Energistyrelsen

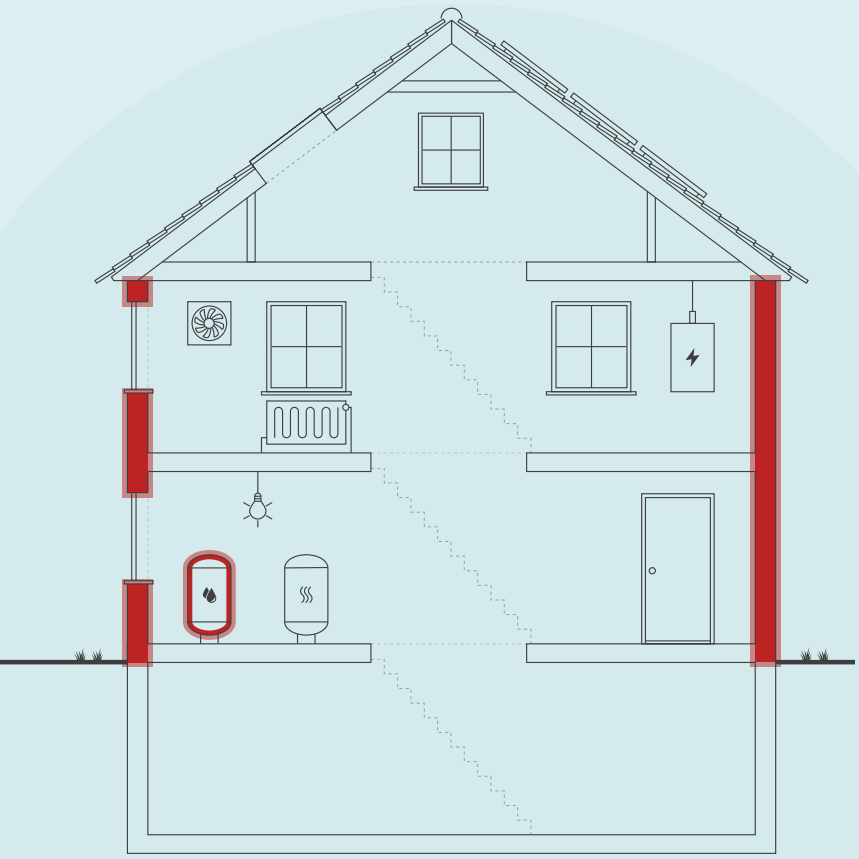
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

AAB Skive, Afdeling 25, Møllestien 1 & Møllegade 3
Møllestien 1
7800 Skive

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 212.000 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: Kælder - Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsvekslere

Årlig besparelse:	1.400 kr.
Investering:	8.400 kr.

2 Bygning 2: Hovedbygning - Efterisolering af massive vægge mod loftsrum

Årlig besparelse:	4.800 kr.
Investering:	45.200 kr.

3 Bygning 1: Teknikskab - Isolering af brugsvandsvekslere

Årlig besparelse:	1.200 kr.
Investering:	16.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	628.100 kr.	445.500 kr.	182.600 kr.
El til opvarmning	5.900 kr.	5.900 kr.	0 kr.
El til andet	318.300 kr.	288.900 kr.	29.400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	952.300 kr.	740.300 kr.	212.000 kr.
Samlet CO2-udledning	62,47 ton	47,27 ton	15,20 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Møllestien 1
7800 Skive

Energimærkningsnummer
311773846

Gyldighedsperiode
17. juli 2024 - 17. juli 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: KÆLDER - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL BRUGSVANDSVEKSLERE

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
1.400 kr./årligt

CO2-reduktion
97 kg./årligt

Investering
8.400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 2: HOVEDBYGNING - EFTERISOLERING AF MASSIVE VÆGGE MOD LOFTSRUM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygning 2: Hovedbygning - Efterisolering af massive vægge mod loftsrum
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
4.800 kr./årligt

CO2-reduktion
328 kg./årligt

Investering
45.200 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1: TEKNIKSKAB - ISOLERING AF BRUGSVANDSVEKSLERE

