Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

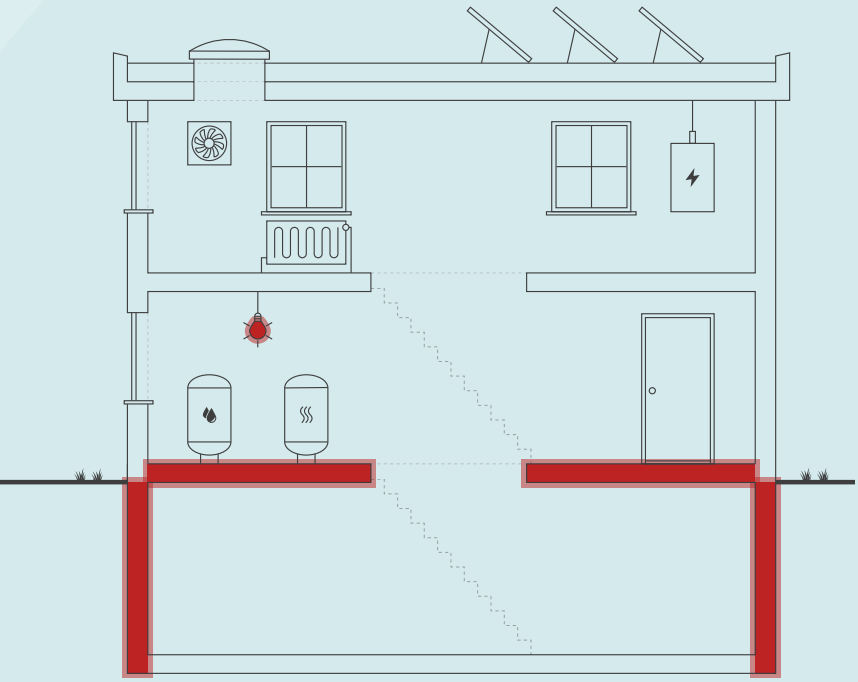
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

AB Sprotoften Afd. 14
Nydamsvej 1
5800 Nyborg

## DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

**D**

**Du betaler hvert år 75.700 kr. mere, end du behøver i energiudgifter***



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

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

### 1 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord og over jord med 200 mm

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 4.200 kr. |
| Investering: | 90.000 kr. |

### 2 Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 13.500 kr. |
| Investering: | 375.000 kr. |

### 3 Udskiftning af lysrør og kompaktrør til LED

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 58.100 kr. |
| Investering: | 640.000 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 593.400 kr. | 575.700 kr. | 17.700 kr. |
| El til andet | 888.700 kr. | 830.700 kr. | 58.000 kr. |
| Samlet energiudgift | 1.482.100 kr. | 1.406.400 kr. | 75.700 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 130,07 ton | 123,28 ton | 6,79 ton |

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

## BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | **D** | E | F | G

**Adresse**
Nydamsvej 1
5800 Nyborg

**Energimærkningsnummer**
311714855

**Gyldighedsperiode**
13. oktober 2023 - 13. oktober 2033

**Udarbejdet af**
NRGi Rådgivning 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.

## UDVENDIG EFTERISOLERING AF KÆLDERYDERVÆGGE MOD JORD OG OVER JORD MED 200 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af kældervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-kaeldervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
4.200 kr./årligt

**CO2-reduktion**
408 kg./årligt

**Investering**
90.000 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 2 uger

## ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD KRYBEKÆLDER MED 150

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
13.500 kr./årligt

**CO2-reduktion**
1.328 kg./årligt

**Investering**
375.000 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

## UDSKIFTNING AF LYSRØR OG KOMPAKTRØR TIL LED

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning af lysrør og kompaktrør til LED
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
58.100 kr./årligt

**CO2-reduktion**
5.056 kg./årligt

**Investering**
640.000 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.sparenergi.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 sparenergi.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.

# ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG | | | |
|---|---|---|---|
| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2 |
| KÆLDER YDERVÆGGE<br>Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord og over jord med 200 mm | 4.200 kr. | 90.000 kr. | 408 kg $CO_2$ |
| KRYBEKÆLDER<br>Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 | 13.500 kr. | 375.000 kr. | 1.328 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Udskiftning af lysrør og kompaktrør til LED | 58.100 kr. | 640.000 kr. | 5.056 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| LOFTRUM<br>Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering over tilbygning fra 1996 | 1.100 kr. | | 105 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering over tilbygning fra 2002 undtaget træningsrum<br>og Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering over tilbygning fra 2002 undtaget ved træningsrum | 3.100 kr. | | 301 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Udskiftning af eksisterende vinduer personale wc mod øst | 200 kr. | | 13 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Udskiftning af eksisterende små vinduer mod nord ved gårdhave | 300 kr. | | 23 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Udskiftning af eksisterende vinduer ved yderdør i kantine mod nord | 200 kr. | | 16 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Udskiftning af eksisterende vinduer rytterlys i kantine | 1.400 kr. | | 131 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Udskiftning af eksisterende skydedørsparti hovedindgang | 1.800 kr. | | 170 kg $CO_2$ |

