SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Flerfamiliehus
Ålholmvej 43
2500 Valby



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. november 2013
Til den 19. november 2020.

Energimærkningsnummer 311027548

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jan Ole Hansen

www.johenergi.dk
Gothersgade 11, 2. tv., 1123 København K
www.johenergi,dk
info@johenergi.dk
tlf. 6140 1661

Mulighederne for Ålholmvej 43, 2500 Valby

Gulve	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Beboelse: Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, skønnes uisoleret. Bjælkelaget er muligvis med lerindskud.		
FORBEDRING Beboelse: Såfremt bjælkelag er uden lerindskud: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 150 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes. Etageadskillelsen isoleres på underside såfremt der er lerindskud.	13.500 kr.	3.600 kr. 0,72 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Erhverv Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, skønnes uisoleret. Bjælkelaget er muligvis med lerindskud.		
FORBEDRING Erhverv: Såfremt bjælkelag er uden lerindskud: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 150 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen	6.800 kr.	1.800 kr. 0,36 ton CO_2

for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes. Etageadskillelsen isoleres på underside såfremt der er lerindskud.		

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Erhverv: Loft mod vandret skunk er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Erhverv: Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm isolering Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Erhverv: Efterisolering af skunke med 500 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	16.900 kr.	2.500 kr. 0,50 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

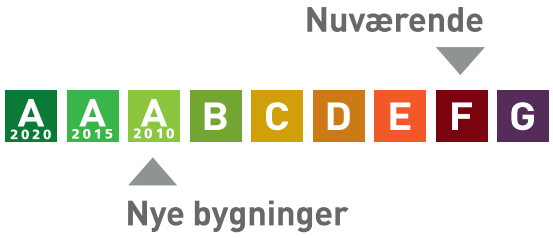
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020

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



Beregnet varmeforbrug pr. år
71,98 MWh Fjernvarme
50.410 kr.
10,15 ton CO_2 udledning

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 BR10, 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 Erhverv: Loft mod vandret skunk er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Erhverv: Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm isolering Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Erhverv: Efterisolering af skunke med 500 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	16.900 kr.	2.500 kr. 0,50 ton CO_2

LOFT Erhverv Hanebåndsloft er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er registreret i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Erhverv: Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 500 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	30.000 kr.	2.900 kr. 0,57 ton CO_2

LOFT Erhverv: Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er registreret i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Erhverv: Indvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	35.700 kr.	2.100 kr. 0,41 ton CO_2

LOFT Beboelse: Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	10.800 kr.	600 kr. 0,12 ton CO_2

LOFT Beboelse: Skunke skønnes isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Beboelse: Efterisolering af skunke med 400 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	17.600 kr.	1.000 kr. 0,18 ton CO_2

LOFT Beboelse: Hanebåndsloft skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Beboelse: Efterisolering af hanebåndslofter med 400 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	34.600 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO_2

FLADT TAG Erhverv: Det flade tag skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Eksisterende flade tag efterisoleres udvendigt med 400 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 500 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden efterisoleringen udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		800 kr. 0,14 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Beboelse: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og skønnes indvendigt at bestå af porebeton. Hulrummet skønnes isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (1967).		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl/porebeton med 150 mm isolering i ny forsatsvæg. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		1.100 kr. 0,20 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Beboelse: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Beboelse: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	35.800 kr.	1.500 kr. 0,30 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Erhverv: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	165.500 kr.	6.900 kr. 1,39 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Beboelse: Gavl er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse, gavl: Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		200 kr. 0,03 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Erhverv: Frontparti, flunke mm er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		500 kr. 0,10 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Beboelse: Vinduer og glasyderdør er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Vinduerne og glasyderdør udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant og kryptongas.		5.100 kr. 1,02 ton CO_2
VINDUER Erhverv: Vinduer og glasyderdør er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Vinduerne og glasuderdøren udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant og kryptongas.		2.500 kr. 0,49 ton CO_2
OVENLYS Erhverv: Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med 3-lags energiruder, varm kant og kryptongas.		700 kr. 0,13 ton CO_2

OVENLYS Beboelse: Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beboelse: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med 3-lags energiruder, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,05 ton CO_2

YDERDØRE Beboelse: Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING Beboelse: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	6.100 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

YDERDØRE Erhverv: Massiv yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Beboelse: Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, skønnes uisoleret. Bjælkelaget er muligvis med lerindskud.		
FORBEDRING Beboelse: Såfremt bjælkelag er uden lerindskud: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 150 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes. Etageadskillelsen isoleres på underside såfremt der er lerindskud.	13.500 kr.	3.600 kr. 0,72 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Erhverv Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, skønnes uisoleret. Bjælkelaget er muligvis med lerindskud.		
FORBEDRING Erhverv: Såfremt bjælkelag er uden lerindskud: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 150 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes. Etageadskillelsen isoleres på underside såfremt der er lerindskud.	6.800 kr.	1.800 kr. 0,36 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Beboelse: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv skønnes isoleret med 50-75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Beboelse: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm Eventuelle eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	49.400 kr.	2.200 kr. 0,43 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i beboelsen i form af pejs. Pejs er placeret i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 400 kWh fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, erhverv.		
FORBEDRING Erhverv Der monteres ny varmepumpe til delvis (ca. 1/3) opvarmning af erhvervslokaler. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i kontorer.	18.000 kr.	2.800 kr. 0,00 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, beboelse.		
FORBEDRING Beboelse: Der monteres ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i stue/ophold.	18.000 kr.	1.800 kr. 0,01 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Solvarme og fjernvarme er en uheldig kombination. Det anbefales i stedet at udnytte den til rådighed værende plads på taget til solceller.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,05 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60 180		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.500 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 24-08 N		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 75-80 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	222.300 kr.	13.300 kr. 4,41 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærke er udarbejdet for Ålholmvej 43 og Langvaddam 15. Ejendommen består at en erhvervsdel (Ålhomvej) og en beboelsesdel (Langvaddam).

