

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Esbjerg Storcenter
Gl Vardevej 230
6715 Esbjerg N



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. august 2016
Til den 23. august 2026.

Energimærkningsnummer 311196194



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



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 D

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



Beregnet varmeforbrug per år:

3.974,71 GJ Fjernvarme	745.163 kr
2.750 kWh Elvarme	5.500 kr
Samlet energjudgift	750.663 kr
Samlet CO ₂ udledning	157,62 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, 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 CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, 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 over kvisklybygningen er udført med tagkassetter og TTS-plader og ca 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Det flade tag over mellemgang ved kvicklybygningen er udført med letbetondæk og 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Det flade tag på det oprindelige center er udført som saddeltag med limtræsbjælker og stålplader og med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Det flade tag på den nye centerbygning er udført med tagkassetter og TTS-plader og ca 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING De flade tage efterisoleres udvendigt op til 325 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. 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.). 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.		100.981 kr. 31,50 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervæg på kvickly-bygningen er ca. 400 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og beton indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktionsstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Ydervæg på det oprindelige center er ca. 330 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervæg er ca. 440 mm facadeelement. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

Ydervæg om centerindgang mod nord er udført som let konstruktion isoleret med ca. 300 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer, glasdøre og ovenlys i den oprindelige centerbygning samt Kwicklybygningen er med 2-lags termoruder.

Vinduer, glasdøre og ovenlys i den nye bygning er med 2-lags energirude kold kant.

Udvendige massive døre og porte er af isoleret type.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vinduer, glasdøre og ovenlys med 2 lags termorude med kold kant til nyt vindue med 3-lags energirude med varm kant.

37.665 kr.
11,76 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulve i det oprindelige center er terrændæk udført som uisoleret betondæk på letklinker og med klinker/fliser, tæpper eller vinylfliser. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.
For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

12.798 kr.
4,00 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulve i kvicklybygningen og det oprindelige center mod mod kælder er uisoleret betondæk med klinker/fliser, tæpper og vinylfliser. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

FORBEDRING

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

501.218 kr.

47.304 kr.
14,76 ton CO₂

TERRÆNDÆK

Gulve i den nye centerbygning er terrændæk udført som betondæk med klinker/fliser, tæppe eller trægulv, isoleret med 75 mm isolering og letklinker. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Gulve i kvicklybygningen er terrændæk udført som uisoleret betondæk på letklinker og med mamorsplit. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Generelt for alle ventilationsanlæg i de 3 bygninger er:
Ventilationsagregater er placeret på taget, forsynet med rotorveksler til varmegenindvinding, varmeflader på fjernvarme, vandkøleflader.
Alle agregater og kanaler er isoleret med ca. 50 mm.

Ventilationsanlægget i Kvikly består af 2 tagmonterede LEMOX-agrgater(1992), med direkte fordampende køleflader fra luft/luft klimaanlæg.

Varmeanlægget er kaloriferretypen og er placeret i teknikrum på den indskudte etage, samt under butikkens tag.

Over den østligste del af bygningen med butikker og centergade er der ventilationsanlæg VE01.

Der er endvidere flere punktudsugninger der betjener bager, fastfood, slagter og delikatesse.

Det oprindelige center ventileres med VE03 og VE04 med udsugning i butikker og indblæsning i centergade. Der er endvidere 4 punktudsugningsanlæg som betjener Bistro og restauranter.

Den nye centerbygning ventileres med VE02 med udsugning i butikker og indblæsning i centergade. VE05 betjener Restaurant Sunset med ind- og udsugning.

VENTILATIONSKANALER

På taget over Kvikly er der ført ventilationskanaler med gennemsnitlig dimension på Ø 500, rørene er skønnet isoleret med 50 mm. Isoleringsforholdet lever op til krav i BR15.

For VE01 er der ført ventilationskanaler på tag med gennemsnitlig dimension på Ø 500, rørene er skønnet isoleret med 50 mm. Isoleringsforholdet lever op til krav i BR15.

Der er ført ventilationskanaler på taget af det oprindelige center med gennemsnitlig dimension på Ø 315, rørene er isoleret med 50 mm. Isoleringsforholdet lever op til krav i BR15.

På den nye bygning er der ført ventilationskanaler på tag med gennemsnitlig dimension på Ø 400, rørene er isoleret med 50 mm. Isoleringsforholdet lever op til krav i BR15.

