Energistyrelsen

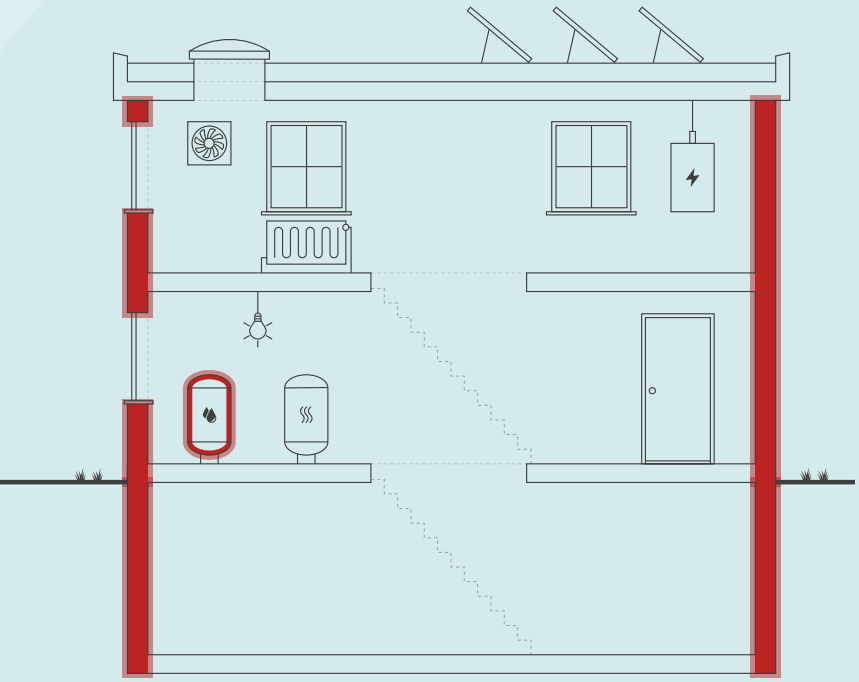
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligselskabet Ringgården, afdeling 15, Holme Byvej 35-49,
Holmesvinget 2-10, Holmevej 233-237, 8270 Højbjerg
Holmevej 233
8270 Højbjerg

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 85.500 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Bygning 1-3: Indblæsning af mineraluldsgranulat i hulmur på 2. sal.**

Årlig besparelse:	18.900 kr.
Investering:	190.000 kr.

2 **Bygning 1-3, kælder: Isolering af brugsvandsrør med op til 50 mm**

Årlig besparelse:	12.100 kr.
Investering:	120.000 kr.

3 **Bygning 1-3: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm**

Årlig besparelse:	17.600 kr.
Investering:	250.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	605.400 kr.	537.100 kr.	68.300 kr.
El til opvarmning	2.200 kr.	1.900 kr.	300 kr.
El til andet	612.700 kr.	595.800 kr.	16.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.220.300 kr.	1.134.800 kr.	85.500 kr.
Samlet CO2-udledning	106,33 ton	96,47 ton	9,86 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Holmevej 233
8270 Højbjerg

Energimærkningsnummer
311719089

Gyldighedsperiode
1. november 2023 - 1. november 2033

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

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.

BYGNING 1-3: INDBLÆSNING AF MINERALULDSGRANULAT I HULMUR PÅ 2. SAL.

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

Besparelse
18.900 kr./årligt

CO2-reduktion
2.112 kg./årligt

Investering
190.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 1-3, KÆLDER: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR MED OP TIL 50 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
12.100 kr./årligt

CO2-reduktion
1.385 kg./årligt

Investering
120.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 1-3: UDVENDIG EFTERISOLERING AF KÆLDERYDERVÆGGE MED 200 MM

