



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nygade 5A
 Postnr./by: 4200 Slagelse
 BBR-nr.: 330-022281
 Energimærkning nr.: 200054687
 Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
 Energikonsulent: Henrik Tetsche
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TetCon A/S



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 70270 kr./år
- Forbrug: 126336 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/11/09 - 31/10/10

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

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Etablering af klimastyring.	17500 kWh Fjernvarme	8210 kr.	10000 kr.	1.2 år
2 Udskiftning af wc med 1 skyl.	32 m ³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 år
3 Efterisolering af ydervægge.	110490 kWh Fjernvarme	51820 kr.	426572 kr.	8.2 år
4 Efterisolering af loft/tag.	18310 kWh Fjernvarme	8590 kr.	96985 kr.	11.3 år
5 Udskiftning af 1 lags glad til lavenergiruder.	12480 kWh Fjernvarme	5850 kr.	70315 kr.	12 år
6 Efterisolering af gulve.	12940 kWh Fjernvarme	6070 kr.	168360 kr.	27.7 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.: 200054687
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



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:	75800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	76900	kr./år
• Investeringsbehov:	781090	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 reovering

Ved ombygning og reovering 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 reovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7 Etablering af mekanisk ventilation med varmegenvinding.	25390 kWh Fjernvarme	11910 kr.



Energimærkning nr.: 200054687
 Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
 Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



8 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder. Udskiftning af eksisterende massive yderdøre.	12760 kWh Fjernvarme	5980 kr.
9 Etablering af solvarme til produktion af varmt brugsvand.	5000 kWh Fjernvarme , -294 kWh el	1670 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en ældre etagebygning fra 1904 der anvendes delvist til bolig og delvist til erhverv. Bygningen er generelt i ældre energimæssig stand. Således er gulve, ydervægge og lofter helt uden varmeisolering. Dog bortset fra en mindre del af loftet.

Ejendommen omfatter også en opvarmet bagbygning der anvendes af en forening til møder, arrangementer mv. Denne bygning er også i utidssvarende energimæssig stand med uisolerede ydervægge og gulve. Loft/tag er dog tilsyneladende med lidt isolering.

Ejendommens vinduer og døre er generelt set forbedret med termoruder, men der er enkelte tilbageværende 1 lags ruder, hvor især de store i stueplan mod gade medfører stort varmetab.

Ejendommen opvarmes med moderne forsyning i form af fjernvarme.

Konstruktionerne er årsagen til at ejendommen får et højt beregnet forbrug og et ringe energimærke. Men der er mange rentable muligheder for at forbedre både forbrug og energimærke (se forslag).

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering, modtaget plantegninger og supplerende opmålinger.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger er forudsat iht. ejers oplysninger, alder, stand, dimensioner mv.

Energimærket omfatter:

Bygning 1: Etageejendom fra 1904.

Bygning 2: kontor fra 1890 (anvendes af klub til møder, arrangementer, hvorfor belysning er sat til en benyttelsesfaktor på 0,1).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygning 1:
 Tagkonstruktion er saddeltag med hanebåndsspær og tagbelægning i tegl. Tagrummet er anført i BBR som udnyttet, men ses at være anvendt som uopvarmet lager. Vandret loft mod dette tagrum konstateres at være uden varmeisolering. Dog er der i lejlighed 2.tv foretaget en sænkning af loft med op til 35 cm i dele af lejligheden, som antyder at der er efterisoleret her nedefra. Der er her forudsat en isoleringstykkelse på 250 mm.

Bygning 2:



Energimærkning nr.: 200054687
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



Tagkonstruktionen er saddeltag med mansardtag/hanebånd afsluttet på høj mur i skel. Tagbelægning er tejl. Loftbeklædning lette plader. Der er adgang til skunk 1 sted og her konstateres 100 mm isolering. Det vides ikke fra ejers side hvordan der er isoleret, men det forudsættes at der er varmeisoleret med 100 mm generelt i lofter/tag.

Forslag 4: Det er rentabelt generelt at efterisolere lofter og tage til gældende bygningsreglement. Især det uisolerede loft i bygning 1 er rentabelt. Dette bør efterisoleres med 350 mm mineraluld kl. 37. Mens skunke, skråvægge og vandrette lofter, samt mansardtag, i bygning 2 efterisoleres med yderligere 250 mm mineraluld kl. 37 (ud fra forudsætning om eksisterende 100 mm).

• Ydervægge

Status: Ydervægge i bygning 1 er 36-38 cm hulmure/massive mure uden varmeisolerings. Vægge mod uopvarmede trapperum er massive 22 cm teglstensvægge.

Ydervægge i bygning 2 er 22 cm massive teglstensvægge uden varmeisolerings. Indvendigt bræddebeklædning.

Forslag 3: Det er rentabelt at efterisolere ydervæggene generelt. Hulmurene kan efterisoleres ved at indblæse isolering i hulmuren. De massive vægge mod opgange efterisoleres indvendigt med stålregler, 100 mm mineraluld kl. 37, dampspærre og 13 mm gipsplader. Der tages forbehold for hulmurens størrelse og eksistens. Såfremt der ikke er hulmur, kan der disse efterisoleres som de massive, men dette er en dyrere løsning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i bygning 1 er i træ med termoruder. Massive uisolerede yderdøre mod opgange.

