SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gammel Jernbanevej 41
2500 Valby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. august 2017
Til den 17. august 2027.

Energimærkningsnummer 311266911

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

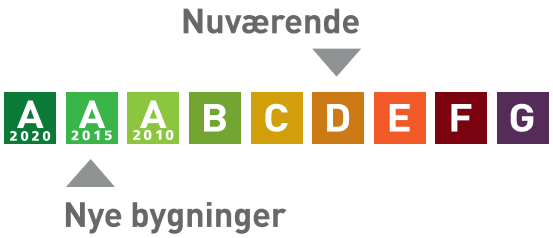
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

113,54 MWh fjernvarme	85.131 kr
Samlet energiudgift	85.131 kr
Samlet CO_2 udledning	16,01 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 Etageadskillelse mod det uopvarmede tagrum (over lejligheden 4.tv.) er isoleret ved indblæsning af granulat. Konstrutionen er inspiceret, og der anslås at være isoleret med ca. med 100 mm mineraluld. Skråvægge omkring taglejligheden (4.th.) er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt fra loftsrummet i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massive teglvægge, med aftagende tykkelse op gennem bygningen. Stueetage er 2½ sten (60 cm), 1. og 2. sal med 2 sten (48 cm) og 3. og 4 sal med 1½ sten (36 cm). Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Dette er en meget tidstypisk type konstruktion. Radiatorbrystninger består af massive teglvægge med 100 mm isolering og indvendig pladebeklædning. Ydervæg mod port i stueplan består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere væggen i stueplan mod porten med 200 mm udvendig isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning.	53.200 kr.	2.100 kr. 0,44 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har generelt oplukkelige flerfagsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer (bortset fra vinduer mod altaner, se seperat forslag) foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, minimum energiklasse B.		7.700 kr. 1,62 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING De eksisterende vinduer mod altanerne foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, minimum energiklasse B.		3.900 kr. 0,83 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør til opgangen er uisoleret og monteret med etlags glasruder. Yderdøren til erhverslokalerne er en gammel uisoleret dør, monteret med tolags termorude med kold kant. Dør mod bagtrappe er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdørene til erhverslokalerne i gården vurderes at være rimeligt isolerede. Termoruderne over de to døre kan dog udskiftes til nye tolags energiruder med varm kant.		
FORBEDRING De to eksisterende yderdøre til hhv. opgang og erhverv mod gaden foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.	16.000 kr.	700 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført i træ og bjælker, kun isoleret med det oprindelige lerindskud. Konstruktionen er inspiceret fra kælderen, og isoleringsforholdet er konstateret ud fra dette. Loftet i porten (gulvet under en del af lejligheden 1. tv.) er af træ/bjælker, er isoleret med ca. 100 mm og afsluttet med pladebeklædning.		
FORBEDRING	41.100 kr.	3.900 kr. 0,83 ton CO_2

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, ved montering af nedhængt loft i kælder. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor den meget ringe isolering i dag. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres, og det anbefales at holde godt øje med luftfugtigheden i kælderen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Dog er der mekanisk aftræk fra køkkener ved centralsug. Aggregatet er en Exhausto BESB med en ventilator på 0,2 kW, placeret på loftet. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af ukendt fabrikat, og har indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da bygningen er fjernvarmeforsynet, anbefales det ikke at konvertere til varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Grundet den lave fjernvarmepris, anses det pt. ikke rentabelt at installere solvarme på bygningen.		

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 i kælderen er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Grundfos Alpha2-pumpe, med en max-effekt på 45 W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Automatikken er en Danfoss ECL 9300. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Alle rør er udført i stål. Ca. 5 meter tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er uisolerede. Ellers er brugsvandsrør og cirkulationsledning isoleret med 20 eller 30 mm mineraluldsrørskåle.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	2.000 kr. 0,42 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen er en Grundfos UP 20-07 N, med en effekt på 50 W.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe som fx en Grundfos Alpha2 20-40 N.	8.000 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en Viessmann Vitocall 300-varmtvandsbeholder, placeret i varmekælderen. Beholderen er på 500 liter, og er velisoleret.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangene består hovedsageligt af nyere lyskilder og styring ved sensor. Belysningen i kælderen består hovedsageligt af ældre lyskilder uden styring.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter bygning 1 på Gammel Jernbanevej 41, 2500 Valby - matrikel 108a af Valby By.

Bygningen er opført i 1906 og er i 5 plan + delvis tagetage og med uopvarmet kælder.

Der var en beboer til rådighed under bygningsgennemgangen. Der var adgang til en repræsentativ lejlighed, kælder og loft. Der var desuden mulighed for at inspicere varmeanlægget i kælderen.

Der er blevet udleveret tegningsmateriale af andelsforeningen.

Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger under gennemgangen, og byggeskik på opførelsestidspunktet.
Der blev ikke foretaget nogle destruktive undersøgelser af bygningen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Gammel Jernbanevej 41, 1. - 3. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Gammel Jernbanevej 41	Gammel Jernbanevej 41 - 2500 Valby	87	6	8.143

Gammel Jernbanevej 41, 4. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Gammel Jernbanevej 41	Gammel Jernbanevej 41 - 2500 Valby	134	1	12.543

Gammel Jernbanevej 41, 4. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Gammel Jernbanevej 41	Gammel Jernbanevej 41 - 2500 Valby	84	1	7.863

Gammel Jernbanevej 41, st. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Gammel Jernbanevej 41	Gammel Jernbanevej 41 - 2500 Valby	84	1	7.863

Gammel Jernbanevej 41, st. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Gammel Jernbanevej 41	Gammel Jernbanevej 41 - 2500 Valby	55	1	5.148

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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	53.200 kr.	3,15 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	16.000 kr.	0,91 MWh Fjernvarme	700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	41.100 kr.	5,86 MWh Fjernvarme	3.900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	1.300 kr.	2,95 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Varmtvandspumper	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	8.000 kr.	245 kWh Elektricitet	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			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer (bortset fra mod altaner)	11,51 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	7.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer mod altaner	5,88 MWh Fjernvarme	3.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Gammel Jernbanevej 41, 2500 Valby
BBR nr	101-172066-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1906
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	740 m²
Erhvervsareal i følge BBR	139 m²
Opvarmet bygningsareal	879 m²
Heraf tagetage opvarmet	100 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	170 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	70.151 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	106,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	72.280 kr. pr. år
Fast afgift	10.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	82.280 kr. pr. år
Varmeforbrug	109,22 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	15,40 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte arealer for bygningen stemmer overens med de oplyste i BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er tæt på det oplyste forbrug (4% afgivelse).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
9.989 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er taget fra HOFOR's seneste tarifblad (09-03-2017).
Elprisen er antaget 2,20 kr/kWh inkl. moms.

Investeringspriserne i energimærket er anslåede efter V&S prisdata og erfaringer.

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 600477
CVR-nummer 35434879

Energitjenesten Øst
Kompagnistræde 22B 3.tv., 1208 København K
http://www.etost.dk
ost@energitjenesten.dk
tlf. 36986851

Ved energikonsulent
Bjørn Sunesen

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

Gammel Jernbanevej 41
2500 Valby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2017 til den 17. august 2027

Energimærkningsnummer 311266911