Energistyrelsen

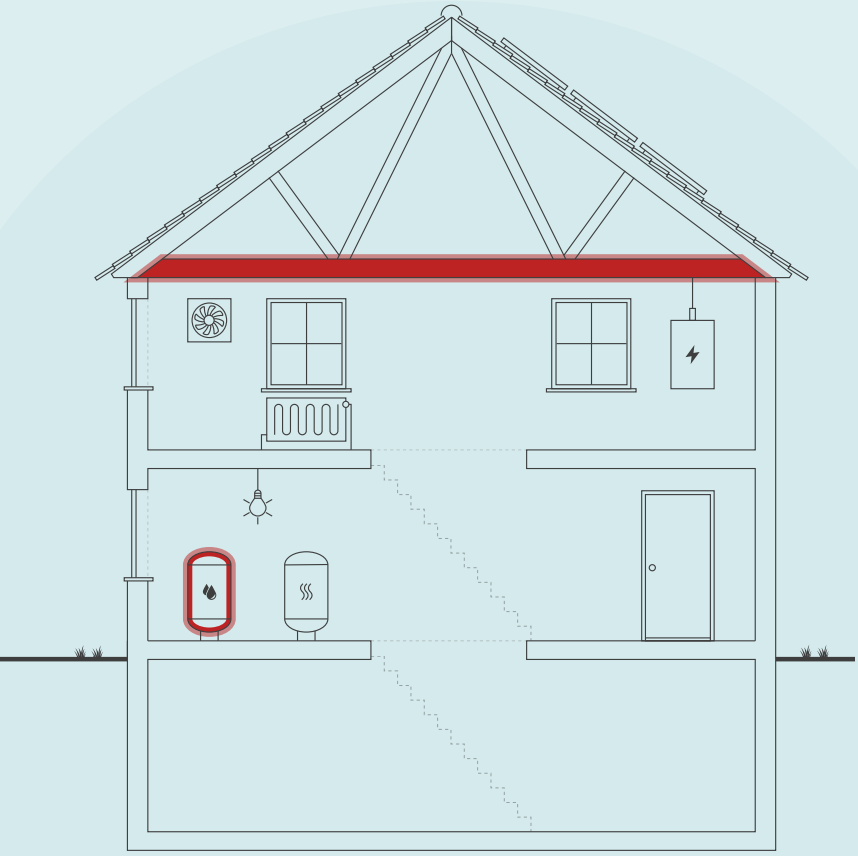
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

VG_001
Banegårdspladsen 2
8800 Viborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **F**

Du betaler hvert år 54.100 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Loft over stueplan (101 og 123) - Efterisolering af loftsrum med 250 mm

Årlig besparelse:	5.300 kr.
Investering:	103.100 kr.

2 Loft over 1. sal (103-126) - Efterisolering af loftsrum med 250 mm

Årlig besparelse:	5.300 kr.
Investering:	103.100 kr.

3 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 20 mm til 50 mm

Årlig besparelse:	8.300 kr.
Investering:	78.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	316.200 kr.	288.100 kr.	28.100 kr.
El til opvarmning	10.800 kr.	9.900 kr.	900 kr.
El til andet	68.000 kr.	42.900 kr.	25.100 kr.
Samlet energiudgift	395.000 kr.	340.900 kr.	54.100 kr.
Samlet CO2-udledning	21,16 ton	17,40 ton	3,76 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
Banegårdspladsen 2
8800 Viborg

Energimærkningsnummer
311729932

Gyldighedsperiode
18. december 2023 - 18. december 2033

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S
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.

LOFT OVER STUEPLAN (101 OG 123) - EFTERISOLERING AF LOFTSRUM MED 250 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 loft"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-loft
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
5.300 kr./årligt

CO2-reduktion
297 kg./årligt

Investering
103.100 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

LOFT OVER 1. SAL (103-126) - EFTERISOLERING AF LOFTSRUM MED 250 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 loft"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-loft
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
5.300 kr./årligt

CO2-reduktion
297 kg./årligt

Investering
103.100 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING FRA 20 MM TIL 50 MM

