Energistyrelsen

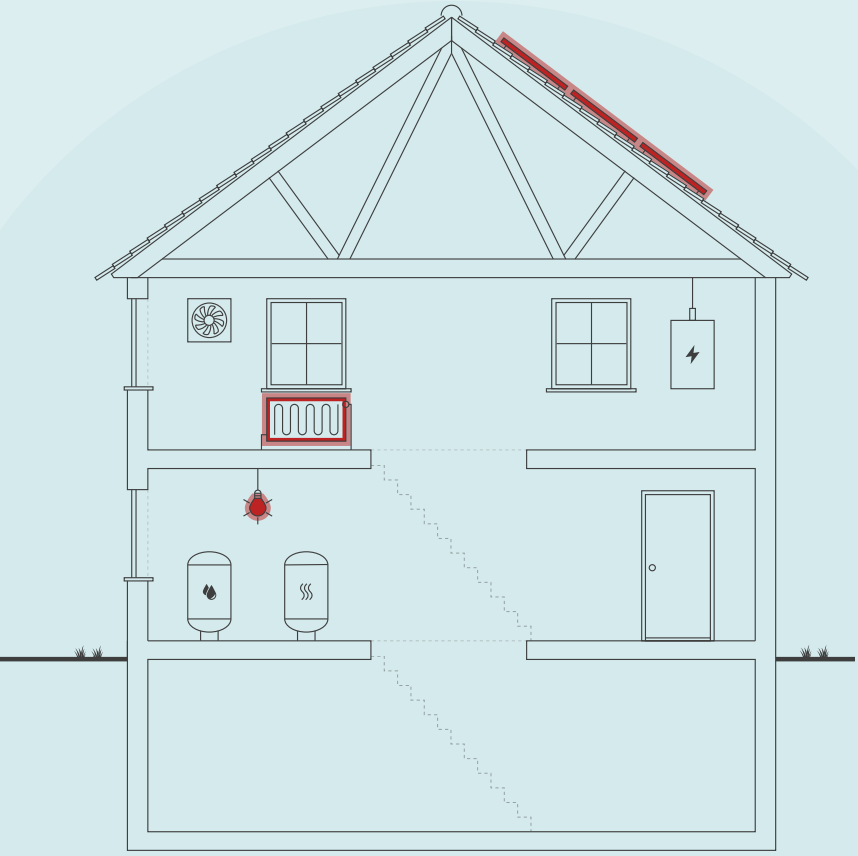
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Den sikrede døgninstituiton Grenen - BBR Bygning 001
Hemmedvej 1
8585 Glesborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 36.600 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 Isolering af varmerør op til 50 mm

Årlig besparelse:	500 kr.
Investering:	700 kr.

2 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	27.800 kr.
Investering:	133.500 kr.

3 Voksenrum - Installation af LED belysning

Årlig besparelse:	1.900 kr.
Investering:	2.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	72.100 kr.	69.200 kr.	2.900 kr.
El til andet	177.800 kr.	144.100 kr.	33.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	249.900 kr.	213.300 kr.	36.600 kr.
Samlet CO_2-udledning	13,57 ton	11,63 ton	1,94 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
Hemmedvej 1
8585 Glesborg

Energimærkningsnummer
311632157

Gyldighedsperiode
30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet af
Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

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.

ISOLERING AF VARMERØR OP TIL 50 MM

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

Besparelse
500 kr./årligt

CO_2-reduktion
52 kg./årligt

Investering
700 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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
27.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.438 kg./årligt

Investering
133.500 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

VOKSENRUM - INSTALLATION AF LED BELYSNING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Voksenrum - Installation af LED belysning
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
1.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
53 kg./årligt

