SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vandtårnsvej 10
4300 Holbæk

Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 31. januar 2018
Til den 31. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311295411

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 CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

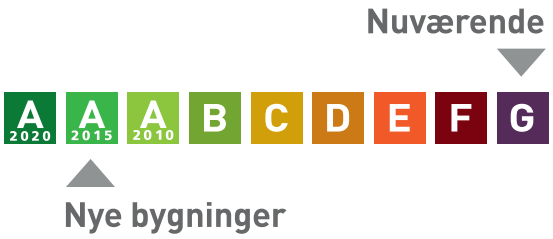
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke E

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



Årligt varmeforbrug

38.255,5 m³ naturgas	328.997 kr
1.357 kWh elektricitet	2.714 kr
Samlet energiudgift	331.711 kr
Samlet CO_2 udledning	86,74 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet 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
LOFT Byg.nr. 1 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringen i tagrummet ligger enkelte steder rodet og mangelfuldt. Byg.nr. 2 - Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret med 250 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Dette forslag med ekstra 150 mm isolering i tagrummet er lidt bedre end de nugældende krav (ialt 300 mm) men dette ekstra tiltag kan bidrage til at den underdimensionerede varmeinstallation bedre kan opvarme de yderste bygninger på anlæggets ledningssystem.		19.200 kr. 4,99 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Byg.nr. 1 - 350 mm hulmur isoleret med ca. 125 mm isolering og 10 % kuldebro. Isoleret med A-batts lambda 34.		
FORBEDRING VED RENOVERING		8.800 kr. 2,28 ton CO_2

Byg.nr. 1 - Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Byg.nr. 1 - Ydervægge mod garagebygning er udført som 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 125 mm hulrum. Hulrummet er isoleret med mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		500 kr. 0,12 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Byg.nr. 1 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Byg.nr. 1 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Byg.nr. 2 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		7.500 kr. 1,94 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 2 - Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydervægge med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		700 kr. 0,18 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Byg.nr. 1 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Byg.nr. 1 - Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Byg.nr. 1 - Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude. Byg.nr. 1 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Byg.nr. 1 - Gavl mod syd - ved forbindelsesgang: Sammensatte vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Byg.nr. 1 - Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude. Byg.nr. 1 - Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Byg.nr. 1 - Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 3 lags termorude. Byg.nr. 1 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Byg.nr. 1 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Byg.nr. 1 - Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Byg.nr. 2 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Byg.nr. 2 - Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude. Byg.nr. 2 - Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	378.000 kr.	21.900 kr. 5,70 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		900 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		5.100 kr. 1,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 2 - Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Udskiftning af 3 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		3.900 kr. 1,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.		600 kr. 0,15 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Byg.nr. 1 - Kælderydervægge mod jord er udført som 400 mm massiv beton. Kælderydervægge er ikke isoleret. Byg.nr. 1 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 80 mm mineraluld under betonen. Byg.nr. 1 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 80-100 mm mineraluld under betonen. Der er gulvvarme i bassinrum og i tilstødende omklædnings-, toilet- og baderum. Byg.nr. 1 - Terrændæk i nyere udbygninger er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen. Byg.nr. 1 - Terrændæk i nyere udbygninger er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen. Der er gulvvarme i nyere bygning mod nordøst.		
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	125.300 kr.	4.100 kr. 1,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		2.600 kr. 0,65 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		13.100 kr. 3,40 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		2.000 kr. 0,52 ton CO_2

Byg.nr. 1 - Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		4.800 kr. 1,23 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Byg.nr. 2 - Etageadskillelse mod krybekælder skønnes at bestå af bjælkelag med 200 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		

KÆLDERGULV Byg.nr. 1 - Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Fjernelse af eksisterende terrændæk/kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		5.200 kr. 1,34 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Byg.nr. 1 - Der er monteret mange forskellige ældre mekaniske ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Ventilationsanlæg af forskellige størrelser, alder og effektivitet er placeret fordelt i tagrum. Der er mindre ventilationsanlæg type Exhausto Vex 2 med krydsvarmevekslere i den nyere del af tilbygningen. Der er ældre udsugningsanlæg fra bassinrum. Flere ældre ventilatorer er meget støjende. Der er udsugningsventilator - som kanalventilator - fra kedelrum.		

