

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
EF Tofteåsvej - nr. 10A-H, 12A-F, 14A-H og 16A-F  
Tofteåsvej 10A  
4100 Ringsted



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 15. januar 2021  
Til den 15. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311487987



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 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 energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



### Årligt varmeforbrug

33.161,8 m<sup>3</sup> naturgas 228.817 kr

Samlet energjudgift 228.817 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 74,42 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, 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 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FLADT TAG</b><br>Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale samt ejers oplysninger om efterisolering. |             |                  |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge er udført som 31 cm hulmur.<br>Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.<br>Hulrummet er isoleret ved opførelsen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Bygning 4:<br>Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 50 mm isolering<br>Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. |             | 4.100 kr.<br>1,31 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 4.900 kr.<br>1,57 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|
| <p>Bygning 2:</p> <p>Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 50 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>                                         |                    |                                              |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Bygning 5:</p> <p>Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 50 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p> |                    | <p>4.500 kr.<br/>1,46 ton CO<sub>2</sub></p> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Bygning 3:</p> <p>Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 50 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p> |                    | <p>4.500 kr.<br/>1,46 ton CO<sub>2</sub></p> |
| <p><b>LETTE YDERVÆGGE</b></p> <p>Enkelte ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                              |
| <p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Investering</p> | <p>Årlig besparelse</p>                      |
| <p><b>VINDUER</b></p> <p>Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold eller varm kant.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                              |
| <p><b>YDERDØRE</b></p> <p>Yderdøre med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue samt terrasse-/altandøre med enkeltfagsvindue er monteret med tolags energirude med kold eller varmt kant.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                              |

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført i 10 cm beton, 10 cm klimkerbeton samt 30 cm slagger.  
Hovedparten af gulvene er med trægulve, mens en mindre del er med klinker.  
Gulvet er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**ETAGEADSKILLELSE**

Bygning 2 og 4:  
Etageadskillelse mod det fri ved indgange i stueetage er beton med trægulv.  
Adskillelsen antages isoleret med 100 mm mineraluld.

**FORBEDRING**

Bygning 2:  
Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm.  
Isoleringen monteres direkte på undersiden af eksisterende beton. Isoleringen afsluttes med dampspærrer samt inddækning.  
Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

6.100 kr.

300 kr.  
0,07 ton CO<sub>2</sub>

**FORBEDRING**

Bygning 4:  
Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm.  
Isoleringen monteres direkte på undersiden af eksisterende beton. Isoleringen afsluttes med dampspærrer samt inddækning.  
Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

6.100 kr.

300 kr.  
0,07 ton CO<sub>2</sub>

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i alle bygninger.  
Bygningerne er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                  | Investering | Årlig besparelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningernes eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningernes eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.                                                                                                                                                                                 |             |                                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmerør i kælder samt i terræn er udført som 2" stålør.<br>Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering i kælder, og det antages, at det også er tilfældet for rør i terræn.<br><br>Det vurderes ikke umiddelbart muligt at efterisolere rørene i bygning 2, 4 og 5, da de er placeret i rørkanal under terrændæk. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Etablering af sommerstop på varmeanlæg.                                                                                                                                                                                                                                                                          | 100 kr.     | 1.600 kr.<br>0,26 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b><br>Bygning 3:<br>Isolering af varmerør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.                                                                                                                                                                                                | 18.200 kr.  | 700 kr.<br>0,21 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>I varmeanlægget til radiatorer er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Wilo Stratos 65/1-9 fra 2013.<br>Pumpen har en maksimal effekt på 590 Watt.<br>Pumpen er isoleret.<br>Pumpen er placeret i varmecentral.                                                         |             |                                       |

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør.

Rørene er isoleret med 30 mm isolering i kældere i bygning 3, og det antages, at det også er tilfældet for rør i kanaler under gulv samt i terræn.

Det vurderes ikke umiddelbart muligt at efterisolere rørene i bygning 2, 4 og 5, da de er placeret i rørkanal under terrændæk.

Bygning 3:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør.

Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

### FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning 3:

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kældere op til 60 mm isolering, udført enten med rørskaale eller lamelmåtter.

