

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Enfamiliehus  
Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **16.200 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

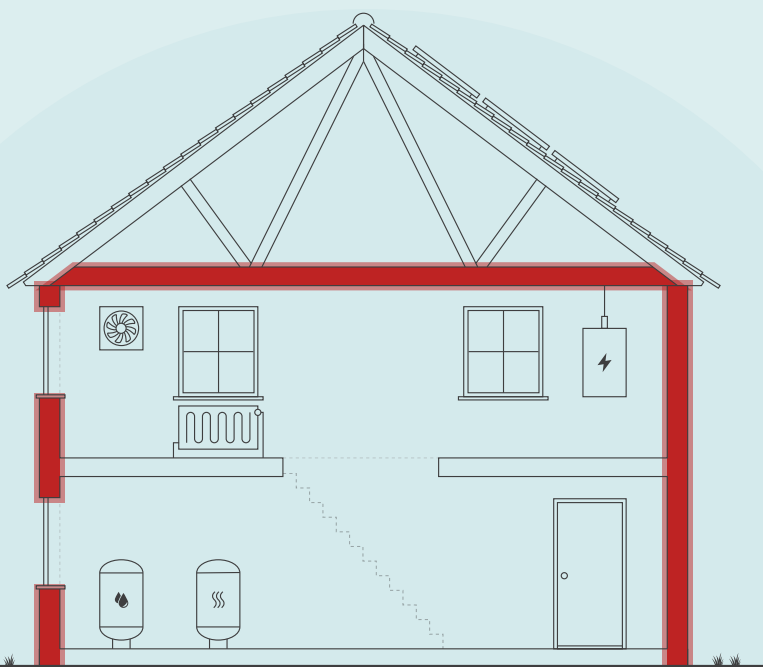
### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Indblæsning af mineraluldsgranulat i hulmur samt udvendig isolering med 200 mm P...

Årlig besparelse: 11.700 kr.  
Investering: 247.700 kr.

#### 2 Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering

Årlig besparelse: 4.200 kr.  
Investering: 85.400 kr.



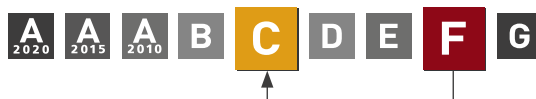
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til opvarmning	27.000 kr.	10.800 kr.	16.200 kr.
El til andet	7.000 kr.	7.000 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	34.000 kr.	17.800 kr.	16.200 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	4,84 ton	2,53 ton	2,31 ton

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

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



#### Adresse

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

#### Energimærkningsnummer

311689874

#### Gyldighedsperiode

22. juni 2023 - 22. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

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.

### INDBLÆSNING AF MINERALULDSGRANULAT I HULMUR SAMT UDVENDIG ISOLERING MED 200 MM P...

- 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**  
11.700 kr./årligt



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



**Investering**  
247.700 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### EFTERISOLERING AF LOFTSRUM MED 300 MM ISOLERING

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



**Besparelse**  
4.200 kr./årligt



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



**Investering**  
85.400 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien 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

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

#### Energimærkningsnummer

311689874

#### Gyldighedsperiode

22. juni 2023 - 22. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af loftsrum med 400 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.000 kr.	9.600 kr.	129 kg CO <sub>2</sub>
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	4.200 kr.	85.400 kr.	590 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Indblæsning af mineraluldsgrenulat i hulmur samt udvendig isolering med 200 mm PIR + facadepuds på alle ydervægge.	11.700 kr.	247.700 kr.	1.667 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af eksisterende terrassedør	1.400 kr.	29.400 kr.	188 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>OVENLYS</b> Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	300 kr.		38 kg CO <sub>2</sub>
<b>KRYBEKÆLDER</b> Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering samt etablering af nyt varmesystem med gulvarme.	11.300 kr.		1.600 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLVARME</b> Solvarmeanlæg	0 kr.		0 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	3.900 kr.		1.259 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

**Energimærkningsnummer**

311689874

**Gyldighedsperiode**

22. juni 2023 - 22. juni 2033

**Udarbejdet af**

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

# 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 energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, 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

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



### ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du 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 vejrlig, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

#### Energimærkningsnummer

311689874

#### Gyldighedsperiode

22. juni 2023 - 22. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Anders Olesens Vej 1, 9480 Løkken

ADRESSE Anders Olesens Vej 1, 9480 Løkken		BBR NR. 860-26011-1	BFE NR. 3218617	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)			OPFØRELSESÅR 1960	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING El, Varmepumpe	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 150 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 150 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Elektricitet	VARMEBEHOV I kWh 19.542	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 19.542 kWh elektricitet
--------------------------------	----------------------------	--

