

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Gammel Lundtoftevej 1A  
2800 Kgs. Lyngby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. februar 2021  
Til den 17. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311496354



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<sub>2</sub> 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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



### Årligt varmeforbrug

709,14 MWh fjernvarme	433.129 kr
42.560 kWh elektricitet	85.120 kr
Samlet energjudgift	518.249 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	54,48 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<sub>2</sub>-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
<b>LOFT</b> Tagkonstruktionen er henholdsvis mansardtag og fladt tag. Det flade tag skønnes renoveret indenfor den senere årrække og skønnes isoleret isoleret med ca. 150-200 mm. Det skønnes pt. ikke rentabelt at isolere yderligere, men i forbindelse med evt. renovering bør isoleringen udføres efter gældende krav.  Skråvægge i tagetagen skønnes at være isoleret med ca. 150- 200 mm. Det skønnes pt. ikke rentabelt at isolere yderligere, men i forbindelse med evt. renovering bør isoleringen udføres efter gældende krav.  Tag og loft i trappeopgange skønnes uden isolering jf. registrering.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af lofter i trappeopgangene med ca. 200 mm	150.000 kr.	7.400 kr. 0,78 ton CO <sub>2</sub>

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervæggene er udført med tegl uden isolering jf. registrering.		
<b>FORBEDRING</b>	5.000.000 kr.	149.900 kr. 15,95 ton CO <sub>2</sub>

<p>isolering af facaderne til U-værdi på ca. 0,2 Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre mm. I forbindelse med arbejdet, skal der evt. udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt kan der isoleres på den udvendige side som er teknisk bedre, end indvendige løsninger, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer "ind" på den varme side af isoleringen.</p>		
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Kvistene skønnes renoveret indenfor den senere årrække og isoleret med ca. 150-200 mm.</p>		
<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge mod jord er massiv betonvæg.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.</p>		<p>5.200 kr. 0,55 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p><b>VINDUER</b> Vinduer og udvendige døre og porte med glas eller massive er dels monteret med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer, 2 lags termoruder, jf. registrering.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af vinduer og udvendige døre med enten med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer eller termoruder eller massive døre, porte til nye isolerede eller med 3 lags lavenergiruder</p>		<p>145.900 kr. 15,52 ton CO<sub>2</sub></p>

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Terrændæk mod nord er udført af beton uden isolering, jf. byggeskik.  
Det vurderes pt. ikke rentabelt at isolere terrændækket, idet udgiften til den energibesparende foranstaltning, ikke kan tjene sig hjem i konstruktionernes levetid.  
I forbindelse med evt. udskiftning af gulve eller anden renovering bør isoleringen udføres efter gældende krav.

**KÆLDERGULV**

Kældergulvet er støbt med beton og skønnes uden isolering jf. byggeskik.  
Vedrørende isolering af kældergulvet anbefales dette generelt kun udført under betondækket. Det vurderes dog ikke pt. rentabelt at isolere kældergulvet, idet udgiften til den energibesparende foranstaltning ikke kan tjene sig hjem i konstruktionens levetid.  
Hvis man derimod har planer om en evt. udnyttelse af kælderen / eller i forbindelse med etablering af gulvarme, bør isoleringstykkelsen som minimum bringes op til nutidig standard.  
Der gøres opmærksom på, at det kan være nødvendigt, at der ved en evt. udgravning skal understøttes fundamenter af hensyn til sætningsskader.  
Det anbefales at kontakte en sagkyndig for projektering.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Bygningen er med naturlig ventilation, samt udsugning ved emhætter, toiletter mm. og regnes normalt tæt jf. Energistyrelsens vejledning.  
Det er en ældre bygning uden særlig isolering og det skønnes pt ikke rentabelt at etablere ventilations anlæg med genvinding.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Huset forsynes og opvarmes med fjernvarme, via en nyere isoleret fjernvarme veksler, cirkulationspumpe og automatik jf. Registrering.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe eller solvarmeanlæg i bygningen. Det vurderes pt. ikke rentabelt at installere varmepumpe eller solvarmeanlæg, bla. pga. at centralvarmeanlægget er dimensioneret til forholdsvis høj fremløbstemperatur, bygningen er ældre og ikke isoleret tilstrækkeligt til varmepumpe, samt der er allerede installeret fjernvarme i bygningen.		

## Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Opvarmning af huset sker via et centralvarmeanlæg med radiatorer jf. registrering.		
<b>VARMERØR</b> Varmør er generelt alle i opvarmede zone, jf. registrering.		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På centralvarmeanlægget er monteret en nyere Grundfos cirkulationspumpe type Magna 65-60 med et maks el forbrug på 450 W, jf. registrering.		
<b>AUTOMATIK</b> Udover termostatventiler på radiatorerne er der etableret automatik, som regulerer temperaturen i centralvarmeanlægget efter udeforhold og det antages at anlægget stoppes om sommeren, jf. registrering.		

