Energistyrelsen

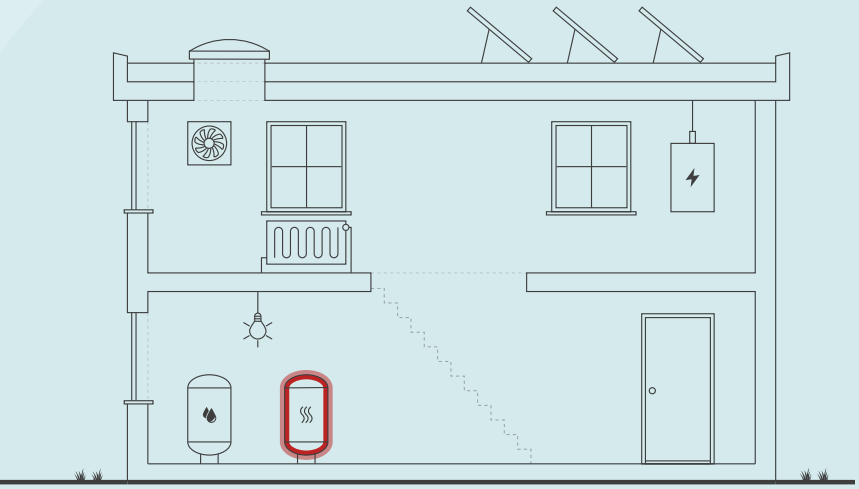
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Torvet 1A-7D, 6400 Sønderborg
Torvet 1A
6400 Sønderborg

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE A 2010

Du betaler hvert år 95.900 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Konvertering til varmepumper, bygning 3,

Årlig besparelse:	31.500 kr.
Investering:	336.000 kr.

2 Konvertering til varmepumper bygn 4,

Årlig besparelse:	29.300 kr.
Investering:	336.000 kr.

3 Konvertering til varmepumper, bygn 2

Årlig besparelse:	16.900 kr.
Investering:	229.000 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	231.100 kr.	0 kr.	231.100 kr.
El til andet	207.600 kr.	208.800 kr.	-1.200 kr.
El til opvarmning	0 kr.	134.000 kr.	-134.000 kr.
Samlet energiudgift	438.700 kr.	342.800 kr.	95.900 kr.
Samlet CO2-udledning	35,01 ton	32,92 ton	2,09 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
Torvet 1A
6400 Sønderborg

Energimærkningsnummer
311842956

Gyldighedsperiode
4. juli 2025 - 4. juli 2035

Udarbejdet af
Tetcon A/S
CVR-nr.: 27564216

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.

KONVERTERING TIL VARMEPUMPER, BYGNING 3,

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 "Skift til luft til vand-varmepumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
31.500 kr./årligt

CO2-reduktion
376 kg./årligt

Investering
336.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

KONVERTERING TIL VARMEPUMPER BYGN 4,

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 "Skift til luft til vand-varmepumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
29.300 kr./årligt

CO2-reduktion
402 kg./årligt

Investering
336.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

KONVERTERING TIL VARMEPUMPER, BYGN 2

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 "Skift til luft til vand-varmepumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
16.900 kr./årligt

CO2-reduktion
245 kg./årligt

Investering
229.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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 CO2
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering, bygn 1	5.200 kr.	169.100 kr.	555 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, bygn 1	1.800 kr.	30.400 kr.	183 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering til varmepumper, bygning 3,	31.500 kr.	336.000 kr.	376 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering til varmepumper bygn 4,	29.300 kr.	336.000 kr.	402 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering til varmepumper, bygn 2	16.900 kr.	229.000 kr.	245 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering til varmepumpe, bygn 1	10.100 kr.	229.000 kr.	262 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 60 mm	300 kr.		23 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	1.900 kr.		202 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.