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 413
El til forbrug	4.599

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

## Adresse

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

## Energimærkningsnummer

311689874

## Gyldighedsperiode

22. juni 2023 - 22. juni 2033

## Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Elektricitet til opvarmning  
1,38 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
1,38 kr. pr. kWh

Prissætninger er udført ifølge priskurant fra V&S Byggedata Husbygning 2020, med supplerende indeksregulering. Priser vedr. vinduer er valgt at omfatte udskiftning af hele vinduet eller døren. Priser er excl. omkostninger til stillads/lift.

## 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 registreret 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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet **ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER** har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

## FIRMA

Firmanummer: 600221  
CVR-nummer: 19879690

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
Barken 20  
9260 Gistrup

kinnerup@me.com  
tlf. 98315778

Ved energikonsulent  
Ole Kinnerup

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. juni 2023 til den 22. juni 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.

## 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

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

### Energimærkningsnummer

311689874

### Gyldighedsperiode

22. juni 2023 - 22. juni 2033

### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

Huset er et ældre parcelhus opført i 1960. Huset fremstår isoleringsmæssigt som ved opførelsen, bortset fra vinduer der og yderdøre der er udskiftet til nye med energiglas, dog er dørparti mod opvarmet udestue med 1 lags glas. Huset opvarmes idag ved luft/vand varmepumpe.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen opvarmes ved luft/vand varmepumpe.

Forbruget andrager hele den opvarmede del af bygningen svarende til 150 m<sup>2</sup>.

Anvendt BBR ejermeddelelse er ifølge OIS (Offentlig informations Server).  
Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Der var under besigtigelsen adgang til alle rum.

Der forelå ikke bygningstegninger ved besigtigelsen.

Hvor konstruktioner ikke har kunnet verificeres ved besigtigelsen, er disse bestemt ud fra det gældende bygningsreglement ved husets opførelse eller renovering.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningen er stikprøvevis kontrolopmålt på stedet.

Vinduer er kun stikprøvevis eftergået for energiglas.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Varmtvandsforbruget er sat til 250 l/m<sup>2</sup> pr. år ifølge retningslinjer fra energistyrelsen.

Energimærket er beregnet for 2 voksne personer og 2 børn.

### DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er foretaget boreprøver i ydervægge mod øst og syd.

#### Adresse

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

#### Energimærkningsnummer

311689874

#### Gyldighedsperiode

22. juni 2023 - 22. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, 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 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Loftsrum er isoleret med 30 mm mineraluld. Areal er skønnet og er en del af loftsisoleringen iøvrigt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 400 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

#### INVESTERING

9.600 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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

4.200 kr.

#### INVESTERING

85.400 kr.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue hhv. yderdøre. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

#### RENOVERINGSFORSLAG

#### ÅRLIG BESPARELSE

11.700 kr.

#### INVESTERING

247.700 kr.

#### Adresse

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

#### Energimærkningsnummer

311689874

#### Gyldighedsperiode

22. juni 2023 - 22. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690



<p>Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påføring af 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>		
---	--	--

<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p>
<p><b>STATUS</b></p> <p>Ydervægge består af 17 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt/skønnet ved radiatornicher i forbindelse med besigtigelsen.</p>

**VINDUER, OVENLYS OG DØRE**

<p><b>FACADEVINDUER</b></p>
<p><b>STATUS</b></p> <p>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.</p> <p>Faste/oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.</p>

<p><b>OVENLYS</b></p>		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Ovenlysvindue er monteret med etlags glasrude og forsatsrude med energiglas. Areal er skønnet.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A. Ny lysskakt er ikke omfattet af pris.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

**Adresse**

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

**Energimærkningsnummer**

311689874

**Gyldighedsperiode**

22. juni 2023 - 22. juni 2033

**Udarbejdet af**

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

## YDERDØRE

### STATUS

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant.

Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Terrassedør med sideparti mod uopvarmet udestue - 1 lags glas.

### RENOVERINGSFORSLAG

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

### ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

### INVESTERING

29.400 kr.

## LINJETAB VED VINDUER/DØRE MOD VÆG OG OVENLYS MOD TAG

### STATUS

Ovenlys består af glas/plast i skifertag samt en glas/plastplade under tag. Der er udført lysskakt

## GULVE

### KRYBEKÆLDER

### STATUS

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 30 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen ved kig ind i krybekælder, hvor der er lille hul ind md denne fra garagen.

