SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søbæk Have
Søbæksvej 30
4450 Jyderup

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. januar 2019
Til den 14. januar 2029.

Energimærkningsnummer 311354541

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

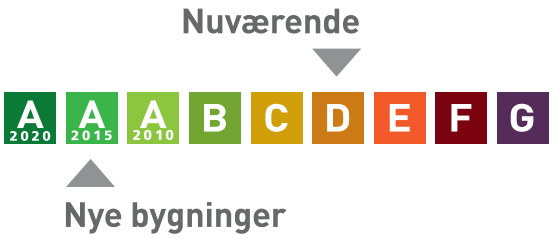
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

11.670,9 m³ naturgas	100.520 kr
84.430 kWh elektricitet	177.303 kr
Samlet energiudgift	277.823 kr
Samlet CO_2 udledning	42,82 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-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
FLADT TAG Det flade tag er efterisoleret udvendigt med ca. 400 mm mineraluld. Taget er udført med varmeslanger som er ført til varmepumpe anlæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge består af 260 mm præfabrikeret beton-facadeelement med ca. 10 mm indstøbt mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og baseret på ejers oplysninger. Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af hule ydervægge og betonelementvægge til i alt 200mm isolering afsluttet med en ny facadepuds. Der henvises til energiløsningsforslag "Udvendig efterisolering af tung ydervæg" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres. Der kan være eventuelle restriktioner der strider imod forslaget, herunder lokalplaner, fredninger eller lign.	1.200.000 kr.	39.000 kr. 8,66 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af kælderydervæggen mod jord til i alt 200mm isolering. Der henvises til energiløsningsforslag "Udvendig efterisolering af kældervæg" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres. Der kan være eventuelle restriktioner der strider imod forslaget, herunder lokalplaner, fredninger eller lign.	663.700 kr.	28.300 kr. 6,32 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ejendommens glaspartier er udført med forskellige glastyper. Der forekommer 2 og 3 lags termoruder. Samt partier med energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Partier som ikke er udført med energiglas anbefales udskiftet til nye A-mærkede partier med trelags energiruder.		32.300 kr. 7,40 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 60 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af jernbeton. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i størstedelen af bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra omklædning og bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. I bygningen mod sydøst er der monteret et nyere ventilationsanlæg, der delvist ventilerer denne bygning. Anlægget er fra Exhausto, år 2016. Der er indblæsnings- og udsugningsventiler i de enkelte rum. Anlæggene er med varmegenvinding. Hovedbygningen mod vest ventileres med et ældre mekanisk ventilationsanlæg med indblæsning, udsugning og recirkulation med manuel spjældstyring fabrikat Glent & Co. Anlægget er placeret i kælder. Anlægget oplyst at værer i drift max 5% af brugstiden.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Supplerende: Ejendommen opvarmes med naturgas med en ældre gaskedel, fabrikat Viessmann type Paromat-RU, med en ydelse på 330 kW, installeret i år 1991. Kedlen er placeret i kælder og forsyner ejendommens og tilhørende døgninstitutions radiatoranlæg og varmtvandsbeholder.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Derfor er det nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.	250.000 kr.	23.900 kr. 5,92 ton CO_2
VARMEPUMPER Bygningens opvarmes hovedsaligt via varmepumper. Der er monteret 2 nyere varmepumper fra Thermia, år ca. 2016. Varmepumperne er tilkoblet varmeslanger som er nedlagt i taget på bygningen. Anlægget producerer varme til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er placeret i i kedelrum i kælderen. Der er endvidere et oprindeligt gasfyr som supplere opvarmningen i perioder hvor varmepumpen ikke er tiltrækkelig.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i teknikskakt er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.000 kr. 0,21 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering og en max-effekt på 660 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS65-60/4.		
FORBEDRING Grundfos UPS65-60/4: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny energisparepumpe med et lavere forrbug.	25.000 kr.	5.300 kr. 0,49 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 50 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med ca. 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation i teknikskakt er udført er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger med op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	153.000 kr.	5.300 kr. 0,62 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 410 l præisoleret varmtvandsbeholder. beholderen er placeret i kælderen og fra ca. år. 2016. På varmenalægget er endvidere monteret en buffertank på 1000L placerert i kedelrummet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælderen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, samt armaturer med kompaktrør . Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i hovedbygningen og den sydlige bygning består primært af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, samt armaturer med HF rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i den vestlig og nordlige bygningen består primært af nyere HF armaturer. Belysnignen er styret med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte belysningen til LED armaturer. Samtidigt bør der etableres sensorer til at afbryde belysnigen.		81.300 kr. 7,62 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Nærmere projektering og dimensionen bør ske inden udførelse.	110.000 kr.	8.900 kr. 1,28 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION.
Energimærket omhandler Søbæk Have - Søbæksvej 30, 4450 Jyderup
Ejendommen fremstår energimæssigt med flere forbedringer siden opførelsen. Bl.a. er taget efterisoleret og der er etableret varmepumpe.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Bygningen er opført i 1970 og er i 1 plan og delvis kælder. Bygningen er i alt på 1927m² erhvevsareal og 276m² boligareal.

FORUDSÆTNINGER
Bygningens repræsentant var tilstede ved besigtigelsen.
Der forelå bygningstegninger fra opførelsen.
Der var ingen forbrugsoplysninger.
Der var adgang til fællesarealer, kælder og fyrrum.
Der var ikke adgang til boliger.

Der er foretaget mindre 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 - eller et skøn.

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				
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge	1.200.000 kr.	3.482,7 m³ Naturgas 4.297 kWh Elektricitet	39.000 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord	663.700 kr.	2.550,9 m³ Naturgas 3.011 kWh Elektricitet	28.300 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Installation af ny gaskedel	250.000 kr.	2.564,5 m³ Naturgas 841 kWh Elektricitet	23.900 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	25.000 kr.	2.495 kWh Elektricitet	5.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger	153.000 kr.	83,6 m³ Naturgas 2.179 kWh Elektricitet	5.300 kr.

El

Solceller	Montage af solcelleanlæg	110.000 kr.	4.491 kWh Elektricitet 2.018 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.900 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			
Vinduer	Nye glaspartier	3.044,5 m³ Naturgas 2.870 kWh Elektricitet	32.300 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmerør i teknikskakt	81,8 m³ Naturgas 111 kWh Elektricitet	1.000 kr.
El			
Belysning	NY LED BELYSNING	38.699 kWh Elektricitet	81.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søbæksvej 30, 4450 Jyderup

Adresse .....Søbæksvej 30, 4450 Jyderup
BBR nr.....316-22320-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Døgninstitution (160)
Opførelsesår 1970
År for væsentlig renovering.....2013
Varmeforsyning.....Kedel og Varmepumpe
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....276 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1927 m²
Opvarmet bygningsareal.....3152 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....725 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er opført i 1970 og er i 1 plan og delvis kælder. Bygningen er i alt på 1927m² erhvevsareal og 276m² boligareal.

Det opvarmede areal er opmålt til 2427m² i stueetagen og 725m² i kælder. Dette er det opvarmede areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et oplyst forbrug for ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....8,60 kr. per m³
150 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning .....2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

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.sparenergi.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 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
Lasse Vibe

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

Søbæk Have
Søbæksvej 30
4450 Jyderup

Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. januar 2019 til den 14. januar 2029

Energimærkningsnummer 311354541