Vinduer i bygning 2 er i træ med termoruder. Uisoleret massiv yderdør.
1 stk ældre ovenlys kubel 1.sal bygn 2.
2 stk. ovenlys i træ med termoruder 1.sal bygn 2.

Forslag 5: Det er rentabelt at udskifte 1 lags glas med nye lavenergiruder.

Forslag 8: Det er ikke rentabelt at udskifte termoruderne til lavenergiruder, men det anbefales ved fremtidige vedligeholdelsesmæssige udskiftninger. Det er heller ikke rentabelt at udskifte de massive yderdøre til nye isolerede døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er oprindeligt træ bjælkelag med trægulve og stråpudslofter uden varmeisolerings i bygning 1.

I bygning 2 terrændæk, klinker på betongulv. Dette gulv oplyses at være et ældre sandsynligvis uisoleret gulv. Del 1.sal på bygning 2 går udover de ikke opvarmede udhuse. Vurderes at være træ bjælkelag uden varmeisolerings.



Energimærkning nr.: 200054687
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



Forslag 6: Det er rentabelt at efterisolere gulv mod kælder og etage mod port i bygning 1 ved at indblæse 200 mm mineraluld mellem bjælker. Der tages dog forbehold for denne løsning, idet konstruktionen ikke kendes præcist. Såfremt det ikke er muligt kan der alternativt efterisolere nedefra med 200 mm mineraluld.

Det er endvidere rentabelt at udskifte det eksisterende betongulv i bygning 2 med et nyt terrændæk udført i 300 mm polystyren og 100 mm beton (ud fra den oplysning at det er uisolaret).

- Kælder

Status: Uopvarmet oprindelig kældre støbt i beton/muret uisolaret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Begge bygninger ventileres ved såkaldt naturlig ventilation.

Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte på 0,3 liter/sek pr m² om vinteren og 1,2 liter/sek pr m² om sommeren.

Forslag 7: Det er ikke rentabelt at etablere mekanisk ventilation med varmegenvindingsanlæg. Men løsningen kan overvejes af andre grunde som f.eks. komfort og klimahensyn.

Ydermere er rentabilitetsberegningen foretaget med baggrund i standardløsninger og groft skønnet pris, hvorfor det anbefales at få dimensioneret en løsning og en fast pris, og på den baggrund foretage den endelige rentabilitetsberegning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarme med veksler placeret i kælderen under bygning 1.

Der er forudsat sommerstop på varmeanlægget.

1 stk. brændeovn i 2.tv.

Forslag 1: Det er rentabelt at etablere klimastyring på varmeanlægget ved montage af udeføler til styring af fremlønstemperaturen.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres ved gennemstrømning direkte fra værk.

Der er beregnet ud fra et midlet forbrug. Dette ud fra standardforbrug for boliger på 250 liter/m² pr år og standardforbrug for erhverv på 50 liter/m² pr år.

Forslag 9: Det er ikke rentabelt at etablere solvarme til produktion af varmt brugsvand. Løsningen kan dog overvejes af andre grunde som f.eks. klimahensyn.



Energimærkning nr.: 200054687
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



• Fordelingssystem

Status: 2 strengs anlæg med radiatorer i begge bygninger. ½" - 1" varmerør i kælderen med 20-40 mm rørisolering (varierende).

• Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer.
Ingen klimastyring på varmeanlæg.

Vand

• Vand

Status: 6 stk. wc med 2 skyl i bygning 1.
2 stk. wc med 1 skyl i bygning 2.

Forslag 2: Det er rentabelt at udskifte wc med 1 skyl til nye med med 2 skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1904
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 476 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 361 m²
- Opvarmet areal: 837 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 0.469 kr./kWh
 - Fast afgift på varme: 437 kr./år
 - El: 2.3 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 200054687
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



Sådan opgøres varmeregningen

Varme afregnes individuelt med fordampningsmålere fra Clorius.

Det anførte årlige varmeforbrug er modtaget fra bygningssejer som kopi af Clorius varmeregnskab.

De enkeltes lejlighedsers 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.

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

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
ST TV	78	6548 kr.
ST TH	136	11417 kr.
1 TV	132	11082 kr.
1 TH	96	8059 kr.
2 TV	132	11082 kr.
2 TH	96	8059 kr.
5B ST	85	7136 kr.
5B 1.sal	82	6884 kr.



Energimærkning nr.: 200054687
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon 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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 nr.: 200054687
Gyldigt 7 år fra: 09-11-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



Energikonsulent

Energikonsulent: Henrik Tetsche
Adresse: Kasernevej 3
4300 Holbæk
E-mail: hts@tetcon.dk

Firma: TetCon A/S
Telefon: 59 44 64 00
Dato for
bygningsgennemgang: 28-10-2011

Energikonsulent nr.: 251685

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