Der er et enkelt mindre klimaanlæg i kontor ved personaleafdelingen (lægerum) Der er nyere ventilationsanlæg type Airmaster i nyere udbygning mod syd. Bygningen anses for at være normal tæt. Byg.nr. 2 - Der er i store grupperum/klasseværelse monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg som Airmaster 700 der ventilerer ca halvdelen af bygningen. I mindre grupperum er monteret mindre Airmaster ventilatorer i væg. Bygningen anses for at være normal tæt. Byg.nr. 2 - Der er naturlig ventilation i ca 1/3-del af bygningen i form af ventiler i vægge og oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Eksisterende ældre aggregater udskiftes til nyt eller flere nye anlæg med modstrømsvarmevekslere og vandbårede varmeflader. Eksisterende ventilationskanaler genbruges i størst mulig omfang.	1.000.000 kr.	153.000 kr. 45,16 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Byg.nr. 1 - Ventilationskanal DN 400 med 30 mm isolering er placeret i uopvarmet rum. Dimensioner og isleringstykkelser er en gennemsnitslig vurdering.		
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Ventilationskanal, DN 400, efterisoleres til ialt 80 mm og afsluttes med fastholdt pap eller foliemåtte	64.000 kr.	16.000 kr. 4,16 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Byg.nr. 1 - Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i kælder. Kedlen er en nyere (1998) solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Byg.nr. 2 - Bygningen opvarmes via kedel fra anden zone.		
VARMEPUMPER Byg.nr. 1 - Der er ingen varmepumpe i bygningen. Byg.nr. 2 - Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Byg.nr. 1 - Montering af 40 m2 plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder. Beholderen skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, ialt minimum 2.000 liter. Solfangeren skal hovedsagelig levere varmt brugsvand. Der suppleres med opvarmning fra hovedvarmeforsyningen. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro. Byg.nr. 2 - Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Montering af 40 m2 plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder. Beholderen skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, ialt minimum 2.000 liter. Solfangeren skal hovedsagelig levere varmt brugsvand. Der suppleres med opvarmning fra hovedvarmeforsyningen. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.	250.000 kr.	16.600 kr. 4,31 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Byg.nr. 1 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i afdeling med bassin og tilhørende omklædningsfaciliteter og i nyere tilbygning med grupperum mod nordøst. Byg.nr. 2 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Byg.nr. 1 - Kedelrum: Enkelte varmefordelingsrør i kedelrum er udført som 2" stålrør. Rørene er uisoleret. Pumper er uisolerede. Byg.nr. 1 - Kedelrum: Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Byg.nr. 1 - I tagrum over bassin: Varmefordelingsrør er udført som 18 mm plastrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Byg.nr. 1 - I tagrum over bassin: Varmefordelingsrør er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Byg.nr. 2 - Varmefordelingsrør i jord skønnes udført som 32 mm præisolerede stålrør.		
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Kedelrum: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Isolering af pumper med præfabrikerede isoleringskapper.	2.100 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Byg.nr. 1 - I tagrum over bassin: Efterisolering af varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	5.300 kr.	800 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - I tagrum over bassin: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Kedelrum: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Byg.nr. 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 280-330 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard. Byg.nr. 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 115-450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Byg.nr. 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 210-360 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard. Byg.nr. 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 45-90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Byg.nr. 1 - Tagrum: På varmefordelingsanlægget er monteret ældre pumper med trinregulering med en effekt på 25-45 W. Pumper er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Byg.nr. 1 - Tagrum i nyere bygning med gulvvarme: På varmefordelingsanlægget er monteret ældre pumper med trinregulering med en effekt på 25-45 W. Pumper er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Byg.nr. 1 - Tagrum: Til ventilationsanlæg er der på varmefordelingsanlægget		

monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Byg.nr. 1 - Til bassin: Til vandrensning og cirkulattion af varmt brugsvand er der i kælderv placeret ældre pumpe type Thrige Pumper. Pumpen fremstår slidt og utæt. Der er aflæst effekt på 1,5/3,7 kW.		
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Til bassin: Montering af ny cirkulationspumpe til varmtvandsbassin. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.	45.000 kr.	14.800 kr. 4,88 ton CO_2
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 50-60.	15.000 kr.	4.200 kr. 1,38 ton CO_2
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 50-60.	15.000 kr.	3.600 kr. 1,18 ton CO_2
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 50-60.	15.000 kr.	3.400 kr. 1,13 ton CO_2
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 25-60.	5.500 kr.	800 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Tagrum i nyere bygning med gulvvarme: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 25-60.	5.500 kr.	800 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Tagrum: Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumper kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som Grundfos Alpha 25-40.		1.200 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg, som Grundfos Alpha 24-40.		100 kr. 0,03 ton CO_2

