

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bopladsen 45-51, 9-15, 33-39 og 6-28
Bopladsen 45
7190 Billund

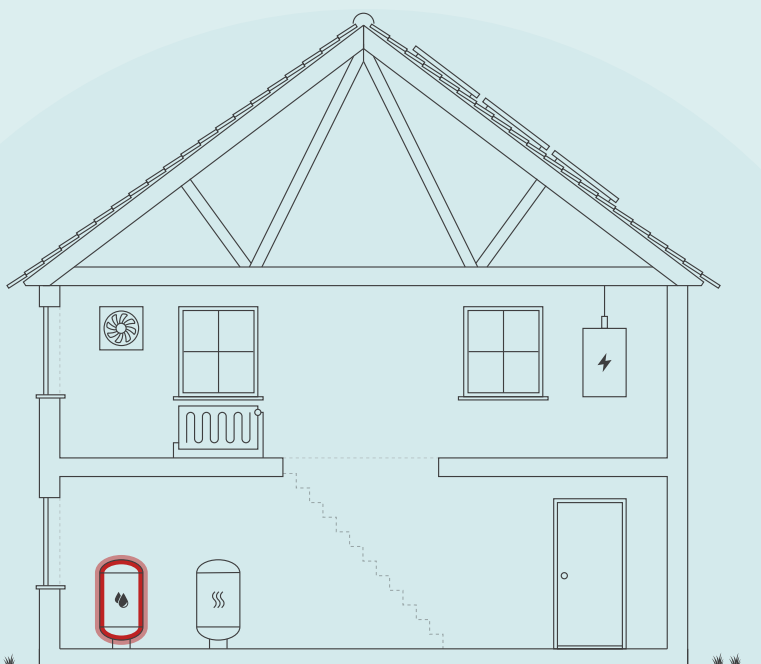
DINE BOLIGER HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **8.200 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Isolering af
gennemstrømningsvandvarmer**
Årlig besparelse: 1.244 kr.
Investering: 14.400 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	103.700 kr.	101.800 kr.	1.900 kr.
El til forbrug	71.500 kr.	65.200 kr.	6.300 kr.
Samlet energjudgift	175.200 kr.	167.000 kr.	8.200 kr.
Samlet CO2-udledning	15,31 ton	13,72 ton	1,59 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ISOLERING AF GENNEMSTRØMNINGSVANDVARMER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om isolering af gennemstrømningsvandvarmer
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.244 kr./årligt



CO2-reduktion
116 kg./årligt



Investering
14.400 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Isolering af gennemstrømningsvandvarmer	1.244 kr.	14.400 kr.	116 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loft	2.392 kr.		222 kg CO ₂
FACADEVINDUER	950 kr.		88 kg CO ₂
SOLCELLER Etablering af solceller	25.065 kr.		6.810 kg CO ₂

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.



VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bopladsen 45 - 010

ADRESSE

Bopladsen 45, 7190 Billund

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Række- og kædehus

KOMMUNE NR. 530	BFE NR. 7822019	BYGNINGS NR. 10	BOLIGAREAL I BBR 348 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1998	OPVARMET BYGNINGSAREAL 348 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 28.920	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 28,92 MWh fjernvarme (mwh)
-------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 10.670
----------------------------------	---------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bopladsen 9 - 003

ADRESSE

Bopladsen 9, 7190 Billund

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Række- og kædehus

KOMMUNE NR. 530	BFE NR. 7822019	BYGNINGS NR. 3	BOLIGAREAL I BBR 260 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1998	OPVARMET BYGNINGSAREAL 260 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)		SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 24.450	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 24,45 MWh fjernvarme (mwh)
-------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 7.972
----------------------------------	--------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bopladsen 33 - 008

ADRESSE

Bopladsen 33, 7190 Billund

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Række- og kædehus

KOMMUNE NR. 530	BFE NR. 7822019	BYGNINGS NR. 8	BOLIGAREAL I BBR 158 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1998	OPVARMET BYGNINGSAREAL 158 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)		SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 16.710	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 16,71 MWh fjernvarme (mwh)
-------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 4.844
----------------------------------	--------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bopladsen 22 - 015

