

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Lindedal 33

6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 30. august 2016

Til den 30. august 2026.

Energimærkningsnummer 311197562



Energistyrelsen

# 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 CO<sub>2</sub> 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 A2015.

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 varmeforbrug

95,33 MWh fjernvarme	50.728 kr
Samlet energjudgift	50.728 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	13,44 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 CO<sub>2</sub>-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 BR15, 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
<p><b>LOFT</b></p> <p>Zone 2, bolig: Hanebåndsloft skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld. Der er tale om et meget lille loftrum.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p> <p>Zone 2, bolig: Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, og ved at måle tagtykkelse ved ovenlysvinduer.</p>		
<p><b>FLADT TAG</b></p> <p>Zone 1, erhverv: Loft skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.</p> <p>Det er det lille kølerum ved den nordlige del af butik.</p> <p>Zone 2, bolig: Det flade tag (built-up tag) ved udestuer skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, og tagets tykkelse.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Zone 1, erhverv: Efterisolering af loft med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm. OBS på dampspærre.</p>		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Zone 2, bolig: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm. OBS på tagfald og dampspærre.</p>		200 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Zone 1, erhverv: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Zone 2, bolig: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Zone 2, bolig:</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Zone 1, erhverv: Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 150 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	191.200 kr.	8.500 kr. 2,57 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Zone 2, bolig: Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 150 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	235.500 kr.	10.300 kr. 3,12 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Zone 2, bolig: Ydervægge ved gavlene mod øst og vest på 3.sal (udnyttet tagegange) består skønsmæssigt af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.</p> <p>Zone 2, bolig: Kvistflunke mod øst består af 24 cm massiv teglvæg med 50-75mm udvendig isolering.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt</p> <p>Zone 2, bolig: Kvistflunke, let konstruktion, med 50 -75 mm indvendig isolering, mod vest.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Zone 2, bolig: Udvendig eller indvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm. OBS på dampspærre.</p>		100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Zone 2, bolig: Indvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm. OBS på dampspærre.</p>		100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 2, bolig: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		100 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Zone 2, bolig: Ydervægge ved udestue skønnes at være udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50-75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 2, bolig: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.		600 kr. 0,18 ton CO <sub>2</sub>

### Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Zone 1, erhverv:Fast vindue ved siden, og over fordør, 2 lags termorude Zone 1, erhverv:Etfagsvindue med gående rammer, 2 lags termorude Zone 1, erhverv:Butiksvindue og dør mod øst, 1 lag glas Zone 2, bolig: Etfagsvindue med gående rammer, 2 lags termorude Zone 2, bolig: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 1, erhverv:Udskiftning af vindue til trelags energirude Zone 1, erhverv:Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		2.000 kr. 0,60 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 1, erhverv:Udskiftning af vinduesruder til tolags energiruder		200 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 2, bolig: Udskiftning af vinduesrude til energirude		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 2, bolig: Udskiftning af vindue til trelags energirude		3.900 kr. 1,17 ton CO <sub>2</sub>

<b>OVENLYS</b> Zone 2, bolig: Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 2, bolig: Udskiftning af vindue til tolags energirude.		100 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Zone 1, erhverv: Massiv yderdør er uisoleret.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 1, erhverv: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger		200 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 1, erhverv: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger		200 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<b>Gulve</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Zone 1, erhverv: Gulv mod uopvarmet kælder, antagelig baumadæk med trægulv skønnes at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Zone 2, bolig: Gulv mod det fri ved udestuer, beton med trægulv, 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, og skønnes ud fra tykkelse.		
<b>FORBEDRING</b> Zone 1, erhverv: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. OBS på dampspærre.	37.200 kr.	3.600 kr. 1,07 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 2, bolig: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. OBS på dampspærre.		200 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>LINJETAB</b> Zone 1, erhverv: Linjetab er det varmetab som sker ved energiudligning mellem inde og ude, i kanten rundt ved vinduer og yderdøre. Zone 1, bolig: Linjetab er det varmetab som sker ved energiudligning mellem inde og ude, i kanten rundt ved vinduer. Zone 1, bolig: Linjetab er det varmetab som sker ved energiudligning mellem inde og ude, i kanten rundt ved ovenlysvinduer.		

