

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **24.100 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler og ny brugsvandsveksler

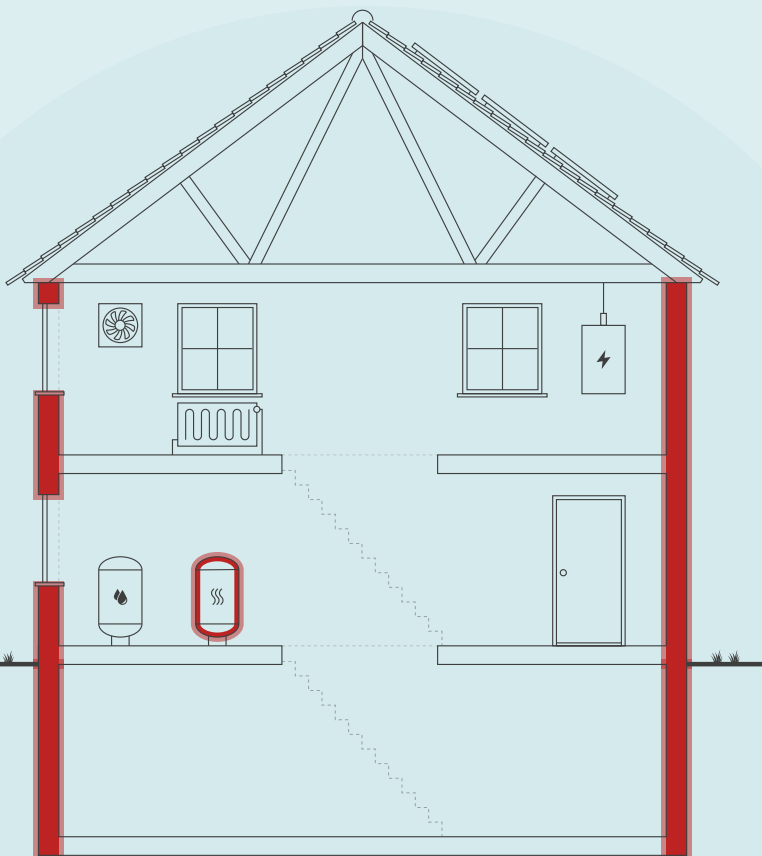
Årlig besparelse: 12.800 kr.  
Investering: 105.000 kr.

#### 2 Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm trykfast mineraluld

Årlig besparelse: 12.500 kr.  
Investering: 346.000 kr.

#### 3 Efterfyldning af hulmur med ny isolering

Årlig besparelse: 700 kr.  
Investering: 18.700 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
Naturgas	38.000 kr.	0 kr.	38.000 kr.
El til andet	14.800 kr.	9.400 kr.	5.400 kr.
Fjernvarme	0 kr.	19.300 kr.	-19.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	52.800 kr.	28.700 kr.	24.100 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	8,38 ton	1,44 ton	6,94 ton

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

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



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

### KONVERTERING TIL FJERNVARME MED NY ISOLERET VEKSLER OG NY BRUGSVANDSVEKSLER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Skift til fjernvarme"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/skift-til-fjernvarme](http://www.spareenergi.dk/skift-til-fjernvarme)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
12.800 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
4.883 kg./årligt



**Investering**  
105.000 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### UDVENDIG EFTERISOLERING AF KÆLDERVÆGGE MED 200 MM TRYKFAST MINERALULD

- 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 kældervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-kaeldervaeg-udefra](http://www.spareenergi.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**  
12.500 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
2.310 kg./årligt



**Investering**  
346.000 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### EFTERFYLDNING AF HULMUR MED NY 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 "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**  
700 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
114 kg./årligt



**Investering**  
18.700 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### ENERGIPRISER

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

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

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

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

#### Adresse

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

#### Energimærkningsnummer

311733717

#### Gyldighedsperiode

17. januar 2024 - 17. januar 2034

#### Udarbejdet af

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281

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 loft mod uopvarmet tagrum i oprindelig	700 kr.	20.600 kr.	114 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Efterfyldning af hulmur med ny isolering	700 kr.	18.700 kr.	114 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm trykfast mineraluld	12.500 kr.	346.000 kr.	2.310 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af kælderdoor m. vindue	700 kr.	14.700 kr.	114 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af hoveddør m. vindue	800 kr.	19.000 kr.	145 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af terrassedør i kælder m. vindue	500 kr.	13.800 kr.	90 kg CO <sub>2</sub>
<b>KEDLER</b> Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler og ny brugsvandsveksler	12.800 kr.	105.000 kr.	4.883 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	4.400 kr.	78.100 kr.	1.110 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning (400 mm)	400 kr.		70 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR20 krav)	1.100 kr.		192 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af kældervinduer med nye energivinduer (BR20 krav)	500 kr.		80 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af terrassedør m. vindue	600 kr.		100 kg CO <sub>2</sub>

