

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
BSB Lunderskov afd. 12251  
Reinholdts Bakke 27  
6640 Lunderskov



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. marts 2015  
Til den 23. marts 2025.

Energimærkningsnummer 311102571

  
ENERGI  
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 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.



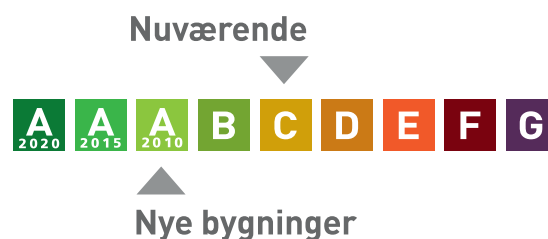
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen 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 C



### Årligt varmeforbrug

431,16 MWh fjernvarme	418.627 kr
Samlet energiudgift	418.627 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	60,79 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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med reovering 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> Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.</p>		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved besigtigelsen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Tilbygning - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktionstykkelser er målt ved besigtigelsen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, 1128-10-3218.</p>		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduer er generelt monteret med 2 lags termorude.  Tilbygning - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude.  Tilbygning - Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.  Køkken - 3 stk. vinduer er monteret med trelags termorude.  Kælder - Vinduer & døre er monteret med 1 lag glas.		
<b>FORBEDRING</b> Kælder - Udskiftning af vinduer & yderdøre til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude med varm kant.	36.500 kr.	2.200 kr. 0,39 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude med varm kant.		2.700 kr. 0,47 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Køkken - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant		300 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Oprindelig bygning - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.  Tilbygning, hovedindgang - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170 mm leca under betonen.  Tilbygning, øst - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		
<b>KRYBEKÆLDER</b> Gulv mod krybekælder vurderes af massiv beton, er uisolaret.		
<b>KÆLDERGULV</b> Kældergulv vurderes udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes uisolaret.		

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Der er monteret nyere mekaniske ventilationsanlæg der ventilerer bygningen. Aggregater med krydsvarmevekslere er placeret i uopvarmet tagrum. Bygningen anses for at være normal tæt.

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

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af den ældre del af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvarme i den nyere del af ejendommen.</p>		
<p><b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i krybekælder vurderes i gns. udført som 1" stålør. Rørene vurderes i gns. isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmfedelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120 F, placeret i teknikrum i kælder.</p> <p>I "grøn" krybekælder: På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max-effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-60.</p> <p>I "rød" krybekælder: På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-40.</p>		

<p>I "blå" krybekælder: På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 15-40.</p> <p>I "gul" krybekælder: På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-40.</p> <p>Uopvarmet tagrum: På varmfordelingsanlægget er monteret tre styk pumper med trinregulering med en max-effekt på 60 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>I "grøn" krybekælder: Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60.</p> <p>I "rød" krybekælder: Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40.</p> <p>Uopvarmet tagrum: Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40.</p>	24.500 kr.	4.900 kr. 1,45 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>I "gul" krybekælder: Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40.</p>	4.000 kr.	800 kr. 0,24 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>AUTOMATIK</b></p> <p>Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring fabrikat T.A.C, placeret i teknikrum i kælder.</p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>		

# VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b></p> <p>I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> erhvervsareal og 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b></p> <p>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes i gns. udført som 18 mm rustfri stålør. Rørene vurderes i gns. isoleret med 40 mm isolering.</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b></p> <p>Pumpe 1 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-70 N, placeret i teknikrum i kælders.</p> <p>Pumpe 2 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-14 BXUT, placeret i teknikrum i kælders.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Pumpe 1 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 20-40 N, med en max-effekt på 22 W.</p>		200 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Pumpe 2 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 20-40 N, med en max-effekt på 22 W.</p>		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b></p> <p>Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund type QM200, placeret i teknikrum i kælders.</p> <p>Varmt brugsvand produceres via isoleret gennemstrømningsvandvarmer, placeret i teknikrum i kælders.</p> <p>Varmt brugsvand produceres i 208 l præisoleret vandvarmer, fabrikat ACV type HLM240, placeret i teknikrum i kælders..</p>		



## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Gang/forrum v. tek.leder - Armaturer med almindelige glødepærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>Bryggers, Bytoppen - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Bryggers, Solkrogen - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Bryggers, Bakketoppen - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Bryggers, Søglimt - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Vaskeri - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Depot - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Toilet v. tek.leder - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Linnedpot - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>Sygeplejedepot - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>Arkiv, kælder - Armaturer med almindelige glødepærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>Køkken - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Ophold, Søglimt - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, samt halogen og halogenspot. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Der er manuel dagslysstyring af halogenspot.</p> <p>Ophold, Bakketoppen - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, samt halogen og halogenspot. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Der er manuel dagslysstyring af halogenspot.</p> <p>Ophold, Solkrogen - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med</p>		

højfrekvente forkoblinger, samt halogen og halogenspot. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Der er manuel dagslysstyring af halogenspot.