## VARMT VAND

### Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres individuelt i mindre elvandvarmere jf. oplysninger.		
<b>FORBEDRING</b> Etablering af nyt fælles varmtvandsanlæg med brugsvandsveksler.	1.000.000 kr.	61.900 kr. 5,91 ton CO <sub>2</sub>

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b> Belysningen i lokalerne består fortrinsvis af lidt ældre armaturer dels med med konventionelle forkoblinger dels sparepærer og enkelte steder LED og er uden styring ved bevægelses eller dagslys meldere, jf. registrering.</p> <p>Belysningen i trapperum består af blandede armaturer med kompaktlysrør og enkelte LED armaturer. Der er ingen styring ved bevægelses eller dagslys meldere, jf. registrering.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Etablering af LED belysnings anlæg med dagslys / bevægelsensorer i lokalerne. Anlægget etableres så lyset kun tændes hvis det er mørkt nok og kun på de etager, lokaler med trafik.</p>	1.000.000 kr.	200.400 kr. 19,44 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Etablering af belysnings anlæg med dagslys / bevægelsensorer og LED lys i trapperum. Anlægget etableres så lyset kun tændes hvis det er mørkt nok og kun på de etager med trafik.</p>	50.000 kr.	4.900 kr. 0,47 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Montering af ca. 25 m<sup>2</sup> Monokrystaliske solceller på tagflade mod vest.</p> <p>For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækrøner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Man skal være opmærksom på at strømmen bør anvendes samtidig med at den produceres, af hensyn til rentabiliteten</p>	75.000 kr.	3.900 kr. 0,58 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen, som energimærket omfatter, er jf. BBR meddelelsen registreret, som Bygning til kontor

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af denne type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder, og der er gennemført de mest oplagte energibesparende foranstaltninger, som termoruder og fjernvarme mm. Det er muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen og tekniske installationer.

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenergyniveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering etc.

I forbindelse med renovering kan energi konsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der, i flere kommuner, tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Nærværende energimærkerapport og energiplan er udført jf. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I eventuelle besparelsesforslag er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling, i og på bygning, til beregning af det opvarmede areal mm.

## 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
<b>Bygning</b>				
Loft	Isolering af lofter i trappeopgangene med ca. 200 mm.	150.000 kr.	12,01 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Massive ydervægge	isolering af facaderne.	5.000.000 kr.	245,25 MWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	149.900 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandsbeholdere	Etablering af nyt fælles varmtvandsanlæg med brugsvandsveksler.	1.000.000 kr.	-38,11 MWh Fjernvarme 42.560 kWh Elektricitet	61.900 kr.
<b>El</b>				
Belysning	Etablering af LED belysnings anlæg med dagslys / bevægelsensorer i lokalerne.	1.000.000 kr.	-61,01 MWh Fjernvarme 118.827 kWh Elektricitet	200.400 kr.

Belysning	Etablering af belysnings anlæg med dagslys / bevægelsensorer og LED lys i trapperum.	50.000 kr.	-1,36 MWh Fjernvarme 2.825 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Solceller	Montering af ca. 25 m <sup>2</sup> Monokrystaliske solceller på tagflade mod vest.	75.000 kr.	1.908 kWh Elektricitet 1.027 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.900 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
<b>Bygning</b>			
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	8,39 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og udvendige døre med enten med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer eller termoruder eller massive døre, porte til nye isolerede eller med 3 lags lavenergiruder	238,79 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	145.900 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	Gammel Lundtoftevej 1A, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr .....	173-95104-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår .....	1898
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	6709 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	6709 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	1094 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	1335 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
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

Vi har opgjort det opvarmede areal til: 6709 m<sup>2</sup>. og regner hele bygningen som opvarmet, jf. vejledningen.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det faktiske fjernvarme forbrug til varme og varmtvands produktion er ikke oplyst.

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, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes manuelt ved at lukke for ventiler samt at cirkulationspumpen på varmeanlægget slukkes.

Vedr. krav til afkøling af returvandet på fjernvarmeinstallationen, henvises der til leverandøren af fjernvarmen

GUF (det graddage-uafhængigt forbrug) er sat til 18%

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

Alle anvendte priser er inkl. moms.

## 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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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 600399  
CVR-nummer 35028609

### Godt Byggeri ApS

Rubingangen 60, 2300 København S

godtbyggeri@yahoo.dk  
tlf. 20150642

Ved energikonsulent  
Niels Hornhaver

## 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 overtagedesdag, 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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Gammel Lundtoftevej 1A  
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. februar 2021 til den 17. februar 2031

Energimærkningsnummer 311496354