

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Andrupvej 22 A - B - C  
Andrupvej 22A  
8370 Hadsten

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **12.200 kr.**  
mere, end du behøver i energiudgifter\*

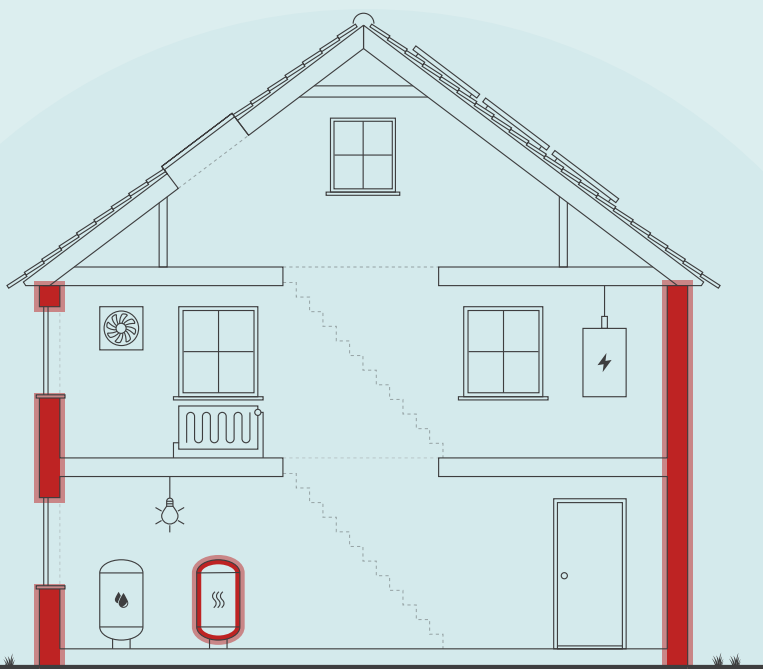
## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

### 1 Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat

Årlig besparelse: 7.400 kr.  
Investering: 29.200 kr.

### 2 Installation af ny luft/vand varmepumpe

Årlig besparelse: 6.300 kr.  
Investering: 86.000 kr.



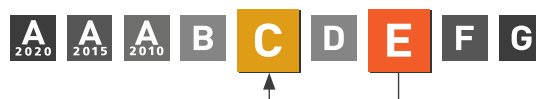
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                                   | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Træpilller                        | 27.300 kr. | 7.100 kr.                | 20.200 kr.          |
| El til andet                      | 20.600 kr. | 20.200 kr.               | 400 kr.             |
| El til opvarmning                 | 0 kr.      | 8.400 kr.                | -8.400 kr.          |
| Samlet energiuudgift              | 47.900 kr. | 35.700 kr.               | 12.200 kr.          |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 2,02 ton   | 3,85 ton                 | -1,83 ton           |

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

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



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

### ISOLERING AF UISOLEREDE HULE YDERVÆGGE AF TEGL VED INDBLÆSNING AF GRANULAT

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



**Besparelse**  
7.400 kr./årligt



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



**Investering**  
29.200 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 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 "Luft til luft-varmepumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/luft-til-luft-varmepumpe](http://www.spareenergi.dk/luft-til-luft-varmepumpe)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
6.300 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
-2.057 kg./årligt



**Investering**  
86.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

#### Adresse

Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311553135

#### Gyldighedsperiode

5. oktober 2021 - 5. oktober 2031

#### Udarbejdet af

TT-Energioptimering  
CVR-nr.: 38568728

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>HULE YDERVÆGGE</b><br>Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat                                                                  | 7.400 kr.            | 29.200 kr.  | 18 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Installation af ny luft/vand varmepumpe                                                                                                        | 6.300 kr.            | 86.000 kr.  | -2.057 kg CO <sub>2</sub>                       |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                                                                                   |                      |             |                                                 |
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader                                              | 2.300 kr.            |             | 6 kg CO <sub>2</sub>                            |
| <b>KEDLER</b><br>Konvertering til varmepumpe, Udskiftning af eksisterende vinduer, Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer og Udskiftning af eksisterende yderdør | -12.900 kr.          |             | -9.034 kg CO <sub>2</sub>                       |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Installation af ny brugsvandsveksler                                                                                                    | 100 kr.              |             | 0 kg CO <sub>2</sub>                            |

