Energistyrelsen

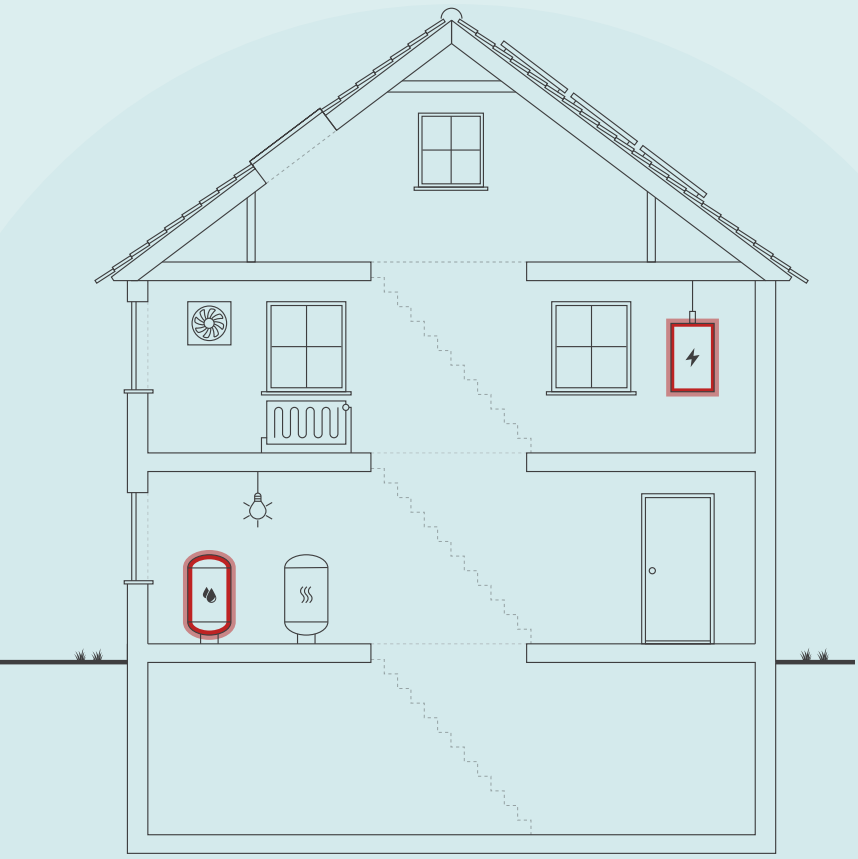
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

AAB Skive, Afdeling 4, Holstebrovej 54-66
Holstebrovej 54
7800 Skive

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE B

Du betaler hvert år 17.100 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: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm

Årlig besparelse:	800 kr.
Investering:	4.200 kr.

2 Bygning 2, kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning

Årlig besparelse:	4.100 kr.
Investering:	50.000 kr.

3 Bygning 1 - Kælder - Teknikrum: Montering af ny varmefordelingspumpe

Årlig besparelse:	1.300 kr.
Investering:	15.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	377.700 kr.	362.600 kr.	15.100 kr.
El til andet	286.600 kr.	284.600 kr.	2.000 kr.
Samlet energiudgift	664.300 kr.	647.200 kr.	17.100 kr.
Samlet CO2-udledning	44,74 ton	43,44 ton	1,30 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
Holstebrovej 54
7800 Skive

Energimærkningsnummer
311743900

Gyldighedsperiode
8. marts 2024 - 8. marts 2034

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: ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL BRUGSVANDSVEKSLER 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
800 kr./årligt

CO2-reduktion
56 kg./årligt

Investering
4.200 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 2, KÆLDER: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING

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
4.100 kr./årligt

CO2-reduktion
305 kg./årligt

Investering
50.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1 - KÆLDER - TEKNIKRUM: MONTERING AF NY VARMEFORDELINGSPUMPE