Adresse
Torvet 1A
6400 Sønderborg

Energimærkningsnummer
311842956

Gyldighedsperiode
4. juli 2025 - 4. juli 2035

Udarbejdet af
Tetcon A/S
CVR-nr.: 27564216

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

ADRESSE
Torvet 1A, 6400 Sønderborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Række- og kædehus (131)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
540	5292783	1	380 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	380 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2021	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	53.410	53,41 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	701
El til forbrug	11.651

*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 2

ADRESSE
Torvet 5A, 6400 Sønderborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Række- og kædehus (131)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
540	5292783	2	611 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	621 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2020	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	45.150	45,15 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	287
El til forbrug	19.040

*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 3

ADRESSE
Torvet 7A, 6400 Sønderborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Række- og kædehus (131)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
540	5292783	3	1162 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1975	1187 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1979	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	71.760	71,76 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	701
El til forbrug	36.393

*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 4

ADRESSE
Torvet 5D, 6400 Sønderborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Række- og kædehus (131)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
540	5292783	4	1044 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1975	1044 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1980	Fjernvarme		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	61.510	61,51 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	458
El til forbrug	32.009

*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
606 kr. pr. MWh
Fast afgift: 90.667 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,05 kr. pr. kWh

Der er anvendt standard energipriser fra programmet og internettet

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

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

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registeret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

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: 600245
CVR-nummer: 27564216

Tetcon A/S
Bysøstræde 9, 1.sal
4300 Holbæk

www.tetcon.dk
hts@tetcon.dk
tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent
Henrik Tetsche

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. juli 2025 til den 4. juli 2035

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 omfatter rækkehuse fordelt i 4 bygninger. Bygning 1 er med 380 m2 bolig og 5 boliger. Bygning 2 er med 621 m2 bolig og 8 boliger. Bygning 3 er med 1162 m2 bolig og 16 boliger og bygning 4 er med 1044 m2 bolig og 17 boliger.

Bygning 1 og 2 er opført i 1968, mens bygning 3 og 4 er opført i 1975. Bygningerne er siden renoveret og energiforbedret.

Vinduer og yderdøre er med 3 lags lavenergiruder. Opvarmning sker med fjernvarme, der er en moderne energiform.

Energimærket er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og modtaget tegninger, samt ejers oplysninger. Tegningerne består i plantegninger, facadetegninger og snittegninger. Der er desuden modtaget kopi af u værdi beregning og opbygning for efterisoleringer i gulv, ydervægge og tag/lofter.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger i disse er forudsat iht ejers oplysninger, tegninger, alder, stand, dimensioner, mv

Ejendommen opnår et flot beregnet energimærke i forhold til alder. Årsagen er de gennemførte energiforbedringer med efterisoleringer og nye vinduer/døre med 3 lags lavenergiruder, samt effektive varmeanlæg.

Der er i forbindelse med beregningerne fundet flere rentable energibesparende muligheder, der primært omfatter forbedringer i bygning 1 (se forslag), men generelt konvertering til opvarmning med luft/varmepumper i alle 4 bygninger.

Der er fjernet en lang række beregnede forslag fra rapporten pga meget ringe rentabilitet.

Ikke rentable forslag kan i øvrigt gennemføres af andre årsager som f.eks. komfort, vedligehold, ombygning, udskiftninger, mv

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.
De anførte arealer er fra BBR.

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 er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	5.200 kr.	169.100 kr.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag er isoleret med 400 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af 100 mm letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld ved opførelsen. Indvendigt er isoleret med 2x70 mm mineraluld kl 34 og lette plader
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af 100 mm letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld ved opførelsen. Indvendigt er isoleret med 2x70 mm mineraluld kl 34 og lette plader.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af massive betonelementer. Idet tegninger eller ejer ikke har kendskab til isolering, er de forudsat at være isoleret og udført iht sædvane og krav på opførelsestidspunktet.. Indvendigt er isoleret med 2x70 mm mineraluld kl 34 og lette plader
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

1 fags vinduer med et glas i facade mod øst. Vinduerne er monteret med trelags energiruder, varm kant.

1 fags vinduer med et glas i facade mod vest. Vinduerne er monteret med trelags energiruder, varm kant.

1 fags vinduer med et glas i facade mod nord. Vinduerne er monteret med trelags energiruder, varm kant.

1 fags vinduer med et glas i facade mod syd. Vinduerne er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Fast vindue med 4 glas i facade mod syd. Vinduet er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Faste vinduer med 4 glas i facade mod syd. Vinduet er monteret med trelags energiruder, varm kant.

1 fags vindue med et glas i facade mod øst. Vinduet er monteret med trelags energirude, varm kant.

1 fags vindue med et glas. Vinduet er monteret med trelags energirude, varm kant.

1 fags vinduer med et glas i gavl mod vest. Vinduerne er monteret med trelags energiruder, varm kant

1 fags vinduer med et glas i gavl mod øst. Vinduerne er monteret med trelags energiruder, varm kant.

