



Rapport vedrørende udledning af drivhusgasser 2009

April 2010

Indledning

Dette er Skallerup Klits anden 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 kvalitetsstyringssystem – 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 2009.

Kilder til udledning

	IDENTIFIKATION	TILVALG	FRAVALG
SCOPE 1 Direkte emmissioner 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 X	
SCOPE 2 Indirekte emmissioner fra:	<ul style="list-style-type: none"> • Indkøbt elektricitet • Indkøbt elektricitet fra forpagtere med operativ kontrol 	X X	

Opgørelse af perioden udledninger

Nedenstående udledninger er registreret i 2009.

Scope 1:				
Kilde:	Mængde:	Brændværdi	Emmissionsfaktor	Udledning
Gasolie:	23,1 m ³	35,87 GJ/m ³	74,64 tons CO ₂ /TJ	61,8 tons CO ₂
Dieselolie:	7,7 m ³	35,87 GJ/m ³	74,64 tons CO ₂ /TJ	20.6 tons CO ₂
Træpiller, Lattergas N ₂ O:	874.880 kg	17,8 MJ/kg	0,005 kg N ₂ O/GJ × 310	24,1 tons CO ₂ e
Træpiller, Metan CH ₄ :	874.880 kg	17,8 MJ/kg	0,003 kg CH ₄ /GJ × 21	0,9 tons CO ₂ e
Scope 1 i alt:				107,4 tons CO₂e
Scope 2:				
Elforbrug:	4.672 MWh		0,445 tons CO ₂ e/MWh	2.079 tons CO ₂ e
Elforbrug fra forpagtere med operativ kontrol	650 MWh		0,445 tons CO ₂ e/MWh	289 tons CO ₂ e
Scope 2 i alt:				2.368 tons CO₂e

Samlet brutto udledning fra aktiviteterne på Skallerup Klit feriecenter er således **2.475,4 tons** drivhusgasser, hvoraf 99 % hidrører fra CO₂. I basisåret 2008 er udledninger opgjort til 2.484 tons.

Udledningerne fra forbrugt elektricitet er baseret på forbrugte mængder (fakturaer) samt deklaration for elforbrug i Vestdanmark 2009. Kilde: Energinet.dk.

Opgørelse af gasolie og dieselolie er baseret på indkøbte mængde. Dette kan forsvares, da udledninger, hver i sær repræsenterer under 5 % af den samlede udledning. Udledningerne er beregnet på baggrund af Energistyrelsens udmeldte standardfaktorer for 2009 (udmeldt januar 2010).

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

Lattergas: Indkøbt mængde piller [kg] × Energiindhold [MJ/kg] × [Emmissionsfaktor [kg N₂O/GJ] × GWP faktor

Metan: Indkøbt mængde piller [kg] × Energiindhold [MJ/kg] × [Emmissionsfaktor [kg CH₄/GJ] × GWP faktor

Hvor:

- Indkøbte mængder svarer til faktureret indkøb
- Energiindhold stammer fra STATOIL deklaration for træpiller
- Emmisionsfaktorer for N₂O og CH₄ stammer fra Naturvårdsværkets hjemmeside (den svenske miljøstyrelse)
- GWP faktoren stammer fra ISO 14064-1, annex C

Kilder der optager udledninger

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

Arealtype	Areal M ²	Areal ha	CO ₂ optag	CO ₂ optag	Samlet optag
Skov	124.535	12,5	0,43 kg/m ²	4,3 tons/ha	53,6 tons CO ₂
Klit + bebyggelse	1.050.610	105,1	0,40 kg/m ³	4,0 tons/ha	420,2 tons CO ₂
Ager	13.000	1,3	0,40 kg/m ³	4,0 tons/ha	5,2 tons CO ₂

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 **1996 tons**.

For at neutralisere dette forbrug, har Skallerup Klit indgået kontrakt om oprindelsesgaranti for VE-elektricitet for perioden 1. januar – 31. december 2009. Oprindelsesgarantien vedrører energi produceret på Tangeværket/Gudenaacentralen a.m.b.a, svarende til en mængde på 6.000 MWh.

Ved anvendelse af Energinet.dk's miljødeklaration for elektricitet produceret vest for Storebælt, svarer dette til en CO₂-fortrængning i markedet på **2.670 tons**.

Hermed hævdes det, at Skallerup Klit Feriecenter har neutraliseret sine drivhusgas - udledning for året 2009.

Verifikation og gyldighed

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

Dokumentinfo:

DATO:	BEMÆRKNING	INITALER:
15.04.2010	Dokument justeret i henhold til List of findings	PW
09.04.2010	Dokument justeret for lattergas og metan	PW
07.04.2010	Dokument oprettet	Hn/pw

Skallerup Klit, den 9. april 2010, revideret 23. august 2010



Niels Bro
Direktør
Ansvarlig for virksomhedens klimastategi



Henrik Nielsen
Teknisk Chef