

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

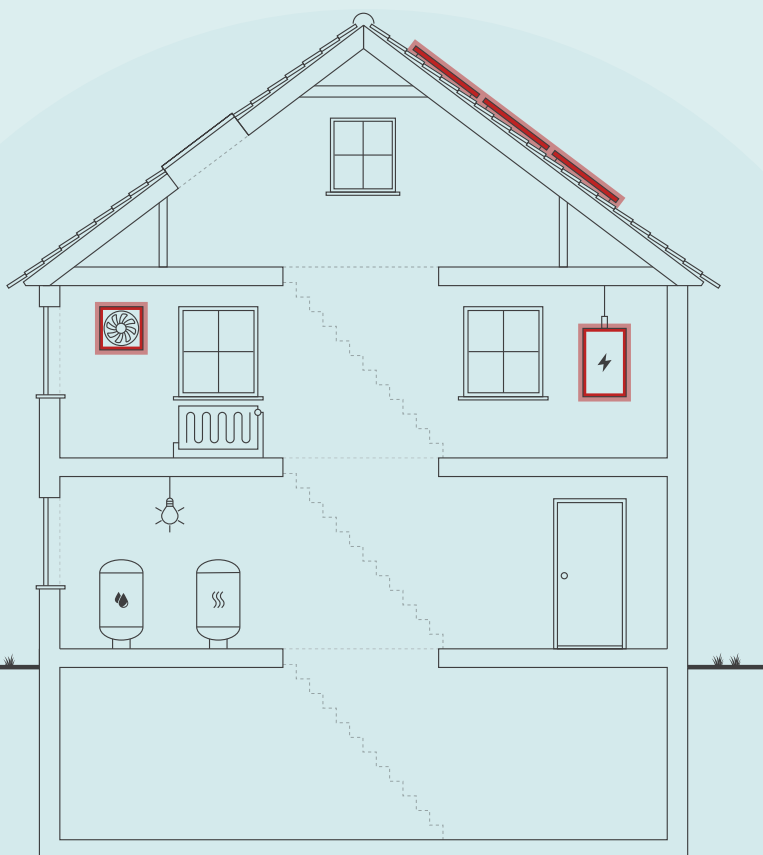
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **99.800 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Montage af solceller**
 Årlig besparelse: 72.100 kr.
 Investering: 334.000 kr.
- Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlægget med en ny A-mærket pumpe.**
 Årlig besparelse: 2.400 kr.
 Investering: 15.000 kr.
- Udskiftning af motorer i udsugningsanlæggene i boligerne**
 Årlig besparelse: 12.700 kr.
 Investering: 150.000 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	282.800 kr.	280.800 kr.	2.000 kr.
El til opvarmning	35.100 kr.	27.000 kr.	8.100 kr.
El til andet	350.700 kr.	261.000 kr.	89.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	668.600 kr.	568.800 kr.	99.800 kr.
Samlet CO2-udledning	53,14 ton	40,11 ton	13,03 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

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

MONTAGE AF SOLCELLER

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



Besparelse
72.100 kr./årligt



CO2-reduktion
10.434 kg./årligt



Investering
334.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF CIRKULATIONS Pumpe PÅ VARMEANLÆGGET MED EN NY A-MÆRKET Pumpe.

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



Besparelse
2.400 kr./årligt



CO2-reduktion
217 kg./årligt



Investering
15.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

UDSKIFTNING AF MOTORER I UDSUGNINGSANLÆGGENE I BOLIGERNE

- 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 motorer i udsugningsanlæggene i boligerne
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
12.700 kr./årligt



CO2-reduktion
1.185 kg./årligt



Investering
150.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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.spareenergi.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 spareenergi.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.

