

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
(960) Borupvænget  
Gl. Hobrovej 136  
8920 Randers NV



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 29. august 2019  
Til den 29. august 2029.

Energimærkningsnummer 311395613



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.



Energistyrelsen

## 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 B



### Årligt varmeforbrug

432.910 kWh fjernvarme	310.426 kr
Samlet energjudgift	310.426 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	28,14 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, 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 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Fløj A (Ventilationsrum) - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Fløj A - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 020.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Fløj A (Ventilationsrum) - 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>		800 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Fløj A - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås 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>		900 kr. 0,11 ton CO <sub>2</sub>

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 100-125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 021 samt detaljer.</p>		
<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Fløj A - Vægge mod uopvarmet loftsrumsrum består af 15 cm massiv betonvæg med 150 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 021.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Indvendig efterisolering med 300 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. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		1.200 kr. 0,16 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Indvendig efterisolering med 300 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. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		1.200 kr. 0,15 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 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 022.</p>		
<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 020.</p>		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Fløj A - Vinduer &amp; døre er generelt monteret med 2 lags termorude. Vindfang er dog med 2 lags energirude.</p> <p>Fløj B &amp; C - Vinduer &amp; døre er generelt monteret med 2 lags energirude. Vinduer &amp; døre i lette facader, centerdel og gavle er dog generelt monteret med 2 lags energirude.</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>		17.800 kr. 2,33 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>YDERDØRE</b> Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.</p>		

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 021.</p>		
<p><b>TERRÆNDÆK MED GULVVARME</b> Badeværelse - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 021.</p>		
<p><b>KÆLDERGULV</b> Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 020.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p>		6.700 kr. 0,87 ton CO <sub>2</sub>

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Fløj A - Loftrum (VENT01) - Anlæg 1 - Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer køkken. Aggregat er med krydsvarmeveksler og vandbåren varmevlade. Der er ved seneste eftersyn målt en luftmængde på ca. 2.000 m<sup>3</sup>/h, dette er anvendt i energimærket.

Fløj A - Loftrum (VENT02) - Anlæg 2 - Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer cafeteria. Aggregat er med krydsvarmeveksler og vandbåren varmevlade. Der er ved seneste eftersyn målt en luftmængde på ca. 1.500 m<sup>3</sup>/h, dette er anvendt i energimærket.

Fløj A - Loftrum (VENT03) - Anlæg 3 - Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer fysio/ergoterapi. Aggregat er med krydsvarmeveksler og vandbåren varmevlade. Der er ved seneste eftersyn målt en luftmængde på ca. 1.700 m<sup>3</sup>/h, dette er anvendt i energimærket.

Fløj A - Loftrum (VENT05) - Anlæg 6 - Der er mekanisk udsugning fra toilet, rengøringsrum og personalerum på 1.sal via ældre boksventilator fabrikat Exhausto type CEA-S 225 4/6. Luftmængden er angivet til 228 m<sup>3</sup>/h iht. tegning 721.

Fløj A - Loftrum (VENT07) - Anlæg 8 - Der er mekanisk udsugning fra toilet, rengøringsrum og personalerum på 1.sal via ældre boksventilator fabrikat Exhausto type CEA-S 225 4/6. Luftmængden er angivet til 720 m<sup>3</sup>/h iht. tegning 721.

Fløj B & C (VENT8-11) Anlæg 9A, 9C, 10B & 10D - Der er mekanisk udsugning fra boliger via boksventilatorer fabrikat York type BCA-315 placeret på loft.

### FORBEDRING VED RENOVERING

Fløj A - Loftrum (VENT07) - Anlæg 8 - Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.

