

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Gedvad 8

2800 Kgs. Lyngby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. maj 2018

Til den 16. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311314213



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.



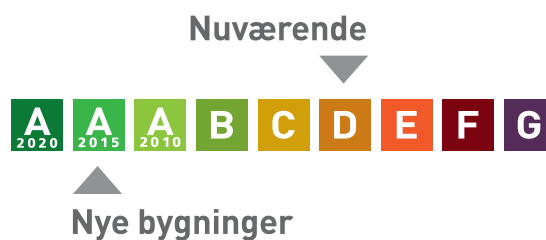
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

4.482,7 m ³ naturgas	35.862 kr
Samlet energiudgift	35.862 kr
Samlet CO ₂ udledning	10,06 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 Hanebåndsloft er isoleret med 100-200 mm mineraluld, gns 150 mm mineraluld, idet del af isoleringen er nedpresset af plader og bjælke. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge er stedvis ved top/ved hanebånd set isoleret med 50 mm mineraluld; det skønnes, at 75% af skråvægge er isoleret med 50 mm mineraluld. Skråvægge er stedvis ved top/ved hanebånd set uisoleret; det skønnes, at 25% af skråvægge er uisoleret. Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med svarende til 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede skråvægge med 100 mm mineraluld. Det forudsættes, at arbejdet kan udføres fra hanebåndstagerum hhv fra tagfod.	3.500 kr.	1.400 kr. 0,37 ton CO ₂
FORBEDRING Udskiftning af 50 mm mineraluld i skråvægge til 100 mm mineraluld. Det forudsættes, at arbejdet kan udføres fra hanebåndstagerum hhv fra tagfod.	11.100 kr.	700 kr. 0,18 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering, incl fjernelse af nedpressede plader og bjælke, incl opretning af eksisterende isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med gns 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet til de nye isoleringsforhold.	15.300 kr.	700 kr. 0,19 ton CO ₂
FLADT TAG Kvist tage udført som let konstruktion skønnes isoleret som flunke med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge i stueplan og gavle skønnes består af massiv uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt set på tegning.

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke, ca. 16,5 cm tykke, udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge består primært af uisoleret beton; ydervægge i nord-øst rum skønnes indvendigt isoleret med 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Del af vinduer-døre er med 2 lags termoruder.
Del af vinduer-døre er med 2 lags energiglas med kold ramme.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af vinduer-døre med 2 lags termoruder til vinduer-døre med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C.
Energiklassen overholder ikke bygningsreglementets krav for udskiftning til nye vinduer-døre.
Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er alligevel foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb.

2.600 kr.
0,73 ton CO₂

OVENLYS

Tagvinduer er med 2 lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termoruder til tagvinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C.
Typen (2 lags lavenergiruder med varm ramme) er alligevel foreslået, da det aktuelt kan være vanskeligt at montere bredere vinduer-døre, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb.

200 kr.
0,03 ton CO₂

YDERDØRE

Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**KÆLDERGULV**

Kældergulv udført af beton skønnes uisolaret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

LINJETAB

Linjetab ved fundament.
Linjetab mellem tagkonstruktion og vinduer.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, samt ventilationsriste i del af vinduer .
Der er ikke ventilation i del af eller alle badeværelser.
Der er mekanisk udsugning fra emhætter.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Internt varmetilskud

Investering

Årlig
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

Internt varmetilskud, beboelse.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kondenserende kedel af mærket Weishaupt er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er ikke med indbygget varmtvandsbeholder, er isoleret og er med kappe. Der er sandsynligvis integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
VARMEPUMPER Der er ikke luft-luft luftbehandlingsanlæg/varmepumpe/vedvarende energi. Energibesparende foranstaltninger til varmepumpe er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.		
SOLVARME Der er ikke solfangeranlæg/vedvarende energi. Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmeslanger er placeret i opvarmede rum.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er sandsynligvis modulerende pumpe af ukendt fabrikat.		