* 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 CO2 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 vejr, 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.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Nydamsvej 1, 5800 Nyborg

| ADRESSE |
|---|
| Nydamsvej 1, 5800 Nyborg |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR |
|---|
| Boligbygning til døgninstitution (160) |

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 450 | 5485828 | 1 | 2174 m² | 1483 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1979 | 4068 m² | 0 m² | 406 m² | 0 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| 2002 | Fjernvarme | | Ingen | |

| D | D | D |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 809.310 | 809,31 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 144.754 |
| El til forbrug | 248.472 |

*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:

Fjernvarme
660 kr. pr. MWh
Fast afgift: 59.191 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning
2,26 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af energiforbrug er indhentet via beregningsprogrammet bestemt ud fra forsyningsselskabets gældende takster og betingelser.

Prisen på el er beregnet som en gennemsnitspris af spotprisen ved Nordpool, månedsvis bagud.
Prisen består af elspot, tariffer, afgifter og moms til elnetselskaber og staten samt en gennemsnitlig betragtning af udgifter til abonnement osv. til forsyningsselskabet. (Nettariffen er et gennemsnit for DK1 vest/DK2 øst)

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inklusiv moms og afgifter jf. lovgivning for energimærkning.

Energipriserne har fra 2021 til i dag varieret kraftigt, set i forhold til de historiske priser. Dette gælder især priserne for elektricitet, naturgas & biobrændsel. Der ses også stigninger i fjernvarmepriser.

De stigende priser gør, at der i energimærkerne ofte vil være stor forskel på de beregnede energiudgifter, set i forhold til de oplyste energiudgifter.

De oplyste energiudgifter er baseret på de historiske priser, hvorimod de beregnede energiudgifter er baseret på den dagsaktuelle energipris.

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Mie Ellebæk Klausen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. oktober 2023 til den 13. oktober 2033

## 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

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

## 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.

## 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

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:
Bygningsnr. 1 fra 1979. Bygningen er om- tilbygget i 2002.

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler som er gældende på tidspunktet for udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Ved bygningsgennemgangen forelå der delvist tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse og opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.

ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED RENOVERING
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.

Besparelsesforslag på klimaskærmen som har en rentabilitet på under 0,5 og ikke hænger sammen med bedre besparelsesforslag er udeladt fra rapporten.

Besparelsesforslag på tekniske installationer som har en rentabilitet på under 0,5 og ikke hænger sammen med bedre besparelsesforslag er udeladt fra rapporten.

RÅDGIVNING
I forbindelse med energirenoveringer og andre energi- eller byggeprojekter, rådgiver NRGi om hvorledes projekterne kan realiseres bedst muligt. Vores ydelser indeholder udover energirådgivning ligeledes rådgivning om drift og vedligehold samt traditionel bygherrerådgivning.

Det anbefales at der ved udskiftning eller ombygning af tekniske installationer og konstruktioner altid inddrages rette kompetencer for uddybende rådgivning. Dette for at sikre at alle komponenter fungerer sammen med hinanden og at de er dimensioneret korrekt. Alle tekniske anlæg bør funktionskontrolleres og serviceres efter gældende forskrifter.

BEREGNET OG OPLYST FORBRUG
I energimærket indgår varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg. Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater. Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Der er ikke oplyst forbrug i forbindelse med energimærkningen.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**
Bygningen er i en etager og med kælder som er opvarmet.

Bygningen benyttes som plejehjem.

Bygningen er opført i 1979, bygningen er til-/ombygget i henholdsvis 1996 og 2002. I 1996 er der tilbygget erhvervsarealer mod nord på den østlige fløj. I 2002 er hele den sydlige fløj, kaldet "Udsigten" tilbygget, samt lokalerne mod vest, der benyttes til træningsrum, kontor og ophold.