KØLING

I Kvikly er der etableret klimakøl med 2 stk luft/luft anlæg.

Det øvrige center har 3 luftkølede vandkølingsanlæg som primær køling, anlæggene er forsynet med buffertanke for at reducere antallet af start/stop.

Den sekundære køling er etableret med individuelle fan-coils, som også kører på de tre vandkølingsanlæg.

Der er endvidere en række splitanlæg for køle- og frostrum samt øvrige kølemøbler.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
SOLVARME 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 Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i opvarmede kældre under Kvickly og den gamle centerbygning.		
VARMEPUMPER 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.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER I Kvicklybygningen er blandesløjfer på ventilationsanlæg er forsynet med fler-trins cirkulationspumpe på 100W og 145W af fabrikat Grundfos type UPS 25-60 og UPS 36-50, som skønnes at være i tidsstyret drift i opvarmningssæsonen. Varmeanlægget er endvidere forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 345W af fabrikat Grundfos type UPS 40-60, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen. Varmeanlægget ved bager er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 60W af fabrikat Grundfos type UPE 15-40, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen. Varmeanlægget i det oprindelige center er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 345W af fabrikat Grundfos type UPS 40-60, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen. Denne pumpe dækker også for den nye bygning. Gulvarmeanlæggene i vindfang er forsynet med tre automatisk/elektronisk styret cirkulationspumper skønnet som 22W af fabrikat Grundfos Alpha2.		

Varmeanlægget er endvidere forsynet med 6 fler-trins cirkulationspumpe på 40W med automatisk indstilling, af fabrikat Grundfos type UPE 25-60.

Der kan være pumper som ikke er registreret.

FORBEDRING

I Kvicklybygningen anbefales det at udskifte cirkulationspumperne til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig bygningens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.

Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen i det oprindelige center til en nye el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift.

Det anbefales at udskifte øvrige mindre cirkulationspumper til en nye el-sparepumper med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig et svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.

72.400 kr.

6.840 kr.
2,27 ton CO₂

VARMEFORDDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via kaloriferre, varmeklader i ventilationsanlæg samt radiatorer. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

Varmefordelingsrør i kælder under Kvickly er skønnet udført som 2" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 40 mm isolering.

Varmefordelingsrør i kælder under Oprindeligt Center er skønnet udført som 3" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 40 mm isolering.

Varmefordelingsrør fra teknikrum i oprindeligt center til teknikrum i ny bygning er ført på taget og skønnet udført som 1", 1 1/2" og 3" stålrør. Rørene er præisolert skønnet isoleret med 40 mm isolering.

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæggene er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.

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

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSPUMPER

Varmtvandsrør i kvickly er forsynet med en cirkulationspumpe på 75 watt med termostatstyring, til cirkulering af det varme vand.

Varmtvandsrør i det oprindelige center er forsynet med en cirkulationspumpe på 75 watt med termostatstyring, til cirkulering af det varme vand.

FORBEDRING

Den eksisterende cirkulationspumpe, udskiftes med en nye, lavenergicirkulationspumpe på 8 watt med automatisk/intelligent tidsstyring.

10.000 kr.

996 kr.
0,33 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Kvicklybygningen:

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Gemina Termix BV type CP. Vandvarmeren er placeret i uopvarmet kælder

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Ved bager produceres varmt brugsvand i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Vandvarmeren er placeret i opvarmet rum.

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Oprindeligt center:

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix 4-E-CP. Vandvarmeren er placeret i uopvarmet kælder.

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 28 mm stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

I den nye bygning:

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Vandvarmeren er placeret i opvarmet toilet.

Der er i 12 lejemål opsat 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Vandvarmeren er placeret i opvarmede rum.

Varmt brugsvand i Fakta produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Vandvarmeren er placeret i opvarmet lager.

Varmt brugsvand ved frisør produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet, som er på el om sommeren.. Vandvarmeren er placeret på indskudt etage der er opvarmet.

VARMTVANDSPUMPER

Varmtvandsrør er ved bager forsynet med en cirkulationspumpe af fabrikat Comfort UP 15-14BA PM med automatisk/intelligent tidsstyring til cirkulering af det varme vand.

VARMTVANDSRØR

Varmtvandsrør til cirkulation i kvickly og det oprindelige center er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er skønnet isoleret med 30 mm isolering.