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
FACADEVINDUER Udskiftning af ruder i tagvinduer som er monteret med 2-lags termoruder til ny 2-lags energirude.	2.700 kr.	22.000 kr.	261 kg CO ₂
VENTILATION Udskiftning af motorer i udsugningsanlæggene i boligerne	12.700 kr.	150.000 kr.	1.185 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlægget med en ny A-mærket pumpe.	2.400 kr.	15.000 kr.	217 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering tilslutningsrør fra fjernvarmestikket og frem til brugsvandsveksleren op til 60 mm	200 kr.	2.700 kr.	19 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Udskiftning af cirkulationspumpen til cirkulation af det varme brugsvand med en ny A-mærket pumpe.	600 kr.	5.500 kr.	55 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af butikbelysning i butikken 3A stuen (Cykelhandle) så alt belysning er med LED-lysilder.	6.100 kr.	18.000 kr.	562 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af lysrør i kældren med LED-lysrør	1.900 kr.	9.300 kr.	171 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af kompaktlysrør i trappeopgange med LED-lysilder.	1.400 kr.	11.700 kr.	123 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af solceller	72.100 kr.	334.000 kr.	10.434 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	2.100 kr.		203 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af butiksvinduer som er med 2-lags termoruder til nye som er med 3-lags energiruder	21.400 kr.		2.052 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer som er med 2-lags termoruder til nye som er med 3-lags energiruder	42.800 kr.		4.167 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af kontorbelysning i 3B 1. sal med LED-paneler.	2.800 kr.		260 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 vej, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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.

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE

Lichtenbergsgade 3C, 8700 Horsens

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR. 615	BFE NR. 5641136	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 2093 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 1899 m²
OPFØRELSESÅR 1988	OPVARMET BYGNINGSAREAL 3992 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 776 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 276 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	

C

ENERGIMÆRKE

B

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A
2010

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDNE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 260.850	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 260,85 MWh fjernvarme
Elektricitet	16.686	16.686 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	54.452
El til forbrug	112.531

*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

666 kr. pr. MWh

Fast afgift: 108.990 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning

2,10 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,10 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for
alle brændselstyper fx olie, naturgas, brænde og træpiller.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en
gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt
og i forhold til valg af leverandør.

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.

I forbindelse med rapportens forslag om
energiforbedringer, bør man altid søge sparring med en
professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både
prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en
del, år for år.

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: 600078

CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Trekanten, Lysholt Allé 6

7100 Vejle

www.botjek.dk

7100@botjek.dk

tlf. 75 72 72 00

Ved energikonsulent

Jan Svale

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 11. september 2024 til den 11. september 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](http://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.

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med gældende DS 418 og f.eks. Rockwool Energy Design danner grundlag for beregning af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for byggetekniske konsekvenser af forslagene.

Det anbefales generelt at kontakte en rådgiver/fagmand, for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes. I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør. I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Grundlag for energimærkningen er:

Registrering på stedet.

Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler og iht. udleverede tegninger.

BBR-Meddelelse af den 27-08-2024.

Matrikelkort fra www.ois.dk

Energimærke 311066824 af 01-08-2024.

Ved bygningsgennemgangen forelå udfyldt ejeroplysningsskema.

Tegninger rekvireret fra kommunen med situationsplan, plan, snit og facader fra 1986, 1987, 1988, 1992, 1998, 1999, 2003 og 2007.

Forudsætninger:

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke, idet der ikke er registreret ændringer i konstruktionerne eller er oplyst at der er sket ændringer. Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ud fra stikprøver og bygningstegninger.

Brugstiden for bolig delen er sat til 168 timer pr. uge.

Brugstiden for erhvervs delen er sat til 45 timer pr. uge hvilket skønnes at passe med de faktiske forhold, dog er nogle erhvervslejemål på 1. sal i 3C ikke i brug i alle 45 timer pr. uge.

Energiberegningen er beregnet som "blandet anvendelse" hvilket betyder at arealer hvor der er erhverv i bygning 001 jf. BBR er betragtet som erhverv og beregnet herefter.

Arealer hvor der er bolig i bygning 001 jf. BBR er betragtet som bolig og beregnet herefter.

Der var adgang til følgende arealer:

Kælderen, på nær depotrum til lejemålet 3B 1. sal, trappeopgange, alle lejemål i stueetagen, lejemål 3B og 3C på 1. sal og til lejligheden 3A på 2. sal TV og 3. sal MF. Desuden til loftsrums i opgang A.

