

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Gartnerivej 34  
7500 Holstebro



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 14. juli 2015  
Til den 14. juli 2022.

Energimærkningsnummer 311124885

**ENERGI**  
STYRELSEN

# 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 CO<sub>2</sub> 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.



## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

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



### Årligt varmeforbrug

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 146,08 MWh fjernvarme            | 140.902 kr |
| Samlet energiudgift              | 140.902 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 20,60 ton  |

## BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-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 BR10, 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 |
|--|-------------|------------------|
| <p><b>FLADT TAG</b></p> <p>Gartnerivej 34: Taget er opbygget med tagpap, isoleret med skønnet 200 mm mineraluld afsluttet nedad med dampspærre og træbetonplade.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmaterialet.<br/>Med den nuværende anvendelse er der ingen rentabilitet i at efterisolere taget.</p> <p>Gartnerivej 36: Taget er opbygget med tagpap, isoleret med skønnet 200 mm mineraluld afsluttet nedad med dampspærre og sænket loft<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmaterialet.<br/>Med den nuværende anvendelse er der ingen rentabilitet i at efterisolere taget.</p> |             |                  |

### Ydervægge

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Gartnerivej 34: Ydervægge er opbygget som facadeelement. Udad sinusplader, 200 mm mineraluld og fibergips som indvendig afslutning.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmaterialet.<br/>Med den nuværende anvendelse er der ingen rentabilitet i at efterisolere ydervægge.</p> <p>Gartnerivej 36: Ydervægge er opbygget med skønnet 200 mm mineraluld afsluttet udad med vindpap og pladebeklædning.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmaterialet.<br/>Med den nuværende anvendelse er der ingen rentabilitet i at efterisolere ydervægge.</p> |             |                  |
| <p><b>LETTE YDERVÆGGE</b></p> <p>Gartnerivej 34: Porte og døre uden vinduer er isolerede.</p>  |             |                  |

**KÆLDER YDERVÆGGE**

Gartnerivej 36: Kælderydervægge er udad mod jord beklædt med 125 mm Sundolitt plader.

Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmaterialet  
Med den nuværende anvendelse er der ingen rentabilitet i at efterisolere kælderydervægge.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Gartnerivej 34: Vinduerne er med to lags eneregiruder fra 2001.  
Gartnerivej 36: Vinduerne er med to lags eneregiruder fra 2006.

**OVENLYS**

Gartnerivej 34: Ovenlysvinduerne er oplukkelige med tolags energiruder.  
Gartnerivej 36: Ovenlysvinduer med tolags energiruder.

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Gartnerivej 34: Terrændæk er opbygget af 120 mm armeret beton 150 mm polystyren på sandfyld og radonspærring.

Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmaterialet  
Med den nuværende anvendelse er der ingen rentabilitet i at efterisolere terrændæk.

Gartnerivej 36: Terrændæk og kældergulv er opbygget af kapillarbrydende lag, 150 mm polystyren afsluttet opad med 130 mm beton og slidlag.

Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmaterialet  
Med den nuværende anvendelse er der ingen rentabilitet i at efterisolere terrændæk.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Gartnerivej 34 ventileres ved naturlig ventilation i form af oplukkelige ovenlysvinduer.  
Gartnerivej 36: Bygningen ventileres ved mekanisk ventilationsanlæg placeret i teknikrum på 1 sal. Anlægget er udført med rotorvarmeveksler. Maksimal luftmængde er 12500 m<sup>3</sup>/h. På indblæsningen findes både eftervarmevlade og køleflade.

**KØLING**

Gartnerivej 34: Der er ingen komfortkøling i bygningen.

Gartnerivej 36: Køling foregår via vandkølet køleflade indbygget i ventilationsanlægget. Køleaggregatet er placeret på taget.

