



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hedeparken 75
Postnr./by: 2750 Ballerup
BBR-nr.: 151-001319-001
Energimærkning nr.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 12

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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 7.141.092 kr./år
- **Forbrug:** 10.683,15 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

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 Udskift cirkulationspumper til varmtvand i lavhuse af fabr. Smedegaard til energibesparende pumper.	22.960 kWh el	46.000 kr.	185.000 kr.	4,0 år
2 Udskift ældre ventilatorer i lavhusene.	134.924 kWh el	269.900 kr.	3.000.000 kr.	11,1 år
3 Etablere pir-føler på kældergange.	12.264 kWh el	24.600 kr.	150.000 kr.	6,1 år
4 Udskift shuntpumper i varmecentraler i lavhusene til energibesparende pumper.	6.265 kWh el	12.600 kr.	115.000 kr.	9,2 år
5 Udskift cirkulationspumper til centralvarme i lavhuse til energibesparende pumper.	10.692 kWh el	21.400 kr.	200.000 kr.	9,4 år



Energimærkning nr.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 12

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	0	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	374.210	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	374.210	kr./år
• Investeringsbehov	3.650.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 12

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 besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6	Montering af solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand, investering ca. 3.500.000 kr.	-343 kWh el 249,82 MWh fjernvarme	166.200 kr.
7	Udskift ruder i vinduer og døre til lavenergi med U-værdi på 1,1 W/m ² K, ca. 50.000.000 kr.	4.111 kWh el 1.636,31 MWh fjernvarme	1.101.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er indhentet driftsjournal.

Det vurderes ikke rentabelt, at etablere vedvarende energi under nuværende forhold. Ved stigende el-priser bliver solvarme rentabelt.

Der er nogenlunde god overensstemmelse mellem det beregnede varme forbrug 8.232 MWh og det oplyste varme forbrug 10.683 MWh. Afvigelsen kan skyldes brugeradfærd.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Mod loft/tag er oprindeligt isoleret med 75 mm Rockwool mellem strøer. Loftrum er efterisoleret med indblæst granulat. Den gennemsnitlige samlede isoleringstykkelse er nu 400 mm.

• Ydervægge

Status: Facadevægge er oprindeligt isoleret med 100 mm Rockwool. I 1996-97 er de efterisoleret med 25 + 50 mm Rockwool. Gavlvægge er oprindeligt isoleret med 75 mm Rockwool. I løbet af 2010 er gavle blevet efterisoleret med 150 mm udvendig facadeisolering.

• Vinduer, døre og ovenlys

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

Der foretages løbende udskiftning af ruder til lavenergi, ca. 5 % er skiftet til lavenergi.



Energimærkning nr.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 12

Forslag 7: Udskift ruder i vinduer og døre til lavenergi med U-værdi på 1,1 W/m²K.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulv mod kælder er isoleret med 40 mm mineraluld.

- **Kælder**

Status: Kælderne er fortrinsvis uopvarmede.

Dog er følgende kælderrum opvarmede:

Beholderrum: Magleparken 23-26; 26-28; 37-39; 62-64; 98-100 og Hedeparken 59-61; 91-93.

Klublokaler Magleparken 31, 34, 43, 54, 56, 90, 92 108 og 126, samt Hedeparken 67, 83, 105 og 107.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Mekanisk udsugning generelt med emhætte i køkkener og aftrækskanaler på badeværelser.

Højhuset er med nyere ventilatorer fra 1996:

9 stk. Fabr. Exhausto type BESB 400-4-1 MGE

1 stk. Fabr. Exhausto type BESB 315-4-1 MGE

Ventilationskanaler: Fabr. Lindab type Safe.

Lavhuse:

Ældre ventilatore. Oprindelige fra bygningens opførelse.

Der foretages løbende udskiftning, ca. 25 % er skiftet indenfor de sidste 4 år.

Forslag 2: Udskift ældre ventilatorer i lavhusene til energibesparende.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen er opvarmet med fjernvarme som leveres fra Hedegårdens Varmecentral.

Beholderrum er placeret kælder i hhv. lavhuse og højhuset.



Energimærkning nr.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 12

Højhus:
Anlæggene er udført med isolerede varmeveksler:
Fabr. Reflex, type JS 37 - IG 10 68 - TM (900 kW).

Veksler til butikker og varmetæpper (ikke med i energimærke):
Fabr. Reflex, type JS 37 - IG 10 29 - TM (400 kW).
Fabr. Reflex, type DF 7014 - TL - C - 1/60 (100 kW).

Lavhusene består af blandedanlæg i hver blok.

• Varmt vand

Status: Højhus:
Nye varmtvandsbeholder placeret i varmecentral i kælder - Reflex type DF 7014 - 7000 liter.

Cirkulationspumpe til varmtvand: 1 stk. Grundfos MAGNA 40-120.

