

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

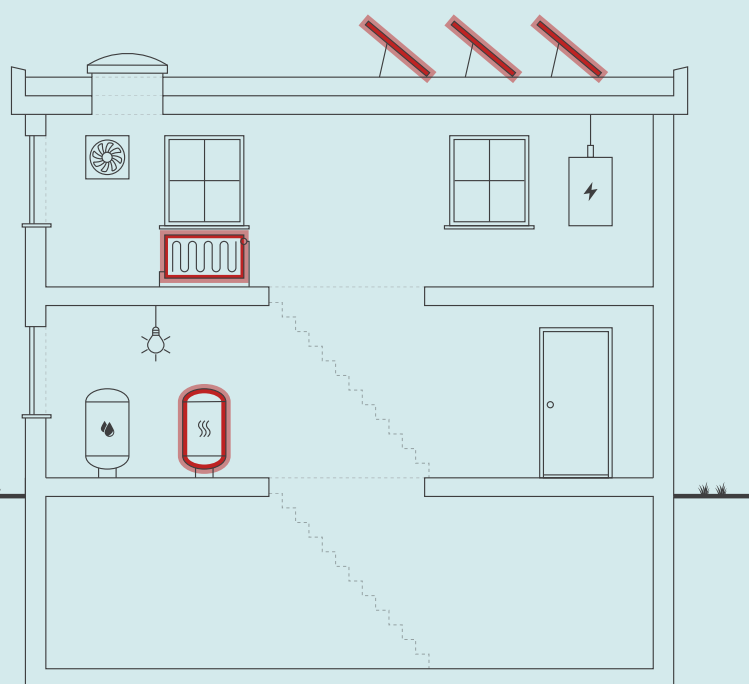
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ryttermarken 13  
3520 Farum

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **264.500 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget og central natsækning**  
 Årlig besparelse: 25.700 kr.  
 Investering: 10.000 kr.
- 2 Montage af nye solceller**  
 Årlig besparelse: 113.800 kr.  
 Investering: 1.200.000 kr.
- 3 Installation af ny luft/vand varmepumpe**  
 Årlig besparelse: 105.200 kr.  
 Investering: 1.600.000 kr.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                                   | I DAG       | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| Naturgas                          | 322.800 kr. | 0 kr.                    | 322.800 kr.         |
| El til opvarmning                 | 4.700 kr.   | 168.100 kr.              | -163.400 kr.        |
| El til andet                      | 370.500 kr. | 265.400 kr.              | 105.100 kr.         |
| Samlet energjudgift               | 698.000 kr. | 433.500 kr.              | 264.500 kr.         |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 86,21 ton   | 27,17 ton                | 59,04 ton           |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

## FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRELSE AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse  
Ryttermarken 13  
3520 Farum

Energimærkningsnummer  
311569542

Gyldighedsperiode  
22. december 2021 - 22. december 2031

Udarbejdet af  
Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### STATUS OG FORBEDRINGER

#### ETABLERING AF UDETEMPERATURKOMPENSERING PÅ VARMEANLÆGGET OG CENTRAL NATSÆNKNING

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Automatik til varmeanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg](http://www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
25.700 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
4.469 kg./årligt



**Investering**  
10.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### MONTAGE AF NYE SOLCELLER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
113.800 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
16.773 kg./årligt



**Investering**  
1.200.000 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

#### INSTALLATION AF NY LUFT/VAND VARMEPUMPE

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Skift til luft til vand-varmepumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe](http://www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
105.200 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
39.883 kg./årligt



**Investering**  
1.600.000 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

#### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

#### Adresse

Ryttermarken 13  
3520 Farum

#### Energimærkningsnummer

311569542

#### Gyldighedsperiode

22. december 2021 - 22. december 2031

#### Udarbejdet af

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                                                        |                      |               |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                 | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING   | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer uden energiglas                        | 900 kr.              | 14.200 kr.    | 140 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af eksisterende yderdør.                                            | 6.000 kr.            | 105.000 kr.   | 1.034 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Installation af ny luft/vand varmepumpe                                      | 105.200 kr.          | 1.600.000 kr. | 39.883 kg CO <sub>2</sub>                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Isolering af varmerør op til 50 mm                                              | 9.200 kr.            | 52.500 kr.    | 1.599 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>VARMERØR</b><br>Demontering af Akkumuleringstank                                                | 2.500 kr.            | 15.000 kr.    | 419 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget og central natsækning | 25.700 kr.           | 10.000 kr.    | 4.469 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm           | 600 kr.              | 4.200 kr.     | 104 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm             | 300 kr.              | 5.900 kr.     | 47 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>BELYSNING</b><br>Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav                | 300 kr.              | 3.200 kr.     | 10 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller                                                       | 113.800 kr.          | 1.200.000 kr. | 16.773 kg CO <sub>2</sub>                       |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                 |                      |               |                                                 |
| <b>OVENLYS</b><br>Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer                                       | 500 kr.              |               | 72 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>BELYSNING</b><br>Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav                 | 1.400 kr.            |               | 64 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>BELYSNING</b><br>Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav                | -1.600 kr.           |               | -78 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>BELYSNING</b><br>Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen                   | 0 kr.                |               | 0 kg CO <sub>2</sub>                            |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

