Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Damvej 19 A
Postnr./by:	4300 Holbæk
BBR-nr.:	316-001616-001
Energimærkning nr.:	200027430
Gyldigt 5 år fra:	29-01-2010
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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 24.240 kr./år
- **Forbrug:** 13.467 kWh el
- **Oplyst for perioden:**

El: 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	Tilbage-betalingstid
1	Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	16.561 kWh el	29.900 kr.	35.000 kr.	1,2 år
2	Udvendig efterisolering af flade tag med 150 mm.	2.275 kWh el	4.100 kr.	88.400 kr.	21,6 år
3	Ny terrassedør med energiruder.	683 kWh el	1.300 kr.	13.900 kr.	11,2 år
4	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer.	1.981 kWh el	3.600 kr.	41.400 kr.	11,6 år
5	Udførelse af nyt terrændæk	2.588 kWh el	4.700 kr.	182.000 kr.	39,1 år



Energimærkning nr.: 200027430
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
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**	34.601	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	-2	kr./år
• **Besparelser i alt**	34.600	kr./år
• **Investeringsbehov**	360.618	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.: 200027430
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
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 energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6	Montere bevægelsesmeldere i omklædning samt gang.	36 kWh el	64 kr.
7	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat		0 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Generelt
Ejendommen er beliggende Damvej 19 A, 4300 Holbæk, og nærværende energimærke omfatter denne bygning.

Bygningerne er opført 1950 og er under renovering.

Bygningen anvendes som Klubhus-Fritidshus-Depot.
Brugstiden for bygningen er sat til ialt 25 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af energikonsulentens opmåling, da der ikke kunne fremskaffes tegninger og data fra Holbæk Kommune, og samtale med driftspersonalet.

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 for terrændæk, da det kræver mere detaljeret analyse af de tekniske og økonomiske forhold.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

Oplyst forbrug
Det faktiske varmeforbrug for 2008 er ikke registreret, da bygningen i de senere år ikke har været opvarmet. Der anslås et forbrug på 9.000 kWh. I energimærket er forbruget klimakorrigeret til i alt 13.467 kWh/år.



Energimærkning nr.: 200027430
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 24.572 kWh/år.
Forskellen i det større forbrug 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) antages at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: 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.

- **Ydervægge**

Status: Det antages at ydervæg er en 30 cm hulmur, uisoleret.

Forslag 7: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygningens vinduer er med termoruder samt 1 lag glas i yderdør med fyldning.

Forslag 3: Udskiftning af terrassedør med 1 lag glas til terassedør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet antages at være isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.



Energimærkning nr.: 200027430
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

Forslag 5: 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: Bygningen har ingen kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

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

- **Køling**

Status: Bygningen har ikke mekanisk køling.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen har på nuværende tidspunkt el-radiatorer som opvarmning.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en 160 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro.

- **Fordelingssystem**

Status: Bygningen har ikke vandbåren varmeanlæg.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 200027430
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

- **Varmepumper**

Forslag 1: Det anbefales at monteret 2 stk nye varmepumper til opvarmning af huset, en i hver gavl. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner omklædning mm med varme.

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlægget er armaturer med sparepærer eller konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 6: Det anbefales at montere bevægelsesmeldere i omklædningsrum og gange i forbindelse med renovering.

- **Andre elinstallationer**

Status: Bygningen har ledelys på ydervægge og gavle.



Energimærkning nr.: 200027430
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Poul Erik Karlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** SEAS-NVE Strømmen A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1950
- **År for væsentlig renovering:** 2009
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 105 m²
- **Opvarmet areal:** 104 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sportsanlæg
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR oplysninger
Erhvervsarealet er noteret til 105 m², boligareal 0 m² i alt 105 m² i henhold til BBR.
Ud fra opmålinger og besigtigelse, er opvarmet areal opgjort til 104 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

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

Energipriser

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

El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200027430
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
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.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 bygnings-gennemgang:**	24-11-2009

Energikonsulent nr.: 103009

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