



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sct Bendtsgade 1
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-061191-001
Energimærkning nr.: 200011195
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
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:** 115.481 kr./år

• **Forbrug:** 166,11 MWh fjernvarme

• **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2008 - 01-01-2009

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

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 Udskiftning af glødepærer	1.617 kWh el -1,03 MWh fjernvarme	2.400 kr.	3.400 kr.	1,4 år
2 Ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	215 kWh el 3,42 MWh fjernvarme	2.300 kr.	5.000 kr.	2,2 år
3 Etablere lysstyring med Pir følere	6.234 kWh el -3,25 MWh fjernvarme	9.500 kr.	26.700 kr.	2,8 år
4 Ny cirkulationspumpe til ventilationsanlæg	223 kWh el	500 kr.	4.000 kr.	10,0 år
5 Efterisolering af varmfordelingsrør på loft	4,33 MWh fjernvarme	2.500 kr.	24.000 kr.	10,0 år

Bemærk:



Energimærkning nr.: 200011195
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S



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	1.881	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	14.924	kr./år
• Besparelser i alt	16.805	kr./år
• Investeringsbehov	62.970	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **E**

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.: 200011195
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S



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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
6 Glas i yderdøre skiftes til energiruder	-1 kWh el 3,27 MWh fjernvarme	1.900 kr.
7 Efterisolering af ydervægge	85 kWh el 113,97 MWh fjernvarme	63.500 kr.
8 Termoruder skiftes til energiruder.	-5 kWh el 24,46 MWh fjernvarme	13.600 kr.
9 Udførelse af nyt terrændæk	-3 kWh el 30,17 MWh fjernvarme	16.800 kr.
10 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 0,15 MWh fjernvarme	85 kr.
11 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	-1 kWh el 3,59 MWh fjernvarme	2.000 kr.
12 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	2 kWh el 1,43 MWh fjernvarme	800 kr.
13 Efterisolering af varmfordelingsrør i bygning	1 kWh el 0,59 MWh fjernvarme	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen omfatter Sct. Bendtsgade 1, Ringsted og bygningen anvendes som Rådhus for Ringsted Kommune.

Ejendommen er opført i 1937 og renoveret i 2002.

Ejendommen består af en bygning i tre etager incl. opvarmet kælder.

Brugstiden er sat til 119 timer om ugen, da bygningen anvendes alle ugens dage fra kl. 7 -24.



Energimærkning nr.: 200011195
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger 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 bygningens energimæssige 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 skønnes meget urentabelt, er der ikke udarbejdet forslag til energibesparelser, dette gælder især murede ydervægge med hulmursisolering, tage med nogen isolering og terrændæk.

Der er foretaget mindre 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.

Til beregning af energimærket er anvendt programmet Energy08.

Energimærket omfatter hele bygningen.

Ringsted Kommune aflæser målerne en gang om måneden og udarbejder opgørelser som indrapporteres i kommunens interne energistyringsprogram.

Ringsted Kommune aflæser målerne en gang om måneden og udarbejder opgørelser som indrapporteres i kommunens interne energistyringsprogram.

Forbrugene i energimærket er ud fra Ringsted Kommunes oplysninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**



Energimærkning nr.: 200011195
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S



Bygningsdele

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld og der er gangbro. Udvidelse af gangbro bør foretages omkring installationer.

Forslag 11: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er udført i 360 - 480 mm teglsten som delvis hulmur og delvis massiv mur. Boreundersøgelser har fastslået, at hulrum er meget begrænset og samtidig er der en del faste murede bindere. Det vurderes derfor ikke muligt at udføre hulumisolering, dels på grund af ringe hulrum og dels på grund af fare for beskadigelse af murværk, da bygningen er oplyst at være fredet/bevaringsværdig.

Forslag 7: Indvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm hvor pladsen tillader det. Samtidig flyttes radiatorer og elinstallationer. Indvendigt afsluttes med dampspærre og gipspladebeklædning.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er overalt udført i træ.
Vinduerne er overalt med termoruder.
Yderdøre er massiveuisolerede trædøre med mindre glaspartier. Glaspartier er enten med et lag glas eller med termoruder.

Forslag 8: Termoruder skiftes til energiruder.

Forslag 6: Glas i yderdøre energiruder. Samtidig forbedres tætning af døre med effektive gumilister.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.



Energimærkning nr.: 200011195
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S



Bygningsdele

Forslag 9: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

• Kælder

Status: Der er fuld kælder i hele bygningen. Kælder er opvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen, bortset fra køkken og kantine hvor der er mekanisk ventilation. Den mekaniske ventilation i kanten er nyere og med varmegenvinding.
Der er desuden mindre mekaniske udsugningsanlæg fra toiletter m.v.
Ventilationsanlæg er placeret på loft.

• Køling

Status: Der er ikke mekanisk køling af kontorlokaler, men et køleanlæg der betjener serverrummet.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er trykexpansion.

• Varmt vand

Status: Der er en nyere varmtvandsbeholder på 110 liter, præisoleret.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 40 W.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med 30 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200011195
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S



Varme

- Forslag 12: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm isolering.
- Forslag 10: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm isolering.
- Forslag 2: Montere ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen er med radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er flere steder skjulte. Radiatoranlæg er regnet som tostrengt. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 450 W. Pumpe til ventilationsanlægget er trinreguleret. Varmefordelingsrør på loft er delvis isoleret. Varmefordelingsrør i bygning er isoleret.

- Forslag 5: Efterisolering af varmfordelingsrør i uopvarmet tagrum med 30 mm isolering.
- Forslag 13: Efterisolering af varmfordelingsrør i bygning med 30 mm isolering.
- Forslag 4: Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg til ventilationsanlægget.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er central varmeregulering med klimastatanlæg med mulighed for natsænkning.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg.

• Varmepumper

Status: Der er ikke varmepumpe.

• Solceller

Status: Der er ikke solceller.



Energimærkning nr.: 200011195
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S



El

• Belysning

Status: Belysningen i bygningen består både af ældre lysstofrør med glimtænding og nyere lysstofrør med HF spoler. Der er desuden en del sparepærer, få halogen og nogle glødepærer.
Der er kun lysstyring få steder.

Forslag 3: Etablere lysstyring i form af pir følere. Samtidig udskiftes glødepærer til energisparepærer.

Forslag 1: Udskiftning af glødepærer til sparepærer.

• Andre elinstallationer

Status: Udelyset består af en lyskanon med fiberlys. Anlægget er urstyret og tilpasses efter årstider.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter er overvejende ældre stortskyllende. Der er enkelte nyere med toskyl. Det er oplyst at kloakforholdene ikke er velegnet til de nye toiletter med toskyl.

• Armaturer

Status: Armaturer er ikke registreret.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1937
- **År for væsentlig renovering:** 2002
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1096 m²
- **Opvarmet areal:** 1644 m²



Energimærkning nr.: 200011195
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det oplyste erhvervsareal i BBR er på 1.096 m². Der er desuden et kælderareal på 548 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 1.644 m², incl. opvarmet kælder. Arealerne svarer nøje til oplysningerne i BBR.

Energipriser

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

Fjernvarme:	555,00 kr. pr. MWh
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	34.935,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 200011195
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
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 Svinnige	Telefon:	70292900
E-mail:	pek@seas-nve.dk	Dato for bygnings-gennemgang:	17-02-2009
Energikonsulent nr.:	103009		

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