



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Strandvejen 169A
Postnr./by: 2900 Hellerup
BBR-nr.: 157-188674-001
Energimærkning nr.: 200039704
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Christian Strarup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Dan Ejendomme Afd. 8 661
E/F Sofievej/Strandvejen - Erhverv

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 58.785 kr./år Forbrug: 22.035,1 m³ naturgas Oplyst for perioden: Naturgas: 01-01-2009 - 31-12-2009 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

Besparelsesforslag
Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Etablering af bevægelsesfølere til belysning i parkeringskælder.	1.564 kWh el	2.900 kr.	10.000 kr.	3,5 år
2 Udskifte 2 stk. cirkulationspumper til varmt brugsvand med nye energibesparende pumper.	1.051 kWh el	2.000 kr.	8.000 kr.	4,1 år
3 Isolering af uisolerede ventiler.	-2 kWh el 333,6 m ³ naturgas	2.800 kr.	13.500 kr.	4,9 år
4 Udskifte 2 stk. ældre gaskedler med 2 stk. kondenserende gaskedler.	7 kWh el 3.010,9 m ³ naturgas	24.900 kr.	450.000 kr.	18,1 år
5 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder.	32 kWh el 990,0 m ³ naturgas	8.300 kr.	300.000 kr.	36,5 år
6 Udskifte 3 stk. centralvarmepumper i blandesløjfer til energibesparende pumper.	3.445 kWh el	6.400 kr.	63.000 kr.	9,9 år



Energimærkning nr.: 200039704
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Christian Strarup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Dan Ejendomme Afd. 8 661
E/F Sofievej/Strandvejen - Erhverv

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	34.928	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	11.257	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	46.185	kr./år
• Investeringsbehov	844.500	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og



Energimærkning nr.: 200039704
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Christian Strarup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Dan Ejendomme Afd. 8 661
E/F Sofievej/Strandvejen - Erhverv

renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
7 Udskiftning af vinduer og døre med 2 lags termorude til nye vinduer og døre monteret med 2 lags energirude, investering ca. 1.200.000 kr.	101 kWh el 4.459,1 m ³ naturgas	37.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Torben Rasmussen med ved gennemgang.

Dette energimærke gælder for Sofievej 2 og Strandvejen 169-171 (kontor og handel).

Der er ikke modtaget driftjournal.

Det er forudsat at ejendommen er i brug 60 timer om ugen.

Ejendommens forsyner også boligerne Sofievej 4.

Energiforbrug i varmecentral (varmetab og el-forbrug til pumper m.m.) skal medregnes i den bygning varmecentralen er placeret. Derfor bliver mærkeskalen for dette mærke dårligere end for boligerne Sofievej 4.

VarMEforbrug er oplyst til 27.410 m³ gas. Dette er arealmæssigt fordelt mellem erhversbygningen og boligerne. Dette giver et oplyst forbrug på 22.035 m³ gas i erhvervsbygningen

Det er undersøgt, at det ikke er rentabelt, at etablere vedvarende energi under nuværende forhold.

Følgende besparelsesforslag er ikke en del af energimærkningsrapport: Etablering af CO2 føler til styring af udsugning i parkeringskælder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråtag er isoleret med 200 mm mineraluld.
Tagkonstruktion er isoleret med 200 mm mineraluld, ifølge tegninger.



Energimærkning nr.: 200039704
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Christian Strarup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Dan Ejendomme Afd. 8 661
E/F Sofievej/Strandvejen - Erhverv

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er sandwichelementer med 12 cm rød teglvæg, isoleret med 120 mm mineraluld og afsluttet med beton.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt med almindelige termoruder.
Flere kontorer har manuel solafskærmning.

Forslag 7: Udskiftning af vinduer og døre med 2 lags termorude til nye vinduer og døre monteret med 2 lags energirude med varm kant med U-værdi på 1,1 W/m²K.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton og er antaget isoleret med 80 mm mineraluld under gulv. Isoleringstykkelse er ikke vist på tegninger, men gulvkonstruktionen er 100 mm høj.

Gulv i port mod det fri er isoleret og afsluttet med gipsplader.

Forslag 5: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil nødvendigvis at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke helt op til kravene i Bygningsreglementet, men det kan ikke anbefales at isolere yderligere.

- **Kælder**

Status: Parkeringskælder er uopvarmet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Kontroludsugning fra butikker og kontorer via 2 stk. udsugningsventilatorer.
555 m³/h og 340 m³/h, som kører konstant, ifølge tegning.

Ventilationsanlæg under supermarked:

Ældre anlæg med recirkulation, 2 varmeplader og varmgenvinding via væskekoblet batteri.

2.190 m³/h ifølge tegning. Ikke i drift ved besigtigelsen.

Ifølge tegninger er ventilationsanlægget fra 1999 til forsyning af BG Bank. Anlægget forudsættes ikke længere i drift i dette energimærke.



Energimærkning nr.: 200039704
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Christian Strarup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Dan Ejendomme Afd. 8 661
E/F Sofievej/Strandvejen - Erhverv

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S

Pumpe i væskekoblet batteri:
Grundfos UPS 32-120, 245/280/400 W.

Pumper i varmeflader:
2. stk. Vario 2-60-2, 40/65 W.

