Energistyrelsen

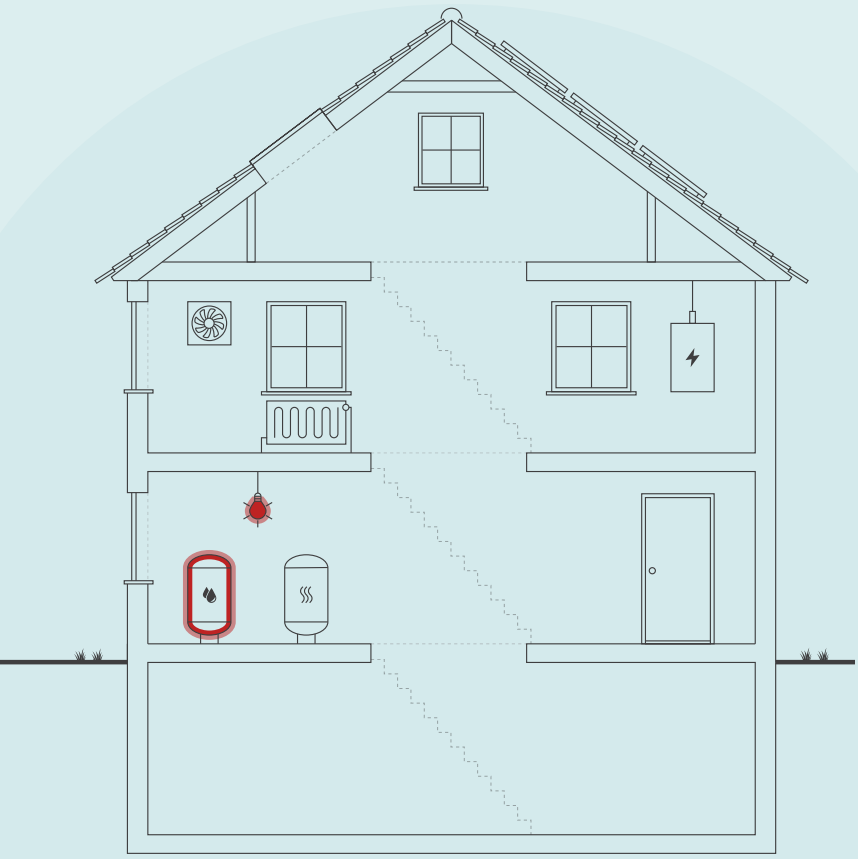
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Tømmerupvej 13
2770 Kastrup

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 88.400 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 Installation af ny Combi varmtvandsbeholder.

Årlig besparelse:	2.000 kr.
Investering:	10.000 kr.

2 Etablering/optimering af belysnings anlæg til anlæg med dagslys / bevægelsensore...

Årlig besparelse:	3.200 kr.
Investering:	13.500 kr.

3 Etablering/optimering af belysnings anlæg til anlæg med dagslys / bevægelsensore...

Årlig besparelse:	35.400 kr.
Investering:	150.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	151.900 kr.	0 kr.	151.900 kr.
El til opvarmning	4.700 kr.	121.900 kr.	-117.200 kr.
El til andet	209.700 kr.	156.000 kr.	53.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	366.300 kr.	277.900 kr.	88.400 kr.
Samlet CO_2-udledning	24,97 ton	11,55 ton	13,42 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
Tømmerupvej 13
2770 Kastrup

Energimærkningsnummer
311642410

Gyldighedsperiode
14. november 2022 - 14. november 2032

Udarbejdet af
Godt Byggeri ApS
CVR-nr.: 35028609

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.

INSTALLATION AF NY COMBI VARMTVANDSBEHOLDER.

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

Besparelse
2.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
5 kg./årligt

Investering
10.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ETABLERING/OPTIMERING AF BELYSNINGS ANLÆG TIL ANLÆG MED DAGSLYS / BEVÆGELSENSORE...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Etablering/optimering af belysnings anlæg til anlæg med dagslys / bevægelsensorer.
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
3.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
94 kg./årligt

Investering
13.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ETABLERING/OPTIMERING AF BELYSNINGS ANLÆG TIL ANLÆG MED DAGSLYS / BEVÆGELSENSORE...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Etablering/optimering af belysnings anlæg til anlæg med dagslys / bevægelsensorer.
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
35.400 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.058 kg./årligt

