Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Havnegade 1A
Postnr./by:	3770 Allinge
BBR-nr.:	400-017212
Energimærkning nr.:	200049248
Gyldigt 7 år fra:	18-05-2011
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: 73025 kr./år
- Forbrug: 5188 liter olie
  15759 kWh elvarme
- Oplyst for perioden:
  liter olie: 01/09/09 - 31/08/10
  kWh elvarme: 01/09/09 - 31/08/10

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	Centralvarme i butik mod nord.	-3506 liter Fyringsgasolie 31795 kWh Elvarme , -307 kWh el	20670 kr.	30000 kr.	1.5 år
2	Isolering under terrasse mod syd.	634 liter Fyringsgasolie 1923 kWh Elvarme , 59 kWh el	10720 kr.	23500 kr.	2.2 år
3	Ny belysning med bevægelsesmelder.	247 kWh el	490 kr.	1300 kr.	2.7 år
4	Isolering af vandret loft i sidebygning.	1238 liter Fyringsgasolie 3765 kWh Elvarme , 112 kWh el	20950 kr.	69000 kr.	3.3 år
5	Udvendig isolering af vindfang.	79 liter Fyringsgasolie 237 kWh Elvarme	1340 kr.	7200 kr.	5.4 år
6	Isolering af massive mure.	2524 liter Fyringsgasolie 7599 kWh Elvarme , 227 kWh el	42580 kr.	232200 kr.	5.5 år
7	Ny gulvkonstruktion ved krybekælder.	1279 liter Fyringsgasolie	21660 kr.	142500 kr.	6.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200049248
Gyldigt 7 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

		3892 kWh Elvarme , 115 kWh el			
8	Isolering af mur under terræn.	81 liter Fyringsgasolie 243 kWh Elvarme	1370 kr.	16500 kr.	12 år
9	Nye betongulve.	1084 liter Fyringsgasolie 3298 kWh Elvarme , 99 kWh el	18360 kr.	482000 kr.	26.3 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: 119900 kr./år
- Samlet besparelse på el: 1500 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 121400 kr./år
- Investeringsbehov: 1004200 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200049248
Gyldigt 7 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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.
10 Udskifte termo- med energiruder.	516 liter Fyringsgasolie 1558 kWh Elvarme , 48 kWh el	8710 kr.
11 Nye energivinduer i sidebygning.	55 liter Fyringsgasolie 164 kWh Elvarme	940 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er en række energibesparende foranstaltninger der kan anbefales.
Det bør undersøges om der kommer fjernvarme til Allinge, hvilket vil være yderst relevant for denne ejendom.

Bygningen er opført i 1910. Tagetagen er indrettet med 2 lejligheder i 2001.
Ydermure er massive, dog efterisoleret enkelte steder. Gulve skønnes uisolerede med beton eller krybekælder.
Vinduer er med termoruder, enkelte døre er med energiglas.

Bygningen indeholder 2 butikker 1 A + 1 B + 4 lejligheder 1tv+1th+2tv+2th:

Forbrug af varme, varmt vand og koldt vand måles på hver enkelt lejlighed og udgifterne fordeles ved hjælp af energienheder på de enkelte lejligheder. Der opvarmes med centralvarme og oliefyr, dog er butik mod nord med elvarme. Butik mod syd har supplerende luft til luft varmepumpe.

Der er fælles belysning: udvendige lamper og entre.

El-forbrug i skure måles på den tilhørende lejlighed.

Der var ikke adgang til krybekælder under butik mod nord.
Der var ikke adgang til lejligheder på 2. sal, idet ejerne er bortrejst. Det blev oplyst at de er opført med loft til kip i 2001.

Lagerrum ca. 30 m2 mod vest er ikke regnet opvarmet.

Opgørelser over forbrug foreligger fra Brunata. Det samlede elforbrug for butik mod nord er oplyst til godt 25.000 kWh, heraf er belysning skønnet til 10.000 kwh.



Energimærkning nr.: 200049248
Gyldigt 7 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Privat beboelse + butikker.

Ved energimærkning efter 1. januar 2008 skal energikonsulenten så vidt muligt søge at opgradere ejendommen til de krav, der er gældende i det nyeste bygningsreglement (BR08).
Nogle forslag kan derfor opfattes som meget vidtrækkende, og disse skal ses som et katalog over muligheder, det anbefales husejeren at tage med i overvejelserne i forbindelse med renovering mv.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge på 2. sal skønnes udført i 2001 og er derfor med mindst 200 mm isolering jf. BR. Disse anbefales ikke merisolet til dagens krav 300 mm, idet det ikke skønnes rentabelt.
Vandret loft på sidebygningen er uisoleret.
Betonterrasse er "isoleret" med 5 cm træbeton på undersiden.

