SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Erhverv
Havnetorv 1A
7700 Thisted



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. juli 2019
Til den 2. juli 2029.

Energimærkningsnummer 311385979

Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Mads Hoffbeck

Factum2 A/S
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

hsv@factum2.dk
tlf. 70255757

Mulighederne for Havnetorv 1A, 7700 Thisted

El	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer/trapperum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Spot er frakoblet, men medregnet. Der er en enkelt spot der er konstant tændt. Belysning i klinik og receptionen mm. på første sal består af armaturer med kompaktlysrør. Rør indbygget i loftskasseter er på 55 watt. Herudover er der enkelte lavvolt ved wc-rum. Belysning i café og disponible rum mm. i stueplan i lejemål mod syd består af armaturer med kompaktlysrør. Rør indbygget i loftskasseter er på 55 watt. Herudover er der en del spot af forskellige typer. Belysning i telenors/butik mod nord består af nye armaturer/spot med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning er konstant i åbningstid. LED spot er med 34 watt. Belysningsniveau i forretninger af denne type er kraftigt grundet belsyning af inventar. Der forslås ikke spareforslag da belysning er nyt og dæmpning ikke giver mening.		
FORBEDRING Belysning trapperum og gang i stueplan: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Vedr. belysningsforslag, bør der indhentes tilbud, pris er foreslået ud fra standard m2. pris på 225 kr.	6.800 kr.	1.800 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Belysning Café. Der installeres nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der installeres ligeledes dagslysstyring af anlægget. Vedr. belysningsforslag, bør der indhentes tilbud, pris er foreslået ud fra standard m2. pris på 225 kr.	50.000 kr.	12.400 kr. 1,08 ton CO_2

FORBEDRING Belysning Klinik: Der installeres nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der installeres ligeledes dagslysstyring af anlægget. Vedr. belysningsforslag, bør der indhentes tilbud, pris er foreslået ud fra standard m2. pris på 225 kr.	72.300 kr.	15.000 kr. 1,30 ton CO_2

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

ENERGIMÆRKNING EFTER OPLYST FORBRUG

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes forslagene til energibesparelser.

Energimærket er udregnet efter det oplyste graddagekorrigerede varmeforbrug og det årskorrigerede elforbrug.

Energistyrelsen

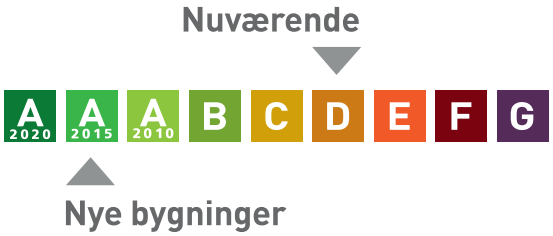
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmeforbrug

65,34 MWh fjernvarme	40.154 kr
Samlet energiudgift	40.154 kr
Samlet CO_2 udledning	4,25 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelse af de energibesparelser som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

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

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag betondæk er isoleret med mindst 200 mm mineraluld eller lign. Iflg. tegninger med kilefald. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. iflg. normalekonstruktion er for betondæk med isolering er konstruktion skønnet værende udført i henhold til datidens krav til mindste varmeisolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod vest består massiv betonvægelementer med udvendig stålpladebeklædning og skønnet med mindst 125 mm isolering i vægelementet. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Isolering i vægelement er skønnet iflg. bygningsreglementes krav til mindste varmeisolering af ydervægskonstruktion for opførelsesår.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige og faste facadepartier i alu med energiruder. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant og dørpartier i bygningen er integreret i partierne. Facaderne er afblændet med udvendig solafskærmning. I klinik på første sal mod syd er afblændet med solfilm.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er oplyst isoleret med ca. 200 mm flamingo/polystyrenplader under betonen. Gulve er med gulvvarme minus arealet i butik mod nord/telenors lokale. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
LINJETAB Linjetab ved fundamenter med kuldebroisolering og letklinkeblokke. Store dele af terrændæk er med forhøjet varmetab ved gulvvarme. Linjetab ved vinduer og døre er beregnet ved samlinger mod betonelementer. Der er ikke medregnet linjetab ved samlinger mellem partierne.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen har tidligere været ventileret med ventilationsanlæg, Dette er af ejer oplyst afbrudt og slukket og bruges ikke længere. Derfor medregnes naturlig ventilation af bygningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. I stueplan og på første sal i teknikrum er der udført installationer med veksler til brugsvand og fordeling til gulvvarme og radiator til de 3 lejemål. Installationer er separeret for det enkelte lejemål.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret et varmepumpeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpeanlæg ikke relevant og derfor udeladt i rapporten.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg ikke relevant og derfor udeladt i rapporten.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme overalt minus Telenors, lejemål mod gaden i stueplan.		
AUTOMATIK Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum med gulvvarme til styring af rumtemperaturen. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Kontor og forretninger skønnet primært med lavt vandforbrug.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til brugsvandsveksler i teknikrum er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Gemina-Termix. Der er en brugsvandsveksler til hvert enkelt lejemål, de er iflg. mærkeplader fra 2015 og er isoleret type.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer/trapperum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Spot er frakoblet, men medregnet. Der er en enkelt spot der er konstant tændt. Belysning i klinik og receptionen mm. på første sal består af armaturer med kompaktlysrør. Rør indbygget i loftskasseter er på 55 watt. Herudover er der enkelte lavvolt ved wc-rum. Belysning i café og disponible rum mm. i stueplan i lejemål mod syd består af armaturer med kompaktlysrør. Rør indbygget i loftskasseter er på 55 watt. Herudover er der en del spot af forskellige typer. Belysning i telenors/butik mod nord består af nye armaturer/spot med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning er konstant i åbningstid. LED spot er med 34 watt. Belysningsniveau i forretninger af denne type er kraftigt grundet belsyning af inventar. Der forslås ikke spareforslag da belysning er nyt og dæmpning ikke giver mening.		
FORBEDRING Belysning trapperum og gang i stueplan: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Vedr. belysningsforslag, bør der indhentes tilbud, pris er foreslået ud fra standard m2. pris på 225 kr.	6.800 kr.	1.800 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Belysning Café. Der installeres nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der installeres ligeledes dagslysstyring af anlægget. Vedr. belysningsforslag, bør der indhentes tilbud, pris er foreslået ud fra standard m2. pris på 225 kr.	50.000 kr.	12.400 kr. 1,08 ton CO_2
FORBEDRING Belysning Klinik: Der installeres nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der installeres ligeledes dagslysstyring af anlægget. Vedr. belysningsforslag, bør der indhentes tilbud, pris er foreslået ud fra standard m2. pris på 225 kr.	72.300 kr.	15.000 kr. 1,30 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	93.800 kr.	8.000 kr. 1,16 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beskrivelse af ejendommen:
Ejendommen er fra 2005.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN ER:
Registrering på stedet.
BBR-meddelelse fra www.ois.dk af 27.06.2019.
Varmeafregning fra Thisted Varmeforsyning Amba for 2018.
Bemærk at programmet regner med 2019-priser på el, vand og varme.

