Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stenhøjvej 336
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	860-035620
Energimærkning nr.:	200051059
Gyldigt 7 år fra:	05-07-2011
Energikonsulent:	Ib larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektkontoret af 1991

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: 39468 kr./år
- Forbrug: 5333 liter fuelolie
- Oplyst for perioden: liter fuelolie: 22/06/10 - 23/06/11

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 eksist. hulmure, anbefales indblæst granulat.	1403 liter Fuelolie , 78 kWh el	10540 kr.	42003 kr.	4 år
2	Etageadskillelsen imod tagetagen anbefales isoleret med op til 350 mm mineraluld. I forbindelse med efterisoleringen anbefales etableret ny dampspærrer samt ny isoleret dør/lem til tagrummet.	2137 liter Fuelolie , 119 kWh el	16050 kr.	90152 kr.	5.6 år
3	Der anbefales installeret godkendt jordvarmeanlæg.	3119 liter Fuelolie -7731 kWh Elvarme , 131 kWh el	8730 kr.	130000 kr.	14.9 år
4	Eksisterende strøgulve samt terrændæk, anbefales udskiftet med nye isolerede terrændæk/bjælkelag - terrændækkene/bjælkelagene, anbefales isoleret op til nugældende isoleringskrav.	2316 liter Fuelolie , 129 kWh el	17400 kr.	276000 kr.	15.9 år
6	På sydvendte tagflader, anbefales oplagt 6 KW - nettilsluttet solcelleanlæg.	5220 kWh el	10440 kr.	220000 kr.	21.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200051059
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

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:	49000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	11300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	60500	kr./år
• Investeringsbehov:	762590	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.

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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200051059
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

	Besparelsesforslag	i energienheder	i kr.
5	Toilettet med stort skyl, anbefales udskiftet med toilet med lille og stort skyl.	6 m³ vand	210 kr.
7	Eksist. oliefyr, anbefales udskiftet med et nyt kondenserende oliefyr.	1534 liter Fuelolie , 90 kWh el	11530 kr.
8	Fordelingssystemet - de synlige rør - anbefales efterisoleret med 60 mm rørskåle.	320 liter Fuelolie	2400 kr.
9	Eksisterende 2-rørs armaturer anbefales udskiftet til lavenergiarmaturer - anlægget anbefales forsynet med bevægelsesføler samt dagslysregulator.	-82 liter Fuelolie , 1484 kWh el	2360 kr.
10	Eksist. vinduer og døre, anbefales udskiftet til lavenergielementer.	223 liter Fuelolie	1670 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Isoleringsstandarden svarer til kravene på opførelsestidspunktet.
Nærværende beregning og det faktiske forbrug, stemmer ikke overens, idet bygningens samlede forbrug er mindre end det beregnede.
Denne forskel skønnes at skyldes følgende:
Formanden på pladsen oplyste, at bygningen kun blev opvarmet i forbindelse med brugen og kun i vinterperioden.

Bygning nr. 004, er en fritliggende kontorbygning med et samlet etageareal på 318 m2, hvoraf de 127 m2 er beliggende i tagetagen - bygningen indeholder tillige en kælder på ca. 24 m2.
Som opvarmningskilde anvendes oliefyr.
Baggangen er uopvarmet og har direkte forbindelse til tagetagen - skillevæggen mellem baggangen samt kontoret/møderummet, indregnes som væg mod uopvarmet rum.
Varmeinstallationen i tagetagen er frakoblet bygningens varmeanlæg, hvorfor tagetagen regnes som uopvarmet.
Efterisoleringen af etageadskillelsen over stueetagen, anbefales udført med bistand fra energikonsulent idet, isoleringen - grundet tagetagens stand, retgnes oplagt ovenpå den eksisterende gulvbelægning.

Ejendommen, består af 6 bygninger, hvoraf denne, er bygning nr. 004.

I kælderen stod der vand - hvorfor rummet kun er besigtiget fra kældertrappen.

Bygningen, har egne målere.

Bygningen er ikke omfattet af krav om månedlig aflæsning.
Dog anbefales der udført en månedlig aflæsning, idet et pludseligt merforbrug (evt. brud - defekt måler mv.) nemmere kan indkredses og dermed, bevises som hidrørende fra det konstaterede svigt.

Bygningen anvendes til kontor samt øvrige fællesfaciliteter.

Da varmtvandsforsyningen er uden cirkulation medregnes/medtages brugsvandsrørene ikke i nærværende beregning.
I adskillelsen mellem loft og stueetagen, anbefales monteret isoleret dør.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200051059
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

Ved udskiftning af hvidevarer, anbefales indkøbt lavenergiapparater.
Under gennemgangen oplyste brugeren, at varmen blev slukket udenfor brugstiden.

Da tagetagens varmeanlæg er frakoblet - regnes tagetagen som værende uopvarmet.
Det opvarmede areal andrager derfor kun stueetagen - eller i alt 191 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I stueetagen ses nyere trælofter.
Etageadskillesen - over stueetagen - er uisoleret.