AUTOMATIK		

Byg.nr. 1 - Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Det er oplyst af driftspersonalet, at styring er frakoblet i de koldeste perioder, for at sikre tilstrækkelig varmeforsyning i de fra kedelrummet fjernest liggende bygninger. Byg.nr. 1 - Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Byg.nr. 2 - Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Byg.nr. 2 - Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Indregulering af varmeanlæg. Samtidig installeres dynamiske strengreguleringsventiler. Indreguleringsrapport udarbejdes.	80.000 kr.	41.100 kr. 10,74 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Byg.nr. 1 - Årligt varmtvandsforbrug er oplyst til 246 m³.		
VARMTVANDSRØR Byg.nr. 1 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes placeret på den varme side af isoleringen. Byg.nr. 1 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Byg.nr. 1 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 149 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.		
FORBEDRING Byg.nr. 1 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna D 40-120 F med rustfri pumpehus.	10.000 kr.	3.600 kr. 1,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Byg.nr. 1 - Varmt brugsvand produceres i en ca 1.500 ltr. velisoleret varmtvandsbeholder, placeret i kedelrum. Byg.nr. 2 - Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret el-varmtvandsbeholder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Byg.nr. 1 - Undervisning, kontor m.v: Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Byg.nr. 1 - Sekundære rum - vådrum, gange o.lign.:Belysningen i gangarealer og sekundære rum består af 1- og 2-rørs lysarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Byg.nr. 1 - Kælder: Belysningen i gangarealer og sekundære rum består af 1- og 2-rørs lysarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Byg.nr. 1 - Udelys er primært forsynet med lavenergilyskilder (dagslysstyret). Derudover forefindes halogenspot (bevægelsesfølere) Byg.nr. 2 - Belysninger i undervisningslokalerne består af 1-rørs lysarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Kælder: Udskiftning af lysarmaturer til nye armaturer med elektroniske forkoblinger og bevægelsesfølere.		1.700 kr. 0,58 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Undervisning, kontor m.v: Udskiftning af lysarmaturer til nye armaturer med elektroniske forkoblinger, bevægelsesfølere og dagslysstyring. Udskiftning af almindelige glødepærer og halogenpærer til lavenergilyskilder.		28.000 kr. 9,81 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 1 - Sekundære rum - vådrum, gange o.lign.: Udskiftning af lysarmaturer til nye armaturer med elektroniske forkoblinger og bevægelsesfølere.		15.800 kr. 5,52 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg.nr. 2 - Udskiftning af lysarmaturer til nye med elektroniske forkoblinger, bevægelsesfølere og dagslysstyring.		900 kr. 0,29 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt

Ejendommen er beliggende på Vandtårnsvej 10, 4300 Holbæk og omfatter 6 bygninger. Nærværende energimærke omfatter kun bygning nr. 1 og nr. 5.

Ejendommen/bygningen anvendes til undervisning.

Ejendommen/bygningen er opført i 1979 og tilbygget / ombygget 1995.

Brugstiden for dette energimærke er sat til 55 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Holbæk Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.

Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i lette vægge og i hulmure.

Alternativ energi
Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpeanlæg udelukkende til supplement af varmeforsyning. Men det bør overvejes i forbindelse med udskiftning af ventilationsanlæg at installere nye kombinerede anlæg med både varmepumpe og ventilationsanlæg som system luft/luft.
Etablering af solceller vurderes ikke at være rentabelt med den nuværende solcelleteknologi, da der i givet fald skal etableres individuelle solceller til hver bygning.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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
Bygning				
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	378.000 kr.	2.539,1 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	21.900 kr.
Terrændæk	Byg.nr. 1 - Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	125.300 kr.	475,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Ventilation	Byg.nr. 1 - Udskiftning af ventilationsanlæg	1.000.000 kr.	9.140,9 m³ Naturgas 37.177 kWh Elektricitet	153.000 kr.
Ventilationskanaler	Byg.nr. 1 - Ventilationskanal, DN 400, efterisoleres til ialt 80 mm	64.000 kr.	1.850,9 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	16.000 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Byg.nr. 1 - Montering af 40 m2 solfanger og beholder til brugsvand	250.000 kr.	1.945,5 m³ Naturgas -89 kWh Elektricitet	16.600 kr.

Varmerør	Byg.nr. 1 - Kedelrum: Isolering af varmefordelingsrør	2.100 kr.	43,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmerør	Byg.nr. 1 - I tagrum over bassin: Efterisolering af varmefordelingsrør	5.300 kr.	90,0 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Byg.nr. 1 - Til bassin: Montering af ny cirkulationspumpe	45.000 kr.	7.359 kWh Elektricitet	14.800 kr.
Varmefordelings pumper	Byg.nr. 1 - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	15.000 kr.	2.083 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Varmefordelings pumper	Byg.nr. 1 - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	15.000 kr.	1.786 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Varmefordelings pumper	Byg.nr. 1 - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	15.000 kr.	1.699 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Varmefordelings pumper	Byg.nr. 1 - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	5.500 kr.	398 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Byg.nr. 1 - Tagrum i nyere bygning med gulvvarme: Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	5.500 kr.	398 kWh Elektricitet	800 kr.
Automatik	Byg.nr. 1 - Indregulering af varmeanlæg	80.000 kr.	4.722,7 m³ Naturgas 216 kWh Elektricitet	41.100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Byg.nr. 1 - Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	10.000 kr.	203,6 m³ Naturgas 886 kWh Elektricitet	3.600 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Byg.nr. 1 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	2.220,0 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	19.200 kr.
Hule ydervægge	Byg.nr. 1 - Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	1.013,6 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Byg.nr. 1 - Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm	53,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Lette ydervægge	Byg.nr. 1 - Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	861,8 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	7.500 kr.
Lette ydervægge	Byg.nr. 2 - Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	80,9 m³ Naturgas	700 kr.
Vinduer	Byg.nr. 1 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	102,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	588,2 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	30,0 m³ Naturgas	300 kr.

