SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
21-0042 Herlev Stationspark
Herlev Hovedgade 101
2730 Herlev



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. februar 2021
Til den 16. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311495872

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

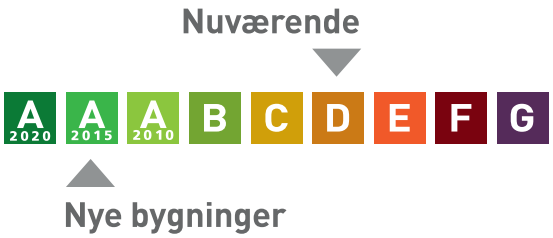
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

405,17 MWh fjernvarme	247.470 kr
Samlet energiudgift	247.470 kr
Samlet CO_2 udledning	26,34 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 Tagkonstruktionen er traditionel konstuktion med gitterspær og brædder med lav taghældning. Den klimamæssige afgrænsning udgøres af den vandrette etageadskillelse mellem 2. salen og loft. Her er er der udlagt ca. 100 mm isolering på brædder/plader. Fladt tag over butikker er udført med tagpap og formodes at være isoleret på tilsvarende niveau.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod loft. Der er udlægges ekstra 200 mm isolering således at den gennemsnitlige isoleringstykkelse øges fra 100 til 300 mm. Efterisoleringen bør koordineres med efterisolering af rør. Enkelte gangbroer skal forhøjes. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, imødegåelse af stigende energipriser og bedre mulighed for nedsættelse af fast afgift på fjernvarmen.	280.800 kr.	14.300 kr. 1,52 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervægge er traditionelle teglstensvægge, formodentlig massive. Der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion. Murtykkelse er gennemsnitligt 36 cm. Ved vindues-brystninger er murtykkelsen nogle steder lidt mindre, men her er der udført en delvis efterisolering. Det oplyses at de fleste brystninger er isoleret med 50 mm og dækplade. Nogle er fuldt isoleret med 100 mm så nichen er isoleret helt ud til facadens flugt. I forbindelse med altaner er der partier med let væg, som er isoleret med ca. 75 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af facader og gavle. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og ofte en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk). Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover, imødegåelse af stigende energipriser og bedre mulighed for nedsættelse af fast afgift på fjernvarmen.	3.139.500 kr.	100.000 kr. 10,63 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 1 fags vinduer. Altandøre er glasdøre. Vinduerne er generelt energi-vinduer fra ca. 2007-2010. Nogle lejligheder og ca. halvdelen af altanpartierne er dog fra 1983. Det er vurderet i samråd med bestyrelsen at ca. 90 % er energivinduer. De resterende 10 % er traditionelle termovinduer eller 1 lag glas med forsatsrude. Altandøre er med glas svarende til vinduerne. I en mindre del af erhverv i stueetagen er vinduerne dog med kun 1 lag glas.		

Yderdøre i hovedtrapper er udskiftet efter sidste energimærke og er forsynet med 2 lags energiglas. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny forsatsrude med energiglas ved eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme. Alternativt kan det også foreslås at skifte hele vinduet til nyt med 2- eller 3-lags energirude. Energiklasse A.	23.100 kr.	2.500 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende termoruder til 2-lags energiglas. i de vinduer som ikke allerede er udskiftet.		900 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod den uopvarmede kælder er formodentlig lukket bjælkekonstruktion. Gulve er udført i træ og konstruktionen er efterisoleret med gennemsnitlig 50 mm isoleringsbatts i kælderloft.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Der er generelt aftræksventiler for naturlig ventilation i WC-rum og i nogle køkkener. I nogle lejligheder er der opsat lokale udsugningsventilatorer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmecentralen er etableret medio 2019. Varmeveksler er isoleret fa. SWEP type IC28Hx 106/1P SC-S 4x1 1/4" (27)		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at benytte varmepumpe til f.eks. varmtvandsopvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere varmepumpeanlæg.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at benytte solvarme til f.eks. varmtvandsopvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere solvarmeudnyttelse.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via traditionelle radiatorer, hovedsageligt placeret centralt i bygningen. Varmefordelingsrør er udført som 1-strengs anlæg. Varmeanlægget er med Frese Flowcon strengreguleringsventiler.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 1½" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Rørdimensioner i kælderen varierer fra 1" til 3". Enkelte rørstrækninger og ventiler i kælderen mangler isolering. Varmefordelingsrør på loft gennemsnitligt udført som 1½" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kld. Isolering af uisolerede varmefordelingsrør og ventiler i uopvarmet kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller kapper på ventiler. 1 ventil svarer til ca. 1 meter rør.	8.000 kr.	4.200 kr. 0,44 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder. Efterisolering af varmefordelingsrør med ekstra 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		1.000 kr. 0,10 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 68 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen. Det oplyses dog at natsænkning ikke er slået til og der er ikke slukket manuelt for fjernvarmen til centralvarmeveksleren om sommeren.		