### RENOVERINGSFORSLAG

Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmfordeling via gulvvarme.

Der foreslås montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på alle gulvvarmekredse, til regulering af korrekt rumtemperatur. Dette indebærer en shunt

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast 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 som ex. gulvvarme er ikke indregnet i investeringen.

### ÅRLIG BESPARELSE

11.300 kr.

### INVESTERING

### Adresse

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

### Energimærkningsnummer

311689874

### Gyldighedsperiode

22. juni 2023 - 22. juni 2033

### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

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

## INTERNT VARMETILSKUD

### INTERNT VARMETILSKUD

**STATUS**

Det interne varmetilskud består af varmetilskud fra personer og apparatur samt belysning i boliger. I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra personer på 1,5 W pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal. I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur inklusive belysning på 3,5 W pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

**STATUS**

Bygningen opvarmes med varmepumpe.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Bygningen opvarmes med en varmepumpe af mærket Weishaupt WWP L 11 AERS, der indikerer at anlægget kører på mellemtemperatur (max. fremløbstemperatur: 65 °C). Varmepumpen 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 er placeret i garage. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

**Adresse**

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

**Energimærkningsnummer**

311689874

**Gyldighedsperiode**

22. juni 2023 - 22. juni 2033

**Udarbejdet af**

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er luft-Vand varmepumpe.	0 kr.	

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

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

### VARMEFORDELINGSPUMPER

#### STATUS

I varmeanlægget skønnes der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L. Pumpen har en maksimal effekt på ca. 45 Watt.

### AUTOMATIK

#### STATUS

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

Der er monteret returventiler på returløb ved alle gulvvarmekredse i bygningen. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og 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.

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 70 liters præisoleret varmtvandsbeholder, som fabrikat Weishaupt, type 70-K. Typen kunne ikke bestemmes med sikkerhed.

#### Adresse

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

#### Energimærkningsnummer

311689874

#### Gyldighedsperiode

22. juni 2023 - 22. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

**EL**

**SOLCELLER**

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.900 kr.

**INVESTERING**

**Adresse**

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

**Energimærkningsnummer**

311689874

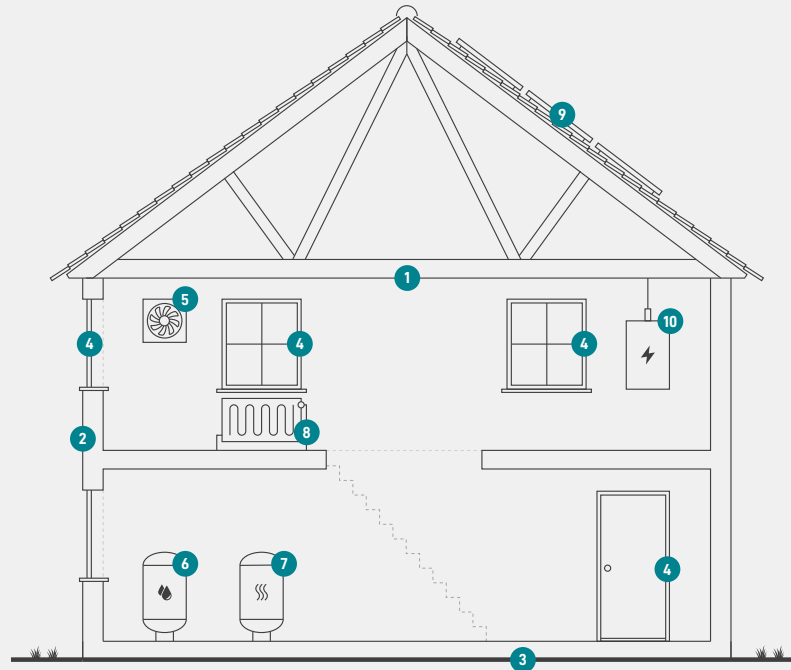
**Gyldighedsperiode**

22. juni 2023 - 22. juni 2033

**Udarbejdet af**

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

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

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

### Varmt brugsvand

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

7

### Varmeanlæg

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

8

### Varmefordeling

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

9

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

### El og teknik

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

#### Adresse

Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken

#### Energimærkningsnummer

311689874

#### Gyldighedsperiode

22. juni 2023 - 22. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Enfamiliehus  
Anders Olesens Vej 1  
9480 Løkken**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. juni 2023 til den 22. juni 2033  
Energimærkningsnummer: 311689874