Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Agnetevej 3
Postnr./by:	3070 Snekkersten
BBR-nr.:	217-175399
Energimærkning nr.:	200042928
Gyldigt 5 år fra:	14-12-2010
Energikonsulent:	Anders Bo Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. 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.

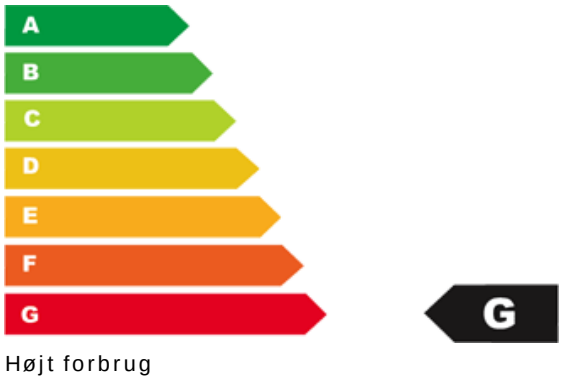
Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 83613 kr./år
- Forbrug: 44240 kWh elvarme
- Oplyst for perioden: kWh elvarme: 01/01/09 - 31/12/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, 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"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Etablering af solfangeranlæg	34354 kWh Elvarme , -113 kWh el	64700 kr.	32000 kr.	0.5 år
2	Etablering af luft/luft varmepumpe	4415 kWh Elvarme , -175 kWh el	7990 kr.	20000 kr.	2.5 år
3	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder	1967 kWh Elvarme	3720 kr.	33392 kr.	9 år
4	Isolering af loft	1125 kWh Elvarme	2130 kr.	25543 kr.	12 år
5	Isolering af ydervægge i oprindelig bygning	955 kWh Elvarme	1800 kr.	50350 kr.	28 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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



Energimærkning nr.: 200042928
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	76800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	76200	kr./år
• Investeringsbehov:	161290	kr.

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

FAKTA FRA ENERGIMÆRKET.
Snekkersten Tennis.
Opvarmning: El.
Mærke før/efter: G/C.
Elforbrug til belysning og udsugning indgår.
Bygningen har flere utidssvarende isolerede konstruktioner.
Bygningen er elopvarmet.
Ændringer til BBR-arealet/kode: Erhvervsareal i BBR-Oversigten er angivet til 65 m². I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er erhvervsarealet beregnet til 105 m². Da ikke alle rum i bygningen er forsynet med varmekilder, udgør det opvarmede areal kun 89 m², som er udgangspunkt i energimærkningen, garage skønnes uopvarmet.
Bygningsgennemgang er foretaget 10. november 2010.
Teknisk serviceleder, var repræsentant for bygningsejer ved besigtigelsen.
Der er ikke foretaget endoskopundersøgelser. Der angives derfor ikke placering af borehuller som skal lukkes.
Bygningen anvendes som klubhus til tennisklub og er opført i 1982.
Rum der var utilgængelige ved bygningsgennemgangen: garage og lokale i nordgavl.
Registrering af mislyde: Der var ingen registrering af mislyde.
Der er ingen ydre tegn på, at varme- og ventilationsautomatik ikke er optimeret.



Energimærkning nr.: 200042928
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Der er ingen bemærkninger til asbestforekomst.

1. KONKLUSION.
Der er 2 forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.
Der er 2 forslag, der er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men som vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Der er i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på etablering af solvarmeanlæg. Forslaget er ikke rentabelt.

Energimærket for ejendommen er placeret i den dårlige ende af skalaen på trods af ellers relativt gode energimæssige forhold. Det skyldes, at energimærkningsordningen giver et tillæg på 2,5 x elforbruget, idet fremstillingen af elektricitet kræver omformning fra et andet energimedie. Tillægget har kun effekt på bygningens energimærke og ikke det beregnede varmeforbrug eller eventuelle besparelsesmuligheder.