Denne bygning opfylder kravene for blandet anvendelse. Kravene er:
- Der er både bolig- og erhvervsanvendelse ifølge BBR-meddelelsen.
- Arealet for bianvendelsen udgør mindst 30 % af det samlede opvarmede etageareal i bygningen.

Beregningerne er foretaget på baggrund af opmåling, et fagligt skøn og oplysninger fra repræsentant ved besigtigelsen - der forelå relevant tegningsmateriale til at fastslå isoleringsforhold - der er ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner.
Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.
I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v.. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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				
Loft	Erhverv: Efterisolering af skunk med 500 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	16.900 kr.	3,56 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Loft	Erhverv: Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 500 mm isolering.	30.000 kr.	4,01 MWh Fjernvarme	2.900 kr.
Loft	Erhverv: Indvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	35.700 kr.	2,91 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Loft	Beboelse: Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering.	10.800 kr.	0,84 MWh Fjernvarme	600 kr.
Loft	Beboelse: Efterisolering af skunk med 400 mm isolering.	17.600 kr.	1,31 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Loft	Beboelse: Efterisolering af hanebåndsloft med 400 mm isolering.	34.600 kr.	1,57 MWh Fjernvarme	1.100 kr.

Massive ydervægge	Beboelse: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	35.800 kr.	2,13 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Massive ydervægge	Erhverv: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	165.500 kr.	9,83 MWh Fjernvarme	6.900 kr.
Yderdøre	Beboelse: Montage af ny massiv, isoleret yderdør	6.100 kr.	0,41 MWh Fjernvarme	300 kr.
Etageadskillelse	Beboelse: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat. i ca 150 mm. hulrum.	13.500 kr.	5,10 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Etageadskillelse	Erhverv: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat. i ca 150 mm. hulrum.	6.800 kr.	2,54 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Etageadskillelse	Beboelse: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering.	49.400 kr.	3,08 MWh Fjernvarme	2.200 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Erhverv: Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 4,7 kW som type IVT Nordic 12 LR-N	18.000 kr.	10,19 MWh Fjernvarme -44 kWh Elektricitet -2.126 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Varmepumper	Beboelse: Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 4,7 kW som type IVT Nordic 12 LR-N	18.000 kr.	6,09 MWh Fjernvarme -44 kWh Elektricitet -1.232 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, som Alpha2 på 45 W	5.500 kr.	220 kWh Elektricitet	500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	1.300 kr.	0,15 MWh Fjernvarme	200 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 12 kW	222.300 kr.	6.650 kWh Elektricitet	13.300 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			
Fladt tag	Erhverv: Efterisolering af fladt tag med 400 mm isolering, så den samlede isolering udgør 500 mm.	1,02 MWh Fjernvarme	800 kr.
Hule ydervægge	Beboelse: Indvendig montage af forsatsvæg med 150 mm isolering.	1,43 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Lette ydervægge	Beboelse: Efterisolering af gavl med 300 mm isolering.	0,21 MWh Fjernvarme	200 kr.
Lette ydervægge	Erhverv: Efterisolering af lette ydervægge med 300 mm isolering.	0,68 MWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Beboelse: Udskiftning af vinduer/glasdøre til 3-lags energirude	7,20 MWh Fjernvarme	5.100 kr.
Vinduer	Erhverv: Udskiftning af vinduer/glasdøre til 3-lags energirude	3,47 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Ovenlys	Erhverv: Udskiftning af ovenlysvinduer til 3-lags energirude	0,94 MWh Fjernvarme	700 kr.
Ovenlys	Beboelse: Udskiftning af ovenlysvinduer til 3-lags energirude	0,33 MWh Fjernvarme	300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	0,37 MWh Fjernvarme	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Ålholmvej 43
BBR nr	101-686477-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1927
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Pejs
Boligareal i følge BBR	220 m²
Erhvervsareal i følge BBR	172 m²
Boligareal opvarmet	142 m²
Erhvervsareal opvarmet	143 m²
Opvarmet areal i alt	285 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	196 m²
Energimærke	F
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 af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Der er adgang fra erhvervsdelen af ejendomme til kælder og der er mulighed for opvarmning af kælder. Idet kælder ikke indgår i benyttet/opvarmet areal i BBR-meddelelsen, og da der ikke er direkte adgang til terræn fra kæderen, indgår kælder ikke i beregningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	700,34 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m³

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

www.johenergi.dk
Gothersgade 11, 2. tv., 1123 København K
www.johenergi,dk
info@johenergi.dk
tlf. 6140 1661

Ved energikonsulent
Jan Ole Hansen

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Flerfamiliehus
Ålholmvej 43
2500 Valby



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 19. november 2013 til den 19. november 2020

Energimærkningsnummer 311027548