

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Afd. 14 - Ewaldsbakken (Afd. 9314).
Ewalds Alle 8A-B på BBR-
hovedadressen:
Ewalds Alle 8A
6700 Esbjerg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. januar 2015
Til den 16. januar 2025.

Energimærkningsnummer 311091311


ENERGI
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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Christian Strarup

Topdahl ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk

tlf. 33313313

Mulighederne for Ewalds Alle 8A, 6700 Esbjerg

Ventilation

	Investering*	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugning fra boligerne sker fra 1 stk. udsugningsventilatorer på loft. Det er oplyst, at ventilator er en ældre model. Der var ikke adgang til ventilator.		
FORBEDRING Udskiftning af ældre udsugningsventilator til spareventilator.	25.000 kr.	2.200 kr. 0,71 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. 1-trins cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos type UP 20-15 med en effekt på 75 W.		
FORBEDRING Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til automatisk modulerende energisparepumpe.	9.000 kr.	1.000 kr. 0,33 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne og yderdøre er generelt med "almindelige" termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alle vinduer og yderdøre til nye typer med 3-lags lavenergiruder.		4.900 kr. 1,37 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



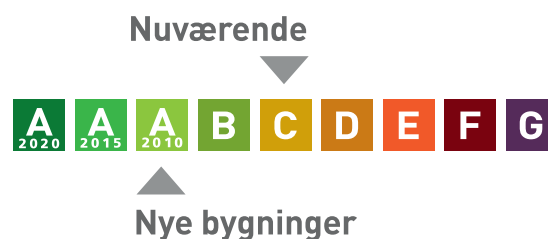
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmekonsum

153,20 GJ fjernvarme 27.812 kr

Samlet energiudgift 27.812 kr

Samlet CO₂ udledning 6,01 ton

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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen er udført med gitterspær og er belagt med tegl. Vandret loft mod det uopvarmede tagrum er ifølge tegning udført med 200 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandret loft med 100 mm, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 300 mm.		500 kr. 0,14 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er ifølge tegning udført som 35 cm isolerede hulmure med 125 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne og yderdøre er generelt med "almindelige" termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alle vinduer og yderdøre til nye typer med 3-lags lavenergiruder.		4.900 kr. 1,37 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er ifølge tegning udført som gulvbelægning på betondæk med 150 mm isolerende leca-nødder under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er ifølge tegning udført som gulvbelægning på betondæk uden isolering		
FORBEDRING Opsætning af 50 mm isolering på underside af etageadskillelse mod kælder. Der afsluttes med godkendt beklædning.	28.500 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugning fra boligerne sker fra 1 stk. udsugningsventilatorer på loft. Det er oplyst, at ventilator er en ældre model. Der var ikke adgang til ventilator.		
FORBEDRING Udskiftning af ældre udsugningsventilator til spareventilator.	25.000 kr.	2.200 kr. 0,71 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra Esbjerg Forsyning. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg (uden varmeveksler), med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik og måler er placeret i kældrer, Ewaldskrogen 3.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg med hovedledninger i kældrer som grener op til installationsskakte i boliger. Radiatorrør i boliger er ført i gulve.		
VARMERØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kældrer. Fjernvarmerør i terræn skønnes at være præisolerede.		
AUTOMATIK Alle radiatorer skønnes at være forsynet med termostater.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. 1-trins cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos type UP 20-15 med en effekt på 75 W.		
FORBEDRING Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til automatisk modulerende energisparepumpe.	9.000 kr.	1.000 kr. 0,33 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 400 liter. Beholder er velisoleret, dog er mandedækslet uisoleret.		
FORBEDRING Etablering af aftagelig isoleringskappe på beholderens mandedæksel.	3.000 kr.	500 kr. 0,12 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappebelysning skønnes generelt at være med sparepærer.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af eksempelvis ca. 10 m2 solceller på taget og i nærheden af en el-hovedmåler.		1.300 kr. 0,73 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Ewalds Alle 8A-B, 6700 Esbjerg.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1986 og består af 1 stk. bygning.

BBR-anvendelseskode er etageboliger (anvendelseskode 140).

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance fra ejendomskontoret.

Ifølge Esbjerg Forsynings leveringsbestemmelser skal den gennemsnitlig årsafkøling være mindst 30 °C. Ved afkøling forstås forskellen mellem temperaturen på fjernvarmevandet, der kommer ind i huset (fremløb) og temperaturen på fjernvarmevandet, der løber ud af huset (retur).

