

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Bergerds Alle 14

4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. november 2012
Til den 27. november 2022.

Energimærkningsnummer 310015135


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Brian F. Larsen

Fruergaard Larsen A/S

Slotsgade 21, 2, 3400 Hillerød

www.fruergaard-larsen.dk

bl@fruergaard-larsen.dk

tlf. 48241298

Mulighederne for Bergerds Alle 14, 4100 Ringsted

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION ingen kanaler Ventilationsanlægget består af ialt 4 stk. boxventilator på loft, Exhauto BESF 31541, med afkast over tag. Ventilatorene er forsynet med manuel hastighedsregulator, og ugeur.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nyt ventilationsanlæg med varmegenindvinding. Et sådan anlæg vil kunne erstatte de eksisterende udsugningsanlæg. De nye ventilations aggregater vil blive placeret på loftet. Der føres nye isolerede rør over loftet, og der er regnet med at dele af den eksisterende rørføring kan genanvendes. Systemet kan i reglen give en væsentlig reduktion i ventilationsudgifterne i form af et betydeligt minimeret varmeforbrug, og derudover bidrage med et væsentligt forbedret indeklima i form af renere og mere tør indeluft. Systemet kræver jævnlig vedligeholdelse og justering for at fungere optimalt.		17.800 kr. 4,57 ton CO ₂

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING På tagflade opsættes solcellepaneler som producerer strøm. Der er regnet med ca 35-40 m ² solceller svarende til ca 6 kW anlæg. Opsætning af solcelleanlæg kan kræve godkendelse af den lokale byggemyndighed. og konstruktionerne skal være dimensioneret til den last som solcellerne påfører konstruktionerne og fastgørelserne skal dimensioneres korrekt.	105.000 kr.	11.500 kr. 3,29 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Mandedæksler på varmtvandsbeholder er uden isolerings kapper		
FORBEDRING VED RENOVERING Montage af isolerede kapper på mandedæksler på varmtvandsbeholder.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

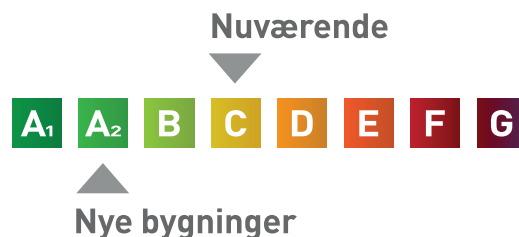
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygnings med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmekonsum per år:

105,13 MWh fjernvarme

92.272 kr.

14,82 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget.

For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen.

Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum med gitterspær, er isoleret med 300 mm mineraluldsbatts. Loftsløp til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 50 mm og tætsluttende.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i den nyeste del er udført som ca. 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Ydervægge i den ældste del er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Alle vinduer er af mærket Rationel med to lags energiglas og varm kant.

YDERDØRE

Alle terrassedøre er af mærket Rationel med to lags energiglas og varm kant.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm isolering under betonen.

LINJETAB

Samling mellem tung væg og fundament. 50 mm isolering, 150 mm letbetonblok.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

ingen kanaler

Ventilationsanlægget består af ialt 4 stk. boxventilator på loft, Exhauto BESF 31541, med afkast over tag. Ventilatorene er forsynet med manuel hastighedsregulator, og ugeur.

FORBEDRING VED RENOVERING

Nyt ventilationsanlæg med varmegenindvinding. Et sådan anlæg vil kunne erstatte de eksisterende udsugningsanlæg.

De nye ventilations aggregater vil blive placeret på loftet. Der føres nye isolerede rør over loftet, og der er regnet med at dele af den eksisterende rørføring kan genanvendes.

Systemet kan i reglen give en væsentlig reduktion i ventilationsudgifterne i form af et betydeligt minimeret varmeforbrug, og derudover bidrage med et væsentligt forbedret indeklima i form af renere og mere tør indeluft.

Systemet kræver jævnlig vedligeholdelse og justering for at fungere optimalt.

17.800 kr.
4,57 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke forslag til varmepumpeanlæg som f. eks jordvarme. Det vurderes at tilbagebetalings tiden vil være meget lang i forhold til de nuværende fjernvarmepriser.		
SOLVARME Der er monteret solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand. Fa. Batec BA30. Solvarme paneler er placeret på taget. Der pumpe på solvarmeanlægget Grundfos Solar 15-60 watt modulerened pumpe		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.		
VARMERØR Varmedfordelingsrør i varmecentral er gennemsnitlig udført som 1" stålrør. Rørene er generelt isoleret med 50 mm isolering, men mangler dog helt isolering på kortere stræk. Enkelte dele af rør i varmecentral mangler isolering		
VARMEFORDELINGSPUMPER Grundfos Magna 2560 modulerened pumpe.		

AUTOMATIK

Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere
Der er udekompenserings anlæg mærket Danfoss. Anlægget styrer
fremløbstemperaturen.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Mandedæksler på varmtvandsbeholder er uden isolerings kapper

FORBEDRING VED RENOVERING

Montage af isolerede kapper på mandedæksler på varmtvandsbeholder.

