Energistyrelsen

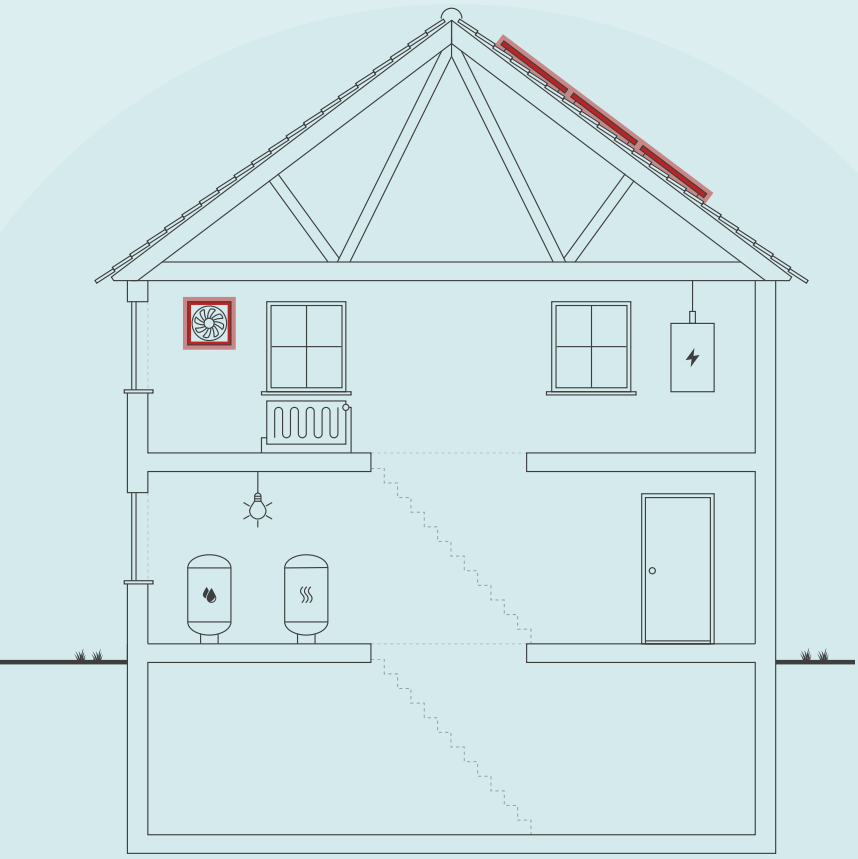
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligselskabet BoligViborg, Afdeling 23, Solgården,
Skottenborg 35-47, Chr. Erichsøns Vej 20
Skottenborg 35
8800 Viborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 51.700 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 **Montage af solceller til fælles el-forbrug.**

Årlig besparelse:	36.900 kr.
Investering:	138.700 kr.

2 **Udskiftning af udsugningsventilatorer ved opgang 20, 39, 41, 45, 47.**

Årlig besparelse:	14.800 kr.
Investering:	148.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	602.800 kr.	602.800 kr.	0 kr.
El til opvarmning	46.700 kr.	43.000 kr.	3.700 kr.
El til andet	433.500 kr.	385.500 kr.	48.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.083.000 kr.	1.031.300 kr.	51.700 kr.
Samlet CO2-udledning	69,05 ton	63,18 ton	5,87 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Skottenborg 35
8800 Viborg

Energimærkningsnummer
311751993

Gyldighedsperiode
15. april 2024 - 15. april 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.

MONTAGE AF SOLCELLER TIL FÆLLES EL-FORBRUG.

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

Besparelse
36.900 kr./årligt

CO2-reduktion
4.604 kg./årligt

Investering
138.700 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF UDSUGNINGSVENTILATORER VED OPGANG 20, 39, 41, 45, 47.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning af udsugningsventilatorer ved opgang 20, 39, 41, 45, 47.
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
14.800 kr./årligt

CO2-reduktion
1.265 kg./årligt

Investering
148.800 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
VENTILATION Udskiftning af udsugningsventilatorer ved opgang 20, 39, 41, 45, 47.	14.800 kr.	148.800 kr.	1.265 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller til fælles el-forbrug.	36.900 kr.	138.700 kr.	4.604 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af tag og kviste på klubben, så den samlede isolering udgør 400 mm isolering.	700 kr.		40 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af alle vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder.	1.000 kr.		59 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg.	900 kr.		71 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 bygningen, 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 / Skottenborg 35-47, Chr. Erichsøns Vej 20, 8800 Viborg

ADRESSE
Skottenborg 35, 8800 Viborg

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

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
791	5588276	1	4095 m²	286 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1939	4471 m²	0 m²	488 m²	861 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1992	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	429.650	429.650 kWh fjernvarme
Elektricitet	20.272	20.272 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	17.621
El til forbrug	170.832

*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
1,09 kr. pr. kWh
Fast afgift: 134.428 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/
mette.bebe@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mette Bebe Juel - EBD Aalborg

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. april 2024 til den 15. april 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

Boligselskabet BoligViborg, Afdeling 23, Solgården, Skottenborg 35-47, Chr. Erichsøns Vej 20, 8800 Viborg.