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Zone: Butikker, restauranter mv.

Naturlig ventilation

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

**Internt varmetilskud**

Investering      Årlig  
besparelse

**INTERNT VARMETILSKUD**

Zone 1, erhverv: Varmetilskud fra personer, belysning, elforbrugende apparater m.v.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Zone 1, erhverv: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Zone 2, bolig: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
<b>VARMEPUMPER</b> Zone 1, erhverv: I butikken er der en varmepumpe af ældre dato. Model HITACHI RAS-2184GX. Det antages at den kun har været anvendt til køling i slagterbutik. Derfor tages denne varmepumpe ikke i regning.  Og det skønnes at det ikke er relevant at etablere varmepumpe til opvarmning, idet der er mange rum, således at der ikke vil kunne opnås tilstrækkelig fordeling, og dermed ikke tilstrækkelig udnyttelse. Derved opnås ikke god rentabilitet. Zone 1, bolig: Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Zone 1, bolig: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Zone 1, erhverv: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Zone 1, erhverv: Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret. Zone 1, erhverv: Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Zone 1, erhverv: Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolerede. Zone 1, erhverv: Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
<b>FORBEDRING</b> Zone 1, erhverv: Isolering af varmfedelingsrør op til 50 mm isolering, i det omfang der er plads til det. Zone 1, erhverv: Isolering af varmfedelingsrør op til 60 mm isolering, i det omfang der er plads til det.	13.400 kr.	1.300 kr. 0,38 ton CO <sub>2</sub>

**AUTOMATIK**

Zone 1, erhverv: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Zone 2, bolig: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> Zone 1, erhverv: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år. Zone 2, bolig: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Zone 1, erhverv: Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Zone 1, erhverv: Varmt brugsvand produceres i en ca. 120 l gammel varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 20 mm isolering. Bolig og erhverv deler varmtvandsbeholder. Zone 2, bolig: Varmt brugsvand produceres i en ca. 120 l gammel varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 20 mm isolering. Bolig og erhverv deler varmtvandsbeholder.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 1, erhverv: Der foreslåes installation af ny gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		200 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Zone 2, bolig: Der foreslåes installation af ny gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		200 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>BELYSNING</b> Zone 1, erhverv: Belysningen i gangarealer (fællesrum) består af 2-rørs loftarmatur, U bev. melder		
<b>SOLCELLER</b> Zone 1, erhverv: Der er ingen solceller på bygningen. Zone 1, bolig: Der er ingen solceller på bygningen. Etablering af solceller er ikke en anbefaling, idet det vil være vanskelig at placere solceller fornuftigt på, eller ved bygningen.		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen anvendes som blandet erhverv/bolig. Byggingdele i dette energimærke er holdt adskilt, således at det fremgår hvad der hører til erhverv og hvad der hører til bolig.

Erhverv: Stueetage.

Bolig: De øvrige etager (1.sal, 2.sal samt den udnyttede tagetage).

Opvarmning af ejendommen er fjernvarme, direkte, og fordeles til radiatorer ved to strenget fordelingsnet (varmerør). Varmt brugsvand til håndvask m.v. produceres i væghængt varmtvandsbeholder i teknikrum i kælders.

Kælder regnes som værende ikke-opvarmet.

Tagkonstruktion er sadeltag (hanebåndsspær). Ydervæg skønnes at være uisolereet hulmur med facader og bagmur i mursten.

Nogle konstruktioner er skjulte, og der forefindes ikke tegnings, eller materialebeskrivelse hos sælger, derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner skønnede.

Vinduer:

Ved alle facader er vinduerne registreret. Vinduer af samme type er samlet under ét punkt. Hvis vinduerne er forskellige i størrelser, bliver de samlet, så vinduer fremstår som et gennemsnitsvindue for én facade. Altså kan ikke hvert eneste vindue i ejendommen genkendes på arealet.

