



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Sct Knudsgade 9  
**Postnr./by:** 4100 Ringsted  
**BBR-nr.:** 329-062201-001  
**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**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:**

• **Forbrug:**

• **Oplyst for perioden:**

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 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,48 MWh fjernvarme	300 kr.	400 kr.	1,4 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	648 kWh el	1.200 kr.	2.000 kr.	1,7 år
3 Bevægelsessensor i fællesrum	442 kWh el -0,17 MWh fjernvarme	800 kr.	2.000 kr.	2,8 år
4 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	441 kWh el	800 kr.	6.000 kr.	7,6 år
5 HB: Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	2,50 MWh fjernvarme	1.400 kr.	48.300 kr.	36,8 år
6 HB: Efterisolering af varmfordelingsrør	3,25 MWh fjernvarme	1.800 kr.	16.800 kr.	9,8 år
7 SB: Efterisolering af varmfordelingsrør	4,26 MWh fjernvarme	2.300 kr.	22.100 kr.	9,9 år



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen



**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
8 HB: Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	0,50 MWh fjernvarme	300 kr.	5.200 kr.	19,8 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.

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** 5.675 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 2.756 kr./år
- **Besparelser i alt** 8.431 kr./år
- **Investeringsbehov** 102.700 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen

**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S



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](http://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
9 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,12 MWh fjernvarme	63 kr.
10 SB: Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	0,38 MWh fjernvarme	200 kr.
11 HB: Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	2,36 MWh fjernvarme	1.300 kr.
12 HB: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	1,40 MWh fjernvarme	800 kr.
13 MB: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	1,53 MWh fjernvarme	900 kr.
14 SB: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	0,42 MWh fjernvarme	300 kr.
15 HB: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	1,09 MWh fjernvarme	600 kr.
16 SB: Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	1,85 MWh fjernvarme	1.000 kr.
17 HB: Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	0,74 MWh fjernvarme	400 kr.
18 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	6,81 MWh fjernvarme	3.600 kr.



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen



**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
19 HB: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	0,56 MWh fjernvarme	300 kr.
20 MB: Udvendig efterisolering af flade tag med 150 mm.	1,20 MWh fjernvarme	700 kr.
21 HB: Udførelse af nyt terrændæk/kældergul	10,84 MWh fjernvarme	5.700 kr.
22 Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	1,11 MWh fjernvarme	600 kr.
23 SB: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	3,13 MWh fjernvarme	1.700 kr.
24 Efterisolering af varmtvandsbeholder	0,24 MWh fjernvarme	200 kr.
25 MB: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	1,91 MWh fjernvarme	1.100 kr.
26 MB: Efterisolering af lette ydervægge med 100 mm.	0,21 MWh fjernvarme	200 kr.
27 HB: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm.	0,41 MWh fjernvarme	300 kr.
28 HB: Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på ovenlys med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	0,04 MWh fjernvarme	21 kr.
29 MB: Udførelse af nyt terrændæk	1,39 MWh fjernvarme	800 kr.
30 Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på ovenlys med 2 lags termorude.	0,37 MWh fjernvarme	200 kr.
31 HB: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	0,23 MWh fjernvarme	200 kr.
32 HB: Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	0,18 MWh fjernvarme	94 kr.
33 HB: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	2,34 MWh fjernvarme	1.300 kr.



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen

**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S



<b>Forslag til forbedringer</b>	<b>Årlig besparelse i energienheder</b>	<b>Årlig besparelse i kr.inkl.moms</b>
34 SB: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	3,71 MWh fjernvarme	2.000 kr.
35 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	0,31 MWh fjernvarme	200 kr.
36 SB: Montering af bevægelsesfølere	1 kWh el	1 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er beliggende på Sct Knudsgade 9 og omfatter ifølge BBR-oplysninger 3 bygninger og nærværende energimærke omfatter bygning nr. 1.

Ejendommen anvendes til døgninstitution. Institutionen var ved besigtigelsen ikke i drift.

Ejendommen er opført 1878 og tilbygget / ombygget 1993.

Brugstiden er sat til fuld tid i - alt 168 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Ringsted kommune og ud fra besigtigelse og opmålinger på stedet. Det har ikke været muligt at indhente oplysninger fra tidligere driftspersonale, da institutionen er lukket.

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

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.

Bygning nr. 1 omfatter den oprindelige hovedbygning (HB), en fladtags mellembbygning (MB) og en sidebygning (SB) med nyere tilbygning mod nord.

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



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen

**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S



Bygningen har været anvendt til børn- og ungecenter som døgninstitution, men var ved besigtigelsen ikke i drift.

