

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Skansen 2-4, 6800 Varde  
Skansen 2  
6800 Varde

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

D

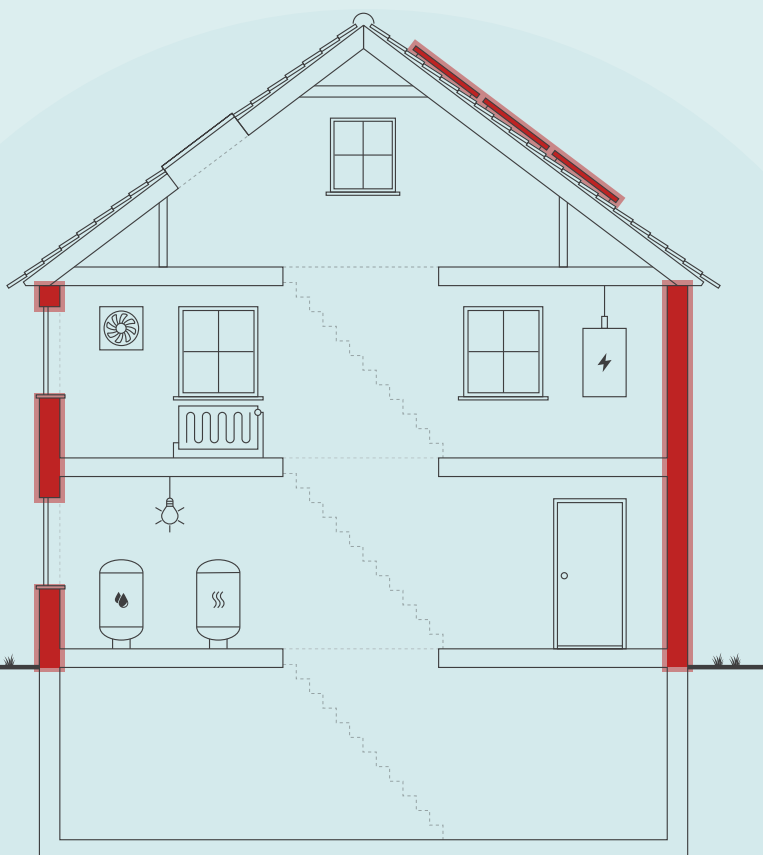
Du betaler hvert år **94.400 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Etablering af solceller  
Årlig besparelse: 18.805 kr.  
Investering: 144.000 kr.

**2** Boligdelen: Efterisolering af hulmur  
Årlig besparelse: 16.655 kr.  
Investering: 262.845 kr.

**3** Boligdelen: Efterisolering af massiv ydervægge på 1. sal samt på 2. sal i nr. 2  
Årlig besparelse: 15.818 kr.  
Investering: 263.879 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	211.600 kr.	135.900 kr.	75.700 kr.
El til varme	1.800 kr.	1.500 kr.	300 kr.
El til forbrug	142.500 kr.	124.100 kr.	18.400 kr.
Samlet energjudgift	355.900 kr.	261.500 kr.	94.400 kr.
Samlet CO2-udledning	30,08 ton	20,93 ton	9,15 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  
Skansen 2  
6800 Varde

Energimærkningsnummer  
311701892

Gyldighedsperiode  
22. august 2023 - 22. august 2033

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.

### ETABLERING AF SOLCELLER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
18.805 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
2.092 kg./årligt



**Investering**  
144.000 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### BOLIGDELEN: EFTERISOLERING AF HULMUR

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Hulmursisolering"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/hulmursisolering](http://www.spareenergi.dk/hulmursisolering)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
16.655 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.552 kg./årligt



**Investering**  
262.845 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### BOLIGDELEN: EFTERISOLERING AF MASSIV YDERVÆGGE PÅ 1. SAL SAMT PÅ 2. SAL I NR. 2

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tung ydervæg, indefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-indefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-indefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
15.818 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.474 kg./årligt



**Investering**  
263.879 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

#### 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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 [spareenergi.dk](http://spareenergi.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.

