Energistyrelsen

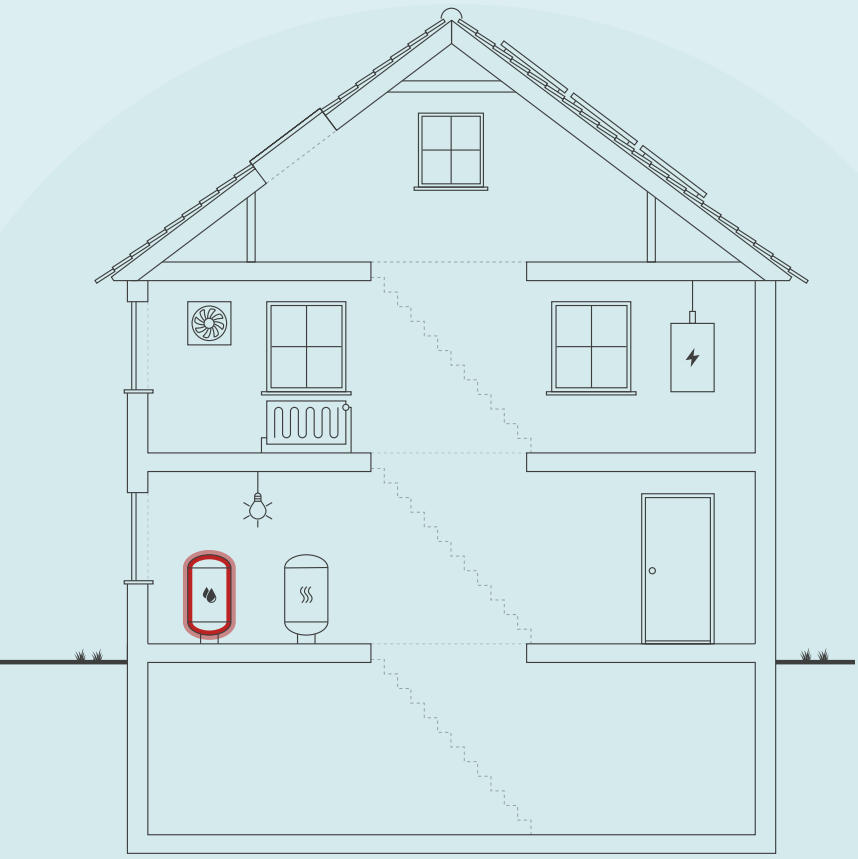
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kollelevbakken 3A - 3C, 5A - 5C, 7A - 7C, 9A - 9D
Kollelevbakken 5A
2830 Virum

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE D

Du betaler hvert år 316.500 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Byg 1 - 4: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere

Årlig besparelse:	9.900 kr.
Investering:	8.500 kr.

2 Byg 1 - 4: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i alle kældrene

Årlig besparelse:	14.300 kr.
Investering:	33.000 kr.

3 Byg 1 - 4: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i alle lejligheder

Årlig besparelse:	27.600 kr.
Investering:	90.500 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	415.200 kr.	0 kr.	415.200 kr.
El til andet	172.700 kr.	127.000 kr.	45.700 kr.
Fjernvarme	0 kr.	144.400 kr.	-144.400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	587.900 kr.	271.400 kr.	316.500 kr.
Samlet CO_2-udledning	87,77 ton	23,15 ton	64,62 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
Kollelevbakken 5A
2830 Virum

Energimærkningsnummer
311667256

Gyldighedsperiode
17. marts 2023 - 17. marts 2033

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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.

BYG 1 - 4: ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDERE

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
9.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.693 kg./årligt

Investering
8.500 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYG 1 - 4: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING I ALLE KÆLDRENE

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
14.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.433 kg./årligt

Investering
33.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYG 1 - 4: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING I ALLE LEJLIGHEDER

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
27.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
4.737 kg./årligt