Investering
150.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	100 kr.	2.800 kr.	8 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering og Efterisolering af loft mod skunkrum med 150 mm isolering	800 kr.	10.100 kr.	74 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering til luft til vand varmepumpe.	29.700 kr.	450.000 kr.	10.275 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af den lidt ældre cirkulations-pumpe til en ny mere effektiv og med mindre el forbrug.	1.000 kr.	8.000 kr.	43 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Installation af ny Combi varmtvandsbeholder.	2.000 kr.	10.000 kr.	5 kg CO_2
BELYSNING Etablering/optimering af belysnings anlæg til anlæg med dagslys / bevægelsensorer.	35.400 kr.	150.000 kr.	1.058 kg CO_2
BELYSNING Etablering/optimering af belysnings anlæg til anlæg med dagslys / bevægelsensorer.	3.200 kr.	13.500 kr.	94 kg CO_2
SOLCELLER Montering af ca. 22 m² Monokrystaliske solceller på tagflade og vendt mod syd	9.700 kr.	70.000 kr.	651 kg CO_2
SOLCELLER Montering af ca. 22 m² Monokrystaliske solceller på tagflade og vendt mod vest.	9.700 kr.	70.000 kr.	651 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 375 mm	2.500 kr.		254 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	6.700 kr.		684 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	2.800 kr.		282 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Tømmerupvej 13, 2770 Kastrup			185-116751-1	9946111
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Bygning til kontor (321)				1861
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	0 m²	80 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
125 m²	45 m²	0 m²	0 m²	

C	A 2010	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	11.590	1.053,6 m³ naturgas
Elektricitet	1.033	1.033 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.564
El til forbrug	2.398

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 10

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Tømmerupvej 13, 2770 Kastrup			185-116751-10	9946111
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Bygning til kontor (321)				2000
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	0 m²	986 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1256 m²	477 m²	270 m²	0 m²	

B	A 2010	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	64.940	5.903,6 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	16.781
El til forbrug	25.738

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
21,8 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning
4,51 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
4,51 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms. Der gøres opmærksom på de forhøjede energipriser dags dato, dette ift. det beregnede forbrug.

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.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600399
CVR-nummer: 35028609

Godt Byggeri ApS
Bønsvigvej 41a
4720 Præstø

godtbyggeri@yahoo.dk
tlf. 20150642

Ved energikonsulent
Niels Hornhaver

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. november 2022 til den 14. november 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.

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

Tømmerupvej 13, 2270 Kastrup består af flere bygninger: bygning 1-12.

Bygning 1 (kontor) anvendelseskode 321 jf. BBR skal energimærkes.

Bygning 2, 3 og 4 (lager) anvendelsekode 323 jf. BBR skal energimærkes.

Bygning 5, 6 og 7 (værksteder) anvendelseskode 223 jf. BBR skal jf, BEK nr 793 af 07/08/2019 kap.1, §3, stk. 1, 2 og 3 samt §5 skal ikke energimærkes.

Bygning 8 og 9 (koldhaller) anvendelseskode 323 jf. BBR skal jf, BEK nr 793 af 07/08/2019 kap.1, §3, stk. 1, 2 og 3 samt §5 stk. ikke energimærkes.

Bygning 10 (kontor) anvendelseskode 321 jf. BBR skal energimærkes.

Bygning 11 (detailhandel) anvendelseskode 322 jf. BBR skal energimærkes.

Bygning 12 (koldhal) anvendelseskode 323 jf. BBR skal jf, BEK nr 793 af 07/08/2019 kap.1, §3, stk. 1, 2 og 3 samt §5 stk. 5 ikke energimærkes.

Dette energimærke omhandler Tømmerupvej 13, 2270 Kastrup, bygning 1 og bygning 10 med anvendelses kode 321, bygninger til kontor jf. BBR.

Bygningernes placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt gode for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt de oprindelige.

Det skønnes pt. muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger bl.a ved klimaskærmen og de tekniske installationer.

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.

I forbindelse med renovering kan vore konsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der i flere kommuner tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Anmærkningerne i energimærket er baseret på opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn. Isoleringstykkelser er skønnende ift. gældende krav på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til pumper og motorer, idet der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger.
De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal.

Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Eventuelle forslag kræver en nærmere undersøgelse / projektering /dimensionering , samt yderligere detaljeringer - af det enkelte fagområde.

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling, i bygningen og ved tegninger til beregning af det opvarmede areal mm.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Generelt for begge bygninger forelå der intet detaljeret tegningsmateriale eller oplysninger om isoleringsforhold eller konstruktioner, hvorfor dette generelt er skønnet jf. besigtigelse og jf. krav på gældende opførelses- og renoveringstidspunkt.

Bygning 1 er opført i år 1861 senere renoveret og med ydervægge af mursten og tagbeklædning af tegl.