600 kr.  
0,19 ton CO<sub>2</sub>

### VARMTVANDSPUMPER

På anlæggets ladekreds (forsyning af varmtvandsbeholder) er der monteret en pumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos UPS 25-60 180 fra 2003. Pumpen har en maksimal effekt på 90 W. Pumpen er placeret i varmecentral.

I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Wilo Stratos Z50/1-9 fra 2018.

Pumpen har en maksimal effekt på 490 Watt.

Pumpen er isoleret.

Pumpen styres via ur.

Pumpen er placeret i varmecentral.

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 1600 l varmtvandsbeholder, fabrikat Cedervall & Jan CCJ 1605 med ydelse 75 kW fra 2001.

Beholderen er isoleret med 100 mm isolering.

Beholderen er placeret i varmecentral i bygning 3.

# EL

| EL                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Bygning 3:<br>Belysning i kældergang består af armaturer med LED belysning.<br>Belysningen styres med bevægelsesmeldere.             |             |                  |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningerne.<br><br>Der er ikke forslag om etablering af solceller, da forbruget af fælles el er minimalt. |             |                  |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

### OVERORDNET:

Energimærket omhandler etageboligerne (bygning 2, 3, 4 og 5) i E/F Tofteåsvej beliggende på adressen Tofteåsvej 10A-10H, 12A-12F, 14A-14H samt 16A-16F, 4100 Ringsted.

Bygningerne er opført i 1966.

Bygningerne er i 2 etager.

Bygning 3 er med fuld kælder – øvrige bygninger har ingen kælder.

I energimærket betegnes bygningerne som følger.

- Bygning 2: Tofteåsvej 10A-10H
- Bygning 3: Tofteåsvej 12A-12F
- Bygning 4: Tofteåsvej 14A-14H
- Bygning 5: Tofteåsvej 16A-16F

Bygningerne anvendes til bolig.

Bygningernes generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Lejlighedsejere står selv for udskiftning af vinduer/døre, så derfor er der forskellige aldre og rudetyper i disse.

I energimærket regnes med, at samtlige ruder i vinduer og døre er 2 lags energiruder med enten kold kant eller varm kant.

Hovedparten af lejlighedsejere har desuden efterisoleret loftet/taget indvendigt.

Da omfanget heraf ikke kendes, er der i energimærket regnet med gennemsnitligt 200 mm isolering overalt.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme.

Varmecentral er placeret i kælderen i bygning 3.

Der er naturlig ventilation i alle bygninger.

Belysningsanlæggets lyskilder i kældergange er armaturer med LED kompaktør/sparepærer.  
Der er styring med bevægelsesmeldere.

#### MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2019)".  
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 140 Etagebolig-bygning.

Kælder i bygning 3 er uopvarmet.

Ved beregningerne er der taget udgangspunkt en i ugentlig benyttelsestid på 168 timer.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til kælder samt 1 lejlighed.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af facader i form af boreprøve.

#### ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er 1 rentabelt forslag til energimæssige forbedringer med en tilbagebetalingstid mindre end 10 år.

Dette er:

- Etablering af sommerstop i varmeanlæg

Der er i alt 3 rentable forslag til energimæssige forbedringer med en tilbagebetalingstid længere end 10 år.

Disse er:

- Efterisolering etageadskillelse ved indgange i stueetage (bygning 2)
- Efterisolering etageadskillelse ved indgange i stueetage (bygning 4)
- Efterisolering af varmerør i uopvarmet kælder (bygning 3)

Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslagene her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligerne.

Alle forslag med tilbagebetalingstid længere end 100 år er udeladt af energimærket.

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.

De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

I forbindelse med ovennævnte besparelsesforslag er der også indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads samt efterreparationer på bygningen.

Der er ikke indregnet omkostninger til eventuel arkitekt- eller ingeniørmæssig rådgivning i forslagene.

