

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
4520-010-01 Viva-Bolig, Limfjordens
Afd. 20, Blegkilde Alle 6-8
Blegkilde Alle 6
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. juni 2012
Til den 7. juni 2022.

Energimærkningsnummer 310000436


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

Steen Balslev-Olesen

Moe & Brødsgaard A/S

Tørringvej 7, 2610 Rødovre

sbo@moe.dk

tlf. 87508700

Mulighederne for Blegkilde Alle 6, 9000 Aalborg

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren med 30 mm mineraluldsmåtte.	800 kr.	500 kr. 0,10 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Flere rørstrækninger er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	3.200 kr.	1.800 kr. 0,43 ton CO ₂

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfedelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 180, og forefindes i teknikrummet i kældrerer.

På varmfedelingsanlægget er monteret to pumper med trinregulering med en effekt på anslået 45 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos, og typen er anslået til UPS 25-40.

FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

Montering af nye automatiske modulerende cirkulationspumper på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at gamle pumper kan udskiftes til nye med lavere effekt. Pumperne forefindes i loftrummet ved de to ventilationsanlæg, og sidder på blandesløjfen.

10.500 kr.

1.200 kr.
0,37 ton CO₂

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 varmeforbrug per år:

2.445,3 m³ fjernvarme

82.494 kr.

14,83 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 er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		2.500 kr. 0,62 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 33 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendig med 75 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Oplukkelige vinduer med et eller flere fag. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Yderdør med 1 rude og isoleret fyldning. Vindue er monteret med 2 lags energirude.

Yderdør med 2 ruder. Vindue er monteret med 2 lags energirude.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod uopvarmet krybekælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170 mm letklinker under betonen.

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 150 mm letklinker.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er monteret to nyere mekaniske ventilationsanlæg der ventilerer alle lejligheder. Der er indblæsningsventiler i stue og udsugning i bad og køkken. Aggregater med krydsvarmeveksler er placeret i de to tagrum. Aggregaterne forefindes som Exhausto 5,5-4-3 MPR. Bygningen anses for at være normal tæt.

Der er naturlig ventilation i hele den opvarmede kælder i form af oplukkelige 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.

VENTILATIONSKANALER

Kanaler i uopvarmet loftrum.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.		
SOLVARME Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningen er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Varmefordelingsrør i teknikgang er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 180, og forefindes i teknikrummet i kældere.

På varmfordelingsanlægget er monteret to pumper med trinregulering med en effekt på anslået 45 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos, og typen er anslået til UPS 25-40.

FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

Montering af nye automatiske modulerende cirkulationspumper på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at gamle pumper kan udskiftes til nye med lavere effekt. Pumperne forefindes i loftrummet ved de to ventilationsanlæg, og sidder på blandesløjfen.

10.500 kr.

1.200 kr.
0,37 ton CO₂**VARMERØR**

Varmefordelingsrør er udført som stålør. Flere rørstrækninger er uisolaret.

FORBEDRING

Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.

3.200 kr.

1.800 kr.
0,43 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Det vurderes at bygningens brugere har et lavt vandforbrug.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. Gennemstrømningsvandvarmeren forefindes i teknikrummet i kælderen.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

På brugsvandsanlægget er monteret en 1 trins pumpe med en effekt på 75W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-30 N150, og forefindes i teknikrummet i kælderen.

FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandssanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

7.500 kr.

600 kr.
0,17 ton CO₂

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

FORBEDRING

Efterisolering af uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren med 30 mm mineraluldsmåtte.

800 kr.

500 kr.
0,10 ton CO₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i fælleslokaler kælderen består generelt af armaturer med lysstofrør.		
SOLCELLER Etablering af et solcelleanlæg er ikke medtaget i dette energimærke, da bygningerne ikke har den rette orientering, hvormed det ikke er rentabelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Denne energimærkning er gældende for Viva-bolig, Limfjordens afdeling 20 med adressen Blegkilde Alle 6-8, 9000 Aalborg.

Bygningen er opført i 1998, og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningen.

Det drejer sig om besparelser på teknisk isolering, på montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg og på brugsvandsanlæg.

Årsagen til at besparelsesforslag, der vedrører klimaskærmen, har ringe rentabilitet og lang tilbagebetalingstid skyldes billig opvarmningsform.

I forbindelse med renovering kan der angives flere forslag.

Forslag der har længere tilbagebetalingstider end 10 år, kan med fordel udføres alligevel, da forbedringerne tit giver komfortforbedring. Nogen forslag kan også udbedres med forventning om stigende energipriser.

Der skal gøres opmærksom på, at alle angivende besparelsesforslag, udelukkende omhandler selve det energibesparelsesforslag og ikke alle øvrige udgifter i form af fx. nye lofter og andet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Ved opmåling af bygningens arealer er plantegning anvendt.

Der er ikke oplyst noget vandforbrug for bygningen.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Blegkilde Alle 6-8, 9000 Aalborg				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Lejligheder á 2 værelser på 42-51 m ² .	Blegkilde Alle 6-8, 9000 Aalborg	49	24	0

Blegkilde Alle 6-8, 9000 Aalborg				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Lejligheder á 1 værelse på 35 m ² .	Blegkilde Alle 6-8, 9000 Aalborg	35	18	0

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 af 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
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Montering af ny cirkulationspumpe på	10.500 kr.	563 kWh el	1.200 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør.	3.200 kr.	74,2 m ³ -23 kWh el	1.800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumpe	Montering af ny cirkulationspumpe på	7.500 kr.	263 kWh el	600 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren	800 kr.	17,7 m ³ -5 kWh el	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
Tag og loft			
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm.	100,0 m ³ fjernvarme 16 kWh el	2.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....	0 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....	5.466,0 m ³ fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	11-05-2010 til 31-05-2011

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 kr. per år
Fast afgift	0 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	0 kr. per år
Varmeforbrug.....	4.967,2 m ³ fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	28.435,06 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er stor forskel mellem det oplyste forbrug og det beregnede. Det beregnede er noget mindre end det oplyste. Dette kan skyldes at bygningens brugere har et andet forbrugsmønster end forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	24,36 kr. per m ³ fjernvarme
	250 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	45,00 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	Blegkilde Alle 6
BBR nr.....	851-590870-1
Bygningens anvendelse	140
Opførelses år.....	1998
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1734 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Tagetage opvarmet	0 m ²
Boligareal opvarmet	1675 m ²
Kælderetage opvarmet	145 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1675 m ²

Uopvarmet kælderetage.....105 m²

EnergimærkeC

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er ifølge BBR på 1734 m², men det opmålte opvarmede etageareal er opgjort til i alt 1675 m².

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:

Moe & Brødsgaard A/S

Tørringvej 7, 2610 Rødovre

sbo@moe.dk

tlf. 87508700

Ved energikonsulent

Steen Balslev-Olesen

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 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

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

Energimærke

for Blegkilde Alle 6
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 7. juni 2012 til den 7. juni 2022

Energimærkningsnummer 310000436