ADRESSE

Bopladsen 22, 7190 Billund

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Række- og kædehus

KOMMUNE NR. 530	BFE NR. 7822019	BYGNINGS NR. 15	BOLIGAREAL I BBR 158 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1998	OPVARMET BYGNINGSAREAL 158 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)		SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 16.710	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 16,71 MWh fjernvarme (mwh)
-------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 4.844
----------------------------------	--------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bopladsen 6 - 013

ADRESSE

Bopladsen 6, 7190 Billund

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Række- og kædehus

KOMMUNE NR. 530	BFE NR. 7822019	BYGNINGS NR. 13	BOLIGAREAL I BBR 158 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1998	OPVARMET BYGNINGSAREAL 158 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)		SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 16.770	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 16,77 MWh fjernvarme (mwh)
-------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 4.844
----------------------------------	--------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bopladsen 14 - 014

ADRESSE

Bopladsen 14, 7190 Billund

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Række- og kædehus

KOMMUNE NR. 530	BFE NR. 7822019	BYGNINGS NR. 14	BOLIGAREAL I BBR 158 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1998	OPVARMET BYGNINGSAREAL 158 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)		SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 16.770	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 16,77 MWh fjernvarme (mwh)
-------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 4.844
----------------------------------	--------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

700 kr. pr. MWh

Fast afgift: 3.980 kr. pr. år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for
alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas,
brænde og træpiller. Priser på gas og el er baseret på
statistik fra forsyningstilsynet. Pris på fjernvarme
stammer fra det konkrete fjernvarmewærk.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er
derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske
energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning
af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det
ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for
enfamiliehuse.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på
energikonsulentens erfaring og vurdering. Før
energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid
indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne
priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør
det undersøges om energiforbedringen kræver
myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,
da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens
isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive
indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.
Oplysning om isolering beror derfor på
energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600078

CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Sydvestjylland, Mukkerten 21

6715 Esbjerg

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent

Henning Uth-Knipp

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. august 2023 til den 17. august 2033

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage
over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det
certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet
mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal
være modtaget hos det certificerede
energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse
om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs
mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-
bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen
og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for
4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af
oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af
energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om
reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores
hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-
bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kældere. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Boligen er opført i 1998 og fremstår i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres flere energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen. Der kan herudover udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Følgende tegninger var til rådighed for udarbejdelsen af energimærket:
Plantegning og snittegning.

Der foreligger et ælder energimærke: Energimærkningsnummer 311044129 fra 21.03.2014

Boligerne er genbesigtiget 14-07-2023.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er rækkehus, opført i 1998 med et opvarmet areal på ialt 1240 m². Ejendommen er traditionelt isoleret ud fra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine boliger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.

Bygning 010: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Vandret loft efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.

For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.

For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

ÅRLIG BESPARELSE

2.392 kr.

INVESTERING

LOFTRUM

STATUS

Loftslem er placeret i entre og er isoleret med 30 mm. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg er ca. 330 mm hulmur med 1/2 sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale og kontrolmålt ved vindue.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er med 2-lags energiruder med kold kant.

Yderdøre er massive af isoleret type.

Terrassedøre er med 2-lags energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

INVESTERING

950 kr.

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er med 2-lags energiruder med kold kant.

Yderdøre er massive af isoleret type.

Terrassedøre er med 2-lags energiruder med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

STATUS

Gulve i opholdsrum og entre er terrændæk udført som uisoleret betondæk på 150 mm letklinker og med trægulv på strøer.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Der er ikke givet forslag til etablering af nye terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Gulve i bryggers er terrændæk udført som betondæk med klinker/fliser, isoleret med 50 mm isolering og 150 mm letklinker.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Der er ikke givet forslag til etablering af nye terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME**STATUS**

Gulve i badeværelse er terrændæk udført som betondæk med klinker/fliser og med gulvvarme, isoleret med 50 mm isolering og 150 mm letklinker.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret/skønnet på tegningsmateriale fra lignende nabobygninger bygninger fra samme firma og samme tid.

