

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

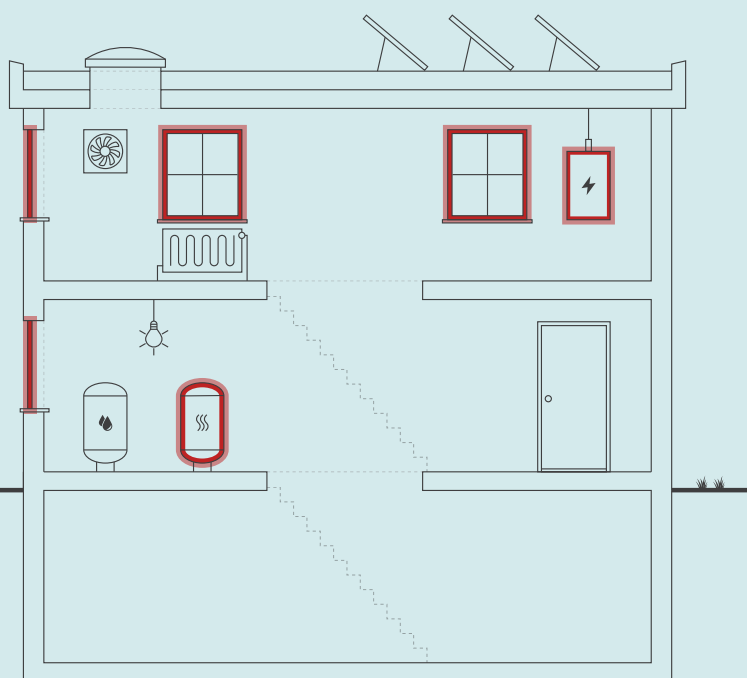
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Jernbane Alle 6  
3060 Espergærde

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **17.500 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 Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler

Årlig besparelse: 13.200 kr.  
Investering: 60.000 kr.

### 2 Udskiftning af Wilo varmefordelingspumpe til fx Grundfos Alpha 2

Årlig besparelse: 1.100 kr.  
Investering: 5.700 kr.

### 3 Montering af 2 lags energiforsatsrude på mindre vindue ved hoveddør

Årlig besparelse: 300 kr.  
Investering: 4.500 kr.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                        | I DAG       | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|------------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| Naturgas               | 71.300 kr.  | 0 kr.                    | 71.300 kr.          |
| El til andet           | 50.800 kr.  | 45.400 kr.               | 5.400 kr.           |
| Fjernvarme             | 0 kr.       | 58.600 kr.               | -58.600 kr.         |
| Overskud fra solceller | 0 kr.       | 600 kr.                  | -600 kr.            |
| Samlet energjudgift    | 122.100 kr. | 104.600 kr.              | 17.500 kr.          |
| Samlet CO2-udledning   | 18,10 ton   | 7,94 ton                 | 10,16 ton           |

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

## BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse  
Jernbane Alle 6  
3060 Espergærde

Energimærkningsnummer  
311786699

Gyldighedsperiode  
23. september 2024 - 23. september 2034

Udarbejdet af  
NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

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

#### KONVERTERING TIL FJERNVARME MED NY ISOLERET VEKSLER

- 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 fjernvarme"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/skift-til-fjernvarme](http://www.spareenergi.dk/skift-til-fjernvarme)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
13.200 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
9.646 kg./årligt



**Investering**  
60.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### UDSKIFTNING AF WILO VARMEFORDELINGSPUMPE TIL FX GRUNDFOS ALPHA 2

- 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 "Ny cirkulationspumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/ny-cirkulationspumpe](http://www.spareenergi.dk/ny-cirkulationspumpe)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.100 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
81 kg./årligt



**Investering**  
5.700 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### MONTERING AF 2 LAGS ENERGI-FORSATSRUDE PÅ MINDRE VINDUE VED HOVEDDØR

- 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 "Forsatsrammer"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/fortsatsrammer](http://www.spareenergi.dk/fortsatsrammer)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
300 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
51 kg./årligt



**Investering**  
4.500 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### 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 ENERGIBESPARELSE

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**  
Jernbane Alle 6  
3060 Espergårde

