

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Energimærkning - Bryggervangen
Bryggervangen 60
2100 København Ø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 31. oktober 2016
Til den 31. oktober 2026.

Energimærkningsnummer 311209655



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 C

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



Årligt varmeforbrug

713,41 MWh fjernvarme	1.666.027 kr
Samlet energjudgift	1.666.027 kr
Samlet CO ₂ udledning	100,59 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
<p>LOFT Skråvægge i mansard er antaget at være isoleret svarende til 100 mm mineraluld.</p> <p>Etageskillelse mod uopvarmet loftrum er antaget at være træ/bjælker med indskudsler svarende til 50 mm mineraluld.</p>		
Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 3 tykkelser massivt murværk fra 36-60 cm. Der er regnet med en vægtet værdi på 48 cm massiv teglvæg og en dertil hørende U-værdi.</p> <p>Vinduesbrystninger er regnet som bestående af 24 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Vægge over jord i den opvarmede del af kælder består af 60 cm massiv teglvæg.</p> <p>Ydervægge mod portrum består af 48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet del af kælder består af 24 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Gadefacade trapperum, samt øverste vinduer i en del boliger: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Gårdfacade trapperum, køkkener og kælder: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Gadefacade: Oplukkelige vinduer med flere fag i boliger. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING Vinduerne med et lag glas i gadefacade udskiftes til nye vinduer med gående rammer og tolags energiruder, energiklasse C. Vinduets energiklasse overholder ikke bygningsreglementets krav for udskiftning til nye vinduer. Valget af vinduestypen er gjort ud fra, at de er tale om sprossede vinduer.	486.000 kr.	17.200 kr. 3,65 ton CO ₂
FORBEDRING Vinduerne med et lag glas i trappeopgange og køkkener mod gårdside udskiftes til nye vinduer med gående rammer og tolags energiruder, energiklasse C. Vinduets energiklasse overholder ikke bygningsreglementets krav for udskiftning til nye vinduer. Valget af vinduestypen er gjort ud fra, at der er tale om sprossede vinduer.	494.500 kr.	16.900 kr. 3,58 ton CO ₂
YDERDØRE Hoveddøre med en rude af etlags glas. Kælderdøre med en rude af etlags glas. Yderdør i køkkentrappe med en rude af tolags energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kælderdæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker med indskudsler svarende til 50 mm mineraluld. Etageadskillelse mod uopvarmet portrum er træ/bjælker med indskudsler svarende til 50 mm mineraluld.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler til adskillelse af fjernvarmevandet og ejendommens centralvarmesystem. Varmeveksleren er en 1½ år gammel loddet pladeveksler fab Megatherm med en effekt på 530 kW. Veksleren er forsynet med isoleringskappe.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen og det er ikke fundet økonomisk relevant for nærværende, at installere sådanne.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og det er ikke fundet økonomisk relevant for nærværende, at installere sådanne.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør på uopvarmet lofter er regnet udført som 200 m. 2" stålrør med 30 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af varmfordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	52.000 kr.	8.600 kr. 1,82 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en lidt ældre pumpe med trinregulering, og med en max-effekt på 375 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard, type 5-125-4 (pumpe 2 er fuld reserve). Det kunne overvejes, at skifte centralvarmepumpen/pumperne til nye mere effektive pumper. Det vil dog kræve nøjere beregninger for at fastslå en ny pumpestørrelse, ligesom man skal tænke på en eventuel kommende ombygning af varmeanlægget til tostrengt, hvilket vil medføre en noget mindre pumpe.</p>		

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, samt termostatventiler på de enkelte radiatorer..

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Varmtvandsrør på uopvarmet loft er regnet udført som 2" stålør med 30 mm isolering. Brugsvandsstigsstrenge i boliger er regnet udført som 1 1/4" stålør med 20 mm isolering. Cirkulationsledninger i kælder er regnet udført som 1" stålør med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør på loft med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	52.000 kr.	6.400 kr. 1,35 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Magna 3, med en max-effekt på 124 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en ny 2500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på trapper består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ikke monteret solceller på bygningerne og det er ikke fundet økonomisk relevant, at montere sådanne med de eksisterende tilskudsordninger og afregningsformer.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMMEN I ENERGIMÆRKET

Energimærkningen omfatter ejendommen Bryggervangen 60, 2100 København Ø.