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

#### Adresse

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

#### Energimærkningsnummer

311733717

#### Gyldighedsperiode

17. januar 2024 - 17. januar 2034

#### Udarbejdet af

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281

# 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 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

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 vejr, 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 vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

#### Adresse

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

#### Energimærkningsnummer

311733717

#### Gyldighedsperiode

17. januar 2024 - 17. januar 2034

#### Udarbejdet af

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Sophus Bauditz Vej 29, 2920 Charlottenlund

## ADRESSE

Sophus Bauditz Vej 29, 2920 Charlottenlund

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR. 157	BFE NR. 2037158	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 132 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1926	OPVARMET BYGNINGSAREAL 201 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 69 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1996	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Elvarme og Brændeovn		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Naturgas	VARMEBEHOV I kWh 34.550	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 3.140,9 m <sup>3</sup> naturgas
----------------------------	----------------------------	--

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 586
El til forbrug	6.163

\*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

## Energimærkningsnummer

311733717

## Gyldighedsperiode

17. januar 2024 - 17. januar 2034

## Udarbejdet af

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas  
12,1 kr. pr. m<sup>3</sup>

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,19 kr. pr. kWh

Der er anvendt priser for elektricitet og varme, som der gennemsnitligt betales pr. enhed i forsyningsområdet. Prisen varierer alt efter hvilken leverandør man benytter.

## 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 varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600612  
CVR-nummer: 42952281

NH Energy ApS  
Ringager 4A  
2605 Brøndby

info@nh-energy.dk  
tlf. 61785076

Ved energikonsulent  
Kim Hoffmeister

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. januar 2024 til den 17. januar 2034

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

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

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

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

### Adresse

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

### Energimærkningsnummer

311733717

### Gyldighedsperiode

17. januar 2024 - 17. januar 2034

### Udarbejdet af

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af bygningens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Bygningstegninger over bygningen er indhentet fra kommunens digitale byggesagsarkiv og er dateret 04/1926 og 08/1996. Bygningens opvarmede areal er bestemt og opmålt ved besigtigelsen. Energimærket er udarbejdet efter opmålinger fra denne bygningsgennemgang.

Isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner baseres på skøn, eftersom der ikke forelå dokumentation for isoleringsforholdene i disse konstruktioner ved udarbejdelse af rapporten.

Der er ikke modtaget et udfyldt oplysningsskema til brug ved energimærkning af bygningen. Der er således ikke modtaget information om konstruktions- og isoleringsforhold i bygningens konstruktioner.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af konstruktionerne i bygningen.

Af energimærkningsrapporten fremgår flere forslag til energibesparende forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Forbedringer vil som udgangspunkt øge komforten og selve brugen af bygningen, hvilket normalt vil øge værdien af bygningen.

Efterisolering og udskiftning af vinduer/døre vil forbedre varmekomforten i bygningen idet de indvendige overflader bliver varmere. Oplevelsen af træk fra kolde overflader vil derved reduceres.

Forslag til varmepumpe og solvarme er undladt fra rapporten, da det ikke er rentabelt og derved ikke relevante at etablere på bygningen.

De stadig stigende energipriser vil være en motiverende faktor for at forbedre bygningens energiforbrug. Besparelsen på forslagene i rapporten vil på sigt blive større.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Kælderen indgår dog i det samlede opvarmede areal i energiberegningen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

#### Adresse

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

#### Energimærkningsnummer

311733717

#### Gyldighedsperiode

17. januar 2024 - 17. januar 2034

#### Udarbejdet af

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281

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

Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum i oprindelig bygning består af et træbjælkelag, som er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Isoleringsmængden er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen som helhed baseres på denne opmåling.

Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum i tilbygning består af et træbjælkelag, som er isoleret med 250 mm mineraluld.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

Loftlemmen mod uopvarmet tagrum i oprindelig bygning består af en isoleret lem m. trappe.  
Isoleringsmængden er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen som helhed baseres på denne opmåling.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Loft mod uopvarmet tagrum i oprindelig isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld.

Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.

#### ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

#### INVESTERING

20.600 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld.

Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.

#### ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

#### Energimærkningsnummer

311733717

#### Gyldighedsperiode

17. januar 2024 - 17. januar 2034

#### Udarbejdet af

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281

## YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

## STATUS

Ydervægge i oprindelig bygning består af en hulmur, som er opført med en for- og bagmur af tegl/mursten med 10% udmuringer (kontakt mellem for- og bagmur). Den samlede vægtykkelse er ca. 30 cm, og hulrummet mellem for- og bagmuren er isoleret med mineraluldsgranulat.

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. attest for udført isoleringsarbejde.

## RENOVERINGSFORSLAG

Efterfyldning af hulmur med ny isolering

Isoleringsmaterialer som indblæses i hulrum kan over tid falde sammen, og derved vil varmeisoleringen ikke være så effektivt som tidligere. Dette forslag viser besparelsen såfremt hulumuren efterisoleres ved indblæsning af løsfyldisoleringsmateriale med en lamдавærdi på minimum 40 samt fornødne densitet iht. de gældende normer og relevante produktstandarder. Indblæsning af nyt isoleringsmateriale i hulumre foretages af specialiserede firmaer, som også kan undersøge den eksisterende ydervæg nærmere inden arbejdet udføres.

## ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

## INVESTERING

18.700 kr.

## LETTE YDERVÆGGE

## STATUS

Ydervægge i tilbygning består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 200 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

## KÆLDER YDERVÆGGE

## STATUS

Kælderydervægge over og under terræn (mod det fri) består af ca. 30 cm beton, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge over og under terræn (mod det fri) består af ca. 30 cm beton, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet.

## RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering af ydervæg iht. krav i bygningsreglementet, som svarer til 200 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering.

På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast-isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget samt

## ÅRLIG BESPARELSE

12.500 kr.

## INVESTERING

346.000 kr.

## Adresse

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

## Energimærkningsnummer

311733717

## Gyldighedsperiode

17. januar 2024 - 17. januar 2034

## Udarbejdet af

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281

nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil. Byggetekniske forhold kan indebære, at krav om U-værdier ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn (fx på fredede eller bevaringsværdige huse) kan medføre, at krav om efterisolering ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres. Det er oplagt at efterisolere væggene såfremt man efterisolere kældervægge under terræn.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduer er monteret med to 1-lags glasruder.

Vindue er monteret med to 1-lags glasruder.

Kældervinduer er monteret med to 1-lags glasruder.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Vinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

#### INVESTERING

#### RENOVERINGSFORSLAG

Kældervinduer med to 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).

#### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

#### INVESTERING

### YDERDØRE

#### STATUS

Hoveddør er monteret med en 1-lags glasrude.

Terrassedør er monteret med en 1-lags glasrude.

Kælderdør er monteret med en 1-lags glasrude.

Terrassedør i kælder er monteret med en 1-lags glasrude.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Kælderdør monteret med 1-lags glasrude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.

#### ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

#### INVESTERING

14.700 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Hoveddør monteret med 1-lags glasrude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.

#### ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

#### INVESTERING

19.000 kr.

#### Adresse

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

#### Energimærkningsnummer

311733717

#### Gyldighedsperiode

17. januar 2024 - 17. januar 2034

#### Udarbejdet af

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Terrassedør i kælder monteret med 1-lags glasrude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.	500 kr.	13.800 kr.
Terrassedør monteret med 1-lags glasrude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.	600 kr.	

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændækket i tilbygning består af et strøgulv udlagt på betondæk, som er støbt på 100 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag, som er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøerne. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

Terrændækket i badeværelse består af en gulvbelægning udlagt på betondæk med el-gulvvarme, som er støbt på 100 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

### KÆLDERGULV

#### STATUS

Kældergulvet består af et strøgulv på betondæk, som er støbt på et kapillarbrydende lag. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af bygningsejeren.

Kældergulvet i gang, badeværelse og vaskerum/fyrkælder (flisegulve) består af en gulvbelægning udlagt på betondæk med gulvvarme, som er støbt på 150 mm polystyren og et kapillarbrydende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af bygningsejeren.

### LINJETAB VED FUNDAMENT

#### STATUS

Samlingen mellem terrændæk og fundament skønnes at bestå af beton uden sokkel-isolering.

Samlingen mellem kældergulv og fundament skønnes at bestå af beton uden sokkel-isolering.

## 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.

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

**STATUS**

Der er supplerende varmforsyning i form af el-gulvvarme i badeværelse i tilbygning.