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> Erhvervsdelen: Efterisolering af fladt tag over de store vinduespartier mod nord	3.503 kr.	28.520 kr.	326 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Boligdelen: Efterisolering af hulmur	16.655 kr.	262.845 kr.	1.552 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Erhvervsdelen: Efterisolering af hulmur i gavl mod øst	2.568 kr.	39.600 kr.	239 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Boligdelen: Efterisolering af massiv ydervægge på 1. sal samt på 2. sal i nr. 2	15.818 kr.	263.879 kr.	1.474 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Erhvervsdelen: Efterisolering af massiv ydervæg	9.532 kr.	210.149 kr.	888 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Erhvervsdelen: Efterisolering af kælderydervægge	6.678 kr.	58.139 kr.	622 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Boligdelen: Efterisolering af massiv ydervægge ved altaner mod syd	4.452 kr.	57.712 kr.	415 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Erhvervsdelen: Efterisolering af massiv skillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder.	3.112 kr.	50.903 kr.	290 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Boligdelen: Efterisolering af skillevæg mellem trappeopgange og uopvarmet kælder	753 kr.	10.471 kr.	70 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Erhvervsdelen: Efterisolering af gulv mod kælder	8.925 kr.	61.177 kr.	831 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Fælles installationer: Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til i alt 40 mm  Efterisolering af varmtvandsrør og cirkulationsrør i kælderen op til i alt 40 mm	3.628 kr.	19.134 kr.	338 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Etablering af solceller	18.805 kr.	144.000 kr.	2.092 kg CO <sub>2</sub>

**ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER**

Adresse  
Skansen 2  
6800 Varde

Energimærkningsnummer 311701892  
Gyldighedsperiode 22. august 2023 - 22. august 2033

Udarbejdet af  
Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

<b>LOFTRUM</b> Boligdelen: Efterisolering af skunke, skråvægge og lofter	3.524 kr.		328 kg CO <sub>2</sub>
<b>LOFTRUM</b> Boligdelen: Efterisolering af skråvæg i værelse i nr 4. 1. tv. over trappetårn	28 kr.		3 kg CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> Erhvervsdelen: Efterisolering af fladt tag mod altaner	419 kr.		39 kg CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> Boligdelen: Efterisolering af fladt tag på kvistene mod syd	411 kr.		38 kg CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> Boligdelen: Efterisolering af fladt tag ved værelse i nr 4. 1. tv. over trappetårn	49 kr.		5 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Boligdelen: Efterisolering af kvistflunke	914 kr.		85 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Boligdelen: Ny vinduer og døre med 3 lags energiruder.	16.662 kr.		1.552 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Erhvervsdelen: Nye vinduer og døre med 3 lags energiruder.	7.173 kr.		668 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Erhvervsdelen: Nye vinduer i opvarmet kælder med 3 lags energiruder.	377 kr.		35 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Erhvervsdelen: Nye isolerede døre	251 kr.		23 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Erhvervsdelen: Etablering af nyt kældergulv	1.626 kr.		151 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Boligdelen: Etablering af nyt kældergulv i trappeopgange	307 kr.		29 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Fælles installationer: Efterisolering af varmfordelingsrør i kælderen op til i alt 40 mm	1.096 kr.		102 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Erhvervsdelen: Montering af LED-belysning	1.874 kr.		169 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**  
Skansen 2  
6800 Varde

**Energimærkningsnummer** 311701892  
**Gyldighedsperiode** 22. august 2023 - 22. august 2033

**Udarbejdet af**  
Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# 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 energimærkningskalaen 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 BEREGNEDNE 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.



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Skansen 2 - 001

ADRESSE

Skansen 2, 6800 Varde

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig

KOMMUNE NR. 573	BFE NR. 5754059	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 1180 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 613 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1952	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1749 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 279 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 135 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 391 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1988	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme, Erhverv	98.960	98,96 MWh fjernvarme (mwh)
El til varme, Erhverv	830	830 kWh elvarme (kwh)
Fjernvarme, Bolig	163.090	163,09 MWh fjernvarme (mwh)

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til forbrug, Erhverv	20.972
El til forbrug, Bolig	44.400

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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.

