



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Steenbergsvej 22
Postnr./by: 2500 Valby
BBR-nr.: 101-523586-001
Energimærkning nr.: 100135433
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2009
Energikonsulent: Michael Spove

Firma: B.K. Consult aps



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 22.649 kr./år
- **Forbrug:** 35,77 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum 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 det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet 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.

Energikonsulentens 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af massive ydervægge mod kvist med 200 mm.	0,27 MWh fjernvarme	200 kr.	2.000 kr.	13,2 år
2 Isolering af varmekonduktionsrør	3,76 MWh fjernvarme	2.200 kr.	9.000 kr.	4,3 år
3 Montering af forsatsrude på rundt vindue med 1 lag glas	0,15 MWh fjernvarme	84 kr.	1.500 kr.	17,8 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100135433
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2009
Energikonsulent: Michael Spove



Firma: B.K. Consult aps

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.

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

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.

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 bedre isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	2.355	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Besparelser i alt	2.355	kr./år
• Investeringsbehov	12.500	kr. inkl. moms

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.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**



Energimærkning nr.: 100135433
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2009
Energikonsulent: Michael Spove

Firma: B.K. Consult aps



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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
4 Efterisolering af tagkonstruktion.	1,48 MWh fjernvarme	900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen omfatter adressen Steenbergsvej 22, 2500 Valby. Denne er i BBR-registret registreret som fritliggende parcelhus.

Bygningen er opført i 1913.

Bygningen er generelt velisoleret.

Det er dog muligt at gennemføre et par rentable energibesparende foranstaltninger.

Ved gennemgangen var der ikke adgang til hanebåndsloft (spidsloft).

Det faktiske varmeforbrug er jfr. årsafregning fra Københavns Energi, og er lavere end det beregnede.

Bemærk, at der ved sammenligning anvendes det oplyste forbrug omregnet til et normalår. Endvidere skal det tages i betragtning, at beregningsprogrammet regner med fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket sjældent praktiseres i virkeligheden.

Derudover gøres opmærksom på at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfarings tal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, beboersammensætning, m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

Vi har erfaringsmæssigt set mange eksempler på væsentlige besparelser på såvel varme-, El og vandforbrug, ved selv små tiltag, afhængigt af brug, vaner mm. Sådanne forhold kan ikke prissættes og ej



Energimærkning nr.: 100135433
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2009
Energikonsulent: Michael Spove



Firma: B.K. Consult aps

heller indregnes i energimærket. Sådanne forhold kan ikke prissættes og ej heller indregnes i energimærket.

Der må påregnes en normal løbende vedligeholdelse af eks. termoglas, fuger, tætningslister og udvendigt træværk. Ved udskiftning af eks. punkterede termoruder bør anvendes energiglas.

Konstruktionerne opfylder ikke nutidens krav til isolering, men det skønnes pt. Ikke rentabelt at ændre på forholdet, medmindre der i nærværende mærke er indført et forslag hertil.

I forbindelse med evt. fremtidig reovering bør isoleringsforholdene forbedres (nyt loft, tag, gulv, terrændæk m.m.), idet der vil kunne opnås en mindre besparelse herved.

Nærværende energimærke og energiplan er udført jfr. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen. I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er udregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Før et eller flere forslag til besparelser udføres, anbefales det at få udarbejdet et defineret projekt på arbejdet.

Det anbefales, at indhente flere tilbud.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:

- Planer, facader og snittegninger, tidligere energimærke -1997 samt hulmurattest af april 1980.

Derudover er der foretaget supplerende opmålinger ved besigtigelsen.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3541.21969.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca. 100 mm isolering jfr. besigtigelse via skunklem
Hanebåndsloft skønnes isoleret med ca. 200 mm isolering jfr. tidligere energimærke.

Forslag 4: Ved en evt. tagrenovering anbefales det at efterisolere med ca. 200 - 300 mm mineraluld jfr. dagens normer.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 100135433
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2009
Energikonsulent: Michael Spove

Firma: B.K. Consult aps



Bygningsdele

Status: Ydervægge består overvejende af 36 cm hulmur og 24 cm massiv tegl. Ydervægge er hulmursisolering jfr. hulmursattest og delvist med indvendig isoleringsvæg på ca. 50 mm. jfr. besigtigelse og tidligere energimærke.

Ydervæg i kvist på 1. sal er uden isolering mod gavl jfr. ejeroplysninger.
Loft, flunker og brystning i kvist skønnes isoleret med 50 - 100 mm isolering jfr. besigtigelse.

Forslag 1: Isolering af uisoleret ydervæg i kvist med 200 mm mineraluld og pladebeklædning

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er generelt med sprosser og 2 lags termoruder.
Døre er ligeledes med termoruder.
Rundt vinduer er med 1 lag glas.

Forslag 3: Montering af forsatsrude med 1 lag glas på det runde vindue.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består hovedsagligt af træbjælkelag med lerindskud. Der er dog uisoleret i ca. 25 % af arealet, yderligere ca. 25 % er udført i betondæk.
Under gulvet i karnap i stueetage er isoleret med ca. 150 mm mineraluld jfr. besigtigelse.

En efterisolering af etageadskillelsen kan dog ikke anbefales, idet dette vil ændre på fugtforhold m.m. i kælderen, hvilket giver risiko for muggener m.m.

• Kælder

Status: Kælder regnes uopvarmet jfr. vejledningen.
Ønskes denne i stedet opvarmet, bør kælderydervægge isoleres og alle vinduer forsynes med min. 2-lag glas.
Vedrørende efterisolering af kælderydervægge, anbefales det kun udført udvendigt (evt. i forbindelse med dræn), idet det ændre på fugtforholdene i konstruktionen (væggene), hvilket giver risiko for gener, mug m.m.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 100135433
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2009
Energikonsulent: Michael Spove



Firma: B.K. Consult aps

Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkkenen og mekanisk udsugning i bad.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabr. HS TARMA VXV 43 fra 1995 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Forslag 2: Varmefordelingsrør isoleres til en generel isoleringstykkelse på ca. 50 mm.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i ca. 100 l præisoleret vandvarmer, fabrikat HS-TARM fra 1995

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40
Varmefordelingsrør er generelt udført som 3/4" stålrør. Rørene er delvist isoleret med ca. 15 mm isolering.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**



Energimærkning nr.: 100135433
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2009
Energikonsulent: Michael Spove



Firma: B.K. Consult aps

Kommentar:

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1913
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 156 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 195 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	562,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.546,10 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100135433
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2009
Energikonsulent: Michael Spove



Firma: B.K. Consult 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 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.

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Spove	Firma:	B.K. Consult aps
Adresse:	Herlufsholmvej 37, 2720 Vanløse	Telefon:	38710455
E-mail:	ms@bkconsult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-09-2009

Energikonsulent nr.: 100008

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