Energistyrelsen

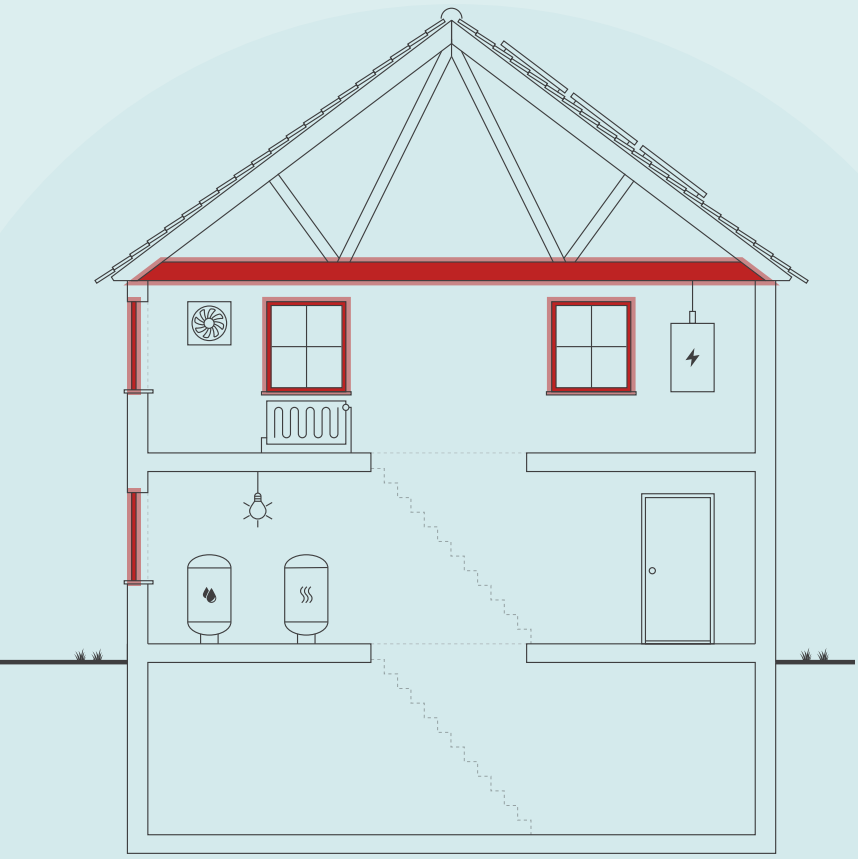
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Torvet 1
6800 Varde

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE** **G**

**Du betaler hvert år 100.700 kr. mere, end du behøver i energiudgifter***



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

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** **Efterisolering af loft over tøjbutikkens personalerum.**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 2.677 kr. |
| Investering: | 8.018 kr. |

**2** **Efterisolering af loft over 1. salen**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 17.805 kr. |
| Investering: | 78.472 kr. |

**3** **Nye faste vinduespartier og dør med special ruder.**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 19.650 kr. |
| Investering: | 173.836 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 116.400 kr. | 31.100 kr. | 85.300 kr. |
| El til varme | 14.100 kr. | 12.000 kr. | 2.100 kr. |
| El til forbrug | 88.300 kr. | 75.000 kr. | 13.300 kr. |
| Samlet energiudgift | 218.800 kr. | 118.100 kr. | 100.700 kr. |
| Samlet $CO_2$-udledning | 13,79 ton | 5,29 ton | 8,50 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 1
6800 Varde

**Energimærkningsnummer**
311633912

**Gyldighedsperiode**
7. oktober 2022 - 7. oktober 2032

**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.

## EFTERISOLERING AF LOFT OVER TØJBUTIKKENS PERSONALERUM.

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

**Besparelse**
2.677 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
232 kg./årligt

**Investering**
8.018 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

## EFTERISOLERING AF LOFT OVER 1. SALEN

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

**Besparelse**
17.805 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
1.543 kg./årligt

**Investering**
78.472 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

## NYE FASTE VINDUESPARTIER OG DØR MED SPECIAL RUDER.

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 "Udskift vindue, som har 1 lag glas"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/udskift-af-vindue-med-et-lag-glas
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
19.650 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
1.703 kg./årligt

