Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østergade 18
Postnr./by:	9760 Vrå
BBR-nr.:	860-030709
Energimærkning nr.:	200056086
Gyldigt 7 år fra:	19-12-2011
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: 38269 kr./år
- Forbrug: 61 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/07/09 - 30/06/10

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	Bygning 001: Automatik til central styring og natsænkning installeres på fordelingssystemet.	2 MWh Fjernvarme	1230 kr.	10000 kr.	8.1 år
2	Bygning 002: Automatik til central styring og natsænkning installeres på fordelingssystemet.	1.6 MWh Fjernvarme	980 kr.	8000 kr.	8.2 år
3	Generelt: Eksisterende toilet med enkel høj skyllefunktion udskiftes.	10 m³ vand	390 kr.	4430 kr.	11.4 år
4	Bygning 002: Vandret loft efterisoleres med 150 mm mineraluld.	1.2 MWh Fjernvarme	750 kr.	13883 kr.	18.5 år
5	Bygning 001: Etageadskillelsen over uopvarmet kælder isoleres nedefra med 150 mm mineraluld.	6.5 MWh Fjernvarme	4090 kr.	84750 kr.	20.7 år
6	Bygning 002: Terrændæk i mellembygningen opbrydes og isoleres m. 350 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	1.5 MWh Fjernvarme	910 kr.	29000 kr.	31.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056086
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

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:	7500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	7900	kr./år
• Investeringsbehov:	150060	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056086
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

7	Bygning 001: Vandret loft efterisoleres med 100 mm mineraluld.	0.5 MWh Fjernvarme	330 kr.
8	Bygning 002: Fladt tag efterisoleres med 150 mm mineraluld på den udvendige side.	0.6 MWh Fjernvarme	360 kr.
9	Bygning 001: Vinduer og døre med termoruder og 1 lags glas udskiftes.	1.3 MWh Fjernvarme	840 kr.
10	Bygning 002: Vinduer og døre med termoruder udskiftes.	0.4 MWh Fjernvarme	230 kr.
11	Bygning 002: Lette ydervægge efterisoleres udvendigt med 100 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion.	0.4 MWh Fjernvarme	260 kr.
12	Bygning 001: Skråvægge efterisoleres med 150 mm mineraluld nedefra.	1.7 MWh Fjernvarme	1080 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er i mindre god 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 værestedet Stokrosen i Vrå ved Hjørring. Bygningen ejes af Hjørring Kommune.
Bygningen er fritliggende og er opført i 1914 samt tilbygget i 1996. Der er 279 m² opvarmet i bygningen, der er i et plan med en mindre tagetage.
Bygningen er opdelt efter BBR oplysningerne med bygning 001 og 002. Dog er bygning 003, der er en mellemgang mellem bygning 001 og 002 indtastet som en del af bygningen 002.

Åbningstiden er fra kl. 10.00 til kl. 15.00, de første fem dage i ugen. Brugstiden er derfor sat til 25 timer om ugen.
Bygningen vurderes normal tæt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056086
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

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 registreret ved besigtigelsen. 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: 61 MWh.

Beregnet forbrug i energimærket:
Fjernvarme: 56 MWh.

Der er god overensstemmelse mellem det oplyste graddag korrigerede forbrug og det beregnede forbrug.

Vand:
Oplyst forbrug:
Vand: 98 m³/år.

Vandforbruget for bygningen er ud fra det oplyste vandforbrug udregnet til 0,35 m³/m²/år, hvilket er lidt under de 0,40 m³/m²/år, der er oplyst som landsgennemsnit i Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

6. Kommentar til BBR oplysninger:
Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 287 m². Heraf er de 81 m² på tagetagen.

Det opmålte opvarmede areal er 279 m². Heraf er der 195 m² i bygning 001, fordelt med 113 m² stueetage og 82 m² på tagetage og 84 m² i bygning 002. Her foruden er der fuld uopvarmet kælder under bygning 001. Der regnes med det opmålte opvarmede areal i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Bygning 001:
Taget er udvendig belagt med tagsten på lægter på hanebåndsspær. Der er isoleret skråvæg til tagfoden. Skråvæggen er registreret isoleret med 100 mm isolering. Vandret loft er registreret isoleret med 200 mm isolering.

Bygning 002:
Taget er udvendig belagt med eternitbølgeplader på lægter på gitterspær. Der var ikke adgang til loftrummet i bygningen. Det vandrette loft regnes for isoleret med 150 mm isolering.
Taget på mellemgangen er belagt med tagpap. Der regnes i energimærket med 100 mm isolering i taget.



Energimærkning nr.: 200056086
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

Forslag 4:
Bygning 002:
Vandret loft efterisoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Forslag 7:
Bygning 001:
Vandret loft efterisoleres med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Forslag 8:
Bygning 002:
Det flade tag efterisoleres udvendig med 150 mm mineraluld kl. 37 på den eksisterende isolering og tagdækning. Der monteres nyt pap som tagdækning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Forslag 12:
Bygning 001:
Skråvægge efterisoleres nedefra med 150 mm mineraluld i ny nedstroppet konstruktion. Eksisterende skråvæg nedbrydes og bortskaffes. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny skråvæg 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.