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

Besparelse
1.200 kr./årligt

CO2-reduktion
82 kg./årligt

Investering
16.500 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
LOFTRUM Bygning 2: Karnap - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	300 kr.	9.800 kr.	18 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 2: Mellembygning - Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	2.600 kr.	58.400 kr.	176 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	1.200 kr.	39.800 kr.	77 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 2: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	90.100 kr.	1.762.000 kr.	6.266 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 2: Hovedbygning - Efterisolering af massive vægge mod loftsrum	4.800 kr.	45.200 kr.	328 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 2: Hoved- & sidebygning - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over/under terræn med 200 mm	74.700 kr.	1.245.300 kr.	5.188 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2: Udskiftning af eksisterende vindue med 1-lags glas til vindue med 3-lags energiruder	900 kr.	15.700 kr.	58 kg CO_2
VENTILATION Bygning 2: Udskiftning af udsugningsventilatorer	14.800 kr.	120.000 kr.	1.265 kg CO_2
VENTILATION Bygning 1: Udskiftning af udsugningsventilatorer	3.900 kr.	40.000 kr.	331 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2: Kælder - Rum 169 - Gang - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	300 kr.	4.000 kr.	24 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Kælder - Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsvekslere	1.400 kr.	8.400 kr.	97 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 2: Kælder - Rum 154 - Teknikrum - Isolering af brugsvandsveksler	500 kr.	2.500 kr.	33 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 2: 1.sal - Sidebygning - Rum 365 - Depotrum - Isolering af brugsvandsveksler	500 kr.	2.500 kr.	33 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 2: Teknikskab - Isolering af brugsvandsvekslere	5.000 kr.	58.500 kr.	344 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1: Teknikskab - Isolering af brugsvandsvekslere	1.200 kr.	16.500 kr.	82 kg CO_2

BELYSNING Bygning 2: Kælder - Rum 107 - Toilet - Udskiftning af halogenpærer til LED	100 kr.	100 kr.	3 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Gang & fællesområder - Udskiftning af eksisterende armaturer med kompaktrør til nye LED-armaturer.	8.200 kr.	39.000 kr.	701 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Tagetage - Rum 541e - Medicinrum - Udskiftning af glødepærer til LED	100 kr.	300 kr.	4 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Stue - Gang til plejehjem - Udskiftning af eksisterende armaturer med kompaktrør til nye LED-armaturer.	700 kr.	4.500 kr.	55 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: 1.sal - Rum 364 - Toilet - Udskiftning af glødepærer til LED	100 kr.	100 kr.	1 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Tagetage - Rum 563 - Kontor og gang - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	900 kr.	12.000 kr.	79 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygning 2: Mellem- & sidebygning - Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	4.300 kr.		297 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1: Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering	400 kr.		27 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Kviste - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	500 kr.		28 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 2: Hovedbygning - Efterisolering af mansardvægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.000 kr.		66 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2: Tilbygning sidebygning - Kælder - Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	2.400 kr.		166 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2: Altangange - Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	21.800 kr.		1.514 kg CO_2
OVENLYS Bygning 2: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med 2-lags termoruder til ovenlysvinduer med 3-lags energiruder	1.700 kr.		112 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2: Tilbygning sidebygning - Udskiftning af eksisterende terrassedør med 2-lags termorude til terrassedør med 3-lags energirude	1.200 kr.		79 kg CO_2

