Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stationsvej 7
Postnr./by:	9480 Løkken
BBR-nr.:	860-029364
Energimærkning nr.:	200054568
Gyldigt 7 år fra:	04-11-2011
Energikonsulent:	Michael Dissing Hansen
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: 32949 kr./år
- Forbrug: 4452 liter olie
- Oplyst for perioden: liter olie: 28/09/10 - 28/09/11

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	I teknikrummet isoleres varmerørene med 30 mm mineraluld i kappe.	106 liter Fyringsgasolie	790 kr.	200 kr.	0.3 år
2	Varmerørene i kælderen isoleres med 30 mm mineraluld.	133 liter Fyringsgasolie	990 kr.	605 kr.	0.6 år
3	Hulmurene efterisoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat.	542 liter Fyringsgasolie , 29 kWh el	4060 kr.	11700 kr.	2.9 år
4	Udskiftning af eksisterende oliekedel til en ny luft til vand varmepumpe.	4452 Fyringsgasolie (liter) -12640 kWh Elvarme , 150 kWh el	10740 kr.	120000 kr.	11.2 år
5	Eksisterende toiletter med enkel høj skyllefunktion udskiftes	20 m³ vand	780 kr.	8860 kr.	11.4 år
6	Vandret loft efterisoleres med 150 mm mineraluld.	134 liter Fyringsgasolie	1000 kr.	18000 kr.	18 år
7	Massive ydervægge bag radiatorer isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld i forsatsvæg.	220 liter Fyringsgasolie	1650 kr.	31500 kr.	19.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200054568
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

8	Etageadskillelsen over uopvarmet kælder isoleres nedefra med 150 mm mineraluld.	277 liter Fyringsgasolie	2080 kr.	63672 kr.	30.6 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.

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	18700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	800	kr./år
• Besparelser i alt:	19800	kr./år
• Investeringsbehov:	254540	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200054568
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
9	Cirkulationspumpe til fordelingssystemet udskiftes.	240 kWh el	430 kr.
10	Automatik til central styring og natsænkning installeres på fordelingssystemet.	152 liter Fyringsgasolie - 171 kWh Elvarme	800 kr.
11	Vinduer og døre med termoruder udskiftes.	263 liter Fyringsgasolie	1970 kr.
12	Skrå loft efterisoleres med 200 mm mineraluld. Ny loft konstruktion opbygges.	210 liter Fyringsgasolie	1570 kr.
13	Stuegulv over lav krybekælder opbrydes og isoleres m. 350 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	243 liter Fyringsgasolie	1820 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er i dårlig 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 en varmepumpe.
Det vil være rentabelt at etablere et varmepumpeanlæg i bygningen. Se forslag under varmeanlæg.
Det vil dog kræves at anlægget placeres indenfor det opvarmede areal i bygningen.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket anvendes til daginstitution for børnehave og SFO i Vrensted ved Løkken. Bygningen ejes af Hjørring Kommune. Bygningen er fritliggende og er opført i 1959. Der er stueetage i bygningen, samt kælder under halvdelen af bygningen. Der er 133 m² opvarmet i bygningen. Brugstiden er fra kl. 6.30 til kl. 16.30, de første fem dage i ugen, da bygningen anvendes til daginstitution. Brugstiden er derfor sat til 50 timer om ugen.

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

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen, samt ved opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Da bygningen er af ældre dato er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er renoveret.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.



Energimærkning nr.: 200054568
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

5. Forbrug:
Varme:
Det har ikke været muligt, at få oplyst varmeforbruget for bygningen.
Det beregnede forbrug er derfor indtastet under det oplyste forbrug i energimærket.

Beregnet forbrug i energimærket:
Oliefyr/kedel: 4452 Liter olie.

Det beregnede forbrug i energimærket giver et energibehov til varme på 338,1 kWh/m²/år.
Det vurderes, det beregnede varmebehov er meget højt, men dog acceptabelt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Vand:
Det oplyste vandforbrug er på 1 m³. Dette skyldes at bygningen ikke har været i brug over en længere periode.

Vandforbruget for bygningen bør ifølge Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3 være 0,79 m³/m²/år, hvilket er oplyst som landsgennemsnit for børnehaver i før nævnte håndbog.

6. Kommentar til BBR oplysninger:
Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 130 m². Her foruden er der 50 m² kælder under bygningen.
Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 133 m² i stueetagen.
Der er ca. 50 m² kælder under bygningen, som er uden opvarmning. Enkelte rum i kælderen er med radiator, men det vurderes at hele kælderen ikke kan opvarmes til de 15 gr. der er grænsen for om rum skal medregnes i energimærket.
Der regnes med det opmålte opvarmede areal i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er belagt med bølgeeternit på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær. Det vandret loft er registreret til at være isoleret med 150 mm isolering. Der er loft til kip i den del af bygningen der er kælder under, her er tagkonstruktionen med saksespær. Der er registreret til at være isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 6: Vandret loft efterisoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Forslag 12: Skrå lofter efterisoleres nedefra med 200 mm mineraluld i ny nedstroppet konstruktion. Eksisterende skrå loft nedbrydes og bortskaffes. Eksisterende isolering bevares. Der etableres nye strå lofter med ny dampspærre på den varme side af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200054568
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 300 mm hulmur der udvendig er med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Det er registreret ved destruktiv undersøgelse at hulmuren er uden hulmursisolering. Ydervæggene bag radiatorer er ved opmåling og betragtninger på stedet vurderet til at være 1/1-stens massive mure. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til konstatering heraf.

