SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Strandvejen 59A
7120 Vejle Øst

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 29. januar 2017
Til den 29. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311225203

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

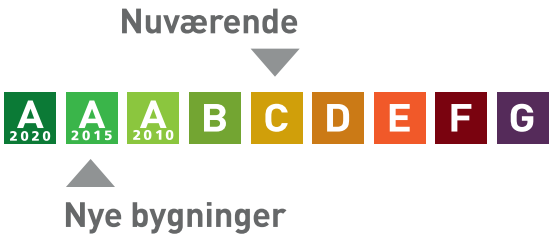
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

19.100,9 m³ naturgas	120.336 kr
Samlet energiudgift	120.336 kr
Samlet CO_2 udledning	42,86 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 Boliger: Loftsrum er isoleret med 290 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Erhvervslejemål Det flade tag mod tagterasse er isoleret med 200-250 mm kileskåret isolering.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Boliger: Ydervægge er udført med hulmur bestående af tegl og beton-bagvægselement. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluldsbatts.		
MASSIVE YDERVÆGGE Boliger: Ydervægge med let beklædning er i beton med 175 mm mineraluld og let pladebeklædning. Erhvervslejemål, parterreplan: Ydervægge er i beton med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.		

KÆLDER YDERVÆGGE Erhvervslejemål: Kælderydervægge mod jord er i massiv beton med med 150 mm udvendig isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er overalt monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.		
YDERDØRE - Indgangsparti til de 2 erhvervslejemål er monteret med tolags energiruder. - Massive yderdøre er med isolerede fyldninger. - Aluminiums porte i erhvervslejemål, nr 63 er med isolerede fyldninger. - Terrassedøre i franske altaner er monteret med tolags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er i beton, isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Terrændæk i badeværelser med gulvvarme er isoleret med yderliger 50 mm, ialt 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet P-kælder er huldæk, isoleret med 150 mm mineraluld over dækket. Etageadskillelse i badeværelser med gulvvarme er isoleret med yderligere 50 mm, ialt 200 mm.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Boliger: Luftskiftet i boligerne sker primært ved naturlig ventilation samt emhætter i køkken og udsugning fra badeværelser Erhvervslejemål nr 59:		

Luftskiftet i erhvervslejemålet sker ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt oplukkelige vinduer og døre Erhvervslejemål, nr 63: Luftskiftet i erhvervslejemålet sker ved et balanceret mekanisk ventilationsanlæg Anlægget er af fabrikat Climaster, type ZCN, størrelse 13/8 Anlægget er placeret i teknikrum bag varemodtagelsen og bestykket med: - Varmegenvinding i form af roterende veksler. - Recirkuleringsspjæld og blandesektion. - vandbåren eftervarmeflade med egen blandesløjfe. - Spareventilatorer med bagudbøjede skovlhjul. - Elmotorer med variabel hastighed via frekvensomformere.		

VENTILATIONSKANALER Erhvervslejemål, nr 63: Ventilationsanlæg og kanaler i uopvarmet teknikrum er uisoleret. Pladsforhold gør at efterisolering ikke er praktisk muligt		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Fælles kedelcentral er opbygget med 2 kondenserende gaskedler af mærket Baxi type WGB 70H. Anlægget er placeret i teknikrum i kælder og opbygget traditionelt med blandepotte.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at installere varmepumpe på ialt 60 kW af typen luft til vand. Gaskedlerne bibeholdes til supplering i spidslastperioder på kolde vinterdage samt til produktion af varmt brugsvand. FORUDSÆTNINGER: Det forudsættes at varmeanlægget kan køre lavtemperaturdrift med max 55°C i fremløbs temperaur. Ejendommens hovedforsyning ændres til elvarme, hvorved elafgiften kan reduceres med 54 øre. Investeringen på 300.000 kr er anslået med udgangspunkt i 3 stk. Vøllund varmepumper inklusiv bufferbeholder, styring og montering.	300.000 kr.	13.100 kr. 0,13 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Boliger: Opvarmning af boligerne sker ved traditionelt opbygget raditoranlæg samt gulvvarme i baderum. Erhvervslejemål, nr 59: Opvarmning af erhvervslejemålet sker ved lavkonvektorer ophængt under loft Erhvervslejemål, nr 63: Opvarmning af butikslokalet sker via ventilationsanlægget Opvarmning af baglokaler sker ved lavkonvektorer ophængt under loft Opvarmning af kontor og kantine sker ved radiatorer placereret under vinduer Lufttæppe ved indgangsparti er vandbåren og tilsluttet centralvarmeanlægget Varmefordelingsrør er overalt udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør ført i uopvarmet P- kælder er isoleret med 30-40 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedfordelingspumpe Cirkulationspumpen er en automatisk modulerende sparepumpe. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder og af mærket Grundfos, Magna 25-100 med en mærkeeffekt på 185 W. Blandesløjfe for ventilationsanlæg i Erhvervslejemål, nr 63 Cirkulationspumpen er en ældre automatisk modulerende sparepumpe. Pumpen er placeret ved ventilationsanlægget og er af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40 med en mærkeeffekt på 60W. Pumpen er styret af ventilations anlæggets indbyggede automatik. Pumpen har en synlig skade, og anbefales udskiftes til en ny Alpha2 pumpe i samme dimension: 25-40		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styringen er integreret i kedlerne og omfatter - vejrkompenseret fremløbstemperatur i radiatoranlægget - styring af temperatur på varmt brugsvand - varmtvandsprioritering		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt brugsvand for hele ejendommen produceres centralt i kedelcentralen og fordeles via kælder og stigestrenge.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med 20-30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand Pumpen er en automatisk modulerende sparepumpe fabrikat Grundfos, type UPE 25-60 med en mærkeeffekt på 100W. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder og i konstant drift. På ladekredsen er monteret en nyere pumpe med automatisk modulerende drift. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40 med en mærke effekt på 60W. Pumpen er placeret i teknikrum og styret af kedelstyrings varmtvandsprioritering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk 300 l varmtvandsbeholdere. Beholderne er placeret i teknikrum og af fabrikat Geminox, type BS300. beholderne er isoleret med 100 mm isolering. El patron er ikke i drift og ikke tilsluttet elektrisk.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Erhvervslejemål, nr. 59 Belysningen består overalt af 60x60 armaturer med 3x18 W T8 rør, konventionelt forkoblet Lyset er manuelt betjent. Erhvervslejemål, nr. 63 Belysningen i butikslokalet består af 2-rørs armaturer med T5 rør, elektronisk forkoblet. Lyset er manuelt betjent. Erhvervslejemål, nr. 63 Belysningen i baglokaler består af 2-rørs armaturer med T5 rør, elektronisk forkoblet. Lyset er styret af bevægelsesmeldere. Erhvervslejemål, nr. 63 Belysningen i kantine og kontor består 60x60 armaturer med PL rør og elektroniske forkoblinger. Lyset er styret af bevægelsesmeldere. P-Kælder Belysningen består af armaturer med 36 W T8 rør, konventionelt forkoblet Lyset er styret af bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Erhverslejemål, nr 59. Det anbefales at udskifte eksisterende 60x60 armaturer med nye tilsvarende LED paneler. Investeringen er anslået til kr. 850 plus moms pr armatur.	30.600 kr.	5.900 kr. 1,92 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGS BESKRIVELSE:
Ejendommen består af en bygning opført i år 2007.
Bygningen består af en sammenhængende kælder/parterreetage med to erhvervslejemål og P-kælder.
Boligerne er opført som 3 separate bygninger over kælderetagen.
- nr. 59: som flerfamilie hus i to etager med vandret adskillelse
- nr. 61: som flerfamilie hus i to etager med lodret adskillelse
- nr. 63: som flerfamilie hus i en etage med lodret adskillelse