YDERDØRE Bygning 2: Udskiftning af eksisterende hoveddør med 2-lags termoruder til hoveddør med 3-lags energiruder	800 kr.		52 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2: Kælder - Rum 147 - Teknikrum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	800 kr.		65 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2: Kælder - Rum 150 - Ventilationsrum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	100 kr.		7 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Tagetage - Rum 541a - Kontor & spiserum - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	1.700 kr.		149 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Stue - Rum 244 - Vaskeri - Installation af nye armaturer med indbygget bevægelsesmeldere	100 kr.		8 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: 1.sal - Rum 362 & 363 - Kontor - Udskiftning af armaturer med konventionelle forkoblinger og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	700 kr.		58 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Stue - Rum 245 - Toilet - Installation af nye armaturer med indbygget bevægelsesmeldere	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Kælder - Rum 169 - Gang - Installation af nye armaturer med indbygget bevægelsesmeldere	100 kr.		7 kg CO_2
BELYSNING Stue - Rum 269 - Ergoterapi - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	1.500 kr.		128 kg CO_2
BELYSNING Stue - Rum 246 & 247 - Medicindepot & omklædning - Installation af nye armaturer	200 kr.		14 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Rum 147 - Teknikrum - Installation af nye armaturer	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Rum 108, 109, 148, 170, 176 & 178 - Spisestue, kontor og birum - Installation af bevægelsesmeldere	100 kr.		10 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Tagetage - Teknikrum v. trappe - Installation af nye armaturer med indbygget bevægelsesmeldere	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Rum 541c - Depotrum - Installation af nye armaturer med indbygget bevægelsesmeldere	100 kr.		1 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: Møllegade 3

ADRESSE
Møllegade 3, 7800 Skive

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Boligbygning til døgninstitution (160)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
779	5575204	1	652 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1922	640 m²	219 m²	0 m²	225 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1994	Fjernvarme		Ingen	

D	D	D
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	87.160	87,16 MWh fjernvarme
Elektricitet	2.530	2.530 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.204
El til forbrug	19.738

*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: Møllestien 1

ADRESSE
Møllestien 1, 7800 Skive

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Boligbygning til døgninstitution (160)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
779	5575204	2	2262 m²	1334 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1926	3978 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2006	Fjernvarme		Ingen	

C — ENERGIMÆRKE

B — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	455.430	455,43 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	22.593
El til forbrug	91.825

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.793

*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
935 kr. pr. MWh
Fast afgift: 120.745 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.

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 - EBS Aalborg

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. juli 2024 til den 17. juli 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 25, Møllestien 1 & Møllegade 3, 7800 Skive.

Energimærket omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Møllegade 3
Bygning 2: Møllestien 1

Bygningerne er i hhv. 2 & 3 etager, med udnyttet tagrum og indrettet med lejligheder på alle etager samt delvist erhverv. Samlet er der 50 boliger i bygningerne. Bygning 1 er med kælder, der er enkelte radiatorer som er oplyst kun at holde kælderen frostfri, kælderen er regnet som uopvarmet. Bygningen 2 er med opvarmet kælder.

Bygningerne er opført i hhv. 1922 & 1926.

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 - 0079025.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1 & 2:
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 2.914 m².
Samlet erhvervsareal i BBR er 1.334 m².

Bygning 1 & 2, opmålt:
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 4.618 m².
3.084 m² beboelse og 1.534 m² erhverv.

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 8%, hvilket primært skyldes at opmålt opvarmet kælderareal ikke er medregnet i BBR-arealet for bygning 2.

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

LOFTRUM

STATUS

Bygning 2:
Hovedbygning - Loftsrum vurderes at være med indskudsbrædder og lerindskud som eneste isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen. Da loftsrum anvendes som opmaganisering/ventilationsrum og der er gulvbrædder i hele rummet er der ikke givet forslag til efterisolering da rummet derved mister sin funktion, ved en tagrenovering anbefales det at undersøge muligheden for at få isoleret loftsrummet.

Bygning 2:
Karnap - Loftsrum er ved besigtigelsen registreret isoleret med 200 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Karnap - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm.	300 kr.	9.800 kr.

FLADT TAG

STATUS

Bygning 1:
Kviste - Det flade tag er udført af bjælkespær der vurderes at være isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 2:
Mellembygning - Karnapper - Det flade tag er udført af bjælkespær isoleret med 175 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2:
Hovedbygning - Kviste - Det flade tag er udført af bjælkespær der vurderes at være isoleret med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen.

Bygning 2:

Altangange - Det flade tag er udført af bjælkespær isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2:
Tilbygning sidebygning - Det flade tag er udført af bjælkespær isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1:
Hanebåndsloft er ved besigtigelsen registreret isoleret med 200 mm isolering.

