

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Lyngby Hovedgade 66B

2800 Kgs. Lyngby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. august 2017

Til den 8. august 2027.

Energimærkningsnummer 311264999



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

190,26 MWh fjernvarme	135.433 kr
5.539 kWh elektricitet	11.632 kr
Samlet energjudgift	147.065 kr
Samlet CO ₂ udledning	30,50 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 Lodrette og vandrette skunkvægge er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld, oplyst af ejer. Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FLADT TAG Tag på kviste er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld. Tilbygning: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tilbygning: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervægge består i stue og på 1. sal af 48 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt besigtigelse.

Ydervægge på 2. og 3. sal består af 36 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt besigtigelse.

Brystninger i ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt besigtigelse.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af brystninger med 150 mm isolering på massive ydervægge. 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.

3.100 kr.
1,44 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge mod uopvarmet rum består af 36 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 60 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt besigtigelse.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne i stueetage mod gård er primært monteret med tolags energirude med varm kant.

Vinduerne på øvrige etager er primært monteret med tolags termorude med kold kant.

Butiksvinduerne i stueetagen ved SamsøeSamsøe er monteret med trelags energirude med varm kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende flerfagsvinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant.

7.000 kr.
3,23 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlysvinduer er vurderet monteret med tolags termorude med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

300 kr.
0,11 ton CO₂

YDERDØRE

Massiv yderdør ved tilbygning i gård er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdør med sideparti mod gård er monteret med tolags energiruder med varm kant.

Yderdøre til opgang er monteret med tolags termorude med kold kant.

Yderdør med sideparti ved SamsøeSamsøe, monteret med trelags energiruder med varm kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder og varm kant.

300 kr.
0,10 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Tilbygning:

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt besigtigelse.

En mindre del af gulvet mod uopvarmet kælder, er efterisoleret med 150 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret i forbindelse med besigtigelsen.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere.

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. undgås.

110.800 kr.

6.300 kr.
2,89 ton CO₂**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

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.

KØLING

Der forefindes varmepumper i bygningen, som også fungerer som køl, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet, placeret i teknikrum i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er monteret en ny Samsung varmepumpe efter 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner butikker i stueetage med varm og køl. Der er ingen varmepumpe i boligdel.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe i bolig-delen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen, grundet stor investering og dermed lang tilbagebetalingstid.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering, målt ved besigtigelsen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 350 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 65-60F.

På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med en max-effekt på 150 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard type Vario 75C.

På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-40.

AUTOMATIK

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug i boligdel på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderet udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60N. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 630 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. VVB er placeret i teknikrum i kælder, årgang 2015.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i opvarmet kælder består primært af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i Danbolig består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er dog også monteret enkelte glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i butikken Samsøe Samsøe, består af blandet armaturer med ukendt effekt, hvorfor et standard er benyttet. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen på 1. sal ved tandlæge mv. består primært af 1-rørs armaturer og lidt kompaktrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Danbolig, det anbefales at armaturer med glødepærer udskiftes til nye med energieffektiv belysning. Det vurderes ikke aktuelt at etablere bev. meldere.	5.000 kr.	1.800 kr. 0,53 ton CO ₂
FORBEDRING Kælder, udskiftning af belysning i opvarmet kælder del, til ny energieffektiv belysning. Det anbefales ydermere at der etableres bevægelses meldere.	15.000 kr.	3.900 kr. 1,17 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke muligt at etablere solcelleanlæg på bygningen, grundet tagets udformning og det arkitektoniske udtryk.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af én bygning, som benyttes til blandet anvendelse, herunder erhverv i kld, stue og 1.sal, og bolig på 2. og 3. sal.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 4. august 2017 er bygningen opført i 1928, og renoveret i 1979.

Til besigtigelsen har følgende tegningsmateriale været til rådighed:

Plantegning
Snittegning
Facadetegning

Energibesparende tiltag med tilbage betalings tid på mere end 100 år, er udeladt i rapporten.

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				
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	110.800 kr.	20,34 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	6.300 kr.
El				
Belysning	Danbolig: Udskiftning af belysning	5.000 kr.	-0,44 MWh Fjernvarme 895 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	Kælder: Udskiftning af belysning og montering af bev. melder	15.000 kr.	-0,98 MWh Fjernvarme 1.977 kWh Elektricitet	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
Bygning			
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af brystninger i massive ydervægge med 150 mm	10,44 MWh Fjernvarme -54 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	22,84 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,75 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre med termoruder	0,69 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		
El			
Solceller	Solcelleanlæg		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Lyngby Hovedgade 66B, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr.....	173-100892-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1928
År for væsentlig renovering.....	1979
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	858 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1091 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1644 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	309 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	105 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	289 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.

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED FORBRUG

Der er oplyst naturgas forbrug for ejendommen, dog er dette ikke indsat, da forsyningstypen for nyligt er ændret til fjernvarme, og forbrug og beregnet forbrug derfor ikke kan sammenlignes.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	302,83 kr. per MWh
	77.816 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh

Der er anvendt standard priser.

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

Energikonsulent 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 600011

CVR-nummer 32277195

GH-Energi og Rådgivning ApS

Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk

www.gh-energi.dk

gh@gh-energi.dk

tlf. 72441151

Ved energikonsulent

Fie Pedersen

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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Lyngby Hovedgade 66B
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. august 2017 til den 8. august 2027

Energimærkningsnummer 311264999