





Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Sønderstrupvej 186	
Postnr./by:	4360 Kirke Eskilstrup	
BBR-nr.:	316-025720-001	
Energimærkning nr.:	200029622	
Gyldigt 5 år fra:	24-03-2010	
Energikonsulent:	Poul Erik Karlsen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	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 varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 226.306 kr./år Forbrug: 26.314,7 m³ naturgas Oplyst for perioden: Naturgas: 27-10-2008 - 23-10-2009 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p>  <p>Højt forbrug</p>

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 Uopvarmet kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	4 kWh el 526,4 m ³ naturgas	4.600 kr.	1.800 kr.	0,4 år
2 Kedelrum: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	3 kWh el 388,2 m ³ naturgas	3.400 kr.	1.500 kr.	0,4 år
3 Kedelrum i kælder: Isolering af varmfordelingsrør	1 kWh el 167,3 m ³ naturgas	1.500 kr.	800 kr.	0,6 år
4 I uopvarmet kælder: Isolering af varmfordelingsrør	2 kWh el 247,3 m ³ naturgas	2.200 kr.	1.800 kr.	0,8 år
5 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	487 kWh el 624,5 m ³ naturgas	6.300 kr.	8.000 kr.	1,3 år
6 Montering af termostatventiler i kontor	6 kWh el 40,0 m ³ naturgas	400 kr.	1.000 kr.	2,8 år



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
7 Udskiftning af gaskedel til kondenserende gaskedel	116 kWh el 6.487,3 m ³ naturgas	56.000 kr.	170.000 kr.	3,0 år
8 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	95 kWh el 890,9 m ³ naturgas	7.900 kr.	79.500 kr.	10,1 år
9 Isolering af væg mod uopvarmet kælderrum med 100 mm.	47 kWh el 485,5 m ³ naturgas	4.300 kr.	24.800 kr.	5,8 år
10 Kedelrum i kælder: Efterisolering af varmfordelingsrør	1 kWh el 87,3 m ³ naturgas	800 kr.	2.800 kr.	3,7 år
11 Uopvarmet kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	1 kWh el 176,4 m ³ naturgas	1.600 kr.	6.000 kr.	4,0 år
12 1. sal: Udskiftning af belysningsarmaturer.	4.427 kWh el -150,9 m ³ naturgas	6.700 kr.	30.000 kr.	4,5 år
13 Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	77 kWh el 743,6 m ³ naturgas	6.600 kr.	60.800 kr.	9,3 år
14 Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm.	8 kWh el 84,5 m ³ naturgas	800 kr.	6.900 kr.	9,3 år
15 Stueplan: Udskiftning af belysningsarmaturer.	5.579 kWh el -190,9 m ³ naturgas	8.500 kr.	40.000 kr.	4,8 år
16 Kælderplan: Udskiftning af belysningsarmaturer.	5.341 kWh el -182,7 m ³ naturgas	8.100 kr.	40.000 kr.	5,0 år
17 Montering af 40 m ² solfanger og beholder til brugsvand	-72 kWh el 2.595,5 m ³ naturgas	22.200 kr.	250.000 kr.	11,3 år
18 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.474 kWh el	2.700 kr.	16.000 kr.	6,0 år
19 Montering af forsatsrude over hoveddør mod øst (2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 18,2 m ³ naturgas	200 kr.	2.100 kr.	12,8 år
20 I uopvarmet kælder: Efterisolering af varmfordelingsrør	61,8 m ³ naturgas	600 kr.	4.500 kr.	8,5 år



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



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 – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	98.845	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	31.453	kr./år
• Besparelser i alt	130.298	kr./år
• Investeringsbehov	748.103	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

C

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.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

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 forbedring	Årlig besparelse i energiheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
21 Hoveddør mod øst: Udskiftning af uisoleret yderdør	5 kWh el 49,1 m ³ naturgas	500 kr.
22 Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	48 kWh el 500,0 m ³ naturgas	4.400 kr.
23 Udførelse af nyt terrændæk	43 kWh el 445,5 m ³ naturgas	4.000 kr.
24 Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	16 kWh el 167,3 m ³ naturgas	1.500 kr.
25 I krybekælder: Efterisolering af varmfordelingsrør	-1 kWh el 31,8 m ³ naturgas	300 kr.
26 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer i kviste mod syd	4 kWh el 68,2 m ³ naturgas	600 kr.
27 Indvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm.	4 kWh el 46,4 m ³ naturgas	500 kr.
28 Indvendig efterisolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm.	6 kWh el 67,3 m ³ naturgas	600 kr.
29 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	55 kWh el 560,0 m ³ naturgas	5.000 kr.
30 Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	3 kWh el 30,9 m ³ naturgas	300 kr.
31 Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 18,2 m ³ naturgas	200 kr.
32 Udskiftning af toiletter.	4,00 m ³ koldt brugsvand	200 kr.