Der er ikke givet forslag til etablering af nye terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

VENTILATION**VENTILATION****STATUS**

Huset ventileres ved naturlig ventilation via friskluftventiler i vinduer eller vægge i opholdsrum, samt ved mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilator).

Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG**VARMEANLÆG****STATUS**

Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i teknikskab i hver bolig.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe.
Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.
Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser.

AUTOMATIK

STATUS

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.
Der er en tilslutning og der afregnes, i hver lejlighed.

Der er mulighed for sommerstop.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Gulvvarmen styres via en returventil.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. Vandvarmeren er placeret i teknikskab

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af gennemstrømningsvandvarmer med kappe.

ÅRLIG BESPARELSE

1.244 kr.

INVESTERING

14.400 kr.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 010, 003, 008, 015: Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 30° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW.

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, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.

Bygning 013, 014: Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 28 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering fordelt mod øst og vest i en vinkel på 30° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW.

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, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.

ÅRLIG BESPARELSE

25.065 kr.

INVESTERING

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

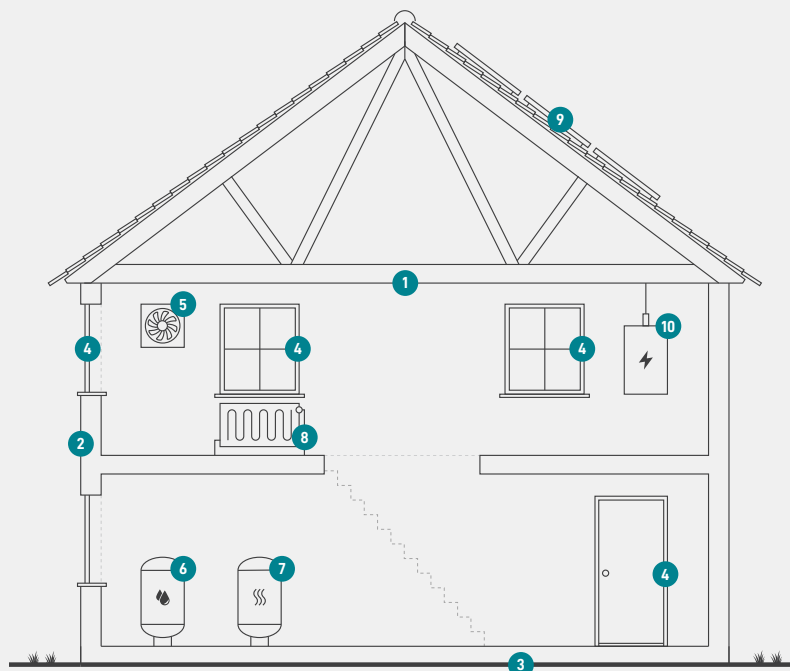
Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

7

Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

8

Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

Adresse

Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningsnummer

311700806

Gyldighedsperiode

17. august 2023 - 17. august 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Bopladsen 45-51, 9-15, 33-39 og 6-28
Bopladsen 45 - 010
Bopladsen 45
7190 Billund

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2023 til den 17. august 2033
Energimærkningsnummer: 311700806

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Bopladsen 45-51, 9-15, 33-39 og 6-28
Bopladsen 9 - 003
Bopladsen 9
7190 Billund**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2023 til den 17. august 2033
Energimærkningsnummer: 311700806

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Bopladsen 45-51, 9-15, 33-39 og 6-28
Bopladsen 33 - 008
Bopladsen 33
7190 Billund**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2023 til den 17. august 2033
Energimærkningsnummer: 311700806

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Bopladsen 45-51, 9-15, 33-39 og 6-28
Bopladsen 22 - 015
Bopladsen 22
7190 Billund**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2023 til den 17. august 2033
Energimærkningsnummer: 311700806

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Bopladsen 45-51, 9-15, 33-39 og 6-28
Bopladsen 6 - 013
Bopladsen 6
7190 Billund

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2023 til den 17. august 2033
Energimærkningsnummer: 311700806

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Bopladsen 45-51, 9-15, 33-39 og 6-28
Bopladsen 14 - 014
Bopladsen 14
7190 Billund**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2023 til den 17. august 2033
Energimærkningsnummer: 311700806