Investering
90.500 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

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 CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Byg 1 & 4: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 50 mm	1.900 kr.	19.500 kr.	322 kg CO_2
FACADEVINDUER Byg 1 - 4: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	41.200 kr.	966.300 kr.	6.994 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Byg 1 - 4: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca 100 mm hulrum.	44.800 kr.	302.500 kr.	7.586 kg CO_2
KEDLER Byg 1 - 4: Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler i hver bygning.	184.500 kr.	600.000 kr.	48.546 kg CO_2
VARMERØR Byg 1 - 4: Isolering af varmerør i kælder op til 50 mm i hver bygning	16.100 kr.	87.500 kr.	2.742 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER 9A - 9D: Ny varmefordelingspumpe	2.200 kr.	8.000 kr.	208 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER 7A - 7C: Ny varmefordelingspumpe	2.200 kr.	8.000 kr.	206 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Byg 1 - 4: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere	9.900 kr.	8.500 kr.	1.693 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Byg 1 - 4: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i alle kældrene	14.300 kr.	33.000 kr.	2.433 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Byg 1 - 4: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i alle lejligheder	27.600 kr.	90.500 kr.	4.737 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER 3A - 3C: Montage af ny cirkulationspumpe	1.100 kr.	5.500 kr.	98 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER 9A - 9D: Montage af ny cirkulationspumpe	1.100 kr.	5.500 kr.	98 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER 5A - 5C: Montage af ny cirkulationspumpe	900 kr.	5.500 kr.	81 kg CO_2
SOLCELLER 5A - 5C: Montage af nye solceller	9.200 kr.	150.000 kr.	1.694 kg CO_2
SOLCELLER 7A - 7C: Montage af nye solceller	9.200 kr.	150.000 kr.	1.694 kg CO_2
SOLCELLER 9A - 9D: Montage af nye solceller	11.000 kr.	180.000 kr.	2.032 kg CO_2

SOLCELLER 3A - 3C: Montage af nye solceller	8.200 kr.	133.500 kr.	1.507 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VARMEFORDELING Byg 1 - 4: Etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer i hver bygning	15.900 kr.		2.703 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER 3A - 3C: Ny ladekredspumpe	200 kr.		17 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER 7A - 7C: Ny ladekredspumpe	200 kr.		12 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER 5A - 5C: Ny ladekredspumpe	100 kr.		7 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER 9A - 9D: Ny ladekredspumpe	100 kr.		6 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 / Kollelevbakken 3A, 2830 Virum

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kollelevbakken 3A, 2830 Virum			173-79508-1	2075731
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1944
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	539 m²	79 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
539 m²	254 m²	0 m²	285 m²	

D	A 2010	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	74.320	6.756,4 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.234
El til forbrug	16.952

*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 / Kollelevbakken 5A, 2830 Virum

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kollelevbakken 5A, 2830 Virum			173-79508-2	2075731
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1942
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	612 m²	107 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
612 m²	294 m²	0 m²	320 m²	

D	A 2010	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	82.530	7.502,7 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.395
El til forbrug	19.281

*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 / Kollelevbakken 7A, 2830 Virum

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kollelevbakken 7A, 2830 Virum			173-79508-3	2075731
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1944
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	615 m²	106 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
615 m²	295 m²	0 m²	320 m²	

D	A 2010	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	88.210	8.019,1 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.934
El til forbrug	19.373

*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 / Kollelevbakken 9A, 2830 Virum

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kollelevbakken 9A, 2830 Virum			173-79508-4	2075731
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1944
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	740 m²	105 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
740 m²	350 m²	0 m²	390 m²	

D	A 2010	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	102.230	9.293,6 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.381
El til forbrug	23.362

*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:

Naturgas
13,2 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,01 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

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

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1 - 4.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Plan-, snit- og facadetegninger fra bygningernes opførelse.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed.

Som udgangspunkt i energimærkningen af ejendommen er anvendt forenklede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående ydervægge, tag, gulve, vinduer/døre og tekniske installationer.

Ved besigtigelsen var der adgang til:

- Kollelevbakken 7A 1.tv og 9D st.tv
- Kælder i alle 4 bygninger
- Loftrum i alle 4 bygninger

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

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

Byg 1 - 4:
Loftslemme er af mærket Dolle med loftstrappe. Loftslemmen er tætsluttende og præisoleret. Loftslemmen er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra beskrivelse på loftslem.

