

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

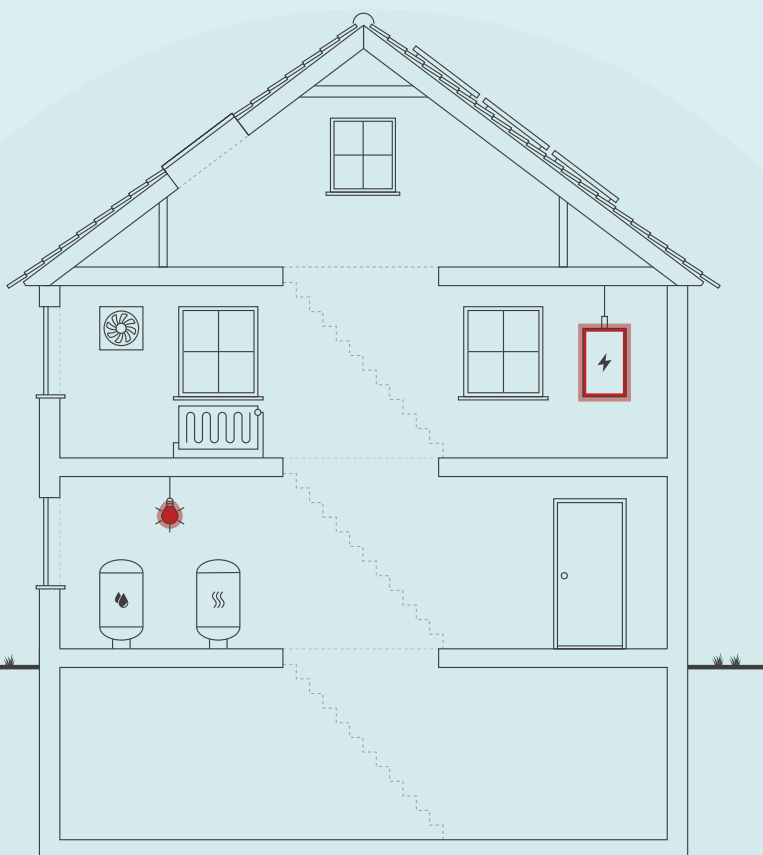
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Brabrand Boligforening, afdeling 3, Ingasvej 62 og Karensvej 4-82
Ingasvej 62
8220 Brabrand

Du betaler hvert år **42.300 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Bygning 16: Montering af nye varmemfordelingspumper på varmeanlægget**
 Årlig besparelse: 6.000 kr.
 Investering: 17.000 kr.
- Bygning 16: Installation af nye armaturer i fællesareal ved boliger**
 Årlig besparelse: 21.100 kr.
 Investering: 194.800 kr.
- Bygning 16: Installation af nye armaturer i garageanlægget**
 Årlig besparelse: 11.200 kr.
 Investering: 17.000 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	188.000 kr.	185.800 kr.	2.200 kr.
El til andet	327.300 kr.	287.200 kr.	40.100 kr.
Samlet energjudgift	515.300 kr.	473.000 kr.	42.300 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	40,06 ton	37,10 ton	2,96 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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.

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

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

BYGNING 16: MONTERING AF NYE VARMEFORDELINGSPUMPER PÅ VARMEANLÆGGET

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ny cirkulationspumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
6.000 kr./årligt



CO₂-reduktion
399 kg./årligt



Investering
17.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 16: INSTALLATION AF NYE ARMATURER I FÆLLESAREAL VED BOLIGER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Bygning 16: Installation af nye armaturer i fællesareal ved boliger
- 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
21.100 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.412 kg./årligt



Investering
194.800 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 16: INSTALLATION AF NYE ARMATURER I GARAGEANLÆGGET

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Bygning 16: Installation af nye armaturer i garageanlægget
- 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
11.200 kr./årligt