KORT BYGNINGSBESKRIVELSE

Ejendommen, som er opført 1923, er på 5 etager med stue og 1. - 4. sal samt kælder under hele bygningen, hvor en del er indrettet som erhvervslejemål og vaskerum mm. Kælderen er delvist opvarmet. Spidsloftet er indrettet til pulterrum.

Ejendommen er med pudsede murstensfacader mod såvel gade som gård. Tag er udført som mansard i sortglaserede tegl.

Jævnfør BBR-ejermeddelelsen er der 89 beboelseslejemål med et samlet boligareal på 5.374 m², mens der i kælderen er 9 erhvervslejemål med et samlet areal på 602 m².

ENERGIMÆRKNINGENS OMFANG

Energimærket omfatter ejendommens konstruktioner og basis-installationer, dvs. de installationer der er nødvendige for bygningens drift.

KONKLUSION

Ejendommen har fået tildelt energimærket "D", hvilket er forventeligt for en ejendom af denne type og alder. Såfremt alle rentable energibesparende tiltag gennemføres, vil energimærket ændres til et "C".

ENERGIFORBRUG, BEREGNET OG OPLYST

Det årlige varmeforbrug er beregnet til 713 kWh, tallet fremgår på side 2. Det faktiske varmeforbrug er oplyst at være 558 kWh for perioden 13-02-2015 til 01-01-2016. Graddagekorrigeres til et normalårsforbrug fås 716 kWh. Der er således god overensstemmelse mellem det beregnede og det faktiske varmeforbrug.

ALTERNATIV ENERGIFORSYNING

Anvendelse af alternative energikilder, eksempelvis i form af solvarme eller solceller, er ikke fundet relevant. Der er ikke reelle frie flader til formålet. Varmepumpe er ligeledes heller ikke fundet relevant, idet ejendommen ligger i et fjernvarmedistrikt.

GENERELLE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført i henhold til følgende retningslinier:

- Håndbog for Energikonsulenter, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 10, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i oktober 2016. Bygningstegninger er udleveret af ejendommens administrator og består af plan og snittegninger.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser. Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det udleverede materiale, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

Ved gennemgangen har der været adgang til følgende lejemål/lokaliteter:

- Bryggervangen 70 st. tv (beboelse)
- Bryggervangen 70 4. th (beboelse)
- Varmecentral
- Kældre, lofter.

Ved estimering af investering er der taget udgangspunkt i erfaringstal, leverandøroplysninger samt V&S Prisbog, Husbygning - Renovering og Drift - seneste udgave.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Vinduer	Gadefacade. Udskiftning af vindue til tolags energirude, energiklasse C. Overholder ikke BR	486.000 kr.	25,88 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	17.200 kr.
Vinduer	Gårdfacade. Udskiftning af vindue til tolags energirude, energiklasse C. Overholder ikke BR	494.500 kr.	25,40 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	16.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør på loft op til 60 mm	52.000 kr.	12,88 MWh Fjernvarme	8.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør på loft	52.000 kr.	9,60 MWh Fjernvarme	6.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Bryggervangen 60, 2100 København Ø
BBR nr	101-76784-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1923
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	5374 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	602 m ²
Opvarmet bygningsareal	5976 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	602 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	375.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	88.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	558,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	13-02-2015 til 01-01-2016

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	481.584 kr. pr. år
Fast afgift	88.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	569.584 kr. pr. år
Varmeforbrug	716,60 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	101,04 ton CO ₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	1.193.885 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 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 600222

CVR-nummer 22278916

Alectia A/S

Teknikerbyen 34, 2830 Virum

www.alectia.com

sjs@alectia.com

tlf. 88191000

Ved energikonsulent

Svend Jørgen Skotte

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:

Energimærkningsnummer 311209655

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Energimærkning - Bryggervangen
Bryggervangen 60
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. oktober 2016 til den 31. oktober 2026

Energimærkningsnummer 311209655