SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning 1
Nørrevænget 2A
8600 Silkeborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 24. november 2016
Til den 24. november 2023.

Energimærkningsnummer 311214025

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

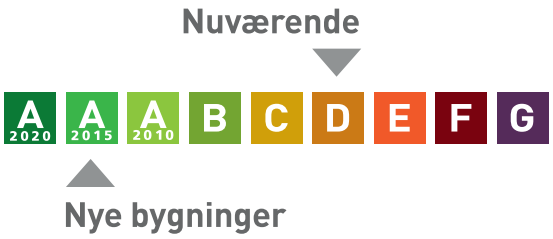
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

106,63 MWh fjernvarme	63.832 kr
Samlet energiudgift	63.832 kr
Samlet CO_2 udledning	15,03 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 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 Loftrum er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved loftlemme. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftrum 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.		1.200 kr. 0,36 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i den oprindelige del af bygningen fra 1964 er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med isoleringsbatts. Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen. Ydervægge i den tilbygningen fra 1987 er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med isoleringsbatts. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Ydervægge i den oprindelige del af bygningen fra 1964 mod uopvarmet vindfang er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med isoleringsbatts. Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i kælder mellem opvarmet rum og uopvarmet varmerum og depot består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Grundet varmetab fra varmeinstallationerne, stilles der ikke forslag om efterisolering af bygningsdele mod de uopvarmede rum. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol.		
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægspartier under vinduer i stueplan i bygningen fra 1964 er udført som trækonstruktion. Konstruktionen er isoleret med ca. 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning fra 1964: Bygningen har vinduer med tolags energirude i stueplan. Tilbygning fra 1987: Bygningen har vinduer med tolags termorude. Bygning fra 1964: Bygningen har vinduer med tolags termorude på 1. sal.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		1.700 kr. 0,54 ton CO_2
YDERDØRE Bygning fra 1964: Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags termorude og tolags energiglas Tilbygning fra 1987: Bygningen har glasdøre med tolags energiglas i gavlen mod sydvest. Bygningen har glasskydedøre med tolags energiglas mod nordvest.		

Bygningen har glasdør med etlags glas mod uopvarmet vindfang. Massive døre mod uopvarmet rum i kælderen vurderes at være uisoleret. Grundet varmetab fra varmeinstallationerne, stilles der ikke forslag om udskiftning af døre mod de uopvarmede rum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre som ikke er med energiruder til nye med energiruder.		400 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i den oprindelige del af bygningen fra 1964 er udført af beton. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Terrændæk i tilbygningen fra 1987 er udført af beton. Gulvet er isoleret med 250 mm leca under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Grundet varmetab fra varmeinstallationerne, stilles der ikke forslag om efterisolering af bygningsdele mod de uopvarmede rum. Dette er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Tilbygning fra 1987 samt spisestue og køkken: Ventilationsanlægget som betjener omklædningsrum, baderum og mødelokaler i tilbygningen samt spisestuen og køkkenet i bygningen fra 1964 er placeret på væggen inde i garagebygningen (bygning 8 i BBR). Anlægget af fabrikat Danvent er med varmegenvinding via roterende veksler og med vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde. Anlægget er oplyst at være i drift i bygningens generelle driftstid.		

Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter Opholdsstue i bygningen fra 1964: Ventilationsanlægget som betjener opholdsstuen i stueplan i bygningen fra 1964 er et centralt anlæg som er placeret i opholdsstuen. Anlægget af fabrikatet PM-Luft er med varmegenvinding via roterende veksler, som kører med konstant luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i ca. halvdelen af bygningens generelle driftstid, da anlægget tændes og slukkes manuelt efter behov. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter Soverum i bygningen fra 1964: Udsugningsanlæg som betjener soverum og toiletrum i bygningen fra 1964 er af fabrikat Systemair og placeret i loftrummet over bygningslængen mod nordvest. Anlægget vurderes at være i konstant drift. Ældre tagventilatorer fra Exhausto vurderes ikke længere at være i brug. Der er naturlig ventilation i den øvrige del af bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Soverum i bygningen fra 1964: Det anbefales det at montere styring som tænder og slukker udsugningen afhængigt af bevægelse samt luftkvalitet (CO2).	12.000 kr.	6.400 kr. 2,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning fra 1987 samt spisestue og køkken: Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring og fugtføler som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.		15.300 kr. 4,68 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Grundet tilslutningen til fjernvarme, vurderes det ikke økonomisk rentabelt at investere i en varmepumpeløsning, hvorfor forslag herom undlades.		
SOLVARME Der er ikke solvarme i bygningen. Grundet tilslutningen til fjernvarme, vurderes det ikke økonomisk rentabelt at investere i solvarme, hvorfor forslag herom undlades.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er isoleret. Varmefordelingsrør ført under terrændæk vurderes udført og uisoleret som registreret i kælderen..		
VARMEFORDELINGSPUMPER Til varmefladen i ventilationsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UMS 20-20 med en maks optagen effekt på 70 W.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha 2.	4.500 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring.		
FORBEDRING Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.	30.000 kr.	5.700 kr. 1,81 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i kælderen er primært uisoleret. Brugsvandsrør ført utilgængeligt i bygningen vurderet udført som registreret i kælderen. Brugsvandsrør ført under terrændæk vurderes at være isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere tilgængelige brugsvandsrør op til 50 mm isolering.	4.400 kr.	1.600 kr. 0,49 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos UP 20-15 N med en fast optagen effekt på 65 W.		
FORBEDRING Montering af ny A mærket cirkulationspumpe.	4.500 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler, fabrikat Alfa Laval. Veksleren er placeret i uopvarmet teknikrumrum i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Gangareal i stueplan samt trapperum: Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Opholdsrum og fællesrum i stueplan: Belysningen består primært af 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Toiletter - 1. sal: Belysningen består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Toiletter - stueplan: Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger samt lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Omklædningsrum: Belysningen består af 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Soverum og kontorer: Belysningen består primært af 1- og 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Depotrum i kælder: Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Grundet den forventlige lave driftstid, stilles ikke forslag om udskiftning af lyskilder eller opsætning af bevægelsesstyring. Træningsrum i kælder: Belysningen består af lysrørsarmaturer med T5 lysstofrør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Gangareal på 1. sal: Belysningen består af 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning består af væglamper med sparepærer/kompaktrørspærer som styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Soverum og kontorer: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	8.500 kr.	22.100 kr. 6,61 ton CO_2