Bygning 1:
Skråvægge i tagetagen vurderes at være isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 2:
Hovedbygning - Kviste sydøst - Tag er udført af bjælkespær der vurderes at være isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 2:
Mellembygning - Hanebåndsloft er ved besigtigelsen registreret isoleret med 150 mm isolering.

Bygning 2:
Mellem- & sidebygning - Skråvægge i tagetagen vurderes at være isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen samt renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Mellembygning - Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	2.600 kr.	58.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	1.200 kr.	39.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Mellem- & sidebygning - Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 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.	4.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: 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.	400 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2:
Karnap - Ydervæggen er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

Bygning 2:
Tilbygning sidebygning - Ydervæggen er udført som 300 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 75 mm isolering.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervæggen vurderes udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Bygning 2:
Hoved-, side- & mellembygning - Ydervæggen vurderes generelt udført som 360-480 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen samt opførselstidspunkt. Der er ikke udført destruktiv undersøgelse.

Bygning 2:
Elevatortårn - Ydervæggen er udført som 240 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	90.100 kr.	1.762.000 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning 2:
Hovedbygning - Væggen mod uopvarmet loftsrum er udført som 240 mm massiv væg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Hovedbygning - Efterisolering med 200 mm isolering på massive vægge mod uopvarmet loftsrum.	4.800 kr.	45.200 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Forrum boliger - Ydervæggen er udført som halvstens teglmur og udvendig let beklædning. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra registreringer ved besigtigelsen at være isoleret med 100 mm isolering.

Bygning 1:
Kviste - Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra renoveringstidspunkt at være isoleret med 125 mm isolering.

Bygning 2:
Hovedbygning - Mansardvæggen er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Konstruktionen vurderes ud fra renoveringstidspunkt / oplysning af ejer at være isoleret med 125 mm isolering.

Bygning 2:
Hovedbygning - Kviste - Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra registreringer ved besigtigelsen. at være isoleret med 125 mm isolering.

Bygning 2:
Hovedbygning - Kviste sydøst - Ydervæggen er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og indvendig let beklædning. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra renoveringstidspunkt at være isoleret med 125 mm isolering.

Bygning 2:
Mellembygning - Karnapper - Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

Bygning 2:
Altangange - Ydervæggen er udført som alu-konstruktion der ifølge tegningsmaterialet er isoleret i gennemsnit med 50 mm isolering i profilerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Kviste - Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Hovedbygning - Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i mansardvægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	1.000 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2:
Hoved- & sidebygning - Kælderydervægge over og under terræn vurderes udført som 400-500 mm massiv ydervæg af beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra opførselstidspunkt. Der er ikke udført destruktiv undersøgelse.

Bygning 2:
Mellembygning - Kælderydervægge over og under terræn er generelt udført som 420 mm massiv ydervæg af beton samt 50 mm letklinkerbeton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Bygning 2:
Mellembygning - Teknikrum - Kælderydervægge over og under terræn er udført som 470 mm massiv ydervæg af beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Bygning 2:
Tilbygning sidebygning - Kælderydervægge under terræn er udført som hulmur bestående af 300 mm massiv ydervæg afsluttet med teglsten indvendig. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Hoved- & sidebygning - 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.	74.700 kr.	1.245.300 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1:
Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Bygning 2:
Vinduerne er generelt monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Bygning 2:
Altangange - Vinduerne er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

Bygning 2:
Hovedbygning - Sydøstfacade - Vindue i gl. dørhul er monteret med 1-lags glas, energiklasse F.

Bygning 2:
Tilbygning sidebygning - Kælder - Vinduerne er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Eksisterende vindue med 1-lags glas foreslås udskiftet til nyt vindue med 3-lags energiruder, energiklasse A.	900 kr.	15.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Tilbygning sidebygning - Kælder - Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	2.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Altangange - Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	21.800 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 1:
Ovenlysvinduer vurderes at være monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Bygning 2:
Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Eksisterende ovenlysvinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye ovenlysvinduer med 3-lags energiruder.	1.700 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1:
Massive hoveddøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning 2:
Hoveddøren er monteret med 2-lags termoruder.