# Bygningernes lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                                            |                                       |                             |                   |                        |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Boligtype 1</b><br>Bygning<br>Bygning 2 | <b>Adresse</b><br>Tofteåsvej 10 B & C | <b>m<sup>2</sup></b><br>93  | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>6.536 |
| <b>Boligtype 2</b><br>Bygning<br>Bygning 2 | <b>Adresse</b><br>Tofteåsvej 10 A & D | <b>m<sup>2</sup></b><br>95  | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>6.677 |
| <b>Boligtype 3</b><br>Bygning<br>Bygning 2 | <b>Adresse</b><br>Tofteåsvej 10 F & G | <b>m<sup>2</sup></b><br>97  | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>6.817 |
| <b>Boligtype 4</b><br>Bygning<br>Bygning 2 | <b>Adresse</b><br>Tofteåsvej 10 E & H | <b>m<sup>2</sup></b><br>99  | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>6.958 |
| <b>Boligtype 6</b><br>Bygning<br>Bygning 3 | <b>Adresse</b><br>Tofteåsvej 12 A & F | <b>m<sup>2</sup></b><br>105 | <b>Antal</b><br>4 | <b>Kr./år</b><br>7.380 |
| <b>Boligtype 5</b><br>Bygning<br>Bygning 3 | <b>Adresse</b><br>Tofteåsvej 12 A & F | <b>m<sup>2</sup></b><br>107 | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>7.520 |
| <b>Boligtype 1</b><br>Bygning<br>Bygning 4 | <b>Adresse</b><br>Tofteåsvej 14 B & D | <b>m<sup>2</sup></b><br>93  | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>6.536 |
| <b>Boligtype 2</b><br>Bygning<br>Bygning 4 | <b>Adresse</b><br>Tofteåsvej 14 A & C | <b>m<sup>2</sup></b><br>95  | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>6.677 |
| <b>Boligtype 3</b><br>Bygning<br>Bygning 4 | <b>Adresse</b><br>Tofteåsvej 14 F & G | <b>m<sup>2</sup></b><br>97  | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>6.817 |
| <b>Boligtype 4</b><br>Bygning<br>Bygning 4 | <b>Adresse</b><br>Tofteåsvej 14 E & H | <b>m<sup>2</sup></b><br>99  | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>6.958 |

|                    |                           |                      |              |               |
|--------------------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| <b>Boligtype 5</b> |                           |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>     | <b>Adresse</b>            | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Bygning 5          | Tofteåsvej 16 B, C, D & E | 105                  | 4            | 7.380         |

  

|                    |                     |                      |              |               |
|--------------------|---------------------|----------------------|--------------|---------------|
| <b>Boligtype 6</b> |                     |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>     | <b>Adresse</b>      | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Bygning 5          | Tofteåsvej 16 A & F | 107                  | 2            | 7.520         |

**Kommentar**

Der er ikke taget højde for boligens beliggenhed i den enkelte bygning.

## 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<br>i energienheder         | Årlig besparelse |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                                         |             |                                             |                  |
| Etageadskillelse  | Bygning 2 - Efterisolering af etageadskillelse ved indgange i stueetage | 6.100 kr.   | 31,8 m³ Naturgas                            | 300 kr.          |
| Etageadskillelse  | Bygning 4 - Efterisolering af etageadskillelse ved indgange i stueetage | 6.100 kr.   | 31,8 m³ Naturgas                            | 300 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                         |             |                                             |                  |
| Varmerør          | Bygning 2-5 - Sommerstop på varmeanlæg                                  | 100 kr.     | 78,2 m³ Naturgas<br>449 kWh<br>Elektricitet | 1.600 kr.        |
| Varmerør          | Bygning 3 - Isolering af varmerør i kælder                              | 18.200 kr.  | 95,5 m³ Naturgas                            | 700 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<br>i energienheder                 | Årlig besparelse |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>             |                                                                                   |                                                     |                  |
| Hule ydervægge             | Bygning 4 - Udvendig efterisolering med 50 mm isolering og afsluttende facadepuds | 583,6 m <sup>3</sup> Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 4.100 kr.        |
| Hule ydervægge             | Bygning 2 - Udvendig efterisolering med 50 mm isolering og afsluttende facadepuds | 700,9 m <sup>3</sup> Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 4.900 kr.        |
| Hule ydervægge             | Bygning 5 - Udvendig efterisolering med 50 mm isolering og afsluttende facadepuds | 649,1 m <sup>3</sup> Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 4.500 kr.        |
| Hule ydervægge             | Bygning 3 - Udvendig efterisolering med 50 mm isolering og afsluttende facadepuds | 650,0 m <sup>3</sup> Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 4.500 kr.        |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                                                                   |                                                     |                  |
| Varmtvandsrør              | Bygning 3 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder            | 83,6 m <sup>3</sup> Naturgas<br>1 kWh Elektricitet  | 600 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bygning 2

