Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ulvmosevej 3
Postnr./by:	9870 Sindal
BBR-nr.:	860-036170
Energimærkning nr.:	200055998
Gyldigt 10 år fra:	16-12-2011
Energikonsulent:	Per Mortensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Brix & Kamp 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: 43837 kr./år
- Forbrug: 22804 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/07/08 - 30/06/09

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	Cirkulationspumpe til gulvvarmekredsene udskiftes.	343 kWh el	620 kr.	5000 kr.	8.1 år
2	Cirkulationspumpe til ventilationsanlæggene udskiftes.	403 kWh el	730 kr.	6000 kr.	8.2 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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055998
Gyldigt 10 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

Samlet besparelse

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

- Samlet besparelse på varme: 0 kr./år
- Samlet besparelse på el: 1400 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 1400 kr./år
- Investeringsbehov: 11000 kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Cirkulationspumpe til varmt brugsvand udskiftes.	170 kWh Fjernvarme , 372 kWh el	840 kr.
4 Skunkvæggene i tilbygningen fra 1990érne efterisoleres med 150 mm isolering. Lyskasser efterisoleres med 100 mm isolering.	550 kWh Fjernvarme	550 kr.
5 Vinduer, døre og ovenlys med termoruder udskiftes.	3890 kWh Fjernvarme	3890 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055998
Gyldigt 10 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

1. Konklusion:
Bygningen er i fornuftig isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi
Der er taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af jordvarme og solvarme.
Det er ikke rentabelt at etablere jordvarme i bygningen, da anskaffelsesomkostningerne er meget høje. Samtidig kræver det et stort areal til jordvarmeslangerne.
Ligeledes gælder for installation af solvarme. Det er ikke rentabelt grundet den relativt høje anskaffelsespris.
Vedrørende installation af vedvarende energi på bygningen, vurderes det generelt at være for stor en omkostning i forhold til den besparelse, der følger med installationen. Grunden hertil er ligeledes den fordelagtige priser på fjernvarme.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er Børnehaven Ulvehaven i Lendum ved Hjørring. Bygningen ejes af Hjørring Kommune.
Bygningen er fritliggende, og er opført i 1978 samt tilbygget i 1990érne (vurderet) og i 2005. Der er 410 m² opvarmet i bygningen, der er i et plan.
Brugstiden er fra kl. 6.30 til kl. 16.30, de første fem dage i ugen. Brugstiden er derfor sat til 50 timer om ugen.
Bygningerne vurderes normal tætte.

4. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen, samt ved opmåling på rekvireret tegningsmateriale.
Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.
Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

5. Forbrug:
Varme:
Den oplyste udgift inkl. moms og afgifter på forsiden af energimærket er ikke inkl. fast bidrag.
Oplyst graddag korrigeret forbrug:
Fjernvarme: 22.804 kWh.

Beregnet forbrug i energimærket:
Fjernvarme: 41.690 kWh.

Det beregnede forbrug i energimærket giver et energibehov til varme på 101,7 kWh/m²/år. Det vurderes, det beregnede varmebehov er acceptabelt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.
Der er stor forskel på det oplyste graddag korrigerede forbrug og det beregnede forbrug. Det vurderes forskellen skyldes, at det oplyste forbrug svare til et forbrug for en nyopført bygning i samme størrelse.

Vand:
Oplyst forbrug:
Vand: 304 m³/år.

Vandforbruget for bygningen er ud fra det oplyste vandforbrug udregnet til 0,74 m³/m²/år, hvilket stemmer



Energimærkning nr.: 200055998
Gyldigt 10 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

overens med de 0,78 m³/m²/år, der er oplyst som landsgennemsnit i Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

6. Kommentar til BBR oplysninger:
Det opmålte opvarmede areal stemmer overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på den oprindelige bygning er opført som teglsten på taglægter og gitterspær. Loftkonstruktionen er opbygget som træbetonplader på spredt forskalling og 225 mm isolering i tagrummet. Lyskasserne er isoleret med 150 mm isolering.

Tagkonstruktionen i tilbygningen fra 1990érne er opbygget som teglsten på taglægter og saksespær. Loftkonstruktionen er opbygget som træbetonplader på spredt forskalling og 200 mm isolering. Der er udført plane lofter i toilet og vindfang mod øst. Skunkvæggen i tagrummet er isoleret med 100 mm polystyren.

Tagkonstruktionen på tilbygningen fra 2005 er opbygget som tagpap på krydsfiner, bjælkespær, 250 mm isolering, dampspærre og loftbeklædning.

Forslag 4: Skunkvæggene i tilbygningen fra 1990érne efterisoleres med 150 mm isolering. Lyskasser efterisoleres med 100 mm isolering. Mineraluld opsættes på eksisterende isolering og fastholdes med galvaniseret tråd. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i den oprindelige bygning er opbygget som 350 mm hulmur med tegl som formur, 125 mm isolering og tegl som bagmur. Murremmen er isoleret med 125 mm isolering. Den lette facade mod øst er opbygget som lodret træbeklædning på en træskeletkonstruktion afsluttet med gipsplader. Der vurderes isoleret med 200 mm isolering.