Varmetabet for varmfordelingsrør er ikke medtaget, da det jf. håndbogen for energikonsulenter kan antages at de ligger på den varmeside pga. bygningens alder.

Trapperum skal ifølge reglerne for energimærkning og jf. bygningsreglementet betragtes som opvarmede rum. Derfor indgår trapperum i energiberegningen som rum opvarmet til 20°C, selv om rummene i bygningen ikke er opvarmet til 20°C.

Kun el til fælles belysning af f.eks. trappeopgange, kældre og udendørsbelysning og el til belysning i erhvervsarealerne er med i energimærkeberegningen. El til almindelig husholdningsforbrug, er ikke med i energiberegningen.

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Der er givet tillæg for øget belysning i butikslokalerne.

Kælderen er betragtet som opvarmet, og er dermed med i energiberegningen, da den er isoleret og er forsynet med radiatorer som skønnes at kunne opvarme rummene til over 15° C.

Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningers energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien.

Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag inklusiv forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer.

Ved lave energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive mindre og/eller umiddelbart ikke økonomisk rentable. I forbindelse hermed, er det vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Beskrivelse af ejendommen:

En samlet ejendom der består af en bygning, som jvf. anvendelseskoden på BBR kan/skal energimærkes ved salg eller udlejning.

Bygningen er fra 1988 og er opført 3 etager med udnyttet tagetage. Bygningen er isoleret i henhold til gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet. Bygningen anvendes til beboelse og til erhverv i stueetage samt på en del af 1. sals etagen. Da boligarealet er størst er bygningens hovedanvendelse bolig. Bygningen har BBR anvendelseskode 140, etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder to-familiehus) (vandret adskillelse mellem enhederne).

De opmålte opvarmede arealer og BBR-arealer, samt opførelsestidspunkt og evt. renoveringstidspunkt, kan ses under baggrundsinformation.

De opmålte opvarmede arealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.

Hvis ikke andet er angivet, så er de faktuelle oplysninger i energimærket baseret på skøn ud fra hvad der visuelt kan konstateres. Oplysningerne er ikke en garanti og kan ikke betragtes som dette, men er angivet for at informere om hvad der er anvendt som grundlag for beregningen.

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 Tagkonstruktion i udnyttet tagetage er isoleret med 200 mm mineraluld. Isolering er i udmærket stand. Isolering i skråtag er på tilsvarende vis skønnet til 200 mm. Der er ikke tilstrækkelig med rentabilitet i at efterisolere tagkonstruktion op til gældende krav. Ved en fremtidig udskiftning af tag bør der dog foretages en ny vurdering af mulighederne opnåelse af rentable energibesparelser, idet der tages udgangspunkt i en eventuel skærpelse af isoleringskravet i forhold til de nuværende krav. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ved besigtigelse i tagrum kan der ligeledes iagttages at der var udført isolering over tag på kviste. Isoleringen er skønnet til 125 mm, dels ud fra besigtigelsen dels id fra tegningsmaterialet. Isolering i tagkonstruktion over sidebygninger for butikker i stueetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isolering er i udmærket stand. Der er ikke medtaget forslag til efterisolering af tag over butikker i stueetage, idet der i butikkernes egentlige åbningstid i overvejende grad er et egentligt kølebehov også i opvarmningssæsonen. Investering er derfor yderst tvivlsom, men skal selvfølgelig overvejes når udskiftning af tag skal kommer på tale.		
RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	ÅRLIG BESPARELSE 2.100 kr.	INVESTERING

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE
STATUS Ydervæge er generelt udført med en udvendig væg i tegl, hulrum med 125 mm isolering samt bagvæg i beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale eller fra tidligere energimærke.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lette altanvægsbrystninger mod henholdsvis syd og øst er skønnet til 150 mm, dels ved besigtigelse dels ud fra tegningsmaterialet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale eller fra tidligere energimærke.

Lette ydervægge er udført som træskeletvægge med udvendig beklædning af tarnit henholdsvis eternit. Bagvægge er typisk afsluttet med gipsplader. Isolering af lette ydervægge i udnyttet tagetage er skønnet til 150 mm, dels fra besigtigelse dels ud fra tegningsmaterialet.