Ialt er opmålt 1.010 m² opvarmet erhvervsareal og 2.353 m² boligareal

FORUDSÆTNINGER:
Ejendommen anvendes dels som flerfamiliebolig og dels til erhvervsformål. Energimærket er derfor

beregnet efter reglerne vedr. blandet anvendelse.
Der var under besigtigelsen adgang til alle teknikrum samt de 2 erhvervs lejemål.
Isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner er vurderet ud fra tegningsmateriale indhentet ved Vejle kommune.
Udsugningsventilator for røgventilation af P-kælder, er ikke medtaget i energimærkningen.

VARMEANLÆG:
Ejendommen har fælles kedelcentral der forsyner både boliger og erhvervslejemål.
Varmt brugsvand produceres ligeledes centralt og forsyner både boliger og erhvervslejemål.

VEDVARENDE ENERGI:
Der er angivet forslag til etablering af luft til vand varmepumpe. Eksisterende kedler bibeholdes til supplering.

Med den nuværende tilskudordning anses det ikke for rentabelt at etablere solceller

KONKLUSION
Bygningen er i god isoleringsmæssig stand, og det har ikke været muligt at angive rentable spareforslag vedr. klimaskærmen.
Der er derimod angivet forslag til
- udskiftning af belysning i erhvervslejemålet, nr. 59 til LED paneler samt
- etablering af luft til vand varmepumpe

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

3 værrelses lejligheder				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandvejen 59	96	4	4.740

4 værrelses lejligheder (103-135 m²)				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Strandvejen 59 - 63	125	17	6.171

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af varmepumpe, luft til vand, 60 kW.	300.000 kr.	10.396,4 m³ Naturgas -34.991 kWh Elektricitet	13.100 kr.
El				
Belysning	Installation af LED paneler i erhvervslejemål, nr 59	30.600 kr.	-150,9 m³ Naturgas 3.409 kWh Elektricitet	5.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Strandvejen 59A, 7120 Vejle Øst

Adresse	Strandvejen 59A, 7120 Vejle Øst
BBR nr	630-16567-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	2007
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2501 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1073 m²
Opvarmet bygningsareal	3363 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1010 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	120.235 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	18.500,0 m³ Naturgas
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	123.884 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	123.884 kr. pr. år
Varmeforbrug	19.061,4 m³ Naturgas
CO2 udledning	42,77 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

OPVARMET AREAL

Erhvervslejemål, nr 59:

Det opvarmede areal er opmålt til 248 m², hvilket er i god overensstemmelse med BBR.

Erhvervslejemål, nr 63:

Det opvarmede areal er opmålt til 762 m², hvilket er mindre end angivet i BBR.

Forskellen skyldes at uopvarmet varemodtagelse ikke er medtaget i det opvarmede areal.

Boliger nr. 59-63
Det opvarmede areal er opmålt til 2.353 m², hvilket er mindre end angivet i BBR.
Forskellen skyldes at svalegange og trappe-mellemrum i nr 59 i ikke er medtaget i det opvarmede areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.
Forbruget er derfor angivet som det beregnede forbrug på 19.000m³.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,30 kr. per m³
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

Firmanummer 600452
CVR-nummer 36553693

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 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

Strandvejen 59A
7120 Vejle Øst

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. januar 2017 til den 29. januar 2027

Energimærkningsnummer 311225203