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.300 kr./årligt

CO2-reduktion
110 kg./årligt

Investering
15.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 2: Efterisolering på kold side af vægge mod uopvarmet kælder med 150 mm PIR isolering	3.500 kr.	74.500 kr.	261 kg CO_2
VARMERØR Bygning 2, kælder: Isolering af varmerør fra 20 mm til 50 mm isolering.	2.400 kr.	50.000 kr.	176 kg CO_2
VARMERØR Bygning 1, kælder: Isolering af varmerør fra 20 mm til 50 mm isolering.	1.700 kr.	40.000 kr.	122 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 - Kælder - Teknikrum: Montering af ny varmefordelingspumpe	1.300 kr.	15.000 kr.	110 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm	800 kr.	4.200 kr.	56 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 2, kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	4.100 kr.	50.000 kr.	305 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1, kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 20 mm til 50 mm	2.800 kr.	40.000 kr.	209 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Kælder - Gildesal - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	700 kr.	8.000 kr.	58 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Begge bygninger: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	2.000 kr.		150 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Begge bygninger: Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering	1.400 kr.		103 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Begge bygninger: Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	1.000 kr.		71 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Begge bygninger: Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering	1.200 kr.		85 kg CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Begge bygninger: Efterisolering på kold side af vægge mod uopvarmede rum i tagetage med 150 mm PIR isolering	15.600 kr.		1.167 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Kælder - Teknikrum - Installation af nye armaturer	400 kr.		31 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 / Bygning 1: Holstebrovej 54-58

ADRESSE
Holstebrovej 54, 7800 Skive

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

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
779	1507954	1	1563 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1952	1614 m²	195 m²	0 m²	454 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
2015	Fjernvarme	Ingen

B	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	127.790	127,79 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	973
El til forbrug	49.718

*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 / Bygning 2: Holstebrovej 60-66

ADRESSE
Holstebrovej 60, 7800 Skive

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

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
779	1507954	2	2352 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1952	2355 m²	260 m²	52 m²	622 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2014	Fjernvarme		Ingen	

B	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	182.880	182,88 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	814
El til forbrug	73.080

*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
865 kr. pr. MWh
Fast afgift: 108.912 kr. pr. år

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.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600582
CVR-nummer: 48233511

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

www.sweco.dk/
kimroesgaard.moller@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Kim Roesgaard Møller - EBD Aalborg

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. marts 2024 til den 8. marts 2034

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.

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

Energimærket omfatter Boligorganisationen AAB Skive, afdeling 4, Holstebrovej 54-66, 7800 Skive.

Energimærket omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Holstebrovej 54-58
Bygning 2: Holstebrovej 60-66

Bygningerne er i 3 etager, med delvist udnyttet tagrum og indrettet med lejligheder på alle etager. Samlet er der 56 boliger i bygningerne. Bygningerne er med kælder, der er enkelte radiatorer som er oplyst kun at holde kælderen frostfri, kælderen er generelt regnet som uopvarmet dog er der gildesal i kælderen under bygning 2 som er opvarmet og indregnet i energimærket.

Bygningerne er opført i 1952.

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

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

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

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

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 energimærke er udarbejdet af: Kim Roesgaard Møller
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 41005909 - 0079004.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1 & 2:
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 3.915 m².

Bygning 1 & 2, opmålt:
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 3.969 m².

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

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Begge bygninger:
Hanebåndsloft er ved besigtigelsen registreret isoleret med 200 mm isolering.

Begge bygninger:
Skråvægge i tagetagen vurderes at være isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen.

Begge bygninger:
Vandret skunk er ved besigtigelsen registreret isoleret med 200 mm isolering.

Begge bygninger:
Lodret skunk er ved besigtigelsen registreret isoleret med 200 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Begge bygninger: Efterisolering af hanebåndsloft 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.	2.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Begge bygninger: Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 200 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	1.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Begge bygninger: Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter opsætning af den nye isolering. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Begge bygninger: Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	1.200 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Begge bygninger:
Ydervæggen er udført som ca. 600 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering afsluttet med ny skalmur ved renovering i 2015.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Begge bygninger:
Altanside (zinkbeklædning) - Ydervæggen vurderes udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl isoleret på udvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning ved renovering i 2015. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen at være isoleret med 200 mm isolering.