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne er gennemsnitligt udført som 22 mm cu-rør. Rørene er uisoleret på etagerne. Rørsystemer udført af kobberrør er ofte belastet meget af korrosion pga for høj vandhastighed i rørsystemet. Det er derfor vigtigt at cirkulationspumpen for det varme vand er præcist dimensioneret, og endelig ikke overdimensioneret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 35 mm cu-rør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm. Brugsvandsrør og cirkulationsledning på loft er gennemsnitligt udført som 35 mm cu-rør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm i gennemsnit.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør på loft. Det bør undersøges før efterisolering om rørsystemets restlevetid er længere end levetiden af efterisoleringen. Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning på loft med ekstra 35 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		2.800 kr. 0,30 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via spiraler i 2500 liter varmtvandsbeholder, fabrikat Ajva type GN 2, 52 kW med ca. 100 mm isolering. Beholderen er fra 2007. Varmtvandstemperatur er ca. 55 gr. C. Der er separat måler for varmt vand i varmecentral, men denne aflæses ikke regelmæssigt.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer i kælder består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Cirka halvdelen af områderne er skiftet til dette mens resten er med lavenergipærer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd-vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 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. Forslaget bør kun overvejes i forbindelse med at tagbelægningen planlægges udskiftet først. Restlevetiden af tagbelægningen bør være længere end solcelleanlægget.	111.300 kr.	13.900 kr. 1,37 ton CO_2
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen. Da bygningerne er beliggende i bymæssig bebyggelse forventes det ikke at kunne godkendes at der opsættes husstandsvindmølle. Dette kan evt. undersøges nærmere såfremt der er interesse herfor.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

GENEREL BESKRIVELSE AF BYGNINGER:

Energimærkningen gælder for begge nedenstående bygninger:
Bygning 1 omhandler Herlev Hovedgade 101-105 og Toggangen 1-3 samt bygning 2 som er Toggangen 5-7

Ejendommen består af to bygninger, en vinkelbygning som er bygget sammen med en forlængelse af fløjen nr. 5-7. Ejendommen er ejet af ejerforeningen EF Herlev Stationspark. Hver bygning har sin egen matrikel men fælles varmecentral. Ejendommen er opført i 1942-43 og er forsynet af 3 vandstik.

Den beregnede energiklasse for ejendommen er D og den er placeret cirka midt i skalaen mellem C og E.

