Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ndr. Strandvej 2a
Postnr./by:	3770 Allinge
BBR-nr.:	400-000050
Energimærkning nr.:	200038397
Gyldigt 5 år fra:	04-10-2010
Energikonsulent:	Tom Jensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 141087 kr./år
- Forbrug: 70681
- Oplyst for perioden: : 01/11/08 - 31/10/09

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	Væg mod kælder	2191 kWh Elvarme	4140 kr.	21000 kr.	5.1 år
2	Gulv mod kælder	28630 kWh Elvarme	54110 kr.	308250 kr.	5.7 år
3	Montering af varmepumper	15170 kWh Elvarme , -46 kWh el	28580 kr.	250000 kr.	8.7 år
4	Toiletter med lavt forbrug	42 m³ vand	2100 kr.	21000 kr.	10 år
5	Merisolering af taget	3767 kWh Elvarme	7120 kr.	78744 kr.	11.1 år
6	Montering af energiglas	16730 kWh Elvarme	31620 kr.	400266 kr.	12.7 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.



Energimærkning nr.: 200038397
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

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:	118500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	2100	kr./år
• Besparelser i alt:	120500	kr./år
• Investeringsbehov:	1079260	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

Bygningen er opført i 1984 og væsentlig ombygget i 2003. Huset er isoleret efter da gældende regler, og stedvis bedre.

Vinduer er med termoruder.
Bygningen er el-opvarmet.

Bebyggelsen indeholder 5 ejerlejligheder, 10 almene boliger, med fælles samlingsrum i kælderetg., og en erhvervsdel med havnekontor samt en erhvervsdel med offentlige toiletter.
Der er selvstændige målere i alle lejligheder og selvstændig måler for fælles belysning i flg. nr:

Energimærkningen omfatter flg. lejemål:
Ndr. Strandvej: 2A, 2B, 2B 1. th, 2B 1. tv, 2B st. th, 2B st. tv, 2C st. th, 2C st. tv, 4A 1.mf. 4A 1.th, 4A 1.tv, 4A st th, 4A st. tv, 4B og
Havnen 3, 5, 7 og 9.

Der er oplyst følgende forbrugstal for 2008-2009:
Havnen 5: 6.211 kwh



Energimærkning nr.: 200038397
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Havnen 7: 7.423 kwh
Ndr. Strandvej :

2A : 7.412 kwh
2B : 25.659 kwh
2B 1 th: 6.569 kwh
2B 1 tv: 8.653 kwh
2B st th: 8.476 kwh
2B st tv: 6.855 kwh
2C st th: 4.197 kwh
2C st tv: 4.379 kwh
4A mf : 7.457 kwh
4A 1 th: 6.003 kwh
4A 1 tv: 7.109 kwh
4A st tv: 5.592 kwh
4A st tv: 8.889 kwh
4B : 4.403 kwh.

For numrerne Havnen 3 og 9, er registreret som erhvervsdel med et forbrug noteret under Ndr. Strandvej 2B på i alt 25659 kwh.
Der regnes med 3000 kwh til opvarmning af nr 3 som er havnekontor.
Rest 22659 kwh. skønnes anvendt til erhverv i forbindelse med toiletter varmt vand til brusebad mv.

For beboelserne regnes i gennemsnit med 2500 kwh til alm. husholdnings-el for 15 lejemål Ialt 37.500 kwh.

Ialt til opvarmning: 65628 kwh.

Politisk er det besluttet, at energimærker for elopvarmede huse nedgraderes med faktor 2,5.
Det er således ikke beregningsmæssigt muligt at opføre nye huse eller tilbygninger med ren elvarme.

Det beregnede forbrug er på 128.000 kwh.
Det oplyste forbrug er på ca 65000 kwh altså et mindre forbrug.

Dette begrundes med husets brug, feks at ikke alle rum incl. trappeopgange er opvarmet til 20 grader.

Forbrug til erhvervsdel med havnekontor, off. toiletter og bad er ej medregnet.

Østkraft oplyser om forbrug.