FLADT TAG

STATUS

Byg 1 - 4:
Kvisttage skønnes isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Byg 1 - 4:
Hanebåndsloft er isoleret med 400 mm mineraluldsgranulat.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Byg 1 - 4:
Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Byg 1 - 4:
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Isoleringsforhold er på grundlag af tidligere udarbejdet energimærkningsrapport ved boreprøve.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Byg 1 & 4:
Ydervæg i gavl mod øst på 1.sal i opgang, består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 1 & 4: Indvendig efterisolering med 50 mm isolering på massive ydervægge. 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 ny væg.	1.900 kr.	19.500 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Byg 1 - 4:
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er hovedsageligt monteret med tolags termorude med kold kant.

Vinduerne er delvist monteret med tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder, foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.	41.200 kr.	966.300 kr.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer i opgange, er monteret med trelags energirude.

Ovenlysvinduer i boliger, er monteret med tolags energirude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Opgangsdøre er monteret med tolags energirude med varm kant.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Byg 1 - 4:
Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag med lerindskud.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 1 - 4: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 100 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	44.800 kr.	302.500 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Byg 1 - 4:
Der er naturlig ventilation i alle bygningerne. Bygningerne er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

3A - 3C:
Ejendommen opvarmes med en 45 kW af mærket Vaillant ecoVIT exclusiv VKK 476/4. Kedlen er placeret i varmecentral i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel.

5A - 5C:
Ejendommen opvarmes med en 60,7 kW Weishaupt WTC 60-A. Gaskedlen er placeret i varmecentral i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel.

7A - 7C:
Ejendommen opvarmes med en 62 kW Weishaupt WTC 60 N/F. Gaskedlen er placeret i varmecentral i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel fra 2003.

9A - 9D:
Ejendommen opvarmes med 2 stk. 45 kW af mærket Vaillant ecoVIT exclusiv VKK 476/4. Kedlerne er placeret i varmecentral i kælder. Kedlerne er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlerne er en kondenserende gaskedler.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 1 - 4: Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler i hver bygning.	184.500 kr.	600.000 kr.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det er oplyst at der fra 2022 til 2027 vil blive nedlagt fjernvarme i området.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Byg 1 - 4: :
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 1 - 4: Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer i hver bygning.	15.900 kr.	

VARMERØR

STATUS

3A - 3C:
Varmerør i kælder. er udført som 42 mm rustfri stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

3A - 3C:
Varmerør i kælder, er udført som 42 mm rustfri stålrør. Rørstykke er uisoleret.

3A - 3C: Varmerør i kælder, er udført som 28 mm rustfri stålrør. Varmerørene er uisoleret.

3A - 3C:
Varmerør i kælder, er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

3A - 3C:
Varmerør i kælder, er udført som 1 1/2" stålrør. Rørlængder er uisoleret.

3A - 3C:
Varmerør i kælder, er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

5A - 5C:
Varmerør i kælder, er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

5A - 5C:
Varmerør i kælder, er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

5A - 5C:
Varmerør i kælder, er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

5A - 5C:
Varmerør i loftsrum, er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

5A - 5C:
Varmerør i loftsrum, er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

7A - 7C:
Varmerør i kælder, er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

7A - 7C:
Varmerør i kælder, er udført som 1 1/2" stålrør. Varmefordelingspumpe er uisoleret.

7A - 7C:
Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

7A - 7C:
Varmerør i loftsrum, er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

7A - 7C:
Varmerør i loftsrum, er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

9A - 9D:
Varmerør i kælder, er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

9A - 9D:
Varmerør i kælder, er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

9A - 9D:
Varmerør i kælder, er udført som 2" stålrør. Rørstykke, varmefordelingspumpe og 2 stk. ventiler er uisoleret.

9A - 9D:
Varmerør i kælder, er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

9A - 9D:
Varmerør i kælder, er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

9A - 9D:
Varmerør i kælder, er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

9A - 9D:
Varmerør i loftsrum, er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

9A - 9D:
Varmerør i loftsrum, er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 1 - 4: Isolering af varmerør i alle kældre op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til uisoleret varmefordelingspumper og ventiler.	16.100 kr.	87.500 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

3A - 3C:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 40-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

5A - 5C:
I varmeanlægget er der monteret en integreret pumpe indbygget i kedel, af fabrikat Grundfos, type UPM2 15-70 ES. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt.