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

Besparelse
17.600 kr./årligt

CO2-reduktion
2.130 kg./årligt

Investering
250.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
HULE YDERVÆGGE Bygning 1-3: Indblæsning af mineraluldsgranulat i hulmur på 2. sal.	18.900 kr.	190.000 kr.	2.112 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1-3: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	17.600 kr.	250.000 kr.	2.130 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1-3: Efterisolering af etageadskillelse med 50 mm isolering	18.200 kr.	300.000 kr.	2.121 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1-3, kælder: Isolering af brugsvandsrør med op til 50 mm	12.100 kr.	120.000 kr.	1.385 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1-3, kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 20 mm til 50 mm	2.100 kr.	42.000 kr.	239 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1-3, kælder - Tørrerum - Installation af nye LED-armaturer og installation af bevægelsesmeldere	5.100 kr.	45.000 kr.	433 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 1-3: Montage af nye solceller	11.700 kr.	187.500 kr.	1.450 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Butik: Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	600 kr.		51 kg CO_2
FACADEVINDUER Butik: Eksisterende indgangsparti med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til et nyt indgangsparti med 3-lags energiruder.	3.000 kr.		291 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1-3: Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 1-lags glas til hoveddøre med 3-lags energiruder	15.600 kr.		1.779 kg CO_2

YDERDØRE Butik: Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder til hoveddøre med 3-lags energiruder	300 kr.		23 kg CO_2
VARMERØR Bygning 1-3, kælder: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	1.700 kr.		190 kg CO_2

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

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 vejr, 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 BEREGNEDE ENERGIBEHOV 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.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Holme Byvej 35, 8270 Højbjerg

ADRESSE
Holme Byvej 35, 8270 Højbjerg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7202373	1	3371 m²	121 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1958	3678 m²	0 m²	95 m²	476 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Elvarme	

C — ENERGIMÆRKE

C — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

C — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	377.320	377,32 MWh fjernvarme
Elektricitet	954	954 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	10.275
El til forbrug	116.233

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Holmevej 233, 8270 Højbjerg

ADRESSE
Holmevej 233, 8270 Højbjerg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7202373	2	1440 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1959	1504 m²	0 m²	32 m²	208 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	162.430	162,43 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.276
El til forbrug	47.241

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Holmesvinget 2, 8270 Højbjerg

ADRESSE
Holmesvinget 2, 8270 Højbjerg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7202373	3	2445 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1959	2557 m²	0 m²	63 m²	360 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	285.900	285,90 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.472
El til forbrug	80.860

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
656 kr. pr. MWh
Fast afgift: 62.985 kr. pr. år

Fjernvarme
493 kr. pr. MWh
Fast afgift: 73.948 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

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

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 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.

FIRMA

Firmanummer: 600582
CVR-nummer: 48233511

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

www.sweco.dk/
mortenfriis.rosendal@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Morten Friis Rosendal - EBD Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. november 2023 til den 1. november 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

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

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.

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningsrapporten omfatter Boligselskabet Ringgården, afdeling 15, Holme Byvej 35-49, Holmesvinget 2-10, Holmevej 233-237, 8270 Højbjerg.

Energimærkningsrapporten omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Holme Byvej 35-49. (Blok 4-6)
Bygning 2: Holmevej 233-237. (Blok 3)
Bygning 3: Holmesvinget 2-10. (Blok 1-2)

Bygningerne er i 3 etager, indrettet med lejligheder på alle etager. Samlet er der 90 boliger i disse bygninger.
På den nordlige galv af blok 6 er der påbygget en butik i ét plan.

Der er kælder under hver 2. bolig. Nogle af kældrene er indrettet med tørrerum og under Holmevej 237 er der et selskabslokale. Lokalerne er alle opvarmede og er derfor en del af energimærkningen. Øvrige lokaler i kældrene er uopvarmede, hvorfor de ikke er medtaget i energimærkningen.

Følgende boliger er besigtiget indvendigt:
- Holme Byvej 37 2. tv.
- Holme Byvej 41 2. th.
- Holme Byvej 41 st. tv.
- Holme Byvej 47 2. th.
- Holmevej 233 st. tv.
- Holmevej 235 st. tv.

Bygningerne er opført i 1958-1959. Tegningsmateriale viser at tagkonstruktioner og facader er renoveret i 1993. Datering i vinduer vidner om renovering i 2022.

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.

Ydervægge er ikke foreslået efterisoleret. Årsagen til dette er, at indvendig efterisolering mindsker brugerens gulvareal og kan forårsage fugtproblemer, mens udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende og arkitektoniske udtryk.