Bygningen anvendes hovedsageligt til privat beboelse.
1. salen er med 5 ejerlejligheder, stueetagen er med 10 almene boliger og der er etableret havnekontor med off. toiletter og badefaciliteter til sommerbrug i underetagen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som hanebåndsspær med 200 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200038397
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Forslag 5: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres op til 350 mm ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftlem samt hævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der, eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 36 cm isoleret hulmur.

Forslag 1: Væg i lejlighed i kælder mod uopvarmet kælderrum anbefales isoleret med 150 mm isolering i forsatsvæg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er med termoruder U-værdier er skønnet og vi har anvendt middelværdier som data ved beregningerne.
U-værdier for ovenlys er skønnet.

Store ovenlysvinduer mod syd kan, iflg. beregningerne, medføre ophedning af tilstødende lokaler. Udvendige persienner eller solreflekterende glas kan reducere solpåvirkningen.

Forslag 6: De ældre vinduer med alm. termoruder anbefales udskiftet til nye med lavenergiruder med varm kant. Besparelsen kan være helt op til 40-50% på varmeregningen for disse bygningsdele. Udskiftning alene er ikke rentabel, men det anbefales at udskifte ved den løbende vedligeholdelse (råd, punktering mv.). I øvrigt vil energiruder medvirke til en øget komfort - ider der er mindre kuldenedfald fra disse.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er 20 cm betondæk.

Forslag 2: Etageadskillelse over kælder kan med fordel isoleres nedefra med 125-150 mm mineraluld. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys.

• Kælder

Status: Der er fuld kælder i huset. Etageadskillelsen mod kælder er uisoleret betondæk.

I kælder er mulighed for opvarmning af enkelte rum bla. fælles gildestue. Varmeforbruget er ikke medtaget ved beregning, da rum overvejende vurderes som uopvarmet, opvarmet til mindre end 15° C eller på grund af rummets størrelse.



Energimærkning nr.: 200038397
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkkenet, aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima; dog kan kravet været væsentligt større det første år efter ibrugtagning.
Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er el-opvarmet. En enkelt lejlighed er med varmepumpe.

- Varmt vand

Status: Der er 100 l varmtvandsbeholdere i alle lejligheder.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med termostat.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med lavt og højt forbrug.
Der skønnes en fordeling på 50 %.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte ældre toiletter med en vandbesparende model med mulighed for lavt og højt skyl.
Moderne toiletter har mulighed for lavt- eller højt skyl. Der er forskellige kvaliteter og priser.
Vi har skønnet en pris på ca. 3000 kr. inkl. montering.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er varmepumpe i en enkelt lejlighed.
Moderne luft- til luft varmepumper giver 3- 4 kwh for hver 1 kwh de anvender, og derfor er besparelsen ved opvarmning med varmepumpe, som erstatning for elpaneler, betydelig. Det anbefales at anvende nye modeller med inverter - variabel hastighed. Teknologisk Institut har afprøvet flere modeller jfr. positivlisten www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

Ofte vil det være en god idé at etablere et mindre anlæg til flytning/cirkulation af varmen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200038397
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Forslag 3: Moderne luft - til luft varmepumper giver 3 - 5 kwh for hver 1 kwh de anvender, og derfor er besparelsen ved opvarmning med varmepumpe i stedet for olie betydelig. Det anbefales at anvende nye modeller med inverter - variabel hastighed. Teknologisk institut har afprøvet flere modeller jf positivlisten www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

Det anbefales at montere varmepumper for hver lejlighed som supplerende varmekilde.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984
- År for væsentlig renovering: 2003
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1362 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 123 m²
- Opvarmet areal: 1485 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-nummer 50

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200038397
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Stueetage	819	77811 kr.
1. salen	543	51589 kr.
Kælderetage	123	11685 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200038397
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 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:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning ApS
Adresse:	Åkirkebyvej 27 3700 Rønne	Telefon:	56990350
E-mail:	bb@b-byg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-09-2010

Energikonsulent nr.: 250750

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