SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
075 Toftlund Bibliotek
Toldbodgade 8
6520 Toftlund



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 4. februar 2014
Til den 4. februar 2024.

Energimærkningsnummer 311036678

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

André Enemærke

Lokalenergi Handel A/S
Skanderborgvej 180, 8260 Viby J

aee@lokalenergi.dk
tlf. 70224277

Mulighederne for Toldbodgade 8, 6520 Toftlund

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1, varmt brugsvand: Grundfos pumpe uden trinregulering, type UP 25-15 N, effekt 75 W. Driftstid hele året.		
FORBEDRING Bygning 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det forudsættes, at der kan monteres en A-mærket pumpe med en lavere effekt, rustfri pumpehus og isoleringskappe. Endvidere bør det undersøges nærmere, om pumpen kan stoppe, når der ikke er aktivitet i bygningerne, hvilket dog ikke er medtaget i forslaget.	4.400 kr.	900 kr. 0,31 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: Varmeflade ventilationsanlæg VE01, Grundfos pumpe med manuel trinregulering, type UPS 25-60, effekt 90 W. Bygning 3: Varmeflade ventilationsanlæg VE03, Grundfos pumpe med manuel trinregulering, type UPS 25-40, effekt 60 W		
FORBEDRING Bygning 1 og 3: Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmeflader på ventilationsanlæg. Det forudsættes, at der kan udskiftes til A-mærkede pumper med lavere effekt, og som tilsluttes, så de kun er i drift i opvarmningssæsonen. Endvidere bør pumperne være med isoleringskapper.	5.900 kr.	1.200 kr. 0,41 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: Radiatorkreds "Forhal", Grundfos pumpe med manuel trinregulering, type UPS 25-40, effekt 60 W.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det forudsættes, at der kan udskiftes til en A-mærket pumpe med lavere effekt, og som tilsluttes, så den kun er i drift i opvarmningssæsonen. Endvidere bør pumpen være med isoleringskapper.	2.800 kr.	500 kr. 0,17 ton CO_2

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de 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.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

ENERGI STYRELSEN

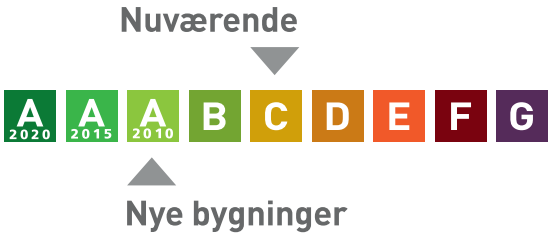
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2020

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2020



Beregnet varmeforbrug pr. år
83,75 MWh Fjernvarme
1.368 kWh Elektricitet
82.280 kr.
12,72 ton CO_2 udledning

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning 1 og 3: Loftsrum er isoleret med 150-250 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Efterisolering af loftsrum med 350 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		7.200 kr. 1,53 ton CO_2
FLADT TAG Bygning 1: Det flade tag ved biografgangen er isoleret med 150 mm mineraluld. Bygning 3: Skråtag ved Multisal er isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1 og 3: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.		

LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervægge ved biografgang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Bygning 3: Ydervægge ved Multisal er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		

KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1: Kælderydervægge mod jord består af 30-35 cm massiv betonvæg.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1 og 3: Vinduer er træ/alu og monteret med 2-lags termoruder samt 2-lags energiruder. Et enkelt vinduesparti i biblioteket er monteret med dobbelte termoruder.		
FORBEDRING Bygning 1, 1.sal: Udskiftning af termoruder til 2-lags energiruder	2.400 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre er aluminium og monteret med 2-lags energiruder samt isolerede fyldninger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
KØLING Der er ikke klimaanlæg til komfortkøling.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Det er ikke er rentabelt at installere en varmepumpe, da den samlede energipris for en varmepumpe bliver større end den nuværende energipris.		
SOLVARME Der er ingen solvarme. Det er ikke er rentabelt at installere solvarme, da den samlede energipris for solvarme bliver større end den nuværende energipris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Bygning 1, forsyningsrør: 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: Varmeflade ventilationsanlæg VE01, Grundfos pumpe med manuel trinregulering, type UPS 25-60, effekt 90 W. Bygning 3: Varmeflade ventilationsanlæg VE03, Grundfos pumpe med manuel trinregulering, type UPS 25-40, effekt 60 W		
FORBEDRING Bygning 1 og 3: Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmeflader på ventilationsanlæg. Det forudsættes, at der kan udskiftes til A-mærkede pumper med lavere effekt, og som tilsluttes, så de kun er i drift i opvarmningssæsonen. Endvidere bør pumperne være med isoleringskapper.	5.900 kr.	1.200 kr. 0,41 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: Radiatorkreds "Forhal", Grundfos pumpe med manuel trinregulering, type UPS 25-40, effekt 60 W.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det forudsættes, at der kan udskiftes til en A-mærket pumpe med lavere effekt, og som tilsluttes, så den kun er i drift i opvarmningssæsonen. Endvidere bør pumpen være med isoleringskapper.	2.800 kr.	500 kr. 0,17 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Uden for fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget er registreret via måler og oplyst til ca. 43 m³/år. Varmtvandsrør uden cirkulationledning eller el-tracing registreres ikke, da det forudsættes, at varmetabet fra disse rør er minimalt. Det bemærkes, at for at undgå vandspild bør det tilstræbes, at varmt vand når frem til tapsteder uden besværende ventetid jf. DS439.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer: 3/4" stålrør isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1, varmt brugsvand: Grundfos pumpe uden trinregulering, type UP 25-15 N, effekt 75 W. Driftstid hele året.		
FORBEDRING Bygning 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det forudsættes, at der kan monteres en A-mærket pumpe med en lavere effekt, rustfri pumpehus og isoleringskappe. Endvidere bør det undersøges nærmere, om pumpen kan stoppe, når der ikke er aktivitet i bygningerne, hvilket dog ikke er medtaget i forslaget.	4.400 kr.	900 kr. 0,31 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1, VVB1: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix, type 20L, Årgang 1997. Gennemstrømningsvandvarmeren er monteret med ældre isoleringskappe.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, VVB1: Udskiftning til ny gennemstrømningsvandvarmer monteret med isoleringskappe.		200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 3, VVB2: Varmt brugsvand produceres i 15 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metrotherm. Beholderen er el-opvarmet. På grund af afstanden fra tappested til fjernvarmerum er det ikke rentabelt at tilslutte vandvarmeren til fjernvarmenettet, hvorved forslag er undtaget.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er følgende belysning. Bygning 1 og 3: 1-rørs lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger. Armaturer med sparepærer eller kompaktrør. Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset eller aktiviteten. Enkelte arealer er forsynet med regulering efter bevægelsesmeldere. Brændtid: 1500 - 2500 timer om året. Enkelte bi-rum har en væsentlig mindre brændtid.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 og 3: Udskiftning af belysningsarmaturer med 1-rørs lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger til belysningsarmaturer med T5 lysstofrør samt montering af automatisk lysstyring via bevægelsesmeldere og dagslyset i rummene. Det antages, at effekten kan reduceres med ca. 50 %, og brændtiden kan reduceres med ca. 15 %. Der skal udføres lysberegning og en nærmere undersøgelse af elinstallationen.		18.100 kr. 6,91 ton CO_2
BELYSNING Udebelysning sker via væghængte armaturer isat sparepærer. Belysningen styres ved hjælp af skumringsrelæ.		
SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Bygning 1: Etablering af solceller på den sydøstlige tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 79 m². Bygning 3: Etablering af solceller på den sydlige tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 209 m². Besparelserne er ikke korrigeret i forhold salg af overskydende el fra solcellerne, som bygningerne ikke direkte kan anvende, hvilket bør analyseres nærmere. Det anbefales, at taget udskiftes inden solcelleanlægget etableres. Endvidere bør det undersøges, om tagkonstruktionerne er egnede til den ekstra vægt fra solcellerne mv.	720.000 kr.	64.200 kr. 22,38 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter to bygninger, som anvendes til kulturhus samt bibliotek.

Bygningsnr. 001, Toldbodgade 8, 6520 Toftlund.
Bygningsnr. 003, Toldbodgade 8, 6520 Toftlund

Ved besigtigelsen var bygningernes personale til stede, og der var adgang til alle arealer i bygningerne.

Herudover har følgende materiale været til rådighed:
- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse i 1950 og ombygning i 2003.
- Vand-, varme-, og ventilationstegninger af eksisterende anlæg. Materialet er ikke komplet.
- Energi- og vandforbrug fra EnergyKey.
- Der er anvendt gældende energi- og vandpriser inkl. afgifter.
- Driftsjournal over forbrugsudvikling og temperaturer, som er aflæst regelmæssigt.
- Datamateriale fra energiscreening i 2013.

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 14 %. Det vil sige, at varmeforbruget til varmt brugsvand og tab i varmeanlægget ligger på 14 % af det samlede varmeforbrug.

Det beregnede varmeforbrug i nærværende energimærkning er på 83,75 MWh fjernvarme om året, hvilket stort set stemmer overens med det oplyste graddagekorrigerede varmeforbrug, da forskellen er under 10 %.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede.