Udsugning fra parkeringskælder:
DEFOR type FEF50. 1,5 kW pr. stk. Oplyst at de kører konstant.

Det forslås at etablere CO2 føler til styring af udsugning i parkeringskælderen.
Udgift: ca. 10.000 kr.
Bespargelse: ca. 15.000 kr/år.
Forudsætning: Driftstid reduceres 30%.

- **Køling**

Status: Der er køling i kontorerne på 2. sal

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen forsynes med gas ved 2 stk. ældre gaskedler, som endvidere også forsyner Sofievej 4.

1. Tasso, type I9 fra 1982, 255 Mcal/h. Bentone brænder.
2. Tasso, type F6 fra 1982, 158 Mcal/h. Bentone brænder.

Aflæste temperaturer:
Centralvarme, frem, kedel 1: 60 °C.
Centralvarme, frem, kedel 2: 60 °C.
Ingen termometre på centralvarme retur.

Acceptabel rørisolering.

Ejendommen forsynes med varme via gaskedler i varmecentral Sofievej 4.

Forslag 4: Udskifte 2 stk ældre gaskedler med 2 stk. kondenserende gaskedler.



Energimærkning nr.: 200039704
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Christian Strarup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Dan Ejendomme Afd. 8 661
E/F Sofievej/Strandvejen - Erhverv

• Varmt vand

Status: Isoleret varmtvandsbeholder på 2.000 liter styret af motorventil.
Beholder forsyner også Sofievej 4 med varmt brugsvand.

Cirkulationspumpe, varmt brugsvand: 2 stk. fabr. Smedegaard Vario 75, 150 W.

Aflæste temperaturer:

Varmt brugsvand: 63 °C (kan reduceres til 55-60 °C)

Varmt brugsvand cirkulation: 56°C

Nedre fordelt anlæg med hovedledninger i kælder.

Anlæg for varmt brugsvand er indreguleret med statiske reguleringsventiler på stigstrengene i kælderen. Ventiler i kælderen er uisoleret.

Rør er beskyttet med Kryger elektrolyse.

Forslag 2: Udskifte 2 stk. cirkulationspumper til varmt brugsvand med nye energibesparende pumper.



Energimærkning nr.: 200039704
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Christian Strarup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Dan Ejendomme Afd. 8 661
E/F Sofievej/Strandvejen - Erhverv

• Fordelingssystem

Status: 2-strengt radiatoranlæg indreguleret med ældre statiske reguleringsventiler i kældere. Nedre fordelt anlæg med hovedledninger i kældere.

I varmcentralen er der ca. 15 stk. uisolerede ventiler.

Centralvarmepumpe i blandesløjfe, ventilation:
Smedgaard EV 5-125-4C, trin 4, 216/260/306/352 W.

Centralvarmepumpe i blandesløjfe, erhverv:
Smedgaard EV 5-125-4C, trin 1, 216/260/306/352 W.

Centralvarmepumpe i blandesløjfe, beboelse:
Smedgaard EV 5-125-4C, trin 4, 216/260/306/352 W.

Blandesløjfer er styret af motorventiler.

I flere kontorer på 2. sal er der units med lokal luftbehandling: varme, køling og ventilation.

Trappeopgange er opvarmet.

7 stk. uisolerede ventiler i uopvarmet ventilations-teknikrum i kældere.

Forslag 3: Isolering af 7 stk. uisolerede ventiler i uopvarmet ventilations-teknikrum og ca. 15 stk. uisolerede ventiler i varmecentral.

Forslag 6: Udskifte 3 stk. centralvarmepumper i blandesløjfer til energibesparende pumper.

• Automatik

Status: Automatik til styring af fjernvarmecentral: TREND med udekompensering.

Radiatorer er forsynet med termostater.

Automatik til styring af ventilationsanlæg kunne ikke lokaliseres.

EI

• Belysning

Status: 36 W lysstofrør i parkeringskælder. Tændt konstant.

36 W og 4 x 18 W lysstofrør i kontorer. Manuelt styret.

Forslag 1: Etablering af bevægelsesfølere til belysning i parkeringskælder.



Energimærkning nr.: 200039704
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Christian Strarup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Dan Ejendomme Afd. 8 661
E/F Sofievej/Strandvejen - Erhverv

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S

Vand

- **Toiletter**

Status: Der blev generelt registeret 2-skyls toiletter.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer i forskellige modeller.

Det anbefales at det sikres, at vandarmaturer er forsynet med luftblandeperlatorer.



Energimærkning nr.: 200039704
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Christian Strarup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Dan Ejendomme Afd. 8 661
E/F Sofievej/Strandvejen - Erhverv

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1983
- **År for væsentlig renovering:** 1994
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 3394 m²
- **Opvarmet areal:** 3598 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	1,85 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200039704
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Christian Strarup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Dan Ejendomme Afd. 8 661
E/F Sofievej/Strandvejen - Erhverv

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200039704
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2010
Energikonsulent: Christian Strarup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Energikonsulent

Energikonsulent:	Christian Strarup	Firma:	Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Godthåbsvænget 4 2000 Frederiksberg	Telefon:	38104204
E-mail:	cst@henrik-larsen.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	07-06-2010

Energikonsulent nr.: 103229

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.