Jf. BBR udgør:
- et bebygget areal på 80 m²,
- et kælderareal på 0 m²,
- tagetage 0 m²
- et overdækket areal på 0 m²,
- et erhvervsareal på 80 m².

Det registrerede opvarmede etageareal er lidt større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen, idet tagetage er udnyttet og opvarmet,

Det opvarmede erhvervsareal er opgjort til 125 m².

Bygning 10 er opført i år 2000 med ydervægge af tegl og let konstruktion samt tagbeklædning af tagpap.

Jf. BBR udgør:
- et bebygget areal på 509 m²,
- et kælderareal på 0 m²,
- tagetage 477 m²
- et overdækket areal på 0 m²,
- et erhvervsareal på 986 m².

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen, idet kælderetagen er udnyttet og opvarmet,

Det opvarmede erhvervsareal er opgjort til 986+509 m².(1495 m²)

Det opvarmede areal er udregnet og kontrolleret jf. besigtigelse og digitalt tegningsmateriale via weblager.dk

Det er ejerens ansvar, at oplysningerne i BBR stemmer med de faktiske forhold.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum skønnes isoleret med ca. 250-275 mm mineraluld på begge bygninger.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses- og renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 375 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	100 kr.	2.800 kr.

FLADT TAG

STATUS

Kvisttag skønnes isoleret med ca. 200 mm mineraluld på bygning 1.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 275 mm mineraluld på bygning 10
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 375 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	2.500 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skunkrum er isoleret med ca. 150 mm mineraluld på bygning 1.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem.

Skråvægge og skunkrum på bygning 10 skønnes isoleret med ca. 250-275 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses- og renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering på bygning 1. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	800 kr.	10.100 kr.
Efterisolering af loft mod skunkrum med 150 mm isolering på bygning 1. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.		

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge på bygning 10 er udført med hulmur som skønnes isoleret med ca. 190 mm.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge på bygning 1 består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 150 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunker på bygning 1 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig på . Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Lette ydervægge på bygning 10 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig, Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med ca.200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord bygning 10 skønnes at bestå af ca. 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 50 mm isolering på.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne og udvendige døre er monteret med tolags energiruder med kold og varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	6.700 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant på bygning 1 og tolags energirude med kold kant på bygning 10,

Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der skønnes at bestå af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm på bygning 10.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvinduer med termo- og energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A. Eksisterende kuppelovenlys på bygning 10 foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.	2.800 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk på bygning 1 skønnes isoleret med ca. 100 mm isolering under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv på bygning 10 skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation samt udsugning ved toiletter, baderum, køkkener i de dele af bygningerne der ikke er mekanisk ventileret. Vi regner med et naturligt luftskifte i henhold til håndbogens standardværdier.
Håndbogens standardværdier for luftmængderne mm. på ventilationsanlæg er anvendt på de anlæg hvor der ikke var tilstrækkelige data på de eksisterende ventilationsanlæg.
Det anbefales at elmotorer, varmeflader, automatik, filtre, isolering mm. løbende efter-gåes med serviceeftersyn og eventuelle energi-besparende optimeringer løbende udføres.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningerne forsynes og opvarmes med naturgas, via en Viessmann l PS017 kedel, og et centralvarmeanlæg.
Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. samt varme forsyning til bygning Nr. 1. jf. Registrering.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i kælderen Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	29.700 kr.	450.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Det skønnes ikke rentabelt.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af bygningerne sker via et centralvarmeanlæg med radiatorer og gulvvarme jf. registrering.

VARMERØR

STATUS

Varmerør mellem bygningerne skønnes præisoleret med ca. 50 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmeanlægget er indbygget en Grundfos cirkulationspumpe type UPE 25- 80 med en maks effekt på 250 W. Samt en nyere Grundfos cirkulationspumpe type UPE 25-40. med en maksimal effekt på 60 Watt.Jf. Registrering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af den lidt ældre cirkulationspumpe til en ny mere effektiv og med mindre el forbrug. Der kan ofte opnås god rentabilitet ved løbende at udskifte/optimere ældre cirkulations pumper og det anbefales at det undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver/entreprenør.	1.000 kr.	8.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Udover termostat ventiler på radiatorerne er der etableret automatik, som regulerer temperaturen i centralvarmeanlægget efter ude-forhold og det antages at anlægget stoppes om sommeren, jf. registrering.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og varmerør er udført med ca. 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres dels i 750 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm. Dels en mindre elvandvarmer i bygning 1