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Generelt

Ejendommen er beliggende på Sønderstrupvej 186 og omfatter ifølge BBR 3 bygninger, hvoraf kun bygning nr. 1 er opvarmet, og nærværende energimærke omfatter denne.

Ejendommen anvendes til døgninstitution for størstedelen af bygningen. Derudover er der i hovedbygningens sydlige ende indrettet rum som benyttes af dagplejen.

Ejendommen/bygningen er opført i 1934 og tilbygget / ombygget 1976.

Brugstiden for dette energimærke er sat til 168 timer / uge, selvom det ikke er hele ejendommen der benyttes som døgninstitution.

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

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

Den del af bygningen der anvendes af dagplejen var ikke tilgængelig ved besigtigelsen, og det har ikke efterfølgende været muligt at skaffe adgang til denne del. Vurdering af den del der benyttes af dagplejen, er derfor baseret på skøn i forhold til den øvrige del af bygningen.

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 ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i hulmur. Der er dog konstateret hulmursisolering i hul i fuge i gavl mod syd.

Energibesparelsesforslag

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.

I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.

Bevaringsværdige bygninger

Denne ejendom er ikke registreret som bevaringsværdig af Kulturarvstyrelsen.

Vandbesparelser

For de foreslåede vandbesparelser skal det bemærkes, at etablering af vandbesparelsesforslagene er under forudsætning af, at afløbssystemet i ejendommen/bygningen er velegnet for de mindre vandmængder der vil være fra vandbesparende toiletter og bruserinstallationer.

Alternativ energi

Etablering af solceller vurderes ikke at være rentabelt med den nuværende solcelleteknologi.

Energimærkningen er udført i henhold til Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Oplyst forbrug

Det oplyste naturgasforbrug for perioden 27-10-2008 til 23-10-2009 er på ialt 25.017 m³.

Ved klimakorrigeret i energimærket bliver normalårets forbrug i alt 26.315 m³/år. Som følge af denne korrektion, vil energiudgiften variere i forhold til de faktiske forhold.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 16.826 m³/år.

Forskellen i (mer/mindre) forbruget må skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isolering er flere steder trådt sammen og ligger uordentligt. Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med ca 125 mm mineraluld. Der er ved stikprøvekontrol konstateret isolering ført helt fra hanebånd til ydervægge. Loft/tag i kvist skønnes isoleret med ca 50 mm mineraluld.
- Forslag 14: Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.
- Forslag 22: 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 24: 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. Udbedring af sammentrådt isolering skal foretages inden udlægning af ny isolering.

• Ydervægge

- Status: Ydervægge er udført som 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Kælderydervægge mod jord er udført som 350 mm massiv beton. Indvendig er udført forsatsvægge med ca 100 mm letbeton. Væg mod uopvarmet kælderrum består af ca 300 mm betonvæg.



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

- Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med ca 50 mm mineraluld.
- Forslag 9: Isolering af uisolerede væg mod uopvarmet kælderrum med 100 mm mineraluld. Væg afsluttes med beklædning.
- Forslag 27: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
- Forslag 28: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 200 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 29: 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 udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Fast vindue med 1 rude over hoveddør mod øst. Vindue er med 1 lag glas.
Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser i kviste mod syd. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Hoveddør mod øst: Massiv yderdør er uisoleret.

Forslag 19: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vindue med 1 lag glas - over hoveddør mod øst.

Forslag 21: Hoveddør mod øst: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 26: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer i kviste mod syd - til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 30: Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 31: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv i opvarmede rum er ifølge udleverede tegninger udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er uisoleret. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 8: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgulv. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse. Der skal sikres effektiv ventilering af kælderrum.



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Forslag 13: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader. De nærmere omstændigheder er beskrevet i BYG-erfblad 020625.

Forslag 23: 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: Bygningen ventileres enkelte steder med ældre mekanisk ventilationsanlæg i form af udsugningsventilatorer i toilet- og baderum og med større emfang og udsugningsanlæg i køkken.
Anlægget er uden mekanisk indblæsning og varmegenvinding. Anlægget er kun i drift i mindre dele af brugstiden.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Det skønnes ikke umiddelbart rentabelt at udskifte disse mindre udsugningsanlæg til nye med varmegenvindig, men det bør overvejes i forbindelse med fremtidige større renoveringer af bygningen.
Der er naturlig ventilation i størstedelen af bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

• Køling

Status: Der er ikke køling.



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas med en ældre dårligt isoleret solokedel, fabrikat Vaillant type VKS 108/2, installeret i år 1991.
Der er et stort røggastab og stilstandstab i kedlen.
Kedlen er placeret i uopvarmet del af kælder og forsyner ejendommens radiatoranlæg og varmtvandsbeholder.