#### Adresse

Ryttermarken 13  
3520 Farum

#### Energimærkningsnummer

311569542

#### Gyldighedsperiode

22. december 2021 - 22. december 2031

#### Udarbejdet af

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

#### Adresse

Ryttermarken 13  
3520 Farum

#### Energimærkningsnummer

311569542

#### Gyldighedsperiode

22. december 2021 - 22. december 2031

#### Udarbejdet af

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Ryttermarken 13, 3520 Farum

|                                                                                                    |                                             |                                                                                                                                      |                                             |                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Ryttermarken 13, 3520 Farum                                                             |                                             |                                                                                                                                      | BBR NR.<br>190-10666-1                      | BFE NR.<br>2264083                                                                                                                 |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Bygning til kontor (321)                                      |                                             |                                                                                                                                      |                                             | OPFØRELSESÅR<br>1981                                                                                                               |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1987                                                                | VARMEFORSYNING<br>Kedel                     | SUPPLERENDE VARME<br>Varmepumpe                                                                                                      | BOLIGAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>        | ERHVERVSAREAL I BBR<br>3851 m <sup>2</sup>                                                                                         |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>1974 m <sup>2</sup>                                                      | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                       | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>570 m <sup>2</sup> |                                                                                                                                    |
| <br>ENERGIMÆRKE |                                             | <br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                             | <br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                |                  |                                             |
|----------------|------------------|---------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
| Naturgas       | 278.870          | 25.351,8 m <sup>3</sup> naturgas            |
| Elektricitet   | 1.826            | 1.826 kWh elektricitet                      |

## Andre energibehov

|                      |         |
|----------------------|---------|
| EL TIL ANDET*        | kWh     |
| El til bygningsdrift | 43.253  |
| El til forbrug       | 103.753 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse  
Ryttermarken 13  
3520 Farum

Energimærkningsnummer  
311569542

Gyldighedsperiode  
22. december 2021 - 22. december 2031

Udarbejdet af  
Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas

12,7 kr. pr. m<sup>3</sup>

Elektricitet til opvarmning

2,52 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,52 kr. pr. kWh

Prisen på el og gas er afhængig af den valgte leverandør,  
og derfor vil den anvendte pris kunne variere.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske  
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for  
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på  
energikonsulentens erfaring og vurdering. Før  
energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid  
indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne  
priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør  
det undersøges om energiforbedringen kræver  
myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,  
da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens  
isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive  
indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet  
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.  
Oplysning om isolering beror derfor på  
energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600164

CVR-nummer: 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S  
Lautrupvang 2  
2750 Ballerup

[www.ebas.dk](http://www.ebas.dk)

ka@ebas.dk

tlf. 70208686

Ved energikonsulent  
Kim Nissen Junker

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. december 2021 til den 22. december 2031

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage  
over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det  
certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet  
mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal  
være modtaget hos det certificerede  
energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse  
om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs  
mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-  
bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen  
og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for  
4 uger.

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af  
oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af  
energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om  
reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores  
hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-  
bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

### Adresse

Ryttermarken 13  
3520 Farum

### Energimærkningsnummer

311569542

### Gyldighedsperiode

22. december 2021 - 22. december 2031

### Udarbejdet af

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

Bygningen er opført i 1981 og ifølge BBR til-/ombygget 1987.

Der foreligger begrænset tegningsmateriale ved besigtigelsen.

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg.

Ved hver bygningsdel i rapporten er det beskrevet hvorledes konstruktionen og isoleringsforholdet i denne er bestemt.

Der er foretaget opmåling og registrering af tilgængelige konstruktioner, herunder også varme og vandinstallationer, skjulte konstruktioner er skønnet ud fra tegningsmateriale, gældende bygningsreglement og god byggeskik ved etableringstidspunktet.

Hvor der ikke kan tydes tilgængeligt tegningsmateriale er alle udregninger og beskrivelser fundet på baggrund af skøn.

Ved udarbejdelse af energimærket er umiddelbare rentable løsningsforslag medtaget. Øvrige forslag er udeladt.