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg   | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Fælles for begge bygninger: Der er fjernvarme med blandesløjfer til regulering af rumopvarmning og direkte tilsluttede varmtvandsbeholdere.   |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Fælles for begge bygninger: Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Med tilslutning til fjernvarme er det ikke rentabelt med varmepumper.   |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Fælles for begge bygninger: Med fjernvarme og et lavt varmtvandsforbrug er det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg.  |             |                  |
| Varmefordeling   | Investering | Årlig besparelse |
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Gartnerivej 34: Opvarmning foregår ved tostrengt fordelingsanlæg, som forsyner varmeafgivere i form af kaloriferer samt radiatorer i personalerum, depot og toilet.<br>Gartnerivej 36: Opvarmning foregår ved tostrengt fordelingsanlæg, som forsyner varmeafgivere i form af radiatorer og varmeflade på ventilationsanlæggets indblæsning.  |             |                  |
| <b>VARMERØR</b><br>Gartnerivej 34: Rør skønnes isoleret med 30 mm mineraluld, hvor der ikke er temperaturkompensering. Rørene efter temperaturkompensering er uisolerede.<br>Gartnerivej 36: Rør skønnes isoleret med 30 mm mineraluld, hvor der ikke er temperaturkompensering.   |             |                  |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>Gartnerivej 34: I blandesløjfen er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type Magna 25-60. Det er en elbesparende pumpe.<br>Gartnerivej 36: Der er 4 blandesløjfer (radiator kredse i 3 afsnit og varmeflade på ventilationsanlæg) med følgende pumpebestykning:<br>3 stk Grundfos type UPS 25-40 (ny type med reduceret elforbrug)<br>1 stk Grundfos type Alpha 2 25-60.<br>Det er elbesparende pumper, som det ikke kan betale sig at udskifte her og nu. |             |                  |

**AUTOMATIK**

Gartnerivej 34: Der er rumtemperaturstyring til kaloriferer og termostatventiler på radiatorer.

Gartnerivej 36: Der er styring efter udetemperatur og termostatventiler på radiatorer.

# VARMT VAND

| Varmt vand  | Investering | Årlig besparelse                      |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>Gartnerivej 34: Forbrug af varmt brugsvand er sat til nøgletal for butikscenter, lavt forbrug<br>Gartnerivej 36: Forbrug af varmt brugsvand er sat til nøgletal for butikscenter, lavt forbrug   |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Gartnerivej 34: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør uden isolering (fra fjernvarmesticket hen over loftet til toilet). Der er dog rørisolering det sidste stykke til beholderen.<br>Gartnerivej 34: Brugsvandsrør er uisolerede. Det er en kort strækning fra beholderen til tappestederne<br>Gartnerivej 36: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør med 30 mm isolering afsluttet med Isogenopak.<br>Gartnerivej 36: Brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes isoleret med 30 mm mineraluld afsluttet med Isogenopak. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Gartnerivej 34: Isolering af uisolerede brugsvandsrør. Her er isoleringen prissat som lamelmåtter og Isogenopak.   | 2.100 kr.   | 1.200 kr.<br>0,23 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b><br>Gartnerivej 34: Isolering af tilslutningsrørne med fjernvarme til varmtvandsbeholderen op til 50 mm isolering. Her er isoleringen prissat som lamelmåtter og Isogenopak.   | 12.600 kr.  | 6.200 kr.<br>1,31 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>Gartnerivej 34: Der er kort strækning til tappesteder og derfor er cirkulation ikke nødvendig.<br>Gartnerivej 36: Der er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat UP 15-14B.  |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Gartnerivej 34: Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metrotherm type 6220.<br>Gartnerivej 36: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret vandvarmer af fabrikat Viessmann type QM 150. Beholdervolumen 150 liter.   |             |                                       |

**EL**

| EL  | Investering | Årlig besparelse                       |
|---|-------------|--|
| <p><b>BELYSNING</b></p> <p>Gartnerivej 34: Belysningsanlægget består af 2-rørs armaturer med HF forkoblinger og T8 lysstofrør suppleret med nye LED spotlamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Gartnerivej 34: Depot, toilet er belyst med kompaktlysstofrør.</p> <p>Gartnerivej 34: Facader belyses med væghængte armaturer. Belysningsanlægget består af 2-rørs armaturer med HF forkoblinger og T8 lysstofrør. Der er suppleret med LED spotlamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Personalerum er belyst med armaturer til lysstofrør med elektronisk forkobling.</p> |             |  |
| <p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ikke solceller på bygningerne.</p>  |             |  |
| <p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Fælles for begge bygninger: Med et konstant elforbrug til belysning kan det være rentabelt at montere solceller på taget.</p> <p>Vi tilråder dog at afvente udviklingen.</p> <p>Forslaget er baseret på dagens bedste teknik som er monokrystallinske solcellepanel orienteret mod syd og en lille hældning fra vandret på 5 til 15°.</p> <p>Et areal på ca 35 m<sup>2</sup> på nr 34 og 70 m<sup>2</sup> skønnes at sikre at solcelleproduktionen modsvarer elforbruget til belysning, således at der vil forekomme mindst mulig overskydende el produktion, som skal sælges til nettet.</p>                                   | 462.000 kr. | 27.900 kr.<br>8,78 ton CO <sub>2</sub> |

**ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER**

Ejendommen består af to sammenbyggede bygninger opført 2001 (Gartnerivej 34) og 2006 (Gartnerivej 36).