Bygning 2:
Terrassedøre er generelt monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Bygning 2:
Tilbygning sidebygning - Terrassedør i sydøstfacade og kælder er monteret med 2-lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Tilbygning sidebygning - Eksisterende terrassedør med 2-lags termorude foreslås udskiftet til ny terrassedør med 3-lags energiruder.	1.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Eksisterende hoveddør med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til ny hoveddør med 3-lags energiruder.	800 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 2:
Tilbygning sidebygning - Terrændækket er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 50 mm isolering under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1:
Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen vurderes udført af træbjælkelag, gulvet vurderes ifølge registreringer ved besigtigelsen at være isoleret med 100 mm isolering.

Bygning 1:
Gennemgang - Etageadskillelsen mod den mod det fri er udført af træbjælkelag, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 200 mm isolering mellem bjælkerne.

Bygning 2:

Mellembygning - Karnapper - Etageadskillelsen mod den mod det fri vurderes udført af træbjælkelag, gulvet vurderes ifølge renoveringstidspunkt at være isoleret med 175 mm isolering.

Bygning 2:
Altangang - Etageadskillelsen mod det fri er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 150 mm isolering i konstruktionen.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 2:
Kældergulvet er udført i beton. Gulvet vurderes ifølge opførselstidspunkt at være uisoleret under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1:
Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BESF 225-4-1 og er placeret i tagrummet. Der er tilknyttet et anlæg pr. opgang.

Bygning 2:
Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BESF 225-4-1 og er placeret i tagrummet. Der er tilknyttet et anlæg pr. opgang.

Bygning 2:
Der er naturlig ventilation i resterende del af 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 2: Kælder - Rum 150 - Ventilationsrum - Der er ældre ventilationsaggregat fabrikat Nordisk Ventilator type ZCC-66/L, aggregat er ude af drift og ikke indregnet i energimærket. Det anbefales at udskifte til nyt energieffektivt aggregat hvis der skal genetableres mekanisk ventilation.

Bygning 2: Kælder - Rum 168 - Ventilationsrum - Der er ældre ventilationsaggregat fabrikat Nordisk Ventilator type ZCC-66/R, aggregat er ude af drift og ikke indregnet i energimærket. Det anbefales at udskifte til nyt energieffektivt aggregat hvis der skal genetableres mekanisk ventilation.

Rum 501 - Loftsrum – Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Exhausto type VEX 2.5 med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via krydsvarmeveksler og monteret med vandbåren varmeflade. Aggregatet ventilerer kontorer i tagetage, aggregat er ude af drift og ikke indregnet i energimærket. Det anbefales at udskifte til nyt energieffektivt aggregat hvis der skal genetableres mekanisk ventilation.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Udskiftning af eksisterende udsugningsventilatorer til nye energieffektiv udsugningsventilatorer.	14.800 kr.	120.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Udskiftning af eksisterende udsugningsventilatorer til nye energieffektiv udsugningsventilatorer.	3.900 kr.	40.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1:
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabrikat, Termix type, T 137 H-1 90 fra 2014 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er isoleret med præisoleret kappe. Blandesløjfe og varmefordelingspumpe er placeret i Rum 147 - teknikrum i kælderen i bygning 2.

Bygning 2:
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er isoleret med præisoleret kappe. Blandesløjfe og varmefordelingspumpe er placeret i Rum 147 - 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

Bygning 1:
Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

Bygning 2:
Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i alle badeværelser i boligerne (hovedbygning). Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

Mellembygning - Der er supplerende varmeforsyning i form af el-gulvvarme i badeværelser i boligerne. El-gulvvarmen er ikke indregnet, da der er vandbårne radiatorer i rummene.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 2:
Kælder - Rum 147 - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 440 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 40-120 F (forsyner bygning 1 med varme).

Bygning 2:
Kælder - Rum 147 - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-120.

