

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Herlev Hovedgade 147
2730 Herlev



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 5. juli 2018
Til den 5. juli 2028.

Energimærkningsnummer 311324840



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.



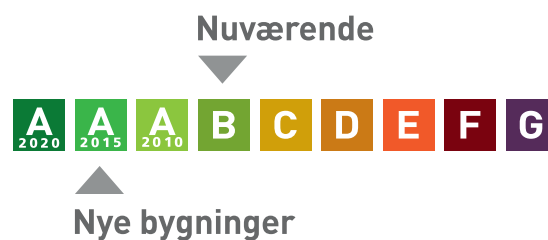
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmekonsum

464,75 MWh fjernvarme 307.976 kr

Samlet energiudgift 307.976 kr

Samlet CO₂ udledning 30,21 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, 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 Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmaterialet. U-Værdien er bestemt via Bekendtgørelsen om Håndbog for energikonsulenter.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. U-Værdien er bestemt via Bekendtgørelsen om Håndbog for energikonsulenter.		
LETTE YDERVÆGGE Skønnet ud fra renoveringstidspunktet og tegningsmateriale. Let konstruktion der overholder mindstekravet til ydervægge i henhold til BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. U-Værdien er bestemt via Bekendtgørelsen om Håndbog for energikonsulenter.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Specifikationer er oplyst af idealcombi Specifikationer efter bekendtgørelsen om Håndbogen for energikonsulenter. Antaget skiftet til 3-lags energirude (BR15-Vinude)		

YDERDØRE

Specifikationer er oplyst af idealcombi

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. U-Værdien er bestemt via Bekendtgørelsen om Håndbog for energikonsulenter.

LINJETAB

Skønnet ud fra renoveringstidspunktet. Værdien bestemt ved DS 418 ved letkonstruktion med 20mm overlap til isoleringen
Linjetab er vurderet ud fra renoveringstidspunktet og kravene stillet i BR15
Linjetabet er skønnet ud fra tegningsmateriale og DS418

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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det kan overvejes at etablere varmepumpeanlæg f. eks. som varmegenvinding fra udsugningsanlæg, hvor COP faktoren vil være høj. Varmen kunne overføres til brugsvandet eller til varmeanlægget (i overgangsperioder, hvor fremløbstemperaturen ikke skal være så høj). Det skal dog nævnes at den variable fjernvarmepris er under 1 kr. pr. kWh og selv med høj effektfaktor kan det være vanskeligt at opnå god rentabilitet for et varmepumpeanlæg.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det kan overvejes at udnytte solvarmeanlæg f. eks. til supplerende opvarmning af brugsvand. Specielt i forbindelse med andre arbejde med tagkonstruktionen kan der måske opnås god økonomi. Det skal dog nævnes at den variable fjernvarmepris er under 1 kr. pr. kWh og det kan være vanskeligt at opnå god rentabilitet for et solvarmeanlæg.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er udført som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	76.800 kr.	3.100 kr. 0,30 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	76.800 kr.	3.000 kr. 0,29 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 440 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 348 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

AUTOMATIK

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på 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

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPC. Pumpen har en maksimal effekt på 940 W.

Cirkulationspumpen er placeret i blok 1, Herlev hovedgade 159 og forsyner blok 2 (Herlev Hovedgade 147), 9 (Gåseholmvej 77) og 10 (Gåseholmvej 65).

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 348 W.

Cirkulationspumpen er placeret i blok 1, Herlev hovedgade 159 og forsyner blok 2 (Herlev Hovedgade 147), 9 (Gåseholmvej 77) og 10 (Gåseholmvej 65).

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i to 3500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmvandsbeholderen er placeret i blok 1, Herlev hovedgade 159 og forsyner blok 2 (Herlev Hovedgade 147), 9 (Gåseholmvej 77) og 10 (Gåseholmvej 65).

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	225.000 kr.	44.400 kr. 3,80 ton CO ₂
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	56.400 kr.	6.500 kr. 0,55 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der kan etableres et beskedent anlæg på f.eks. 20 - 30 m ² solcellepaneler på sydvendt tagflade. Generelt er anlægsudgiften dog høj i forhold til udbyttet, ved nuværende priser på paneler og virkningsgrader på solcellerne. Paneler på 30 m ² kan etableres for ca. kr. 200.000 og udbyttet vil være ca. 3.000 kWh = kr. 6.000 pr. år.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommene er opført i år 1952, væsentligt ombygget i år 2015, med etablering af tagboliger. Ejendommen opnår karakteren C på energimærkning af flerfamilieshuse, hvilket er tilfredsstillende set i forhold til ejendommens alder. Der kan gennemføres enkelte rentable energiforbedringer.