1 fags vindue med et glas i facade mod øst. Vinduet er monteret med trelags energiruder, varm kant.

OVENLYS

STATUS

Kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

YDERDØRE

STATUS

Yderdør med 1 rude i facade mod nordøst, der er monteret med trelags energirude, varm kant.

Yderdøre med 1 rude i facade mod vest, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 1 rude, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdøre med 1 rude i facade mod nord, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdøre med 1 glas i facade mod syd, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 4 glas i facade mod vest, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 4 glas i facade mod vest, der er monteret med trelags energiruder, varm kant

Yderdør med 3 glas i facade mod vest, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 1 glas i facade mod sydøst, der er monteret med trelags energirude, varm kant.

Yderdør med 6 glas i facade mod øst, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 3 glas i facade mod øst, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdøre med 3 glas i facade mod øst, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 2 glas i facade mod øst, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 2 glas i facade mod syd, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Massiv isoleret yderdør i facade mod syd

Yderdør med 1 glas i facade mod øst, der er monteret med trelags energirude, varm kant.

Yderdøre med 2 glas i facade mod nord, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 1 glas i facade mod syd, der er monteret med trelags energirude, varm kant.

Yderdør med 3 glas i facade mod syd, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdøre med 3 glas i facade mod nord, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 3 glas i facade mod nord, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdøre med 3 glas i facade mod nord, der er monteret med trelags energiruder, varm kant

Yderdøre med 4 glas i facade mod nord, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 4 glas i facade mod nord, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdøre med 1 glas i facade mod nord, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 2 glas i facade mod nord, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 1 glas i gavl mod vest, der er monteret med trelags energirude, varm kant.

Massive isolerede yderdøre i gavl mod vest

Yderdøre med 2 glas i gavl mod øst, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdøre med 3 glas i facade mod nord der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 1 glas i facade mod nord, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdøre med 6 glas i facade mod syd, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 5 glas i facade mod syd, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med glas i facade mod syd, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdøre med 3 glas i facade mod syd, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdøre med 2 glas i facade mod syd, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 4 glas i facade mod syd, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

Yderdør med 4 glas i facade mod syd, der er monteret med trelags energiruder, varm kant,

Yderdøre med 2 glas i facade mod vest, der er monteret med trelags energiruder, varm kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulve uden gulvvarme. Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker og 50 mm mineraluld under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulve uden gulvvarme. Gulvet er isoleret med 160 mm PUR isolering kl 20 under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	1.800 kr.	30.400 kr.

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Linietab fundament/terrændæk: Tunge ydervægge i tegl/letbeton på betonfundamenter. Terrændæk uden gulvvarme

Linietab fundament/terrændæk: Tunge ydervægge i tegl/letbeton på betonfundamenter. Terrændæk uden gulvvarme

Linietab fundament/terrændæk: Tunge ydervægge i betonelementer på betonfundamenter. Terrændæk uden gulvvarme

Linietab fundament/terrændæk: Tunge ydervægge i tegl/letbeton på betonfundamenter. Terrændæk uden gulvvarme

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i alle boliger ved åbning af vinduer og døre. Evt mekanisk udsug i badeværelser og emhætte i køkkener betjenes manuelt.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.
Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for boliger på 0,3 liter/sek pr m2 om vinteren og 2,4 liter/sek pr m2 om sommeren

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Der er indregnet et sædvanligt internt varmetilskud for boliger på 1,5 W/m2 pr år for personer og 3,5 W/m2 pr år for apparaturer

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 2 opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler Gemina Termix VVX28 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlæg er placeret i fyrrum og deles med bygning 4

Bygning 3 opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler Gemina Termix VVX28 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlæg er placeret i fyrrum.

Bygning 4 opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler Gemina Termix VVX28 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlæg er placeret i fyrrum bygning 2 og deles med bygning 2

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Det forudsættes at eksisterende varmefordelingsanlæg kan anvendes til varmepumpe Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en "solo stand alone" og anvendes sammen med Bosch varmepumper 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 fyrrum. 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. Indtastningen for bygning 3 er baseret på producentdata fra 3 stk Bosch Compress 7000i AW 13 I forbindelse med etablering af nyt varmepumpeanlæg, indregnes der en ny ladekredspumpe	31.500 kr.	336.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Det forudsættes at eksisterende varmefordelingsanlæg kan anvendes til varmepumpe Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en "solo stand alone" og anvendes sammen med Bosch varmepumper	29.300 kr.	336.000 kr.

