

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Nyvang- Auning, Børnehave  
Nyvangsvej 40  
8963 Auning



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. april 2017  
Til den 5. april 2027.

Energimærkningsnummer 311239181



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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



### Årligt varmeforbrug

45,16 MWh fjernvarme	32.954 kr
9.887 kWh elektricitet	21.751 kr
Samlet energjudgift	54.706 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	12,92 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> Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 2.94.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 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.</p>		<p>1.400 kr. 0,41 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.</p>		<p>300 kr. 0,09 ton CO<sub>2</sub></p>

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 2.94.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Indvendig efterisolering af tagrem med 200 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres i forbindelse med anden indvendig efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.</p>		400 kr. 0,11 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 2.94 samt måling på stedet.</p>		
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Vinduer &amp; døre er generelt monteret med 2 lags termorude. Lysbånd i Rum 8 - Fællesrum vurderes monteret med 2 lags energi rude.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af vinduer &amp; yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude.</p>		6.000 kr. 1,87 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>OVENLYS</b> Ovenlys i pyramiden vurderes monteret med trelags termorude.</p>		
<p><b>Gulve</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk er udført i beton med strøgulve. Under betonen vurderes isoleret med gns. 170 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1.94.</p> <p>Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes isoleret med gns. 170 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1.94.</p>		

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er monteret ialt 4 stk. mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Exhausto type VEX 2 med krydsvarmeveksler og el-varmeplade i uopvarmet loftsrum over hhv. hver fløj. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		
<b>FORBEDRING</b> Eksisterende aggregatter udskiftes til nye aggregatter med modstrømsvarmeveksler. Der monteres desuden vandbåren varmeplade. Der er ikke regnet med at ventilationskanaler skal udskiftes.	400.000 kr.	23.400 kr. 7,03 ton CO <sub>2</sub>

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
<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.		
<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.		
<b>Varmedeling</b>		
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Rum 18 - Teknikrum - På varmedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 135 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 20-60.		
<b>FORBEDRING</b> Rum 18 - Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende varmedelingspumpe på varmedelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60 med en max-effekt på 34 W.	4.500 kr.	1.400 kr. 0,42 ton CO <sub>2</sub>

**AUTOMATIK**

Rum 18 - Teknikrum - Der er monteret automatik af fabrikat Siemens type RVL470. Automatikken indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes i gns. udført som 18 mm kobberør. Rørene vurderes i gns. isoleret med 10 mm isolering.		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Rum 18 - Teknikrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en max effekt på ca. 60 W (står 22 W på mærkeplade, dette er dog effekten ved tørløb). Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 25-12 N. Der er monteret ur-stryring på cirkulationspumpen.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Rum 18 - Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 N, med en max-effekt på 18 W.		300 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Rum 18 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisolert vandvarmer, fabrikat Metro type 6440.  Rum 3 & 26 - Toilet - Varmt brugsvand produceres i 60 l præisolert el-vandvarmer, fabrikat KGT type R 8711.  Rum 19 - Toilet - Varmt brugsvand produceres i 30 l præisolert el-vandvarmer, fabrikat Metro type 907.		

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b> Rum nr. er fra tegning nr. 1(94) fra kommunens weblager dateret d. 5/5-1980.</p> <p>Rum 1, 4, 21, 25 &amp; 31 - Grupperum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger, LED-pærer og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Rum 2, 20 &amp; 30 - Sløjdrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Rum 3, 13, 19 &amp; 26 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af armaturer med glødepærer og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Rum 5, 10, 34 &amp; 29 - Depotrum &amp; rengøring - Armaturer med almindelige glødepærer og sparepærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>Rum 6, 23 &amp; 28 - Vindfang - Belysningsanlæggene består af armaturer med glødepærer og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Rum 7, 22 &amp; 27 - Børnegarderobe - Belysningsanlæggene består af armaturer med glødepærer og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Rum 8 - Fællesrum - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>Rum 9 - Køkken - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Rum 12 - Personalegarderobe - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>Rum 14 - Gang - Belysningsanlæggene består af armaturer med sparepærer og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Rum 15 - Personaleværelse - Belysningsanlæggene består af armaturer med glødepærer og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Rum 16 - Tilbud for HC - Belysningsanlæggene består af armaturer med glødepærer og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Rum 17 - Kontor - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>Rum 18 - Teknikrum - Armaturer med almindelige glødepærer, uden</p>		

