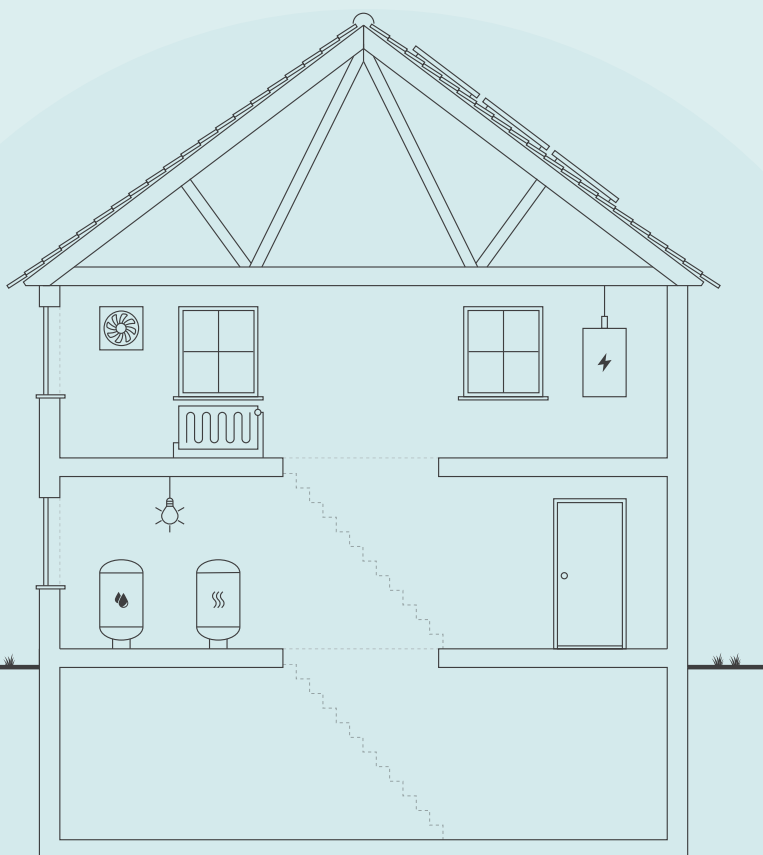


## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Midtjysk Boligselskab afd. 94 Silkeborg Fodbold College  
Ansvej 100  
8600 Silkeborg



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

### EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på [Spareenergi.dk](https://spareenergi.dk).

Bygningens varmemeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                      | I DAG       | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|----------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme           | 306.100 kr. | 306.100 kr.              | 0 kr.               |
| El til andet         | 212.500 kr. | 212.500 kr.              | 0 kr.               |
| Samlet energjudgift  | 518.600 kr. | 518.600 kr.              | 0 kr.               |
| Samlet CO2-udledning | 39,31 ton   | 39,31 ton                | 0,00 ton            |

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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

SIDE 2 - BILAG

### ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                 | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| <b>LOFTRUM</b><br>Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering                                  | 2.600 kr.            |             | 192 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 250 mm          | 26.300 kr.           |             | 1.995 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer                                        | 21.800 kr.           |             | 1.654 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af eksisterende yderdøre                                            | 11.000 kr.           |             | 835 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>BELYSNING</b><br>Udskiftning af belysning til LED paneler, med bevægelsesmelder i vaskerum      | 300 kr.              |             | 21 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>BELYSNING</b><br>Udskiftning af belysning i kælder bygning 2 og 3, til LED med bevægelsesmelder | 3.300 kr.            |             | 295 kg CO <sub>2</sub>                          |

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

#### RÅD OM FINANSIERING

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

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

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

#### Adresse

Ansvej 100  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311696753

#### Gyldighedsperiode

26. juli 2023 - 26. juli 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

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



### ØGET KOMFORT

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



### MINDRE TRÆK

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

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

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

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET 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

Ansvej 100  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311696753

#### Gyldighedsperiode

26. juli 2023 - 26. juli 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Ansvej 100, 8600 Silkeborg

## ADRESSE

Ansvej 100, 8600 Silkeborg

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

|                                             |                                               |                                             |                                                  |                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| KOMMUNE NR.<br>740                          | BFE NR.<br>7891356                            | BYGNINGS NR.<br>1                           | BOLIGAREAL I BBR<br>2130 m <sup>2</sup>          | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>   |
| OPFØRELSESÅR<br>1995                        | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>2332 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>386 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme                  | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                  |                                                  |                                           |

**D**

ENERGIMÆRKE

**D**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                              |                             |                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>309.430 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>309,43 MWh fjernvarme |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                      |        |
|----------------------|--------|
| EL TIL ANDET*        | kWh    |
| El til bygningsdrift | 20.524 |
| El til forbrug       | 76.928 |

\*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.

