

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
28 Lindely - Etageboliger:
Lejlighederne 7-20
Lindely 7
6580 Vamdrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. december 2014
Til den 9. december 2021.

Energimærkningsnummer 311087236


STYRELSEN

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

127,69 MWh fjernvarme 88.527 kr

Samlet energiudgift 88.527 kr

Samlet CO₂ udledning 18,00 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 Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		2.100 kr. 0,50 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts, og der er bygget 50 mm udvendigt isoleringsvæg på facade mod syd. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af 30 cm massiv betolvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	229.100 kr.	12.800 kr. 3,13 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termorude. FORDELING: 75%: Vinduer monteret med 2 lags energiruder 5%: Karnapper monteret med 2 lags energiruder 20% Terrasse og yderdøre monteret med 2 lags energiruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		11.000 kr. 2,68 ton CO ₂
YDERDØRE Karnapper med glasdør monteret med tolags termorude. Terrassedør med flere ruder af tolags termoglas. Yderdør med flere ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre udskiftes med en nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		500 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøre udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		2.400 kr. 0,57 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Karnapper udskiftes til et nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		5.400 kr. 1,30 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm polystyren under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er uisolert.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

FORBEDRING

Isolering af uisolert gulv mod krybekælder med 200 mm isolering.
Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af betondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs.
Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.

61.000 kr.

10.800 kr.
2,63 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er udsugning fra bad og toiletter ved 2 stk udsugningsventilatorer placeret på loft:

Zone: Lejligheder i etagebygningen

Anlæg: U02 og U03– Exhausto boksventilator type BESF

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

El-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: Lindab betjeningspanel med hasighedsregulator og urstyring

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

FORBEDRING

De 2 udsugningsventilatorer på loftet anbefales udskiftet til nye spareventilatorer med bagudrettede skovlhul som Exhausto type BESB med frekvensstyret sparemotor.

Ventilatorene bør styres af trykket i udsugningskanalen (konstanttrykregulering)

20.000 kr.

4.500 kr.
1,48 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da bygningen opvarmes med fjernvarme, er der ikke angivet forslag til konvertering af varmforsyningen til vedvarende energi.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i baderum.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder fra Centerbygning til teknikrum i kælder er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med modulerende drift. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder og mærket Grundfos type Alpha2 25-60 med en mærkeeffekt på 45 W.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. På blandesløjfen er monteret en Sigmagyr varmeregulator type RVP97. Styringen er med vejrkompensering, natsænkning og sommerstop.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

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

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Der er cirkulation af det varme brugsvand.
Pumpen er af fabrikat Grundfos, Type UP 15-30 med en mærkeeffekt på 75 W.
Pumpen er uden styring og er placeret i teknikrum stueetagen.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer.
Veksleren er af fabrikat Termix type BV-unit med isoleret skumkappe og placeret i teknikrum i stueetagen.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør på ca 28 W. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. FORDELING: 100% af lyset består af armaturer med kompaktlysrør styret af bevægelsesmeldere. Lys i de enkelte lejligheder er ikke registreret.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Da lejlighederne afregner deres elforbrug separat med forsyningsselskabet, og elforbruget på fælles måleren anslås at være lavt, er der ikke angivet forslag til etablering af solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGS BESKRIVELSE:

Ejendommen består af 4 bygninger med hver sin anvendelse.

Energimærkningen for hele ejendommen er derfor delt i 4 separate energimærker: Én for hver bygning.

Nærværende energimærke indeholder således kun bygning 3 på ejendommen med lejlighederne 7-20. Bygningen er opført i 1963 og renoveret i år 1996.

FORUDSÆTNINGER:

Bygningen anvendes som plejehjem med ældreboliger i 2 etager.

- Depotrum i kælder

- Ældreboliger i stue og 1. sal

Energimærket er derfor beregnet som flerfamilehus med vandret skel (etagebolig)

Tegningsmateriale indhentet på ejendomsmesterens kontor, dateret 1996 er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.

KONKLUSION:

Der er angivet rentable spareforslag til efterisolering af kælder og krybekæder samt udskiftning af udsugningsventilatorer på loft

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
bygning 3 - Etageboligblokken	Lindely 7-20	74	14	6.959

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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				
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af kælderydervægge	229.100 kr.	22,20 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	12.800 kr.
Krybekælder	Isolering af uisolaret gulv mod krybekælder	61.000 kr.	18,63 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	10.800 kr.
Ventilation	Nye ventilatorer på loft	20.000 kr.	2.230 kWh Elektricitet	4.500 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 loftsrum	3,56 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med trelags energirude	19,01 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre til nye med trelags energirude	0,71 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedøre til nye med trelags energirude	4,01 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af karnapper til nye med trelags energirude	9,22 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lindely 7, 6580 Vamdrup

Adresse	Lindely 7
BBR nr.....	621-255579-3
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1963
År for væsentlig renovering.....	1996
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1007 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1212 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	205 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
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	77.724 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	20.305 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	135,00 MWh 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	77.123 kr. pr. år
Fast afgift	20.305 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	97.428 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	133,96 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	18,89 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

AREAL:

Opvarmet areal er jf BBR angivet til 1.007 m² bolig areal.

Bygningen er ved besigtigelsen opmålt til:

- 1007 m² opvarmet boligareal
- 205 m² kælder opvarmet til 15° og dermed registreret som "andet" areal.

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er dermed i god overensstemmelse med BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

VARME:

Det samlede oplyste forbrug er angivet til 533 MWh for alle 4 bygninger.

Etageboligernes andel udgør 135 MWh svarende til et graddagskorrigeret forbrug på 134 MWh fjernvarme.

Med et beregnet varmekonsum på 127 MWh er det oplyste forbrug dermed i god overensstemmelse med det beregnede forbrug.

EL:

Det samlede oplyste forbrug for alle 4 bygninger er angivet til 161.500 kWh for alle 4 bygninger.

Etageboligernes andel udgør 40.000 kWh mens det beregnede forbrug er opgjort til 45.000 kWh.

Det beregnede forbrug er dermed lidt større end det oplyste forbrug

VAND:

Vandforbruget er oplyst til 479 m³.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	575,00 kr. per MWh
	15.105 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 energibesparelsesforslagene 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

TREFOR Energi A/S

Kokbjerg 30, 6000 Kolding

www.trefor.dk

energiraadgivning@trefor.dk

tlf. 79333435

Ved energikonsulent

Niels Hansen

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.

Energistylelsens adresse er:

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

Energimærke

28 Lindely - Etageboliger: Lejlghederne 7-20
Lindely 7
6580 Vamdrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 9. december 2014 til den 9. december 2021

Energimærkningsnummer 311087236