



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Prinsensvej 12
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-055175-001
Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 89.500 kr./år
- **Forbrug:** 124,96 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

Besparelsesforslag

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 Ny pumpe på brugsvandsanlægget	315 kWh el 1,00 MWh fjernvarme	1.200 kr.	5.000 kr.	4,5 år
2 Efterisolering af massiv ydervæg - 24 cm tegl	9 kWh el 34,49 MWh fjernvarme	19.200 kr.	425.900 kr.	22,2 år
3 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	2,31 MWh fjernvarme	1.300 kr.	15.400 kr.	12,0 år
4 Montering af forsatsrude på vinduer med 1 lags glas	1,43 MWh fjernvarme	800 kr.	8.500 kr.	10,6 år
5 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	458 kWh el	900 kr.	6.000 kr.	7,3 år
6 Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	0,49 MWh fjernvarme	300 kr.	5.100 kr.	18,7 år



Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

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

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

• Samlet besparelse på varme	22.034	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	1.397	kr./år
• Besparelser i alt	23.430	kr./år
• Investeringsbehov	465.786	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.



Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

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 renovering:

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
7 Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	0,34 MWh fjernvarme	200 kr.
8 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	9,80 MWh fjernvarme	5.500 kr.
9 Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	1,13 MWh fjernvarme	700 kr.
10 montering af forsats vinduer	0,22 MWh fjernvarme	200 kr.
11 Montering af forsatsvinduer	1,05 MWh fjernvarme	600 kr.
12 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	0,35 MWh fjernvarme	200 kr.
13 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	4,91 MWh fjernvarme	2.800 kr.
14 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	4,91 MWh fjernvarme	2.800 kr.
15 Udskiftning af uisoleret yderdør	0,33 MWh fjernvarme	200 kr.
16 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	2,24 MWh fjernvarme	1.300 kr.
17 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	2,79 MWh fjernvarme	1.600 kr.
18 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	0,90 MWh fjernvarme	500 kr.
19 Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	7 kWh el 30,75 MWh fjernvarme	17.100 kr.
20 Efterisolering af varmfordelingsrør	0,19 MWh fjernvarme	200 kr.



Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
21 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1,05 MWh fjernvarme	600 kr.
22 Hul ydervæg - 35 cm - tegl/tegl.	7 kWh el 30,28 MWh fjernvarme	16.900 kr.
23 Kældervæg mod jord - 52 cm beton, uisoleret	4,13 MWh fjernvarme	2.300 kr.
24 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	0,47 MWh fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er beliggende på Prinsensvej 12, 4100 Ringsted og omfatter 1 bygning.

Ejendommen anvendes til beboelse.

Ejendommen er opført 1952 og tilbygget / ombygget 1988

Brugstiden er 168 timer pr. uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra (ejer) 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, tekniske og økonomiske forhold.

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.



Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

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

Bygningerne er forudsat fuldt benyttet, og opvarmet til 20 grader. I tilfælde, hvor temperaturen har været højere, vil man have et større varmeforbrug.

Der kan 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.

Oftentimes kan man opleve, at forsatsrude er afmonteret for at lette adgangen til vindue.

Ejendommens forbrug:

Elforbrug:	13.649 kWh/år
Varmeforbrug	112 MWh/år
Koldtandsforbrug	979 m ³ /år
Varmtvandsforbrug	279 m ³ /år

Det højere beregnede varmeforbrug (195 kWh/m²) må skyldes, at kælderen i energimærket er beregnet som opvarmet og at enkelte lokaler og opgange i bygningen har temperaturer under 20 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 8: Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Bygningsdele

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med skum. Kælderydervægge mod jord er udført som 52 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).
Kælderydervægge mod jord er udført som 52 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Forslag 2: Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).

Forslag 22: Hul ydervæg - 35 cm - tegl/tegl.

Forslag 23: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Faste vinduer med 1 rude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.
Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 1 lag glas.
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas.
Massiv yderdør er uisolert.

Forslag 3, 13, 14 og 18: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 4: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på vinduer med 1 lag glas



Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Bygningsdele

- Forslag 6: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.
- Forslag 7 og 9: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.
- Forslag 10: Montering af forsatsvinduer
- Forslag 11: Montering af forsatsvinduer udenpå eksisterende facadeparti
- Forslag 12, 16, 17 og 21: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 15: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

• Gulve og terrændæk

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

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i dele af huset i form af klapventiler i beboelsesrum og bad. Huset er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte. Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Huset er noget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre delvis er defekte.

Forslag 19: Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger.

• Køling

Status: Der forefindes ikke mekanisk køling.



Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Varme

• Varmeanlæg

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

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand lagret i 1300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld. På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en ældre ladekredspumpe med trinregulering med en effekt på 90 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfoss
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss
Rør fra veksler til VVB er uisoleret. Røret er udført som 2" stålrør.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 1: Indbygning af ny pumpe. Som fab. Grundfos Alpha. Pumpen skal stå på konstant tryk men med lavest muligt flow således at cirkulation sikre varmtvand i yderender.

Forslag 24: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmeanlægget fremtræder med ældre statiske indreguleringsventiler
På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss

Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 20: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik



Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Varme

Status: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

EI

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæg ved yderdør (3 stk.) består af 3 stk lavenergilamper 23 W
Belysning i opgange og i kælder er lavenergi (15 W)
Der er installeret trappeautomater.



Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1952
- **År for væsentlig renovering:** 1988
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 948 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 1449 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR oplysninger

BBR arealet er oplyst til: erhvervsareal 0 m² + boligareal 948m², i alt 948 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til 948 m² excl. opvarmet kælder, og trapperapoer til 501m² ialt 1449 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket. (Kælder er indregnet som opvarmet.)

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

Der er umiddelbart ikke konstateret afvigelser i det opvarmede areal.

Energipriser

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

Fjernvarme:	555,00 kr. pr. MWh
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	50.936,25 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter



Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
1. Prinsensvej 12 1. sal MF Prinsensvej 12 stuen MF	63	5.300 kr.
2. Prinsensvej 14 stuen Prinsensvej 14 1. sal	73	6.100 kr.
3. Prinsensvej 12 - 16	68	5.700 kr.
4. Prinsensvej 12 - 16	71	5.900 kr.
5. Prinsensvej 12 - 16	61	5.100 kr.
6. Prinsensvej 12 - 16	70	5.800 kr.



Energimærkning nr.: 200018142
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2009
Energikonsulent: Niels Kristensen



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:	Niels Kristensen	Firma:	SEAS-NVE Strømmen A/S
Adresse:	Hovedgaden 36, 4520 Svinninge	Telefon:	70292900
E-mail:	nkr@seas-nve.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-03-2009
Energikonsulent nr.:	103262		

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