I forbindelse med udarbejdelse af energimærke er der taget højde for alle arealer af loft, gulv, ydervægge og vinduer. Husets orientering i forhold til verdenshjørnerne er indtastet, hvilket har betydning i forbindelse med vinduernes placering udformning og beskaffenhed.

Hele den udnyttede tagetage er regnet som værende opvarmet, ligesom det er tilfældet med havestue mod vest på både 1.sal og 2.sal.

For at gøre beskrivelse i dette energimærke lettere at læse, er det her angivet at jeg benævner øst som den side af huset der vender ud mod vejen Lindedal.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre nogle rentable energibesparende foranstaltning.

De arealer der er anvendt ved energiberegningen er ikke arealerne fra BBR. Det opvarmede areal er en del større end det der fremgår af BBR.

## 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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
<b>Bygning</b>				
Hule ydervægge	Zone 1, erhverv: Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt indvendig påføring med 150 mm isolering	191.200 kr.	18,21 MWh Fjernvarme	8.500 kr.
Hule ydervægge	Zone 2, bolig: Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt indvendig påføring med 150 mm isolering	235.500 kr.	22,14 MWh Fjernvarme	10.300 kr.
Etageadskillelse	Zone 1, erhverv: Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	37.200 kr.	7,57 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmerør	Zone 1, erhverv: Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm og Zone 1, erhverv: Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm	13.400 kr.	2,73 MWh Fjernvarme	1.300 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
<b>Bygning</b>			
Fladt tag	Zone 1, erhverv: Efterisolering af loft med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
Fladt tag	Zone 2, bolig: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	0,24 MWh Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Zone 2, bolig: Udvendig eller indvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Massive ydervægge	Zone 2, bolig: Indvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Massive ydervægge	Zone 2, bolig: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	0,20 MWh Fjernvarme	100 kr.
Lette ydervægge	Zone 2, bolig: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	1,26 MWh Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Zone 1, erhverv: Udskiftning af vindue til trelags energirude og	4,27 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Vinduer	Zone 1, erhverv: Udskiftning af vinduesruder til tolags energiruder	0,22 MWh Fjernvarme	200 kr.

Vinduer	Zone 2, bolig: Udskiftning af vinduesrude til energirude	0,05 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	8,28 MWh Fjernvarme	3.900 kr.
Ovenlys	Zone 2, bolig: Udskiftning af vindue til tolags energirude.	0,19 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Zone 1, erhverv: Montage af ny massiv, isoleret yderdør	0,41 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Zone 1, erhverv: Montage af ny massiv, isoleret yderdør	0,41 MWh Fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Zone 2, bolig: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering	0,22 MWh Fjernvarme	200 kr.

#### Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Zone 1, erhverv: Installation af ny gennemstrømningsveksler, Termix i stedet for den gamle varmtvandsbeholder.	0,25 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandsbeholder	Zone 2, bolig: Installation af ny gennemstrømningsveksler, Termix	0,24 MWh Fjernvarme	200 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Lindedal 33, 6100 Haderslev

Adresse .....	Lindedal 33, 6100 Haderslev
BBR nr .....	510-7454-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1927
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	291 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	120 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	411 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	55 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	120 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

#### 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 DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

På Energimærkets side 2 er det årlige varmeforbrug angivet. Dette tal er ikke oplysning fra ejer/bruger, men det forbrug der er beregnet i forbindelse med udarbejdelse af denne Energimærkerapport.

Det oplyste forbrug skulle have været angivet næsten bagest i rapporten, under baggrundsinformation. Punktet hedder oplyst forbrug. Men der foreligger ikke brugbare informationer om det årlige varmeforbrug, idet en del af huset har stået tomt et godt tid.

#### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme .....	462,50 kr. per MWh
	6.637 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,00 kr. per kWh

De anvendte priser er fra programmet Energy Systems

#### 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](http://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](http://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

Firmanummer 600403  
CVR-nummer 35081992

### Rigenstrup

Låsbygade 83, 6000 Kolding

flemming@rigenstrup.dk  
tlf. 20209862

Ved energikonsulent  
Flemming Rigenstrup

## 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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimærkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Lindedal 33  
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. august 2016 til den 30. august 2026

Energimærkningsnummer 311197562