CO₂-reduktion
746 kg./årligt



Investering
17.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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
VARMERØR Bygning 16: Isolering af varmfordelingspumper	400 kr.	1.500 kr.	43 kg CO ₂
VARMERØR Bygning 11: Isolering af uisolerede varmerør, ventiler og varmfordelingspumpe	500 kr.	3.000 kr.	62 kg CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER Bygning 16: Montering af nye varmfordelingspumper på varmeanlægget	6.000 kr.	17.000 kr.	399 kg CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER Bygning 11: Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlægget	1.000 kr.	4.500 kr.	66 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Bygning 16: Isolering af cirkulationspumpen til det varme brugsvand	400 kr.	1.000 kr.	45 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Bygning 11: Isolering af varmtvandsrør og cirkulationspumpe	800 kr.	3.000 kr.	97 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Bygning 11: Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand	1.000 kr.	3.500 kr.	61 kg CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 11: Isolering af varmtvandsveksler	300 kr.	4.000 kr.	32 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 16: Installation af nye armaturer i garageanlægget	11.200 kr.	17.000 kr.	746 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 16: Installation af nye armaturer i fællesareal ved boliger	21.100 kr.	194.800 kr.	1.412 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 16: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	5.800 kr.		754 kg CO ₂
LOFTRUM Bygning 11: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.100 kr.		136 kg CO ₂
FACADEVINDUER Bygning 16: Udskiftning af eksisterende facadevinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	8.200 kr.		1.072 kg CO ₂
FACADEVINDUER Bygning 11: Udskiftning af eksisterende facadevinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	1.800 kr.		233 kg CO ₂

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

OVENLYS Bygning 11: Udskiftning af eksisterende tagvinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	900 kr.		111 kg CO ₂
YDERDØRE Bygning 16: Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder til hoveddøre med 3-lags energiruder	4.500 kr.		590 kg CO ₂

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

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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 bygningerne, 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

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne 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 BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



INDENDØRSTEMPERATUR

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



VARMTVANDSFORBRUG

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



VEJRFORHOLD

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

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511



BYGNINGSBESKRIVELSE / Ingasvej 62, 8220 Brabrand

ADRESSE Ingasvej 62, 8220 Brabrand			BBR NR. 751-16107-11	BFE NR. 8186525
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1993
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1192 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1277 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 620 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 286 m ²	
B ENERGIMÆRKE		B ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		A 2010 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 86.510	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 86,51 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	791
El til forbrug	39.654

*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
Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer
311651611

Gyldighedsperiode
27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

BYGNINGSBESKRIVELSE / Karensvej 4, 8220 Brabrand

ADRESSE Karensvej 4, 8220 Brabrand			BBR NR. 751-16107-16	BFE NR. 8186525
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1991
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1993	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1390 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1408 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 2184 m ²	
D		D		C
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 192.440	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 192,44 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.954
El til forbrug	62.927

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

493 kr. pr. MWh

Fast afgift: 50.538 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,94 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad af
samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,94 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er
angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor
det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den
anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i
de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere
rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et
reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det
anbefales derfor at indhente konkrete tilbud.

Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn,
moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads
og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og
vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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 variere meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF
Willemoesgade 13
8200 Aarhus N

www.sweco.dk/
lonnie.rou@sweco.dk
tlf. 53721529

Ved energikonsulent
Michael Olsen - FM Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. december 2022 til den 27. december 2032

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.

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

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

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

Energimærkningsrapporten omfatter Brabrand Boligforening, afdeling 3, Skovgårdsparken, 8220 Brabrand.

Energimærkningsrapporten omfatter følgende bygninger:

Bygning 11: Ingasvej 62

Bygning 16: Karensvej 4-82

Bygning 11 er i 3 etager inkl. kælder, indrettet med lejligheder i stue- og 1. etage. Samlet er der 16 boliger i denne bygning.

Bygning 16 er i 2 etager inkl. kælder, indrettet med lejligheder i stueetage. Samlet er der 40 boliger i denne bygning.

Bygning 11 er opført i 1993 og bygning 16 i 1991. Det er oplyst af bygningsejer at der ikke foretaget større energirenoveringer siden opførelsen.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærkerne er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningerne. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærkerne er udarbejdet efter retningslinjerne for flerfamiliehuse i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Besigtigelse og energimærker er udarbejdet af: Michael Olsen

Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv

Internt sagsnummer: 15.2940.40 - 0150003

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 11:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.192 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.277 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 7%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Bygning 16:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.390 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.408 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 1%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Der regnes med opmålte arealer i energimærkerne.