Forslag 7: Den nuværende gaskedel udskiftes til en ny kondenserende gaskedel med en ydelse på 100 kW. Den nye kedel skal være med virkningsgrad på mindst 96 % ved fuldlast og mindst 104 % ved dellast.

Der etableres vandbehandling og neutraliseringsanlæg ved installering af kedlen.
Prisen er med balanceret aftræk.

Før udskiftning af kedel, skal behovet for kedelstørrelse vurderes nærmere, så der vælges kedel efter det aktuelle behov. Såfremt der udføres andre energibesparelser før kedeludskiftningen, skal kedelstørrelsen revurderes efter det nye varmebehov. Det skal desuden vurderes, om skorsten, pumper, varmeregulering, rørisolering og varmtvandsbeholder er det mest energioptimale i forhold til den nye kedel.



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

• Varmt vand

- Status: På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en ældre ladekredspumpe med trinregulering med en effekt på 140-245 W. Ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.
Uopvarmet kælder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolereet.
Uopvarmet kælder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Kedelrum: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisolereet.
Varmt brugsvand produceres i 500 ltr. præisoleret varmtvandsbeholder.
- Forslag 1: Uopvarmet kælder: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 2: Kedelrum: Isolering af uisolerede tilslutningsrør + pumpe til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.
- Forslag 11: Uopvarmet kælder: 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.
På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 280-390 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.
Kedelrum i kælder: Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er uisolereet.
Kedelrum i kælder: Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
I krybekælder: Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
I uopvarmet kælder: Varmefordelingsrør under loft er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolereet.
I uopvarmet kælder: Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

- Forslag 3: Kedelrum i kælder: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 4: I uopvarmet kælder: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør under loft med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 10: Kedelrum i kælder: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 18: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna.
- Forslag 20: I uopvarmet kælder: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 25: I krybekælder: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Det bør dog undersøges nærmere, om udekompenseringen er indreguleret og funktionsdygtig.

Forslag 6: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 17: Montering af 40 m² plan solfanger på taget med 1 lag dækglass, og solvarmebeholder. Beholderen skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, ialt minimum 2.000 liter. Solfangeren skal hovedsagelig levere varmt brugsvand. Der suppleres med opvarmning fra hovedvarmeforsyningen. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

EI

• Belysning

Status: Stueplan: Belysningen i gangarealer, fællesrum og køkken består primært af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Derudover er der en del almindelige glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysninger i værelser er ikke medregnet. Belysninger i dagplejens rum er ikke medregnet.

1. sal: Belysningen i gangarealer og fællesrum består primært af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysninger i værelser er ikke medregnet. Belysninger i dagplejens rum er ikke medregnet.

Kælderplan: Belysningen i fællesrum, gang og køkken består primært af 4-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Derudover er der en del almindelige glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Dette gælder kun for opvarmede del af kælder.

Forslag 12: 1. sal: Belysninger med konventionelle forkoblinger udskiftes til nye med elektroniske forkoblinger. Der installeres bevægelsesfølere hvor dette er muligt.

Forslag 15: Stueplan: Belysninger med konventionelle forkoblinger udskiftes til nye med elektroniske forkoblinger. Der installeres bevægelsesfølere hvor dette er muligt. Almindelige glødepærer udskiftes til lavenergilyskilder.

Forslag 16: Kælderplan: Belysninger med konventionelle forkoblinger udskiftes til nye med elektroniske forkoblinger. Der installeres bevægelsesfølere hvor dette er muligt. Almindelige glødepærer udskiftes til lavenergilyskilder.

• Andre elinstallationer

Status: Udelys er forsynet med lavenergilyskilder.

Vand

• Toiletter

Status: Der skønnes at være i alt 10 toiletter med enkelt skyl. Toiletter til værelser er ikke registreret.

Forslag 32: Udskiftning af toiletter med enkelt skyl til nye toiletter med mulighed for stort/lille skyl.



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: SEAS-NVE Strømmen A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1934
- **År for væsentlig renovering:** 1976
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 90 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 909 m²
- **Opvarmet areal:** 1137 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR oplysninger

BBR arealet omfatter et 909 m² erhvervsareal og 90 m² boligareal. Derudover er nævnt et areal for kælder, "hvor loftet er mindre end 1,25 m. over terræn" til 571 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er den opvarmede del af kælder opgjort til 126 m², stueplan til 582 m² og 1. salen til 429 m² i alt 1.137 m² (erhvervsareal/boligareal incl. opvarmet kælder), og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Naturgas:	8,60 kr. pr. m ³
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200029622
Gyldigt 5 år fra: 24-03-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



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.

Ordnningen 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:	04-03-2010

Energikonsulent nr.: 103009

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