

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

AFD. 35

Birkeskoven 92

2600 Glostrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. juni 2013

Til den 7. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311002457



Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jacob Wibroe

Danakon a/s

Taastrup Hovedgade 22,

post@danakon.dk

tlf. 4399 2277

Mulighederne for Birkeskoven 92, 2600 Glostrup

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og øst skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd og øst i en vinkel på ca. 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	840.000 kr.	69.979 kr. 21,1 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Yderdør er massiv af isoleret type. Vindue er med 2-lags termorude. Terrassedøre er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING nye vinduer og døre med 3 lags energirude, der vil medføre en markant energibesparelse.		20.386 kr. 6,9 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved tegningsmaterialet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		7.604 kr. 2,6 ton CO ₂

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

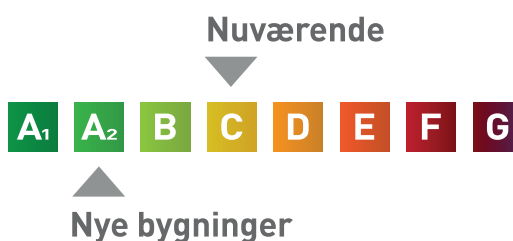
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

1027,07 GJ fjernvarme

128.379 kr.

43,44 ton CO₂ udledning



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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved tegningsmaterialet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		7.604 kr. 2,6 ton CO ₂
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved tegningsmateriale og tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med ca. 75 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt på tegningsmaterialet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.		

LETTE YDERVÆGGE

Ltvægge er udført som ca. 300 mm let konstruktion med skalmur isoleret med ca. 190 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunkt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Yderdør er massiv af isoleret type.

Vindue er med 2-lags termorude.

Terrassedøre er med 2-lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

nye vinduer og døre med 3 lags energirude, der vil medføre en markant energibesparelse.

20.386 kr.
6,9 ton CO₂**VINDUER**

Ovenlysvindue er med 2-lags termorude.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Gulve er terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 50 mm terrænbatts, og beklædt med trægulv på strøer. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale samt tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Bolig, Naturlig 0,3, ventiler i rum + udsugning i bad og køkken, hele huset

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af aftræksventiler i beboelsesrum og mekanisk udsugning fra køkken og i 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
VARMEANLÆG Bygningerne opvarmes med fjernvarme.		
VARMEANLÆG Ejendommen med fjernvarme. Fjernvarme central er placeret i anden bygning.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Der er varmtvandsbeholder med en volumen på 151 l monteret i hvert hus.

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og øst skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd og øst i en vinkel på ca. 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	840.000 kr.	69.979 kr. 21,1 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
EL				
Solceller	Etablering af solceller	840.000 kr.	0,0 GJ fjernvarme 31808,0 kWh el	69.979 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af skråvægge	60,8 GJ fjernvarme 0,0 kWh el	7.604 kr.
Vinduer	Nye vinduer med 3 lags energiruder Nye døre med energiruder	163,1 GJ fjernvarme 0,0 kWh el	20.386 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme125 kr. pr. GJ fjernvarme
El2,2 kr. pr. kWh el
Vand.....59 kr. pr. m³

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning

Adresse	Birkeskoven 92
BBR nr.....	161-083127-12
Bygningens anvendelse	Rækkehus
Opførelses år.....	1991
År for væsentlig renovering.....	0
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme.....	
Boligareal i følge BBR	599 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	599
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	599
 Heraf tagetage opvarmet.....	279
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
 Energimærke	C

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning

Adresse	Birkeskoven 92
BBR nr.....	161-083127-13
Bygningens anvendelse	Rækkehus
Opførelses år.....	1991
År for væsentlig renovering.....	0
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme.....	
Boligareal i følge BBR	510 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	510
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	510
 Heraf tagetage opvarmet.....	240
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
 Energimærke	C

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning

Adresse	Birkeskoven 92
BBR nr.....	161-083127-14
Bygningens anvendelse	Rækkehus

Opførelses år.....	1991
År for væsentlig renovering.....	0
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme.....	
Boligareal i følge BBR	425 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	425
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	425
 Heraf tagetage opvarmet.....	200
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
 Energimærke	B

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning

Adresse	Birkeskoven 92
BBR nr.....	161-083127-15
Bygningens anvendelse	Rækkehus
Opførelses år.....	1991
År for væsentlig renovering.....	0
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme.....	
Boligareal i følge BBR	230 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	230
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	230
 Heraf tagetage opvarmet.....	107
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
 Energimærke	C

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning

Adresse	Birkeskoven 92
BBR nr.....	161-083127-16
Bygningens anvendelse	Rækkehus
Opførelses år.....	1991
År for væsentlig renovering.....	0
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme.....	
Boligareal i følge BBR	514 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	514
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	514

Heraf tagetage opvarmet.....239
 Heraf kælderetage opvarmet0
 Uopvarmet kælderetage0
 EnergimærkeC

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning

AdresseBirkeskoven 92
 BBR nr.....161-083127-17
 Bygningens anvendelseRækkehus
 Opførelses år.....1991
 År for væsentlig renovering.....0
 Varmeforsyning.....Fjernvarme (GJ)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR510 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet510
 Erhvervsareal opvarmet0
 Opvarmet areal i alt510
 Heraf tagetage opvarmet.....240
 Heraf kælderetage opvarmet0
 Uopvarmet kælderetage0
 EnergimærkeC

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning

AdresseBirkeskoven 92
 BBR nr.....161-083127-18
 Bygningens anvendelseRækkehus
 Opførelses år.....1991
 År for væsentlig renovering.....0
 Varmeforsyning.....Fjernvarme (GJ)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR510 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet510
 Erhvervsareal opvarmet0
 Opvarmet areal i alt510
 Heraf tagetage opvarmet.....240
 Heraf kælderetage opvarmet0
 Uopvarmet kælderetage0
 EnergimærkeC

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning

Energimærkningsnummer 311002457

AdresseBirkeskoven 92
 BBR nr161-083127-19
 Bygningens anvendelseRækkehus
 Opførelses år1991
 År for væsentlig renovering0
 VarmeforsyningFjernvarme (GJ)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR259 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet259
 Erhvervsareal opvarmet0
 Opvarmet areal i alt259

 Heraf tagetage opvarmet119
 Heraf kælderetage opvarmet0
 Uopvarmet kælderetage0

 EnergimærkeC

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningerne er rækkehuse med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1991. Bygningerne er traditionelt isoleret ud fra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Danakon a/s

Taastrup Hovedgade 22,

post@danakon.dk

tlf. 4399 2277

Ved energikonsulent

Jacob Wibroe

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 www.seeb.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

for Birkeskoven 92
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 7. juni 2013 til den 7. juni 2023

Energimærkningsnummer 311002457