Bygning 2:
Kælder - Rum 150 - Ventilationsrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-60.

Bygning 2:
Kælder - Rum 150 - Ventilationsrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på ca. 75 W (effekt på mærkeplade er ved tørløb). Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 20-20. Bemærk pumpen forsyner varmeflade i ventilationsaggregat som er ude af drift, pumpen er ikke indregnet i energimærket, pumpen bør skiftes til ny energieffektiv pumpe hvis anlægget startes igen.

Bygning 2:
Kælder - Rum 169 - Gang - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-40.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Kælder - Rum 169 - Gang - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 18 W.	300 kr.	4.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Kælder - Rum 147 - Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 427 W.	800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Kælder - Rum 150 - Ventilationsrum - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 84 W.	100 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1:
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygning 2:
Kælder - Rum 147 - Teknikrum - Ved varmeanlægget er monteret Danfoss ECL Comfort 200 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering. Da der produceres varmt brugsvand decentralt i boligerne i bygning 1 kan funktionen med udetemperaturkompensering ikke anvendes.

Bygning 2:
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygning 2:
Kælder - Rum 147 - Teknikrum - Ved varmeanlægget er monteret Danfoss ECL 9300 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering. Da der produceres varmt brugsvand decentralt i boligerne i bygning 2 kan funktionen med udetemperaturkompensering ikke anvendes.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

Erhvervsareal:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1:
Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere ført i uopvarmet kælder er udført som 1" - 1 1/4" stålrør, isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 1:
Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere ført i installationsskakt vurderes i gennemsnit udført som 1" stålrør, isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 2:
Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere ført i installationsskakt vurderes i gennemsnit udført som 1" stålrør, isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 2:
Kælder - Rum 147 - Teknikrum - Fjernvarmestik er udført som 2" - 3" stålrør. Rørene er isoleret med 40-80 mm isolering.

Bygning 2:
Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere ført i installationsskakt/kælder vurderes i gennemsnit udført som 1" stålrør, isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 2:
Brugsvandsrør vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Kælder - Isolering af tilslutningsrør ført i opvarmet kælder til brugsvandsvekslere op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.400 kr.	8.400 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 2:
Kælder - Rum 167 - Depotrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning en pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Star-Z 15TT. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til boliger i sidebygning.

Bygning 2:
Kælder - Rum 154 - Teknikrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning en pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Star-Z 15TT. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til tilbygning til sidebygning.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1:
Teknikskab - I hver bolig er der placeret en brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand, fabrikat KVM / Metro. Veksler er uisoleret.

Bygning 1:
Teknikskab - Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 26 l præisoleret bufferbeholder fabrikat Metro type 910 .

Bygning 2:
Hoved- & mellembygning - Teknikskab - I hver bolig er der placeret en brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand, fabrikat KVM. Veksler er uisoleret.

Bygning 2:
Kælder - Rum 154 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type One fra 2009. Veksler er uisoleret afsluttet med aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner tilbygning til sidebygningmed varmt brugsvand.

Bygning 2:

Kælder - Rum 154 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type Novi fra 2018. Veksler er med præisoleret kappe. Brugsvandsveksler forsyner sidebygning med varmt brugsvand.

Bygning 2:
Kælder - Rum 167 - Depotrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type Novi fra 2018. Veksler er med præisoleret kappe. Brugsvandsveksler forsyner boliger i sidebygning med varmt brugsvand.

Bygning 2:
1.sal - Sidebygning - Rum 365 - Depotrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type One fra 2009. Veksler er uisoleret afsluttet med aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner tilbygning til sidebygningmed varmt brugsvand.