Varmtvandsrør ved kvickly's bager er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der på kvickly-bygningen monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m ² . 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. 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. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen. Det anbefales at der på den oprindelige centerbygning monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m ² . 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. 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. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen. Det anbefales at der på den nye bygning monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m ² . 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. 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. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	375.000 kr.	23.724 kr. 11,30 ton CO ₂

BELYSNING

I Kvickly's salgsareal, lager mm er der opsat 1-rørs armatur med LED-rør. Der er ikke stillet forslag til forbedring, da armaturerne er af nyere dato.

I Fakta's salgsareal, lager mm er der opsat 2-rørs armatur med LED-rør. Der er ikke stillet forslag til forbedring, da armaturerne er af nyere dato.

I centergader er der opsat 35W halogenbelysning, denne belysning er nyeligt skiftet. Der er ikke stillet forslag til forbedring, da armaturerne er af nyere dato.

I de øvrige lejemål i centret er der opsat belysning med lavvoltshalogen, LED-halogen samt metalhalogen. Da lejemålene er lejet af en række forskellige kædebutikker med et fast belysningskoncept, er der ikke foreslået ændringer til belysningen. Det anbefales derfor at de enkelte butikker kontakter deres hovedafdeling, og den vej igennem få gjort tiltag til en mere energivenlig belysning som eksempelvis LED-belysning. Det bør dog nævnes at et valg af LED-belysning medføre en reduktion i varmetilskuddet fra belysning, og kan medføre et større fjernvarmeforbrug.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter 2016". Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-pro, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Energimærket omfatter en udlejningsejendom med et større butikscenter, hvor der er 3 store lejemål samt et større antal mindre lejemål med varierende arealer. Bygningens opvarmede arealer er beregnet ud fra opmåling

på stedet. Ved besigtigelsen var der adgang til samtlige lejemål incl. centeradministrationen.

Ejendommens samlede energimærke er D, hvilket betyder at der er tale om en ejendom med et forbrug over middel. Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Isoleringsforhold og konstruktioner er baseret på tegningsmateriale, besigtigelse, samt skøn og vurdering ud fra bygningens opførelsesår.

Forslagene i energimærkningsrapporten er baseret på det beregnede forbrug og ikke det oplyste. Besparelsesforslagene kan ikke lægges sammen, da hvert forslags implementering påvirker den samlede besparelse. Derfor skal hvert forslag ses for sig.

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
Bygning				
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder.	501.218 kr.	375,72 GJ fjernvarme 97 kWh el -50 kWh elvarme	47.304 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper.	72.400 kr.	3.420 kWh el	6.840 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumpe	De eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes.	10.000 kr.	498 kWh el	996 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller	375.000 kr.	11.064 kWh el 7 kWh elvarme	23.724 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af flade tage.	804,10 GJ fjernvarme 253 kWh el -280 kWh elvarme	100.981 kr.
Vinduer	Nye vinduer, glasdøre og ovenlys med 3 lags energirude.	296,11 GJ fjernvarme 239 kWh el -10 kWh elvarme	37.665 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	99,68 GJ fjernvarme 137 kWh el	12.798 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gl Vardevej 230 - 001

Adresse	Gl Vardevej 230, 6715 Esbjerg N
BBR nr.....	561-267790-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor
Opførelsesår	1982
År for væsentlig renovering.....	2008
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	18873 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	18873 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	1113 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger dateret 04-11-2008 fra om- og tilbygningen i 2008, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om det samlede varmeforbrug for hele ejendommen. Der foreligger et oplyst forbrug for centret excl kvicklydelen, dette forbrug er oplyst til 1636,7 GJ for 2015. Samlignes dette forbrug efter arealer er der god overensstemmelse mellem det beregnede og det omregnede oplyste varmeforbrug.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20° og 21°. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand.

Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %.

Beregningen på varmeforbruget er graddøgnreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil det beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elvarme	2,00 kr. per kWh
Fjernvarme.....	125,65 kr. per GJ
	124.902 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og 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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600060
CVR-nummer 30898990

Botjek Center Sydvestjylland
Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Claus Peter Mathiasen

KLAGEMULIGHEDER

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

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere,

anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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.

Energistrelsens adresse er:

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

Energimærke

Esbjerg Storcenter
Gl Vardevej 230
6715 Esbjerg N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. august 2016 til den 23. august 2026

Energimærkningsnummer 311196194