

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lautrupbjerg 8-10
Lautrupbjerg 8
2750 Ballerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 30. august 2019
Til den 30. august 2029.

Energimærkningsnummer 311395915



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

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

1.903,37 MWh fjernvarme	6.914.450 kr
Samlet energjudgift	6.914.450 kr
Samlet CO ₂ udledning	123,72 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 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, 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>LOFT</p> <p>Lofter over blok ABC er isoleret med 250-300 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er konstateret ud fra kontrolmålinger ved besigtigelsen.</p> <p>Flade og skrå tage samt tagkonstruktionen i blok DEF er delvist skønnet ud fra tegningsmateriale og opførelsetidpunktet. Der er skønnet en isoleringstykkelse på 200 mm mineraluld.</p> <p>Tagkonstruktioner med 200 mm mineraluld bør efterisoleres, men tiltaget er ikke medtaget i denne rapport, da dette kun vurderes realistisk ved en samtidig udskiftning af alle rytter og ovenlys, da disse skal hæves.</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med udvendig isolering på mellem 100-150 mm. Fra soklen til underkant af nederste vinduer op til ydervæggene er isoleret med 100 mm, herover er de isoleret med 150 mm mineraluld.</p> <p>Alle vægge under jord er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Der foretages en udvendig efterisolering med 200 mm på massive betonydervægge over jord til nederste vindue.</p> <p>Det vurderes ikke at være muligt, at efterisolere under betonudhæng. Alternativt kan disse fjernes og hele facaden kan efterisoleres. Dette vil give bygningen et andet udtryk og anbefales kun udført, hvis alle facadevinduer samtidig udskiftes.</p>		2.500 kr. 0,62 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Eksisterende vinduer i facaderne består både af 3- og 2-lags termoruder. Som udgangspunkt er alle facadevinduer i blok ABCD udført i alurammer med 3-lags termoruder, mens alle facadevinduer i blok EF er udført i alurammer med 2-lags termoruder.</p> <p>Alle trappetårne er udført med 2-lags termoruder, enkelte ruder er udskiftet som følge af skader.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Alle eksisterende 2-lags facadevinduer udskiftes til nye vinduer med isolerede rammer og 3-lags energiruder, energiklasse A.</p>		18.700 kr. 3,76 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Alle eksisterende 3-lags facadevinduer inkl. facadepartier i blok D udskiftes til nye vinduer med isolerede rammer og 3-lags energiruder, energiklasse A.</p>		90.300 kr. 19,34 ton CO ₂
<p>OVENLYS</p> <p>Alle ovenlys og rytterlys er skønnet til alurammer med 2-lags termoruder.</p> <p>Over "gården" i blok A er skønnet rytterlys i den skrå del af taget, dette er skønnet udfra tegningsmateriale, da det ikke var muligt at få adgang til taget.</p> <p>Dette er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		

<p>YDERDØRE Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med 2-lags termorude.</p> <p>Ved rampen er monteret isoleret yderdøre og porte. Portene lukker ikke helt tæt, hvorfor ekstra linjetab er medtaget ved porte.</p>		
<p>Gulve</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over vareindlevering er skønnet til at være udført af beton isoleret med 200 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>Ventilation</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION Bygningen ventileres mekanisk ved mange små separate ventilationsanlæg, som er placeret dels indenfor klimaskærmen og udenfor. Tidligere har der været behov for flere specielle ventilationsløsninger for at opretholde meget konkrete indeklimaparametre, blandt andet i papir-lager og trykkeri. Derfor har flere anlæg be- og affugtning samt køle- og varmeklader. Alle komponenterne er med til at øge SEL-værdien og derved energiforbruget. Derfor bør komponenter der ikke skal anvendes blive fjernet, for at mindste energiforbruget.</p> <p>Enkelt anlæg er udført uden varmegenvinding eller med væskekoblet batterier, som har en ringe virkningsgrad. Mange anlæg har dog en varmegenvinding i form af roterende eller krydsveksler.</p> <p>Generelt er alle ventilationsanlæg koblet op på CTS-anlægget, dog med undtagelse af et nyere Nilan-anlæg over blok D, som har egen styring. Ved registreringen kunne det konstateres at en stor del af ventilationsanlæggene ikke bliver driftet optimalt. Således er der eksempler på at der både køle- og varmeklader aktive på det samme anlæg.</p> <p>Ventilationsanlæggene er oprindelige udstyret med remtrukne ventilatorer, oftest med 1- eller 2-hastigheder. Efterfølgende er mange ventilatorer udstyret med frekvensomformere, som reguleres efter tryk. Det er dog langt fra alle frekvensomformere der er ført tilbage til CTS-anlægget, så driftspersonalet har ingen mulighed for at følge op på anlæggenes drift.</p>		