## Adresse

Ansvej 100  
8600 Silkeborg

## Energimærkningsnummer

311696753

## Gyldighedsperiode

26. juli 2023 - 26. juli 2033

## Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
855 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 41.520 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,18 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, månedsvist 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 fjernvarmepreiser.

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](http://www.nrgi.dk)  
ka@nrgi.dk  
tlf. 70208686

Ved energikonsulent  
Mie Ellebæk Klausen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. juli 2023 til den 26. juli 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](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.

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

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:  
Bygningsnr. 1 fra 1995. Bygningen er ikke om- tilbygget.

I følge BBR er al beboelse registreret i én bygning, bygning 1. Bebyggelsen består af tre ens bygninger i 5 etager, roteret omkring fælles udvendig trappe, elevator og gang. Adgang til hver bygning foregår via fælles udvendig trappe og gangbroer. Bygningerne bør derfor være registreret som 3 selvstændige bygninger i BBR. Bygningsejer er gjort opmærksom på dette og opfordret til at få det rettet i forbindelse med energimærkningen. Ændringen er ikke trådt i kraft ved indberetning af energimærket.

### 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 sparelsesforslag er udeladt fra rapporten.

Besparelsesforslag på tekniske installationer som har en rentabilitet på under 0,5 og ikke hænger sammen med bedre sparelsesforslag er fjernet 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 varmemeforbrug 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.

#### Adresse

Ansvej 100  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311696753

#### Gyldighedsperiode

26. juli 2023 - 26. juli 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

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**

Bygningerne er i fem etager og med kældere som er opvarmede.

Ved bygningsgennemgangen var bygherre repræsenteret ved ejendomsfunktionær.

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

Delvist tegningsmateriale

Interviewskema

På bygningsgennemgangen blev følgende enheder i bebyggelsen gennemgået:

3. sal værelse 2

3. sal værelse 8

4. sal værelse 3

4. sal værelse 7

Følgende bygningsdele var ikke tilgængelige ved bygningsgennemgangen:

Pumperum ved kælder bygning 1

#### **BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND**

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal/afvigende 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, og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger.

Det er derfor ikke muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

Det registrerede areal i BBR på ejendommen stemmer ikke overens med det opmålte areal. Afvigelsen er dog mindre end 10% og det godkendte areal jf. BBR-registeret benyttes i energimærkning iht. Energistyrelsens regler. Den mindre afvigelse består i, at kældrene indgår i det samlede opvarmede areal i energiberegningen, mens de i BBR er oplyst som uopvarmede.

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

#### **Adresse**

Ansvej 100  
8600 Silkeborg

#### **Energimærkningsnummer**

311696753

#### **Gyldighedsperiode**

26. juli 2023 - 26. juli 2033

#### **Udarbejdet af**

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

# 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

#### LOFTRUM

##### STATUS

Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Loftslemme i hver bygning med loftstrappe. Loftslemmene er tætsluttende og præisolerede. Loftslemmene er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum 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.

##### ÅRLIG BESPARELSE

2.600 kr.

##### INVESTERING

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge 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.

#### KÆLDER YDERVÆGGE

##### STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm betolvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

##### Adresse

Ansvej 100  
8600 Silkeborg

##### Energimærkningsnummer

311696753

##### Gyldighedsperiode

26. juli 2023 - 26. juli 2033

##### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Udvendig efterisolering med 250 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 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. | 26.300 kr.       |             |

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

| FACADEVINDUER                                                                                                         |                                       |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| <b>STATUS</b><br>Vinduer er udført i plast monteret med termoruder.                                                   |                                       |                    |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>21.800 kr. | <b>INVESTERING</b> |

| YDERDØRE                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| <b>STATUS</b><br>Yderdøre i stue til 4. sal er udført i plast og med sideparti. Døre og sidepartier er monteret med termoruder.<br><br>Kælderyderdøre med fyldning og én rude er udført i plast og monteret med termoruder. |                                       |                    |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Eksisterende yderdøre med sideparti foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, energiklasse A.                                                                                   | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>11.000 kr. | <b>INVESTERING</b> |

## GULVE

| KÆLDERGULV                                                                                                                                                             |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>STATUS</b><br>Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet. |  |  |

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er naturlig ventilation i fællesområder inkl. kælder. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Der er installeret centralt udsugningsanlæg i hver bygning. Anlæggene er placeret i loftrummet med afkast over tag. Kanalerne er ført lodret mellem etagerne. Der er udsugning i bad og køkken.  
Bygningens tæthed: Normal tæt

## 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.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumper har en maksimal effekt på 75 Watt. Der er monteret én pumpe i kælderen under hver bygning.

