Energistyrelsen

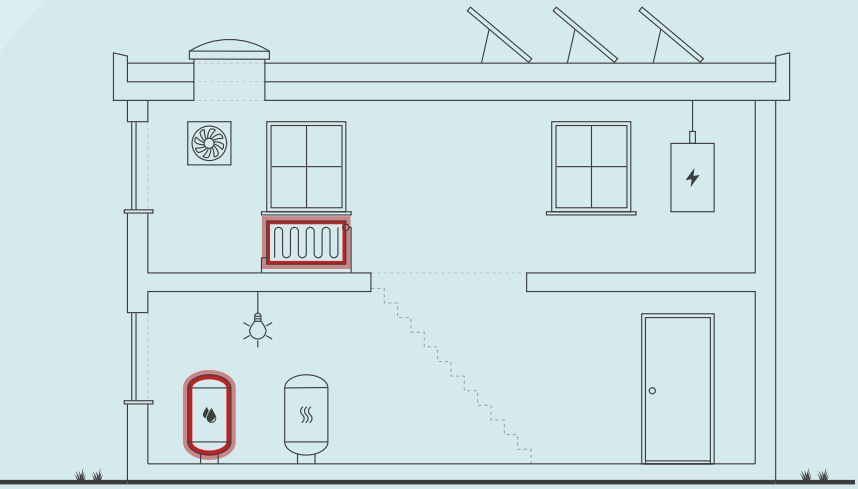
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Søndergade 11
6520 Toftlund

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **E**

Du betaler hvert år 31.900 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af varmerør på loft

Årlig besparelse:	1.000 kr.
Investering:	700 kr.

2 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	1.300 kr.

3 Montage af automatik for central styring

Årlig besparelse:	5.200 kr.
Investering:	25.000 kr.

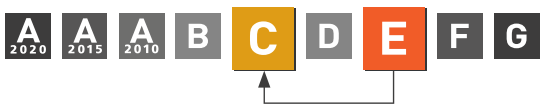
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	90.400 kr.	67.000 kr.	23.400 kr.
El til andet	25.400 kr.	18.100 kr.	7.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-1.200 kr.	1.200 kr.
Samlet energiudgift	115.800 kr.	83.900 kr.	31.900 kr.
Samlet CO2-udledning	7,80 ton	4,89 ton	2,91 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
Søndergade 11
6520 Toftlund

Energimærkningsnummer
311854316

Gyldighedsperiode
8. september 2025 - 8. september 2035

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.

ISOLERING AF VARMERØR PÅ LOFT

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

Besparelse
1.000 kr./årligt

CO2-reduktion
68 kg./årligt

Investering
700 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL 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 "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
700 kr./årligt

CO2-reduktion
46 kg./årligt

Investering
1.300 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF AUTOMATIK FOR CENTRAL STYRING

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

Besparelse
5.200 kr./årligt

CO2-reduktion
356 kg./årligt

Investering
25.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
LOFTRUM Isolering af uisolerede loftsrum i tagetage	900 kr.	5.900 kr.	60 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge mod skunkrum	100 kr.	2.100 kr.	5 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum.	3.000 kr.	111.700 kr.	203 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive vægge mod uopvarmet loft	3.800 kr.	25.500 kr.	261 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af lette vægge ved opgang til loft	1.900 kr.	19.900 kr.	127 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af lette vægge ved loftsrum	900 kr.	10.000 kr.	62 kg CO_2
FACADEVINDUER Montage af forsatsrude på vindue i gang	300 kr.	2.100 kr.	20 kg CO_2
FACADEVINDUER Montage af forsatsrude på blyindfattet vindue med kunstmotiv.	300 kr.	1.900 kr.	15 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue i toiletrum i stueplan.	200 kr.	2.900 kr.	11 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende hoveddøre mod butik.	1.200 kr.	32.500 kr.	83 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk	5.700 kr.	130.000 kr.	389 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør på loft	1.000 kr.	700 kr.	68 kg CO_2
AUTOMATIK Montage af automatik for central styring	5.200 kr.	25.000 kr.	356 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	700 kr.	1.300 kr.	46 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller på erhvervsdel	4.700 kr.	40.800 kr.	646 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller på boligdel	3.800 kr.	40.800 kr.	646 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af tag med ensidig taghældning over værksted	600 kr.		39 kg CO_2

FLADT TAG Efterisolering af fladt tag over lager	500 kr.		29 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge i tagetage	200 kr.		8 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge i gavle i værelser i tagetage	300 kr.		18 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder i butik mod gade	2.300 kr.		153 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue med termorude i badeværelse	100 kr.		7 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder i værksted mod have	1.100 kr.		70 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende facadepartier med termoruder i havestue	3.700 kr.		250 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre ved udgang mod have	700 kr.		42 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af dør mod opgang til loft.	200 kr.		13 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdør mod portgang ved pakkerum	200 kr.		13 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdør ved portgang mod entre	200 kr.		13 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af dør ved loftsrum	200 kr.		13 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdør ved portgang mod teknikrum	200 kr.		11 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt i butik og lager	3.300 kr.		228 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED belysning med bevægelsesmelder i kontor	1.200 kr.		127 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Søndergade 11, 6520 Toftlund

