Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Holmvej 34
Postnr./by:	6430 Nordborg
BBR-nr.:	540-010370
Energimærkning nr.:	100228492
Gyldigt 7 år fra:	14-06-2011
Energikonsulent:	Esben Tychsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Tychsen

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.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 33900 kr./år
- Forbrug: 58 skov rummeter brænde
  2370 kWh elvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Nyt kondenserende oliefyr. SE KOMMENTAR!	-4647 liter Fyringsgasolie 58 skov rummeter Brænd , 390 kWh el	-12800 kr.	95030 kr.	-7.4 år
2	Efterisolering i tagrummet.	17 skov rummeter Brænde , 173 kWh el	8640 kr.	53865 kr.	6.2 år
3	Nyt toilet.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
4	Indv. efterisolering af ydervægge.	16 skov rummeter Brænde , 162 kWh el	8130 kr.	74060 kr.	9.1 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228492
Gyldigt 7 år fra: 14-06-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	11100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	12800	kr./år
• Investeringsbehov:	227390	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: E

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 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



Energimærkning nr.: 100228492
Gyldigt 7 år fra: 14-06-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5	Solfanger til opvarmning af det varme vand.	314 kWh Elvarme	620 kr.
6	Nye vinduer med lavenergiruder.	1.1 skov rummeter Brænde	600 kr.
7	Nye isolerede terrændæk.	5.1 skov rummeter Brænde , 51 kWh el	2660 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen fremstår stort set med uisolerede konstruktioner og der er rigtig gode muligheder for efterisolering af huset samt forbedringer af varmeanlægget.

Der var en del oplag både i tagrummet og i huset, derfor er der en partiellle dele af huset der ikke er besigtiget.

Der forelå ingen tegninger af huset ved besigtigelæsen, og sælger havde kun begrænset indsigt i husets konstuktioner. Jeg har derfor skønnet en del af husets konstruktioner herunder gulvkonstruktionerne som skønnes at være uisolerede, dette er dog også sælgers skøn.
De faktiske konstruktioner kan derfor afvige fra mine skøn.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etagedækket mod tagrummet er uisoleret, sælgeroplysning.

Forslag 2: Det anbefales at efterisoler tagrummet med 300 mm isolering. I prisen er der medregnet en gangbro med 5 cm luft/ventilation mellem isolering og gangbro.
I denne forbindelse gøres der opmærksom på at der formentlig vil være en fordel at gennemføres en renovering af tagkonstruktion og etagedækket før der udlægges isoleres i tagrummet, denne renovering er dog ikke med i den oplyste pris.

- Ydervægge

Status: Ca. 24 cm massiv og uisolerede ydervæg.
Mod udhusbygningen ses lette uisolerede vægge samt et mindre område med murværk og 50



Energimærkning nr.: 100228492
Gyldigt 7 år fra: 14-06-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

mm isolering.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere ydervægene indv.
Der er påregnet 50 mm indv. isolering + forskalling, dampspærre, gipsplader, lister, lysninger ved vinduer, flytning af radiatorer samt malerbehandling.
Det anbefales ikke at efterisolere med mere end 50 mm af hensyn til fugt-og frostbelastningen af de pudsede facader. Med hensyn til placering af damspærren anbefales det at spørge en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der ses lidt ældre trævinduer med termoruder og sprodser over alt.

Forslag 6: Som regneeksempel har jeg foreslået et nye lavenergivinduer over alt; men med nuværende priser på brænde vil denne udskiftning ikke kunne betale sig.
Der ses dog enkelte punkterede termoruder og enkelte vinduer med råd og disse vinduer skal formentlig udskiftes aligevel, samtidig gøres der opmærksom på at der er en større komfort ved lavenergi-vinduer. Der er f.eks. ingen kuldefald fra nye lav-energivinduer.

- Gulve og terrændæk

Status: Uisolerede terrændæk over alt, sælgeroplysning.
Badeværelsesgulvet med gulvvarme skønnes dog at være af lidt nyere dato og isoleret.

Forslag 7: Som regneeksempel har jeg foreslået et nyt terrændæk med 300 mm isolering og gulvvarme i hele huset; men med nuværende priser på brænde kan denne investering ikke betale sig.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I køkkenet står der en gammel støbejernskedel som bliver brugt som fastbrændselsfyr, og som er tilsluttet centralvarmeanlæget.
I stuen står der en brændeovn af lidt nyere dato.

Skorstenen er opmuret af en ½ stensmur med et stort lysningsareal og iøvrigt er skorstenen sortblank indv. Jeg skønner at det er svært at holde en fornuftig skorstenstemperatur i skorstenen og at der er stor risiko for løbesod.
En supplerende uvd. isolering af skorstenen vil kun delvist kunne forbedre skorstenens funktion.
Jeg anbefaler derfor at der monteres en isokern i skorstenen under alle omstændigheder, dette vil iøvrigt også være en forudsætning for, at et kondenserende oliefyr vil kunne fungere med den eksist. skorsten.

Som det nuværende varmesystemet er skruet sammen skønner jeg, at det kræver nogen pasning, styring og opsyn for at opvarme huset. I mit forslag til et nyt og mere energiefektivt opvarmarmningssystem har jeg også prioriteret en større brugerkomfort, det vil sige et opvarmningssystem som kan passe sig selv; men det er ikke muligt at foreslå et automatisk opvarmningssystem som er billigere end det nuværende.