Ydervæggene i tilbygningen fra 1990érne er opbygget som 350 mm hulmur med tegl som formur, 125 mm isolering og tegl som bagmur.

I følge Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3, skal der medtages forslag på 350 mm isolerede hulmure. Men der ses bort fra kravet i denne sammenhæng, da det ikke er rentabelt. For at opfylde kravet, skal der ske en foranstaltning med isolering indvendig eller udvendig.

Ydervæggene i tilbygningen fra 2005 er opbygget som vandret bræddebeklædning på afstandslister, vindspærre og en 195 mm skeletkonstruktion afsluttet med 2 lag gips. Der er isoleret med 200 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 200055998
Gyldigt 10 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

Status: Vinduer og døre i den oprindelige bygning og tilbygningen fra 1990érne er udført som træ rammer med termoruder. Vinduer og døre i tilbygningen fra 2005 er udført som træ rammer med energiruder. Ovenlysvinduer i køkkenet og grupperummet i den oprindelige bygning er udført som træ rammer med energiruder. De resterende ovenlysvinduer er udført som træ rammer med termoruder.

Forslag 5: Alle vinduer, døre og ovenlys med termoruder udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = 1,65 W/m²K. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket i den oprindelige del er opbygget som belægning på spånplader, strøer, 100 mm isolering, 80 mm beton og 200 mm letklinkernødder på afrettet sandlag.

Terrændækket i tilbygningen fra 1990érne er opbygget som belægning på 120 mm beton med gulvvarmeslanger, 50 mm isolering og 200 mm letklinkernødder.

Terrændækket i tilbygningen fra 2005 er opbygget som belægning på 100 mm beton, 50 mm isolering og 160 mm polystyren på afrettet sandlag.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under bygningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er følgende ventilationsanlæg i bygningen:

Oprindelig bygning + tilbygning fra 2005:
1 stk. anlæg af typen Genvex GE 1000 HF-VA med krydsveksler, indblæsning og udsugning. Ventilationsanlægget er tilkoblet fordelingssystemet. Anlægget ventilere den oprindelige bygning samt tilbygningen fra 2005.

Tilbygningen fra 1990érne:
1 stk. anlæg af typen Genvex GE 800-V med krydsveksler, indblæsning og udsugning. Ventilationsanlægget er tilkoblet fordelingssystemet. Anlægget ventilere tilbygningen fra 1990érne.

Cirkulation til vandvarmefladen på indblæsning sker med en Grundfos UPS 25-40 180, 80W, trinreguleret cirkulationspumpe. Pumpen forsyner begge anlæg.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med indirekte fjernvarme med en veksler af typen HS Tarm. Installationen er placeret i teknikrum i den oprindelige bygning.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055998
Gyldigt 10 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

Status: Det varme brugsvand produceres i en isoleret veksler af typen HS Tarm. Der er cirkulation af det varme brugsvand med en Grundfos UP 20-07 N 150, 60W, konstant cirkulationspumpe.

Forslag 3: Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes til en ny temperatur- og urstyret cirkulationspumpe. Termostatfunktionen skal overstyre ur - funktionen af hensyn til bakterie- og slimdannelse i beholder og rør. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er indirekte 2-strengs vandbåret radiator- og gulvvarmeanlæg. Cirkulation af gulvvarmekredsene sker med en Grundfos UPS 25-40 130, 60W, trinreguleret cirkulationspumpe.

Forslag 1: Cirkulationspumpen til gulvvarmekredsene udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe.

- Automatik

Status: Der er installeret Danfoss automatik med natsænkning, motorventil, blandesløjfe og udetemperaturkompensering på fordelingssystemet. Der er monteret radiatorventiler på alle radiatorerne samt rumfølere på gulvvarmekredsene, dog er gulvvarmekredsen i vindfanget med returtermostat.

- Pumper varme

Forslag 2: Cirkulationspumpen til begge ventilatonsanlæg udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe.

El

- Belysning

Status: Belysningen i den oprindelige del og tilbygningen fra 2005 sker med 2x36W lysstofrør samt sparepærer og halogenlamper. Alle med manuel betjening.
Belysningen i tilbygningen fra 1990érne sker med 1x36W lysstofrør og enkelte sparepærer alle med manuel betjening.

Vand

- Vand

Status: Der er ved besigtigelsen registreret toiletter med dobbelt skyllefunktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055998
Gyldigt 10 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 410 m²
- Opvarmet areal: 410 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 440 | Daginstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1 kr./kWh
Fast afgift på varme:	5000 kr./år
El:	1.81 kr./kWh
Vand:	39 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055998
Gyldigt 10 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055998
Gyldigt 10 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Mortensen	Firma:	Brix & Kamp A/S
Adresse:	Nørrebro 11 9800 Hjørring	Telefon:	98 92 28 88
E-mail:	pm@brixkamp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-11-2011

Energikonsulent nr.: 250720

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