<p>Behovet i bygningen er blevet et andet, så mange af de eksisterende anlæg er ikke optimale i forholdt til behovet. Der bør laves et separat ventilationsprojekt, som kan fastlægge det konkrete behov specielt på etage 1. Dette ligger dog udenfor denne rapport.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at udskifte de eksisterende ventilationsanlæg til kontorområderne i blok ABC med nye energieffektive anlæg med nye ventilatorer og modstrømsvekslere. Nye anlæg bør behovstyes efter temperatur og CO₂.</p> <p>I blok ABC findes allerede separate spjæld med mulighed for behovstyring.</p>	<p>1.500.000 kr.</p>	<p>218.000 kr. 21,99 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.</p>	<p>2.400.000 kr.</p>	<p>189.600 kr. 29,06 ton CO₂</p>
<p>VENTILATIONSKANALER Ventilationsanlæg VEN 401 ,402, 403 og 404 er placeret i loftrum over blok ABC</p> <p>Det er skønnet at kanalerne er isoleret med 50 mm.</p> <p>VEN 153 er placeret på tag over blok D.</p> <p>Det er skønnet at ventilationskanaler er isoleret med 50 mm isolering.</p>		
<p>KØLING Bygningen har to kølecentraler med hver 2 kompressorer fra Sabroe. Centralerne driftes skiftesvis. Kølingen anvendes til komfort, og går både til køleflader i ventilationsanlæggene og til kølelofter i kontorområderne.</p> <p>Ved besigtigelsen, var en udetemperatur på ca. 18 grader, alligevel var både kølelofter og køleflader meget aktive, og en kompressor blev driftet ved 75 % af dennes kapacitet.</p>		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.</p> <p>Derudover har bygningen 2 kedel, som kan anvendes til back-up hvis der skulle ske svigt på fjernvarmen. Disse er ikke medtaget som supplerende varmekilder, da de ikke anvendes samtidig med fjernvarmen.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelings-ledninger er udført som to-strengs anlæg.</p> <p>Enkelte omklædningsrum er opvarmet ved gulvarme.</p> <p>Der er monteret el-radiatorer i enkelte møderum.</p>		
<p>VARMERØR Varmør er ført fra varmecentral via rampeområdet ved vareindleveringen til den opvarmede del af bygningen. Der er regnet med en gennemsnitlig isolering på 50 mm.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER To ældre Grundfos-pumper fungerer som fordelingspumper. Pumperne driftes skiftesvis, men kan også anvendes samtidig, dette vurderes aldrig at være tilfældet. Begge pumper er forbundet til frekvensomformere. Pumperne har hver især en maksimal effekt på 5.500 Watt.</p>		

Pumper til varme- og køleflader er en blanding af Grundfos og Smedegård. Hovedparten er ældre UPS/UPE pumper. Pumperne kan driftes over CTS-anlægget.

Fordelingspumper fra kølecentralerne er etablerede parvis for ekstra sikring. Det skønnes at pumperne kun driftes en af gangen.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer fristående til regulering af korrekt rumtemperatur.

For alle radiatorer som er placeret i radiatorskjulere, styres fremløbstemperaturen via CTS-anlægget og rumfølere.

Bygningen er udstyret med et ældre CTS-anlæg. Generelt er CTS-anlægget udstyret med mange punkter og er med til at sikre en central styring for varmekredse, ventilationsanlæg, belysning og kølelofter. Trods et omfattende anlæg driftes mange anlæg ikke korrekt, og der er ingen samspil mellem de forskellige anlæg.

