

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Lundtoftevej 160

2800 Kgs. Lyngby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 19. august 2016

Til den 19. august 2026.

Energimærkningsnummer 311195489



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.



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 A2010



Årligt varmekonsum

619.340 kWh fjernvarme 221.323 kr

Årlig overproduktion af el

-22.479 kWh fra solceller -13.487 kr

Samlet energitudgift 207.836 kr

Samlet CO₂ udledning 72,42 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 Taget består af 350 mm beton isoleret med 300 mm polystyren.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er udført med alu-rammer med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer og døre foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse B.		135.900 kr. 51,42 ton CO ₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**KÆLDERGULV**

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er mekanisk ventilation i hele bygningen. Anlæggene er velfungerende og i god stand. Ventilatorerne i anlæggene er remtrukne.

FORBEDRING

Udskiftning af remtrukne ventilatorer i alle ventilationsanlæggene til nye direkte trukne. Forinden skal det undersøges nærmere, hvilken ventilator der er plads til i det nuværende kabinet i det enkelte anlæg.

275.000 kr.

40.300 kr.
13,33 ton CO₂**KØLING**

Der er monteret køleanlæg i varmecentralen i kælderen, model Trane ER THC 32 på 145 kW med køl til ventilationsluft. Anlægget er fra år 2000 med gode driftsforhold. Derudover er installeret seks køleunits og et supplerende køleanlæg fabrikat Würtz.

FORBEDRING

Cirkulationspumperne kølefladerne er uregulerede Grundfos UPS-pumper. Det vil være rentabelt at udskifte dem til nye automatisk modulerende pumper. Den beregnede tilbagebetalingstid er dog forbundet med en vis usikkerhed. Den afhænger i høj grad af pumpernes driftstid, som kan variere meget.

150.000 kr.

14.500 kr.
4,80 ton CO₂**Internt varmetilskud**

Investering

Årlig
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

I beregningen er der regnet med internt varmetilskud fra personer og apparatur i bygningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslerens effekt er anslået til 300 kW. Der er desuden varmegenvinding fra køleanlæggets kondensatorer.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som tostrengt anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er følgende cirkulationspumper i varmeanlægget: 9 stk. blandesløjfepumper til ventilationsvarmeblader og radiator kredse Placering: I varmecentral Fabrikat: Grundfos Type: UPE 32-60 Produktionsår: 2000 Maks effekt: 100 W Styring: Automatisk trinstyring En blandesløjfepumpe til radiator kredse Placering: I varmecentral Fabrikat: Grundfos Type: UPE 25-40 Produktionsår: 2000 Maks effekt: 60 W Styring: Automatisk trinstyring En blandesløjfepumpe til ventilationsvarmeblade Placering: I varmecentral Fabrikat: Grundfos		

Type: Magna3 32-100
Produktionsår: 2013
Maks effekt: 180 W
Styring: Automatisk modulerende

To hovedfordelingspumper

Placering: I varmecentral

Fabrikat: Grundfos

Type: TPE 66-120

Maks effekt: 1.100 W

Medietemperatur: 20 °C

Styring: Automatisk trinstyring

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er installeret automatik i form af CTS-anlæg, som styres efter udetemperaturen. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isolerede med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er skønnet til at være gennemsnitligt udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er skønnet isolerede med 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Cirkulationspumpe, varmt brugsvand

Fabrikat: Grundfos

Type: UPS 25-60

Produktionsår: 2000

Maks effekt: 90 W

Styring: Manuel tretrinsstyring

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 1.000 l varmtvandsbeholder isoleret med 100 mm mineraluld.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består hoveddageligt af 18 W lysstofrør. Der er dagslysstyring. I et område i stueetagen er der som forsøg installeret LED-belysning. Belysningen i gangarealer består af lysstofrør på 18 W og 36 W. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer i kælder består af 18 W og 36 W lysstofrør og sparepærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Installation af ny LED-belysning i hele bygningen med bevægelsesmeldere, iht. 2016 krav		47.100 kr. 15,44 ton CO ₂
SOLCELLER Der er monteret 4 stk. nyere solcelleanlæg til produktion af strøm. De er af fabrikat Fronius. Solcellearealet er skønnet til ca. 370 m ² i alt.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en bygning på adressen Lundtoftevej 160, 2800 Kgs. Lyngby. Bygningen er opført i 2001 og har ikke gennemgået væsentlige bygningsmæssige ændringer.