Adresse  
Skansen 2  
6800 Varde

Energimærkningsnummer  
311701892

Gyldighedsperiode  
22. august 2023 - 22. august 2033

Udarbejdet af  
Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Elvarme  
2,18 kr. pr. kWh

Fjernvarme  
698 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 19.116 kr. pr. år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Priser på el er baseret på statistik fra forsyningsstilsynet. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk.

## 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 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600078  
CVR-nummer: 30711602

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

6700@botjek.dk  
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent  
Mona Alslev

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. august 2023 til den 22. august 2033

## 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](http://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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

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 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 kældere. 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.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er en etagebolig-bygning med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1952 med et opvarmet areal på 1749 m<sup>2</sup>. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1988. Ejendommen har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Bygningen er med 2 erhvervslejemål i stueetagen og 13 lejligheder.

Følgende er besigtiget i forbindelse med energimærkningen:

Kælder, loftrum, begge erhvervslejemål og lejlighederne Skansen 2 3. tv, 4. tv og skansen 4 3. th og 4., th

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra 1957, 1981, 1984, 1992 og 2004, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte opvarmede areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 1180 m<sup>2</sup> og det samlede erhvervsareal i BBR-Oversigt er angivet til 613 m<sup>2</sup>. I henhold til vor opmåling er det opvarmede boligareal 1187 m<sup>2</sup> og det samlede opvarmede erhvervsareal er 562 m<sup>2</sup>. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Ved besigtigelsen forelå tidligere energimærke 200008125 af 14-10-2008.

Kælder i den østlige ende samt ventilationsrum og toiletrum, gang og depot ved ventilationsrum ved det store erhvervslejemål medregnes i det opvarmede areal, da varmekilden i kælder skønnes at kunne opvarme denne til mindst 15°.

Den øvrige del af kælderen medregnes ikke til det opvarmede areal, fordi den skønnes uegnet til længerevarende ophold, ud over brug til vaskerum, hobbyrum, teknikrum, værksted, udhus eller lignende formål m.v. og rummene er uden permanent varmekilde.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunkrum.

#### Adresse

Skansen 2  
6800 Varde

#### Energimærkningsnummer

311701892

#### Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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

Boligdelen:

Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (1997/98). Isoleringsforhold er desuden målt ved hul i skunkvæg i i nr. 2 4. tv, som er under renovering.

Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (1997/98) og konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 200 mm isolering.

Loftslem er placeret i trapperum i nr. 2 og er isoleret med 30 mm.

Isoleringsforhold er målt ved loftlem.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Boligdelen:

Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.

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.

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

#### ÅRLIG BESPARELSE

3.524 kr.

#### INVESTERING

LOFTRUM		
<b>STATUS</b> Boligdelen: Skråvæg i værelse i nr 4. 1. tv. over trappetårn er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Boligdelen: Beklædning på skråvægge i værelse i nr 4. 1. tv. over trappetårn nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved reovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 28 kr.	<b>INVESTERING</b>

FLADT TAG		
<b>STATUS</b> Erhvervsdelen: Det flade tag over de store vinduespartier mod nord er udført med betondæk og uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Erhvervsdelen: Det flade tag over de store vinduespartier mod nord efterisoleres udvendigt op til 325 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Man skal ved reovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). For at fremtidssikre bygningen kan taget 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.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 3.503 kr.	<b>INVESTERING</b> 28.520 kr.