Forslag 2: Etageadskillelsen imod tagetagen anbefales isoleret med op til 350 mm mineraluld.
I forbindelse med efterisoleringen anbefales etableret ny dampspærrer samt ny isoleret dør/lem til tagrummet.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene består af 40 cm uisolerede hulmure - indvendigt - ca. 60% af bagvæggene, er forsynet med uisolerede forsatsvægge.
Teknisk indgreb: via hul i sydmuren - nær Østgavlen blev ydervæggene konstateret uisolere.
Baggangen er uopvarmet og har direkte adgang til kælder samt tagetagen.

Forslag 1: I eksist. hulmure, anbefales indblæst granulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vindues- og dørpartierne er udført i træ-elementerne er forsynet med aml. termoruder.

Forslag 10: Eksist. vinduer og døre, anbefales udskiftet til lavenergielementer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve blev via tjek i kælderen - konstateret udført som uisolerede strøgulve - i toilet/bad samt bryggers/fyrrum mv., ses terrazzo-/betongulve.
Flere strøgulve er belagt med tæpper samt PVC/flydende gulve.

Forslag 4: Eksisterende strøgulve samt terrændæk, anbefales udskiftet med nye isolerede terrændæk/bjælkelag - terrændækkene/bjælkelagene, anbefales isoleret op til nugældende isoleringskrav.



Energimærkning nr.: 200051059
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

- Kælder

Status: Bygningen er med kælder - grundet vand i kælderen, er kælderen besigtiget fra kældertrappen - kælderen anbefales tømt for vand og tjekket.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation af vådrum samt øvrige rum, sker via oplukkelige vinduer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Skorstenene, er uden isokerne.
Opvarmningen sker via isoleret støbejerns oliefyr - brænderen er af nyere dato.
Varmeanlægget er med cirkulationspumpe.
Varmefordelingen sker via radiatorer - i det "nyere" toilet/bad er der gulvarme - regulering af gulvarmen sker med almindelig ventil.

Forslag 3: Der anbefales installeret godkendt jordvarmeanlæg.

Forslag 7: Eksist. oliefyr, anbefales udskiftet med et nyt kondenserende oliefyr.

- Varmt vand

Status: Bygningen får vamtvand via Metro el-vandvarmer - el-vandvarmeren er placeret i kælderen.
Det varme vand er uden cirkulationspumpe (besigtigelsen er sket via trappen til kælderen)
I kælderen ses uisolerede rør - uioslerede rør anbefales efterisoleret.
I det nyere toilet/bad forefindes gulvarmeanlæg.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er 2 strenget - i kælderen ses isolerede rør (15 mm) - hele anlægget, skønnes derfor isoleret med denne tykkelse.

Forslag 8: Fordelingssystemet - de synlige rør - anbefales efterisoleret med 60 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: I det nyere toilet/baderum ses termostatsstyret armatur.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med rumtermostatventiler.

El



Energimærkning nr.: 200051059
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

- Belysning

Status: I kontorene, ses 21 stk. 2-rørs armaturer (58W)
Der ses ikke kontorlamper eller anden form for supplerende belysning.
I møderum ses 40W pendler.

Forslag 9: Eksisterende 2-rørs armaturer anbefales udskiftet til lavenergiarmaturer - anlægget anbefales forsynet med bevægelsesføler samt dagslysregulator.

- Hårde hvidevarer

Status: I bygningen ses komfur, køleskab mv. - ved udskiftning anbefales indkøbt A-mærkede produkter.

- Andre elinstallationer

Status: Intet

Vand

- Vand

Status: Bygningen er med 2 toileter/baderum.
Toiletterne er med henholdsvis lille og stort skyl som følger: I det ældre toilet/bad - ses toilet med stort skyl - i det "nyere" toilet/bad - ses toilet med lille og stort skyl.

Forslag 5: Toilettet med stort skyl, anbefales udskiftet med toilet med lille og stort skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der forefindes ikke solvarmeanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

- Varmepumpe

Status: Der forefindes ikke varmepumpeanlæg.

- Solceller

Status: Der forefindes ikke solcelleanlæg.

Forslag 6: På sydvendte tagflader, anbefales oplagt 6 KW - nettilsluttet solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200051059
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

- Opførelsesår: 1898
- År for væsentlig renovering: 1963
- Varme: Fuelolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 318 m²
- Opvarmet areal: 191 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Følgende grundlag er gældende:
Håndbogen for energikonsulenter - 2008.3 - EK-pro beregningskærne 4.
Al opmåling er sket på pladsen - da strøgulvene og etageadskillelsen er er uisolerede, sættes etagehøjden til 2,50 m.
Jf. BBR-skemaet, er bygningen uden kælder - der blev registreret en kælder på ca. 24 m2.
Tagetagen, er uopvarmet og er derfor ikke medtaget i det opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200051059
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

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
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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ib larsen	Firma:	Arkitektkontoret af 1991
Adresse:	Toftegade 27 A 9800 Hjørring	Telefon:	98 90 21 33
E-mail:	arkitektkontoret-af1991@pc.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-06-2011

Energikonsulent nr.: 251750

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