SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østergade 25A
6580 Vamdrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. august 2015
Til den 21. august 2022.

Energimærkningsnummer 311130313

ENERGI STYRELSEN

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

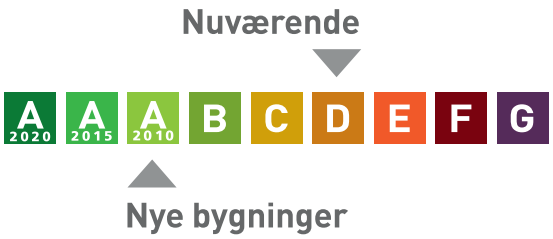
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

104,35 MWh fjernvarme	73.301 kr
Samlet energiudgift	73.301 kr
Samlet CO_2 udledning	14,71 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 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 Tilbygning, nr 25A - Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tagetagen i nr 25B : - Skråvægge er ført helt til tagfod og er isoleret med 30 mm mineraluld. - Hanebåndsloft er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af tagetagen, nr 25B: Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Efterisolering af hanebåndslofter med 400 mm isolering. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet	62.900 kr.	4.100 kr. 0,98 ton CO_2
FORBEDRING Tilbygning, nr. 25A: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum 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.	38.300 kr.	1.300 kr. 0,31 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 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 pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		6.800 kr. 1,65 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 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.		1.000 kr. 0,23 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge over vinduesparti mod østergade er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge over facadevinduer mod Østergade. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Butiksviduer i nr. 25B mod Østergade er monteret med etlags glasruder. Øvrige vinduer og glaspartier er med energiruder med kold kant		
FORBEDRING Butiksvinduerne i nr. 25B med etlags glas udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas	108.800 kr.	5.600 kr. 1,37 ton CO_2
YDERDØRE - Butiksdør til nr 25NB er med ruder af tolags energiglas. - Facadeparti med glasdør i nr 25A er monteret med tolags energiruder - Yderdøre mod Sydbanegade er med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i oprindelig bygning: nr. 25B er udført af beton og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i tilbygning er udført af beton og er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen ventileres primært ved naturlig ventilation gennem oplukkelige vinduer og døre. - Toiletter er med udsugning. - i personalekøkken er ophængt mindre emfang. Udsugningsventilatorer placeret på det flade tag for Sydbanegade 5 var under besigtigelsen ikke i drift		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
FORBEDRING Det anbefales at installere en ny komplet fj.v. unit med: - Isoleret varmeveksler for índdirekte centralvarme - Ny spareumpe på centralvarmeanlægget - Gennemstrømningsveksler istedet for den eksisterende varmtvandsbeholder - Cirkulationspumpe for det varme brugsvand Endelig skal hele uniten styres af en effektiv varmestyring med - vejrkomsering på radiatorkredsen - Sommerstop af radiatorkredsen - natsænkning af radiator kredsen - urstyring på cirkulationen af det varme brugsvand	32.200 kr.	9.600 kr. 2,29 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen opvarmes med fjernvarme er der ikke anvist forslag til konvertering af varmeforsyning til vedvarende energi.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Radiatorer er udført som lavkonvektorer, ophængt under loft Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør ført i bygningen er uisoleret. Det anbefales at realisre forslag vedr. ny fjernvarmeunit og tilhørende varmestyring, hvorved varmetab fra uisolerede rør elimineres.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe. I forbindelse med ny fjernvarmeunit og etablering af inddirekte fjernvarmeanlæg installeres en ny cirkulationspumpe på centralvarmeanlægget.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer med separat rumføler ført lidt ned af væggen. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. I forbindelse med etablering af ny fj.v. unit installeres ligeledes ny varmestyring med vejrkompensering og sommerstop på radiatoranlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen. Det medfører forholdsvis lang ventetid på varmt brugsvand ved tappestederne. I forbindelse med etablering af ny fjernvarmeunit er der derfor medregnet investering i ny cirkulationspumpe og cirkulationsledning.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Beholderen er af ældre dato og ophængt vandret under loft i det diametralt modsatte hjørne af bygningen end fjernvarmestikket. I forbindelse med etablering af ny fjernvarme unit er medtaget gennemstrømningsveksler, således at eksisterende beholder kan frakobles og bortskaffes		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene er i lejemålene Østergade 25A og 25 B udskiftet til LED belysning. Vinduesbelysning af ligeledes monteret med LED-lyskilder Belysningen er manuelt betjent Belysningsanlæggene er i ubenyttet lejemål: Sydbanegade 5 består af armaturer med T8 rør og enkelte sparepærer Belysningen er manuelt betjent. Det bemærkes at lysinstallationer og elinstallationer i lejemålet Sydbanegade er meget forsømt, og der anbefales en elteknisk gennemgang af elinstallationerne.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på det flade tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	270.000 kr.	18.700 kr. 10,18 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGS BESKRIVELSE:
Bygning opført i år 1902 og tilbygget og ernoveret flere gange, jf. BBR senest i år 1994.

Bygningen indeholder 3 erhvervslejemål:
- Østergade 25A og 25B anvendes af RødeKors som butik,
- Sydbanegade 5 anvendes primært til opbevaring og depot

Bygningen er i et plan med en mindre tagetage, som ikke er i brug

FORUDSÆTNINGER:
Til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner er dels anvendt tegningsmateriale udleveret af Kolding kommune.
Der var under besigtigelsen adgang til hele ejendommen.

KONKLUSION:
Der er angivet flere forslag med god rentabilitet, især skal nævnes:

- Installation af ny fjernvarmeunit
- Efterisolering af tagetagen i nr 25B
- Udskiftning af vinduer med 1-lags glas
- Montage af solceller
- Efterisolering af tagrum over nr 25A

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	Efterisolering af skråvægge og hanebåndsloft i tagetagen	62.900 kr.	6,98 MWh Fjernvarme	4.100 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum i nr. 25A	38.300 kr.	2,23 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	108.800 kr.	9,72 MWh Fjernvarme	5.600 kr.
Varmeanlæg				
Fjernvarme	Installation af ny fjernvarmeunit	32.200 kr.	17,60 MWh Fjernvarme -289 kWh Elektricitet	9.600 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller.	270.000 kr.	9.984 kWh Elektricitet 5.376 kWh Elektricitet overskud fra solceller	18.700 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	Efterisolering af fladt tag	11,68 MWh Fjernvarme	6.800 kr.
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af hule ydervægge	1,61 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af lette ydervægger over vinduespartier mod Østergade.	0,24 MWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 25A, 6580 Vamdrup

Adresse	Østergade 25A
BBR nr	621-255424-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1902
År for væsentlig renovering	1994
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	745 m²
Opvarmet bygningsareal	745 m²
Heraf tagetage opvarmet	120 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	22.072 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	13.300 kr. pr. år
Varmeforbrug	46,47 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2014 til 31-05-2015

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	24.036 kr. pr. år
Fast afgift	13.300 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	37.336 kr. pr. år
Varmeforbrug	50,61 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	7,14 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejendommens faktiske varme forbrug på 50 MWh fjernvarme er indhentet ved Vamdrup Fjernvarme .
Med et beregnet forbrug på 100 MWh er der stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Forskellen skyldes at store dele af ejendommen ikke er i brug og dermed heller ikke opvarmet.
- Lejemålet Sydbanegade 5 er ikke opvarmet
- Tagetagen i nr. 25B er ikke i brug

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	575,00 kr. per MWh
	13.300 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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.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

NiH Energy ApS
Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

Ved energikonsulent
Niels 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

Østergade 25A
6580 Vamdrup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 21. august 2015 til den 21. august 2022

Energimærkningsnummer 311130313