FLADT TAG		
<b>STATUS</b> Erhvervsdelen: Det flade tag mod boligdelens altaner er udført som en built-up konstruktion med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra reoveringstidspunkt.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 419 kr.	<b>INVESTERING</b>

<p>Erhvervsdelen: Det flade tag mod altaner efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved reovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud. For at fremtidssikre bygningen kan taget 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.</p>		
--	--	--

FLADT TAG		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Boligdelen: Det flade tag på kvistene mod syd er udført som en built-up konstruktion med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra reoveringstidspunkt (1997/98).</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Boligdelen: Det flade tag på kvistene mod syd efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved reovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud. For at fremtidssikre bygningen kan taget 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>411 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

FLADT TAG		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Boligdelen: Det flade tag ved værelse i nr 4. 1. tv. over trappetårner udført som en built-up konstruktion med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>49 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

<p><b>Boligdelen:</b> Det flade tag ved værelse i nr 4. 1. tv. over trappetårn efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud. For at fremtidssikre bygningen kan taget 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.</p>		
--	--	--

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

**Boligdelen:**  
Ydervæg på 2 sal i nr. 4 og på 3. sal i nr. 2 er ca. 360 mm hulmur i tegl med faste bindere. Hulmuren er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

**Boligdelen:**  
Efterisolering af hulmuren indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.  
Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

**ÅRLIG BESPARELSE**

16.655 kr.

**INVESTERING**

262.845 kr.

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

**Erhvervsdelen:**  
Ydervæg i gavl mod øst er ca. 360 mm hulmur i tegl med faste bindere. Hulmuren er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

**Erhvervsdelen:**  
Efterisolering af hulmuren i gavl mod øst indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.  
Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

**ÅRLIG BESPARELSE**

2.568 kr.

**INVESTERING**

39.600 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Boligdelen: Ydervæg på 1. sal samt på 2. sal i nr. 2 er 36 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt registreret på tegningsmateriale.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Boligdelen: Efterisolering af massiv ydervæg på 1. sal samt på 2. sal i nr. 2 indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>15.818 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>263.879 kr.</p>

MASSIVE YDERVÆGGE		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Erhvervsdelen: Ydervægge er 48 cm (2 sten) massiv tegl uden isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og døre. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt registreret på tegningsmateriale.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Erhvervsdelen: Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>9.532 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>210.149 kr.</p>

MASSIVE YDERVÆGGE		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Erhvervsdelen: Kælderydervægge er ca. 48 cm beton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Erhvervsdelen: Efterisolering af kælderydervæg indvendigt op til 200 mm isolering med uorganiske isoleringsplader. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men er væsentligt dyrere og ikke indregnet i overslagsprisen.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>6.678 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>58.139 kr.</p>

MASSIVE YDERVÆGGE		
<b>STATUS</b> Boligdelen: Ydervægge ved altaner mod syd er ca. 19 cm ældre letbeton uden isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette og registreret på tegningsmateriale.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Boligdelen: Efterisolering af massiv ydervæg ved altaner indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 4.452 kr.	<b>INVESTERING</b> 57.712 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE		
<b>STATUS</b> Erhvervsdelen: Skillevægge mellem opvarmet kælder og uopvarmet kælder er 12-36 cm massiv tegl uden isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved døre. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt registreret på tegningsmateriale.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Erhvervsdelen: Efterisolering af skillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder med 50 mm isolering afsluttet med godkendt konstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 3.112 kr.	<b>INVESTERING</b> 50.903 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE		
<b>STATUS</b> Boligdelen: Skillevæg mellem trappeopgange og uopvarmet kælder er 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Boligdelen: Efterisolering af skillevæg mellem trappeopgange og uopvarmet kælder indvendigt med 50 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 753 kr.	<b>INVESTERING</b> 10.471 kr.

### LETTE YDERVÆGGE

#### STATUS

Boligdelen:  
Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Boligdelen:  
Det anbefales at isolere kvistflunke indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Isoleringstykkelsen er valgt p.g.a. pladsforhold. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

#### ÅRLIG BESPARELSE

914 kr.

#### INVESTERING

### KÆLDER YDERVÆGGE

#### STATUS

Erhvervsdelen:  
Kælderydervæg ved trappetårn mod syd er ca. 35 cm beton skønnet isoleret med 100 mm.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (1988).

Boligdelen:  
Kælderydervægge i trappeopgange mod jord er ca. 48 cm beton uden isolering. Der er ikke givet forslag til efterisolering på grund af pladsmangel.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Erhvervsdelen:  
Ydervæg ved trappetårn mod syd er ca. 360 mm hulmur i tegl. Hulmuren er skønnet isoleret ved opførelsen. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og dør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt ud fra opførelsestidspunkt (1988).