Varmtvandsbeholder Fabr Reflex, type DF 1003-A, 7000 liter.

Lavhusene:
7 stk. Alfa Laval brugsvands vekslere, velisoleret.

Cirkulationspumper til varmtvand:

Blok 12: Smedegård Type EV5-125-4V og Smedegård Type EV6-125-4C.

Blok 15: Smedegård Type EV5-125-4V og Smedegård Type EV6-125-4C.

Blok 22: Smedegård Type EV5-125-4V og Smedegård Type EV6-125-4C.

Blok 25: Smedegård Type EV5-95-2V og Smedegård Type EV6-125-4C

Blok 35: Smedegård Type EV5-125-4V og Smedegård Type EV6-125-4C.

Blok 72: Smedegård Type EV5-125-4V.

Blok 73: Smedegård Type EV5-125-4V.

Shuntpumper:

Blok 12: Smedegård Type EV5-125-4C



Energimærkning nr.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 12

Blok 15: Smedegård Type EV5-125-4C.

Blok 22: Smedegård Type EV5-125-4C.

Blok 25: Smedegård Type EV5-125-4V.

Blok 35: Smedegård Type EV5-125-4C.

Blok 72: Smedegård Type EV5-125-4C.

Blok 73: Smedegård Type EV5-125-4C.

Der er forrådsbeholder i hvert teknikrum, velisolerede.

Forslag 1: Udskift cirkulationspumper til varmtvand i lavhuse af fabr. Smedegaard til energibesparende pumper.

Forslag 4: Udskift shuntpumper i varmecentraler i lavhusene til energibesparende pumper.

• Fordelingssystem

Status: Højhus:
2-strengt varmeanlæg nedre fordelt.
Varmeledninger ligger i kældre.
Koblingsledninger fra fordelerrør i skakt under gulv til radiator.
Centralvarmepumpe: 3 stk. Grundfos MAGNA 40-120 F.

Lavhuse:
Der er lokale blandesløjfer.
1-strengt varmeanlæg oven fordelt.
Varmerør, fremløb, monteret i loftsrum.
Returvarmerør monteret i kælder.
Cirkulationspumper, centralvarme:

Blok 12: 2 stk. Smedegård Type EV8-125-4V og Smedegård Type EV8-125-4C.

Blok 15: 3 stk. Smedegård Type EV8-125-4C.

Blok 22: 2 stk. Smedegård Type EV8-125-4V og Smedegård Type EV8-125-4C.

Blok 25: 3 stk. Smedegård Type EV8-125-4V.

Blok 35: 2 stk. Smedegård Type EV8-125-4V og Smedegård Type EV8-125-4C.



Energimærkning nr.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 12

Blok 72: Smedegård Type EV8-125-4V.

Blok 73: Smedegård Type EV8-125-4V.

Der er anlagt hovedledninger i jord fra Hedegårdens Varmecentral.

Forslag 5: Udskift cirkulationspumper til centralvarme i lavhuse til energibesparende pumper.

- **Automatik**

Status: Højhus:
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring fabr. TAC forberedt til CTS.

Registeret styring Fabr. Grundfos, type PMU.

Lavhuse:
Danfoss type DANDUC forberedt til CTS.

Der er sommerstop, således at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

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

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 6: Montering af solfanger på hver blok med teknikrum. Solfanger som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i eksisterende teknikrum. Beholdere skal være med en samlet kapacitet på mindst 20.000 liter. Beholderne tilkobles eksisterende blokvarme til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med energispare pumper.

EI

- **Belysning**

Status: Belysningen i kældergange og på trappeopgange består af armaturer med lysstofrør. Lysene brænder konstant.

Udebelysning er med skumringsrelæ.

Forslag 3: Etablere pir-føler på kældergange.



Energimærkning nr.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 12

- **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 dobbeltskyl i hver bolig.

- **Armaturer**

Status: Individuelt i de enkelte lejligheder.

Alle nye armaturer er med nye vandspare perlatorer.

Anbefaling:

Det bør sikres, at vandarmaturer er forsynet med luftblandeperlatorer.

Ved udskiftning af vandarmaturer anbefales vandsparende modeller.



Energimærkning nr.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Baldersbo Afdeling 12

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1966
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 85414 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 85414 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

Energipriser

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

Fjernvarme:	668,00 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.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Baldersbo Afdeling 12

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Bolig enhed	109	9.400 kr.
bolig enhed	91	7.900 kr.
bolig enhed	85	7.400 kr.
bolig enhed	81	7.000 kr.
bolig enhed	63	5.500 kr.
bolig enhed	59	5.100 kr.
bolig enhed	31	2.700 kr.



Energimærkning nr.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S



Baldersbo Afdeling 12

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.: 200044623
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Bjarne Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Baldersbo Afdeling 12

Firma: Henrik Larsen Rådgivende
Ingeniørfirma A/S

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:	19-01-2011

Energikonsulent nr.: 101671

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