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

Besparelse
8.300 kr./årligt

CO2-reduktion
450 kg./årligt

Investering
78.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
LOFTRUM Loft over lokale 102, 122, 127 128 og 129 - Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	600 kr.	6.200 kr.	29 kg CO_2
LOFTRUM Loft over stueplan (101 og 123) - Efterisolering af loftsrum med 250 mm	5.300 kr.	103.100 kr.	297 kg CO_2
LOFTRUM Loft over 1. sal (103-126) - Efterisolering af loftsrum med 250 mm	5.300 kr.	103.100 kr.	297 kg CO_2
FLADT TAG Lokale 020 - Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	200 kr.	5.900 kr.	8 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Karnap ved lokale 020 - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	300 kr.	10.100 kr.	15 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue med 1-lags glas til vindue med 3-lags energiruder	900 kr.	13.300 kr.	49 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	9.700 kr.	276.700 kr.	547 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 1-lags glas til hoveddøre med 3-lags energiruder	4.000 kr.	58.700 kr.	226 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder til hoveddøre med 3-lags energiruder	2.000 kr.	58.700 kr.	112 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 20 mm til 50 mm	8.300 kr.	78.800 kr.	450 kg CO_2
BELYSNING Tidligere café - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	7.200 kr.	56.000 kr.	698 kg CO_2
BELYSNING Lokale 021-022-023 - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	2.000 kr.	19.800 kr.	188 kg CO_2
BELYSNING Forhal og lokale 019-020 - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	8.800 kr.	102.000 kr.	853 kg CO_2

ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af vægge mod uopvarmet loftsrum med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.000 kr.		53 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med 1+1-lags glas til vinduer med 3-lags energiruder	5.400 kr.		305 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af døre mod uopvarmede loftsrum til nye massive isolerede døre	200 kr.		11 kg CO_2
VARMERØR Uopvarmet kælder - Isolering af varmerør fra 30 til 50 mm	1.700 kr.		93 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Rum -118 - Varmerum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	500 kr.		36 kg CO_2
BELYSNING Kontorer, 1. sal - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	4.100 kr.		391 kg CO_2
BELYSNING Gangarealer, 1. sal - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	800 kr.		70 kg CO_2
BELYSNING Lokale 007-025-027-028 - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	1.100 kr.		103 kg CO_2
BELYSNING Køkken, 1. sal - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	300 kr.		22 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 / Banegårdspladsen 2, 8800 Viborg

ADRESSE
Banegårdspladsen 2, 8800 Viborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til jernbane- og busdrift (311)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
791	9843219	1	0 m²	1748 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1902	869 m²	0 m²	0 m²	562 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2016	Fjernvarme		Elvarme og Varmepumpe	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
F	E	E

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	221.830	221.830 kWh fjernvarme
Elektricitet	4.675	4.675 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	17.300
El til forbrug	12.234

*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
1,18 kr. pr. kWh
Fast afgift: 54.346 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 2,30 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: 600017
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
Lonnie.rou@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Lonnie Rou - EBD Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 18. december 2023 til den 18. december 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.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler en bygning som er tilknyttet Viborg Station, Banegårdspladsen 2, 8800 Viborg.

Bygningen er bevaringsværdi 2 i følge Slots- og Kulturstyrelsen.

Energimærket indeholder følgende DSB-bygning:
- VG_001

Energimærket indeholder følgende bygning fra BBR-meddelelsen:
Bygning 1: Banegårdspladsen 2

Bygningen er i 2 etager og står delvist tom.
Bygningen er netop blevet udlejet og ombygges til forskellige erhverv.

Der er fuld kælder under bygningen. Kælderen er uopvarmet.

Alle rum er besigtiget indvendigt.

Bygningen er jævnfør BBR opført i 1902 og jævnfør BBR renoveret i 2016.

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

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

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

Ydervægge er ikke foreslået efterisoleret. Årsagen til dette er, at indvendig efterisolering mindsker brugerens gulvareal og kan forårsage fugtproblemer, mens udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende og arkitektoniske udtryk. Ligeledes er kælderkonstruktioner og etageadskillelsen ikke foreslået efterisoleret grundet risiko for problemer med fugt, udfordringer med rørføring og mindsket lofthøjde.

Efter aftale med DSB er det besluttet, at der ikke anbefales solceller på de bevaringsværdige bygninger. Deraf er det undladt for dette energimærke.

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).

Indregnet brugstid er: 5 dage, klokken 08.00-17.00.

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Lonnie Rou
Der er udført kvalitetskontrol af: Michael Olsen
Internt sagsnummer: 41007776

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:
Samlet erhvervsareal i BBR er 1.748 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 869 m².

Forskellen mellem BBR og registreret opvarmet areal er 50%.
Selv hvis uopvarmet kælder medtages i registreret areal (1.431 m²), er registreret areal 18% fra BBR erhvervsareal.
Det har ikke været muligt at afdække hvad afvigelsen skyldes.
Dette bør undersøges nærmere og BBR bør rettes.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

Det er ejers pligt at BBR er korrekt.