Investering
2.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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**
FACADEVINDUER Udskiftning af vindue med etlags glasrude	400 kr.	11.400 kr.	43 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	2.300 kr.	86.400 kr.	245 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør op til 50 mm	500 kr.	700 kr.	52 kg CO_2
BELYSNING Voksenrum - Installation af LED belysning	1.900 kr.	2.000 kr.	53 kg CO_2
BELYSNING Medarbejderrum - Installation af LED belysning	1.600 kr.	3.000 kr.	44 kg CO_2
BELYSNING Viktualierum - Installation af LED belysning	600 kr.	2.000 kr.	16 kg CO_2
BELYSNING "Mellemrum" - Køkken - Installation af LED belysning	500 kr.	2.000 kr.	14 kg CO_2
BELYSNING Køkkenkontor - Installation af LED belysning	500 kr.	2.000 kr.	12 kg CO_2
BELYSNING Køkken - Installation af LED belysning med bevægelsesmeldere	800 kr.	6.000 kr.	22 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	27.800 kr.	133.500 kr.	1.438 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med termoruderr	9.000 kr.		965 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdøre mod syd	500 kr.		50 kg CO_2
BELYSNING Elevtoilet - Installation af LED belysning	100 kr.		2 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 / Hemmedvej 1, 8585 Glesborg

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Hemmedvej 1, 8585 Glesborg			707-105262-1	4135020
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Servicefunktion på døgninstitution (442)				1974
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2020	Fjernvarme	Ingen	0 m²	983 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
983 m²	0 m²	0 m²	144 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	116.830	116,83 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	14.673
El til forbrug	15.668

*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
600 kr. pr. MWh
Fast afgift: 1.968 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
5,86 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

Fjernvarmeprisen er fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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 variere meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600068
CVR-nummer: 32770290

Factum2 A/S
Blumersgade 5A & B, 5. sal
8700 Horsens

msd@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Thomas Skov, afd.: factum2 kgs. lyngby

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 30. september 2022 til den 30. september 2032

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 bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

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

Dette energimærke omfatter:

Den sikrede døgninstituiton Grenen
BBR Bygning 001
Hemmedvej 1
8585 Glesborg

Bygningen er en undervisnings- og administrationsbygning og har et samlet opvarmet areal på 983 m2. Bygningen er opført i 1974 og der er udført udvidelse af kantine i 2020.

Der er indhentet tegningsmateriale ved Region Midtjylland.
Men der forelå kun enkelte overordnede tegninger af den oprindelige bygning. Tegningerne var uden målsætning og konstruktionsbeskrivelser.
Derfor er flere af de eksisterende konstruktioner for den oprindelige bygning anslåede med udgangspunkt i opmålinger på stedet, samt bygningens opførelsestidspunkt.

Der var adgang til alle arealer.

Bygningens brugstid er ved besigtigelsen oplyst til 45 timer pr. uge.

Det oplyste årsforbrug fra fjernvarmeværket omfatter forbrug for flere bygninger på ejendommen, dermed kan det beregnede årsforbrug på denne bygning ikke sammenlignes med det oplyste årsforbrug.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt tilEnergistyrelsen (www.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.
Der er monteret enkelte radiatorer i kælderen, men det er vurderet at kælderen ikke kan opvarmes til over 15 grader og derfor indgår kælderen ikke i det opvarmede areal.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er foretaget boreprøve i gavl mod nord.

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Tag på oprindelig bygning er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Tag over kantineudvidelse er isoleret med 340 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i oprindelig bygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Boreprøven er foretaget i gavl mod nordøst.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i kantineudvidelse er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 245 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Lette ydervægspartier i oprindelig bygning er udført som med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Fløj mod øst:
Vinduerne er en blanding af ældre vinduer monteret med tolags termorude med kold kant og nyere vinduer monteret med tolags energirude med varm kant.

Fløj mod syd:
Vinduerne er en blanding af ældre vinduer monteret med tolags termorude med kold kant og nyere vinduer monteret med tolags energiruder.

Fløj mod vest:
Vinduerne er en blanding af ældre vinduer monteret med tolags termorude med kold kant og nyere vinduer monteret med tolags energiruder. Derudover er der ét vindue med etlags glasrude i gavl mod nord.