Begge bygninger:
Væg mod altan - Ydervæggen er udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl isoleret på udvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning ved renovering i 2015. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 100 mm isolering.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Begge bygninger:
Vægge mod uopvarmede rum i tagetage er udført som 108 mm teglsten. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Bygning 2:
Vægge mod uopvarmet kælder er udført som 240 mm teglsten. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Efterisolering på kold side med 150 mm PIR isolering på vægge mod uopvarmet kælder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen samt at bredde af gangen tillader den mindre bredde.	3.500 kr.	74.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Begge bygninger: Efterisolering på kold side med 150 mm PIR isolering på vægge mod uopvarmede rum i tagetage. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen samt at bredde af gangen tillader den mindre bredde.	15.600 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Begge bygninger:
Væg mod altan (ved dør) - Ydervæggen 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.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2:
Kælderydervægge over terræn er udført som ca. 600 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i beton og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering afsluttet med ny skalmur ved renovering i 2015.

Bygning 2:
Kælderydervægge under terræn er udført som 350 mm massiv ydervæg af beton og afsluttet med fundablokke udvendig ved renovering i 2015. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Begge bygninger:
Vinduerne er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse B.

OVENLYS

STATUS

Begge bygninger:
Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

YDERDØRE

STATUS

Begge bygninger:
Hoveddøre/trappepartier er monteret med 3-lags energiruder.

Begge bygninger:
Terrassedøre er monteret med 3-lags energiruder.

Begge bygninger:
Massiv døre mod uopvarmet rum i tagetage er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Begge bygninger:
Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton/hulstensdæk. Gulve er udført med strøgulve, gulvet vurderes oplysning af driftspersonale at være isoleret med 50 mm isolering mellem strøer.

Begge bygninger:
Bad - Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton/hulstensdæk. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge oplysning af driftspersonale at være isoleret samlet med 50 mm isolering i konstruktionen.

Begge bygninger:
Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af tagetagen er udført i hulstensdæk. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet er uisoleret mellem strøer. Der er ikke givet forslag til isolering af konstruktionen, da den uopvarmede del af tagetagen bruges som depotrum og derfor er det ikke muligt at isolerer over konstruktionen samt det vil fjerne loftshøjde hvis man isolerer på undersiden.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Begge bygninger:
Der er naturlig ventilation i begge bygninger.

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

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1:
Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabrikat, Alfa Laval og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er præisoleret med purskumskappe. Blandesløjfe og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i kælderen.

Bygning 2:
Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabrikat, Gemina Termix type T 137 fra 2019 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er præisoleret med purskumskappe. Blandesløjfe og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i kælderen.

VARMEPUMPER

STATUS

Begge bygninger:
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

Begge bygninger:
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

Begge bygninger:
Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Bygning 1:
Varmerør i den uopvarmede kælder vurderes i gennemsnit udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 2:
Varmerør i den uopvarmede kælder vurderes i gennemsnit udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Isolering af varmerør i den uopvarmede kælder fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.400 kr.	50.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Isolering af varmerør i den uopvarmede kælder fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	40.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-120.

Bygning 2:
Kælder - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPMXL 25-125.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Kælder - Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 182 W.	1.300 kr.	15.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum - Ved varmeanlægget er monteret Danfoss ECL automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Bygning 2:
Kælder - Teknikrum - Ved varmeanlægget er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

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

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1:
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1 1/4" stålrør, isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 1:
Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 2:
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1 1/4" stålrør, isoleret med 60 mm isolering.

Bygning 2:
Brugsvandsrør i uopvarmet kælder vurderes i gennemsnit udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Begge bygninger:
Brugsvandsrør er ført i synlige i badeværelser og vurderes i gennemsnit udført som 1/2" stålrør / 15 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret. Da de forefindes i vådzone vurderes isolering ikke hensigtsmæssigt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	4.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.100 kr.	50.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.800 kr.	40.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til bygning 1.