Utilgængelige rum og forudsætninger:
Der er ikke fortaget destruktivt indgreb til kontrol af hulmursisolering, er ikke ønsket.
Ydervægskonstruktion er skønnet iflg. tegn. Bygningen er udført med betonelementer med isolering mod vest og resterende facader er glasfacader.
Der er rekvireret tegningsmateriale til brug ved energimærkningen. Dette er dog langt fra fyldestgørende, og konstruktionsopbygning og isoleringsstand er vurderet ud fra kendskab til byggeskik på opførselstidspunktet. På tegningsmaterialet er ikke angivet konstruktioner. Derfor er der foretaget nogle skøn og dele er anført iflg. ejers oplysninger.

Bygningen har tidligere været ventileret med ventilationsanlæg, Dette er af ejer oplyst afbrudt og slukket og bruges ikke længere. Derfor medregnes naturlig ventilation af bygningen.
I venterum ved klinik og cafe´, er der monteret køleanlæg, dette betragtes som procesudstyr og medregnes ikke.

Der foreligger ikke u-værdier vedr. konstruktioner. Vinduer og betonelementer er skønnet ud fra mindste krav iflg. bygningsreglementet.

For retningsangivelse regnes nord mod vejen.

Det opvarmede areal er opmålt med lasermåler.

DET BEREGNEDE ENERGIMÆRKE ER D.

KONSULENTENS EGNE KOMMENTARER:
Der er foretaget følgende forbedringer, der har nedsat energiforbruget i forhold til samme type:
Bygningen er nyere type med normale isolerede konstruktioner. Da bygningens store facadedel er udført som værende glasfacader er der både et varmetab for disse samt risiko for overtemperatur.

Ejer oplyser at der er fortaget solfilm på alle glaspartier i klinikken mod syd og enkelt vindue mod vest på første sal.

Ved stigende energipriser vil forslagene blive endnu mere rentable på sigt. Bemærk at besparelserne er beregnet udfra beregnet forbrug og ikke det oplyste. Derfor kan der ved større forskelle i beregnet og oplyst forbrug være forskellige tilbagebetalingstider.

BESPARELSESFORSLAG/ALTERNATIV ENERGI:
Boligen opvarmes med fjernvarme. Der er ikke installeret et varmepumpeanlæg og solvarmeanlæg på ejendommen.
På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpeanlæg og solvarme ikke relevant og derfor udeladt i rapporten.

Der er regnet på solceller, men beregningsprogrammet tager udgangspunkt i nettomåler ordningen. Forslaget er baseret på, at den el der produceres bliver brugt på samme tid. Men med de nye regler for privat afskrivning på solcelleanlæg skønnes det at tilbagebetalingstiden vil være mellem 15 og 25 år.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
El				
Belysning	Trapperum: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	6.800 kr.	-0,57 MWh Fjernvarme 977 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	Café: Installation af højfrekvente kompaktrør med dæmp i 2-rørs armaturer, iht. 2016 krav	50.000 kr.	-3,82 MWh Fjernvarme 6.718 kWh Elektricitet	12.400 kr.
Belysning	Klinik: Installation af højfrekvente kompaktrør med dæmp i 2-rørs armaturer, iht. 2016 krav	72.300 kr.	-4,80 MWh Fjernvarme 8.174 kWh Elektricitet	15.000 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	93.800 kr.	3.823 kWh Elektricitet 2.058 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Havnetorv 1A, 7700 Thisted

Adresse	Havnetorv 1A, 7700 Thisted
BBR nr	787-169120-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Sundhedscenter, lægehus, fødeklinik mv. (433)
Opførelsesår	2005
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	672 m²
Opvarmet bygningsareal	672 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	25.875 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.385 kr. pr. år
Varmeforbrug	65.340 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2018 til 01-01-2019

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er overensstemmelse mellem BBR-oplysningerne og det registrerede.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	425,00 kr. per MWh 12.385 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,08 kr. per kWh

Der er ved beregning af energimærket forudsat priser iflg. tarifblad fra Thisted Varmeforsyning Amba. Samt fastsat pris på 2,08 kr per kWh el.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

Factum2 A/S
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

hsv@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Mads Hoffbeck

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Energimærkning efter oplyst forbrug

Erhverv
Havnetorv 1A
7700 Thisted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. juli 2019 til den 2. juli 2029

Energimærkningsnummer 311385979