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: Morten Friis Rosendal
Der er udført kvalitetskontrol af: Michael Olsen
Internt sagsnummer: 41005908 - 0289-015

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 3.371 m².
Samlet erhvervsareal i BBR er 121 m².

Bygning 1, opmålt:
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 3678 m².
3.557 m² beboelse og 121 m² erhverv.

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 5%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Bygning 2:
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.440 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.504 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 4%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Bygning 3:
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 2.445 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.557 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 4%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Der regnes med opmålte arealer i energimærkerne.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

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

FLADT TAG

STATUS

Bygning 1-3:
Tag er udført med bjælkespær med ensidig hældning og isoleret med 50 mm isolering mellem spærrerne. Ovenpå er der efterisoleret med kilestået isolering med en effektiv tykkelse på 72 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Butik:
Tag er udført med bjælkespær med ensidig hældning der vurderes at være isoleret med 100 over tilbygning og 150 mm isolering over den øvrige del at bygningsafsnittet. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen og tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1-3:
Ydervægge på 2. sal er udført som 350 mm hulmure. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i letbeton og hulrummet er uden isolering. Gavle og facader mod syd og vest er efterisoleret med 80 mm udvendig isolering.

Butik:
Den tunge ydervæg vurderes at være udført som 280 mm Sandwichelement. Bagmuren vurderes udført i beton og hulrummet vurderes at være isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen. Der er ikke udført destruktiv undersøgelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat eller ekspanderet perlite. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	18.900 kr.	190.000 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1-3:
Ydervægge i stueplan og på 1. sal er udført som 350 mm massive ydervæggge. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i letbeton og formuren i tegl. Gavle og facader mod syd og vest er efterisoleret med 80 mm udvendig isolering.

Vægge i kælder mod uopvarmet rum består af 120 og 240 mm massive og uisolerede teglvægge.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1-3:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra renoveringstidspunkt at være isoleret med 100 mm isolering.

Butik:
Den lette ydervæg er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra registreringer ved besigtigelsen og tegningsmateriale at være isoleret med 100 mm isolering.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1-3:
Kælderydervægge er udført som 350 mm massiv ydervæg af beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og efterisoleret med 60 mm isolering fra 30 cm under terræn.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	17.600 kr.	250.000 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1-3:
Vinduerne er monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.

Butik:
Vinduer er monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Butik: Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Butik: Eksisterende indgangsparti med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F foreslås udskiftet til et nyt indgangsparti med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.	3.000 kr.	

OVENLYS

STATUS

Butik:
Ovenlys i indgangsparti er monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1-3:
Hoveddøre mod nord og øst er monteret med 1-lags glas.
Hoveddøre mod syd og vest er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

Terrassedøre er monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.

Butik:
Hoveddøre er monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.
Massiv bagdør er en ståldør som vurderes at være isoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1-3: Eksisterende hoveddøre med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.	15.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Butik: Eksisterende indgangsparti med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til et nyt indgangsparti med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.	300 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1-3 og butik:
Terrændæk er udført i beton. I badeværelser er der klinker og øvrige gulve er udført som strøgulve, der vurderes at være uisoleret mellem strøer. Under betonen vurderes gulvet ifølge opførselstidspunkt at være uisoleret.
I butikken er der delvist lagt svømmende gulv på betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1-3:
Etageadskillelser mod den uopvarmede del af kældrene er udført i beton. I badeværelser er der klinker og øvrige gulve er udført som strøgulve, der vurderes ifølge opførselstidspunkt at være uisoleret mellem strøer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1-3: Efterisolering af etageadskillelse mod den uopvarmede kælder med 50 mm isolering.	18.200 kr.	300.000 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Butik:
Gulvet i tilbygningen af træ/bjælker mod krybekælder, er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen og tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1-3:
Kældergulve er udført i beton. Gulve er ifølge tegningsmaterialet uisoleret under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum. Ventilatorer er af fabrikat Duka type S7 og monteret i baderum. Der er tilknyttet et anlæg pr. bolig.

Der er naturlig ventilation i opgangene og i de opvarmede dele af kældrene.

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

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Butik:
Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer på kontor/frokoststue. El-radiator er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

FJERNVARME

STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Afregningsmåler til forsyningsselskabet, blandesløjfe og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum mellem blok 2 og 3.