Esbjerg Forsyning oplyser, at der endnu ikke automatisk opkræves "strafafgift" for dårlig afkøling, men at der er planer om at det kommer.

Man forsøger i første omgang at rådgive kunder med dårlig afkøling til at udføre tiltag til at forbedre afkølingen.

Esbjerg Forsyning har ifølge deres leveringsbestemmelser mulighed for at opkræve "strafafgift" for dårlig afkøling, men det er uklart hvor meget det bliver praktiseret.

Ejendommens årsafkøling var i gennemsnit ca. 19,7 °C i 2013 og overholder derfor ikke Esbjerg Forsynings krav.

Der bør altid tilstræbes at afkølingen (temperaturforskellen på det fjernvarmevand der løber ind i systemet, og det, der løber retur) er så stor som mulig.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2014" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige

tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det opvarmede areal svarer til det samlede boligareal. Kælder betragtes som uopvarmet.

-

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Type 1: 77 m²		m² 77	Antal 3	Kr./år 4.742
Bygning Bygning 3	Adresse Ewalds Alle 8A-B			
Type 2: 92 m²		m² 92	Antal 3	Kr./år 5.666
Bygning Bygning 3	Adresse Ewalds Alle 8A-B			

Kommentar

Gennemsnitlige varmeudgifter er baseret på de oplyste varmeudgifter, ikke de i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeudgifter.

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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Etageadskillelse	Opsætning af 50 mm isolering på underside af etageadskillelse mod kælder. Der afsluttes med godkendt beklædning. Ændring af de tekniske installationer under loft er ikke medregnet i investeringen. Man kan evt. vælge ikke at isolere, hvor der er tekniske installationer. Denne løsning (50 mm isolering) lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der kan desuden opstå problemer med for lav loftshøjde. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	28.500 kr.	6,87 GJ Fjernvarme	1.000 kr.

Ventilation	Udskiftning af ældre udsugningsventilator til spareventilator. Der er regnet med standard el-forbrug til udsugningsventilator samt luftmængde. Inden eventuel igangsætning, bør el-effekt og luftmængde måles, så besparelsen kan beregnes mere nøjagtigt. Der er endvidere forudsat driftstid hele døgnet/ hele året.	25.000 kr.	1.066 kWh Elektricitet	2.200 kr.
-------------	---	------------	---------------------------	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumpe	Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til automatisk modulerende energisparepumpe.	9.000 kr.	499 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmtvandsbeholder	Etablering af aftagelig isoleringskappe på beholderens mandedæksel.	3.000 kr.	2,99 GJ Fjernvarme	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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af vandret loft med 100 mm, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 300 mm.	3,45 GJ Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af alle vinduer og yderdøre til nye typer med 3-lags lavenergiruder. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldene-fald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	34,93 GJ Fjernvarme	4.900 kr.
El			
Solceller	Montering af eksempelvis ca. 10 m² solceller på taget og i nærheden af en el-hovedmåler. Der skal indhentes flere tilbud, da priser og kvalitet kan variere. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne	763 kWh Elektricitet 343 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.300 kr.

godkender solceller.

Endelig er der en del lovgivning på området, som skal undersøges nøje inden eventuel udførelse.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ewalds Alle 8A-B

Adresse	Ewalds Alle 8A
BBR nr.....	561-30332-3
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1986
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	507 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	507 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	57 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	24.792 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.627 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	202,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 31-12-2013

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	24.600 kr. pr. år
Fast afgift	6.627 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	31.227 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	200,44 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	7,86 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 04-06-2014 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeforbrug (153 GJ fjernvarme/år) ligger under det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (200 GJ fjernvarme/år).

Der er dog en vis usikkerhed i oplyst forbrug, da dette er omfatter flere bygninger. Det oplyste forbrug er fordelt ud på de forskellige bygninger efter arealforhold.

Andre årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:

- Rum i bygningen opvarmes til mere end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt dårligere isoleret end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører mere varmetab end antaget i beregningerne.
- At intern varmebelastning fra personer og apparatur er mindre end standardværdierne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	138,28 kr. per GJ
	6.627 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

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.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Topdahl ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk

tlf. 33313313

Ved energikonsulent

Christian Strarup

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.maerkdinbygning.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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistrelsens adresse er:

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

Energimærke

Afd. 14 - Ewaldsbakken (Afd. 9314). Ewalds Alle 8A-B på BBR-hovdeadressen:
Ewalds Alle 8A
6700 Esbjerg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 16. januar 2015 til den 16. januar 2025

Energimærkningsnummer 311091311