Kantineudvidelse:
Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fløj mod vest: Vindue med etlags glasrude i gavl mod nord foreslås udskiftet til et nyt vindue med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	11.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fløje mod øst, syd og vest: Vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	9.000 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Fløj mod øst:
Yderdøre mod øst er med uisoleret fyldning og monteret med tolags energirude med varm kant.
Massiv yderdør mod nord med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Fløj mod syd:
Yderdøre mod syd er med uisoleret fyldning og tolags termorude med kold kant.
Yderdøre mod syd er med uisoleret fyldning og tolags energirude med varm kant.

Fløj mod vest:
Massive yderdøre mod vest og nord er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Kantineudvidelse
Yderdør og skydedøre mod nord og øst er monteret med tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fløj mod syd: Eksisterende yderdøre mod øst foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i oprindelig bygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i kantineudvidelse er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder i oprindelig bygning er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder i oprindelig bygning med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.	2.300 kr.	86.400 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen ventileres delvist ved naturlig ventilation, samt ved et nyere mekanisk balanceret ventilationsanlæg med rotorveksler.
Ventilationsanlægget ventilerer i kantine, klasserum, bibliotek, voksenrum, mødelokaler og administrationskontorer.
Mærkepladen på ventilationsanlægget er defekt og ulæselig, men ved besigtigelsen blev det oplyst at anlægget er fra ca. 2013.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er af fabrikat Gemina-Termix, og udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er fra 2019 jf. mærkeplade.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen opvarmes med fjernvarme. Varmepumper er typisk mest relevant i ejendomme hvor varmepumpen kan erstatte eksisterende varmeforsyning baseret på olie og gas samt opvarmning med elpaneler/elradiatorer.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen opvarmes med fjernvarme. Solvarmeanlæg til eksempelvis opvarmning af varmt brugsvand vil typisk være mest relevant hvor opvarmningen er baseret på olie og gas samt opvarmning med el.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i kælder er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering, dog er der et mindre rørstykke på ca. 3 m, som er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	700 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPM3. Pumpen har en maksimal effekt på 52 Watt. Pumpen er fra 2019 jf. mærkeplade.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 171 Watt. Pumpens alder er ukendt.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpens alder er ukendt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix som er fra 2019 jf. mærkeplade.

EL

BELYSNING

STATUS

Gangarealer:
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Medarbejderrum:
Belysning i medarbejderrum består af 2-rørs armaturer med traditionelle lysstofrør, med en anslået effekt på 7,75 W/m2. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kølerum:
Belysning i kølerum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Køkken:
Belysning i køkken består af 2-rørs armaturer med traditionelle lysstofrør, med en anslået effekt på 5,78 W/m2. Der er ingen bevægelsesmeldere.

Køkkenkontor:
Belysning i køkkenkontor består af 1-rørs armatur med lysstofrør, med en anslået effekt på 5,78 W/m2. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Viktualierum:
Belysning i medarbejderrum består af 2-rørs armaturer med traditionelle lysstofrør, med en anslået effekt på 6,43 W/m2. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kantine:
Belysning i kantine består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

"Mellemrum":
Belysning i "Mellemrum" består af 1-rørs armatur med lysstofrør, med en anslået effekt på 4,19 W/m2. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Elevtoilet:
Belysning i elevtoilet består af armaturer med kompaktlysrør, med en anslået effekt på 5,34 W/m2. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Klasserum:
Belysning i klasserum består af 1-rørs armaturer med traditionelle lysstofrør, med en anslået effekt på 3,93 W/m2. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bibliotek:
Belysning i bibliotek består af 1-rørs armaturer med traditionelle lysstofrør, med en anslået effekt på 4,04 W/m2. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Voksenrum:

Belysning i Voksenrum består af 1-rørs armatur med lysstofrør, med en anslået effekt på 6,04 W/m2. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Naturfagslokale:
Belysning i naturfagslokale består af 1-rørs armaturer med traditionelle lysstofrør, med en anslået effekt på 4,44 W/m2. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Mødelokaler:
Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Administrationskontorer:
Belysning i administrationskontorerbestår af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Personaletoilet:
Belysning i personaletoilet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Udebelysning:
Udebelysningen vurderes at være med LED og sensorer.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Voksenrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning med en effekt på 4,0 W/m2	1.900 kr.	2.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Medarbejderrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning med en effekt på 4,0 W/m2.	1.600 kr.	3.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Viktualierum: Der installeres nye armaturer med LED belysning med en effekt på 4,0 W/m2.	600 kr.	2.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
"Mellemrum": Der installeres nye armaturer med LED belysning med en effekt på 4,0 W/m2	500 kr.	2.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Køkkenkontor: Der installeres nye armaturer med LED belysning med en effekt på 4,0 W/m2	500 kr.	2.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Køkken: Der installeres nye armaturer med LED belysning med en effekt på 4,0 W/m2. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	800 kr.	6.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Elevtoilet: Der installeres nye armaturer med LED belysning med en effekt på 4,0 W/m2	100 kr.	

SOLCELLER

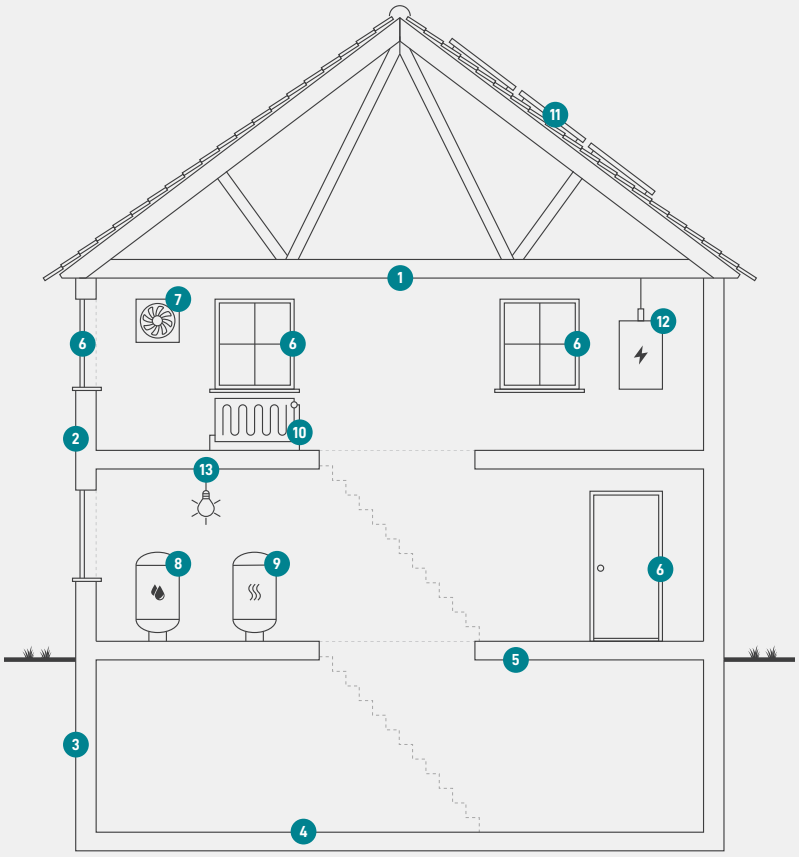
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
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. Det bemærkes at solcelleanlæggets størrelse bør dimensioneres efter, hvor stor en andel af det årlige strømforbrug der ønskes dækket. 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.	27.800 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
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
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

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

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Den sikrede døgninstituiton Grenen - BBR Bygning 001
Hemmedvej 1
8585 Glesborg

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 30. september 2022 til den 30. september 2032
Energimærkningsnummer: 311632157