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 fyrrum. 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. Indtastningen for bygning 4 er baseret på producentdata fra fra 3 stk Bosch Compress 7000i AW 13 I forbindelse med etablering af nyt varmepumpeanlæg, indregnes der en ny ladekredspumpe		
RENOVERINGSFORSLAG Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Det forudsættes at eksisterende varmefordelingsanlæg kan anvendes til varmepumpe Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en "solo stand alone" og anvendes sammen med Bosch varmepumper 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 fyrrum. 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. Indtastningen for bygning 2 er baseret på producentdata fra 2 stk Bosch Compress 7000i AW 13 I forbindelse med etablering af nyt varmepumpeanlæg, indregnes der en ny ladekredspumpe	**ÅRLIG BESPARELSE** 16.900 kr.	**INVESTERING** 229.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Det forudsættes at eksisterende varmefordeling kan anvendes til varmepumpe Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en "solo stand alone" og anvendes sammen med Bosch varmepumper 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 kælder Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det	**ÅRLIG BESPARELSE** 10.100 kr.	**INVESTERING** 229.000 kr.

altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Indtastningen for bygning 1 er baseret på producentdata fra 2 stk Bosch Compress 7000i AW 13 I forbindelse med etablering af nyt varmepumpeanlæg, indregnes der en ny ladekredspumpe		

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.
Der er ikke foretaget beregning på installation af solvarmeanlæg pga fjernvarme

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en nyere automatisk modulerende fordelingspumpe med en effekt på 10-140W, fabrikat Grundfos UPML 25-105 180.

AUTOMATIK

STATUS

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, Danfoss ECL310 Klima.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Der er ingen ladekredspumpe i bygningen.

I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en effekt på 4-33W, fabrikat Grundfos UPM3 Auto

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix VVX28 fra 2020. Veksleren er placeret i kælder

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix VVX28 fra 2020. Veksleren er placeret i fyrrum

EL

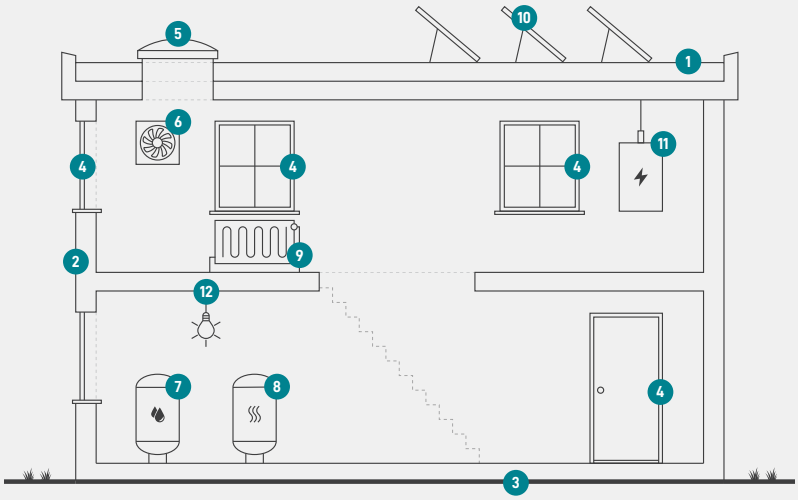
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.
Der er ikke foretaget beregning på installation af solceller til produktion af strøm idet hver enhed er med egen forbrugsmåler fra værk og fællesmåler er med begrænset forbrug.

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

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Torvet 1A-7D, 6400 Sønderborg
Bygning 1
Torvet 1A
6400 Sønderborg

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 4. juli 2025 til den 4. juli 2035
Energimærkningsnummer: 311842956

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Torvet 1A-7D, 6400 Sønderborg
Bygning 2
Torvet 5A
6400 Sønderborg

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 4. juli 2025 til den 4. juli 2035
Energimærkningsnummer: 311842956

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Torvet 1A-7D, 6400 Sønderborg
Bygning 3
Torvet 7A
6400 Sønderborg

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 4. juli 2025 til den 4. juli 2035
Energimærkningsnummer: 311842956

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Torvet 1A-7D, 6400 Sønderborg
Bygning 4
Torvet 5D
6400 Sønderborg

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 4. juli 2025 til den 4. juli 2035
Energimærkningsnummer: 311842956