Ejendommen er bestående af to blokke beliggende på Herlev Hovedgade 147 og 149, 2730 Herlev. Ejendommens bebyggede areal er på 1.877 m², boligarealet er på 5.844 m² og erhvervsarealet er 591 m².

Ydermurene er isolerede hulmure, der er ikke foreslået udvendig efterisolering, da dette ikke er et rentabelt forbedringsforslag.

Der er ikke medtaget linjetab omkring vinduer og døre i hulmur, da denne er indeholdt i U-værdierne i henhold til bekendtgørelsen om håndbog for energikonsulenter. Diverse bygningstegninger er tilsendt til energikonsulenten af bygherren. Disse er benyttet til opmåling og vurdering af ydervægge, loft og etageadskillelse.

Vinduerne i ejendommen er skiftet til nye lavenergiruder i forbindelse med etablering af tagboliger i år 2015. Forbedringsforslag til vinduerne er ikke medtaget, da dette ikke er rentabelt.

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 af 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	Isolering af varmerør op til 100 mm	76.800 kr.	4,61 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør op til 100 mm	76.800 kr.	4,53 MWh Fjernvarme	3.000 kr.
El				
Belysning	Installation af ny LED spotbelysning med bevægelsesmeldere, iht. 2016 krav og Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	225.000 kr.	19.265 kWh Elektricitet	44.400 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	56.400 kr.	2.800 kWh Elektricitet	6.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Herlev Hovedgade 149, 2730 Herlev

Adresse	Herlev Hovedgade 149, 2730 Herlev
BBR nr.....	163-61074-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1952
År for væsentlig renovering.....	2000
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	3263 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2787 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	564 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	870 m ²
Energimærke	B
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	123.582 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	101.220 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	385,24 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2015 til 31-12-2015

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	128.083 kr. pr. år
Fast afgift	101.220 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	229.303 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	399,27 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	25,95 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Herlev Hovedgade 147, 2730 Herlev

Adresse	Herlev Hovedgade 147, 2730 Herlev
BBR nr.....	163-61074-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1952
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2581 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	591 m ²
Opvarmet bygningsareal	2988 m ²
Heraf tagetage opvarmet	564 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	887 m ²

Energimærke	B
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	123.582 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	101.220 kr. pr. år
Varmeforbrug	385,24 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	128.083 kr. pr. år
Fast afgift	101.220 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	229.303 kr. pr. år
Varmeforbrug	399,27 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	25,95 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Der er ikke helt overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Det faktiske fjernvarmeforbrug (korrigeret for graddage) er lavere end det teoretisk beregnede forbrug, dette kan blandt andet skyldes at de beregnede konstruktioner har en bedre isoleringsværdi end antaget, og at der holdes lavere indetemperatur i dele af ejendommen.

Ydermere er det oplyste forbrug for ejendommen estimeret ud fra et samlet forbrug for alle 16 boligblokke i området.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	399 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarmepris er oplyst ved HOFOR, og elpriser er sat efter gennemsnitspriser fra DONG

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.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 600288
CVR-nummer 19479641

Holmsgaard a/s, Rådgivende Ingeniører

Irlandsvej 5, 2300 København S
www.holmsgaard.com
mail@holmsgaard.com
tlf. 32970107

Ved energikonsulent
Jesper Holm

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Herlev Hovedgade 147
2730 Herlev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. juli 2018 til den 5. juli 2028

Energimærkningsnummer 311324840

Energimærke

Herlev Hovedgade 149, 2730 Herlev
Herlev Hovedgade 149
2730 Herlev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. juli 2018 til den 5. juli 2028

Energimærkningsnummer 311324840

Energimærke

Herlev Hovedgade 147, 2730 Herlev
Herlev Hovedgade 147
2730 Herlev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. juli 2018 til den 5. juli 2028

Energimærkningsnummer 311324840