Der forelå ingen årsopgørelse på varmeforbruget for ejendommen. Opgørelsen på forsiden er derfor det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmeforbrug. Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

De beregnede forslag og tilbagebetalingstider kan variere i forhold til de faktisk opnåelige, idet de faktiske forbrugsmønstre kan variere i forhold til de standard forbrugsmønstre, der benyttes i beregningerne.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE.
Bygningen anvendes til idræt og er i 1 plan, opført i 1982 med 105 m² erhvervsareal - heraf er 89 m² opvarmet, idet garage er skønnet uopvarmet.

3. FORUDSÆTNINGER.
En repræsentant for bygningsejer var til stede.
Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning af 7/5 2003 (uaktuel).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: - loft er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

Forslag 4: Det anbefales at merisolere med 100 mm.

- Ydervægge

Status: - let ydervæg i oprindelig bygning er som stolpekonstruktion med ca. 85-125 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200042928
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- let ydervæg i tilbygning er som stolpekonstruktion med ca. 125-175 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

Forslag 5: Det anbefales at fjerne den indvendige beklædning i oprindelig bygning og merisolere med 100 mm. Afsluttes med ny beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:
- bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder.
- massiv dør er isoleret. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 3: Vinduer er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

Status:
- terrændæk i oprindelig bygning er iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet.
- terrændæk i tilbygning er beton, isolering, beton, løs leca. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

Ventilation

• Ventilation

Status:
- ventilationsanlæg i fabrikat Duka er placeret på væg og betjener bad og toilet. Anlægget, der ikke kan aldersbestemmes, da mærkeskilt ikke er synligt, er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde. Anlægget styres manuelt efter behov.
Der forelå ikke servicerapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

- den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

• Varmeanlæg

Status:
- bygningen er el-opvarmet. Opvarmningen sker ved termostatstyrede væghængte el-paneler. Anlægget er fra bygningens opførelsesår.

• Varmt vand

Status:
- det varme brugsvand leveres fra Snekkerstenhallen.
- cirkulationsrør ført i terræn er isolerede med 40 mm isolering. Rørene er utilgængelige. Længder, dimensioner og isoleringsforhold er derfor skønnede.

Forslag 1: Det anbefales at etablere et solfangeranlæg, som kan supplere opvarmningen af det varme brugsvand. I beregningen er forudsat et solfangerareal på 4 m² bestående af 2 stk. elementer, som type plan "kasse" med 1 lag dækglas koblet til ny varmtvandsbeholder på 300 liter. Foran i rapporten fremgår hvor meget der årligt kan spares.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042928
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

I forbindelse med etablering af solfangeranlæg anbefales det at nedlægge varmtvandsforsyningsledning fra hallen.

El

- Belysning

Status: Belysning i:
- bad-toiletter består af væglamper med kompaktlysrør.
- klublokale og køkken består af pendlere med kompaktlysrør, loftlamper med glødepærer og kassearmaturer med T8-rør med konventionel forkobling.
Alt lyset tændes og slukkes manuelt.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 2: Det anbefales at etablere et luft/luft varmepumpeanlæg. Anlægget kan benyttes til rumopvarmning af det rum indedelen monteres i samt i begrænset omfang de omkringliggende rum.

Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales at evt. isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på opsætningen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1982
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 65 m²
- Opvarmet areal: 89 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 530 | Idræt
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede erhvervsareal i BBR-Oversigten er angivet til 65 m². I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er erhvervsarealet beregnet til 105 m². Da ikke alle rum i bygningen er forsynet med varmekilder, udgør det opvarmede areal kun 89 m², som er udgangspunkt i energimærkningen, garage skønnes

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042928
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

uopvarmet.
Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt, og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042928
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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: Anders Bo Andersen
Adresse: Agerhatten 25
5220 Odense SØ
E-mail: aba@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217240
Dato for bygningsgennemgang: 10-11-2010

Energikonsulent nr.: 250351

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