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

#### Adresse

Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311553135

#### Gyldighedsperiode

5. oktober 2021 - 5. oktober 2031

#### Udarbejdet af

TT-Energioptimering  
CVR-nr.: 38568728

# 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 BEREGNEDNE 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

Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311553135

#### Gyldighedsperiode

5. oktober 2021 - 5. oktober 2031

#### Udarbejdet af

TT-Energioptimering  
CVR-nr.: 38568728



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Amdrupvej 22A, 8370 Hadsten

|                                                                                                                  |                                               |                                                           |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Amdrupvej 22A, 8370 Hadsten                                                                           |                                               | BBR NR.<br>710-44-2                                       | BFE NR.<br>8000156                                    |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Række-, kæde-, eller dobbelthus (lodret adskillelse mellem enhederne) (130) |                                               |                                                           | OPFØRELSESÅR<br>1898                                  |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1996                                                                              | VARMEFORSYNING<br>Kedel                       | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                                | BOLIGAREAL I BBR<br>160 m <sup>2</sup>                |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>320 m <sup>2</sup>                                                                     | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>190 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>            | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>               |
| <b>E</b><br>ENERGIMÆRKE                                                                                          |                                               | <b>C</b><br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | <b>B</b><br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\*

## Opvarmning

|                             |                            |                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Træpiller | VARMEBEHOV I kWh<br>66.340 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>13,6 Ton træpiller |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|

\*\*Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

## Andre energibehov

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| EL TIL ANDET*<br>El | kWh<br>10.279 |
|---------------------|---------------|

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemefordelingspumper, 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  
Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten

Energimærkningsnummer  
311553135

Gyldighedsperiode  
5. oktober 2021 - 5. oktober 2031

Udarbejdet af  
TT-Energioptimering  
CVR-nr.: 38568728

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Træpiller  
2.000,0 kr. pr. Ton

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,00 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.  
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke  
indeholdt.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er  
derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske  
energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning  
af det, er registeret ved energimærkningen, fremgår det  
ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for  
enfamiliehuse.

## 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: 600516  
CVR-nummer: 38568728

TT-Energioptimering  
Skivervej 102  
9310 Vodskov

[www.tt-energioptimering.dk](http://www.tt-energioptimering.dk)  
[t.thorup@mail.dk](mailto:t.thorup@mail.dk)  
tlf. +45 30710059

Ved energikonsulent  
Thommy Thorup

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 5. oktober 2021 til den 5. oktober 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

Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten

### Energimærkningsnummer

311553135

### Gyldighedsperiode

5. oktober 2021 - 5. oktober 2031

### Udarbejdet af

TT-Energioptimering  
CVR-nr.: 38568728

Det er muligt at gennemføre en lang række rentable energibesparende foranstaltninger i bygningen.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C . Hvis alle forslag bliver udført forbedres mærket til et : B

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

**Adresse**

Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten

**Energimærkningsnummer**

311553135

**Gyldighedsperiode**

5. oktober 2021 - 5. oktober 2031

**Udarbejdet af**

TT-Energioptimering  
CVR-nr.: 38568728

# 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

#### LOFTRUM

##### STATUS

Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge er udført som 50 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisolerede hulumre af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolerings, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

##### ÅRLIG BESPARELSE

7.400 kr.

##### INVESTERING

29.200 kr.

### VINDUER, OVENLYS OG DØRE

#### FACADEVINDUER

##### STATUS

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

##### Adresse

Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten

##### Energimærkningsnummer

311553135

##### Gyldighedsperiode

5. oktober 2021 - 5. oktober 2031

##### Udarbejdet af

TT-Energioptimering  
CVR-nr.: 38568728



## OVENLYS

### STATUS

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.