100 kr.
0,01 ton CO₂

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Cirkulations pumpe på det varme vand er Grundfos type Alpha

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen mangler isolering på 3 mandedæksler.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i fællesarealer er styret efter dagslyset. Der manuel styring i køkkenet, bevægelsesfølere i sekundære rum. Opholdsarealerne har manuel tænd-sluk, og i alle gangarealer er det automatisk styret belysning.		
APPARATER I køkkener og bryggerser findes følgende udstyr: Ovn og mickrobølgeovn af mærket Bosch, Bosch kogeplade, Thermex emhætte, og Miele opvaskemaskine, samt køleskab og fryser af mærket Bosch. I fællesvaskerier er der vaskemaskine og tørretumbler af mærkerne Miele og Asko. Endvidere findes der i bygningen 2 stk. lifte til transport af kørestolsbrugere. På fællesarealet er der opstillet et antal udendørslamper med 9W's energipære og tidsstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING På tagflade opsættes solcellepaneler som producerer strøm. Der er regnet med ca 35-40 m ² solceller svarende til ca 6 kW anlæg. Opsætning af solcelleanlæg kan kræve godkendelse af den lokale byggemyndighed. og konstruktionerne skal være dimensioneret til den last som solcellerne påfører konstruktionerne og fastgørelserne skal dimensioneres korrekt.	105.000 kr.	11.500 kr. 3,29 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved energimærkningen er der forelagt diverse dokumenter fra bygningsejeren, ved energimærkningen er der anvendt:

Opgørelse af varmemeforbrug fra Ringsted Forsyning.

Udleveret tegningsmateriale

Der er ikke givet ejeroplysninger udover ovennævnte.

Hovedbygningen er nybygget i år 2001 men den er sammenbygget med del af tidligere bygning, der ligeledes er indeholdt i nærværende energimærke.

Der er kun enkelte energibesparende foranstaltninger der kan foreslås. Særligt anbefales det at der ses nærmere på ventilationen i bygningen da der pt ikke er installeret varmegenindvinding, ventilationen kan udføres behovsstyret, dette vil medføre at luftmængderne vil kunne reduceres.

I varmecentralen er der enkelte dele af rør der ikke er isoleret disse rørdele bør isoleres, selv om det ikke kan eftervises at det er rentabelt.

Det beregnede varmemeforbrug er mindre end det forbrug der er aflæst og omregnet til et normal år, dette kan skyldes flere forhold; f.eks. at der er højere rumtemperatur end de 20 grader der forudsættes i

energimærkningen, der kan der være anvendt mere varme i forbindelse med udtørring eller lignede i forbindelse med nybygningen

.

Der bør føres drift kontrol hvor forbrug aflæses en gang pr mdr., dette er et krav ved bygninger på mere

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bygning 1				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Lejligheder på 73-77m ² Forbrug beregnet som gennemsnit	Bengerds Alle 14	74,38	18	6.006

Kommentar

I alle lejligheder er der opsat målere for aflæsning af varmt og koldt brugsvand.
Der foretages endvidere aflæsning af lejlighedernes individuelle el-forbrug.

Der er anvendt BBR-ejermeddelelse dateret 16-11-2012, der er ikke umiddelbart helt overensstemmelse mellem de angivne arealer og de opmålte arealer. I energimærket er regnet med et opvarmet areal på 1505 m²

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
El				
Solceller	Montage af solceller til el forsyning	105.000 kr.	4.960 kWh el	11.500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Ventilation			
Ventilation	Nye ventilations anlæg med varmegenindvinding	24,54 MWh fjernvarme 1.675 kWh el	17.800 kr.
Varmtvandsrør	Montage af isolerede kapper på mandedæksler	0,06 MWh fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	92.610 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	24.560 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	117.170 kr.
Varmeforbrug.....	164,00 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-09-2011 til 21-09-2012

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	83.543 kr. per år
Fast afgift	24.560 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	108.103 kr. per år
Varmeforbrug.....	147,94 MWh fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	20,86 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREGNED FORBRUG

Der er oplyst forbrug for perioden 30-11-2011 til 30-11-2011, hvor der er forbrugt 57,1 MWh men nybygningen er først taget i brug den 01-09-2011, der er således i energimærket regnet med at forbruget er opstartet denne dag, der er den 21-09-2012 aflæst at måleren står på 164 MWh, forbruget for perioden er i energimærket omregnet til graddage korrigeret forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	565,00 kr. per MWh fjernvarme
	32.873 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,30 kr. per kWh
Vand.....	54,29 kr. per m ³

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Bergerds Alle 14
BBR nr.....	329-125391-1
Bygningens anvendelse	160
Opførelses år.....	2011
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1366 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	116 m ²
Boligareal opvarmet	1389,8 m ²
Erhvervsareal opvarmet	116 m ²
Opvarmet areal i alt	1505,8 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeC

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Fruergaard Larsen A/S

Slotsgade 21, 2, 3400 Hillerød
www.fruergaard-larsen.dk
bl@fruergaard-larsen.dk
 tlf. 48241298

Ved energikonsulent
 Brian F. Larsen

KLAGEMULIGHEDER

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 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Bergerds Alle 14
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 27. november 2012 til den 27. november 2022

Energimærkningsnummer 310015135