Bygningen anvendes til erhvervslejemål.

Bygningen er på tre etager med opvarmet kælder. Kælderen anvendes generelt til teknik og lager.

Varmecentral og teknikrum findes i kælderen. Hvis ikke andet er nævnt, er al teknik fx pumper mv. placeret i varmecentral/teknikrum.

Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

Ved gennemgangen har plantegninger været til rådighed.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningen. Konstruktions- og isoleringsforhold er derfor generelt skønnet ud fra erfaring, regler ved bygningens opførelsestidspunkt og tegningsmateriale.

Besparelsesforslag gælder for hele bygningen

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med vedvarende energi, når det gælder varmepumpe- og solvarmeanlæg.

Vi vurderer ligeledes, at der p.t. ikke er yderligere rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med flere solcelleanlæg, da der allerede er et velfungerende anlæg i bygningen.

De energibesparelser, som flytter energimærket til A2010, vil i dette tilfælde være alle de foreslåede energibesparelsesforslag.

Hvis man udelukkende investerer i de energibesparelser, hvor investeringen er angivet, vil det blot flytte energimærket til et B.

Energimærket er udført med følgende bemanding:

Energikonsulent: Peter Håkansson

Generel aktivitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: David Hirschorn.

Mærket er kvalitetssikret 19.07.2016 af David Hirschorn.

Sagsnummeret er 116-26321.

Hvis der er klager over energimærkningsrapporten, bedes kunden venligst i første omgang kontakte konsulenten (telefonnummeret står sidst i rapporten) for om muligt at få afklaret eventuelle misforståelser, inden der afgives en formel klage.

Klager over energimærkningsrapporten sendes i øvrigt til afdelingen ved mailadressen, som står til sidst i energimærkningsrapporten. Ved henvendelser i sagen bedes man anføre sagsnummeret som anført ovenfor.

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 af 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				
Ventilation	Alle ventilationsanlæg: Udskiftning af remtrukne blæsere til nye direkte trukne	275.000 kr.	20.104 kWh Elektricitet	40.300 kr.
Køling	Udskiftning af cirkulationspumperne i kølefladerne	150.000 kr.	7.233 kWh Elektricitet	14.500 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 alle døre og vinduer til nye med trelags energiruder, energiklasse B.	266.270 kWh Fjernvarme 20.924 kWh Elektricitet	135.900 kr.
El			
Belysning	Installation af ny LED-belysning i hele bygningen, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-6.380 kWh Fjernvarme 24.640 kWh Elektricitet	47.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Lundtoftevej 160, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr.....	173-96240-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2001
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	10313 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	13086 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	3177 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-udskriften anfører, at der er et erhvervsareal på 10.313 m².

Energikonsulenten har opgjort det opvarmede areal til 9.909 m² plus 3.177 m² opvarmet kælder. De beregnede arealer er sket ved opmåling af tilhørende tegningsmateriale på sagen.

Vi vurderer, at koden for bygningsanvendelse i BBR-meddelelsen er korrekt registreret. Energimærkningen er baseret på denne korrekte anvendelse, som er 320 Kontor, handel, lager, herunder offentlig administration.

Det er ejerens ansvar, at oplysningerne i BBR stemmer overens med de faktiske forhold.

Der er en bygningstype i tre plan plus kælder på ejendommen .

Kælder: 3.177 m²

Stueplan: 3.303 m²

1. sal: 3.303 m²

2. sal: 3.303 m²

I alt: 13.086 m²

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

Energikonsulenten har ikke fået oplysninger fra ejer / administrator om bygningens faktiske energiforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,35 kr. per kWh
	2.695 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

Firmanummer 600199

CVR-nummer 55117314

FORCE Technology

Hjortekærsvej 99, 2800 Kgs. Lyngby

www.forcetechnology.com

dkdep201-sekretariat@force.dk

tlf. 43250822

Ved energikonsulent

Peter Håkansson

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Lundtoftevej 160
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. august 2016 til den 19. august 2026

Energimærkningsnummer 311195489