Bygning 2:
Tagetage - Teknikrum v. trappe - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type Novi fra 2018. Veksler er med præisoleret kappe. Brugsvandsveksler forsyner sidebygning med varmt brugsvand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Kælder - Rum 154 - Teknikrum - Isolering af brugsvandsveksler med præisoleret kappe.	500 kr.	2.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: 1.sal - Sidebygning - Rum 365 - Depotrum - Isolering af brugsvandsveksler med præisoleret kappe.	500 kr.	2.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Hoved- & mellembygning - Teknikskab - Isolering af brugsvandsveksler med 20 mm purskum afsluttet med aluminiumskappe.	5.000 kr.	58.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Teknikskab - Isolering af brugsvandsveksler med 20 mm purskum afsluttet med aluminiumskappe.	1.200 kr.	16.500 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:
Forrum - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Kælder - Gang - Belysningen består af armaturer med sparepærer og kompaktrør med manuel tænding.

Bygning 2:

Generelt:

Gang & fællesområder - Belysningen består af armaturer med kompaktrør og sparepærer med manuel tænding.

Trapperum - Belysningen består af armaturer med kompaktrør med manuel tænding.

Rum nr. er fra tegningsmateriale dateret 1993.

Kælder - Generelt - Belysningen består af armaturer ombygget til LED-rør der styres via bevægelsesmeldere.

Kælder - Rum 107 - Toilet - Belysningen består af armaturer med halogenpærer med manuel tænding.

Kælder - Rum 108, 109, 148, 170, 176 & 178 - Spisestue, kontor og birum - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger samt armaturer ombygget til LED-rør med manuel tænding.

Kælder - Rum 142-144 & 172-173 - Toiletkerne - Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

Kælder - Rum 147 - Teknikrum - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Kælder - Rum 150, 153 & 154 - Teknikrum & gang - Belysningen består af armaturer ombygget til LED-rør med manuel tænding.

Kælder - Rum 167 & 168 - Depotrum & toilet -Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger der styres via bevægelsesmeldere.

Kælder - Rum 169 - Gang - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger samt sparepærer med manuel tænding.

Stue - Gang til plejehjem - Belysningen består af armaturer med kompaktrør der styres via bevægelsesmeldere.

Stue - Rum 244 - Vaskeri - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Stue - Rum 245 - Toilet - Belysningen består af armaturer med kompaktrør med manuel tænding.

Stue - Rum 246 & 247 - Medicindepot & omklædning - Belysningen består af armaturer med kompaktrør der styres via bevægelsesmeldere.

Stue - Rum 269 - Ergoterapi - Belysningen består af armaturer med kompaktrør der styres via bevægelsesmeldere.

1.sal - Rum 362 & 363 - Kontor - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

1.sal - Rum 364 - Toilet - Belysningen består af armaturer med halogenpærer med manuel tænding.

1.sal - Rum 365 - Depotrum - Belysningen består af armaturer med kompaktrør med manuel tænding.

2.sal - Rum 431 & 468 - Depotrum - Belysningen består af armaturer med sparepærer & kompaktrør med manuel tænding.

Tagetage - Rum 541 - Gang - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Tagetage - Rum 541a - Kontor & spiserum - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger samt sparepærer med manuel tænding.

Tagetage - Rum 541b - Toiletter - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Tagetage - Rum 541c - Depotrum - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger samt sparepærer med manuel tænding.

Tagetage - Rum 541d - Elevrum - Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

Tagetage - Rum 541e - Medicinrum - Belysningen består af armaturer med gløde- og sparepærer med manuel tænding.

Tagetage - Rum 561 - Gang - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Tagetage - Rum 563 - Kontor og gang - Belysningen består af armaturer med kompaktrør med manuel tænding.