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

Bygning 11:
Loftsrumsrum er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering. Der var ikke adgang til loftsrumsrum ved besigtigelsen.

Bygning 16:
Loftsrumsrum er ifølge tegningsmaterialet og kontrolmålinger i forbindelse med besigtigelsen isoleret med 200 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 16:
Efterisolering af loftsrumsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksisterende gangbro skal hæves til de nye isoleringsforhold. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.

ÅRLIG BESPARELSE

5.800 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 11:
Efterisolering af loftsrumsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksisterende gangbro skal hæves til de nye isoleringsforhold. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.

ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

INVESTERING

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 11:
De skrå vægge i tagetagen er udført med bjælkespær, som ifølge tegningsmaterialet er isoleret med 200 mm isolering.

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 11:

Ydervæggen er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i letbeton og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 11:

Ydervægge i kvistflunke ved indgangspartier mod nord er ifølge tegningsmaterialet udført med letbetonelementer inderst, 125 mm isolering og yderst let pladebeklædning.

Bygning 16:

Ydervægge i facader og gavle er ifølge tegningsmaterialet udført med letbetonelementer inderst, 125 mm isolering og yderst let pladebeklædning.

Bygning 16:

Ydervægge i lejligheder med forskudte plan mod uopvarmede garager i kælderen, er udført i beton og isoleret med 75 mm isolering på indvendig side og yderligere 125 mm isolering på udvendig side mod garagerne.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 11:

Ydervægge i kvistflunke mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 200 mm isolering.

Bygning 16:

Ydervægge mod uopvarmede loftsrum i lejligheder med forskudte plan er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 200 mm isolering.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

STATUS Bygning 11: Enkeltfagsvinduerne er monteret med dels 2-lags termoruder, energiklasse F, dels 2-lags energiruder, energiklasse D. Flerfagsvinduerne mod syd er monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A. Bygning 16: Vinduerne er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 16: Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 8.200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 11: Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 1.800 kr.	INVESTERING

OVENLYS

STATUS Bygning 11: Skråvinduerne er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 11: Eksisterende skråvinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	ÅRLIG BESPARELSE 900 kr.	INVESTERING

YDERDØRE

STATUS Bygning 11: Hoveddøre er monteret med 2-lags energiruder med kold kant. Bygning 11: Terrassedørspartier er monteret med 3-lags energiruder med varm kant. Bygning 16: Hoveddøre er monteret med 2-lags termoruder.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 16: Eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder.	ÅRLIG BESPARELSE 4.500 kr.	INVESTERING

AdresseIngasvej 62
8220 Brabrand**Energimærkningsnummer**

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet afSweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 11:

Terrændækket er udført i beton. Gulve er udført som strøgulve, der ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 11:

Etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder er udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer.

Bygning 16:

Etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder er udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer og yderligere 75 mm isolering på undersiden af betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 11:

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.

Bygning 16:

Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum. Der suges kun fra boligernes emhætter når emhætten manuelt tændes. Ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BESB-250 fra 2008 og er placeret i tagrummene. Der er tilknyttet et anlæg pr. boligsektion.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 11:

Bygningen opvarmes med fjernvarme og forsynes fra fjernvarmestikket placeret i teknikrum i kælderen i bygning 16. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe og varmefordelingspumpe er placeret i kælderen i bygning 12 beliggende Ingasvej 64.

Det skal bemærkes at bygning 12 ikke er omfattet af nærværende energimærkning.

Bygning 16:

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe og varmefordelingspumpe er placeret i teknikrum i kælderen.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 11 og 16:

Der er ikke varmepumpe i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Bygning 11 og 16:

Der er ikke solvarmeanlæg i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 11 og 16:

Opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

STATUS

Bygning 11:

Hovedforsyningsrør frem til blandesløjfe er udført som dels 1 1/2" - 2" stålrør med 30-50 mm isolering ført i teknikrum i bygning 16, dels DN 50 præisolerede rør ført i jord fra bygning 16 - bygning 12- Ingasvej 64, dels 1 1/2" - 2" stålrør med 30-50 mm isolering ført i kælderen i bygning 12. Enkelte rørstykker og ventiler er uisolerede.

