

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
30-147 Abilhaven 1-89: Etageboliger
Abilhaven 1-7 & 2-8.
Abildhaven 2
8520 Lystrup



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 25. august 2015
Til den 25. august 2025.

Energimærkningsnummer 311130864

**ENERGI**
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Martin Dahl Thomsen

Topdahl ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

mdt@topdahl.dk

tlf. 33313313

Mulighederne for Abildhaven 2, 8520 Lystrup

Ventilation

	Investering*	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugning fra boliger (emhætter og badeværelser) sker i hver bygning med 1 stk. udsugningsventilatorer i tagrum, fabrikat Exhausto. Det er oplyst, at ventilatorer er ældre modeller (der var ikke adgang til disse).		
FORBEDRING Udskiftning af 2 stk. udsugningsventilatorer til energispareventilatorer.	50.000 kr.	3.700 kr. 1,21 ton CO ₂

El

	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING Montering af eksempelvis ca. 16 m ² solceller på taget af hver bolig til forsyning af fælles el-måler.	100.000 kr.	5.400 kr. 2,93 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er med "almindelige" termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og yderdøre til nye typer med 3-lags lavenergiruder.		4.400 kr. 1,13 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.



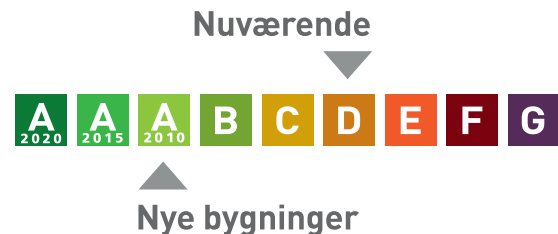
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

56,52 MWh fjernvarme	40.879 kr
Samlet energiudgift	40.879 kr
Samlet CO ₂ udledning	7,97 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Der er ca. 200 mm isolering på lofter.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm.		1.000 kr. 0,24 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som isolerede hulmure med 100 mm leca helvægselement indvendigt, ca. 125 mm glasuld samt dels tegl og dels træbeklædning udvendigt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er med "almindelige" termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og yderdøre til nye typer med 3-lags lavenergiruder.		4.400 kr. 1,13 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført som bølgeparket på betondæk med 150 mm isolerende leca under betonen. På badeværelser er der klinker.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugning fra boliger (emhætter og badeværelser) sker i hver bygning med 1 stk. udsugningsventilatorer i tagrum, fabrikat Exhausto. Det er oplyst, at ventilatorer er ældre modeller (der var ikke adgang til disse).		
FORBEDRING Udsiftning af 2 stk. udsugningsventilatorer til energispareventilatorer.	50.000 kr.	3.700 kr. 1,21 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme fra Lystrup Fjernvarme.</p> <p>Der er i hver bolig udført direkte fjernvarmeanlæg (uden varmeveksler) med fjernvarmevand i varmeanlægget.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen.</p> <p>Da der ikke er fælles varmecentral til varmtvandsproduktion er ejendommen ikke egnet til solvarme.</p> <p>Der er endvidere 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.</p> <p>Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer samt gulvarme på badeværelser.</p> <p>I boligerne er radiatorrør ført i gulve.</p>		
<p>AUTOMATIK Driftstrykket på fjernvarmen reguleres i hver bolig af 1 stk. differnstrykregulator.</p> <p>Alle radiatorer skønnes at være forsynet med termostater.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i hver bolig i 1 stk. gennemstrømningsveksler. Gennemstrømningsvekslere er uden isoleringskappe. Der er ikke plads til isoleringskapper i teknikskabene, så ved udskiftning/ renovering af fjernvarmeinstallationer skal der vælges veksler med isoleringskappe.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING Montering af eksempelvis ca. 16 m ² solceller på taget af hver bolig til forsyning af fælles el-måler.	100.000 kr.	5.400 kr. 2,93 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Abilhaven 1-7 & 2-8, 8520 Lystrup.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Abilhaven 2 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består af 2 bygninger med 16 boliger.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1992.

BBR-anvendelseskode er etagebolig (anvendelseskode 140).

Fjernvarme leveret af Lystrup Fjernvarme afregnes dels ud fra en variabel udgift (MWh) og dels efter en fast afgift (pr. m²). Eventuel ekstrabetaling for manglende fjernvarmeafkøling sker, når den gennemsnitlige årsafkøling er under 20 °C.

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.

De

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.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

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

Det opvarmede areal svarer til det samlede boligareal.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

-

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Type 1: 26 m ²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Bygning 9 og 10	Abilhaven 1-7 & 2-8	26	16	0

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Ventilation	<p>Udskiftning af 2 stk. udsugningsventilatorer til energispareventilatorer.</p> <p>Der er regnet med standard elforbrug til udsugningsventilator samt luftmængde. Inden eventuel igangsætning, bør el-effekt og luftmængde måles, så besparelsen kan beregnes mere nøjagtigt.</p> <p>Der er endvidere forudsat driftstid hele døgnet/ hele året.</p>	50.000 kr.	1.822 kWh Elektricitet	3.700 kr.
El				
Solceller	<p>Montering af eksempelvis ca. 16 m² solceller på taget af hver bolig til forsyning af fælles el-måler.</p> <p>Der skal indhentes flere tilbud, da priser og kvalitet kan variere.</p> <p>Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse.</p>	100.000 kr.	2.652 kWh Elektricitet 1.768 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.400 kr.

Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller.

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

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 lofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det kan være nødvendigt, at udføre ny dampspærre eller udbedre utætheder. Det kan også være nødvendigt, at hæve gangbroer.	1,70 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre til nye typer med 3-lags lavenergiruder. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldnefald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	8,02 MWh Fjernvarme	4.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dette mærke gælder kun for Abildhaven 2-8

Adresse	Abildhaven 2
BBR nr	751-889224-9
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1992
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	208 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	208 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dette mærke gælder kun for Abildhaven 1-7

Adresse	Abildhaven 1
BBR nr	751-889224-10
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1992
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	208 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	208 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 02-07-2015 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke oplyst forbrug (varmeregnskab). Hver bolig har egen fjernvarmemåler.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	537,50 kr. per MWh
	10.499 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

mdt@topdahl.dk

tlf. 33313313

Ved energikonsulent

Martin Dahl Thomsen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

30-147 Abilhaven 1-89: Etageboliger Abilhaven 1-7 & 2-8.
Abildhaven 2
8520 Lystrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 25. august 2015 til den 25. august 2025

Energimærkningsnummer 311130864

Energimærke

30-147 Abilhaven 1-89: Etageboliger Abilhaven 1-7 & 2-8. - Dette mærke gælder kun for Abildhaven 2-8

Abildhaven 2
8520 Lystrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 25. august 2015 til den 25. august 2025

Energimærkningsnummer 311130864

Energimærke

30-147 Abilhaven 1-89: Etageboliger Abilhaven 1-7 & 2-8. - Dette mærke gælder kun for Abildhaven 1-7

Abildhaven 1
8520 Lystrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 25. august 2015 til den 25. august 2025

Energimærkningsnummer 311130864