BRUGSTIDER OG FORUDSÆTNINGER:

For bygningen er brugstiden hele døgnet, alle dage. Dette inkluderer både boliger og erhvervsareal. Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som bolig.
Det opvarmede areal er beregnet på følgende måde. Ved stikprøvevis kontrolopmåling og fremkommer ved at sammenlægge bolig- og erhvervsareal samt fælles arealer iht BBR. Kælderen er uopvarmet. Arealerne i BBR er gennemgået og passer rimeligt ift dette. Ovennævnte arealer er vejledende. Hvis arealerne skal benyttes til andet som f.eks. salg eller vurdering, bør de opmåles af særligt uddannet personale som f.eks. landmåler.
De dimensionerede temperaturer er indv. 20 gr. C, udvendigt -12 gr. C. Det graddage uafhængige varmeforbrug er skønnet til 30% iht. Håndbog for energikonsulenter. Der er regnet med at der er lukket for varmen om sommeren idet der er termostatventil på radiatorer. Der rådes til at lukke manuelt for fjernvarmen i fjernvarmecentralen også.
Rørberegning er foretaget ved forenklet beregning i henhold til Håndbog for energikonsulenter.
Bygningsgennemgang er foretaget d. 28 januar 2021 med deltagelse af bestyrelsesmedlem Morten Nielsen
Der blev besigtiget en lejlighed, erhverv som åbne butikker, varmecentral og fælles arealer.

DRIFTJOURNALER:

Der foretages ikke månedlig registrering af driftsforholdene.

Der er ikke udleveret driftsjournal over aflæsninger i varmecentralen og der foretages ikke aflæsninger af målere og termometre mv. bortset fra de årlige aflæsninger. Energikonsulenten opfordrer til at der aflæses hovedmålere for fjernvarme og fælles vand (koldt og varmt) månedlig og der beregnes forbrug og afkøling af fjernvarme for hver måned. Konsulenten stiller gratis regneark til rådighed for dette.

VARMEREGNSKAB OG MÅLERE:

Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra Vestforbrændigen. Hver enkelt radiator er forsynet med fordelingmåler. Varmen afregnes efter en fordelingsnøgle for udgifterne med 20 % til varmefordelingstal og 60 % efter varmemålere samt 20% til varmtvandsandele. På brugsvandsanlægget er der monteret hovedvandmålere på det kolde vand og måler på tilgangen til varmtvandsbeholderen. Der er ligeledes vandmålere på hver enkelt stigstreng med formål at sammenligne forbrug og derved motivere til besparelser. Der er ikke fordelingsmålere på lejlighedsniveau på det varme og det kolde vand.

AFKØLING AF FJERNVARME:

Afkølingen af fjernvarmevandet har iht aflæsning ifm bygninggennemgang været i gennemsnit 37,4 gr. C. Det kan ikke klarlægges hvilket krav Vestforbrændingen har til afkøling, men 37 gr. er en fin afkøling taget i betragtning at der er 1-strenget varmeanlæg og en ældre varmtvandsbeholder som ikke er dimensioneret til fjernvarme. Det bør sikres, f.eks ved månedlige aflæsninger, at dette positive niveau opretholdes. Ligeledes kan det overvejes at foretage tiltag for at forbedre returtemperaturen såfremt Vestforbrændingen kræver en forbedring af denne.
På forespørgsel oplyser Vestforbrændingen at der ikke pt er strafafgift hvis ejendommen har højere returtemperatur end 50 gr. C. men det overvejes at indføre det på et tidspunkt.
Dette er endnu et incitament til at foretage månedlige registrering af målere og temperaturforhold.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

*Lovbekendtgørelse nr. 636 af 19. juni 2012 om fremme af energibesparelser i bygninger med efterfølgende ændring ved lovbekendtgørelse nr. 841 af 21 august 2019, og nr. 1300 af 3/9-2020, samt BEK 1651 af 18/11-2020.