## 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. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" og 1" stålrør. Rørene er isoleret med 25 mm isolering.

Tilslutningsrør til fjernvarme er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Rørene er placeret i kælder under bygning 1.

Tilslutningsrør til fjernvarme til bygning 2 og 3 er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Rørene er placeret i kældrene under bygningerne.

Tilslutningsrør til fjernvarme er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er placeret i jord mellem hhv bygning 1 og 2 samt bygning 1 og 3. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos, type UP. Pumperne har en maksimal effekt på 75 Watt. Der er placeret én pumpe i kælderen i hver bygning.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Alfa Laval. Der er monteret én veksler i kælderen i hver bygning. Veksleren er isoleret med 50 mm isolering.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Belysning i vaskerum i kælder består af traditionelle lysrør med glimter, tilsluttet bevægelsesmelder.

Belysning i kælder bygning 1 ved depotrum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i kælder bygning 2 og 3 består af armaturer med lysrør med glimter. Lyset styres med trappeautomat.

Belysning i fælles adgangsområder på hver etage består af LED belysning. Belysningen styres med trappeautomatik.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås at installere nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.

#### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

#### INVESTERING

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at udskifte belysningen i kældrene bygning 2 og 3 til LED paneler tilsluttet bevægelsesmeldere.

#### ÅRLIG BESPARELSE

3.300 kr.

#### INVESTERING

## 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.

#### Adresse

Ansvej 100  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311696753

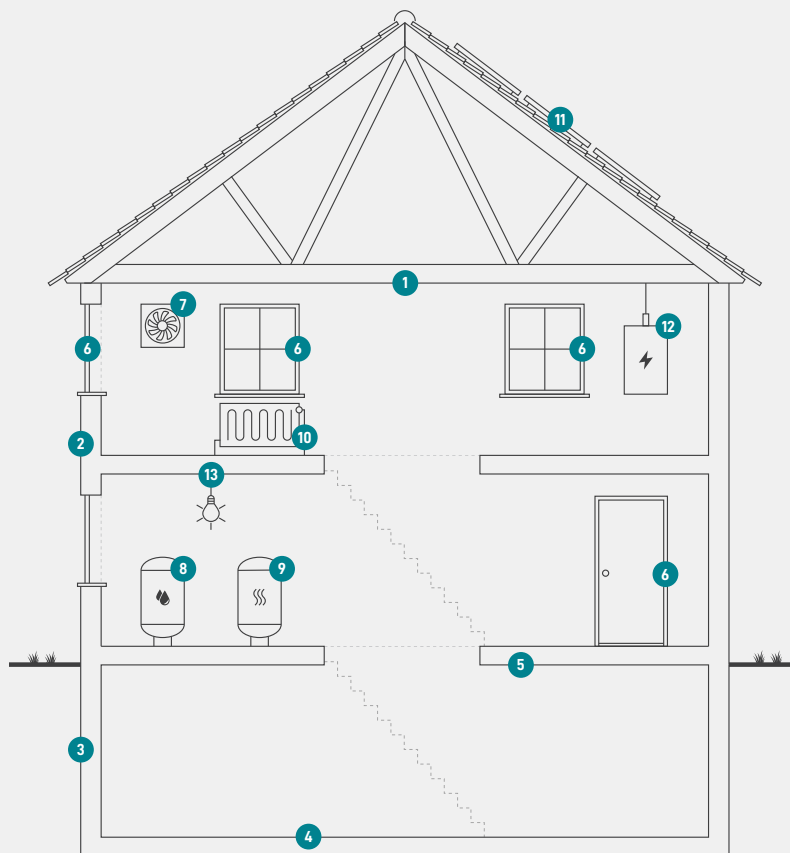
#### Gyldighedsperiode

26. juli 2023 - 26. juli 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

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



1

### Tag og loft

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

2

### Ydervægge

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

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

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

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

### Varmt brugsvand

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

9

### Varmeanlæg

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

10

### Varmefordeling

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

11

### Varmeanlæg

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

12

### El og teknik

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

13

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

#### Adresse

Ansvej 100  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311696753

#### Gyldighedsperiode

26. juli 2023 - 26. juli 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Midtjysk Boligselskab afd. 94 Silkeborg Fodbold College**  
**Ansvej 100**  
**8600 Silkeborg**

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 26. juli 2023 til den 26. juli 2033  
Energimærkningsnummer: 311696753