1.000 kr.  
0,09 ton CO<sub>2</sub>

### KØLING

Fløj B & C - Anrettekøkkener (VE01-04) - Der forefindes et køleanlæg fabrikat Technica type TS-180HP pr. anretterkøkken, til nedbringelse af overtemperaturer.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Kælder - Teknikrum (VA01) - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabrikat Alfa-Laval type P22H-210-AAAA-BS og indirekte centralvarmevand 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 ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i badeværelser.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Kælder - Teknikrum (VA02) - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 249 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 50-60.</p> <p>Kælder - Teknikrum (VA03) - På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 140 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-80.</p> <p>Fløj A - Loftrum (VA04) - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos</p>		

<p>Alpha2 25-40.</p> <p>Fløj A - Loftrum (VA05) - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Kælder - Teknikrum (VA03) - Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 25-80 med en max-effekt på 124 W.</p>		<p>300 kr. 0,02 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>AUTOMATIK</b></p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og returløbstermostater til gulvvarme.</p> <p>Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.</p>		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b>            Boligareal - I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.</p> <p>Erhvervsareal - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b>            Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gns. udført som 3/4" stålør. Rørene vurderes i gns. isoleret med 20 mm isolering.</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b>            Kælder - Teknikrum (BV03) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Effekten blev aflæst til 11 W ved besigtigelsen, dette er anvendt i energimærket.</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b>            Kælder - Teknikrum (BV01 &amp; 02) - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Alfa-Laval type P22 &amp; APV type T4.</p>		

## EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Kælder - Elevkontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Kælder - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Kælder - Vaskeri &amp; tørrerum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Kælder - Værksted - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Kælder - Depotrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Kælder - Omklædningsrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Kælder - Teknikrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Kælder - Tavlerum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Kælder - Gange - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktør samt LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Kælder - Trapperum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Stue - Center - Ophold - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Stue - Center - Kontor v. centerleder - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og halogenstifte. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Stue - Center - Centerleder - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs</p>		

armaturer med konventionelle forkoblinger og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Center - Sekretærleder - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Center - WC - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

Stue - Center - Kontor - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Center - Kopi & skyllerum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj A - Køkken & opvask - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj A - Personalerum v. køkken - Belysningsanlæggene består af armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj A - Spisestue & ergoterapi - Belysningsanlæggene består af armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj A - Kontor - Belysningsanlæggene består af armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj A - WC & rengøring - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

Stue - Fløj A - Forhal & vindfang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj B - Kontor, garderobe, vaskeri & køkken - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj B - Gang, ophold og trapperum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj B - Bad v. kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj B - Hjælpemiddel - Belysningsanlæggene består af armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj B - Sundhedsklinik - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj C - Anrettekøkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt ombygningsarmaturer til LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stue - Fløj C - Gang, ophold og trapperum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Center - Sekretærleder - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

1.sal - Center - Rengøring - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Center - Ophold - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

1.sal - Center - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Center - Kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Center - Skyllerum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Center - Frisør - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Center - Forrum & WC v. frisør - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

1.sal - Center - Mødelokale - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Fløj A - Fysio - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Fløj A - Ergoterapi - Belysningsanlæggene består af armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Fløj A - Gang v. kontor - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Fløj A - Rengøring - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

1.sal - Fløj A - Gang v. rengøring - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