Vinduer	Udskiftning af 3 lags termoruder til energiruder i vinduer	448,2 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Vinduer	Byg.nr. 1 - Gavl mod syd - ved forbindelsesgang: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	67,3 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Terrændæk	Byg.nr. 1 - Udførelse af nyt terrændæk i ældre del - med gulvvarme	290,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Terrændæk	Byg.nr. 1 - Udførelse af nyt terrændæk i ældre del af bygningen.	1.514,5 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	13.100 kr.
Terrændæk	Byg.nr. 1 - Udførelse af nyt terrændæk i nyere udbygninger - med gulvvarme	231,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Terrændæk	Byg.nr. 1 - Udførelse af nyt terrændæk i nyere udbygninger	546,4 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Kældergulv	Byg.nr. 1 - Udførelse af nyt kældergulv.	596,4 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	5.200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Byg.nr. 1 - I tagrum over bassin: Efterisolering af varmefordelingsrør	6,4 m³ Naturgas	100 kr.
Varmerør	Byg.nr. 1 - Kedelrum: Efterisolering af varmefordelingsrør	10,9 m³ Naturgas	100 kr.
Varmefordelings pumper	Byg.nr. 1 - Tagrum: Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	599 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmefordelings pumper	Byg.nr. 1 - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	50 kWh Elektricitet	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Byg.nr. 1 - Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	11,8 m³ Naturgas	200 kr.

El

Belysning	Byg.nr. 1 - Kælder: Udskiftning af lysarmaturer.	-51,8 m³ Naturgas 1.052 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Byg.nr. 1 - Undervisning, kontor m.v: Udskiftning af lysarmaturer.	-893,6 m³ Naturgas 17.821 kWh Elektricitet	28.000 kr.
Belysning	Byg.nr. 1 - Sekundære rum - vådrum, gange o.lign.: Udskiftning af lysarmaturer	-500,0 m³ Naturgas 10.019 kWh Elektricitet	15.800 kr.
Belysning	Byg.nr. 2 - Udskiftning af lysarmaturer	-28,2 m³ Naturgas 540 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Vandtårnsvej 10, 4300 Holbæk
BBR nr.....316-11246-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1979
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2219 m²
Opvarmet bygningsareal.....2285 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....134 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse .....Vandtårnsvej 10, 4300 Holbæk
BBR nr.....316-11246-5
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 2001
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....80 m²
Opvarmet bygningsareal.....80 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

BBR oplysninger
BBR arealet omfatter et samlet erhvervsareal for bygning nr. 1 på 2.285 m² (inkl. 134 m² opvarmet kælder) og for bygning nr. 5 på 80 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, skønnes de angivne arealer er svare til de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug
Det faktiske varmeforbrug for den seneste opgørelsesperiode har været 44.977 m³ naturgas.
Ved klimakorrigering bliver normalårets forbrug i alt 47.175 m³/år.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 1.357 kWh el/år og 37.397 m³ naturgas/år.
Forskellen i (mer/mindre) forbruget kan skyldes at indetemperaturen generelt holdes højere end forudsat i beregningerne. Derudover er der nævnt problemer med at få tilstrækkeligt varme til de fjernest liggende lokaler i den koldeste del af året, hvilket har bevirket at al varmestyring i perioder er sat ud af funktion. Den ældste del af ventilationsanlægget, den del der ventilerer rum med svømmebassin, er med ældre udsugningsventilatorer og utilstrækkelig styring.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....8,60 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Der er anvendt gældende dagspriser

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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600209
CVR-nummer 29212422

Plan 1 Byggerådgivning A/S
Gammel Køge Landevej 57, 3 sal, 2500 Valby
www.plan1.dk

info@plan1.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Malthe Meulengracht

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:

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

Energimærke

Vandtårnsvej 10
4300 Holbæk

Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. januar 2018 til den 31. januar 2028

Energimærkningsnummer 311295411

Energimærke

Hovedbygning
Vandtårnsvej 10
4300 Holbæk

Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. januar 2018 til den 31. januar 2028

Energimærkningsnummer 311295411

Energimærke

Bygning 2
Vandtårnsvej 10
4300 Holbæk

Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. januar 2018 til den 31. januar 2028

Energimærkningsnummer 311295411