



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Baltorpvej 93
Postnr./by: 2750 Ballerup
BBR-nr.: 151-004539-001
Energimærkning nr.: 200044622
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 10

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 3.484.325 kr./år
- Forbrug:** 5.602,56 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2009 - 31-12-2009

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af uisolerede rør og ventiler.	2 kWh el 4,81 MWh fjernvarme	3.000 kr.	6.000 kr.	2,0 år
2 Montering af manglende mandedæksler til varmtvandsbeholdere.	7 kWh el 4,50 MWh fjernvarme	2.900 kr.	9.000 kr.	3,2 år
3 Udskift ældre ventilatorer til nye energibesparende.	115.474 kWh el	231.000 kr.	2.000.000 kr.	8,7 år
4 Montering og levering af isoleringskapper til pladevarmevekslere.	5,91 MWh fjernvarme	3.700 kr.	28.000 kr.	7,6 år
5 Montering af solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand, investering: ca. 1.500.000 kr.	-563 kWh el 140,40 MWh fjernvarme	86.400 kr.	1.500.000 kr.	17,4 år



Energimærkning nr.: 200044622
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 10

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

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

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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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	96.907	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	229.844	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	326.751	kr./år
• Investeringsbehov	3.543.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og



Energimærkning nr.: 200044622
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 10

renovering. 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	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
6 Udskift vinduer og døre med termoruder i opvarmede arealer til lavenergi ruder, U-værdi 1,1 W/m ² , investering ca. 32.000.000 kr.	1.754 kWh el 939,88 MWh fjernvarme	589.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er ikke indhentet driftsjournal.

Det vurderes rentabelt, at etablere vedvarende energi under nuværende forhold. Ved øget el-pris forbedres rentabiliteten.

Det beregnede varme forbrug 3.748 MWh er mindre end det oplyste varme forbrug 5.603 MWh, hvilket kan skyldes brugeradfærd.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Mod loft/tag er isoleret med 50 mm Rockwool mellem strøer. Loftrum er efterisoleret med indblæst granulat. Den gennemsnitlige samlede isoleringstykkelse er nu 450 mm.

- **Ydervægge**

Status: Facadevægge er oprindeligt isoleret med 50 mm Rockwool. I 1992 er de efterisoleret med 25 + 50 mm Rockwool.

Gavl-vægge er isoleret med 100 mm Rockwool.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduespartier er standard vinduer med to lags termoruder.

Forslag 6: Udskift vinduer og døre med termoruder i opvarmede arealer til lavenergi ruder, U-værdi 1,1 W/m².

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulv mod kælder og krybekælder er isoleret med 50 mm mineralduld.



Energimærkning nr.: 200044622
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



• Kælder

Status: Uopvarmet kælder.

Følgende kælderrum betragtes som opvarmet:

Beholderrum; Baltorpvej 103 th.; 115 tv.; 120 tv.; 133 tv.; 163 tv.; 185 tv..

Værksted; Baltorpvej 133 tv.

Der er krybekælder:

Baltorpvej 93 – 101 (Blok 46); 115 th. – 123 (Blok 47); 135 – 143 (Blok 49); 145 – 153 (Blok 44) og 128 – 132 (Blok 51).

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkkener og aftrækskanaler på toiletter.

Ventilationsanlæg er oprindelige fra bygningens opførelse.

Forslag 3: Udskift ældre ventilatorer til nye energibesparende.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med blok varme fra eksternt fællesanlæg Ellegården. Der er tilslutning til enkelte teknikrum (Blok 41, 43, 45, 47, 48 og 51). Udført med uisolerede pladevarmevekslere fabr. Alfa-Laval, ydelse 247 kW, alle steder og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Forslag 4: Montering og levering af isoleringskapper til pladevarmevekslere.

• Varmt vand

Status: Teknikrum (Blok 41, 43, 45, 47, 48 og 51) er med varmtvandsbeholder AJVA type 4

Brugsvand cirkulationspumper:

3 stk. Grundfos UPS 50-60/4 (240-430 W),

2 stk. Grundfos UMC 50-60 (110-430 W),

Grundfos UPS 50-30 F (90-160W),

Ladepumper:

5 stk. Grundfos UMC 50-60 (110-435 W),

Grundfos UPS 50-60/4 (240-430 W).

Forslag 2: Montering af manglende mandedæksler til varmtvandsbeholdere.



Energimærkning nr.: 200044622
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengt anlæg nedre fordelt.

Fordelingsrør i terræn er renoveret i 2008-2010.

Cirkulationspumper i teknikrum:
Grundfos UPE 100-60 (110-1600 W),
Grundfos UPE 80-120 F (110-1550 W),
9 stk. Grundfos Magna 65-60 (25-450 W)

Anlæg indreguleret. Nyere streng- og afspærringsventiler.

Dog mangler vise steder isolering af rør og ventiler.

Forslag 1: Isolering af uisolerede rør og ventiler. Antaget svarende til ca. 25 m løbende rør.

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Vedvarende energi

• Solvarme

Forslag 5: Montering af solfanger på hver blok med teknikrum. Solfanger som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglass, og solvarmebeholder der placeres i eksisterende teknikrum. Beholdere skal være med en samlet kapacitet på mindst 12.000 liter. Beholderne tilkøbes eksisterende blokvarme til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med energispare pumper.

EI

• Belysning

Status: Udvendig belysning: Der er armaturer som LK Skotlampe, 1 x 18 W.

Trappeopgange er med PIR-føler, P5-rør.

Kælder består lysstofrør tidsstyret.



Energimærkning nr.: 200044622
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



- **Andre elinstallationer**

Status: Ved at udskifte hårde hvidevare som er ældre end 5 år til A mærkede modeller kan der spares energi.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 1 stk. toilet med vandsparefunktion i hver bolig.

- **Armaturer**

Status: Individuelt i de enkelte lejligheder.

Anbefaling:

Det bør sikres, at vandarmaturer er forsynet med luftblandeperlatorer.

Ved udskiftning af vandarmaturer anbefales vandsparende modeller.



Energimærkning nr.: 200044622
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 10

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1963
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 37280 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 37280 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	623,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Fast afgift er afdelingens grundgebyr efter arealfordelingstal.

De enkelte lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200044622
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Baldersbo Afdeling 10

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Bolig enhed	95	7.600 kr.
Bolig enhed	85	6.800 kr.



Energimærkning nr.: 200044622
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 10

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.

Ordringen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200044622
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 10

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bjarne Hansen	Firma:	Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Godthåbsvænget 4 2000 Frederiksberg	Telefon:	38104204
E-mail:	bh@henrik-larsen.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	24-11-2010

Energikonsulent nr.: 101671

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