



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Torvet 1
 Postnr./by: 6510 Gram
 BBR-nr.: 510-001981
 Energimærkning nr.: 200038541
 Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
 Energikonsulent: Vivian Hansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vh-consult



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17722 kr./år
- Forbrug: 23 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:
MWh fjernvarme: 01/07/08 - 31/12/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

F

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Begge toiletter foreslås udskiftet til nye med to udskyl.	8 m ³ vand	280 kr.
2 Der foreslås udskiftning af belysningsanlæg til et-rørs armaturer med HF og daglysregulering.	-0.9 MWh Fjernvarme - 60 kWh Elvarme , 3360 kWh el	5980 kr.
3 Ved renovering el. udskiftning af tagbeklædning foreslås udført efterisoleringer på skrå- og skunkvægge samt	0.4 MWh Fjernvarme	350 kr.



Energimærkning nr.: 200038541
 Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
 Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult

kvistflunker og -front op til samlet tykkelse på mindst 250 mm.		
4 Varmtvandsbeholderne foreslås udskiftet til varmtvandsvekslere.	0.5 MWh Fjernvarme	300 kr.
5 Termoruder foreslås udskiftet til A- energiruder	3.6 MWh Fjernvarme 233 kWh Elvarme	2940 kr.
6 Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm over hanebåndsloft og over vandrette lofter mod uopvarmede tagrum.	1.7 MWh Fjernvarme 99 kWh Elvarme	1360 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Af rapporten fremgår det, at der ikke er rentable energiforbedringsforslag.

Det kan dog anbefales at butiksbelysningerne udskiftes til nye højfrekventeanlæg som ud over en væsentlig besparelse i strømutgiften også giver øget arbejds komfort i form af lydløse og flimmerfri armaturer.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt.

Ejendommen Torvet 1-3 i Gram består af en bygning der anvendes til butikker. Bygninger regnes i drift 60 timer pr. uge.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinjer i håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Stueplan, Tegning nr. 2 af 15.05.1979
- 1.salsplan, tegning nr. 4 af 15.05.1979
- Snit, tegning nr. 8 af 15.05.1979.

Der er ikke foretaget boreprøve i ydermure.

Der føres ikke driftsjournal over bygnningens el, vand (også varmtvand) og varmemeforbrug. Det er ikke et krav, at der føres driftsjournal da bygningen er under 1000 m², men det anbefales.

Når der føres driftjournal kan evt. fejl i varmeanlægget som regel opdages på et tidligere tidspunkt og unødvendige energiudgifter kan reduceres.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 28,4 MWh fjernvarme pr. år og ligger 13% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 23 kWh pr. år.

Der oplyste forbrug har en betydelig usikkerhed da det fremkommer af et oplystforbrug fra den ene lejer og et forventet forbrug fra den anden lejer.

Alle forbrug til vand, el og varme afregnes for den enkelte lejer direkte til forsyningsselskabet.

Det opvarmede areal udgør hele bygningen.



Energimærkning nr.: 200038541
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er med hanebåndsspær og udnyttet tagetage på de yderste ca. 7 meter nærmest sydgavlen.
Der er registreret 200 mm isolering på hanebåndsloftet.
Der er 175 mm isolering på de skråvægge og 200 mm isolering på de lodrette skunkvægge, i følge snittegningen.
Den øvrige del af tagrummene er isoleret i det vandrette loft mod stueetagen med 200 mm isolering.
Der er adgang til tagrummet over apoteket via en uisolert loftlem i indgangsarealet.

Forslag 3: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på mindst 250 mm på skrå- og skunkvægge samt kvistflunker og -front.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering, som f.eks. udskiftning af tagbeklædning.

Forslag 6: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrummen og over hanebåndsloftet. Henstillet materiale på isoleringen bør fjernes eller opstilles på gangbroen, så det ikke klemmer isoleringen sammen. Trykket isoleringsmateriale mister sin isoleringsevne. Loftlemmen bør isoleres med min. 50 mm polystyrenplade og der bør monteres tætningslister omkring denne.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 35 cm hulmur med bagmur af teglsten og med ca. 125 mm isolering i hulrummet.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er trævinduer med termoruder.
Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er elastiskefuger i forholdsvis god stand.

Forslag 5: Termoruder foreslås udskiftet til A- energiruder, efterhånden som de punkterer. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering/udskiftning.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er terrændæk af beton med tæppebelægning. Opbygningen er iht. tegningsmaterialet beton på 100 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200038541
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation gennem mindre udiffinerede revner og sprækker i ydervægge og lofter. Der er naturlig ventilation gennem ventiler i lofter i toiletterne og mekanisk udsugning fra emhætten i køkkerne.
I apotekets butikken er der monteret 2 stk. varmepumper til hhv. ventilation og opvarmning.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme/centralvarme.
Fjernvarmen er med direkte tilslutning, uden veksler, installations år ca. 1979
Der er en tilslutning med separat måler i hver butikslejemål.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en ca. 110 l præisoleret varmvandsbeholder tilsluttet fjernvarmen og reguleret med Danfos ventil. Der er en varmtvandsbeholder i hvert lejemål.
VVB er af fabrikat Metro.
Der er ingen varmtvandscirkulation.

Forslag 4: Varmtvandsbeholderne foreslås udskiftet til varmtvandsvekslere med isolereningskappe.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorerne er planradiatorer.
Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Rørene skønnes uisolerede og placeret i terrændækket på den varme side af isoleringen.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorerne.
Der er ingen automatisk sænkning af fremløbstemperaturen via ur eller udeføler.
Anlæggene er forsynet med sommerstop.

El

• Belysning

Status: Ejendommens belysning er normal almenbelysning med alm. pærer i forskellig størrelse efter anvendelsessted. I butiksarealerne er der traditionelle lysstofarmaturer monteret på lofter og halogen spot som effektbelysning.

Forslag 2: Eksisterende belysningsanlæg foreslås udskiftet til højfrekvensdrift, ved at erstatte traditionelle spoler, startere og kondensatorer med højfrekventsspole, HF-drift samtidigt bør der indbygges automatisk daglysregulering. HF-drift giver udover en strømbesparelse på ca. 50% også et flimmerfrit og behageligt lys.



Energimærkning nr.: 200038541
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



Halogenbelysning bør ændres til LED-belysning.

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++ der er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Toiletteterne har enkeltskyl på ca. 10 liter.

Forslag 1: Toiletterne er med udskyl pr. gang mellem 6-10 liter, som tilrådes udskiftet til nye toiletter med 2 udskyl.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende vandpris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.
Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, pga. den forholdsvis billige fjernvarme og bygnings placering med øst/vest vendte tagflader.

- Varmepumpe

Status: Der er monteret 2 stk. Yuetu varmepumper i apoteksbutikken.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller på ejendommen.
Det er p.t ikke rentabelt at installere solceller, men såfremt den forventede markedesudvikling med højere el-priser og lavere produktionspriser på solceller holder stik, vil det inden for en overskuelig fremtid blive rentabelt at installere solceller anlæg til el-produktion.
www.energitjenesten.dk Tema: Solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1979
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²



Energimærkning nr.: 200038541
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



- Erhvervsareal ifølge BBR: 321 m²
- Opvarmet areal: 321 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 15-09-2010.
Det oplyste boligareal svarer til det opmålte boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	685 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7241 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200038541
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Vivian Hansen
Adresse: Venbjerg 46,
6100 Haderslev
E-mail: vh@vh-consult.dk

Firma: Vh-consult
Telefon: 4020 1243
Dato for
bygningsgennemgang: 30-09-2010

Energikonsulent nr.: 251059

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.