

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Backersvej 150 A-C
Backersvej 150A
2300 København S



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 30. maj 2017
Til den 30. maj 2027.

Energimærkningsnummer 311250662



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 D

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



Årligt varmekonsum

123,49 MWh fjernvarme 104.502 kr

Samlet energitudgift 104.502 kr

Samlet CO₂ udledning 17,41 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 Skråvægge i bygning 1 er isoleret med ca. 250 mm. Hanebåndsløft i bygning 1 er isoleret med ca. 600 mm. Loft mod tagrum i bygning 3 er isoleret med 245 mm.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i bygning 3 er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.		
MASSIVE YDERVÆGGE Tunge ydervægge i bygning 1 består, ifølge tegningsmaterialet, overvejende af uisolert massiv teglvæg. Ydervægsgimensioner er 36 cm, mens kælderydervægge skønnes, at være uisolert støbt væg. Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisolert udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er generelt monteret med 2-lags energiglas af varierende årgang. En del kældervinduer er monteret med 1-lags glas.		
FORBEDRING Kældervinduer med 1-lags glas udskiftes til nye, monteret med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.	49.700 kr.	2.300 kr. 0,48 ton CO ₂
YDERDØRE Dørparti ved hovedtrappe i bygning 1 er af uisoleret træ med overparti af 1-lags glas.		
FORBEDRING Dørparti ved hovedtrappe i bygning 1 udskiftes til nyt isoleret dørparti, monteret med 3-lags energiglas, varm kant og krypton gasfyldning.	21.500 kr.	800 kr. 0,16 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i opvarmet kælder skønnes, at være uisoleret betondæk. Efterisolering af terrændæk vil ikke være rentabelt, da det vil forudsætte, at kælderen graves ud. Terrændæk i bygning 3 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyren og 200 mm Leca.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation samt mekanisk udsugning fra køkken og baderum. Udsugningsventilator i bygning 1 er 1 stk. ældre aggregat, som skønnes, at være monteret med F-skovlhjul og uden el-sparermotor. I bygning 3 er monteret udsugningsaggregat af typen Exhausto BESB 250, med B-skovlhjul og el-sparermotor.		
FORBEDRING Udsugningsventilator i bygning 1 erstattes af nye energibesparende ventilatorer med B-skovlhjul og el-sparermotorer.	25.000 kr.	5.900 kr. 1,72 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, som er placeret i kælder under bygning 1.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord skønnes, at være præisolerede kapperør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, UPE 25-80.		
AUTOMATIK Det skønnes, at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Danfoss ECL Comfort.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm. Varmtvandsrør i kælder under bygning 1 er isoleret med 10-20 mm. Varmtvandsrør til bygning 3 er isoleret med 20-40 mm. Varmtvandsrør i jord til bygning 3 skønnes, at være præisolerede kapperør.		
FORBEDRING Varmtvandsrør i kælder under bygning 1 efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	6.800 kr.	400 kr. 0,08 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 20-40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere af typen Vølund, QS 300. Beholderne er monteret med fuldt dækkende isoleringskapper.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappebelysning og udebelysning er monteret med sparepærer. Trappebelysning betjenes via trapperelæ, mens udebelysning skønnes, at være monteret med skumringsrelæ.		
SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflader mod vest. Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 40 m ² . Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen. Vilkår vedrørende afregningsbetingelser for overskydende el-produktion anbefales nærmere undersøgt, forud for dette forslags gennemførelse. Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg. Det anbefales, at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven.	128.000 kr.	7.700 kr. 3,86 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal, samt areal af opvarmet kælder i bygning 1. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Kælders opvarmede areal er medtaget med 50 % i boligarealet jf. Energistyrelsens retningslinjer.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagens

gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

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				

Vinduer	Kældervinduer med 1-lags glas udskiftes	49.700 kr.	3,39 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Yderdøre	Dørparti ved hovedtrappe i bygning 1 udskiftes	21.500 kr.	1,17 MWh Fjernvarme	800 kr.
Ventilation	Udsugningsventilator i bygning 1 udskiftes	25.000 kr.	2.593 kWh Elektricitet	5.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i kælder under bygning 1 efterisoleres	6.800 kr.	0,59 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	400 kr.
---------------	--	-----------	--	---------

El

Solceller	Montering af solceller til el-produktion	128.000 kr.	3.759 kWh Elektricitet 2.069 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.700 kr.
-----------	--	-------------	---	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Backersvej 150A, 2300 København S
BBR nr.....	101-34909-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1929
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	476 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	658 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	113 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	182 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	39.545 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.454 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	65,90 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-07-2015 til 30-06-2016

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	41.787 kr. pr. år
Fast afgift	11.454 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	53.241 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	69,64 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	9,82 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 3

Adresse	Backersvej 150B, 2300 København S
BBR nr.....	101-34909-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	2004
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	304 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	304 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	25.255 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.315 kr. pr. år
Varmeforbrug	42,10 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2015 til 30-06-2016

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	26.687 kr. pr. år
Fast afgift	7.315 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	34.002 kr. pr. år
Varmeforbrug	44,49 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	6,27 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Snit-, plan- og facadetegninger af ejendommen er indhentet hos kommunens byggesagsarkiv og er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug er arealmæssigt fordelt imellem de 2 bygninger, hvilket vil være lidt misvisende, da bygningerne er meget forskellige.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste varmeforbrug for hele ejendommen.

Mindre afvigelser kan være forårsaget af brugeradfærd, som afviger fra de anvendte forudsætninger, eksempelvis et mindre varmtvandsforbrug, lavere rumtemperatur i nogle rum eller, at der luftes mindre ud i boligerne end forudsat.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	22.774 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,25 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
energifocus.dk
shp@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

E/F Backersvej 150 A-C
Backersvej 150A
2300 København S



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. maj 2017 til den 30. maj 2027

Energimærkningsnummer 311250662

Energimærke

E/F Backersvej 150 A-C - Bygning 1
Backersvej 150A
2300 København S



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. maj 2017 til den 30. maj 2027

Energimærkningsnummer 311250662

Energimærke

E/F Backersvej 150 A-C - Bygning 3
Backersvej 150B
2300 København S



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. maj 2017 til den 30. maj 2027

Energimærkningsnummer 311250662