## YDERDØRE

### STATUS

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

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

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.300 kr.

#### INVESTERING

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

#### Adresse

Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311553135

#### Gyldighedsperiode

5. oktober 2021 - 5. oktober 2031

#### Udarbejdet af

TT-Energioptimering  
CVR-nr.: 38568728

## VARMEANLÆG

### KEDLER

#### STATUS

Ejendommen opvarmes via kedel, hvor der anvendes piller som brændsel. Kedlen er placeret i garage. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er uisolaret og vurderes ældre end 1970'erne.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation.

Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

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

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

#### ÅRLIG BESPARELSE

-12.900 kr.

#### INVESTERING

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

#### 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. Selve indedelen kan placeres i garage.

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.

#### ÅRLIG BESPARELSE

6.300 kr.

#### INVESTERING

86.000 kr.

### SOLVARME

#### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

#### Adresse

Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311553135

#### Gyldighedsperiode

5. oktober 2021 - 5. oktober 2031

#### Udarbejdet af

TT-Energioptimering  
CVR-nr.: 38568728

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

**STATUS**

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

### VARMEFORDDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat grundfoss type ulæselig. Pumpen har en maksimal effekt på ulæselig Watt.

### AUTOMATIK

**STATUS**

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

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

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

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 50 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm isolering.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                            | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Der foreslås installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand. | 100 kr.          |             |

**Adresse**

Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten

**Energimærkningsnummer**

311553135

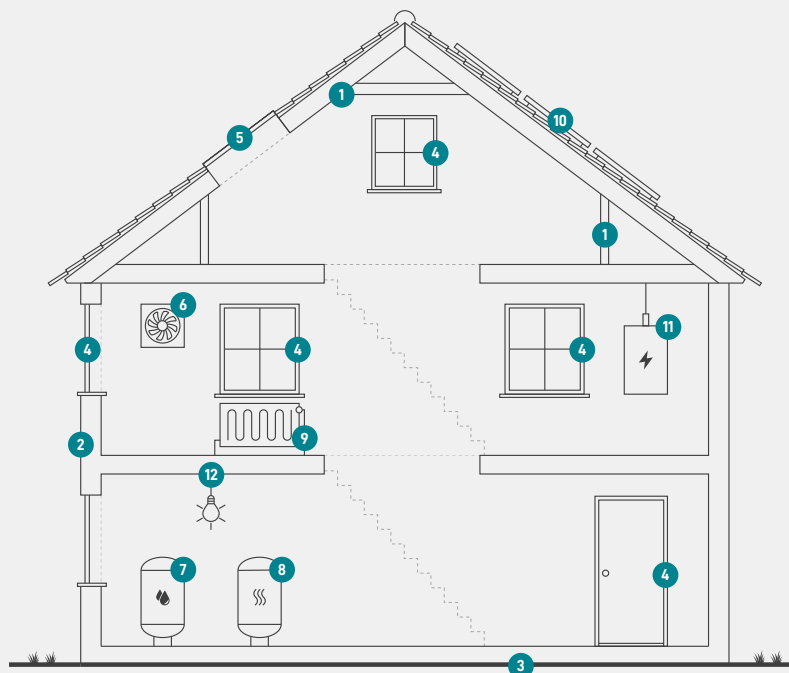
**Gyldighedsperiode**

5. oktober 2021 - 5. oktober 2031

**Udarbejdet af**

TT-Energioptimering  
CVR-nr.: 38568728

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

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

### Varmt brugsvand

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

8

### Varmeanlæg

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

9

### Varmefordeling

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

10

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

### El og teknik

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

12

### Belysning

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

#### Adresse

Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311553135

#### Gyldighedsperiode

5. oktober 2021 - 5. oktober 2031

#### Udarbejdet af

TT-Energioptimering  
CVR-nr.: 38568728

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Andrupvej 22 A - B - C  
Amdrupvej 22A  
8370 Hadsten**

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 5. oktober 2021 til den 5. oktober 2031  
Energimærkningsnummer: 311553135