ₂
Samlet optag:					479 tons CO₂

Der er ikke fratrukket de arealer, som er bebyggede, da de samlet set har så lille en andel (3,5 % af arealet), at de ikke vil være betydende for beregningernes validitet.

Al skovareal er regnet som værende nåleskov, selvom en del af skoven er løvskov. Løvskov optager mere CO₂ pr. arealenhed end nåleskov. Men den gevinst, der kunne være i en yderligere opdeling af skovarealerne modsvarer omtrent den negative virkning, der ville komme ved at trække det bebyggede areal ud af arealerne.

Neutralisering af drivhusgasser-udledningen

Den samlede netto udledning fra Skallerup Klit Feriecenters aktiviteter er således opgjort til **1.514 tons**.

For at neutralisere dette forbrug, har Skallerup Klit indgået kontrakt om oprindelsesgaranti for VE-elektricitet for perioden 1. januar – 31. december 2011. Oprindelsesgarantien vedrører energi produceret på Tangeværket/Gudenaacentralen/vindkraft, svarende til en mængde på 5.200 MWh.

Ved anvendelse af Energinet.dk's miljødeklaration for elektricitet, svarer dette til en CO₂e-fortrængning i markedet på **1.898 tons**.

Hermed hævdes det, at Skallerup Klit Feriecenter har neutraliseret sine drivhusgasudledninger for året 2011.

Verifikation og gyldighed

Rapporten er kun gyldig med Det Norske Veritas verifikation i henhold til ISO14064-1.

Dokumentinfo:

DATO:	BEMÆRKNING	INITIALER:
18.04.2012	Dokument oprettet	PW

Skallerup Klit, den 18. april 2012

Niels Bro

Direktør

Ansvarlig for virksomhedens klimastategi

Henrik Nielsen

Teknisk Chef