Kviste skønnes isoleret med 150 mm i flunke.

Forslag 2: Terrassedæk anbefales isoleret oppefra. Hvis dette ikke er praktisk muligt kan der med forsigtighed isoleres nedefra med op til 300 mm mineraluld- eller papiruld, dampbremse og egnet beklædning.

Forslag 4: Uisoleret vandret loft i sidebygning anbefales isoleret med 300 mm mineral- eller papiruld inkl. nødvendig dampspærre og gangbro mv.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 28-30 cm massiv mur.
Vindfang ved bagentre er med massiv mur, ikke plads til indvendig isolering.
Ved butikker mod vest ligger en del af facaden under terræn.
Partielt i lejlighed 1. sal mod vest er der forsatsvægge med 50 mm mineraluld jf. boreprøve.
I butik mod nord er dele af ydervægge isoleret indefra med 50-100 mm mineraluld jf. butiksejer.
I sidebygning er vægge massive, også mod uopvarmet lagerrum mod vest.
Gavle 2. sal skønnes isoleret jf. krav i 2001, svarende til 150 mm mineraluld og massiv væg.

Forslag 5: Vindfang anbefales isoleret udvendigt med mineraluld og puds, eller mineraluld på skelet og egnet beklædning jf. aftale med bygningsmyndighederne.

Forslag 6: De massive vægge anbefales isoleret med 175 mm mineraluld helst udvendigt, men alternativt indvendigt med træskelet dampspærre og gips.
Der er en række forhold der skal være i orden for at sikre mod skimmelvækst, tal med en fagmand.



Energimærkning nr.: 200049248
Gyldigt 7 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer på 1. sal og ovenlys er nyere med termoruder.
Ældre vinduer i sidebygning er med 1 lag glas, og her er døre også utætte og massive.
Der er energiruder i enkelte yderdøre.

Forslag 10: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder med varm kant. Energiruder modvirker også kuldenedfald. Hvis der er kraftig sol, der medfører overophedning anbefales det at overveje muligheden for solreducerende glas.

Forslag 11: De ældre vinduer med 1 lag glas 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: Etageadskillelse mod krybekælder skønnes uisoleret og med lerindskud.
Betongulve i butikker skønnes uisolerede. Det skønnes ikke rentabelt at isolere gulve, men anbefales klart i forbindelse med renovering.

Forslag 7: Det anbefales at sløjfe krybekælder under dele af butik mod nord og udlægges ny 300 mm isolering med tilstrækkelig trykstyrke for udlægning af dampbremse og spånplade jf. fabrikantens anvisninger. Husk sikring mod radon (opstigende gasart).

Forslag 9: Betongulve opbrydes i forbindelse med renovering.
Det anbefales at udlægges ny 300 mm isolering med tilstrækkelig trykstyrke for udlægning af dampbremse og spånplade jf. fabrikantens anvisninger. Husk sikring mod radon (opstigende gasart).
Alternativt kan gulve støbes med beton som tidligere.

• Kælder

Forslag 8: Murværk under jord bør principielt isoleres udefra. Såfremt en bygningssagkyndig godtgør at der kan isoleres indefra, kan dette efter denne anvisning udføres med 175 mm mineraluld beklædt med gips mv.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med mekanisk udsugning i baderum og emhætte i køkken.

Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkkenet og 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. Luftskiftet hindrer også



Energimærkning nr.: 200049248
Gyldigt 7 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

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: Kedlen er en FER GGn på 40 kW, der opvarmes med en nyere Riello brænder, placeret ved trappeopgang.

Forslag 1: Der etableres centralvarme i butik mod nord og centralvarme i butik mod syd opgraderes så centralvarmen er tilstrækkelig.

Hvis der ikke kommer fjernvarme i overskuelig fremtid anbefales det at tage en snak med Energitjenesten om etablering af varmepumpeanlæg - evt med højtemperatur.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opbevares i fælles isoleret varmtvandsbeholder 200 l Vølund . Mulighed for eldrift i sommerhalvåret.
Der er cirkulation på det varme vand med en 3 trins pumpe 30-60 W.

- Fordelingssystem

Status: 2 strenget isoleret radiatoranlæg med rørfordeling overvejende indenfor isoleringen.
Anlægget er forsynet med 1 cirkulationspumper. Et stk. Alpha 2 25-60 W trykstyret pumpe.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på brusebatterierne og i øvrigt moderne haner på varme tapsteder.