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

Loft over stueplan (101 og 123) - Loftsrum er ved besigtigelsen registreret udført med 150 mm isolering.

Loft over 1. sal (103-126) - Loftsrum er ved besigtigelsen registreret udført med 150 mm isolering.

Loft over lokale 102, 122, 127 128 og 129 - Loftsrum er ved besigtigelsen registreret udført med 100 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Loft over lokale 102, 122, 127 128 og 129 - Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm.	600 kr.	6.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Loft over stueplan (101 og 123) - Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksisterende gangbro skal hæves til de nye isoleringsforhold. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	5.300 kr.	103.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Loft over 1. sal (103-126) - Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksisterende gangbro skal hæves til de nye isoleringsforhold. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	5.300 kr.	103.100 kr.

FLADT TAG

STATUS

Lokale 020 - Det flade tag er udført af bjælkespær, der vurderes at være udført med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen og opførselstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lokale 020 - Eksisterende flade tag efterisoleres udvendigt med 300 mm isolering, 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.	200 kr.	5.900 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge vurderes primært udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen og opførselstidspunkt. Ydervægstykkelser varierer grundet udsmykninger i facaden.

Radiatornicher vurderes udført som 240 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen og opførselstidspunkt.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Karnap ved lokale 020 - Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra registreringer ved besigtigelsen og opførselstidspunkt at være udført med 50 mm isolering.

Vægge mod uopvarmet loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ved besigtigelsen målt til at være udført med 100 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Karnap ved lokale 020 - Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.	300 kr.	10.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering med 250 mm isolering i vægge mod uopvarmet loftsrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.	1.000 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

Lokale 001, 005, 006, 012, 016, 019, 021, 023 og 025 - Flere vinduer er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

1. sal - Vinduerne er monteret med 1+1-lags glas, energiklasse F.

Lokale 103 - Trappe - Vindue er monteret med 1-lags glas, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vindue med 1-lags glas foreslås udskiftet til nyt vindue med 3-lags energiruder, energiklasse A.	900 kr.	13.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	9.700 kr.	276.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende vinduer med 1+1-lags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	5.400 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Hoveddøre er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Lokale 003 - Hoveddør er monteret med 2-lags termoruder.

Lokale 003 - Kælderdør er monteret med 1-lags glas.

Lokale 005 - Hoveddør er monteret med 1-lags glas.

Lokale 007 - Hoveddør er monteret med 2-lags termoruder.

Lokale 012 - Hoveddør er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

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

Massive døre mod uopvarmede loftsrum er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende hoveddøre med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder.	4.000 kr.	58.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder.	2.000 kr.	58.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende massive døre mod uopvarmede loftsrum foreslås udskiftet til nye massive døre med isolerede fyldninger.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Lokale 020 - Terrændækket er udført i beton. Gulvet vurderes ifølge opførselstidspunkt at være uisoleret under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge registreringer ved besigtigelsen og opførselstidspunkt at være uisoleret.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Placeret på taget over lokale 020 - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding uden varmeflade. Aggregatets fabrikat, type og alder er ukendt, da mærkeplade ikke var tilgængelig ved besigtigelsen. Aggregatet ventilerer kun lokale 020.

VG 001-VEN-U 01 - Placeret på loftet, lokale 101 - Der er mekanisk udsugning til den tidligere restaurant via boksventilator, af fabrikat York Novenco, type CNA-315 fra 2005. Kanal er koblet fra og ventilator er derfor ikke indregnet i energimærket.

VG 001-VEN-U 04 - Placeret på loftet, lokale 101 - Der er mekanisk udsugning i toiletterne ved lokale 013, 014 og 015 via ældre boksventilator, fabrikat Exhausto, type BEB, alder utydelig på mærkepladen.

VG 001-VEN-U 12 - Placeret på loftet, lokale 123 - Der er mekanisk udsugning i toiletter ved lokale 128 via kanalventilator. Fabrikat, type og alder er ukendt, da mærkeplade ikke var tilgængelig ved besigtigelsen.

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.

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

KØLING

STATUS

Lokale 020 - Der er monteret Dalkin varmepumpe i lokalet, som kan bidrage til nedbringelse af overtemperaturer. Luft/luft-varmepumpen forsyner i princippet kun lokale 020 med køling, men skillevæg til lokale 019 er åbnet op og kan være supplement til lokale 019.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Lokale 018 - Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

Lokale 127 - Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabrikat Termix, type T-100M fra 2007 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er vurderet isoleret med 20 mm purskum. Teknikken er placeret i lokale -118.