|                                                     |                                                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Tofteåvej 10A, 4100 Ringsted                           |
| BBR nr.....                                         | 329-73912-2                                            |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår .....                                  | 1966                                                   |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                                           |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                                                  |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                                                  |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 768 m <sup>2</sup>                                     |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                                       |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 789 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 .....                                   | D                                                      |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | D                                                      |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | D                                                      |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Naturgas

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 52.962 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeforbrug.....   | 7.566,0 m <sup>3</sup> Naturgas |
| Aflæst periode..... | 01-01-2019 til 31-12-2019       |

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter .....            | 55.554 kr. pr. år                |
| Fast afgift .....              | 0 kr. pr. år                     |
| Varmeudgift i alt.....         | 55.554 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug.....              | 7.936,3 m <sup>3</sup> Naturgas  |
| CO <sub>2</sub> udledning..... | 17,81 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bygning 3

|                                        |                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Adresse .....                          | Tofteåvej 12A, 4100 Ringsted                           |
| BBR nr.....                            | 329-73912-3                                            |
| Bygningens anvendelse i følge BBR..... | Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus |

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Opførelsesår .....                | 1966               |
| År for væsentlig renovering ..... | Ikke angivet       |
| Varmeforsyning .....              | Kedel              |
| Supplerende varme .....           | Ingen              |
| Boligareal i følge BBR .....      | 634 m <sup>2</sup> |
| Erhvervsareal i følge BBR .....   | 0 m <sup>2</sup>   |
| Opvarmet bygningsareal .....      | 630 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 .....                                   | D |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | D |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | D |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Naturgas

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter .....  | 44.499 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....    | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeforbrug .....   | 6.357,0 m <sup>3</sup> Naturgas |
| Aflæst periode ..... | 01-01-2019 til 31-12-2019       |

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter .....             | 46.677 kr. pr. år                |
| Fast afgift .....               | 0 kr. pr. år                     |
| Varmeudgift i alt .....         | 46.677 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug .....              | 6.668,2 m <sup>3</sup> Naturgas  |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 14,96 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Bygning 4

|                                         |                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Adresse .....                           | Tofteåvej 14A, 4100 Ringsted                           |
| BBR nr. ....                            | 329-73912-4                                            |
| Bygningens anvendelse i følge BBR ..... | Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår .....                      | 1966                                                   |
| År for væsentlig renovering .....       | Ikke angivet                                           |
| Varmeforsyning .....                    | Kedel                                                  |
| Supplerende varme .....                 | Ingen                                                  |
| Boligareal i følge BBR .....            | 768 m <sup>2</sup>                                     |
| Erhvervsareal i følge BBR .....         | 0 m <sup>2</sup>                                       |
| Opvarmet bygningsareal .....            | 717 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 .....D

Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D

Energimærke efter alle besparelsesforslag .....D

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Naturgas

Varmeudgifter .....46.431 kr. i afregningsperioden

Fast afgift .....0 kr. pr. år

Varmeforbrug.....6.633,0 m<sup>3</sup> Naturgas

Aflæst periode .....01-01-2019 til 31-12-2019

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....48.703 kr. pr. år

Fast afgift .....0 kr. pr. år

Varmeudgift i alt.....48.703 kr. pr. år

Varmeforbrug.....6.957,7 m<sup>3</sup> Naturgas

CO<sub>2</sub> udledning.....15,61 ton CO<sub>2</sub> pr. år

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Bygning 5

Adresse .....Tofteåvej 16A, 4100 Ringsted

BBR nr.....329-73912-5

Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus

Opførelsesår .....1966

År for væsentlig renovering.....Ikke angivet

Varmeforsyning.....Kedel

Supplerende varme.....Ingen

Boligareal i følge BBR .....634 m<sup>2</sup>

Erhvervsareal i følge BBR .....0 m<sup>2</sup>

Opvarmet bygningsareal.....630 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 .....D

Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D

Energimærke efter alle besparelsesforslag .....D

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Naturgas

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 43.995 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeforbrug.....   | 6.285,0 m <sup>3</sup> Naturgas |
| Aflæst periode..... | 01-01-2019 til 31-12-2019       |

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter .....            | 46.148 kr. pr. år                |
| Fast afgift .....              | 0 kr. pr. år                     |
| Varmeudgift i alt.....         | 46.148 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug.....              | 6.592,6 m <sup>3</sup> Naturgas  |
| CO <sub>2</sub> udledning..... | 14,79 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Ingen bemærkninger.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det samlede oplyste årsforbrug for ejendommen i perioden 1/12-2019 til 30/11-2020 er 34.547 m<sup>3</sup> naturgas.

Dette forbrug fordeles på hver bygning på baggrund af det beregnede forbrug.

På baggrund heraf bliver det oplyste årsforbrug for

- Bygning 2: 7.765 m<sup>3</sup> naturgas
- Bygning 3: 6.357 m<sup>3</sup> naturgas
- Bygning 4: 6.677 m<sup>3</sup> naturgas
- Bygning 5: 6.288 m<sup>3</sup> naturgas

Korrigeret for graddage bliver det for

- Bygning 2: 7.936 m<sup>3</sup> naturgas
- Bygning 3: 6.668 m<sup>3</sup> naturgas
- Bygning 4: 6.957 m<sup>3</sup> naturgas
- Bygning 5: 6.592 m<sup>3</sup> naturgas

Det beregnede klimakorrigerede årsforbrug for

- Bygning 2: 9.344 m<sup>3</sup> naturgas
- Bygning 3: 7.853 m<sup>3</sup> naturgas
- Bygning 4: 8.198 m<sup>3</sup> naturgas
- Bygning 5: 7.765 m<sup>3</sup> naturgas

Ovennævnte svarer til en afvigelse på 15 % for hver bygning.

Der er derfor ikke helt overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Forskellen mellem oplyst korrigeret forbrug og beregnet forbrug i energimærket, kan bl.a. skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer, mindre/større varmtvandsforbrug mv.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,90 kr. per m<sup>3</sup>  
 Elektricitet til andet end opvarmning .....2,25 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

## 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.sparenergi.dk](http://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 600087  
 CVR-nummer 24213528

### SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge  
[www.seas-nve.dk](http://www.seas-nve.dk)  
[ane@seas-nve.dk](mailto:ane@seas-nve.dk)  
 tlf. 70292900

Ved energikonsulent  
 Jesper Hau

## 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. 793 af 7. juli 2019 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.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

EF Tofteåsvej - nr. 10A-H, 12A-F, 14A-H og 16A-F  
Tofteåsvej 10A  
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. januar 2021 til den 15. januar 2031

Energimærkningsnummer 311487987

# Energimærke

EF Tofteåsvej - nr. 10A-H, 12A-F, 14A-H og 16A-F - Bygning 2  
Tofteåsvej 10A  
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. januar 2021 til den 15. januar 2031

Energimærkningsnummer 311487987

# Energimærke

EF Tofteåsvej - nr. 10A-H, 12A-F, 14A-H og 16A-F - Bygning 3  
Tofteåsvej 12A  
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. januar 2021 til den 15. januar 2031

Energimærkningsnummer 311487987

# Energimærke

EF Tofteåsvej - nr. 10A-H, 12A-F, 14A-H og 16A-F - Bygning 4  
Tofteåsvej 14A  
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. januar 2021 til den 15. januar 2031

Energimærkningsnummer 311487987

# Energimærke

EF Tofteåsvej - nr. 10A-H, 12A-F, 14A-H og 16A-F - Bygning 5  
Tofteåsvej 16A  
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. januar 2021 til den 15. januar 2031

Energimærkningsnummer 311487987