Boligdelen:  
Ydervæg ved værelse nr. 4 1. tv i trappetårn mod syd er ca. 360 mm hulmur i tegl. Hulmuren er skønnet isoleret ved opførelsen. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og dør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt ud fra opførelsestidspunkt (1988).

### LETTE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervæg i værelse i nr 4. 1. tv. over trappetårn er udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### VINDUER, OVENLYS OG DØRE

**STATUS**

Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent.

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Boligdelen:  
Tagvinduer samt vinduer og døre mod nord (gaden) og ved altaner er med 2-lags termoruder.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Boligdelen:  
Det anbefales at udskifte vinduer og døre med 2 lags termoruder til nye vinduer og døre med 3 lags energirude med varm kant.

**ÅRLIG BESPARELSE**

16.662 kr.

**INVESTERING**

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Erhvervsdelen:  
Hovedparten af vinduer og yderdør mod nord i det store erhvervslejemål er med 2-lags termoruder.  
Et enkelt vindue mod syd i det store erhvervslejemål samt vinduer ved trappetårn er med 2-lags termoruder.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Erhvervsdelen:  
Det anbefales at udskifte vinduer og døre med almindelig 2 lags termoruder til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant.

**ÅRLIG BESPARELSE**

7.173 kr.

**INVESTERING**

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Erhvervsdelen:  
Vinduer i opvarmet kælder er med 2-lags termoruder.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Erhvervsdelen:  
Det anbefales at udskifte vinduer i opvarmet kælder med 2 lags termoruder til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant.

**ÅRLIG BESPARELSE**

377 kr.

**INVESTERING**

## YDERDØRE

### STATUS

Erhvervsdelen:  
Døre mellem opvarmet og uopvarmet kælder ved kældertoiletter er massiv yderdør der er uisoleret.

### RENOVERINGSFORSLAG

Erhvervsdelen:  
Det anbefales at udskifte usolerede døre mod uopvarmet rum til massive døre af isoleret type.

### ÅRLIG BESPARELSE

251 kr.

### INVESTERING

## FACADEVINDUER

### STATUS

Erhvervsdelen:  
Massiv yderdør ved trappetårn er skønnet isoleret med ca. 10 mm isolering.  
Dør mellem kælderindgang og opvarmet kælderareal er massiv af isoleret type.  
Der er vindue med glasbyggsten i opvarmet kælder i ventilationsrum og gang ved ventilationsrum.

Dør og vindue i mødelokale mod nordøst er med 2-lags energiruder med kold kant.  
Vinduer mod syd er med 2-lags energiruder med varm kant.  
Vinduer og dør mod nord i det lille erhvervslejemål er med 3-lags energiruder med varm kant.

### Boligdelen:

Vinduer i værelse mod syd (gårdsplads) i 4 1. tv i trappetårn er med 2-lags energirude med kold kant.  
Vinduer i stuer og de øvrige værelser mod syd (gårdspladsen) er med 2-lags energirude med varm kant.  
Tagvinduer i 2 4. tv er med 3-lags energiruder med kold kant.  
Dør mellem trapperum og uopvarmet kælderrum er massiv og skønnet isoleret med ca. 10 mm isolering.

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

### STATUS

Erhvervsdelen:  
Gulv mod kælder er uisoleret baumadæk med trægulv på strøer.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### RENOVERINGSFORSLAG

Erhvervsdelen:  
Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

### ÅRLIG BESPARELSE

8.925 kr.

### INVESTERING

61.177 kr.

## KÆLDERGULV

### STATUS

Erhvervsdelen:

Kældergulv i opvarmet kælder i den oprindelig bygning er udført som uisoleret betondæk på grus eller stenlag. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Kældergulv i trappetårn ved det store erhvervslejemål er støbt i beton og skønnet isoleret med ca. 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (1988).