<p>1.sal - Fløj A - Kontor &amp; personalerum - Belysningsanlæggene består af armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>1.sal - Fløj B - Gang, ophold og trapperum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>1.sal - Fløj B - Anrettekøkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt ombygningsarmaturer til LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>1.sal - Fløj C - Gang, ophold og trapperum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>1.sal - Fløj C - Anrettekøkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt ombygningsarmaturer til LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Stue - Center - Centerleder - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.</p>	100 kr.	200 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Stue - Fløj B - Anrettekøkken - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring</p>	12.100 kr.	3.700 kr. 0,36 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Stue - Center - Kontor v. centerleder - Udskiftning af halogenstifte til 5W LED.</p>	300 kr.	300 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Stue - Fløj C - Anrettekøkken - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring</p>	7.300 kr.	2.100 kr. 0,20 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> 1.sal - Fløj B - Anrettekøkken - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring</p>	7.300 kr.	2.100 kr. 0,20 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> 1.sal - Fløj C - Anrettekøkken - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring</p>	7.300 kr.	2.100 kr. 0,20 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Kælder - Trapperum - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer</p>	1.300 kr.	300 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING</b> 1.sal - Fløj A - Fysio - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	21.400 kr.	2.900 kr. 0,27 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Kælder - Gange - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	3.800 kr.	500 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Stue - Center - Sekretærleder - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	4.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Kælder - Værksted - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	3.800 kr.	400 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Stue - Fløj A - Køkken & opvask - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	50.700 kr.	4.400 kr. 0,41 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Kælder - Vaskeri & tørrerum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	10.000 kr.	700 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 1.sal - Center - Kontor - Installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 1.sal - Fløj A - Gang v. rengøring - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		400 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 1.sal - Center - Skyllerum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 1.sal - Fløj A - Kontor & personalerum - Installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Kælder - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 1.sal - Center - Frisør - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		200 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Stue - Center - Kopi & skyllerum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		300 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Kælder - Elevkontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Stue - Center - Ophold - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		200 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Kælder - Omklædningsrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		300 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 1.sal - Center - Rengøring - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Kælder - Depotrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		400 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Stue - Fløj B - Bad v. kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Kælder - Tavlerum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> 1.sal - Center - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Kælder - Teknikrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>

**SOLCELLER**

Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.

**ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER**

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

Der har været adgang til fælles teknikrum samt til 2 stk. leligheder for besigtigelse. Ejendomsmester oplyser at lejlighederne er identisk hvad angår konstruktioner og tekniske anlæg.

Ud fra data aflæst på fjernvarmemåler er der beregnet en gennemsnitlig afkøling på 18 °C siden seneste målerudskiftning. Afkølingen bør min. være 30 °C, årsagen til dette bør undersøges nærmere.

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. 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).

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

## 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>EL</b>				
Belysning	Stue - Center - Centerleder - Udskiftning af glødepærer til LED	100 kr.	-40 kWh Fjernvarme 91 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Stue - Fløj B - Anrettekøkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	12.100 kr.	1.844 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Belysning	Stue - Center - Kontor v. centerleder - Udskiftning af halogenstifte til LED	300 kr.	-70 kWh Fjernvarme 148 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Stue - Fløj C - Anrettekøkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	7.300 kr.	1.006 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Belysning	1.sal - Fløj B - Anrettekøkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	7.300 kr.	1.006 kWh Elektricitet	2.100 kr.

Belysning	1.sal - Fløj C - Anrettekøkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	7.300 kr.	1.006 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Belysning	Kælder - Trapperum - Udskiftning af armaturer	1.300 kr.	-60 kWh Fjernvarme 136 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	1.sal - Fløj A - Fysio - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	21.400 kr.	-700 kWh Fjernvarme 1.581 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Belysning	Kælder - Gange - Udskiftning af armaturer	3.800 kr.	-120 kWh Fjernvarme 247 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Stue - Center - Sekretærleder - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	4.500 kr.	-110 kWh Fjernvarme 257 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Kælder - Værksted - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	3.800 kr.	-100 kWh Fjernvarme 204 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Stue - Fløj A - Køkken & opvask - Udskiftning af armaturer	50.700 kr.	-1.160 kWh Fjernvarme 2.453 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Belysning	Kælder - Vaskeri & tørrerum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	10.000 kr.	-180 kWh Fjernvarme 392 kWh Elektricitet	700 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	Fløj A (Ventilationsrum) - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.590 kWh Fjernvarme	800 kr.
Loft	Fløj A - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	1.690 kWh Fjernvarme	900 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering	2.410 kWh Fjernvarme	1.200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering	2.320 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	35.750 kWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	17.800 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	13.380 kWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Ventilation	Fløj A - Loftrum (VENT07) - Anlæg 8 - Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	469 kWh Elektricitet	1.000 kr.

## Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Kælder - Teknikrum (VA03) - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	111 kWh Elektricitet	300 kr.
------------------------	---	----------------------	---------

## El

Belysning	1.sal - Center - Kontor - Installation af bevægelsesmelder	-30 kWh Fjernvarme 73 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	1.sal - Fløj A - Gang v. rengøring - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-90 kWh Fjernvarme 183 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	1.sal - Center - Skyllerum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-50 kWh Fjernvarme 110 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	1.sal - Fløj A - Kontor & personalerum - Installation af bevægelsesmelder	-30 kWh Fjernvarme 71 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Kælder - Kontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-50 kWh Fjernvarme 102 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	1.sal - Center - Frisør - Udskiftning af armaturer	-40 kWh Fjernvarme 85 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Stue - Center - Kopi & skyllerum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-70 kWh Fjernvarme 154 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Kælder - Elevkontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-20 kWh Fjernvarme 50 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Stue - Center - Ophold - Udskiftning af armaturer	-40 kWh Fjernvarme 94 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Kælder - Omklædningsrum - Udskiftning af armaturer	-60 kWh Fjernvarme 129 kWh Elektricitet	300 kr.

Belysning	1.sal - Center - Rengøring - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-10 kWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Kælder - Depotrum - Udskiftning af armaturer	-100 kWh Fjernvarme 216 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Stue - Fløj B - Bad v. kontor - Udskiftning af armaturer	-10 kWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Kælder - Tavlerum - Udskiftning af armaturer	6 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1.sal - Center - Depot - Udskiftning af armaturer	6 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Kælder - Teknikrum - Udskiftning af armaturer	-10 kWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	100 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Gl. Hobrovej 136, 8920 Randers NV

Adresse .....	Gl. Hobrovej 136, 8920 Randers NV
BBR nr .....	730-30320-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Boligbygning til døgninstitution (160)
Opførelsesår .....	1987
År for væsentlig renovering .....	2007
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	3582 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	2054 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	5917 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	669 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er en anelse større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

### 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 .....	0,50 kr. per kWh
	96.135 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,00 kr. per kWh

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

El-prisen er oplyst af Randers Kommune til 2 kr/kWh.

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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk) 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

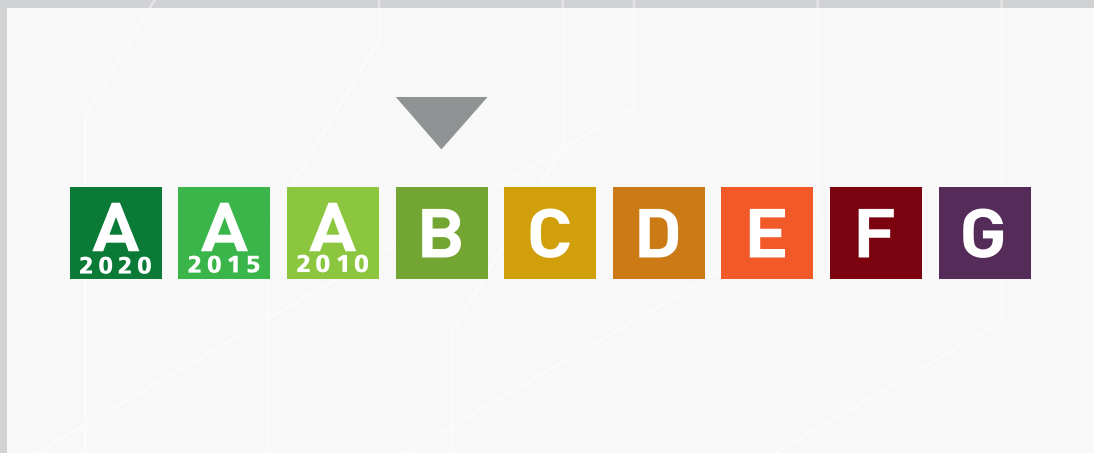
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

(960) Borupvænget  
Gl. Hobrovej 136  
8920 Randers NV



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2019 til den 29. august 2029

Energimærkningsnummer 311395613