Af energimærkerapporten fremgår flere forslag til energibesparende forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Forbedringer vil som udgangspunkt øge komforten og selve brugen af ejendommen, hvilket normalt vil øge værdien af ejendommen.

Der medtages forslag til etablering af solceller, solvarme og andre vedvarende energiforslag i det omfang de er rentable.

Ved besigtigelsen er det konstateret at ejendommen er forsynet med naturgas.

Der er i forbindelse med besøget ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Registreringen af bygningen er forenklet ved at sammenlægge bygningsdele og ved anlæggelse af en gennemsnitsvurdering for bygningsdele i henholdsvis tag og skunke hvor der er mindre forskelle i opbygning og isolering.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

Der er registreret varmekilder i værksted/garageanlæg men disse vurderes ikke at kunne opvarme arealet jf. energistyrelsens beregningsregler.

### Adresse

Ryttermarken 13  
3520 Farum

### Energimærkningsnummer

311569542

### Gyldighedsperiode

22. december 2021 - 22. december 2031

### Udarbejdet af

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

### TAG OG LOFT

#### FLADT TAG

##### STATUS

Det flade tag vurderes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

#### UDNYTTET TAGRUM

##### STATUS

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge består primært af 320 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ydervægge består delvist af 240 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 50 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Ydervægge består delvist af 290 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### LETTE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

##### Adresse

Ryttermarken 13  
3520 Farum

##### Energimærkningsnummer

311569542

##### Gyldighedsperiode

22. december 2021 - 22. december 2031

##### Udarbejdet af

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831



**LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM****STATUS**

Ydervægge er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**VINDUER, OVENLYS OG DØRE****FACADEVINDUER****STATUS**

Vinduerne er primært monteret med trelags energirude.

Vinduerne er delvist monteret med tolags termorude med kold kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

900 kr.

**INVESTERING**

14.200 kr.

**OVENLYS****STATUS**

Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.

**ÅRLIG BESPARELSE**

500 kr.

**INVESTERING****YDERDØRE****STATUS**

Yderdør mod vest med sideparti, er monteret med tolags termoruder med kold kant.

Yderdøre mod øst med enkeltfagsvindue, er monteret med tolags termorude med kold kant.

Yderdøre mod syd med enkeltfagsvindue, er monteret med tolags termorude med kold kant.

Terrassedør mod vest med sideparti, er monteret med tolags energiruder med kold kant.

**Adresse**

Ryttermarken 13  
3520 Farum

**Energimærkningsnummer**

311569542

**Gyldighedsperiode**

22. december 2021 - 22. december 2031

**Udarbejdet af**

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

Massive dør mod uopvarmet garage er uisoleret.

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Massive døre mod uopvarmet rum er uisoleret.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende massive og uisolerede døre mod uopvarmet rum foreslås udskiftet til nye massive døre med isolerede fyldninger.

**ÅRLIG BESPARELSE**

6.000 kr.

**INVESTERING**

105.000 kr.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

**STATUS**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder i tilbygning, baumadæk med trægulv vurderes isoleret med 60 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Gulv mod uopvarmet kælder i mellembygning af massiv beton, vurderes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Ventilation i kontorområder er naturlig ventilation. Der er mekanisk udsugning i omklædning.

**Adresse**

Ryttermarken 13  
3520 Farum

**Energimærkningsnummer**

311569542

**Gyldighedsperiode**

22. december 2021 - 22. december 2031

**Udarbejdet af**

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

## VARMEANLÆG

### KEDLER

#### STATUS

Ejendommen opvarmes med en Viessmann Vitocrossal 200 CM2C. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Der er endvidere registreret en Viessmann Vitodens 200 gadkedel i fyrrum.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er monteret en varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner del af kontor med varme.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand.

Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.

Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmfordeling fra varmepumpe via radiatorer i opvarmede rum.

#### ÅRLIG BESPARELSE

105.200 kr.

#### INVESTERING

1.600.000 kr.

### SOLVARME

#### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.

#### Adresse

Ryttermarken 13  
3520 Farum

#### Energimærkningsnummer

311569542

#### Gyldighedsperiode

22. december 2021 - 22. december 2031

#### Udarbejdet af

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

## VARMERØR

### STATUS

Varmerør vurderes isoleret med 30 mm isolering.

Varmefordelingsanlægget indeholder en akkumuleringstank på 1000 liter.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

9.200 kr.

### INVESTERING

52.500 kr.

### RENOVERINGSFORSLAG

Demontering af Akkumuleringstank

### ÅRLIG BESPARELSE

2.500 kr.

### INVESTERING

15.000 kr.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.