Ophold, Bytoppen - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, samt gløde- og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Ved frisør - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Aktivitetskontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum v. indgang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Toilet 1 ved centerdel - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Toilet 2 ved centerdel - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

HC toilet ved centerdel - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kantine - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Motion - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kontor v. motion - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Aktivitetscenter - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Gangarealer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Gang, kælder - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Ergo depot, kælder - Armaturer med almindelige glødepærer, uden bevægelsesmelder.

Sikringsrum, kælder - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

Teknik, kælder - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med

<p>højfrekvente forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Elræk, kælder - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Bad, kælder - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Rengøring, kælder - Udskiftning af spare- og glødepærer til 5W LED.</p>	200 kr.	2.000 kr. 0,57 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Arkiv, kælder - Udskiftning af spare- og glødepærer til 5W LED.</p>	200 kr.	2.000 kr. 0,57 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Arkiv, kælder - Udskiftning af spare- og glødepærer til 5W LED.</p>	200 kr.	2.000 kr. 0,57 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Ophold, Bytoppen - Udskiftning af halogen til 5W LED.</p>	1.000 kr.	6.100 kr. 1,82 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Arkiv, kælder - Udskiftning af spare- og glødepærer til 5W LED.</p>	200 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Ophold, Solkrogen - Udskiftning af halogen til 5W LED.</p>	2.000 kr.	8.800 kr. 2,64 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Ophold, Bakketoppen - Udskiftning af halogen til 5W LED.</p>	2.000 kr.	7.700 kr. 2,30 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Ophold, Søglimt - Udskiftning af halogen til 5W LED.</p>	1.600 kr.	6.100 kr. 1,82 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Forrum - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.</p>	400 kr.	700 kr. 0,21 ton CO <sub>2</sub>

<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m <sup>2</sup> . Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet.	111.200 kr.	9.400 kr. 3,65 ton CO <sub>2</sub>

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1970 med senere om/tilbygning, og i betragtning af dette er bygningen i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningen.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsynings-selskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab inden man går i gang med tiltag.

## 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
<b>Bygning</b>				
Vinduer	Kælder - Udskiftning af vinduer & yderdøre	36.500 kr.	2,78 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
<b>Varme anlæg</b>				
Varmefordelings pumper	Montering af ny varmfordelingspumpe på varme anlæg	24.500 kr.	2.193 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Varmefordelings pumper	I "gul" krybekælder: Montering af ny varmfordelingspumpe på varme anlæg	4.000 kr.	357 kWh Elektricitet	800 kr.
<b>El</b>				
Belysning	Rengøring, kælder - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	867 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Depot, kælder - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	867 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Depot, kælder - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	867 kWh Elektricitet	2.000 kr.

Belysning	Ophold, Bytoppen - Udskiftning af halogen til LED	1.000 kr.	2.750 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Belysning	Arkiv, kælder - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	481 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	Ophold, Solkrogen - Udskiftning af halogen til LED	2.000 kr.	3.979 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Belysning	Ophold, Bakketoppen - Udskiftning af halogen til LED	2.000 kr.	3.472 kWh Elektricitet	7.700 kr.
Belysning	Ophold, Søglimt - Udskiftning af halogen til LED	1.600 kr.	2.745 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Belysning	Forum - Udskiftning af glødepærer til LED	400 kr.	316 kWh Elektricitet	700 kr.
Solceller	Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.801 kWh Elektricitet  1.707 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.400 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>			
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder	3,33 MWh Fjernvarme	2.700 kr.
Vinduer	Køkken - Udskiftning af vindue til tolags energirude	0,29 MWh Fjernvarme	300 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandspumper	Pumpe 1 - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-40 N	82 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmtvandspumper	Pumpe 2 - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-40 N	9 kWh Elektricitet	100 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Reinholdts Bakke 27, 6640 Lunderskov

Adresse .....	Reinholdts Bakke 27
BBR nr .....	621-252020-1
Bygningens anvendelse .....	Døgninstitution (160)
Opførelses år .....	1970
År for væsentlig renovering .....	2002
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	2497 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	1572 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	4719 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	650 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme .....	783,75 kr. per MWh
	80.705 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms. Elprisen er fastsat til svarende til landsgennemsnittet.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.



## 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

### Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

[ramboll@ramboll.dk](mailto:ramboll@ramboll.dk)

tlf. 51611000

Ved energikonsulent

Kim Roesgaard Møller

## 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](http://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

Energimærkningsnummer 311102571

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

# Energimærke

BSB Lunderskov afd. 12251  
Reinholdts Bakke 27  
6640 Lunderskov



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 23. marts 2015 til den 23. marts 2025

Energimærkningsnummer 311102571