Ved besigtigelsen kunne det konstateres at enkelte ventilationsanlæg både køler og varme på samme tid. Flere anlæg som anvender recirkulering har en stor andel af varmt recirkuleret luft, hvilket betyder at kølerflader er aktive på mange anlæg ved en udetemperatur på 18 grader.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at setpunkter, driftstider m.m. justeres. Det eksisterende CTS-anlæg er ældre og bærer præg af løbende udvidelser. Det kan være svært at skaffe komponenter til det eksisterende anlæg, det anbefales derfor at udskifte til et nyt anlæg, for at sikre komplet samspil imellem de forskellige anlæg.

67.500 kr.
14,10 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Cirkulationsrør er udført som 3/4" galvaniserede stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret to cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos og en af fabrikat Smedegaard.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 3 decentrale vekslere. Alle brugsvandvekslere er isolerede pladevekslere.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Hovedparten af belysningen består af indbyggede 60x60 armaturer med T5 rør og downlights med kompaktør.</p> <p>Et mindre kontorområde i blok A har dog armaturer med ældre T8 rør med konventionelle forkoblinger</p> <p>I blok EF findes lokaler med LED paneler.</p> <p>Lyset er styret efter lysniveau via CTS-anlægget. Det er antaget at lyset driftes i hele brugstiden.</p> <p>Belysningen ved flere toiletter er styret efter en bevægelsesmelder.</p> <p>Belysning ved teknikrum og lager består af 1-rørs armaturer med T8 rør med konventionelle forkoblinger. Det er antaget at gennemsnitlig 50% af lyset er tændt i brugstiden.</p> <p>Ved gang- og trappeområder samt ved kaffemaskiner består belysningen af spots. Flere steder er spots udstyret med LED retro-fit lyskilder, der findes der stadig enkelte lavvoltsarmaturer med halogen pærer.</p> <p>Udendørsbelysningen er styret efter lysniveau og styres via CTS-anlægget.</p> <p>Udendørsbelysningen rundt om bygningen består primært af kompaktør, mens der ved vareindleveringen er ældre T8 rør med konventionelle forkoblinger.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Eksisterende halogen spots udskiftes til nye retro-fit LED lyskilder, som kan genanvendes direkte i de eksisterende armaturer.</p>	7.500 kr.	3.200 kr. 0,22 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Eksisterende T8 lysstofrør i kælder, lager og på rampe udskiftes til nye retro-fit lyskilder. Eksisterende glimptænder erstattes og LED-rørene kan anvendes i de eksisterende armaturer.</p> <p>T8 rør ved vareindlevering udskiftes til retro-fit LED-rør. Eksisterende armaturer kan genanvendes, glimptænder erstattes og LED kan anvendes i de eksisterende armaturer.</p>	175.000 kr.	62.800 kr. 4,52 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>I de toiletter uden bevægelsesmelder, etableres nye PIR-sensorer direkte i den eksisterende kontakt.</p>	10.000 kr.	3.000 kr. 0,21 ton CO ₂

<p>FORBEDRING</p> <p>I kontorområdet blok A udskiftes de eksisterende T8-rørs armaturer med nye indbyggede LED paneler. Nye armaturer styres efter tilstedeværelse og dagslysindfald.</p>	350.000 kr.	37.600 kr. 2,65 ton CO ₂
<p>APPARATER</p> <p>Bygningen har 5 elevatorer. Dog er den ene ud af funktion og er derfor ikke medtaget i dette mærke.</p> <p>Der er ikke medtaget forslag til energibesparende tiltag på elevatorerne.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter ejendommen beliggende på Lautrupbjerg 8-10, Ballerup 2750 i matriklen 25c.

Ejendommen er opført og anvendt til let erhverv. Ejendommen er delt i 6 bygningsafsnit, hvori blok A, B, C og D blev opført i 1984, hvori tilbygningen i form af blok E og F er opført i 1989. De tilbyggede bygningsafsnit er opført med stort set ens facadeudtryk og teknik.