- Ydervægge

Status:
Bygning 001:
Ydervæggene er 360 mm hulmur, der udvendig er med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Ved betragtninger på stedet af ommurede mursten og regelmæssigheden af de ommurede mursten er det antaget, at hulmurene er efterisoleret med indblæst isoleringsmateriale. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til konstatering heraf.

Bygning 002:
Ydervæggene er 300 mm hulmur, der udvendig er med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Ved betragtninger på stedet af ommurede mursten og regelmæssigheden af de ommurede mursten er det antaget, at hulmurene er efterisoleret med indblæst isoleringsmateriale. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til konstatering heraf.
Ydervæggene på mellemgangen er en let konstruktion, der udvendig er med facade i træbeklædning. Det vurderes ud fra væggens tykkelse at væggen er isoleret med 100 mm isolering.
Langs gulvet er der en massiv uisoleret betonvæg.

I følge Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3, skal der medtages forslag på 300 mm og 350 mm 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.

Forslag 11:
Bygning 002:
Den lette ydervæg efterisoleres udvendigt med 100 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Eksisterende facadebeklædning demonteres. Den nye konstruktion afsluttes udvendigt med ny



Energimærkning nr.: 200056086
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

vindspærre og ny facadebeklædning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Generelt:
Vinduer og døre er træelementer eller PVC elementer med enten 2 lags termoruder eller 2 lags energiruder. Ovenlys elementer er med termoruder.
En enkelt dør i bygning 001 er en uisoleret trædør med 1 lags glas.

Forslag 9: Bygning 001:
Vinduer og døre med termoruder eller 1 lags glas 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.

Forslag 10: Bygning 002:
Vinduer og døre med termoruder 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: Bygning 001:
Gulvene er hovedsageligt belagt med trægulv på strøer. Dæk over kælderen består hhv. af uisoleret bjælkelag eller uisoleret baumadæk.

Bygning 002:
Terrændæk i den oprindelige del af bygningen er belagt med linoleum. Det vurderes gulvkonstruktionen er isoleret med 100 mm isolering.
Terrændækket i mellemgangen er betongulv, der er med gulvvarme. Gulvkonstruktionen vurderes isoleret iht. gældende bygningsreglement fra opførelsestidspunktet.

Forslag 5: Bygning 001:
Dæk over kælderen efterisoleres nedefra med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden fastholdes og kælderloftet afsluttes med pladematerialе som nyt loft. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Forslag 6: Bygning 002:
Terrændæk i mellembygningen demonteres og eksisterende gulvkonstruktion bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med min. 350 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

• Kælder

Status: Bygning 001:
Der er kælder under hele bygningen. Kælderen er uden opvarmning.

Bygning 002:
Der er ingen kælder i bygningen.



Energimærkning nr.: 200056086
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningerne.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningerne opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Bygning 001:
Det varme brugsvand produceres i en uisoleret veksler af typen Termix One. Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.

Bygning 002:
Det varme brugsvand produceres i en mindre ældre isoleret beholder. Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er ikke cirkulation på fordelingssystemet.

- Automatik

Status: Der er monteret radiatorventiler på alle radiatorerne i bygningerne. Gulvvarmen styres via trådløse returtermostater.

Forslag 1: Bygning 001:
Automatik til central styring og natsænkning med motorventil, blandesløjfe og udetemperaturkompensering installeres på fordelingssystemet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Forslag 2: Bygning 002:
Automatik til central styring og natsænkning med motorventil, blandesløjfe og udetemperaturkompensering installeres på fordelingssystemet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

El

- Belysning

Status: Belysningen sker med div. lamper. Der er en blanding af nedhængte, loftmonterede, væghængte og standerlamper. Hovedsageligt med lyskilder som sparepærer. Enkelte rum belyses med halogenspots.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056086
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

- Vand

Status: Der er ved besigtigelsen registreret armaturer i håndvaske og brusefaciliteter uden sparefunktion. Der er registreret nyere toiletter med dobbelt skyllefunktion samt et enkelt toilet med enkel høj skyllefunktion i bygningen.

Forslag 3: Bygning 001:
Toilet med enkel høj skyllefunktion udskiftes til et nyt toilet med 2/4 liters skyllefunktion.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1914
• År for væsentlig renovering:	1996
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	287 m²
• Opvarmet areal:	279 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	440 | Daginstitution
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	625 kr./MWh
Fast afgift på varme:	9907 kr./år
El:	1.81 kr./kWh
Vand:	39 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056086
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
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.: 200056086
Gyldigt 7 år fra: 19-12-2011
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:	28-11-2011

Energikonsulent nr.: 250719

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