AUTOMATIK

Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Termostater på få radiatorer i kælder er demonteret eller lign.

Der er monteret varmemålere på radiatorer.

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.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør er placeret i opvarmede rum.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i ca. 150 liters varmtvandsbeholder af mærket Metro placeret i opvarmet rum/kælder.
Varmtvandsbeholder er isoleret.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke solcelleanlæg.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd tagflade som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m ² . 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 forslaget økonomi. Bemærk, at solceller kun er beregnet i forhold til opvarmningen, ikke i forhold til lys, EDB o.lign. Bemærk, at solcelleanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner, og kan derfor kræve myndighedsgodkendelse.	40.300 kr.	2.700 kr. 1,32 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen anvendes til helårsboliger.

Bygningen:

- er beboet af 4 familier
- er primært isoleret efter datidens krav.

FORELIGGENDE TEGNINGER

Der forelå tegningsmateriale uden bygningsbeskrivelse ved besigtigelsen.

Den isoleringsmæssige stand af dele af bygningen er skønnet.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i dele af bygningen, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

OM VINDUER

I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale

end metal (metal er en kuldebro/kold kant).

Der er i nærværende beregninger forudsat eksisterende 2 lags lavenergiruder med kold kant/ramme.

Der er i nærværende beregninger forudsat nye 2 lags lavenergiruder med varm kant/ramme.

Såfremt der anvendes (dyrere) 3 lags lavenergiruder med varm kant, kan der opnås endnu større energibesparelser.

I forbindelse med udskiftning af glas/ældre termoruder i vinduer-døre bør det overvejes, om det med fordel kan betale sig at udskifte hele vinduet-døren, hvilket vil sige såvel glas som karme-rammer i én enhed.

Det kan være vanskeligt at vurdere, om en ældre 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme er en 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme eller en nyere 2 lags termorude.

KÆLDER

Kælder er forudsat som opvarmet, idet kælder indgår naturligt i det opvarmede areal.

UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER

I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.

.

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	Isolering af uisolerede skråvægge med 100 mm mineraluld.	3.500 kr.	163,6 m ³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Loft	Udskiftning af 50 mm mineraluld i skråvægge til 100 mm mineraluld.	11.100 kr.	79,1 m ³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering, incl fjernelse af nedpressede plader og bjælke, incl opretning af eksisterende isolering.	15.300 kr.	83,6 m ³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	700 kr.
El				
Solceller	Montering af solceller på syd tagflade som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW.	40.300 kr.	1.337 kWh Elektricitet 659 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.700 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 vinduer-døre med 2 lags termoruder til vinduer-døre med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C.	319,1 m ³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termoruder til tagvinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme; energiklasse C.	13,6 m ³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Gedvad 8, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr.....	159-42995-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1940
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	208 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	316 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	108 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	22.259 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	3.418 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	3.112,0 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	01-06-2016 til 31-05-2017

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	22.820 kr. pr. år
Fast afgift	3.418 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	26.238 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	3.190,5 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning	7,16 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplysning om nuværende varme/naturgas forbrug er lavere end det beregnede forbrug.

Det beregnede forbrug er baseret på standardfamiliens normalvaner samt normal opvarmning af hele boligarealet til 20 grader. Det indgår således ikke i beregningen, om der eksempelvis er koldere/varmere rum, eller om der er særlige forbrugsvaner; kælder kan have været opvarmet til mindre end 20 grader.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas8,00 kr. per m³
 Elektricitet til andet end opvarmning2,30 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 600085
 CVR-nummer 18718146

NØRREGAARD Rådgivende ingeniørfirma www.NRIF.dk
 Kovangen 217, 3480 Fredensborg

lars.noerregaard@mail.dk
 tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent
 Lars Nørregaard

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

Gedvad 8
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. maj 2018 til den 16. maj 2028

Energimærkningsnummer 311314213