Energimærkning nr.: 100228492
Gyldigt 7 år fra: 14-06-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Forslag 1:

Jeg foreslår at udskifte det eksist. fastbrændselfyr med et kondenserende oliefyr eller et træpillefyr. Ingen af disse to forslag er rentable fordi at det eksist. brændsel er relativt billigt og olie henholdsvis træpiller er noget dyrere.
Men forslaget skal heller ikke vuderes ud fra nuværende situation hvor huset er uisoleret; men ud fra at huset er blevet efterisoleret som foreslået.
Indeholdt i prisen er iøvrigt en isokern i eksist. skorsten, som jeg skønner er nødvendig under alle omstændigheder, og en ny olietank da den gamle olietank ikke længere er lovlig grundet alder.
Med hensynet til et kondenserende oliefyr gøres der opmærksom på, at den oplyste besparelse forudsætter at radiatorarealet er tilstrækkelig stort, da besparelsen tildels fremkommer ved, at den kondenserende kedel kører med en lavere driftstemperatur. Jeg anbefaler, at der indhentes et endeligt tilbud på et kondenserende oliefyr fra en vvs-installatør, og at installatøren i denne forbindelse efterregner om radiatorstørrelserne i boligen er tilstrækkelige.
En efterisolering af huset ville i denne sammenhæng begrænse arealkravet til radiatorerne i boligen, og kunne være en forudsætning for den fulde udnyttelse at et kondenserende oliefyr.

I dette forslag forudsætter jeg, at det kan accepteres at det kondenserende oliefyr monteres i køkkent som erstatning af det gamle fastbrændselsfyr. Et nyt kondenserende oliefyr fylder ikke meget og er også støjdæmpet; men alligevel forudsætter denne løsning at bruger kan acceptere placeringen.

Alternativt kan oliefyret placeres i udhuset; men det vil kræve en ny skorsten og formentlig også et fyrrum som er brandisoleret, da ejendommen er med ståtag, spørg skorstensfejer og/eller kommunen.
Hvis der alligevel skal udføres et fyrrum og en ny skorsten vil et træpillefyr være et godt alternativ til det nuværende fastbrændselsfyr, og udgiften til træpiller ville være noget lavere end til fyringsolie.
Men investeringsmæssigt ville det være noget dyrere at installere et træpillefyr i et nyt fyrrum, end at installere et kondenserende oliefyr i køkkenet.

Hvis alle rentable isoleringsforslag gennemføres, og der monteres et kondenserende oliefyr i køkkenet vil huset kunne opvarmes for ca. 2000 litter fyringsolie og mærket vil blive et E som oplyst.

Hvis alle rentable isoleringsforslag gennemføres, og der opsættes et træpillefyr i et nyt fyrrum i udhuset med en ny skorsten vil huset kunne opvarmes med ca. 5.6 ton træpiller og mærket vil blive et F.

• Varmt vand

Status:

I tagrummet er der en 110 liter el-opvarmet varmvandsbeholder.

Forslag 5:

Som regneeksempel har jeg foreslået en 4 m2 solfanger til varmt vand på sydsiden af taget på udhusbygningen; men med nuværende priser på el er denne løsning ikke rentabel i forhold til nuværende el-opvarnmet varmvandsbeholder.
Med nuværende opvarmeningssystem er det iøvrigt ganske fornuftigt løsning med el-opvarmet varmvandsbeholder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228492
Gyldigt 7 år fra: 14-06-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- Fordelingssystem

Status: Cirkulationspumpen er en forbrugsstyret lavenergipumpe.

- Armaturer

Status: Armaturet i brusenichen er et termostartstyret bruserarmatur.
Armaturet ved håndvasken er et etgrebsarmatur af lidt ældre dato.

- Automatik

Status: Ingen automatik ud over radiatortermostarter.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er et ældre toilet med stort vandforbrug.

Forslag 3: Det anbefales at montere et toilet med lavt og højt skyld.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1779
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 75 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 133 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Huset er noget større end oplyst i BBR, jeg har medregnet alle opvarmede rum i det samlede opvarmede areal som jeg skal i h. t. ordningen. Men der gøres opmærksom på, at ikke alle rum ud over de 75 m2 der er registreret i BBR umidelbart vil kunne godkendes som boligareal. Kommunen kan stille krav til rumhøjde, isolering og andre bygningsforhold som ikke umidelbart vil kunne efterkommes.
Jeg anbefaler at de bygningsmæssig krav afklares med kommunen, og at BBR efterfølgende tilrettes efter en præcis opmåling på stedet.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100228492		
Gyldigt 7 år fra:	14-06-2011		
Energikonsulent:	Esben Tychsen	Firma:	Arkitekt Tychsen

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	500 kr./skov rummete
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228492
Gyldigt 7 år fra: 14-06-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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:	Esben Tychsen	Firma:	Arkitekt Tychsen
Adresse:	Nybølnorvej 10 6310 Broager	Telefon:	74 44 15 63
E-mail:	eltychsen@post.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-06-2011

Energikonsulent nr.: 251825

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