*Bekendtgørelse nr. 1315 af 11/11-16 om ajourføring af BBR.
*Håndbog for energikonsulenter, version 2019

Data er baseret på det foreliggende energimærke udarbejdet i 2010 og der tages forbehold for evt. ukorrekte data i dette. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

PRISER PÅ DE ENERGIBESPARENDE FORSLAG :

De anvendte priser er generelt standardpriser og før en evt. beslutning om udførelse af isoleringsarbejder mv bør konkrete tilbud indhentes fra håndværksfirmaer. Nogle af de foreslåede energibesparende tiltag kan endvidere udføres på forskellig måde (f.eks. udvendig eller indvendig isolering
Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.
Ligeledes bør det undersøges om der kan ydes tilskud fra det offentlige til de energibesparende foranstaltninger.
Såfremt der overvejes isoleringsarbejder som kapsler bygningsdele eller installationer inde bør det forinden vurderes om restlevetiden af bygningsdel/installation der kapsles inde er længere eller tilsvarende til isoleringens levetid. Eksempelvis bør vandrør ikke isoleres yderligere hvis de skal skiftes indenfor en kortere årrække.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Ca. 37-41 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Type 1	39	3	2.227
Ca. 44-54 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	2	49	25	2.798
Ca. 55-62 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	3	58	13	3.312
Ca. 71 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	4	71	3	4.054
Ca. 90-98 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	5	90	4	5.139

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				
Fladt tag	Efterisolering af etageadskillelse mod loft.	280.800 kr.	23,38 MWh Fjernvarme	14.300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af facader og gavle.	3.139.500 kr.	163,58 MWh Fjernvarme	100.000 kr.
Vinduer	Montage af forsatsruder	23.100 kr.	3,95 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kld.	8.000 kr.	6,77 MWh Fjernvarme	4.200 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	4.781 kWh Elektricitet 2.148 kWh Elektricitet overskud fra solceller	13.900 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	Udskiftning af termoruder til energiglas.	1,38 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder.	1,48 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør på loft.	4,54 MWh Fjernvarme	2.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Herlev Hovedgade 101, 2730 Herlev
BBR nr 163-15633-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1942
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2456 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....274 m²
Opvarmet bygningsareal .....2730 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....955 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 .....42.372 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....43.367 kr. pr. år
Varmeforbrug .....139,92 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....17-07-2019 til 31-12-2019

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 .....109.051 kr. pr. år
Fast afgift .....43.367 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....152.418 kr. pr. år
Varmeforbrug .....360,11 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning .....23,41 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Nærværende energimærke omfatter følgende BBR-numre:
163-015633 (Herlev Hovedgade 101)
163-016443 (Toggangen 5)

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er baseret på en kortere periode (17/7-2019 til 31/12-2019) idet ejendommen nyligt er overgået fra gasopvarmning til fjernvarmeopvarmning. Forbruget er reguleret op til et helt års forbrug vha graddage-uafhængigt forbrug og regulering af forbrug i forhold til graddage.

Det oplyste/faktiske forbrug af varme andrager nu 360 MWh pr. normal år, hvor det i sidste energimærke var 403 MWh hvilket er en god forbrugsnedgang.
Det beregnede/teoretiske forbrug af varme udgør nu 405 MWh pr. år, hvor det ved sidste beregning var 466 MWh
Alle ovenstående tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand.

Der er nogenlunde overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug.
Afvigelser kan der være flere principielle årsager til:
- Antagelser omkring ejendommens klimaskærm og tæthed kan afvige fra de faktiske forhold.
- Rum opvarmes til en anden temperatur end 20 gr. C, som antaget i beregningerne.
- Forskelle i brugeradfærd og brugsmønstre kan påvirke det faktiske forbrug i væsentlig grad.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....610,78 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme er oplyst af programudbyder energysystems som har indhentet priser direkte fra fjernvarmeudbyder.
De oplyste forbrug er refereret fra udskrifter fra forsyningsselskabet.

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 600054
CVR-nummer 83175419

EKJ Rådgivende Ingeniør A/S
Blegdamsvej 58, 2100 København Ø
www.ekj.dk
info@ekj.dk
tlf. 33111414

Ved energikonsulent
Thomas Thorsen

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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

21-0042 Herlev Stationspark
Herlev Hovedgade 101
2730 Herlev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. februar 2021 til den 16. februar 2031

Energimærkningsnummer 311495872