Energimærket omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Skottenborg 35, 8800 Viborg

Bygningen med 54 lejligheder fordelt på tre etager. Der er kælder i hele bygningen, som hovedsageligt er uden opvarmning. De opvarmede kælderlokaler er indrettet med klub og fælleslokaler. Den uopvarmede del er ikke medtaget i energimærket.

Bygningen er opført i 1939 og er jævnfør BBR renoveret i 1992. Bygningsejer oplyser at taget er udskiftet og der i den forbindelse er efterisoleret på tagrummet. Størstedelen af ydervægge er med indvendig efterisolering og en del vinduer/ terrassedøre er skiftet til nyere elementer med lavenergi ruder.

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 bygningerne. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

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

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

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Mette Bebe Juel
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 41005909 - 0156-023

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 4.095 m².
Det samlede erhvervsareal i BBR-meddelelsen er 286 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 4.471 m².

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

Taget et opbygget af gitterspær, der er vandret loft i hele bygningen. Loftsrummet er ved besigtigelsen registreret efterisoleret med mineraluldsgranulat. Det vandrette loft er registret isoleret med i alt 450 mm isolering.

FLADT TAG

STATUS

Opgangene er udført med fladt tag. Det flade tag er udført af beton og isoleret med 120 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Taget på tilbygningen ved klubben er udført med loft til kip af bjælkespær med ensidig hældning. Konstruktionen er jævnfør tegningsmaterialet isoleret med 175 mm isolering.

Taget på klubben er udført med to kviste. Kvistene er opbygget som let konstruktion der ifølge tegningsmaterialet er isoleret med 95 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tag og kviste på klubben efterisoleres udvendigt, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	700 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Mod gården er der lavet en mindre tilbygning ved klubben. Her er ydervæggen er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

Ydervæggen på 2.sal er udført som 300 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet vurderes efterisoleret med 75 mm isolering.

Ydervæggen på opgangenes sider samt mod alle badeværelser er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet på stueetage og 1. sal vurderes isoleret med 75 mm isolering. På 2. sal er hulmuren isoleret med 125 mm isolering.

HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

I opgangene er væggene mod de uopvarmede rum i nederste etage udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet vurderes isoleret med 125 mm isolering.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggen i stueetagen samt i nederste partere-/kælderetage på bagsiden af bygningen er udført som 480 mm massiv ydervæg af tegl. I nederste partere-/kælderetage er konstruktionen uden isolering, mens ydervæggen i stueetagen er isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Den indvendige skeletvæg er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 100 mm isolering.

Ydervæggen på 1. salen er udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 100 mm isolering.

Ydervæggen under vinduerne i alle beboelsesrum er udført som brystning, hvor radiatoren er trukket tilbage i facaden. Brystningen er her udført som 240 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ved besigtigelsen registreret at være uden efterisolering.

I opgangene, på øverste etage mod tagrummet, er væggen udført som 240 mm massiv væg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

I nederste i nederste partere-/kælderetage er bagvæggen i opgangen, samt væggen i klub og toiletter mod de uopvarmede dele af kælderen, udført som massiv og uisoleret betonvæg.
Der foreslås ikke efterisolering, da det vil begrænse gangarealet i kælderen, så de bliver for smalle.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggen på fronten af opgangene er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 180 mm isolering.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne til alle boligerne er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse B.

Vinduerne ved klubbens tilbygning samt i kvistene på klubbens tag er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	1.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Alle altandørene er monteret med 3-lags energiruder.

Yderdøre til tilbygningen ved klubben er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Yderdøre til opgangene er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Klubben i den nederste partere-/kælderetage er udført med terrændækket. Konstruktionen er udført i beton og gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 75 mm isolering samt 75 mm letklinker under betonen.

Opgangene og enkelte af de opvarmede rum i nederste etage er udført med terrændækket. Konstruktionen er udført i beton og er ifølge tegningsmaterialet uden isolering.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelsen mod de uopvarmede rum i den nederste partere-/kælderetage er udført af træbjælkelag, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 150 mm mm isolering mellem bjælkerne. Gulve i beboelsesrum er med strøgulve, som jævnfør tegningsmaterialet er med 45 mm isolering mellem strøer.