Lette ydervægspartier i butikker i stueetagen er ligeledes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale eller fra tidligere energimærke.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge er udført i 40 cm beton samt udvendig isoleringplade med 75 mm sundolit ifgl. tegningsmateriale. Kælderydervæg mod udvendig kældernedgang er isoleret med 50 mm i hulrum samt afsluttet udvendig med lecablokke. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale eller fra tidligere energimærke.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Tagvinduer er fra VELUX og er skønnet til at være monteret med 2-lags termoruder, dog er tagvinduer mod vest udskiftet til nye som allerede er monteret med 2-lags energiruder.

Vinduer er generelt monteret med 2-lags termoruder, dog er der enkelte ruder som er udskiftet til 2-lags energiruder.

Butiksvinduer er generelt monteret med 2-lags termoruder, dog er der enkelte ruder som er udskiftet til 2-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG

Ruder i tagvinduer som er monteret med 2-lags termoruder udskiftes til 2-lags energiruder og varm kant.

ÅRLIG BESPARELSE

2.700 kr.

INVESTERING

22.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Butiksvinduer og døre som er monteret med 2-lags termoruder udskiftes til nye vinduer og døre som er monteret med 3-lags energiruder og varm kant.

ÅRLIG BESPARELSE

21.400 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Vinduer og døre som er monteret med 2-lags termoruder udskiftes til nye vinduer og døre som er monteret med 3-lags energiruder og varm kant.

ÅRLIG BESPARELSE

42.800 kr.

INVESTERING

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

YDERDØRE

STATUS

Massiv yderdør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Det er ikke rentabelt at udskifte disse.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulve mod terræn er ifgl. tegninger udført som betongulv med 100 mm lecabeton og 120 mm løs leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale eller fra tidligere energimærke. Med de nuværende priser på varme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv under altaner er isoleret med 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er ikke plads til yderligere isolering i konstruktionen.

Etageadskillelse mod port er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Med de nuværende priser på varme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført som dobbeltkonstruktion i beton. Hulrum er udfyldt med singels.

Der er ikke egentlig isolering i kældergulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale eller fra tidligere energimærke.

VENTILATION

VENTILATION

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

STATUS

Boliger er udført med mekanisk ventilation via central udsugningsanlæg placeret i tagrum (hanebåndsloft). Der udsugning fra emhætte i køkken og fra bad/toilet. Emhætte er med drejeknap for regulering af luftydelse. Udsugningsanlæggene er fabrikat Exhausto type BES 225-4. Motoreffekten er på 450W pr. motor og anlæggene er uden varmegenvinding.

Transportfaktor er oplyst fra fabrik ved en gennemsnitlig udsugning pr. bolig på 100 m³/h. Der er ur-styring således, at anlæggene er i drift fra 6.00 til 22.30.

Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre i butikslokalerne 3A, 3B og 3C-2. Fra toiletrum m.v. er der mekanisk udsugning.

I butikken 3C-1 er der opsat et nyere mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Anlægget er fra 2016 og er et Exhausto VEX4010 anlæg med varmegenvinding via en undbygget varmepumpe. Der er vandvarmevlade og cirkulationspumpe. anlægget ventilerer hele lejemålet. Ved besigtigelsen var lejemålet ikke udlejet.

Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre i erhvervslokalerne på 1. sal. Fra toiletrum m.v. er der mekanisk udsugning. I kælderen er der placeret et ventilationsanlæg som skønnes at have ventileret hele erhvervsarealet på 1. salen. Anlægget er ikke i drift og det skønnes at være på grund af at erhvervsarealet på 1. salen i dag er delt op i 4 lejemål. Derfor der der regnet med at der er naturlig ventilation i erhvervsarealerne på 1. salen.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af motorer i udsugningsanlæggene i boligerne.

ÅRLIG BESPARELSE

12.700 kr.

INVESTERING

150.000 kr.