## AUTOMATIK

### STATUS

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

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmekredsløspumper.

### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden foreslåes montage af urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

### ÅRLIG BESPARELSE

25.700 kr.

### INVESTERING

10.000 kr.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør vurderes isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør vurderes isoleret med 30 mm isolering.

### Adresse

Ryttermarken 13  
3520 Farum

### Energimærkningsnummer

311569542

### Gyldighedsperiode

22. december 2021 - 22. december 2031

### Udarbejdet af

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

|                                                                                                                                                      |                                    |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>600 kr. | <b>INVESTERING</b><br>4.200 kr. |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.   | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>300 kr. | <b>INVESTERING</b><br>5.900 kr. |

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Belysning i kontorer på 1. sal består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toiletter består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorer i stueplan består primært af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorlokalerne i stueplan består delvist af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Belysning i kontorer i stueplan består delvist af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i opholdsrum består af LED spotbelysning, samt kompaktrør. Der er ingen styring.

På parkeringspladser som er tilsknyttet ejendommen er der belysning, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug og energiudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket.

Belysning i træningsrum består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i kontor i garage består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

#### Adresse

Ryttermarken 13  
3520 Farum

#### Energimærkningsnummer

311569542

#### Gyldighedsperiode

22. december 2021 - 22. december 2031

#### Udarbejdet af

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>300 kr.    | <b>INVESTERING</b><br>3.200 kr. |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>1.400 kr.  | <b>INVESTERING</b>              |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>-1.600 kr. | <b>INVESTERING</b>              |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Energiforbruget til andet el-forbrugende udstyr i ejendommen, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og såfremt energiforbruget er væsentligt bør man ændre brugen eller fx installere noget automatik. En udskiftning af det eksisterende kan være nødvendig. Det er ikke beregnet på besparelser ved udskiftning eller ændret anvendelse, men der er gjort opmærksom på mulige energibesparelser på dette område. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>0 kr.      | <b>INVESTERING</b>              |

**SOLCELLER****STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Montering af solceller på stativ mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 500 m <sup>2</sup> . For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>113.800 kr. | <b>INVESTERING</b><br>1.200.000 kr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|

**Adresse**

Ryttermarken 13  
3520 Farum

**Energimærkningsnummer**

311569542

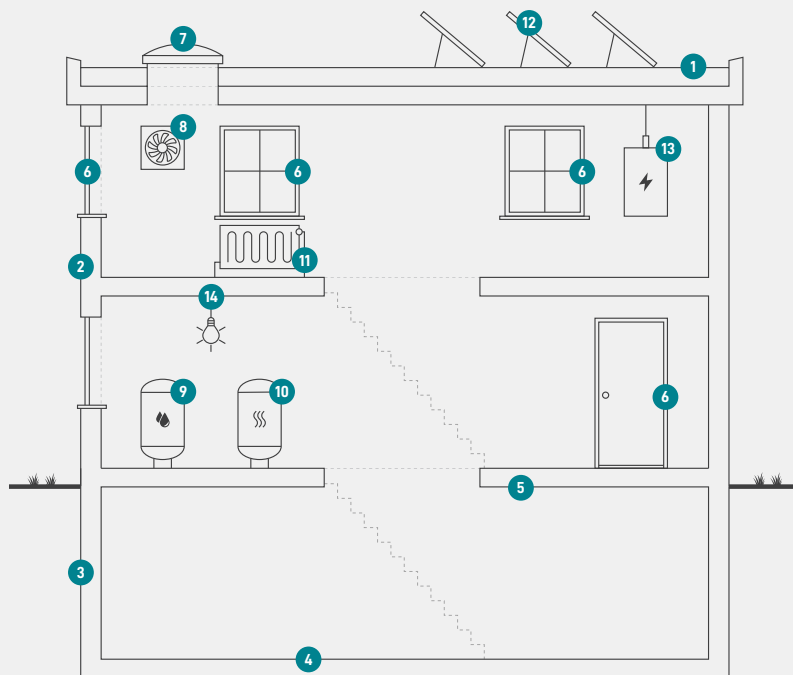
**Gyldighedsperiode**

22. december 2021 - 22. december 2031

**Udarbejdet af**

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

### Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

#### Adresse

Ryttermarken 13  
3520 Farum

#### Energimærkningsnummer

311569542

#### Gyldighedsperiode

22. december 2021 - 22. december 2031

#### Udarbejdet af

Energi- og Bygningsrådgivning  
A/S  
CVR-nr.: 33077831

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Ryttermarken 13  
3520 Farum**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. december 2021 til den 22. december 2031  
Energimærkningsnummer: 311569542