Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søvej 2A
Postnr./by: 7500 Holstebro
BBR-nr.: 661-046619-001
Energimærkning nr.: 200020355
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Per Kristensen **Firma:** Scanenergi 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

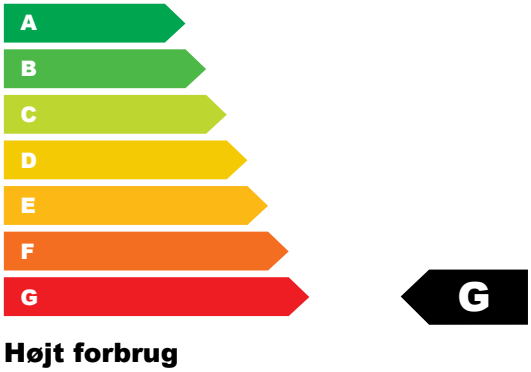
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 958 kr./år
- **Forbrug:** 204 kWh el
- **Oplyst for perioden:**

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	Etablering af ur-styring	7.274 kWh el	12.800 kr.	5.100 kr.	0,4 år
2	Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	6.988 kWh el	12.300 kr.	25.000 kr.	2,0 år
3	Udskiftning af uisoleret yderdør	1.303 kWh el	2.300 kr.	16.400 kr.	7,1 år
4	Udskiftning af uisoleret port	1.108 kWh el	2.000 kr.	18.200 kr.	9,3 år
5	Udvendig efterisolering af flade tag med 150 mm.	856 kWh el	1.500 kr.	33.400 kr.	22,2 år
6	Udførelse af nyt terrændæk	1.738 kWh el	3.100 kr.	78.400 kr.	25,8 år
7	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm	359 kWh el	700 kr.	16.800 kr.	26,7 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.



Energimærkning nr.: 200020355
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Per Kristensen **Firma:** Scanenergi A/S

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**	26.390	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	26.390	kr./år
• **Investeringsbehov**	192.865	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **A2**

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). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 200020355
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Per Kristensen **Firma:** Scanenergi A/S

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
8	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	182 kWh el	400 kr.
9	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	180 kWh el	400 kr.
10	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	928 kWh el	1.700 kr.
11	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	992 kWh el	1.800 kr.
12	Udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	3.118 kWh el	5.500 kr.
13	Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	41 kWh el	71 kr.
14	Dommertårn - lavenergipære m.bevæ. melder	1 kWh el	1 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1982 og i betragtning af dette i rimelig isoleringsmæssig stand (svarende til årstal). Der er flere forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

Bygningen står sandsynligvis uopvarmet i store dele af året. Dette kan give fugtproblemer i bygningen, og fremme nedbrydning. En permanent opvarmning (varmepumpe) kunne øge brugsværdien af bygningen. Forinden skal bygningen vurderes nøje for utilsigtet varmetab, så opkostninger til en opvarmning ikke løber løbsk.

Ejendommen består af en bygning.

Det har ikke været muligt at kontrollere isoleringen på loftet, idet taget er udført som Build-up konstruktion.

I forbindelse med energimærkning er tegninger modtaget efter gennemgang af bygningen.

Der foretages ikke løbende aflæsning af forbrug af el og vand i bygningen, idet brugstiden er meget lille. Det anbefales løbende aflæsning af el måler og vandmåler, så unødigt forbrug opdages betids, hvorved store ekstra regninger på unødigt forbrug undgås. Aflæsning og beregning af forbrug bør ske min. en gang pr. måned.

Bygningen anvendes til Dommertårn i forbindelse med ro-stævner på Vandkraftsøen. Bygningens brug er overvejende anvendt i forbindelse med stævner på Vandkraftsøen.

Det opvarmede areal svarer til det det samlede bygningsareal.

El-forbrug på ejendommen er oplyst af Vestforsyning. I forhold til andre sportsanlæg har bygningen et meget lavt forbrug. Dette kan skyldtes den meget lave benyttelses grad.