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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<br>i energienheder   | Årlig besparelse |
|----------------------------|--|-------------|---|------------------|
| <b>Varmt og koldt vand</b> |  |             |   |                  |
| Varmtvandsrør              | Gartnerivej 34: Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm                          | 2.100 kr.   | 1,67 MWh<br>Fjernvarme<br>-2 kWh<br>Elektricitet                                    | 1.200 kr.        |
| Varmtvandsrør              | Gartnerivej 34: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm | 12.600 kr.  | 9,35 MWh<br>Fjernvarme<br>-11 kWh<br>Elektricitet                                   | 6.200 kr.        |
| <b>El</b>                  |  |             |   |                  |
| Solceller                  | Gartnerivej 34 og Gartnerivej 36: Solceller på tagfladen                         | 462.000 kr. | 8.607 kWh<br>Elektricitet<br>4.635 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 27.900 kr.       |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Gartnerivej 34, 7500 Holstebro

|   |   |
|---|---|
| Adresse .....                                       | Gartnerivej 34                            |
| BBR nr .....  | 661-79088-1                               |
| Bygningens anvendelse .....                         | Kontor, handel, lager, herunder offentlig |
| Opførelses år .....                                 | 2001                                      |
| År for væsentlig renovering .....                   | Ikke angivet                              |
| Varmeforsyning .....                                | Fjernvarme                                |
| Supplerende varme .....                             | Ingen                                     |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 0 m <sup>2</sup>                          |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 866 m <sup>2</sup>                        |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 866 m <sup>2</sup>                        |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 0 m <sup>2</sup>                          |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                          |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 0 m <sup>2</sup>                          |
| Energimærke .....                                   | C   |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | B   |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | B   |

#### 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.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Gartnerivej 36, 7500 Holstebro

|   |   |
|---|---|
| Adresse .....                                       | Gartnerivej 36                            |
| BBR nr .....  | 661-79088-2                               |
| Bygningens anvendelse .....                         | Kontor, handel, lager, herunder offentlig |
| Opførelses år .....                                 | 2006                                      |
| År for væsentlig renovering .....                   | Ikke angivet                              |
| Varmeforsyning .....                                | Fjernvarme                                |
| Supplerende varme .....                             | Ingen                                     |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 0 m <sup>2</sup>                          |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 1582 m <sup>2</sup>                       |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 1582 m <sup>2</sup>                       |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 0 m <sup>2</sup>                          |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 265 m <sup>2</sup>                        |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 0 m <sup>2</sup>                          |
| Energimærke .....                                   | B   |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | A2010                                     |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | A2010                                     |

#### 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.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 662,50 kr. per MWh              |
|  | 44.124 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,10 kr. per kWh                |

### 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](http://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](http://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.

### FIRMA

#### dansk drift center ApS

Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd  
ddce.dk  
per@ddce.dk  
tlf. 44444410

Ved energikonsulent  
Per Pedersen

### 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 [www.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.dk). 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Gartnerivej 34  
7500 Holstebro



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**  
STYRELSEN

Gyldig fra den 14. juli 2015 til den 14. juli 2022

Energimærkningsnummer 311124885

# Energimærke

Gartnerivej 34, 7500 Holstebro  
Gartnerivej 34  
7500 Holstebro



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**  
STYRELSEN

Gyldig fra den 14. juli 2015 til den 14. juli 2022

Energimærkningsnummer 311124885

# Energimærke

Gartnerivej 36, 7500 Holstebro  
Gartnerivej 36  
7500 Holstebro



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**  
STYRELSEN

Gyldig fra den 14. juli 2015 til den 14. juli 2022

Energimærkningsnummer 311124885