**Energimærkningsnummer**  
311786699

**Gyldighedsperiode**  
23. september 2024 - 23. september 2034

**Udarbejdet af**  
NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

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> |
| <small>FACADEVINDUER</small><br>Montering af 2 lags energi-forsatsrude på mindre vindue ved hoveddør    | 300 kr.              | 4.500 kr.   | 51 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <small>KEDLER</small><br>Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler                            | 13.200 kr.           | 60.000 kr.  | 9.646 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <small>VARMEFORDELINGSPUMPER</small><br>Udskiftning af Wilo varmfordelingspumpe til fx Grundfos Alpha 2 | 1.100 kr.            | 5.700 kr.   | 81 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <small>SOLCELLER</small><br>Montering af solceller på tagflade mod syd.                                 | 3.100 kr.            | 29.200 kr.  | 413 kg CO <sub>2</sub>                          |

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

# 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 BEREGNEDE ENERGIBEHOV 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

Jernbane Alle 6  
3060 Espergærde

#### Energimærkningsnummer

311786699

#### Gyldighedsperiode

23. september 2024 - 23. september 2034

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146



BYGNINGSBESKRIVELSE / Jernbane Alle 6, 3060 Espergærde

|                                                                                                                                                                                                           |                                              |                                              |                                                  |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Jernbane Alle 6, 3060 Espergærde                                                                                                                                                               |                                              |                                              |                                                  |                                           |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Boligbygning til døgninstitution (160)                                                                                                                               |                                              |                                              |                                                  |                                           |
| KOMMUNE NR.<br>217                                                                                                                                                                                        | BFE NR.<br>2341963                           | BYGNINGS NR.<br>1                            | BOLIGAREAL I BBR<br>438 m <sup>2</sup>           | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>   |
| OPFØRELSESÅR<br>1905                                                                                                                                                                                      | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>623 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>88 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>180 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>2024                                                                                                                                                                       | VARMEFORSYNING<br>Kedel                      |                                              | SUPPLERENDE VARME<br>Brændeovn                   |                                           |
| <div><div>C</div><div>ENERGIMÆRKE</div></div> <div><div>C</div><div>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG</div></div> <div><div>C</div><div>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG</div></div> |                                              |                                              |                                                  |                                           |

BYGNINGENS BEREGNEDNE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                            |                            |                                                                   |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Naturgas | VARMEBEHOV I kWh<br>69.130 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>6.284,5 m³ naturgas |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til bygningsdrift | kWh<br>1.187 |
| El til forbrug                        | 19.101       |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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.

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas  
11,3 kr. pr. m<sup>3</sup>

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,50 kr. pr. 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.

Evt udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

Alle anvendte priser er incl moms og afgifter.

## 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 varierer 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 bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600085  
CVR-nummer: 18718146

NØRREGAARD, Rådgivende Ingeniørfirma  
Kovangen 217  
3480 Fredensborg

[www.NRIF.dk](http://www.NRIF.dk)  
LN@nrif.dk  
tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent  
Lars Nørregaard

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. september 2024 til den 23. september 2034

## 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)

### Bygningen:

- er opført i 1905
- renoveret omkring år 2013 med nyt tag og del af kældergulve
- total renoveret i 2023-2024
- er udmærket til godt isoleret efter.

### FORELIGGENDE TEGNINGER

Der forelå ikke tegningsmateriale med bygningsbeskrivelse ved besigtigelsen.

Den isoleringsmæssige stand af dele af bygningen er skønnet.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i dele af bygningen, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er ca opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

### VINDUER - nuværende forhold

Der er primært registreret 3 lags lavenergiruder med varm kant (mellem glas).

### BRÆNDEOVN

Varme fra brændeovnsindsats indgår ikke i nærværende beregninger, jf. gældende regler.

### KÆLDER

Kælder er forudsat som opvarmet, da kælder indgår naturligt i det opvarmede areal.

### TIDLIGERE VARMEFORBRUG

Tidligere varmeforbrug forelå ikke pga renovering.

### BEREGNET VARMEFORBRUG

Oplysning om beregnet forbrug er nævnt på side 5.

Det beregnede forbrug er bl.a baseret på:

- en teoretisk normal kold vinter, herunder et antal døgn med -12 gr C
- opvarmning af hele bygningen.

### NB!

Pt varierer el- og varmepriser meget, hvorfor disse bør kontrolleres.