### KEDLER

**STATUS**

Ejendommen opvarmes med en 15 kW Bosch EuroPur ZSB 3-16 A. Gaskedlen er placeret i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler og installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand.. Det forventes at fjernvarme er tilgængelig i 2027, alternativt kan installeres en varmepumpe - vær opmærksom på, at der ikke kan søges tilskud til varmepumpe, da der er planlagt fjernvarme i området.

**ÅRLIG BESPARELSE**

12.800 kr.

**INVESTERING**

105.000 kr.

### OVNE

**STATUS**

Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i tilbygning. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret før 1990.

**Adresse**

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

**Energimærkningsnummer**

311733717

**Gyldighedsperiode**

17. januar 2024 - 17. januar 2034

**Udarbejdet af**

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af bygningen. På grund af forslag til installation af en ny energieffektiv varmforsyning (fjernvarme), er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Installation af varmepumpeanlæg vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på bygningen.

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på bygningen. På grund af forslag til installation af en ny energieffektiv varmforsyning (fjernvarme), er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på bygningen.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Den primære opvarmning af bygningen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i bygningen. Der er desuden gulvarme i badeværelse i kælder. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

#### STATUS

Fordeleingspumpe er indbygget i varmforsyningens kabinet, og er utilgængelig. Pumpens effekt og type er derfor skønnet ud fra varmforsyningens alder.

## AUTOMATIK

### STATUS

Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse. Denne automatik overstyrer temperatur-reguleringen i de enkelte rum.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

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

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Tilslutningsrør fra varmforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er under 5 meter. Herved anvendes et default værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau iht. Energistyrelsens regler.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 60 liters præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i kælder.

## EL

### SOLCELLER

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på tagflade mod sydøst og sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skygevirkning 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 forslagetets økonomi.

**ÅRLIG BESPARELSE**

4.400 kr.

**INVESTERING**

78.100 kr.

**Adresse**

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

**Energimærkningsnummer**

311733717

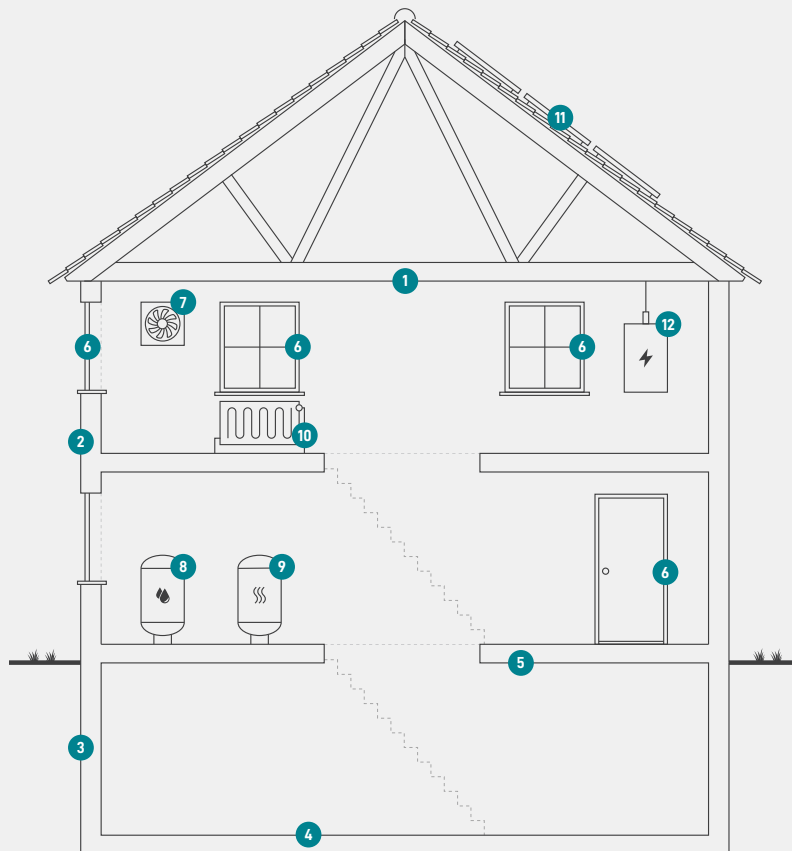
**Gyldighedsperiode**

17. januar 2024 - 17. januar 2034

**Udarbejdet af**

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281

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.

#### Adresse

Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund

#### Energimærkningsnummer

311733717

#### Gyldighedsperiode

17. januar 2024 - 17. januar 2034

#### Udarbejdet af

NH Energy ApS  
CVR-nr.: 42952281

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Sophus Bauditz Vej 29  
2920 Charlottenlund**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. januar 2024 til den 17. januar 2034  
Energimærkningsnummer: 311733717