Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Baltzers Alle 9
Postnr./by:	8981 Spentrup
BBR-nr.:	730-004749-001
Energimærkning nr.:	100251284
Gyldigt 7 år fra:	07-12-2011
Energikonsulent:	Benny Kristoffersen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: BRINCH Energi Plus 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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 23.029 kr./år
- **Forbrug:** 16,10 MWh fjernvarme

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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af termostatventil til gulvvarme	14 kWh el 1,19 MWh fjernvarme	1.200 kr.	500 kr.	0,4 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-7 kWh el 0,30 MWh fjernvarme	300 kr.	700 kr.	2,7 år
3	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på yderdøre med 1 lag glas	3 kWh el 0,50 MWh fjernvarme	500 kr.	5.200 kr.	11,1 år



Energimærkning nr.: 100251284
Gyldigt 7 år fra: 07-12-2011
Energikonsulent: Benny Kristoffersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRINCH Energi Plus Aps

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 0,85 MWh fjernvarme	800 kr.	13.800 kr.	17,5 år
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 0,16 MWh fjernvarme	200 kr.	2.800 kr.	18,7 år
6	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	12 kWh el 1,99 MWh fjernvarme	1.900 kr.	36.600 kr.	19,7 år
7	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 0,15 MWh fjernvarme	200 kr.	2.800 kr.	19,9 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.

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.



Energimærkning nr.: 100251284
Gyldigt 7 år fra: 07-12-2011
Energikonsulent: Benny Kristoffersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRINCH Energi Plus Aps

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 4.514 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 44 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 4.558 kr./år
- **Investeringsbehov** 62.400 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

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
8	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	222 kWh el	500 kr.



Energimærkning nr.: 100251284
Gyldigt 7 år fra: 07-12-2011
Energikonsulent: Benny Kristoffersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRINCH Energi Plus Aps

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
9	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 0,07 MWh fjernvarme	67 kr.
10	Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	2 kWh el 0,41 MWh fjernvarme	400 kr.
11	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas (yderdørsparti).	1 kWh el 0,13 MWh fjernvarme	200 kr.
12	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 0,10 MWh fjernvarme	94 kr.
13	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 0,18 MWh fjernvarme	200 kr.
14	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 0,18 MWh fjernvarme	200 kr.
15	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	1 kWh el 0,06 MWh fjernvarme	58 kr.
16	Indvendig efterisolering af ydervægge	10 kWh el 1,63 MWh fjernvarme	1.600 kr.
17	Indvendig efterisolering af ydervægge	1 kWh el 0,06 MWh fjernvarme	58 kr.
18	Montering af ny præfabrikeret loftslem	1 kWh el 0,12 MWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1968. Isoleringsstanden er typisk for en bygning af samme alder, hvor der er udført enkelte isoleringsmæssige forbedringer. Der vil være rentable forslag til forbedringer i energiplanen.



Energimærkning nr.: 100251284
Gyldigt 7 år fra: 07-12-2011
Energikonsulent: Benny Kristoffersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRINCH Energi Plus Aps

Isoleringsstanden er typisk for en bygning af samme alder. Isolering af terrændæk er skønnet udført som normer på opførelsestidspunktet. Der kunne konstateres hulmursisolering ved boring af 2 stk. huller i facade. Hvis alle forslag (såvel rentable som ikke rentable) til energiforbedringer gennemføres kan energimærket forbedres til et B mærke.
Bolig i et plan.
Den isoleringsmæssige tilstand i terrændæk er skønnet udfra tilsvarende konstruktionstyper.
Bygningen anvendes som fritliggende enfamilieshus (parcelhus).
Bygningen anvendes til bolig - enfamiliehus.
Det opvarmede areal udgør 122 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Loftslemme(glas/plexiglas) til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 18: Montering af ny præfabrikeret loftslem, der er tætsluttende og isoleret med minimum 50 mm.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervæg mod garage er udført som ca. 30 cm hulmur. Væg består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 16: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Forslag 17: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.



Energimærkning nr.: 100251284
Gyldigt 7 år fra: 07-12-2011
Energikonsulent: Benny Kristoffersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRINCH Energi Plus Aps

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.
Terrassedør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude fra 1986.
Faste vinduer (stueparti) med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude fra 1986.
Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.
Faste vindue (sideparti) med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude fra 2000.

Forslag 3: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.

Forslag 4, 5, 7, 9, 12, 13 og 14: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 10: Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 11: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 15: Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Støbt betongulv i bad med skønnet 100 mm lecanødder-gulvvarme
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer. Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet, type Termix VMTD -1 opbl.
Priser er udregnet for 122m2 i effektbidrag og som oprindelig fjernvarmekunde.



Energimærkning nr.: 100251284
Gyldigt 7 år fra: 07-12-2011
Energikonsulent: Benny Kristoffersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRINCH Energi Plus Aps

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via veksler.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 2: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere trinstyret pumpe med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

Forslag 8: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på (1) stk til gulvvarme i bad.

Forslag 1: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Det er ikke rentabelt at installere varmepumpe, da der opvarmes med fjernvarme.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet med reduceret skyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er af ældre dato og der er th. styret blandingsbatteri i bruseniche.



Energimærkning nr.: 100251284
Gyldigt 7 år fra: 07-12-2011
Energikonsulent: Benny Kristoffersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRINCH Energi Plus Aps

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.
Der har ikke foreligget forbrugsoplysninger.



Energimærkning nr.: 100251284
Gyldigt 7 år fra: 07-12-2011
Energikonsulent: Benny Kristoffersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRINCH Energi Plus Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1968
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 122 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 122 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede opvarmede areal er iflg. 122 m2.

Energipriser

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

Fjernvarme:	921,25 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	8.197,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100251284
Gyldigt 7 år fra: 07-12-2011
Energikonsulent: Benny Kristoffersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRINCH Energi Plus 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 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 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



Energimærkning nr.: 100251284
Gyldigt 7 år fra: 07-12-2011
Energikonsulent: Benny Kristoffersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRINCH Energi Plus Aps

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Benny Kristoffersen	**Firma:**	BRINCH Energi Plus Aps
Adresse:	Sindalsvej 9 8240 Risskov	**Telefon:**	86170888
E-mail:	mail@be-p.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	06-12-2011

Energikonsulent nr.: 251917

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