bevægelsesmelder.		
Rum 32 - Grupperum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
<b>FORBEDRING</b> Rum 14 - Gang - Udskiftning af glødepærer til 5W LED	100 kr.	200 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Rum 6, 23 & 28 - Vindfang - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	100 kr.	100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Rum 16 - Tilbud for HC - Udskiftning af glødepærer til 5W LED	200 kr.	200 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Rum 7, 22 & 27 - Børnegarderobe - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	200 kr.	200 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Rum 15 - Personaleværelse - Udskiftning af glødepærer til 5W LED	600 kr.	300 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Rum 3, 13, 19 & 26 - Toiletter - Udskiftning af glødepærer til 5W LED	500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Rum 32 - Grupperum - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder og dagslysstyring	7.500 kr.	700 kr. 0,21 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Rum 1, 4, 21, 25 & 31 - Grupperum - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer, samt udskiftning af glødepærer til LED og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	22.100 kr.	2.000 kr. 0,58 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Rum 18 - Teknikrum - Udskiftning af glødepærer til 5W LED	100 kr.	100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Rum 9 - Køkken - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	100 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Rum 2, 20 & 30 - Sløjdrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		400 kr. 0,11 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Rum 5, 10, 34 & 29 - Depotrum & rengøring - Udskiftning af glødepærer til 5W LED		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Rum 12 - Personalegarderobe - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Rum 17 - Kontor - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 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.  I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	8.100 kr. 3,66 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 1: Nyvangsvej 40

Der er indhentet tegningsmateriale ved Norddjurs Kommune, som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Der har været adgang til hele 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 forsyningselskabet og undersøge reglerne for det pågældende

forsynings- og energiselskab inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2016.

## 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>				
Ventilation	Udskiftning af ventilationsaggregater	400.000 kr.	0,01 MWh Fjernvarme 10.597 kWh Elektricitet	23.400 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmefordelings pumper	Rum 18 - Teknikrum - Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg	4.500 kr.	635 kWh Elektricitet	1.400 kr.
<b>El</b>				
Belysning	Rum 14 - Gang - Udskiftning af glødepærer til LED	100 kr.	-0,05 MWh Fjernvarme 74 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Rum 6, 23 & 28 - Vindfang - Udskiftning af glødepærer til LED	100 kr.	-0,02 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Rum 16 - Tilbud for HC - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	-0,04 MWh Fjernvarme 55 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Rum 7, 22 & 27 - Børnegarderobe - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	-0,04 MWh Fjernvarme 55 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Rum 15 - Personaleværelse - Udskiftning af glødepærer til LED	600 kr.	-0,08 MWh Fjernvarme 127 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Rum 3, 13, 19 & 26 - Toiletter - Udskiftning af glødepærer til LED	500 kr.	-0,05 MWh Fjernvarme 75 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Rum 32 - Grupperum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	7.500 kr.	-0,19 MWh Fjernvarme 350 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Rum 1, 4, 21, 25 & 31 - Grupperum - Udskiftning af armaturer, samt udskiftning af glødepærer til LED og installation af bevægelsesmelder	22.100 kr.	-0,55 MWh Fjernvarme 994 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Rum 18 - Teknikrum - Udskiftning af glødepærer til LED	100 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Rum 9 - Køkken - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 49 kWh Elektricitet	100 kr.

Solceller	Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.593 kWh Elektricitet 1.934 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.100 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>			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	2,89 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	0,65 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af tagrem af træ med 200 mm isolering	0,76 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	13,17 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	6.000 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandspumper	Rum 18 - Teknikrum - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-40 N	100 kWh Elektricitet	300 kr.
<b>El</b>			
Belysning	Rum 2, 20 & 30 - Sløjdrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,11 MWh Fjernvarme 182 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Rum 5, 10, 34 & 29 - Depotrum & rengøring - Udskiftning af glødepærer til LED	-0,01 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Rum 12 - Personalegarderobe - Installation af bevægelsesmelder	-0,01 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Rum 17 - Kontor - Installation af bevægelsesmelder	-0,01 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	100 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Nyvangsvej 40, 8963 Auning

Adresse .....	Nyvangsvej 40, 8963 Auning
BBR nr .....	707-114248-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Daginstitution (440)
Opførelsesår .....	1981
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	422 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	422 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

#### 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

Bygningen stod tom ved gennemgangen, 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 .....	450,00 kr. per MWh
	12.632 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning .....	2,20 kr. per kWh
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.

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

Firmanummer 600171

CVR-nummer 35128417

### 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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/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:

Energimærkningsnummer 311239181

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Nyvang- Auning, Børnehave  
Nyvangsvej 40  
8963 Auning



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. april 2017 til den 5. april 2027

Energimærkningsnummer 311239181