- Automatik

Status: Der er Danfoss vejrkompeneringsanlæg på centralvarmen.

Der er termostatventiler på radiatorerne.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor at kontrollere ventilerne for funktionssvigt en gang årligt.

El

- Belysning

Status: Udvendige lamper og lamper i opgang er med sparepærer.

Forslag 3: Det anbefales at montere moderne belysninger med bevægelsesmeldere på trappeopgange.



Energimærkning nr.: 200049248
Gyldigt 7 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

- Hårde hvidevarer

Status: Der er kun registreret de elapparater, der forventes at indgå i hushandlen.

Forbrug er skønnet.

Hvidevarerne skønnes op til 10 år gamle, hvilket er medvirkende til et moderat forbrug.

I forbindelse med anskaffelse af nye el-apparater/hvidevarer bør man være opmærksom på EU-mærkningen med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G hvor A++ har det laveste forbrug.

Vand

- Vand

Status: Der er i skemaet kun registreret det vandforbrugende udstyr, der forventes at indgå i hushandelen.

Besigtigede toiletter i lejligheder er med lavt forbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset egner sig til solvarme. Der er foretaget en mindre overslagsberegning for opsætning af solfanger på denne type huse. Denne viser, at besparelsen på det varme brugsvand vil være ca. 4.000 kr. Beregningen er baseret på et solvarmeanlæg på 6 m2, der er orienteret mod syd. Etableringsomkostninger er vurderet til ca. 45.000 kr. Anlægget er ikke rentabelt, men sparer dog olie og skåner miljøet.

Der tages forbehold for evt. offentlige servitutter og deklarationer, der er skal kontrolleres inden etablering.

Der kan indhentes yderligere information på tlf. 70 21 80 10 – Energioplysningen eller www.energioplysningen.dk. Informationerne er gratis.

- Varmepumpe

Status: Der er en luft til luft varmepumpe i butik mod syd.
Hvis ikke der kommer fjernvarme til Allinge anbefales det at indhente flere tilbud på varmepumper, evt. højtemperaturanlæg, og udvidelse af centralvarmeanlægget.

- Solceller

Status: Ingen solceller. Det bør undersøges med kommunen om det er muligt at etablere i bevaringszonen.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200049248
Gyldigt 7 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering: 1999
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 504 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 421 m²
- Opvarmet areal: 776 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Vi har opmålt bygningens areal med lasermåler efter følgende retningslinier: En bygnings opvarmede etageareal beregnes ved sammenlægning af bruttoarealerne af samtlige opvarmede etager, herunder opvarmede kældre og tagetager.
Bruttoarealet måles i et plan bestemt af oversiden af færdigt gulv og til ydersiden af ydervæggene. I udnyttelige tagetager medregnes alene det areal, der i et vandret plan 1,5 m over færdigt gulv
ligger inden for planets skæring med tagbeklædningens udvendige side.
Rum, der går gennem flere etager medregnes kun til den etage, i hvilken gulvet er beliggende.
Jf BBR er 2 sal på 247 m2. Med ovenstående metode - længde x bredde minus 2x1,5 meter er arealet godt 160 m2.
De således grovopmålte arealer stemmer ikke med BBR, og opmærksomheden henledes på, at det er ejerens opgave at sikre, at BBR oplysningerne er korrekte. For nøjagtig opmåling henvises til en landinspektør.
Ved fordeling af lejlighed og butiksarealer har vi anvendt tal fra BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	11 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Det beregnede forbrug er omkring 200.000 kr, altså langt større end det faktiske. Årsagen er at især butikkerne slet ikke er opvarmede til 20 grader. Nogle lejligheder bebos ikke konstant.
Endvidere har butikkerne en del belysning mv. som medvirker til opvarmning. Derfor bliver besparelserne væsentligt større end det faktisk opnåelige med den nuværende adfærd.

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.: 200049248
Gyldigt 7 år fra: 18-05-2011
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
Butik	207	19479 kr.
Butik	214	20138 kr.
Lejlighed	142	13362 kr.
Lejlighed	142	13362 kr.
Lejlighed	110	10351 kr.
Lejlighed	110	10351 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200049248
Gyldigt 7 år fra: 18-05-2011
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 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:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning ApS
Adresse:	Åkirkebyvej 27 3700 Rønne	Telefon:	56990350
E-mail:	bb@b-byg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-05-2011

Energikonsulent nr.: 250750

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