Tagetage - Teknikrum v. trappe - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Rum 107 - Kælder - Toilet - Udskiftning af halogenpærer til 5W LED	100 kr.	100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Gang & fællesområder - Udskiftning af eksisterende armaturer med kompaktrør til nye LED-armaturer.	8.200 kr.	39.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Tagetage - Rum 541e - Medicinrum - Udskiftning af glødepærer til 5W LED	100 kr.	300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Stue - Gang til plejehjem - Udskiftning af eksisterende armaturer med kompaktrør til nye LED-armaturer.	700 kr.	4.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: 1.sal - Rum 364 - Toilet - Udskiftning af glødepærer til 5W LED	100 kr.	100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Tagetage - Rum 563 - Kontor og gang - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	900 kr.	12.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Tagetage - Rum 541a - Kontor & spiserum - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	1.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Stue - Rum 244 - Vaskeri - Installation af nye LED-armaturer med indbygget bevægelsesmeldere.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: 1.sal - Rum 362 & 363 - Kontor - Udskiftning af eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Stue - Rum 245 - Toilet - Installation af nye LED-armaturer med indbygget bevægelsesmeldere.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Kælder - Rum 169 - Gang - Installation af nye LED-armaturer med indbygget bevægelsesmeldere.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stue - Rum 269 - Ergoterapi - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	1.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Stue - Rum 246 & 247 - Medicindepot & omklædning - Installation af nye LED-armaturer.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Rum 147 - Teknikrum - Installation af nye LED-armaturer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Rum 108, 109, 148, 170, 176 & 178 - Spisestue, kontor og birum - Der installeres bevægelsesmeldere til styring af belysningen.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Tagetage - Teknikrum v. trappe - Installation af nye LED-armaturer med indbygget bevægelsesmeldere.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Rum 541c - Depotrum - Installation af nye LED-armaturer med indbygget bevægelsesmeldere.	100 kr.	

SOLCELLER

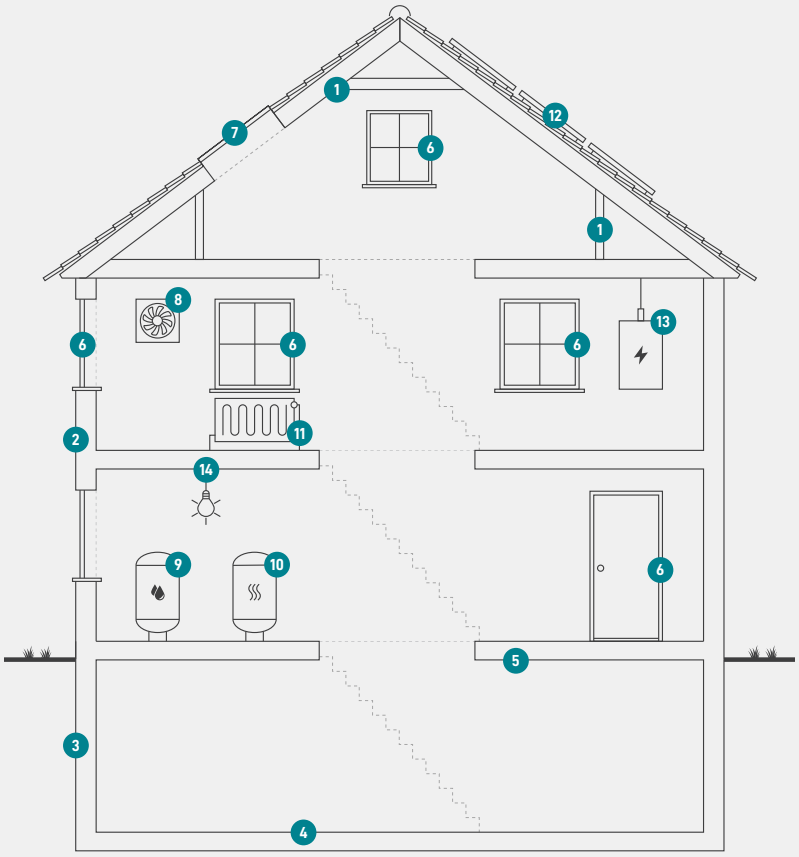
STATUS

Bygning 1:
Der er ikke solcelleanlæg på bygningen. 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.

Bygning 2:
Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcelleanlægget består af 51 stk paneler.

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 25, Møllestien 1 & Møllegade 3
Bygning 1: Møllegade 3
Møllegade 3
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



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. juli 2024 til den 17. juli 2034
Energimærkningsnummer: 311773846

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

AAB Skive, Afdeling 25, Møllestien 1 & Møllegade 3
Bygning 2: Møllestien 1
Møllestien 1
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



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. juli 2024 til den 17. juli 2034
Energimærkningsnummer: 311773846