Følgende oplysninger fra bygherre var udleveret i forbindelse med energimærkningen af ejendommen:
Delvist tegningsmateriale
Interviewskema

På bygningsgennemgangen blev følgende enheder i bebyggelsen gennemgået:
Lejlighed nr. 2
Lejlighed nr. 12
Lejlighed nr. 24

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, der er udført energibesparende foranstaltninger i form af udskiftning af ruder i vinduer til 2 lags energiruder.
Det er muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under bygningsgennemgangen af ejendommen som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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**

Loftsrum over tilbygning fra 1996 er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Loftsrum over tilbygning fra 2002 undtaget træningsrum og opholdsrum mod vest er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Efterisolering af loftsrum over tilbygning fra 1996 med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 1.100 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Efterisolering af loftsrum over tilbygning fra 2002 undtaget ved træningsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 3.100 kr. | |

### FLADT TAG

**STATUS**

Det flade tag over den oprindelige del af bygningen fra 1976 (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag over træningsrum og opholdrum mod vest, fra 2002 (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

# YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge fra 2002 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge fra 1979, mod erhverv samt gavle mod boliger er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge fra 1995 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge under vinduer i boliger fra 1979 er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mellem vinduer i ydervægge i boliger fra 1979 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge ved rytterlys er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge over jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord og kælderydervægge mod jord, hvor disse ikke er inde under bygningen med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere | 4.200 kr. | 90.000 kr. |

| | | |
|---|---|---|
| end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. | | |

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduer i tilbygning fra 2002, vinduer mod gangarealer og kontorer er monteret med 2 lags energiruder.
Vinduer i boliger fra 1979, stort fællesrum, spisestue, opholdsrum mod sydøst og enkeltfags vinduer mod kantine er monteret med 3 lags energiruder

Enkelte vinduer er monteret termoruder, disse foreslås udskiftet til nye vinduer med enrgiruder, energiklasse A.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende vindue i personale WC mod øst foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Eksisterende små enkeltfagsvinduer mod gårdhave foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Eksisterende vinduer ved yderdør i kantine foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Eksisterende vinduer i rytterlys i kantine foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 1.400 kr. | |

### OVENLYS

**STATUS**

Ovenlysvinduer med ruder i klar acryl på massiv uisoleret karm, er monteret i lofter over erhvervsarealer.

## YDERDØRE

**STATUS**

Yderdøre og terrassedøre med glas er monteret med 2 lags energiruder.
Dobbelt terrassedør ved opholdsrum mod sydøst er monteret med 3 lags energiruder.

Skydedørsparti ved hovedindgang er monteret med et-lags glas.

Dør ved rampe til personaleområde, samt døre til kælder er isolerede pladedøre.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Eksisterende skydedørsparti ved hovedindgang foreslås udskiftet til nyt, monteret med energiruder, energiklasse A. | 1.800 kr. | |

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Terrændæk i renoverede badeværelser, renoveret i 2002 oprindeligt fra 1979, er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i badeværelser fra 2002 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i fra 2002 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk fra 1979 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk fra 1996 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## KRYBEKÆLDER

**STATUS**

Gulv mod krybekælder fra 1979 er udført af letklinkerbeton med gulvbelægning, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv mod krybekælder fra 1996 er udført af letklinkerbeton med trægulv, er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv mod krybekælder fra 2002 udført af beton med gulvbelægning, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Isolering og efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af letklinkerbetondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs, fastgørelse mekanisk anbefales ved efterisolering af krybekældre hvor der er isoleret. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. | 13.500 kr. | 375.000 kr. |

## KÆLDERGULV

**STATUS**

Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Der er udsugning fra boliger. Der var ikke adgang til aggregaterne placeret på tag ved gennemgangen.

Kaloriefere anlægget, tilsluttet fjernvarme, der er placeret i teknikrum i kælderen forsyner køkkenet. Ventilatoren skønnes at være i  tidsstyret i opvarmningssæsonen, sammen med det øvrige varmeanlæg og skønnes at have et wattforbrug på 100W

Der er mekanisk udsugning fra alle rum tilknyttet erhvervsdelen i stueplan, samt dameomklædning i kælder. Udsugning består af hhv. boksventilatorer og kanalventilatorer med afkast over tag. boksventilatorer er placeret under gulve.

I kælderen på nær dameomklædning er der naturlig ventilation

I opholdsrum med køkken i tilbygning mod syd "udsigten" samt spisestue og opholdsrum mod sydøst er der monteret balanceret anlæg. Der var ved bygningsgennemgangen ikke adgang til anlægget.
Iflg. tegninger fra 2002 er der installeret 2 stk. Exhausto anlæg på tag.

