



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kystvejen 275A
Postnr./by: 8300 Odder
BBR-nr.: 727-036296-001
Energimærkning nr.: 100264124
Gyldigt 10 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygkon ApS v/Anders Petersen



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:** 49.475 kr./år
- **Forbrug:** 23.176 kWh el
1.224,74 Kilo
træpiller, i pose

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 Udskiftninger af pumper	771 kWh el	1.600 kr.	9.000 kr.	5,8 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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 nr.: 100264124
Gyldigt 10 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygkon ApS v/Anders Petersen

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	0	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	1.542	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	1.542	kr./år
• Investeringsbehov	9.000	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: **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



Energimærkning nr.: 100264124
Gyldigt 10 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygkon ApS v/Anders Petersen

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 forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Efterisolering af varmfordelingsrør	205 kWh el -18,56 Kilo træpiller, i pose	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter 2 fritliggende bygninger/boliger. Den ene er ny opført og med stueplan, 1. sal og indregnet kælder, da der er mulighed for opvarmning over 15 grader (under statusbeskrivelse anført med "ny"). Den anden bolig er et renoveret hus bestående af stueplan og tagetage (under statusbeskrivelse anført med "gl").

Der er ingen utilgængelige rum, men alene naturligt lukkede konstruktioner så som gulvopbygning og facader. Hertil kommer skunkrum i hver af de 2 bygninger og tagrum under rygning i den nyeste bygning.

Energimærket beror på en opmåling samt tegninger foruden oplysninger fra ejer (anført ved tekst for de enkelte konstruktioner/bygningsdele under "status"). For den store bygning forelå planer samt snit med beskrivelse samt facade af indgangsparti, tegninger dateret 2008. For den lille bygning forelå planer og facader - denne skønnes oprindeligt at være fra 1912, og er med nyere renoveringer. Tegninger er i 1:100 - kopierede og ikke målfaste.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Lodrette skunkvægge, ny, er isoleret med 300 mm mineraluld.
Skråvægge, gl, er isoleret med 300 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk, gl, er isoleret med 300 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist, ny, er isoleret med 150 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist, ny, er isoleret med 150 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100264124
Gyldigt 10 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygkon ApS v/Anders Petersen

• Ydervægge

Status: Ydervægge, ny, er udført som 39 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 170 mm mineraluld.
Ydervæg mod terrasse 1. sal, ny, er udført skønnet som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 170 mm mineraluld.
Kvistflunke, ny, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Kælderydervægge mod jord er udført med udvendig 150 mm polystyren, 250 mm beton, 100 mm mineraluld og inderst 75 mm opmuring med blokke i klinkebeton.
Ydervægge for kælder er udført skønnet som 39 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 170 mm mineraluld.
Ydervægge er udført som vejledende 45 cm hulmur, gl. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur, hvor hulmuren er efterisolert med letklinker, og hvor der vejledende er indvendig 100 mm isolering bag gips.
Ydervægge er udført som vejledende 45 cm hulmur, gl. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur, hvor hulmuren er efterisolert med letklinker, og hvor der vejledende er indvendig 125 mm isolering bag opmuring med klinkebeton.
Ydervægge er udført som vejledende 35 cm hulmur, gl. Vægge består udvendigt og indvendigt af opmuring med 10 cm blokke af klinkebeton med 125 mm isolering i hulmuren.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Yderdør, isolerende.
Glaspartier i døre og vinduer er alt overvejende småsproset og monteret med 2 lags energirude, hvor der i den gamle bygning er få partier med almindelig termorude.
Oplukkelig tagvindue monteret med 2 lags energirude i plastkarm.
Oplukkelig tagvindue, Velux, monteret med 2 lags energirude.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton med afretning m/u klinker. Gulve er isoleret med 300 mm polystyren under betonen.
Varmetab i samling af facader og gulve.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er monteret et nyt mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele den nye bygning. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i teknikrum i kælder. Bygningen anses for at være normal tæt.



Energimærkning nr.: 100264124
Gyldigt 10 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygkon ApS v/Anders Petersen

Den gamle bygning er uden mekanisk ventilation. Der er udsugning via emhætte og ventilator på bad samt ved spalter i vinduer hhv. ved åbning af vinduer.