ADRESSE
Søndergade 11, 6520 Toftlund

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til detailhandel (322)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
550	5205663	1	155 m²	212 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1902	383 m²	19 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1995	Fjernvarme		Elvarme og Brændeovn	

E — ENERGIMÆRKE

C — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

B — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	81.360	81,36 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.098
El til forbrug	9.655

*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
938 kr. pr. MWh
Fast afgift: 14.055 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
1,99 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato. Fjernvarmeprisen stammer fra det konkrete fjernvarmeværk: Toftlund Fjernvarme

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

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnits vurdering, 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 oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Sydvestjylland, Mukkerten 21
6715 Esbjerg N

www.botjek.dk
6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Janne Juul

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. september 2025 til den 8. september 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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

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.

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er foretaget bygningsgennemgang jf. retningslinjer i gældende Håndbog for Energikonsulenter for ejendommen beliggende Søndergade 11, 6520 Toftlund. Ejendommen består af 1 bygning med erhverv i stueplan og beboelse på 1. sal samt delvist udnyttet tagetage.
Ejendommen er opført i 1902 og tilbygget fløj mod øst ca 1963 iht. tegningsmateriale. Der er ifølge BBR foretaget ombygning i 1995. Ejendommen har løbende fået foretaget forbedringer på ydervægge i form af hulmursisolering, tagflader, vinduer, døre samt brugsvands- og varmeanlæg.

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 beregninger 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.

Ved bygningsgennemgangen forelå udfyldt ejeroplysningsskema. Under bygningsgennemgang var ejer tilstede.

Følgende materiale var til rådighed for udarbejdelsen af energimærket:
Bygningstegninger snit, plan og facade dateret 29.06.1963 samt facadetegning mod gade udateret og plantegning fra ombygning dateret 26-09-1961.

Facade med gavl mod Søndergade 9 betragtes i energimærket som værende mod nord. Herefter er bygningen roteret i henhold til bekendtgørelse om Energimærkning.

Der er ikke givet forslag til udskiftning af vinduer og døre med to-lags energiruder, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Erhvervsdelen er beregnet i energimærket med standard åbningstider. Det var under bygningsgennemgang ikke alle områder i erhvervsdelen der havde en fast åbningstid.

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.

Der foreligger tilladelse til destruktiv undersøgelse af skjulte konstruktioner ved hulmur.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse i skjulte konstruktioner, da der foreligger klart og entydigt grundlag for bestemmelse af konstruktionernes opbygning og isoleringstilstand.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ud fra stikprøver og bygningstegninger.

Det opmålte opvarmede areal af erhvervsdelen stemmer med BBR-meddelelsen og består af areal i stueplan samt 1 depotrum i tagetagen.
Det opmålte opvarmede areal af bolig stemmer, med mindre afvigelser, overens med BBR-meddelelsen. Det samlede opvarmede boligareal på 171 m2 fremkommer ved 1 sal i hovedhus, tillagt opvarmet havestue mod sydøst og et opvarmet rum i tagetage.

Ved bygningsgennemgangen var der ikke adgang til skunk i værelser i udnyttet tagetage og krybekælder under dele af butiksområdet.

Følgende rum har ikke fast varmekilde: Behandlerrum i åben forbindelse med butikslokale i butik mod syd samt inder liggende gangareal ved trappe til 1. sal mod syd. Arealerne forudsættes jf. gældende Håndbog for energikonsulenter opvarmet med samme opvarmningsform som resten af bygningen, uanset at der ingen varmekilde er, da det vurderes at eksisterende varmeanlæg er tilstrækkelig til at kunne opvarme hele bygningen.

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.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum over værelser i tagetage er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret på loft over tagetage i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
isolering af uisolerede loftsrum over værelser i tagetagte med 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etablerers der ny gangbro i tagrummet.	900 kr.	5.900 kr.

FLADT TAG

STATUS

Tag over værksted mod have med ensidig taghældning er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag (built-up tag) over lager og pakkerum ved tagterrasse mod sydøst er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag (built-up tag) over havestue mod sydøst er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt af tagflade.
Der gives ikke forslag til efterisolering af denne tagkonstruktion da beregninger viser at besparelsen vil være minimal i forhold til investeringen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tag over værksted mod have. Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et	600 kr.	