Bygning 2:
Kælder - Teknikrum – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til bygning 2.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Tranter type GCP-008PI fra 2009. Veksler er isoleret med 70 mm isolering og aluminiumskappe, der er desuden monteret præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro type 907 denne anvendes som legionella-sikring. Brugsvandsveksler forsyner bygning 1 med varmt brugsvand.

Bygning 2:
Kælder - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via præisoleret brugsvandsveksler, fabrikat Gemina Termix type T 137 fra 2019. Der er monteret ca. 350 l bufferbeholder isoleret med 50 mm samt der er monteret præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro type 907 denne anvendes som legionella-sikring. Brugsvandsveksler forsyner bygning 2 med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Gang, teknikrum, cykelrum, vaskeri & tørrerum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Trapperum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 2:
Kælder - Gang, teknikrum, cykelrum, vaskeri & tørrerum - Belysningen består af LED-armaturer der styres delvist via bevægelsesmeldere.

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

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Kælder - Gildesal - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	700 kr.	8.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Kælder - Teknikrum - Installation af nye LED-armaturer.	400 kr.	

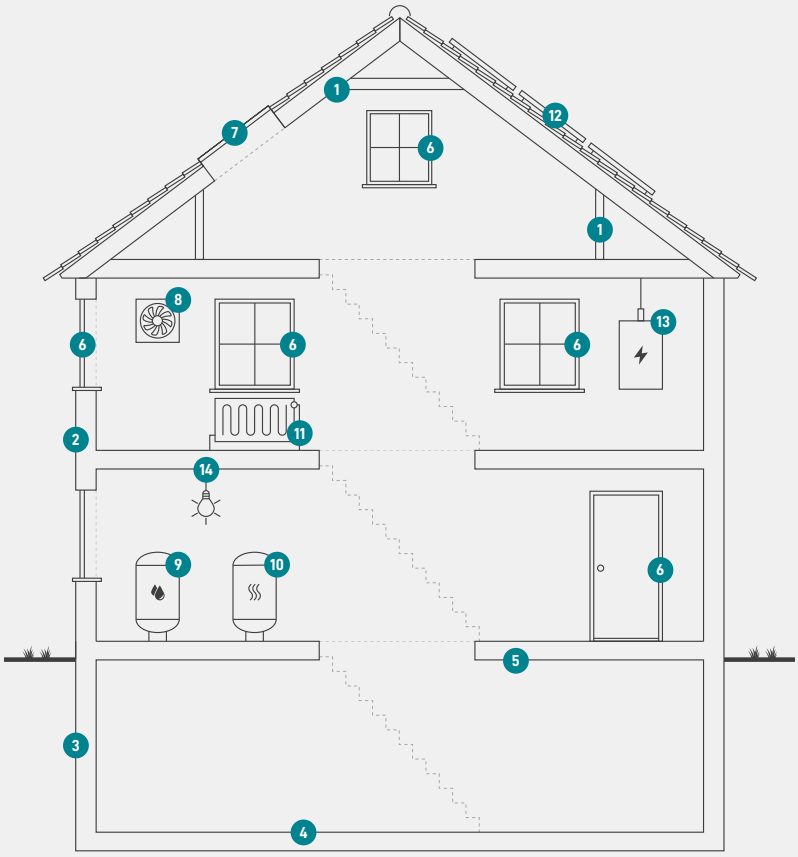
SOLCELLER

STATUS

Begge bygninger:
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.

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

AAB Skive, Afdeling 4, Holstebrovej 54-66
Bygning 1: Holstebrovej 54-58
Holstebrovej 54
7800 Skive

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. marts 2024 til den 8. marts 2034
Energimærkningsnummer: 311743900

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

AAB Skive, Afdeling 4, Holstebrovej 54-66
Bygning 2: Holstebrovej 60-66
Holstebrovej 60
7800 Skive

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. marts 2024 til den 8. marts 2034
Energimærkningsnummer: 311743900