**Investering**
173.836 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

### ENERGIPRISER

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

### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

# ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER



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

## RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT $CO_2$ |
|---|---|---|---|
| LOFTRUM<br>Efterisolering af loft over 1. salen | 17.805 kr. | 78.472 kr. | 1.543 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Efterisolering af loft over tøjbutikkens personalerum. | 2.677 kr. | 8.018 kr. | 232 kg $CO_2$ |
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Efterisolering af massiv ydervæg | 15.990 kr. | 292.702 kr. | 1.386 kg $CO_2$ |
| MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM<br>Efterisolering af mur mod uopvarmet rum | 1.575 kr. | 7.546 kr. | 136 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Nye faste vinduespartier og dør med special ruder. | 19.650 kr. | 173.836 kr. | 1.703 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Ny dør og vinduer i stueplan. | 3.817 kr. | 110.525 kr. | 331 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Efterisolering af gulve mod kælder | 7.335 kr. | 43.807 kr. | 636 kg $CO_2$ |
| KRYBEKÆLDER<br>Efterisolering af gulv mod krybekælder | 6.360 kr. | 42.117 kr. | 551 kg $CO_2$ |
| KRYBEKÆLDER<br>Efterisolering af gulv mod port. | 187 kr. | 5.265 kr. | 16 kg $CO_2$ |
| VARMERØR<br>Isolering af varmefordelingsrør i kælder og krybekælder op til 50 mm isoleringtykkelse | 8.505 kr. | 16.137 kr. | 737 kg $CO_2$ |
| AUTOMATIK<br>Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering). | 6.505 kr. | 45.000 kr. | 565 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>Etablering af solceller | 15.462 kr. | 125.000 kr. | 1.103 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 / Torvet 1 - 001

| ADRESSE | | | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|---|---|
| Torvet 1, 6800 Varde | | | 573-049101-001 | 5753900 |
| **BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR** | | | | **OPFØRELSESÅR** |
| Bygning til detailhandel | | | | 1890 |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | **SUPPLERENDE VARME** | **BOLIGAREAL I BBR** | **ERHVERVSAREAL I BBR** |
| Ikke angivet | Fjernvarme (MWh) | Ikke angivet | 0 m² | 723 m² |
| **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** | |
| 492 m² | 0 m² | 0 m² | 267 m² | |

| G | B | B |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme, | 139.070 | 139,07 MWh fjernvarme (mwh) |
| El til varme, | 3.320 | 3.320 kWh elvarme (kwh) |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til forbrug, | 20.779 |

*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:

**Elvarme**
4,25 kr. pr. kWh

**Fjernvarme**
750 kr. pr. MWh
Fast afgift: 12.096 kr. pr. år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser

## 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.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

## FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Østjylland, Stokagervej 5B -14
8240 Risskov

www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Jens Peder Kaag Olling

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. oktober 2022 til den 7. oktober 2032

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER



Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave 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 eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

I forbindelse med isolering af gulv mod kælder vil varmetabet fra rør ikke længere komme bygningen til gode, da de er placeret under isoleringen og dermed kommer til at ligge på den kolde side af konstruktionen. Tabet er dog ubetydeligt i forhold til den samlede besparelse ved efterisoleringen og indgår ikke i beregningen.

Bygningen er opført i 1890 og fremstår i mindre god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres flere energiøkonomiske rentable forbedringer i bygningen. Der kan herudover udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af lukkede konstruktioner.

I forbindelse med opmåling og registrering til energimærket er der anvendt assistent.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale med materialebeskrivelser. Der forelå enkelte plantegninger over indretning 1. salen samt plantegning af den tilbyggede del af kælderen med betondæk mellem kælder og stueplan. Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte opvarmede areal svarer ikke til BBR's erhvervsareal.

Toilet og bagindgangen til tøjbutikken i stueetagen samt kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, da der enten ikke er opsat radiatorer eller radiatoren i kælderen ikke skønnes at kunne opvarme kælderen til mindst 15°

Ved besigtigelsen var der kun indkigsmulighed til krybekælderen.

Der foreligger ikke tilladelse til at gennemføre destruktiv undersøgelse. Isoleringsforhold er baseret på skøn og registrering af synlige konstruktioner.

# 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**

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum over kontorets personalerum er isoleret med ca. 200 mm isolering.
Isoleringsforhold er målt i loftrum, hvor der er slettet en trappe til loftrum.

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum over dele af kontor (del mod vest) er skønnet isoleret med ca. 100 mm isolering i nedhængte lofter. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet.

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum over den øvrige del af 1. salen er uden isolering.
Isoleringsforhold er konstateret i loftrum, hvor der er huller i gulvbelægningen.

Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Vandret loft over 1. salen efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.<br>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | 17.805 kr. | 78.472 kr. |

### LOFTRUM

**STATUS**

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum over butikkens personalerum er uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.
Isoleringsforhold er målt i loftrum.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| | 2.677 kr. | 8.018 kr. |

| | | |
|---|---|---|
| Vandret loft over tøjbutikkens personalerum efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.<br>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | | |

## FLADT TAG

**STATUS**

Det flade tag er på bagbygningen i butik i stueetagen er udført som en built-up konstruktion og skønnet med ca. 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.
Isoleringsforholdene er vanskelige at forbedre på grund af konstruktionens placering. Forslaget er derfor ikke prissat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

# YDERVÆGGE

## MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge i stueetagen og på 1. sal mod nordvest, nordøst og sydøst samt i stueetagen mod sydvest er 1½ sten massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Ydervæg i personalerum og toilet ved kontorene på 1. sal mod vest er 1/1 sten massiv tegl uden isolering.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.
Konstruktionstykkelse er målt ved terrassedør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
|---|---|---|
| Efterisolering af uisolerede massiv ydervæg indvendigt med ca. 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.<br>Der er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (el- og VVS-installationer) men dog ikke evt. flytning af sanitet og køkkeninventar.<br>Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.<br>Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. | 15.990 kr. | 292.702 kr. |

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Ydervæg mod uopvarmet toilet og bagindgang ved personalerummet til butikken i stueetagen er 1/2 sten massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør til baggangen. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Efterisolering af væg mod uopvarmet rum indvendigt med 50 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.<br>Der er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (el- og VVS-installationer) men dog ikke evt. flytning af sanitet og køkkeninventar.<br>Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.<br>Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. | 1.575 kr. | 7.546 kr. |

## MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervæg i stueetagen mod nordvest i bagbygningerne i butikken samt i personalerummet på 1. sal  1. sal er 1/1 sten massiv tegl med ca. 50 mm indvendig isolering.  Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.
Konstruktionstykkelse er målt ved prøverum i butikken og ved vindue i personalerum på  1. sal Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Ydervæg i personalerum ved butikken mod udhus er 1/1 sten massiv tegl med ca. 50 mm indvendig isolering.
Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav men er alligevel så gode at udførelse af forsatsvægge med isolering til en samlet isoleringstykkelse på ca. 250 mm ikke vil være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Desuden vil en indvendig isolering reducere boligarealet væsentligt og en udvendig isolering vil ændre bygningens udseende. Forslaget er derfor ikke prissat.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduer på 1. sal og dør mod nord til trapperum er med 2 lags energiruder med kolde kanter, primært med ekstra koblet enkelt glas udvendig.

Dør mod vest i opgang er massiv uisoleret, vinduer og dør i baghus er med 2 lags termoruder, vindue i mod gård mod vest er med 2 lags glas.

Vinduespartier (faste butiksruder) og dør i butik er med enkelt glas.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Det anbefales at udskifte butiks vinduespartier og dør med 1 lags glas til special ruder med lav U-værdi (som ex Saint-Gobain Climatop XN) | 19.650 kr. | 173.836 kr. |

## FACADEVINDUER

**STATUS**

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Det anbefales at udskifte vinduer og dør med 2 lags termoruder, vindue med 2 lags glas og massiv yderdør. | 3.817 kr. | 110.525 kr. |

# GULVE

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod kælder, del mod nord er ca. 100 mm uisoleret betondæk med træ/pladegulv på strøer. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

Gulv mod kælder i de tre bagerste rum nærmest Torvegade er ca. 100 mm uisoleret hvælvingedæk i tegl med træ/pladegulv på strøer. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

Gulv mod kælder i de første rum i kælderen er brædder på bjælker uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.<br>Prisen på efterisolering mod kælder indeholder alene isoleringsarbejde og gipspladebeklædning. Der er ikke medregnet evt. flytning af el- eller vvs-installationer.<br>Denne løsning lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav.<br>Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. | 7.335 kr. | 43.807 kr. |

### KRYBEKÆLDER

**STATUS**

Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.
Isoleringsforhold er målt/registreret ved indkigshul i kælderen ved varmeindføring og eltavle.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med 250 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt. Alternativt kan der udføres nyt terrændæk med 250 mm isolering i stedet, det er dog en noget dyrere løsning. | 6.360 kr. | 42.117 kr. |

### KRYBEKÆLDER

**STATUS**

Gulv mod portåbningen er brædder på bjælker skønnet isoleret med ca. 150 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Efterisolering af gulv mod port nedefra med 100 mm isolering. | 187 kr. | 5.265 kr. |

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og naturligt aftræk fra toiletter i tøjbutikken i stueetagen og toilet i kontorlokalerne på 1. sal samt via mekanisk ventilation i klinikken. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

**STATUS**

Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme.
Fjernvarmestik er placeret i kælderen.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ikke installeret varmepumpe.
Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe til opvarmning, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.
Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

## VARMEFORDELING

### VARMERØR

**STATUS**

Varmefordelingsrør i kælderen er gennemsnitlig udført som 3/4" stålrør. Rørene er delvis uisoleret.