VARMEPUMPER

STATUS

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

SOLVARME

STATUS

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

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør i jord antages at være udført som type DN 40, fremført præisoleret kappe.

Varmerør før udetemperaturkompensering i teknikrummet er udført som 2½" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør efter udetemperaturkompensering i de uopvarmede dele af kældrene er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør fra 30 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	
Isolering af varmerør fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 784 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

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

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Hovedrør er udført som 2½" stålrør ført i teknikrummet. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledninger i jord antages at være udført som type DN 40, fremført i præisoleret kappe.

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler i teknikrummet er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledninger i opvarmet og uopvarmet kælderrum er udført som 1-1½" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledninger i installationsskakt er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i de uopvarmede dele af kældrene fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	12.100 kr.	120.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i de uopvarmede dele af kældrene fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	42.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Kælder mellem blok 2 og 3:
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 440 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 40-120 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til alle boliger og butikken.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Kælder mellem blok 2 og 3:
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat APV. Veksler er isoleret med 70 mm isolering og aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner alle boliger og butikken med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Trapperum - Belysningen består af armaturer med LED-lyskilder der styres via trappeautomatik.

Kælder - Tørrerum - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Kælder - Vaskeri - Belysningen består af armaturer med LED-lyskilder med manuel tænding.

Kælder - Pulter- og cykelrum - Belysningen består af armaturer med LED-lyskilder der styres via trappeautomatik.

Udv. belysning består af armaturer med LED-lyskilder der styres via skumringsrelæ

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder - Tørrerum - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere.	5.100 kr.	45.000 kr.

SOLCELLER

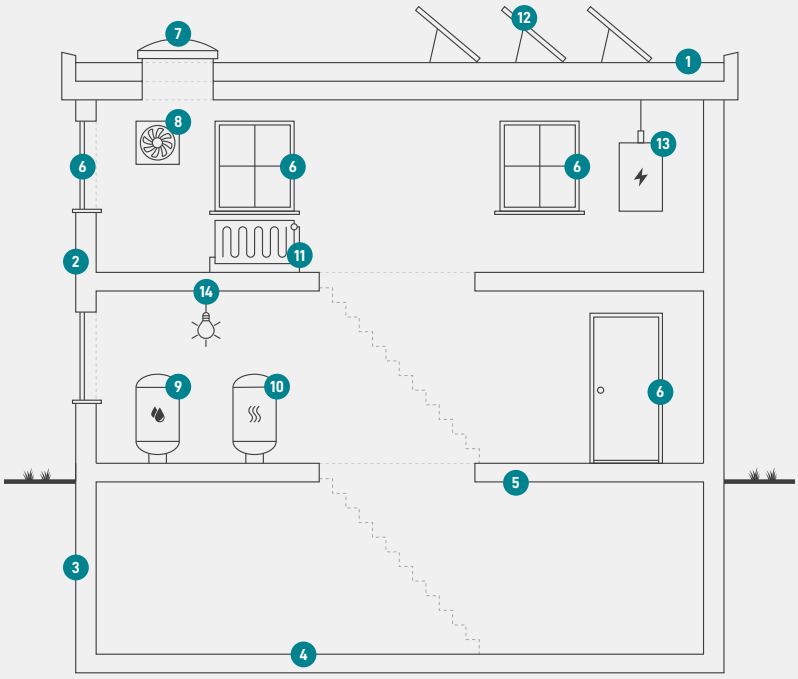
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på høj tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	11.700 kr.	187.500 kr.

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligselskabet Ringgården, afdeling 15, Holme Byvej 35-49,
Holmesvinget 2-10, Holmevej 233-237, 8270 Højbjerg
Holme Byvej 35
8270 Højbjerg**

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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719089

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligselskabet Ringgården, afdeling 15, Holme Byvej 35-49,
Holmesvinget 2-10, Holmevej 233-237, 8270 Højbjerg
Holmevej 233
8270 Højbjerg**

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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719089

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligselskabet Ringgården, afdeling 15, Holme Byvej 35-49,
Holmesvinget 2-10, Holmevej 233-237, 8270 Højbjerg
Holmesvinget 2
8270 Højbjerg**

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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719089