### RENOVERINGSFORSLAG

Erhvervsdelen:

Kældergulvet udskiftes til nyt gulv isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Der er i forslaget ikke indregnet evt. understøbning af fundament i forbindelse med efterisolering af kældergulve.

For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

### ÅRLIG BESPARELSE

1.626 kr.

### INVESTERING

## KÆLDERGULV

### STATUS

Boligdelen:

Kældergulv i trappeopgange er udført som uisoleret betondæk på grus eller stenlag. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

### RENOVERINGSFORSLAG

Boligdelen:

Kældergulvet i trappeopgange udskiftes til nyt gulv isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Der er i forslaget ikke indregnet evt. understøbning af fundament i forbindelse med efterisolering af kældergulve.

For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

### ÅRLIG BESPARELSE

307 kr.

### INVESTERING

## VENTILATION

## VENTILATION

### STATUS

Erhvervsdelen:

Kælder og det lille erhvervslejemål ventileres ved naturlig ventilation.

Det store erhvervslejemål har mekanisk ventilation med udsugning og indblæsning i kontorrummene. Anlægget er med varmegenvinding via en roterende veksler. Der er desuden vandvarmeplade til yderligere opvarmning af luften. Aggregat er af fabrikat Danvent Spar C-45-V-1/4 og er placeret i opvarmet kælderen.

Teknisk data, som er anvendt i beregningen, er standardværdier jfr. Håndbog for Energikonsulenter 2019, som må anses for værende retningsgivende.

### Adresse

Skansen 2  
6800 Varde

### Energimærkningsnummer

311701892

### Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Boligdelen:

Lejlighederne ventileres ved naturlig ventilation.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## VARMEANLÆG

### 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.

### VARMEANLÆG

#### STATUS

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

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Erhvervsdelen:

Der er installeret en luft/luft-baseret varmepumpe til aircondition. Varmepumpen er fabrikeret af Mitsubischi type R32. Da varmepumpen er til komfort er den ikke medregnet i energimærket.

Boligdelen:

Der er ikke installeret varmepumpe.

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

**Adresse**

Skansen 2  
6800 Varde

**Energimærkningsnummer**

311701892

**Gyldighedsperiode**

22. august 2023 - 22. august 2033

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VARMEFORDDELING

### VARMERØR

#### STATUS

Fælles installationer:  
Varmefordelingsrør i loftsrum er udført som 1 1/4" rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmefordelingsrør i kælderen er udført som 1"-2" rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Fælles installationer:  
Efterisolering af varmfeddelingsrør op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.096 kr.

#### INVESTERING

## VARMEFORDDELING

#### STATUS

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

## VARMEFORDDELINGSPUMPER

#### STATUS

På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100.

## AUTOMATIK

#### STATUS

Fælles installationer:  
Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.  
Der er mulighed for sommerstop.  
Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Fælles installationer:

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 3/4" til 1 1/4" stålør. Rørene er delvis uisoleret og delvis isoleret med 15 mm isolering.

Varmtvandsrør og cirkulationsrør er udført som 1/2" til 1" rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Fælles installationer:

Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

Efterisolering af varmtvandsrør og cirkulationsrør i kælderen op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.628 kr.

**INVESTERING**

19.134 kr.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Fælles installationer:

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Gemina Termix BV-unit type 6 E-CP ISO. Vandvarmeren er placeret i kælderen.

Erhvervsdelen:

Varmt brugsvand ved kundetoiletter i det store erhvervslejemål produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Vandvarmeren er placeret i opvarmet kælder.

### VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos UPM3 AUTOL 15-50 CIL3 ZZZ med automatisk/intelligent tidsstyring til cirkulering af det varme vand.

## EL

### BELYSNING

**STATUS**

Erhvervsdelen:

Der er opsat 1-rørs HF armaturer i kælderen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhvervsdelen: Det anbefales at der monteres LED belysning i kælderen.	1.874 kr.	

SOLCELLER		
<b>STATUS</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 2 gange 28 m <sup>2</sup> . 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. 2 gange 4,3 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. 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. Motsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 18.805 kr.	<b>INVESTERING</b> 144.000 kr.