år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. Der er i forslaget ikke medtaget udgift til genetablering af konstruktion ved vandret tagterrasse/svalegang over tagfladen ved 1. sal.		
RENOVERINGSFORSLAG Tag over lager mod sydøst: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. Der er i forslaget ikke medtaget udgift til genetablering af tagterrasse ved havestue.	**ÅRLIG BESPARELSE** 500 kr.	**INVESTERING**

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Vægge mod skunkrum er isoleret med ialt 150 mm mineraluld i skunk og forsatsvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og målt i tagrum.

Skråvægge i loftsrum er isoleret med ialt 150 mm mineraluld ved spær og forsatsvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt målt på loft over værelse.

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er hulrumsisoleret med ca. 100 mm granulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og målt ved opgang mod loft.

RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering. 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING** 2.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med 250 mm isolering. Der er ikke medregnet udgift til genetablering af gangbro i loftsrummet. Isoleringstykkelsen skal tilpasses i områder omkring adgange til de 2 værelser i tagetagen.	**ÅRLIG BESPARELSE** 3.000 kr.	**INVESTERING** 111.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	200 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i stueplan og på 1. sal ved hovedhus er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisolerert med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt målt og isoleringsforhold besigtiget i teknikrum under trappe mod syd.

Der gives ikke forslag til efterisolering af denne konstruktion da beregninger viser at besparelsen vil være minimal i forhold til investeringen.

Ydervægge ved tilbygning mod sydøst er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Der gives ikke forslag til efterisolering af denne konstruktion da beregninger viser at besparelsen vil være minimal i forhold til investeringen.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i gavl ved loftsrum består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Vægge i loftsrum mod uopvarmet loft består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	3.800 kr.	25.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	300 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i loftsrum ved dør mod uopvarmet loft er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt målt ved kvistvindue.

Der gives ikke forslag til efterisolering af denne konstruktion da der ikke vurderes at være plads ved vindue til ekstra isolering.

Vægge mod opgang til uopvarmet loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør mod loft. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vægge ved trappe mod opgang til loft: Indvendig efterisolering med 50 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	1.900 kr.	19.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vægge i værelser i tagetage: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	900 kr.	10.000 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Faste vinduer i lager og pakkerum mod have med et fag er monteret med tolags energiruder.

Oplukkelige vinduer med flere fag i værksted mod have er monteret med tolags termoruder.

Fast vindue i gang i stueplan mod syd er monteret med tolags energirude.

Faste vinduer med et fag i butikker mod gade er monteret med tolags termoruder-

Oplukkelige vinduer i kviste er monteret med tolags energiruder.

Oplukkeligt vindue med et fag i toiletrum i stueplan er monteret med etlags glasrude.

Fast vindue i loft i gang ved opgang mod uopvarmet loftsrum er med etlags glasrude.

Oplukkeligt vindue med et fag i badeværelse på 1. sal er monteret med tolags termorude.

Oplukkelige vinduer med et fag i køkken og værelse mod have er monteret med tolags energiruder.

Oplukkelige vinduer med flere fag mod gade på 1. sal er monteret med tolags energiruder.

Faste vindue i opgang med blyindfattet rude er monteret med etlags glasrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny forsatsrude ved eksisterende enkeltfagsvindue i loft i gang.	300 kr.	2.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af ny forsatsrude ved eksisterende enkeltfagsvindue med blyindfattet rude i fast ramme.	300 kr.	1.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende enkeltfagsvindue i toiletrum i stueplan foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	2.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende enkeltfagsvinduer med termoruder i butik mod gade foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende enkeltfagsvindue i badeværelse med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende flerfagsvinduer i værksted mod have med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Dør ved loftsrum mod uopvarmet loft er uisoleret, massiv type.

Yderdør mod portgang ved teknikrum er uisoleret, massiv type.

Yderdør mod portgang ved indgang til pakkerum er uisoleret, massiv type.

Yderdør ved portgang mod entre med trappe er uisoleret, massiv type.

Yderdør ved pakkerum mod have med isoleret fyldning, overparti og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

Yderdøre ved gang og kontor mod have med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termoruder.

Hoveddøre til butikslokaler med enkeltfagsvindue er monteret med etlags glasruder.

Dør mod opgang til uopvarmet loft er uisoleret massiv type

Facadepartier ved havestue med glasdøre er monteret med tolags termoruder.