Varmefordelingsrør ført i kælderen i bygning 12 og i bygning 11 er udført som 3/4" - 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering. Varmefordelingspumpen er uisoleret.

Bygning 16

Hovedforsyningsrør ført i teknikrum i kælderen frem til de 2 blandesløjfer er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmefordelingsrør ført i teknikrum i kælder, garager og i de glasoverdækkede arealer er udført som 3/4" - 5/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingspumperne er uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 16

Varmefordelingspumper forslås isoleret med kappeisolering.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

1.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 11

Isolering af uisolerede varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Ventiler og varmfeddelingspumpen isoleres med kappeisolering.

ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

INVESTERING

3.000 kr.

VARMEFDELINGSPUMPER**STATUS**

Bygning 11:

På varmfeddelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 og placeret i kælderen i bygning 12.

Bygning 16:

Blandesløjfe 1 - På varmfeddelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-80.

Blandesløjfe 2 - På varmfeddelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 36-80.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 16:

Blandesløjfe 1 og 2 - Montering af nye automatisk modulerende varmfeddelingspumper på varmfeddelingsanlægget. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med en max-effekt på 116 W.

ÅRLIG BESPARELSE

6.000 kr.

INVESTERING

17.000 kr.

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 11: Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 34 W.	1.000 kr.	4.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 11:

Ved varmeanlægget i kælderen i bygning 12 er monteret Danfoss ECT 5006 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumpen.

Bygning 16:

Ved varmeanlægget i kælderen er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumperne.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 11 og 16:

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 11

Tilslutningsrør ført i bygning 16 er udført som 1 1/2" - 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30-50 mm isolering.

Tilslutningsrør ført fra bygning 16 til bygning 12 er udført som type DN 50 rør, fremført i jorden i præisoleret kappe.

Tilslutningsrør ført i bygning 12 og frem til varmtvandsproduktionen er udført som 1 1/2" - 2" stålrør med 30-50 mm isolering. Enkelte rørstykker og VVS-komponenter er uisolerede.

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

Brugsvandsrør og cirkulationsledning ført i bygning 12 og frem til bygning 11 er udført som 3/4" - 1 1/2" stålør som primært er isoleret med 20-30 mm isolering. Enkelte rørstykker og cirkulationspumpen er uisolerede.

Bygning 16

Tilslutningsrør til varmtvandsveksleren er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" - 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Cirkulationspumpen er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 16 Det foreslåes, at isolere pumpen på cirkulationsledningen med kappeisolering.	400 kr.	1.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 11 Isolering af uisolerede varmtvandsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Cirkulationspumpen og VVS-komponenter isoleres med kappeisolering.	800 kr.	3.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER**STATUS****Bygning 11:**

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-30 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til bygning 11, 12 og 13. Bygning 12 og bygning 13 - Ingasvej 70 er ikke omfattet af nærværende energimærkning.

Bygning 16:

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til hele bygning 16.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 11: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, med en max-effekt på 18 W.	1.000 kr.	3.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER**Adresse**

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

STATUS

Bygning 11:

Varmt brugsvand produceres i uisoleret varmtvandsveksler, fabrikat Kähler & Breum. Der er desuden monteret en 1.000 l bufferbeholder, som er isoleret med 100 mm isolering. Veksler og beholder er placeret i bygning 12 og forsyner hele bygning 11 samt bygning 12 (vaskeri undtaget) og bygning 13 med varmt brugsvand. Bygning 12 og 13 er ikke omfattet af nærværende energimærkning.

Bygning 16:

Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsveksler. Veksleren er isoleret med ca. 40 mm isolering. Der er desuden monteret en 200 l bufferbeholder, fabrikat ACV, som er isoleret med ca. 100 mm isolering. Veksler og beholder er placeret i teknikrum i kælderen og forsyner hele bygning 16 med varmt brugsvand.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 11:

Det foreslåes at isolere varmtvandsveksleren med kappeisolering.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

4.000 kr.

EL**BELYSNING****STATUS**

Bygning 11:

Belysning i kælderen består generelt af armaturer med LED-lyskilder. Lyset styres manuelt.