Fjernvarmemåler (5312737) blev på besigtigelsen aflæst til følgende:
Aktuel fremløbstemperatur: 74°C
Aktuel returløbstemperatur: 44°C
Aktuel afkøling: 30°C

Beregnet gennemsnitlig afkøling for hele målerens levetid: 23°C

VARMEPUMPER

STATUS

Lokale 020 - Der er monteret en nyere Dalkin varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner i princippet kun lokale 020 med varme, men skillevæg til lokale 019 er åbnet op og kan være supplement til radiatorerne i lokale 019.

Da bygningen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning, er der ikke stillet forslag om udskiftning.

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 primært via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.
I lokale 019 er der mulighed for at supplere varmen med Sanyo varmeblæser og Faico varmetæppe.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Uopvarmet kælder - Isolering af varmerør fra 30 til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Rum -118 - Varmerum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Rum -118 - Varmerum - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 153 W.	500 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

Rum -118 - Varmerum - Ved varmeanlægget er monteret CTS automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Rum -118 - Varmerum - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålrør med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør er ført i installationsskakt og udført som 3/4" stålrør med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Uopvarmet kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	8.300 kr.	78.800 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Rum -118 - Varmerum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til hele bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Rum -118 - Varmerum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix, type T-100M fra 2006. Veksler vurderes isoleret med 20 mm purskum. Brugsvandsveksler forsyner hele bygningen med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Grundbelysning i alle rum - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel styring. Enkelte steder er der supplement af kompaktrør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tidligere café - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	7.200 kr.	56.000 kr.
Lokale 021-022-023 - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	2.000 kr.	19.800 kr.
Forhal og lokale 019-020 - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	8.800 kr.	102.000 kr.
Kontorer, 1. sal - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	4.100 kr.	
Gangarealer, 1. sal - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	800 kr.	
Lokale 007-025-027-028 - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	1.100 kr.	
Køkken, 1. sal - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	300 kr.	

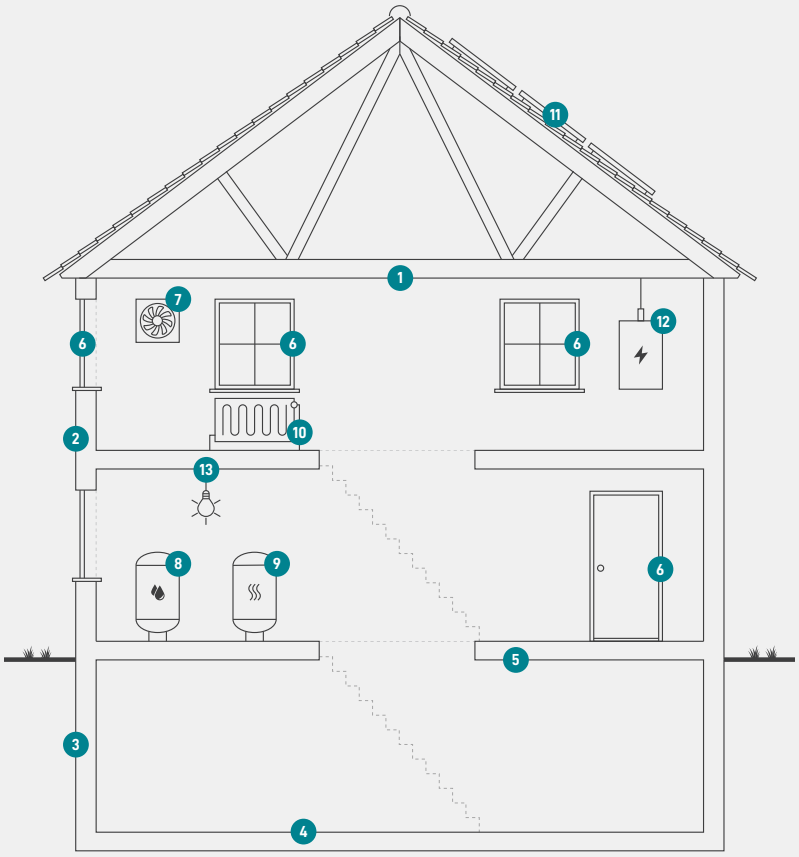
SOLCELLER

STATUS

Efter aftale med DSB er det besluttet, at der ikke anbefales solceller på de bevaringsværdige bygninger.
Deraf er det undladt for dette energimærke.

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

VG_001
Banegårdspladsen 2
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 18. december 2023 til den 18. december 2033
Energimærkningsnummer: 311729932