### VENTILATIONSKANALER

**STATUS**

ventilationskanaler og ventilationsaggregater på tag er skønnet isoleret med 50 mm isolering.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
I teknikrummet i kælderen er der installeret kalorifereanlæg der forsyner køkkenet.

### VARMERØR

**STATUS**

Varmerør i krybekælder er isoleret med 30 mm isolering.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er tilkoblet fjernvarmen til varmefladen på indblæsningen til køkkenet.

## AUTOMATIK

**STATUS**

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

# VARMT BRUGSVAND

## VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. for boligerne.

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. for erhverv.

## 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.

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 30 mm isolering. Placeret i krybekælder og kælder

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2. Pumpen har en maksimal effekt på 32 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder under plejehjemmet og forsyner både plejehjemmet samt de to bygninger med beskyttede boliger sydvest og sydøst for plejehjemmet.

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i to stk. 300 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 60 mm skumisolering. Beholderne er placeret i teknikrum i kælder under plejehjemmet og forsyner både plejehjemmet samt de to bygninger med beskyttede boliger sydvest og sydøst for plejehjemmet.

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Belysning i kølerum i depot benyttet til coronaværnemidler består af LED pære tilsluttet kontakt. Kølerummet er ikke i drift og anvendes som depot.

Belysning i personaletoilet består af LED pære tilsluttet kontakt.

Belysning i toilet ved sygeplejersker består af LED pære tilslutte kontakt.

Belysning i depot med rent personaletøj i kælder, består af lysrør tilsluttet bevægelsesmelder.

Belysning i depot ved det store fællesrum består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i toilet ved det store fællesrum består af LED tilsluttet kontakt.

Belysning i personaletoiletter ved lederkontoret består af LED tilsluttet kontakt.

Belysning i sygeplejerske kontor består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i de små depoter i kælder består at lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i kontor ved træningsrum består af lysrør tilslutte kontakt.

Belysning i lille værksted i forbindelse med det store fællesrum består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i kontor i depot benyttet til coronaværnemidler, består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i kontor i forbindelse med det store fællerum består at lysrør tilslutte kontakt.

Belysning i kørestolsdepot ved hovedindgang består af LED lyskilder tilsluttet kontakt.

Belysning i sygeplejerskekontor består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i opholdsrum, der tidligere har været benyttet til garderobe og rygerum jf. tegninger, består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i teknikrum i kælder består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i vaskerum i den sydlige fløj/udsigten, består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i sygeplejerskedepot består af LED lyskilder tilsluttet kontakt.

Belysning i personaletoilet ved personalerum mod øst, består af LED lyskilder tilsluttet kontakt.

Belysning i samtalerum ved det store fællesrum består af kompaktrør tilsluttet kontakt.

Belysning i serverum/depot ved siden af vagtstue består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i vagtstue består af LED tilsluttet kontakt.

Belysning i opholdsrum ved sygeplejerskerne består af LED tilsluttet kontakt.

Belysning i træningsrum består lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i personalerum består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i vaskerum i personaleområde, består af lysrør tilsluttet bevægelsesmelder.

Belysning i depot og vaskerum ved lederkontoret består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i opholdsrum i "udsigten" mod syd, består af LED tilsluttet kontakt.

Belysning i vindfang ved hovedindgangen består af kompaktrør tilsluttet kontakt.

Belysning i kontor, beliggende i "udsigten" består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i kontor ved siden af vagtstue, består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i det store depot i kælderen består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i gangareal i personaleområde består af LED tilsluttet kontakt.

Belysning i depot benyttet til coronaværnemidler består af lysrør tilslutte kontakt.

Belysning i depot i tidligere køkkenområde består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i det store fælleslokale består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i køkken består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i toiletter ved indgang består af lysrør og LED, tilsluttet kontakt.

Belysning i toilet ved sygeplejersker består af lysrør og LED tilsluttet kontakt.

Belysning i rengøringsrum i personaleområde består af lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i forrum ved sygeplejersker består af lysrør og kompaktrør tilsluttet kontakt.

Belysning i køkken og spiseområde mod sydøst består af lysrør og LED tilsluttet kontakt.

Belysning i herreomklædning i kælder består af lysrør og LED tilsluttet kontakt.

Belysning i gangareal i kælder består af lysrør tilsluttet bevægelsesmelder.

Belysning i dameomklædning i kælder består af LED tilsluttet bevægelsesmelder.

Belysning i hvilerum består af lysrør og kompaktrør tilsluttet kontakt.

Belysning i spisestue består af lysrør og kompaktrør.

Belysning i gangen består af LED tilsluttet kontakt.