Bygning 16

Belysning i det glasoverdækkede fællesareal består af 1-rørs armaturer med lysstofrør. Lyset styres med dagslyssensorer.

Bygning 16

Belysning i garageanlægget under boligerne består af 1-rørs armaturer monteret med lysstofrør og LED-lyskilder. Halvdelen af armaturerne er konstant tændt og den anden halvdel styres efter skumringsrelæ.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 16

I garageanlægget foreslåes det at udskifte de eksisterende armaturer monteret med lysstofrør til nye armaturer monteret med LED-lyskilder.

ÅRLIG BESPARELSE

11.200 kr.

INVESTERING

17.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 16

I det glasoverdækkede fællesareal mellem boligerne foreslåes det at udskifte de eksisterende armaturer monteret med lysstofrør til nye armaturer med LED-lyskilder.

ÅRLIG BESPARELSE

21.100 kr.

INVESTERING

194.800 kr.

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

SOLCELLER**STATUS**

Bygning 11 og 16:

Der er ikke solcelleanlæg på bygningerne. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig el-forbrug på fællesarealer og da omkostningen forbundet med tilkobling af anlægget til de enkelte boliger i afdelingen er betragtelig.

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

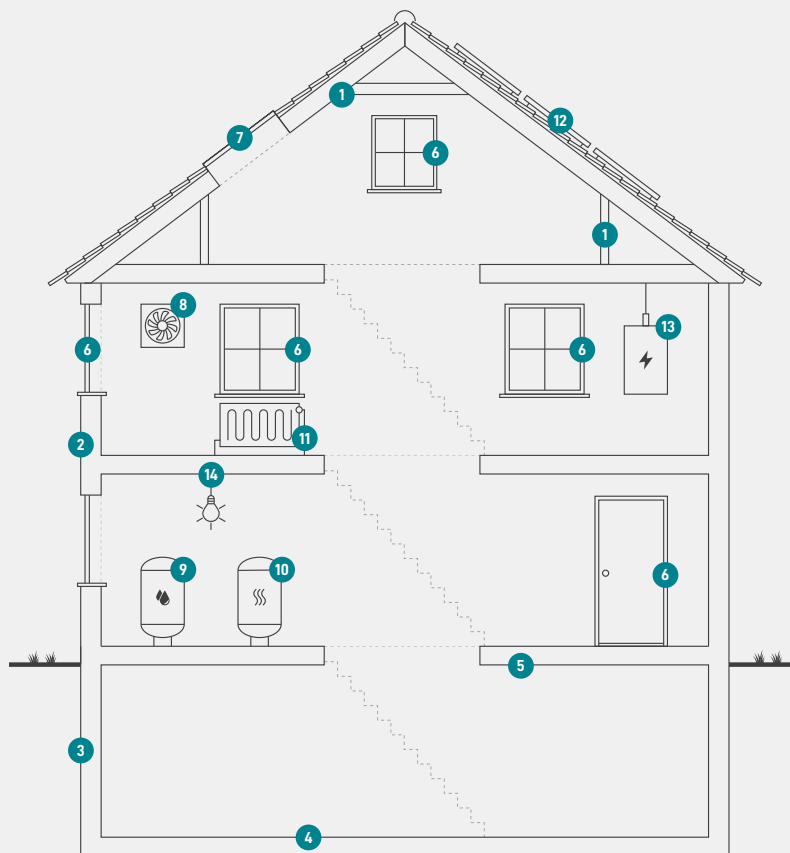
Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

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

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

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

10

Varmeanlæg

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

11

Varmefordeling

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

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

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

14

Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

Adresse

Ingasvej 62
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer

311651611

Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Brabrand Boligforening, afdeling 3, Ingasvej 62 og Karensvej 4-82
Ingasvej 62
8220 Brabrand**

Større bygninger over 600 m², der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. december 2022 til den 27. december 2032
Energimærkningsnummer: 311651611

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Brabrand Boligforening, afdeling 3, Ingasvej 62 og Karensvej 4-82
Karensvej 4
8220 Brabrand**

Større bygninger over 600 m², der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. december 2022 til den 27. december 2032
Energimærkningsnummer: 311651611