Der foreligger ingen oplysninger om forbrug.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket udgør 117.760 kWh/år.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3455.39541.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

- Status: HB: Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.  
HB: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 125 mm mineraluld.  
HB: Lodrette skunkvægge er isoleret med 125 mm mineraluld.  
HB: Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld.  
MB: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.  
SB: Hanebåndsloft er isoleret med 175 mm mineraluld.  
SB: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 125 mm mineraluld.
- Forslag 12: HB: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.
- Forslag 14: SB: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 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 skal også tillægges overslagsprisen.
- Forslag 15: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlisen



**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

## Bygningsdele

- Forslag 16: SB: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.  
Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.
- Forslag 17: HB: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.  
Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.
- Forslag 20: MB: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.
- Forslag 27: HB: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange.  
Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis.  
Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

## • Ydervægge

- Status: HB: Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.  
HB: Ydervægge skønnes at bestå af 36 cm massiv teglvæg.  
HB: 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 mineraluldsgranulat.  
MB: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.  
SB: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen



**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

## Bygningsdele

- Forslag 5: HB: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive kælderydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.
- Forslag 11: HB: 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 bundstykke 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.
- Forslag 26: MB: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af indvendig isoleringsvæg på lette udvendige massive mure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.
- Forslag 33: HB: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.
- Forslag 34: SB: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen



**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

## Bygningsdele

- Status: HB: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.  
HB: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
HB: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
HB: Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.  
HB: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.  
HB: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
HB: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.  
HB: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
HB: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
HB: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.  
HB: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.  
HB: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
HB: Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.  
HB: Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme/acryl.  
HB: Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude.  
MB: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
MB: Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.  
MB: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
SB: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
SB: Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.  
SB: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
SB: Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.
- Forslag 8: HB: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.
- Forslag 13: MB: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.  
Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen



**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

## Bygningsdele

- Forslag 18: HB: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.  
Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 19: HB: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 22: MB: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.  
SB: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.  
HB: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 23: SB: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 25: HB: 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 28: HB: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på ovenlys med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
- Forslag 30: SB: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på ovenlys med 2 lags termorude.
- Forslag 31: HB: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 32: HB: Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 35: HB: Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude til ny ovenlys monteret med 2 lags energirude.

- **Gulve og terrændæk**



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen



**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

## Bygningsdele

- Status: HB: Terrændæk/kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er formentlig uisolaret.  
MB: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.  
SB: Etageadskillelse mod krybekælder består af beton med strøgulve. Under betondæk er der ifølge udleveret tegning er isoleret med 100 mm mineraluld.  
SB: Terrændæk skønnes udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen skønnes isoleret med 100 mm letklinker.
- Forslag 10: SB: Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder af beton med yderligere 150 mm mekanisk fastgjort mineraluld på underside af betondæk.
- Forslag 21: HB: Fjernelse af eksisterende terrændæk/kældergulv 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.
- Forslag 29: MB: 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.

## Ventilation

### • Ventilation

- Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen



**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 produceres i 350 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.  
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 115 W.  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

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

Forslag 9: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 24: Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 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.  
På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 103 W.  
HB: Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Der er beskadiget rørisolering i tagrum.  
MB: Varmefordelingsrør er formentlig udført som 1" stålrør. Rørene er placeret i terrændæk.  
SB: Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Der mangler isolering på rør i skunkrum.



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen



**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

## Varme

- Forslag 4: 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 6: HB: Efterisolering af varmfordelingsrør i tagrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 7: SB: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

### • Automatik

- Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

## EI

### • Belysning

- Status: Belysning i fælles opholdsrum består af 1-rørs armaturer placeret i loft samt lampetter placeret på vægge. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i toiletrum består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Forslag 3: Montering af bevægelsessensor i fællesrum.

Forslag 36: SB: Montering af bevægelsesfølere

### • Andre elinstallationer

- Status: Der er i institutionen anvendt et meget varieret udbud af belysningsarmaturer og lyskilder.  
Generelt anbefales det at udskifte glødepærer til energisparepærer og i det hele taget udskifte ældre utidsvarende belysninger til nye enregibesparende armaturer og lyskilder - alt afhængig af hvad ejendommen skal benyttes til fremover.

## Bygningsbeskrivelse

### • Opførelsesår:

1878



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**Energikonsulent:** Poul Erik Karlsen



**Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

- **År for væsentlig renovering:** 1993
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 491 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 489 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 1256 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR arealet er oplyst til samlet erhvervsareal på 489 m<sup>2</sup> og samlet boligareal på 491 m<sup>2</sup>, i alt 980 m<sup>2</sup> opvarmet areal.

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til ialt 1.256 m<sup>2</sup> fordelt med 742 m<sup>2</sup> i hovedbygningen (ældste del) 63 m<sup>2</sup> i mellembygningen og 451 m<sup>2</sup> i sidebygningen.

I beregningen er erhvervs- og boligdelen ligeligt fordelt.

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

## Energipriser

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

Fjernvarme:	525,00 kr. pr. MWh
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	27.314,40 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 200015287  
**Gyldigt 5 år fra:** 18-06-2009  
**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 m<sup>2</sup>, 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](http://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](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Poul Erik Karlsen	<b>Firma:</b>	SEAS-NVE Strømmen A/S
<b>Adresse:</b>	Hovedgaden 36, 4520 Svinninge	<b>Telefon:</b>	70292900
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:pek@seas-nve.dk">pek@seas-nve.dk</a>	<b>Dato for bygningsgennemgang:</b>	08-06-2009
<b>Energikonsulent nr.:</b>	103009		

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.