I følge Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3, skal der medtages forslag på massive ydermure bag radiatorer. 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.

Forslag 3: Hulmurene isoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat kl. 44. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.
Forslaget får ikke varmetabet gennem konstruktionen ned på det niveau der er krav om i BR10. Men der ses bort fra kravet i denne sammenhæng, da det ikke er rentabelt.
For at opfylde kravet i BR10, skal der ske en yderligere foranstaltning med isolering indvendig eller udvendig. Da denne del ikke er rentabel er det kun forslaget med hulmursisoleringen der er medtaget.

Forslag 7: Massive ydervægge bag radiatorer isoleres indvendigt i forsatsvæg. Der monteres en let stålkonstruktion indvendigt på ydervæggene, som isoleres med 100 mm mineraluld kl. 37. Den lette stålkonstruktion afsluttes med dampspærre og 13 mm gipsplade. Varmeanlægget inkl. radiatorer flyttes. Der kræves øget opmærksomhed ved indvendig efterisolering af ydervægge, da der kan være fare for ophobning af fugt og fare for angreb af skimmelsvamp. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er træ elementer med termoruder.

Forslag 11: Vinduer og døre udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = 1,65 W/m²K. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen over uopvarmet kælder er 110 mm jernbeton uden isolering.
Gulvkonstruktionen i stueetagen er i følge tegningerne 1" gulvbrædder på 2x2" gulvlægter. Gulvlægterne er opklodset på 50 mm træklodser. Terrændækket er 80 mm råbeton på 250 mm slagger.

Forslag 8: Dæk over uopvarmet kælder isoleres nedefra med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden fastholdes og kælderloftet afsluttes med pladematerialе som nyt loft.

Forslag 13: I stueetage med lav krybekælder demonteres og bortskaffes eksisterende gulvkonstruktion. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med 350 mm polystyren kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.



Energimærkning nr.: 200054568
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

- Kælder

Status: Der er kælder under ca. halvdelen af bygningen, som er uden opvarmning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen betjenes af 1 mekanisk ventilationsanlæg. Anlægget betjener hele bygningen og er placeret i loftrummet over bygningen. Anlægget er med krydsveksler, indblæsning, udsugning og el-varmeflade. Der er tidsstyring på anlægget. Anlæggets tekniske specifikationer kunne ikke dokumenteres under bestigelsen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med oliefyr. Oliefyret er med Lamborghini brænder.

Forslag 4: Oliefyret udskiftes til en ny luft til vand varmepumpe. Varmepumpen installeres indenfor den opvarmede del af klimaskærm. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 110 liters Metro præisoleret varmtvandsbeholder fra 2002. Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.

Forslag 1: I teknikrummet isoleres rørene til varmt brugsvand med 30 mm mineraluld kl. 37 afsluttet med PVC kappe.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulation sker med en Grundfos UPS 25-40 180, 45W, 3 trins reguleret cirkulationspumpe.

Forslag 2: Varmerørene i kælderen isoleres med 30 mm mineraluld kl. 37, afsluttet med PVC kappe.

Forslag 9: Cirkulationspumpen på fordelingssystemet udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Automatik

Status: Der er monteret radiatorventiler på alle radiatorerne.

Forslag 10: Automatik til central styring og natsænkning med motorventil, blandesløjfe og udetemperaturkompensering, installeres på fordelingssystemet. Der bør søges egnet

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200054568
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

El

- Belysning

Status: Belysningen i bygningen sker med diverse armaturer med lysstofrør, glødepærer og sparepærer.

Vand

- Vand

Status: Der er ved besigtigelsen registreret toiletter hovedsageligt af ældre dato med enkel høj skyllefunktion. Enkelte toiletter er med tiden skiftet til nye med dobbelt skyllefunktion pga. defekt.

Forslag 5: Toiletter med enkel høj skyllefunktion udskiftes til nye toiletter med 2/4 liters skyllefunktion.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1959
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	130 m²
• Opvarmet areal:	133 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	440 | Daginstitution
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.81 kr./kWh
Vand:	39 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200054568
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen 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.: 200054568
Gyldigt 7 år fra: 04-11-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Dissing Hansen	Firma:	Brix & Kamp A/S
Adresse:	Nørrebro 11 9800 Hjørring	Telefon:	98 92 28 88
E-mail:	mdh@brixkamp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-09-2011

Energikonsulent nr.: 250719

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