FORBEDRING Opholdsrum og fællesrum i stueplan: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	16.000 kr.	19.500 kr. 5,82 ton CO_2
FORBEDRING Omklædningsrum: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	12.500 kr.	13.000 kr. 3,87 ton CO_2
FORBEDRING Soverum og kontorer: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	2.000 kr.	2.000 kr. 0,59 ton CO_2
FORBEDRING Gangareal i stueplan: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør	2.000 kr.	2.000 kr. 0,57 ton CO_2
FORBEDRING Gangareal på 1. sal: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	4.700 kr.	2.400 kr. 0,70 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter - stueplan: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	5.500 kr.	2.000 kr. 0,58 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter - 1. sal: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	2.000 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens egnethed.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er gældende for Nørrevænget 2A, 8600 Silkeborg - bygning 1 i BBR.

Bygningen er opført i 1964 og fungerer som Falckstation. Siden opførelsen er den oprindelige bygning udvidet mod sydvest med omklædnings- og baderum i stueplan samt mødelokale på 1. sal. Endvidere er der tilbygget et uopvarmet vindfang mod nordøst. Loftet er overalt blevet efterisoleret op til 200 mm og en del af vinduerne er udskiftet til nye med energiruder.

Driftstiden for bygningen er sat til 168 timer om ugen, da stationen er døgnbemandet alle ugens dage.

Kælderen under bygningen er primært regnet som værende opvarmet med undtagelse af varmerummet og tilstødende depotrum.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt 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				
Ventilation	Montering af styring på udsugninsanlægget i bygningslænge mod nordvest	12.000 kr.	9,12 MWh Fjernvarme 1.073 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	4.500 kr.	297 kWh Elektricitet	700 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring af varmeanlægget	30.000 kr.	12,73 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm	4.400 kr.	3,50 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe til det varme brugsvand	4.500 kr.	350 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Belysning	Soverum og kontorer: Udskift rør til LED	8.500 kr.	-4,22 MWh Fjernvarme 10.861 kWh Elektricitet	22.100 kr.
Belysning	Opholdsrum og fællesrum i stueplan: Udskift rør til LED	16.000 kr.	-3,68 MWh Fjernvarme 9.558 kWh Elektricitet	19.500 kr.
Belysning	Omklædningsrum: Udskift rør til LED og montering af bevægelsesstyring	12.500 kr.	-2,21 MWh Fjernvarme 6.304 kWh Elektricitet	13.000 kr.
Belysning	Soverum og kontorer: Udskift rør til LED	2.000 kr.	-0,36 MWh Fjernvarme 967 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Gangareal i stueplan: Udskift rør til LED rør	2.000 kr.	-0,35 MWh Fjernvarme 940 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Gangareal på 1. sal: Udskift rør til LED og montering af bevægelsesstyring	4.700 kr.	-0,43 MWh Fjernvarme 1.144 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Toiletter - stueplan: Udskift rør til LED og montering af bevægelsesstyring	5.500 kr.	-0,32 MWh Fjernvarme 947 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Toiletter - 1. sal: Montering af bevægelsesstyring	2.000 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 95 kWh Elektricitet	200 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	Efterisolering af loftrum med 100 mm isolering	2,57 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	3,79 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdøre	0,86 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Ventilation	Tilbygning fra 1987 samt spisestue og køkken: Udskiftning af ventilationsanlægget	9,72 MWh Fjernvarme 4.994 kWh Elektricitet	15.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nørrevænget 2A, 8600 Silkeborg

Adresse	Nørrevænget 2A, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-12488-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Transport- og garageanlæg (310)
Opførelsesår	1964
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	849 m²
Opvarmet bygningsareal	849 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	87 m²
Uopvarmet kælderetage	20 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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 er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal. Kælderen er dog registreret mindre (107 m2) end anført i BBR, hvor arealet er opgivet til 159 m2.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug.

Varmeforbruget for hele bebyggelsen er beregnet til 164,97 MWh. Der er oplyst et forbrug af fjernvarme for perioden 01-01-2015 til 31-12-2015, på 150,07 MWh, til en samlet udgift på 96.019,88,- incl. moms.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....437,50 kr. per MWh
17.181 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mark Weesch Nielsen

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

Bygning 1
Nørrevænget 2A
8600 Silkeborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. november 2016 til den 24. november 2023

Energimærkningsnummer 311214025