



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 58
Postnr./by: 6430 Nordborg
BBR-nr.: 540-12284
Energimærkning nr.: 100028778
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16800 kr./år
- Forbrug: 2149 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



C2

Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af ydervægge	455 m ³ Naturgas	3580 kr.	23775 kr.	6.6 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.



Energimærkning nr.: 100028778
 Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
 Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	3600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	20	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	23800	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1751	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1848	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningssejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C1

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Efterisolering af hanebånd og skunk	280 m ³ Naturgas	2200 kr.
3 Delvis udskiftning af vinduer og montering af forsatsruder	199 m ³ Naturgas	1560 kr.
4 Efterisolering af varmerør	19 m ³ Naturgas	150 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.



Energimærkning nr.: 100028778
 Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
 Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek



Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er fra 1870 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
 Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge og lofter samt vinduer.

Tidligere udhus / nuværende bryggers medregnes til det opvarmede areal.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer skal have energimærkningen B1, for at være i overensstemmelse med BR-S 98 (Bygningsreglement)

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelse i ydervægge. Herudover er der forslag til loftisolering og varmeanlæg og nye vinduer og døre, hvis bygningen skal renoveres.

Såfremt tagetagen ønskes fuldt udnyttet, skal dette iagttages inden efterfølgende forbedringer udføres.

Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, vil nogle af de mindst rentable isoleringsforslag formodentlig blive urentable.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og skøn ud fra husets renoveringstidspunkt og opførelsestidspunkt.

Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med trælist.

Skunklemme er isolerede.

Hanebånd og skråvæg er isoleret med 200 mm. Lodret skunk er isoleret med 100 mm, og vandret skunk er isoleret med 150 mm isolering.

Der er cementbaseret bølgeplader på tag.

Forslag 2: I forbindelse med renovering anbefales det at efterisolere hanebånd med 150 mm. I denne forbindelse skal den eksisterende gangbro fjernes og genetableres efter fuldført isoleringsarbejde.

Lodret og vandret skunk anbefales efterisoleret med 200 mm isolering

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.

Ydervægge er 24 cm massiv tegl med indvendig puds i gavle på 1. sal samt bryggers/fyrrum. Gavl mod vest har på indvendig side 50 mm isolering.

Ydervægge i stueetagen er 35 cm massiv tegl. På gavl øst og vest, værelsesvæg mod nord og badeværelsesvæg mod syd, er der isoleret indvendig med 150 mm og afsluttet med pladebeklædning.



Energimærkning nr.: 100028778
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

Forslag 1: Der anbefales at efterisolere ydervægge.
Ydervæg bestående af 1/1 sten tegl anbefales isoleret med 100 mm indvendig + pladebeklædning.
Ydervæg bestående af 1/1 sten tegl + 50 mm, anbefales isoleret yderligere med 50 mm.
Ydervæg bestående af 1½ sten tegl, anbefales isoleret med 100 mm indvendig + pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Hoveddøre er udført i trækonstruktion med energitermoruder og er massive og isolerede.
Vinduer i østgavl 1. sal samt 1 vindue i bryggers er udført i en trækonstruktion med 1-lags glas.
I fyrrum / bryggers er døren massiv og isoleret.

Forslag 3: Der anbefales at montere forsatsvinduer med energitermoruder i vinduer med 1-lags glas. Dog bør der tages højde for vinduernes alder, tilstand og forventet restlevetid, og i relation hertil overveje, om det i den sidste ende ville være mere fornuftigt at udskifte hele vinduer allerede nu, selv om det rent beregningsmæssig ikke fremstår som rentabelt.
Udskiftning af vinduer og døre med termoruder er umiddelbart ikke rentabelt, men i renoveringsøjemed kan vinduer og døre med termoruder udskiftes til nye vinduer og døre med energitermoruder. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
er baseret på visuel kontrol.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 125 mm. I bryggers / fyrrum vurderes gulve lettere isoleret med ca. 20 cm lecafyld.
Gulvbelægningen er tæpper, laminat og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse og køkken.

Ventilation

• Ventilation

Status: Fuger omkring bygningens vinduer og døre er intakte og huset vurderes at være et tæt hus.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er naturgas.
Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
Kedlen er en ny kondenserende gaskedel, mærke Vaillant, ECO TEC, Exclusive VC 136 - E.
Ved besigtigelse forefandt gyldig 2-års eftersyn af kedelanlæg med dokumentation for eftersyn den 13.02.2007.
Der er ingen varmekilde/radiator i bryggers og fyrrum.
Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, vil nogle af de mindst rentable isoleringsforslag formodentlig blive urentable.

Forslag 4: I forbindelse med renovering anbefales det at efterisolere varmerør i skunk op til minimum 30



Energimærkning nr.: 100028778
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek



mm isolering.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 67 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2002, mærke Vailant, som er placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs. Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen over isolering samt i skunk. Rør i gulv vurderes isoleret med 30 mm og rør i skunk er isoleret med 10 mm. Installationen er med cirkulationspumpe.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, og automatik til sænkning af temperaturen om natten. Installationen er med udetemperaturkompensation. Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af automatik.

El

- Belysning

Status: Opvaskemaskine og komfur vurderes 0 - 15 år gamle. Emhætte og køleskab med frostboks vurderes 5 - 15 år gamle. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armaturer har alle et middel vandforbrug og er et-grebs armaturer. På badeværelset er der termostatarmatur.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1870
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 155 m²



Energimærkning nr.: 100028778
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 185 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 30 m² større end som angivet i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.81 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.44 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100028778
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek



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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder eller andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Gert Backman
Adresse: Møllebakken 1, 1. sal 6400
Sønderborg
E-mail: mail@bygningstjek.eu

Firma: BYGNINGSTjek
Telefon: 73 43 61 00
Dato for bygningsgennemgang: 08-05-2007

Energikonsulent nr.: 102174

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