Varmefordelingsrør i krybekælderen er skønnet gennemsnitlig udført som 3/4" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Isolering af varmefordelingsrør i kælder og krybekælder op til i alt 50 mm isolering i videst muligt omfang, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 8.505 kr. | 16.137 kr. |

### AUTOMATIK

**STATUS**

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur eller automatisk sommerstop

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen. | 6.505 kr. | 45.000 kr. |

## VARMEFORDELING

**STATUS**

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

## AUTOMATIK

**STATUS**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

# VARMT BRUGSVAND

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 4 stk 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat metro type Cabinet.

Vandvarmeren i tøjbutikken i stueetagen er placeret i toiletrum.
Vandvarmeren i kontoret på 1. sal er placeret i toiletrum, i personalerum og i uopvarmet loftsrum.

# EL

## SOLCELLER

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.<br>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.<br>Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen. | 15.462 kr. | 125.000 kr. |

## BELYSNING

**STATUS**

Der er opsat enkelte spots, og enkelte lamper med lavenergipærer samt en blanding af nye og ældre 2-rørs armaturer i tandlægeklinikken

# OPLYST ENERGIFORBRUG



| ADRESSE | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR |
|---|---|---|
| Torvet 1, 6800 Varde | 573-049101-001 | 5753900 |

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Primær opvarmning

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 55.585 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 91,10 MWh fjernvarme (mwh) |
| Aflæst periode | 1. januar 2020 - 31. december 2021 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

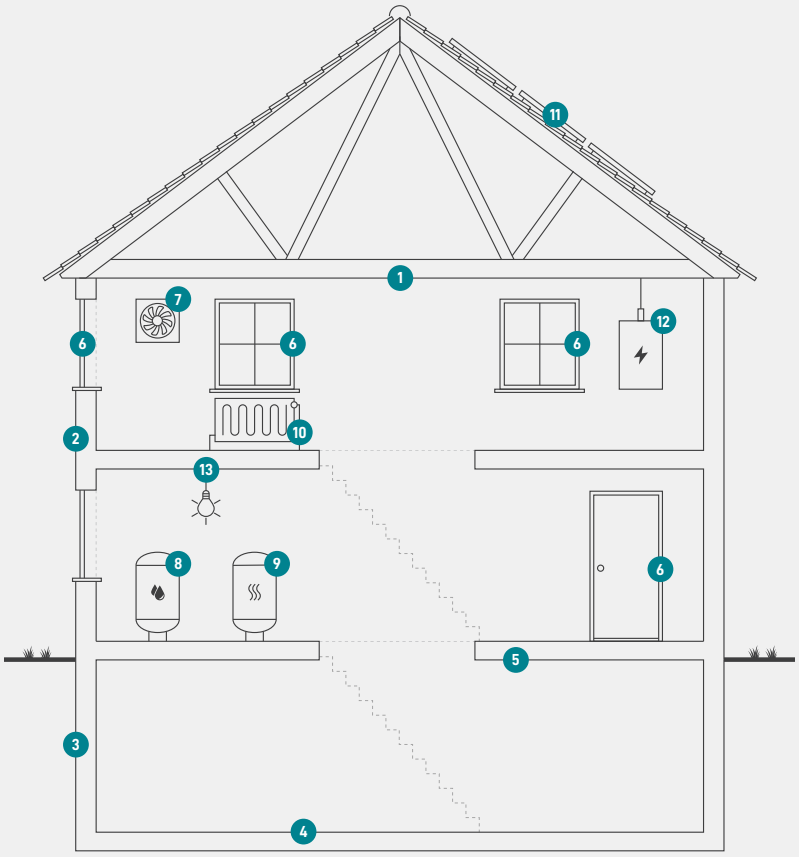
Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 28.951 pr. år |
| Fast afgift | 0 pr. år |
| Varmeudgift i alt | 28.951 pr. år |
| Varmeforbrug | 47,45 MWh fjernvarme (mwh) |
| $CO_2$ udledning | 3,08 ton $CO_2$ 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**
**Kælderydervægge**
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

**6**
**Vinduer/døre**
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**7**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**8**
**Varmt brugsvand**
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**9**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**10**
**Varmefordeling**
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**11**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**12**
**El og teknik**
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**13**
**Solenergi**
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

# ENERGIMÆRKE

## FOR BYGNINGEN

**Torvet 1**
**6800 Varde**

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 7. oktober 2022 til den 7. oktober 2032
Energimærkningsnummer: 311633912