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny Metro Combi varmtvandsbeholder i bygning 1, som dels opvarmes via centralvarme anlægget dels med el.	2.000 kr.	10.000 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysnings anlæggene er dels ældre dels lidt nyere og består af armaturer med konventionelle forkoblinger, armaturer med sparepærer, spot, LED mm. dels med styringer dels uden styring, jf. Registrering.
Der er anvendt standard værdier jf. vejledningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etablering/optimering af belysnings anlæg til anlæg med dagslys / bevægelsensorer og LED lys. Anlæggene etableres så lyset kun tændes hvis det er mørkt nok og kun på de etager/lokaler med trafik. Der kan opnås god rentabilitet ved at etablere disse anlæg og det anbefales at det undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver. Krav og ønsker til belysning og armaturer har effekt for omkostninger i forbindelse med optimerin	35.400 kr.	150.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etablering/optimering af belysnings anlæg til anlæg med dagslys / bevægelsensorer og LED lys. Anlæggene etableres så lyset kun tændes hvis det er mørkt nok og kun på de etager/lokaler med trafik. Der kan opnås god rentabilitet ved at etablere disse anlæg og det anbefales at det undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver. Krav og ønsker til belysning og armaturer har effekt for omkostninger i forbindelse med optimerin	3.200 kr.	13.500 kr.

SOLCELLER

STATUS

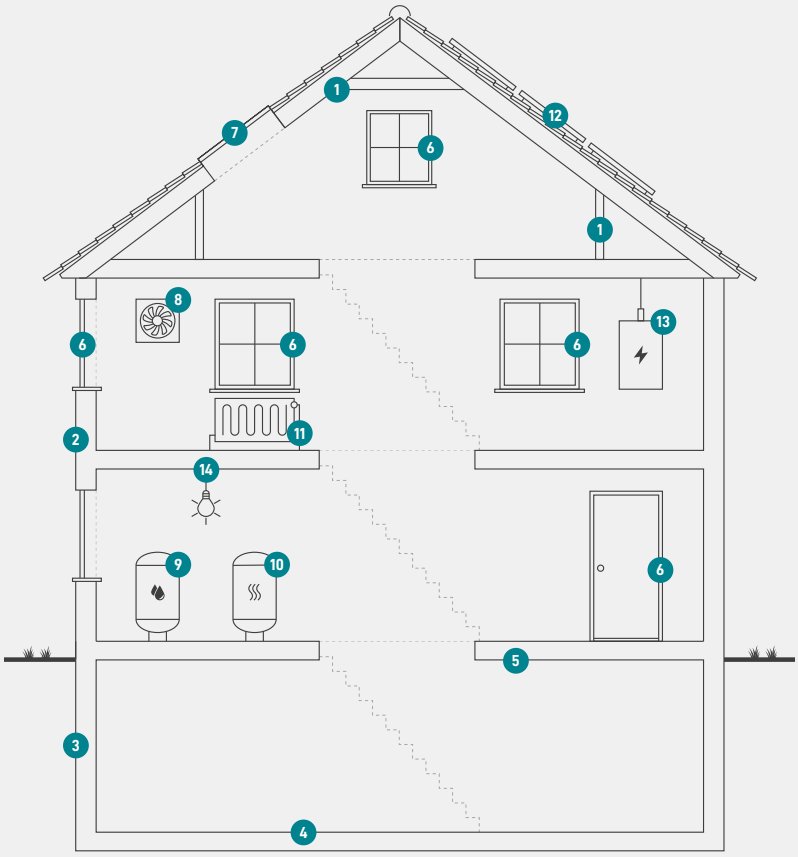
Der er ingen solceller på bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af ca. 22 m² Monokrystaliske solceller på tagflade og vendt mod syd Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Man skal være opmærksom på at strømmen bør anvendes samtidig med at den produceres, af hensyn til rentabiliteten. Der kan muligvis opnås bedre rentabilitet ved at etablere andre størrelses anlæg og det anbefales at det undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.	9.700 kr.	70.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af ca. 22 m² Monokrystaliske solceller på tagflade og vendt mod vest. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Man skal være opmærksom på at strømmen bør anvendes samtidig med at den produceres, af hensyn til rentabiliteten. Der kan muligvis opnås bedre rentabilitet ved at etablere andre størrelses anlæg og det anbefales at det undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.	9.700 kr.	70.000 kr.

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1
Tømmerupvej 13
2770 Kastrup

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2022 til den 14. november 2032
Energimærkningsnummer: 311642410

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 10
Tømmerupvej 13
2770 Kastrup

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2022 til den 14. november 2032
Energimærkningsnummer: 311642410