Der er forudsat en gennemsnitlig brugstid/åbningstid på 45 timer om ugen og en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet dels visuel kontrol. Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i eksempelvis bilag 6 til bygningsreglementet 10, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum, proces ventilation og energiforbrugende udstyr til køkken og faglokaler.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2012.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Vinduer	Bygning 1: Udskiftning af termoruder til 2-lags energiruder.	2.400 kr.	0,16 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Bygning 1 og 3: Montering af nye cirkulationspumper på varmeflader.	5.900 kr.	615 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmefordelingspumper	Bygning 1: Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	2.800 kr.	250 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Bygning 1: Udskiftning af cirkulationspumpe på varmt brugsvand.	4.400 kr.	464 kWh Elektricitet	900 kr.
El				
Solceller	Bygning 1 og 3: Etablering af solcelleanlæg.	720.000 kr.	33.763 kWh Elektricitet	64.200 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Bygning 3: Efterisolering af loftsrum med 350 mm isolering.	10,88 MWh Fjernvarme	7.200 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Bygning 1: Udskiftning til ny gennemstrømningsvandvarmer.	0,21 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	200 kr.
El			
Belysning	Bygning 1 og 3: Etablering af nyt belysningsanlæg.	-6,97 MWh Fjernvarme 11.903 kWh Elektricitet	18.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Toldbodgade 8, bygn 1, 6520 Toftlund

Adresse .....Toldbodgade 8
BBR nr.....550-21066-1
Bygningens anvendelse .....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelses år.....1950
År for væsentlig renovering.....2003
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....520 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....591 m²
Opvarmet areal i alt .....591 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....71 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....41.914 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....63,87 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-04-2012 til 01-04-2013

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter .....38.737 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....38.737 kr. pr. år
Varmeforbrug.....59,03 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....8,32 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Toldbodgade 8, bygn 3, 6520 Toftlund

Adresse .....Toldbodgade 8
BBR nr.....550-21066-3
Bygningens anvendelse .....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,

Opførelses år	1975
År for væsentlig renovering	2003
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	666 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	666 m²
Opvarmet areal i alt	666 m²
Heraf tagetage opvarmet	666 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	25.889 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	39,45 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-03-2012 til 01-04-2013

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	21.779 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	21.779 kr. pr. år
Varmeforbrug	33,19 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	4,68 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

BBR-meddelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser.
Kælderen er regnet som værende opvarmet.

Det bemærkes, at det er ejerens forpligtigelse at sikre, at BBR-dataene er korrekte.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	656,25 kr. per MWh 24.720 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,90 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	1,90 kr. per kWh
Vand	50,90 kr. per m³

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Lokalenergi Handel A/S
Skanderborgvej 180, 8260 Viby J

aee@lokalenergi.dk
tlf. 70224277

Ved energikonsulent
André Enemærke

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

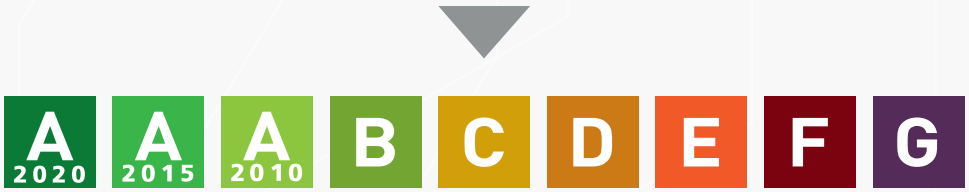
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

075 Toftlund Bibliotek
Toldbodgade 8
6520 Toftlund



Energistyrelsens Energimærkning

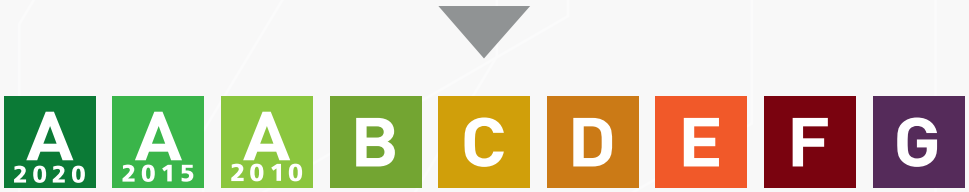
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. februar 2014 til den 4. februar 2024

Energimærkningsnummer 311036678

Energimærke

075 Toftlund Bibliotek - Toldbodgade 8, bygn 1, 6520 Toftlund
Toldbodgade 8
6520 Toftlund



Energistyrelsens Energimærkning

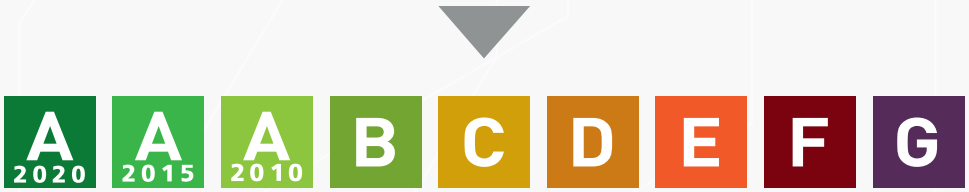
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. februar 2014 til den 4. februar 2024

Energimærkningsnummer 311036678

Energimærke

075 Toftlund Bibliotek - Toldbodgade 8, bygn 3, 6520 Toftlund
Toldbodgade 8
6520 Toftlund



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. februar 2014 til den 4. februar 2024

Energimærkningsnummer 311036678