5A - 5C:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

7A - 7C:
I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type EV 5-125-4C. Pumpen har en maksimal effekt på 330 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

9A - 9D:
I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type EV 5-125-4C. Pumpen har en maksimal effekt på 330 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

9A - 9D:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
9A - 9D: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (Smedegaard) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	2.200 kr.	8.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
7A - 7C: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (Smedegaard) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	2.200 kr.	8.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

3A - 3C:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

3A - 3C:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørlængder og ladekredspumpe er uisoleret.

3A - 3C:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.

3A - 3C: Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

3A - 3C:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørlængder og cirkulationspumpe er uisoleret.

3A - 3C:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

3A - 3C:
Brugsvandsrør i kælder, med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

3A - 3C:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 1" stålrør. Rørstykke er uisoleret.

Byg 1- 4:
Brugsvandsrør med cirkulation i lejligheder, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

3A - 3C:
Brugsvandsrør med cirkulation i loftsrum skønnes udført som 1 1/4" stålrør. Rørene løber under isolering i loftsrum med 150 mm isolering ned til rørene.

5A - 5C:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

5A - 5C:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørstykker og ladekredspumpe er uisoleret.

5A - 5C:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

5A - 5C:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

5A - 5C:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 3/4" stålrør. Cirkulationspumpe er uisoleret.

5A - 5C:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

5A - 5C:
Brugsvandsrør i loftsrum med cirkulation, er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

7A - 7C:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene og ladekredspumpe er uisoleret.

7A - 7C:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørlængder er uisoleret.

7A - 7C:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

7A - 7C:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 3/4" stålrør. Rørlængder og cirkulationspumpe er uisoleret.

7A - 7C:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

7A - 7C:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 1" stålrør. Rørlængder er uisoleret.

7A - 7C:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

9A - 9D:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

9A - 9D:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

9A - 9D:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. ladekredspumpe er uisoleret.

9A - 9D:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 3/4" stålrør. Rørstykke, cirkulationspumpe og 2 stk. ventiler er uisoleret.

9A - 9D:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

9A - 9D:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 1" stålrør. Rørstykke er uisoleret.

9A - 9D:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

9A - 9D:
Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

9A - 9D:
Brugsvandsrør i loftsrum med cirkulation, er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 1 - 4: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i hver kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kapper til uisoleret ladekredspumper.	9.900 kr.	8.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Byg 1 - 4: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i hver kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til uisoleret cirkulationspumper og ventiler..	14.300 kr.	33.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Byg 1 - 4: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejligheder i hver bygning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	27.600 kr.	90.500 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

3A - 3C:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 N. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

3A - 3C:
På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

5A - 5C:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 N. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

5A - 5C:
På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

7A - 7C:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

7A - 7C:
På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

9A - 9D:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 N. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

9A - 9D:
På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
3A - 3C: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	1.100 kr.	5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
9A - 9D: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	1.100 kr.	5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
5A - 5C: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	900 kr.	5.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
3A - 3C: Der foreslås montage af ny ladekredspumpe. Det vurderes at den eksisterende ladekredspumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
7A - 7C: Der foreslås montage af ny ladekredspumpe. Det vurderes at den eksisterende ladekredspumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
5A - 5C: Der foreslås montage af ny ladekredspumpe. Det vurderes at den eksisterende ladekredspumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
9A - 9D: Der foreslås montage af ny ladekredspumpe. Det vurderes at den eksisterende ladekredspumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe.	100 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

3A - 3C:
Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 300 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 50 mm skumisolering.
Fabrikat Vølund, type QS 300. Beholdere er placeret i varmecentral i kælder. Alder er ukendt.

5A - 5C:
Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 400 l varmtvandsbeholder.
Fabrikat Weishaupt, type WAS 400. Beholder er placeret i varmecentral i kælder og er iht. mærkeplade fra 2003.

7A - 7C:
Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 400 l varmtvandsbeholder.
Fabrikat Weishaupt, type WAS 400. Beholder er placeret i varmecentral i kælder. Alder er ukendt.