KØLING

STATUS

Der er Køling af erhvervsarealet 3B og 3C på 1. salen og i butikken 3C-2 (Asian Food). Kølingen foregår via et luftkølet splitunit anlæg hvor de udvendige enheder er placeret på østgavlen og de indvendige inverterne er placeret i lofterne. Mærkeplader kunne ikke aflæses.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Boliger og butikker samt øvrige erhvervsarealer opvarmes med fjernvarme som et direkte tilsluttet anlæg. Der er automatik for regulering af fremløbstemperatur til radiatorerne i afhængighed af udetemperaturen. Anlæg er placeret i teknikrummet i kælderen.

Radiatorer er fortrinsvis placeret under vinduer.

I butikker er der hovedsagelig anvendt konvektorer placeret under loft.

I baglokaler er der anvendt almindelig planradiatorer placeret på bagvægge henholdsvis under vinduer.

I boliger er der almindelige planradiatorer.

Kælder opvarmes ligeledes med radiatorer.

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.
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 intet solvarmeanlæg på bygningen.
Der er ikke stillet forslag til solfangeranlæg, da ejendommen opvarmes med fjernvarme.
Solfangeranlæg 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

Varmeanlæg til radiatorer er udført som et to strengsanlæg.
Fordeling af varme til radiatorer foretages i kælder via isolerede rør under loft.
Fra kælder føres fordelingsrør i installationsskakt.
På hver etages foretages vandret afgrening for forsyning af radiatorer på ovenliggende etage.
På stueetage forsynes både stueetage som 1. sal fra rør på stueetagen.
Rørerne er isoleret med ca. 30 mm mineraluld

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmekfordelingsanlægget i kælderen er der trinstyret Grundfos pumpe type UPS 40-60 F10 med en effekt på 345W.
Pumpen er skønnet til, kun at være i drift i opvarmningssæsonen.

Ved varmebladen på ventilationsanlægget i 3C-1 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlægget med en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmekfordelingsanlægget. Det skønnes at pumpe kan udskiftes med en ny A-mærket pumpe med lavere effekt, som f.eks. en Grundfos MAGNA 3 pumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

2.400 kr.

INVESTERING

15.000 kr.

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

AUTOMATIK

STATUS

Der er automatik for regulring af fremløbstemperatur til radiatorer i afhængighed af udetemperature.

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør fra fjernvarmestikket og frem til brugsvandsveksleren er udført i stålrør der er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er skønnet til at være isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering tilslutningsrør fra fjernvarmestikket og frem til brugsvandsveksleren op til 60 mm

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

2.700 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Varmvandsledning er udført med el-tracing for at opretholde korrekt komforttemperatur på det varme brugsvand. Der er cirkulation mellem brugsvandsveksleren og buffer tanken med en et-trinds Grundfos UO 20-07 N150 pumpe. Pumpen har en effekt på 50 W. og er i konstant drift.

Brugsvandstemperaturen styres automatisk med ventilmotor placeret i fjernvarmeretur fra veksler.

Anlæg er placeret i teknikrum i kælders.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af cirkulationspumpen der laver cirkulation i mellem brugsvandsveksler og buffertank. Det skønnes at pumpe kan udskiftes med en ny A-mærket pumpe med lavere effekt, som f.eks. en Grundfos ALPHA2 pumpe som maksimalt bruger 18W.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

5.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt vand til hele ejendommen produceres i en isoleret veksler med tilhørende 200 liter buffertank. Der er mulig for el-forvarmning af buffertank.

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i kælderen består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres overvejende automatisk med bevægelsesmelder. Der er dog manuel betjening i teknikrum og i forrum til elevator.

Belysningen i butikken 3A Stuen (Cykelhandler) består af armaturer med højfrekvente forkoblinger, LED-spots samt lamper med kompaktlysrør eller sparepære.

Belysningen i butikken 3B Stuen (Hugo) består af armaturer med 1-rørs armaturer med LED-lysrør og LED-spots.

Belysningen i butikken 3C-1 ST (tom lejemål) består af LED-paneler indbygget i loft samt lamper med LED-lyskilder.