Ejendommen er blevet besigtiget og tilset af energikonsulenten samt assistent, Victor A. Drevskich. Det har kun været muligt at få tilsendt begrænset tegningsmateriale eller andet data fra den nuværende ejer. Der finde ikke offentligt tegningsmateriale, da dette er arkiveret fejlagtigt i kommunens digitale arkiv. Under besigtigelsen fik konsulenten mv. adgang til et tegningslager med opførelsestegninger som blev benyttet til viderebearbejdning af det endelige energimærke.

Der er ikke blevet udført destruktive indgreb.

Grundet begrænset tegningsmateriale, har det ikke været muligt at konstatere samtlige konstruktioners opbygning og derved isoleringsmæssige forbehold. På de manglende konstruktioner er isoleringsstandarden blevet vurderet med forbehold fra de gældende bygningsreglementer på opførelsestidspunktet (BR82) og dertil, typekonstruktioner fra gældende tid.

Til det følgende energimærke er der udarbejdet tiltag til energibesparelse, som tager udgangspunkt i Håndbogen for Energikonsulenter (vers. HB2016). Tiltagene er opstillet i to afsnit. Det første afsnit omhandler en række besparelsesforslag der er vurderet til at have en god rentabilitet. Det andet afsnit omhandler en række besparelsesforslag der anbefales i forbindelse med en større renovering. Bemærk at besparelsesforslagene kun indeholder materiale- og udførelses-omkostning, og ikke evt. stillads eller bæreevneberegning af konstruktioner.

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
Bygning				
Ventilation	Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	1.500.000 kr.	117,00 MWh Fjernvarme 73.002 kWh Elektricitet	218.000 kr.
Ventilation	Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	2.400.000 kr.	343,26 MWh Fjernvarme 34.231 kWh Elektricitet	189.600 kr.
El				
Belysning	Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav	7.500 kr.	-0,69 MWh Fjernvarme 1.348 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Belysning	Udskiftning af eksisterende T8 rør med nye retro-fit LED rør kælder og rampe og Udskiftning af T8 rør ved vareindlevering	175.000 kr.	-10,49 MWh Fjernvarme 26.390 kWh Elektricitet	62.800 kr.

Belysning	Installation af med bevægelsesmelder	10.000 kr.	-0,65 MWh Fjernvarme 1.267 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Belysning	Installation af LED paneler i kontorområderne i blok A	350.000 kr.	-7,68 MWh Fjernvarme 15.970 kWh Elektricitet	37.600 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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	10,32 MWh Fjernvarme -278 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	55,67 MWh Fjernvarme 702 kWh Elektricitet	18.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og Udskiftning af eksisterende yderdør	297,24 MWh Fjernvarme 76 kWh Elektricitet	90.300 kr.
Varme anlæg			
Automatik	Montage af automatik for central styring	213,51 MWh Fjernvarme 1.133 kWh Elektricitet	67.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lautrupbjerg 8, 2750 Ballerup

Adresse	Lautrupbjerg 8, 2750 Ballerup
BBR nr	151-123198-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1984
År for væsentlig renovering	1989
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	26369 m ²
Opvarmet bygningsareal	23245 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3124 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal vurderes til at være en lille smule lavere end angivet i BBR. Områder som varmecentral er regnet som uopvarmet

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst varme eller el-forbrug til udarbejdelsen af dette energimærke.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	302,83 kr. per MWh
	6.338.052 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,50 kr. per kWh

De anvendte priser er taget ud fra Vestforbrændingen's priskatalog, og kan afvige for eventuelle aftaler der kan indgås.

Elprisen er skønnet.

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.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 600550
CVR-nummer 29785961

Focus2 A/S

Kobbelvænget 72, 2700 Brønshøj

kff@focus2.dk
tlf. +45 3295 3717

Ved energikonsulent
Kristina Faber Friis

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

Energimærke

Lautrupbjerg 8-10
Lautrupbjerg 8
2750 Ballerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. august 2019 til den 30. august 2029

Energimærkningsnummer 311395915