Ændring af el- og varmepriser ændre rentabiliteten af foreslåede energiforbedringer.

### UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER

I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

#### Adresse

Jernbane Alle 6  
3060 Espergårde

#### Energimærkningsnummer

311786699

#### Gyldighedsperiode

23. september 2024 - 23. september 2034

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.

#### **KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Det registrerede areal syntes ikke at stemme overens med oplysninger i BBR.

Kælderareal er ca opmålt til 180 m<sup>2</sup>.  
BBR oplyser 160 m<sup>2</sup>.

Boligareal er ca opmålt til 463 m<sup>2</sup>.  
BBR oplyser 438 m<sup>2</sup>.

**Adresse**

Jernbane Alle 6  
3060 Espergærde

**Energimærkningsnummer**

311786699

**Gyldighedsperiode**

23. september 2024 - 23. september 2034

**Udarbejdet af**

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - 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 (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Tag over 4 mindre kviste udført som let konstruktion skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Tag over større kvist udført som let konstruktion skønnes isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### UDNYTTET TAGRUM

##### STATUS

Skråvægge og lodrette skukkvægge er isoleret med 100 mm Kingsbpan. Skråvægge og lodrette skukkvægge er desuden isoleret med 50 mm mineraluld. 150 mm i alt.

Vandrette skunkgulve er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Hanebåndsløft er isoleret med 300 mm mineraluld; ved vest loftlem dog kun 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved 2 loftlemme.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge/hovedbygning udført som hulmur hhv massiv mur består udvendigt og indvendigt af tegl efterisoleret med mineraluldsgranulat.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere ejers oplysninger (Energimærkning fra 2020).

##### Adresse

Jernbane Alle 6  
3060 Espergærde

##### Energimærkningsnummer

311786699

##### Gyldighedsperiode

23. september 2024 - 23. september 2034

##### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

## MASSIVE YDERVÆGGE

### STATUS

Ydervægge ved nord-vest hoveddør består af massiv uisoleret teglvæg.  
Konstruktionstykkelser er målt ved dør.

Ydervæg i stueplan mod nord (lejl 2) består af massiv uisoleret teglvæg.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Ydervæg mod vest mod nabo (lejl 2) består af massiv uisoleret teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervæg mod syd (lejl 2) består af massiv teglvæg og indvendig 150 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

4 mindre kvistflunke, ca 10 cm tykke, udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kvistflunke på større kvist, ca 25 cm tykke, udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Kælderydervægge består af ca 40 cm massiv uisoleret beton.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduer-døre er med 3 lags energiruder, energiklasse A.

Mindre vindue ved hoveddør mod nord-vest er med 1 lags glas.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af 2 lags energi-forsatsrude på mindre vindue ved hoveddør mod nord-vest.

#### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

#### INVESTERING

4.500 kr.

#### Adresse

Jernbane Alle 6  
3060 Espergærde

#### Energimærkningsnummer

311786699

#### Gyldighedsperiode

23. september 2024 - 23. september 2034

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

**OVENLYS****STATUS**

Tagvinduer er med 2 lags energiruder med varm kant.

**GULVE****TERRÆNDÆK****STATUS**

Terrændæk mod vest (lejl 2) udført af beton skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

**KÆLDERGULV****STATUS**

Kældergulv (omkring tidligere omkring mødelokale) dført af beton er isoleret med 150 mm isolering under beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere ejers oplysninger (Energimærkning fra 2020).

Kældergulv i resterende kælder udført af beton skønnes uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**LINJETAB VED FUNDAMENT****STATUS**

Linjetab ved fundament.

**VENTILATION****VENTILATION****STATUS**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen, herunder i mange vinduer.

Der er mekanisk ventilation på alle badeværelser.

Der er ikke naturlig/mechanisk ventilation på toilet i kælder (lejl 2).

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

**Adresse**

Jernbane Alle 6  
3060 Espergårde

**Energimærkningsnummer**

311786699

**Gyldighedsperiode**

23. september 2024 - 23. september 2034

**Udarbejdet af**

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

## INTERNT VARMETILSKUD

### INTERNT VARMETILSKUD

**STATUS**

Internt varmetilskud for flerfamiliebyggeri.