Belysningen i butikken 3C-2 stuen (Asian Food) består af 2-rørs armaturer med 1 LED-lysrør samt lamper med kompaktlysrør eller sparepære.

Belysningen i kontoret 3B 1. sal består af armaturer med 1-rørs armaturer med LED-lysrør og 2-rørs skrivebordslamper med højfrekvente forkoblinger samt lamper med kompaktlysrør og eller sparepære.

Belysningen i de 3 kontoret lejemål i 3C på 1. sal består af armaturer med 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED-lysrør samt lamper med kompaktlysrør og eller sparepære.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af butikbelysning i butikken 3A stuen (Cykelhandle) så alt belysning er med LED-lyskilder.	6.100 kr.	18.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af lysrør i kældren med LED-lysrør.	1.900 kr.	9.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af kompaktlysrør i trappeopgange med LED-lyskilder. Nyværende lyskilder har en effekt på 16W, disse kan udskiftes med LED-lyskilder med en effekt på ca. 7W.	1.400 kr.	11.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af kontor belysning i 3B 1. sal med LED-paneler som indbygges i systemlofterne.	2.800 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller i forbindelse med erhvervsarealerne på tagfladen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med en levetid på min. 25 år og med et areal på ca. 170 kvm. (50 kW). Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Det anbefales at indhentes et konkret tilbud inden dette forslag iværksættes.	72.100 kr.	334.000 kr.

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

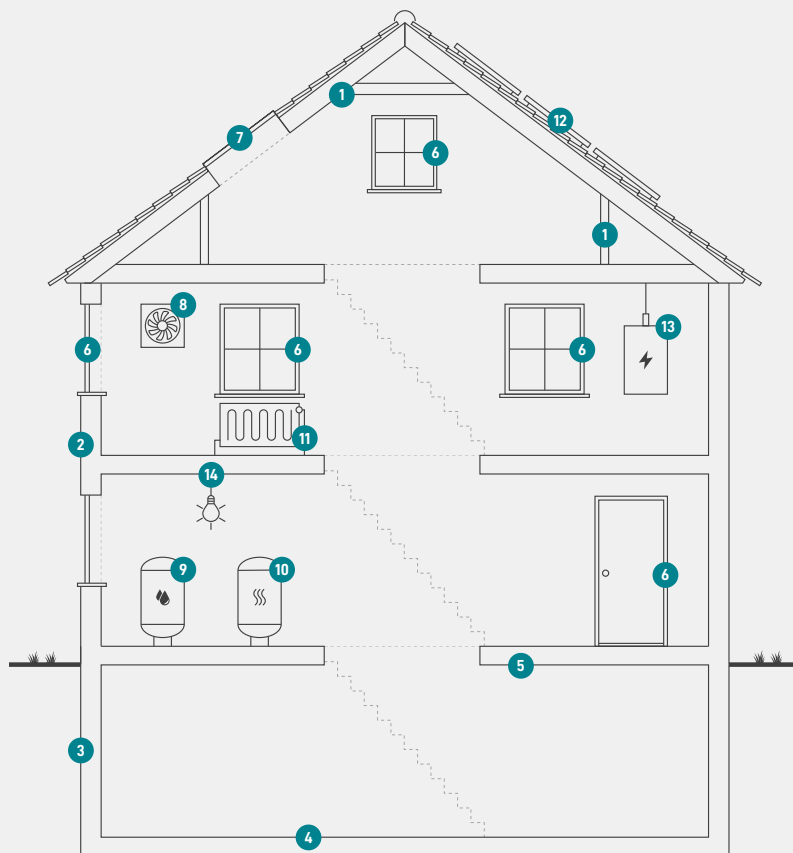
Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 kælderydervægge, 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 opvarmet kælder.

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

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

10

Varmeanlæg

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

11

Varmefordeling

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

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

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

14

Belysning

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

Adresse

Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens

Energimærkningsnummer

311784011

Gyldighedsperiode

11. september 2024 - 11. september 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Lichtenbergsgade 3C
8700 Horsens**

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 11. september 2024 til den 11. september 2034
Energimærkningsnummer: 311784011