Gulvet i badeværelser er støbt i beton og med klinker. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet udført uden isolering.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Boligerne og klubben ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorer er placeret i tagrummet og der er tilknyttet et anlæg pr. opgang.

Anlæg ved opgang 20, 39, 41, 45, 47 er en ældre udsugningsventilator. Ved opgang 35, 37 og 43 er anlægget udskiftet til en nyere Exhausto udsugningsaggregat.

Der er naturlig ventilation i alle opgangene.

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af ældre udsugningsventilatorer ved opgang 20, 39, 41, 45, 47 til nye energieffektiv udsugningsventilatorer.	14.800 kr.	148.800 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret Alfa Laval varmeveksler fra 1990 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er isoleret med 40 mm purskum og aluminiumskappe. Blandesløjfe og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i nederste etage.

VARMEPUMPER

STATUS

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

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør i den uopvarmede kælder er udført som 2-3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør i teknikrummet er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-60 og placeret ved fjernvarmeveksleren i teknikrummet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en ny energieffektiv pumpe.	900 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

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

Ved varmeanlægget er monteret automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til veksleren er i teknikrummet udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrørene er udført som 1 1/4"-3/4" stålrør med el-tracing. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør er ført fra kælderen op til de enkelte lejligheder i installationsskakte. Rørene er udført som 3/4" stålrør med el-tracing. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På anlæggets ladekreds er der monteret en ældre Grundfos UP 20-07 N pumpe uden trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i en Metro veksler fra 2006 og en 400 liters præisoleret varmtvandsbeholder fra Kähler og Breum, der fungerer som ladekreds. Beholder og veksler er placeret i teknikrummet.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i den uopvarmede del af kælderen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i opgangene består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med trappeautomatik.

SOLCELLER

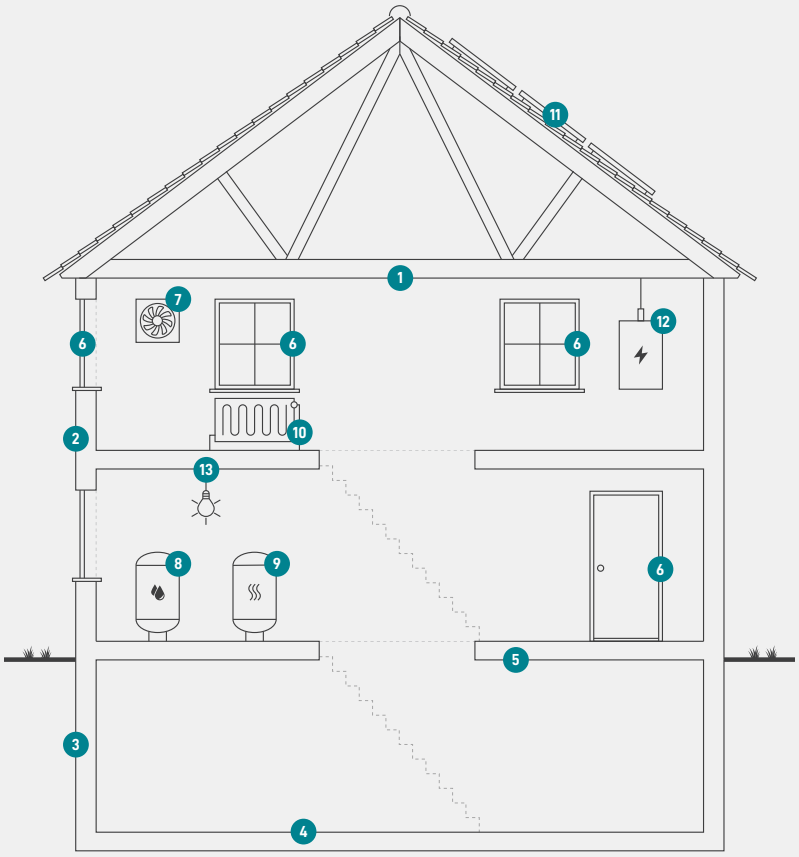
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod gården til dækning af fælles elforbrug til el-tracing og ventilatorer. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 126 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.	36.900 kr.	138.700 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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Boligselskabet BoligViborg, Afdeling 23, Solgården, Skottenborg 35-47,
Chr. Erichsøns Vej 20
Skottenborg 35
8800 Viborg

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 15. april 2024 til den 15. april 2034
Energimærkningsnummer: 311751993