Den gamle bygning: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i nogle vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er på stueplan i den gamle bygning opstillet et pillefyr fabrikat Ecoforest. Anlægget er certificeret og virker som en pejes med blæser. Anlægget har magasin for ca. 15 kg. piller. Stueplan er i åben forbindelse med opholdsrum samt køkkenområde. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning på 1. sal samt i trapperummet, hvor der er elradiatorer med olie. På 2. badeværelser er der elgulvvarme. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler - og hvilket aktuelt svarer til den konkrete opstilling.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand i ny bygning produceres i 250 l varmtvandsbeholder, isoleret med vejledende 75 mm skumisulering. Beholderen er tilkoblet varmepumpen, der har automatisk styring - prioritet - for brugsvand.

I gammel bygning er der en 150 l beholder med elpatron.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder fra varmepumpeanlæg er skønnet udført som 20 mm pex-rør isoleret med 10 mm isolering.

• Fordelingssystem

Status: Ny bolig: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum - varme via luft/vand varmepumpe. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. På bad 1. sal i toiletrum er der dog el-gulvvarme.

Den gamle bygning opvarmes via centralt pillefyr samt elradiatorer, hvor der på badeværelser er el-gulvvarme.

Varmefordelingsrør er udført som pex-rør hhv. tyndvæggede ø 20 mm stålrør. Rørene er med vejledende med 10 mm isolering - hvor isoleringsarbejder pågår.

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2, 35-60w.



Energimærkning nr.: 100264124
Gyldigt 10 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygkon ApS v/Anders Petersen

På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 30, 45 hhv. 65 W - på stilling 65w. Pumpen er af fabrikat Wilo.
På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 52, 70 hhv. 84 W - på stilling 70w. Pumpen er af fabrikat Altech.

Forslag 2: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred - hvor der er plads/aftand til anden opbygning.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg i ny bygning er der monteret automatik for central styring. I gammel bygning har elradiatorer hver især selvstændig styring.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Ejendommen er uden solceller som tilskud til det generelle elforbrug. For uønskede refleksioner fra panelerne kan der være tale om, at anlægget skal opstilles på terræn.

Solceller er en (kommende) mulighed for økonomisk besparelse, med store tekniske fremskridt på området i disse år, hvorfor de enkelte fabrikater nøje skal vurderes før en investering. Solceller anses for at gavne miljøet.

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/vand, hvilket vil sige at varmepumpen er placeret udendørs, og der er ført 2 rør ind til centralvarmeanlægget og varmvandsbeholderen. Anlægget er fabrikat Panasonic model WH SDH1COE8.

- **Solvarme**

Status: Ejendommen er uden solvarme. Solvarme som tilskud til varmt brugsvand kan overvejes. Ikke mindst i forbindelse med pool, bør solvarme overvejes. For uønskede refleksioner fra panelerne kan der være tale om, at anlægget skal opstilles på terræn.

Vand

- **Toiletter**

Status: Klosetter er alle vandbesparende med stort og lille skyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er alle med normalt udløb uden brug af sparefunktion.



Energimærkning nr.: 100264124
Gyldigt 10 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygkon ApS v/Anders Petersen

Oplyst varmemeforbrug

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

Kommentar:

Det er oplyst, at der ikke er nogen reel opgørelse over forbrug. Yderligere gør sig gældende, at specielt den største bygning er anvendt til udlejning/ferie/fritid. Og indeholdende såvel spa samt svømmepool m. v. vil et forbrug ikke afspejle et forbrug ved normalt forbrug for en familie.



Energimærkning nr.: 100264124
Gyldigt 10 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygkon ApS v/Anders Petersen

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1912
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 296 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 6 m²
- **Opvarmet areal:** 607,71 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Oplysninger på BBR er ikke ajour med h.t. faktiske arealer samt varmeinstallationer.

Energipriser

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

Træpiller, i pose:	2,55 kr. pr. Kilo
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100264124
Gyldigt 10 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygkon ApS v/Anders Petersen



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 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

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.



Energimærkning nr.: 100264124
Gyldigt 10 år fra: 10-04-2012
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygkon ApS v/Anders Petersen

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anders Petersen	Firma:	Bygkon ApS v/Anders Petersen
Adresse:	Aage Jedichs Vej 13 A 8270 Højbjerg	Telefon:	40304488
E-mail:	bygkon@bygkon.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-04-2012

Energikonsulent nr.: 251490

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