



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Havemarksvej 63
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-029883-001
Energimærkning nr.: 200015878
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S



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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 19.628 kr./år
- **Forbrug:** 26,56 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**
Fjernvarme: 01-01-2008 - 31-12-2008

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparesforslag

Energikonsulenten 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 Montere bevægelsesmeldere, gr. rum, kontor og køkken.	1.155 kWh el -0,49 MWh fjernvarme	1.900 kr.	5.000 kr.	2,8 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	385 kWh el	700 kr.	3.000 kr.	4,3 år
3 Montere bevægelsesmeldere, gang, garderobe og sovesal.	469 kWh el -0,23 MWh fjernvarme	800 kr.	5.000 kr.	7,0 år
4 Udskiftning af 1 lags ruder til energiruder	3,03 MWh fjernvarme	1.700 kr.	28.300 kr.	16,8 år
5 Ibrugtagning af ventilationsanlæg.	-179 kWh el 1,36 MWh fjernvarme	500 kr.	4.000 kr.	9,2 år

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.



Energimærkning nr.: 200015878
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

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	2.042	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	3.292	kr./år
• Besparelser i alt	5.335	kr./år
• Investeringsbehov	45.272	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens 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 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



Energimærkning nr.: 200015878
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

renovering:

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
6 Montere bevægelsesmeldere.	98 kWh el -0,04 MWh fjernvarme	200 kr.
7 Udskiftning af termoruder til lavenergi ruder.	5,71 MWh fjernvarme	3.200 kr.
8 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,07 MWh fjernvarme	38 kr.
9 Udskifte termorude i terrassedør til lavenergirude..	0,34 MWh fjernvarme	200 kr.
10 Udskiftning af uisolaret yderdør	0,39 MWh fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er beliggende på Havemarksvej 63 og omfatter 1 bygning og nærværende energimærke omfatter denne.

Ejendommen anvendes som daginstitution.

Ejendommen er opført 1973 og tilbygget / ombygget 1984.

Brugstiden antages at være 55 timer pr. uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Ringsted kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.

Der er foretaget mindre kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer. Hvor det vurderes meget urentabelt, er der ikke udarbejdet forslag til energibesparelser.

Dette gælder især murede ydervægge og terrændæk, da det kræver mere detaljeret analyse af de arkitektoniske og tekniske løsningsmuligheder.



Energimærkning nr.: 200015878
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur.

Energimærkningen er udført i henhold til Håndbog for energikonsulenter 2008, version 2.

Ringsted Kommune aflæser målerne en gang om måneden og udarbejder opgørelser som indrapporteres i kommunens interne energistyringsprogram. Forbrugene i energimærket er ud fra oplysninger fra Ringsted Kommunes energistyringsprogram.

Det oplyste varmeforbrug udgør 26,56 MWh/år.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket udgør 40,87 MWh/år.

Forskellen i det mindre forbrug kan skyldes, at dele af bygningerne ikke er opvarmet til 20 grader som forudsat.

Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

Ventilationen kan være anderledes end antaget.

Lyset kan være i brug i længere tid og derved bidrage med mere varme.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3455.39541.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Ejendommens tilbygning/loft er isoleret med 400 mm. Den resterende del er isoleret med 200 mm.

- **Ydervægge**

Status: Brystning-225 mm isolering.
Ydervægge er udført som hulmur eller let facade konstruktion. Hulvægge består udvendigt af en halvtens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld. Let facade er 90-100 mm tyk og isoleret med 75 mm. Brystning er isoleret indvendigt med 150 mm. Det antages, at der er ca. 20 meter brystning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



Energimærkning nr.: 200015878
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Bygningsdele

- Status: Ejendommens vinduer og døre består hovedsageligt af termovinduer. Vinduer under udhæng er dog typisk enkelt lags vinduer. Ødelagte vinduer bliver løbende udskiftet til energiruder klasse A.
Massiv yderdør antages at være uisoleret.
- Forslag 4: Det anbefales at udskifte ruder med 1 lag glas til energiruder med varm kant.
- Forslag 7: Det anbefales at udskifte termorude i facader til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Før udskiftning skal det undersøges, om døren kan bære en tungere rude.
- Forslag 9: Det anbefales at udskifte termorude i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Før udskiftning skal det undersøges, om døren kan bære en tungere rude.
- Forslag 10: Det anbefales at udskifte yderdør til ny dør med isolerede fyldning.

• Gulve og terrændæk

- Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen. Det antages, terrændæk overholder gældende lovkrav.

Ventilation

• Ventilation

- Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning eller aftrækskanaler på toiletter. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.
- Der er på loftet i tilbygningen monteret et ventilationsanlæg, der dækker ca. 50 m². Dette er dog ikke i brug, da elinstallationen er afmonteret i afbryder i gang til kontor. Ventilationskanaler er placeret på uopvarmet loft.
- Forslag 5: Det anbefales at få gennemgået og indreguleret ventilationsanlægget, hvorved der opnås bedre indeklima med korrekt luftskifte i grupperum.

Varme

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 200015878
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Varme

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolerede.

Forslag 8: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm isolering.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Det antages, at varmfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
På varmfordelingsanlægget er monteret en Grundfos cirkulationspumpe med trinregulering og en effekt på trin 3 på 75 W.
Varmefordelingsrør antages at være placeret indenfor isoleringen og derfor komme bygningen til gode.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Regulering af fremløbstemperaturen sker via en returtermostat.

EI

• Belysning

Status: Bygningens belysning består af armaturer med HF kobling samt sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Forslag 1: Det anbefales at montere bevægelsesmeldere i rum, hvor lyset ofte ikke bliver afbrudt, så som grupperum, kontor og køkken

Forslag 3: Det anbefales at montere bevægelsesmeldere i rum, hvor lyset ofte ikke bliver afbrudt, så som gang, garderobe og sovesal



Energimærkning nr.: 200015878
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

El

Forslag 6: Det anbefales at montere bevægelsesmeldere i rum, hvor lyset ofte ikke bliver afbrudt, så som gange og toiletter.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1973
- **År for væsentlig renovering:** 1984
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 230 m²
- **Opvarmet areal:** 230 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR arealet er oplyst til erhvervsareal 230 m², boligareal 0 m², i alt 230 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til til erhvervsareal 230 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

Energipriser

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

Fjernvarme:	555,00 kr. pr. MWh
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.887,50 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200015878
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Poul Erik Karlsen	Firma:	SEAS-NVE Strømmen A/S
Adresse:	Hovedgaden 36, 4520 Svinninge	Telefon:	70292900
E-mail:	pek@seas-nve.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-06-2009
Energikonsulent nr.:	103009		

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