Skydedørsparti ved køkken- 1 fast og 1 gående fag er monteret med tolags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende hoveddøre mod butikker foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	32.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende facadepartier i havestue med glasdøre foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.	3.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende yderdøre i stueplan ved udgang til have foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende massive og uisolerede dør mod opgang til loft foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende massive og uisolerede yderdør ved portgang mod pakkerum foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende massive og uisolerede yderdør ved portgang mod entre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende massive og uisolerede yderdøre ved loftværelser foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende massive og uisolerede yderdør ved portgang mod teknikrum foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i pakkerum og lager mod sydøst er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i butikslokaler mod gaden er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	3.300 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv i dele af stueplan ved værksted, kontor og bagbutik mod gård mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	5.700 kr.	130.000 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Erhverv:
Der er både vandbåren varmeanlæg i hele erhvervsdelen samt supplerende varme i form af varmepumpe i butikslokalerne mod gaden.
På baggrund af Energistyrelsens beregningsregler anses opvarmningen på luft/luft varmepumpen som komfortopvarmning og indgår derfor ikke i beregningen.

Bolig:
Der er både vandbåren varmeanlæg i hele boligdelen og gulvvarme på el i badeværelse på 1. sal. På baggrund af Energistyrelsens beregningsregler anses el-gulvvarmen som supplerende komfortopvarmning og indgår derfor ikke i beregningen.

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik er indført i teknikrum mod portgang under trappe i stueplan.

OVNE

STATUS

Bolig:
Der er supplerende varmeforsyning i form af en træpilleovn type Extraflame, Isabella fra 2007. Træpilleovnen er placeret i stue mod nord på 1. sal. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler da rummet har fast varmeinstallation i form af vandbåren radiator.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

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 gulv i tilbygning fra 1963 er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering. Synlig rørføring er placeret ved radiatorer i lager og pakkerum.

Varmerør i krybekælder ved værksted mod have er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering. Synlig rørføring er placeret ved radiator i værksted mod have.

Varmerør i terrændæk i butikslokale mod syd er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering. Rørene er ført synligt ved radiator mod gade.

Længder, isoleringsforhold og dimension er skønnet da rør er helt eller delvist utilgængelige.

Der gives ikke forslag til efterisolering af disse skjulte rørstræk da der er begrænset tilgængelighed. I forbindelse med renovering af gulve bør det overvejes at efterisolere eller medisolere rør i nye terrændæk.

Varmerør ført på uopvarmet loft er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er uisoleret i et mindre område i teknikskakt ved indgang til loftsrum mod syd.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør tilgængelige i teknikskakt på loft op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	700 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes manuelt ved lukning af ventiler i teknikrum.

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

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget med blandesløjfe og udekompensering.	5.200 kr.	25.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret fra fjernvarmestik frem til veksler.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	1.300 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler, fabrikat Gemina Termix fra 2022. Veksleren er placeret i teknikrum under trappe mod syd.
Der er ikke cirkulation på bygningens brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i kontorlokaler og værksteder mod have består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i butikslokaler består af blandede armaturer med LED belysning. Belysningen styres Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i depot og pakkerum består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer ved trappe består af armatur med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kontor og værksteder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.200 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Erhverv: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 m². Det forslåede anlæg har en effekt på 4,2 kW. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	4.700 kr.	40.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bolig: Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 m². Det forslåede anlæg har en effekt på 4,2 kW. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	3.800 kr.	40.800 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Søndergade 11, 6520 Toftlund	550-20853-1	5205663

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	39.450 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	30,71 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

Træpiller

Varmeudgifter	2.600 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1,0 Ton træpiller
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

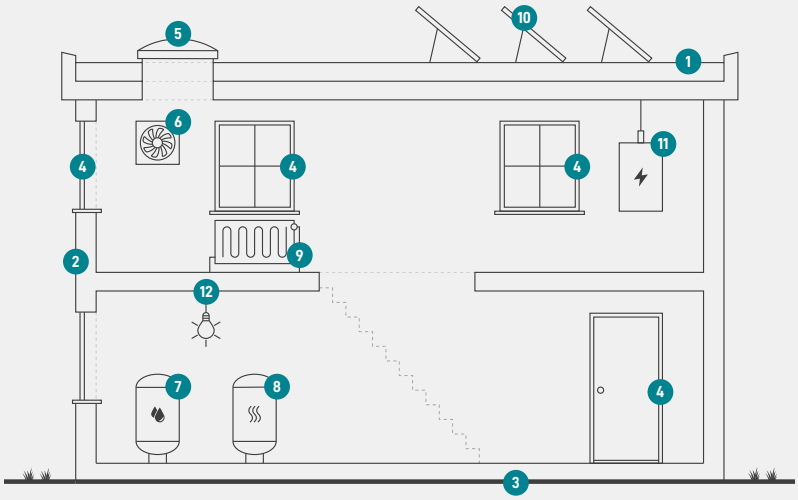
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	45.349 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	45.349 pr. år
Varmeforbrug	33,14 MWh fjernvarme 1,1 Ton træpiller
CO2 udledning	2,15 ton CO2 pr. år

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

Søndergade 11
6520 Toftlund

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 8. september 2025 til den 8. september 2035
Energimærkningsnummer: 311854316