## VARMEANLÆG

### KEDLER

**STATUS**

Bygningen opvarmes med naturgas.  
Kedel er placeret i kælder.  
Anlægget er et centralvarmeanlæg.  
Kedel er en relativt nyere kondenserende unit, isoleret og med kappe.  
Der er ikke indbygge varmtvandsbeholder.

Ejer oplyser, at fjernvarmeforsyningen har stillet i udsigt, at der kommer fjernvarme i vejen om få år.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler: pris er skønnet.

**ÅRLIG BESPARELSE**

13.200 kr.

**INVESTERING**

60.000 kr.

### OVNE

**STATUS**

Brændeovnsindsats er ikke indregnet i varmemeforbrug.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris ikke skønnes rentabelt.

**Adresse**

Jernbane Alle 6  
3060 Espergærde

**Energimærkningsnummer**

311786699

**Gyldighedsperiode**

23. september 2024 - 23. september 2034

**Udarbejdet af**

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer og vandbåren gulvarme. Varmefordelingsrør er udført som 2 strengs anlæg.

### VARMERØR

**STATUS**

Varmerør er placeret i opvarmede rum.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos Magna 50-100 F 24 på 0,1-125 W.

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel 3 trin regulering af fabrikat Wilo med en effekt på 30-65 W.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Udskiftning af Wilo varmekredsløbspumpe til fx Grundfos Alpha 2.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.100 kr.

**INVESTERING**

5.700 kr.

### AUTOMATIK

**STATUS**

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

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik, der styres efter udetemperaturen; denne overstyrer regulering i de enkelte rum

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

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

**Adresse**

Jernbane Alle 6  
3060 Espergærde

**Energimærkningsnummer**

311786699

**Gyldighedsperiode**

23. september 2024 - 23. september 2034

**Udarbejdet af**

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Brugsvandsrør er placeret i opvarmede rum.

### VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering af fabrikat Vortex.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i ca 155 liters præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Vølund placeret i kælders.

## EL

### SOLCELLER

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på tagflade mod syd.  
Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca 11 m2 (eller større).  
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.

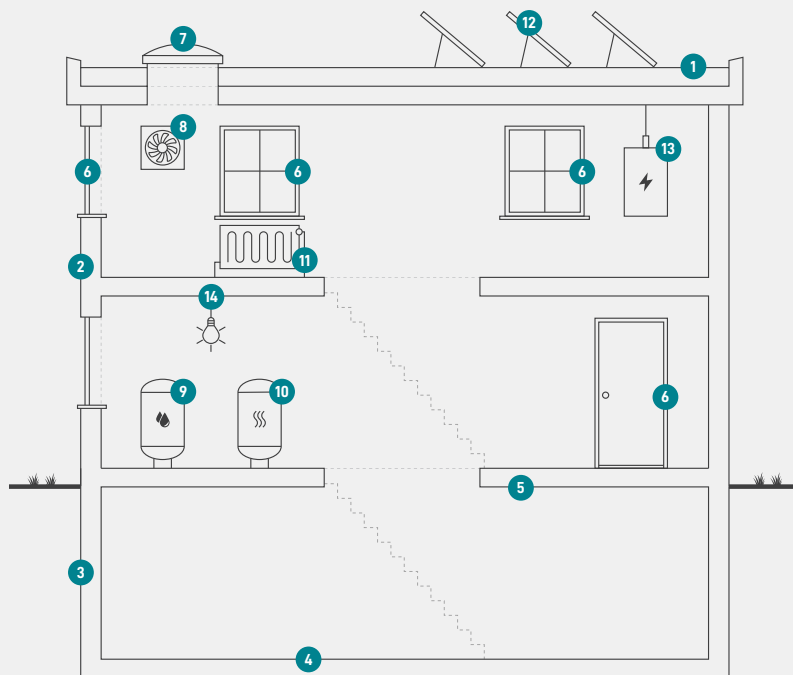
**ÅRLIG BESPARELSE**

3.100 kr.

**INVESTERING**

29.200 kr.

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

Jernbane Alle 6  
3060 Espergærde

#### Energimærkningsnummer

311786699

#### Gyldighedsperiode

23. september 2024 - 23. september 2034

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Jernbane Alle 6  
3060 Espergærde**

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 23. september 2024 til den 23. september 2034  
Energimærkningsnummer: 311786699