9A - 9D:
Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 400 l varmtvandsbeholder.
Fabrikat Weishaupt, type WAS 400. Beholder er placeret i varmecentral i kælder og er iht. mærkeplade fra 2003.

EL

BELYSNING

STATUS

3A - 3C:
Udebelysning består af LED, som er tændt konstant.

Byg 1 - 4:
Belysningen i kældrene, består af armaturer med LED og T8-rør. Belysningen styres ved Columbustryk.

Byg 1 - 4:
Belysningen i trappeopgange, består af armaturer med LED. Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen.

5A - 5C:
Udebelysning består af sparepærer som styres via skumringsrelæ.

7A - 7C:
Udebelysning består af sparepærer som styres via skumringsrelæ.

9A - 9D:
Udebelysning består af sparepærer som styres via skumringsrelæ.

SOLCELLER

STATUS

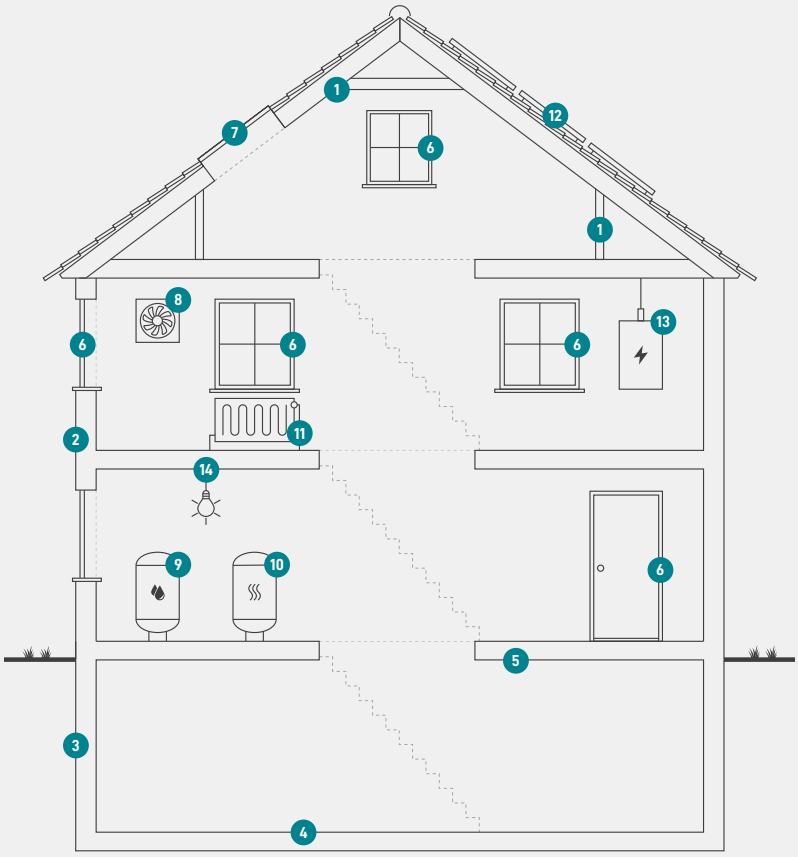
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
5A - 5C: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	9.200 kr.	150.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
7A - 7C: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	9.200 kr.	150.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
9A - 9D: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 60 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	11.000 kr.	180.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
3A - 3C: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	8.200 kr.	133.500 kr.

IKONFORKLARING

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



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Kollelevbakken 3A - 3C, 5A - 5C, 7A - 7C, 9A - 9D
Kollelevbakken 3A
2830 Virum

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 17. marts 2023 til den 17. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311667256

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Kollelevbakken 3A - 3C, 5A - 5C, 7A - 7C, 9A - 9D
Kollelevbakken 5A
2830 Virum

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 17. marts 2023 til den 17. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311667256

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Kollelevbakken 3A - 3C, 5A - 5C, 7A - 7C, 9A - 9D
Kollelevbakken 7A
2830 Virum

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 17. marts 2023 til den 17. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311667256

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Kollelevbakken 3A - 3C, 5A - 5C, 7A - 7C, 9A - 9D
Kollelevbakken 9A
2830 Virum

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 17. marts 2023 til den 17. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311667256