

SPAR PÅ ENERGIE I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Johan Wilmanns Vej 19

2800 Kgs. Lyngby



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 20. september 2017

Til den 20. september 2027.

Energimærkningsnummer 311273950



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.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmekonsum

273,30 MWh fjernvarme 82.763 kr

Samlet energiudgift 82.763 kr

Samlet CO₂ udledning 38,54 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Lukket etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret i bjælkelaget med ca. 100 mm Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmede loftrum med 150 mm. Dette forslag kræver at hele etageadskillelsen hæves, så der er plads til isoleringen.		5.100 kr. 2,34 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36-48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Trappevægge mod uopvarmet loftrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

YDERDØRE

Yderdør med enkeltfag, monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Yderdør med enkeltfag, monteret med tolags energirude, energiklasse C.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkelag, er hulrumsisoleret med ca. 75 mm granulat.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør ca. 175 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. 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.

5.000 kr.
2,31 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
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 alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som gennemsnitligt 2" stålør. Rørene er gennemsnitligt isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmfeddelingsrør med optil 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	205.000 kr.	19.500 kr. 9,09 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler 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 etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen er gennemsnitligt udført som 1" stålør. Rørene er gennemsnitligt isoleret med 10 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmede rum er gennemsnitligt udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolerede.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er gennemsnitligt udført som 1 1/4" stålør. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering i gennemsnit.

VARMTVANDSPUMPER

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

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i ca. 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrone, 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.	52.500 kr.	4.200 kr. 1,95 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrone, 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.	40.300 kr.	2.500 kr. 1,28 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Flerfamilie ejendom fra 1934, med 48 lejligheder.

Der gøres opmærksom på at besparelsesforslagene kan kræve myndighedsbehandling og projektering. Det anbefales altid at indhente flere tilbud.

I denne ejendom afregnes varme efter målere og varmt vand efter værelshaneandele.

De enkelte lejligheds el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Det er rentabelt at gennemføre en lang række rentable energibesparende foranstaltninger på i bygningen.

Det er vigtigt at opnå en afkøling af fjernvarmevandet på – i gennemsnit – mindst 30 grader. Hvis dette ikke er tilfældet, kan fjernvarmeselskabet pålægge ejendommen en strafafgift.

Al erhverv er i uopvarmet kælder, hvorfor det ikke indgår i energimærket.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2 værelser 57-59 kvm				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Hovedbygning	Johan Wilmanns Vej 19: st.th, st.tv, 1.th, 1.tv, 2.th, 2.tv	57	48	1.649
	Johan Wilmanns Vej 21: st.th, st.tv, 1.th, 1.tv, 2.th, 2.tv			
	Johan Wilmanns Vej 23: st.th, st.tv, 1.th, 1.tv, 2.th, 2.tv			
	Johan Wilmanns Vej 25: st.th, st.tv, 1.th, 1.tv, 2.th, 2.tv			
	Johan Wilmanns Vej 27: st.th, st.tv, 1.th, 1.tv, 2.th, 2.tv			
	Johan Wilmanns Vej 29: st.th, st.tv, 1.th, 1.tv, 2.th, 2.tv			
	Johan Wilmanns Vej 31: st.th, st.tv, 1.th, 1.tv, 2.th, 2.tv			
	Johan Wilmanns Vej 33: st.th, st.tv, 1.th, 1.tv, 2.th, 2.tv			

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør, Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning, Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning og Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	205.000 kr.	64,78 MWh Fjernvarme -59 kWh Elektricitet	19.500 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	52.500 kr.	2.027 kWh Elektricitet 911 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.200 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	40.300 kr.	1.332 kWh Elektricitet 599 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.500 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			
Loft	Efterisolering af etageadskillelse mod loftrum med 150 mm.	16,55 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	16,33 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	5.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1, nr. 19-27

Adresse	Johan Wilmanns Vej 19, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr.....	173-75022-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2748 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1374 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	458 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	30.732 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.017 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	126,96 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-11-2016 til 01-06-2017

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	41.229 kr. pr. år
Fast afgift	4.017 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	45.246 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	170,33 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	24,02 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2, nr. 29-33

Adresse	Johan Wilmanns Vej 27, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr.....	173-75022-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2748 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1374 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	458 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	23.049 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	3.012 kr. pr. år
Varmeforbrug	95,22 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-11-2016 til 01-06-2017

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	30.922 kr. pr. år
Fast afgift	3.012 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	33.935 kr. pr. år
Varmeforbrug	127,74 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	18,01 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

I henhold til BBR-ejermeddelelsen er en del af kælderen registreret med kode 320, men med et notat som hedder loftrum - ikke erhverv eller kælderrum - ikke erhverv. I dette mærke er disse rum indregnet som uopvarmet men registreret som kode 320 iht. BBR- ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Da ejendommen for nyligt har konverteret fra gas til fjernvarme - kendes det faktiske forbrug ikke for et helt år.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	302,83 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600179
CVR-nummer 74165419

Aktuel ByggeRådgivning ApS

Jagtvej 123, stuen, 2200 København N
www.aktuelbyggeraadgivning.dk
abr@abr-raad.dk
tlf. 33312102

Ved energikonsulent
Anette Strøyer

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

Johan Wilmanns Vej 19
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. september 2017 til den 20. september 2027

Energimærkningsnummer 311273950

Energimærke

Bygning 1, nr. 19-27
Johan Wilmanns Vej 19
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. september 2017 til den 20. september 2027

Energimærkningsnummer 311273950

Energimærke

Bygning 2, nr. 29-33
Johan Wilmanns Vej 27
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. september 2017 til den 20. september 2027

Energimærkningsnummer 311273950