SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Trydesvej 1
2800 Kgs. Lyngby

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 13. september 2018
Til den 13. september 2028.

Energimærkningsnummer 311336103

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

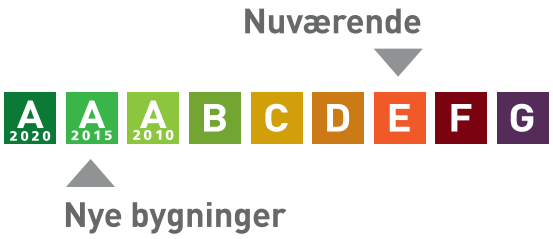
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

4.074 Liter fyringsgasolie	46.202 kr
4.348 kWh elektricitet	8.696 kr
Samlet energiudgift	54.898 kr
Samlet CO_2 udledning	11,80 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
LOFT Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld i husets nordlige ende og med ca. 200 mm isolering i husets sydlige ende..		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150-200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	45.000 kr.	1.500 kr. 0,34 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge på 1. sal skønnes at bestå af 24 cm massiv teglvæg. Der er isoleret indvendigt på gavlvæg mod nord med ca. 50 mm isolering. Ydervægge i stueetagen består af 36 cm massiv teglvæg eller 36 ca. hulmur med faste bindere jf. datidens byggeskik. Murene er isoleret med 150 mm udvendig isolering. I stue mod have skønnes ydermur dog at bestå af 24 cm massiv mur med 100 mm indvendig isolering.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge på 1. sal. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	305.300 kr.	26.100 kr. 6,13 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle husets vinduer er udført i træ, som et eller fler-fags vinduer. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant eller med to lags termoruder.		
FORBEDRING Eksisterende vinduer med to lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.	28.900 kr.	1.300 kr. 0,29 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Terrassedør med enkeltfag, monteret med tolags energirude med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er delvist isoleret med 30 mm mineraluld. Ved stue er gulvet dog isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering samt fjernelse af eksisterende 30 mm gammel isolering. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Der opsættes ny forskalling, udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	4.200 kr.	500 kr. 0,11 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre kedel af typen Tasso med nyere brænder, Kedlen er isoleret og med kappe. Der er en ældre integreret pumpe til cirkulation.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny kondenserende gaskedel samt ny varmtvandsbeholder. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Derfor er det nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.	65.400 kr.	22.200 kr. 3,55 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser.		
VARMERØR Varmerør er udført som 3/8" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på ca. 80 W.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i to stk. 110 l præisolerede vandvarmere, fabrikat Metro. Beholderne opvarmes med el.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dokumentationsmateriale:
Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed:Der har ikke været fyldestgørende tegningsmateriale til rådighed ved udarbejdelsen af dette energimærke.
Energikonsulentens oplysninger og de udregnede arealer til udarbejdelse af energimærket er baseret på foreliggende tegningsmateriale, sammen med registrering og opmålinger på stedet samt på konsulentens faglige skøn.
Der var ved bygningsgennemgangen adgang til alle rum.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningens konstruktioner.

Beregnet forbrug i energimærket:
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede el-forbrug til drift af pumper på varmeanlæg og brugsvandsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra beboere, solindfald og elektriske apparater.
Anvendelse af brændeovn indgår ikke i beregningen af dette energimærke.

Konklusion:
Huset, som er fra 1902, lever ikke op til nutidens standard for isolering i alle konstruktioner, og der er ved gennemgangen fundet enkelte rentable besparelsesforslag på det samlede varmeforbrug bl.a. efterisolering af Massive ydervægge og skråvægge samt konvertering til naturgas.

Der gøres opmærksom på, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.
Der må påregnes en normal løbende vedligeholdelse af f.eks. termoglas, fuger, tætningslister og udvendigt træværk.
Isolering af varme og varmtvandsrør bør jævnligt kontrolleres og repareres i nødvendig omfang, ligesom det anbefales, at varmeanlægget kontrolleres og justeres minimum 1 gang årligt.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Trydesvej 1, Stuen.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Trydesvej 1, 2800 Kgs. Lyngby	Trydesvej 1, ST. 2800 Kgs. Lyngby	111	1	15.814

Trydesvej 1, 1. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Trydesvej 1, 2800 Kgs. Lyngby	Trydesvej 1, 1. sal, 2800 Kgs. Lyngby	158	1	22.510

Kommentar
I dette energimærke er varmeforbruget fordelt i forhold til opvarmet areal, men alle radiatorer er forsynet med fordampningsmålere og forbruget reelt i forhold til det registrerede forbrug.

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				
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering og Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	45.000 kr.	127 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	305.300 kr.	2.268 Liter Fyringsgasolie 173 kWh Elektricitet	26.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	28.900 kr.	109 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	4.200 kr.	40 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	500 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Installation af ny kondenserende gaskedel, Ny varmefordelingspumpe og Installation af ny varmtvandsbeholder	65.400 kr.	4.074 Liter Fyringsgasolie -92 kWh Elektricitet -3.287,3 m³ Naturgas	22.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Trydesvej 1, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr	173-139217-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1902
År for væsentlig renovering	1956
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	232 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	269 m²
Heraf tagetage opvarmet	37 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	32 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter	37.400 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.577 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode	01-01-2017 til 31-12-2017

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	38.324 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	38.324 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.665 Liter Fyringsgasolie
CO_2 udledning	9,85 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærket vedrører ejendommen Trydesvej 1, 2800 Kgs. Lyngby og der er kun registreret en bygning.
Energimærke og energiplan er udført efter seneste udgave af Håndbog for energikonsulenter, udarbejdet af Energistyrelsen.
Beregningerne er foretaget i edb-programmet Energy 10.

Bygningen:
Bygningen er et fler-familiehus i to etage med udnyttet tagetage samt lille kælder.
Huset anvendes og er registreret som helårsbeboelse.

Huset er opført i 1902.
Husets samlede boligareal udgør iht. BBR 232 kvm.
Der er ved besigtigelsen ikke fundet afvigelser fra oplysningerne i BBR-meddelelsen.
Kælder på 32 kvm er ikke medregnet i det opvarmede areal.
Udnyttet tagetage anvendes til beboelse og er medregnet i husets opvarmede areal med 37 kvm
Husets samlede opvarmede areal udgør således 269 kvm.
Ydervægge er udført som massive mure eller mure med faste bindere.
Tagkonstruktionen er udført som sadeltag med hanebåndsspær.
Tagdækning på huset er betontagsten.
Huset opvarmes med olie.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er lidt højere end det oplyste forbrug.
Der gøres opmærksom på, at forbrug af brænde til brændeovn ikke indgår i det oplyste forbrug.
Bemærk, at der ved sammenligning anvendes det oplyste forbrug omregnet til et normalår.
De hurtigt varierende energipriser er medvirkende til forskelle mellem den beregnede pris og den oplyste pris for varmeforbrug, idet det beregnede forbrug tager udgangspunkt i de aktuelle energipriser, som kan have ændret sig en del siden tidsrummet for det oplyste forbrug.
Der gøres opmærksom på, at det beregnede forbrug er, ud fra bl.a. erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, husstandens størrelse m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....11,34 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for olie samt el. Priser er hentet fra de respektive leverandøres hjemmesider.

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 600453
CVR-nummer 31061369

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS
Ledagersti 15, 2720 Vanløse

http://www.arkitektolekjoelhede.dk/
arkitekt@olekjoelhede.dk
tlf. 21 49 76 67

Ved energikonsulent
Ole Kjølhede

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Trydesvej 1
2800 Kgs. Lyngby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. september 2018 til den 13. september 2028

Energimærkningsnummer 311336103