Belysning i plejehjemsleder kontor består af LED og lysrør tilsluttet kontakt.

Belysning i opholdsrum med køkken i udsigten består af LED tilsluttet kontakt.

Belysning i kantine består af LED, kompaktrør og lysrør tilsluttet kontakt.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Det foreslås at udskifte belysningen til LED i:<br>Sygeplejerske kontorer<br>Kontor ved stort fællesrum<br>Personalerum<br>Vindfang ved hovedindgang<br>Kontor "udsigten"<br>kontor ved siden af vagtstue<br>Stort fælleslokale<br>Køkken<br>Køkken og spiseområde mod sydøst<br>Hvilerum<br>Spisestue<br>Plejehjemsleder kontor<br>Kantine<br>Depot med rent tøj i kælder<br>Kontor ved træningsrum<br>Lille værksted ved stort fællesrum<br>Kontor i coronadepot<br>Opholdsrum tidligere garderobe og rygerum<br>Teknikrum i kælder<br>Samtalerum ved stort fællesrum<br>Træningsrum<br><br>Det foreslås at udskifte belysningen til LED med bevægelsesmelder i:<br>Vaskerum i "udsigten"<br>Serverrum/depot ved vagtstue<br>Vaskerum i personaleområde<br>Depot og vaskerum ved lederkontor<br>Rengøringsrum i personaleområde<br>Forrum ved sygeplejersker<br>Depot ved stort fællesrum<br>Små depoter i kælder<br>Stort depot i kælder<br>Depot benyttet til coronaværnemidler<br>Depot i tidligere køkkenområde<br>Toiletter ved hovedindgang<br>Toilet ved sygeplejersker<br>Herre omklædning<br>Gangareal i kælder | 58.100 kr. | 640.000 kr. |

## SOLCELLER

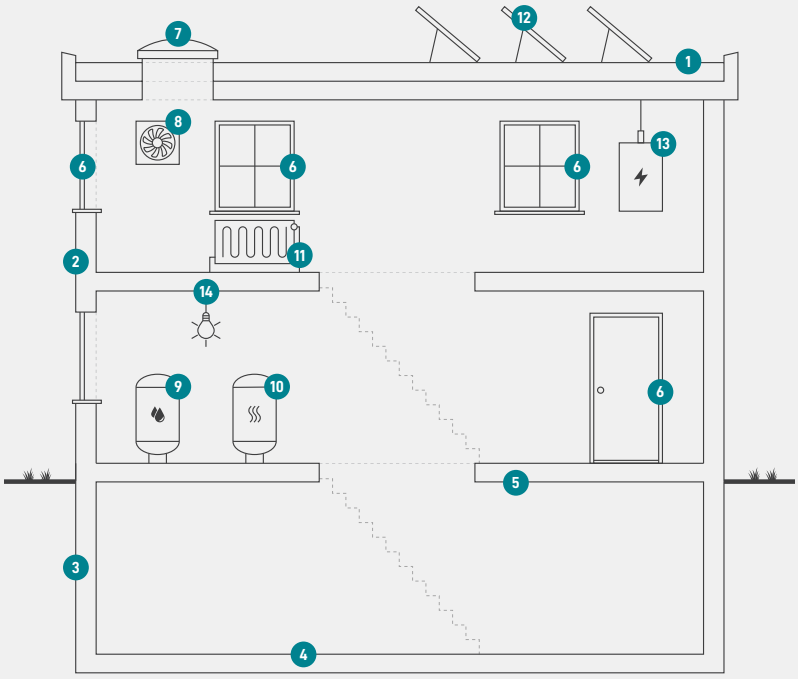
**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.
Der er i denne energimærkningsrapport ikke medtaget forslag til solcelleanlæg, da det vurderes at dette ikke vil være rentabelt at etablere og dermed ikke er relevant for ejendommen/bebyggelsen.
Et evt. solcelleanlæg ville skulle tilsluttes til ejendommens/bebyggelsens hovedmåler og vil derfor kun kunne yde tilskud til fællesforbruget i gangarealer, fælles opholdsrum og fælles faciliteter mm. Solcelleanlægget vil dermed ikke komme den enkelte beboer/bolig til gode og solcelleanlægget vil derfor have en lav rentabilitet ift. anskaffelsesprisen.

# IKONFORKLARING



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 kældervægge, 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 uopvarmet 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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**14**
**Belysning**
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**AB Sprotoften Afd. 14**
**Nydamsvej 1**
**5800 Nyborg**

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | **D** | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2023 til den 13. oktober 2033
Energimærkningsnummer: 311714855