BELYSNING
<b>STATUS</b> Erhvervsdelen: Belysningsanlægget i det store erhvervslejemål består af LED-paneler og armaturer med LED-pærer.  Der er ikke noget belysningsanlæg i det lille erhvervslejemål, som er under ombygning, lejemålet er derfor beregnet med standarddata jf. Håndbog for energikonsulenter 2016.  Boligdelen: Belysningsanlægget i trappeopgange og gangareal i kælderen består af armaturer med LED-pærer, med trapeautomatik. Belysningsanlægget i vaskerum af LED-pærer, uden bevægelsesmelder.

## ADRESSE

Skansen 2, 6800 Varde

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

573-40244-001

## BFE NR

5754059

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Primær opvarmning

Varmeudgifter	104.157 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	24.112 kr. pr. år
Varmeforbrug	183,37 MWh fjernvarme (mwh)
Aflæst periode	31. december 2021 - 31. december 2022

## 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	107.931 pr. år
Fast afgift	24.112 pr. år
Varmeudgift i alt	132.043 pr. år
Varmeforbrug	190,02 MWh fjernvarme (mwh)
CO2 udledning	12,35 ton CO2 pr. år

## Adresse

Skansen 2  
6800 Varde

## Energimærkningsnummer

311701892

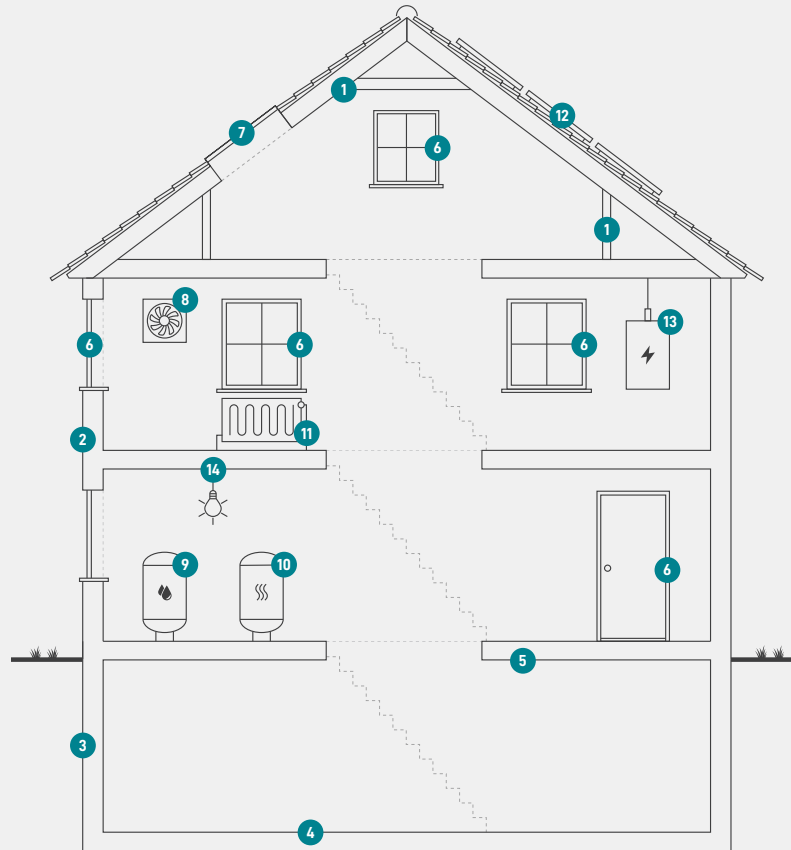
## Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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 kælderydervægge, 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 opvarmet kælder.

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

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

10

### Varmeanlæg

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

11

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

### Belysning

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

#### Adresse

Skansen 2  
6800 Varde

#### Energimærkningsnummer

311701892

#### Gyldighedsperiode

22. august 2023 - 22. august 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Skansen 2-4, 6800 Varde**  
**Skansen 2**  
**6800 Varde**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 22. august 2023 til den 22. august 2033  
Energimærkningsnummer: 311701892