Energimærkning nr.: 200020355
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Per Kristensen **Firma:** Scanenergi A/S

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3541.21969.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld i henhold til tegningsinformationer.

Forslag 5: 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: Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 7: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kældervæg i rummet med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Forslag 12: Ved renovering af facade anbefales:
Udvendig isolering med min 100 mm, 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 bedst, 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. Udhæng størrelse tillader efterisolering udvendig.



Energimærkning nr.: 200020355
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Per Kristensen **Firma:** Scanenergi A/S

Bygningsdele

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Faste vinduer i stueetagen mod syd med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer på 1. sal mod syd med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer på 1. sal mod øst med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer på 1. sal mod vest med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør mod nord (til toiletrum m.v.) er uisoleret.
Massiv port mod øst er uisoleret.

Forslag 3: Udskiftning af yderdøre mod Nord til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 4: Udskiftning af port mod øst til ny port med isolerede fyldninger.

Forslag 8: Udskiftning af vinduer mod vest på 1. sal med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant. 3 vinduer - 8,7 kvm.

Forslag 9: Udskiftning af vinduer mod øst på 1. sal med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant. 3 vinduer - 8,7 kvm.

Forslag 10: Udskiftning af vinduer mod syd på 1. sal med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant. 3 vinduer - 8,7 kvm. Nuværende vinduer er nedbrudte - især er glaslister sluppen med stor risiko for punktering af termoruder tilfølge.

Forslag 11: Udskiftning af vinduer mod syd i stueetagen med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant. 3 vinduer - 8,7 kvm. Nuværende vinduer er nedbrudte.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld under betonen i henhold til oplysninger fra tegninger (1978).
Sammenstøbt betonddæk og fundament, og ingen kuldbro isolering mellem betonfundament og tegydervæge.

Forslag 6: 100 mm Trykfast isolering udlagt på eksisterende betongulv. På dette monteres et eller to lag ny gulvbelægning / plader, som er egnet til færsel. Da porten er en rulleport - giver denne løsning mulighed for etablering god tætning mellem port og gulv (men gener for brugerne med en høj kant).



Energimærkning nr.: 200020355
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Per Kristensen **Firma:** Scanenergi A/S

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i alle rum.. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i udvendige døre ikke er intakte.

Forslag 13: 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 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. Desuden kan ventilation af bygningen styres via ventiler, så luftstrømmen

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum (dog ikke i de to toiletter).

- **Varmt vand**

Status: Der forefindes et stk. 15 liter el-vandvarmer i dommertårn.

- **Automatik**

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

Forslag 1: Etablering af ur-styring og natsænkningstermostat, så el-radiatorer indkobles på ønskes nattemperatur uden for brugstiden af hensyn til bygningens fugt forhold.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Forslag 2: Der er monteret ny varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner stueetagen og 1. sal med varme.

El

- **Belysning**



Energimærkning nr.: 200020355
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Per Kristensen **Firma:** Scanenergi A/S

El

Status: Belysningsanlæggene i lokalerne består af kuppel-armaturer med alm. glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 14: Udskiftning af bestående glødepærer i kubler og erstatning af enpolet afbryder med bevægelses føler i afbryder.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1982
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 78 m²
- **Opvarmet areal:** 78 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sportsanlæg
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal ved kontrolopmåling svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Der har været en BBR-ejermeddelelse til rådighed som konsulenten har indhentet på www.OIS.dk.
Oplysningerne lader til at være korrekte. Der er umiddelbart ikke konstateret afvigelser i det opvarmede areal.

Energipriser

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

El:	1,75 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200020355
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2009
Energikonsulent: Per Kristensen **Firma:** Scanenergi 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 vudering 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:	Per Kristensen	**Firma:**	Scanenergi A/S
Adresse:	Nupark 51, 7500 Holstebro	**Telefon:**	99929020
E-mail:	pkr@scanenergi.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	08-07-2009
Energikonsulent nr.:	100821		

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