Energistyrelsen

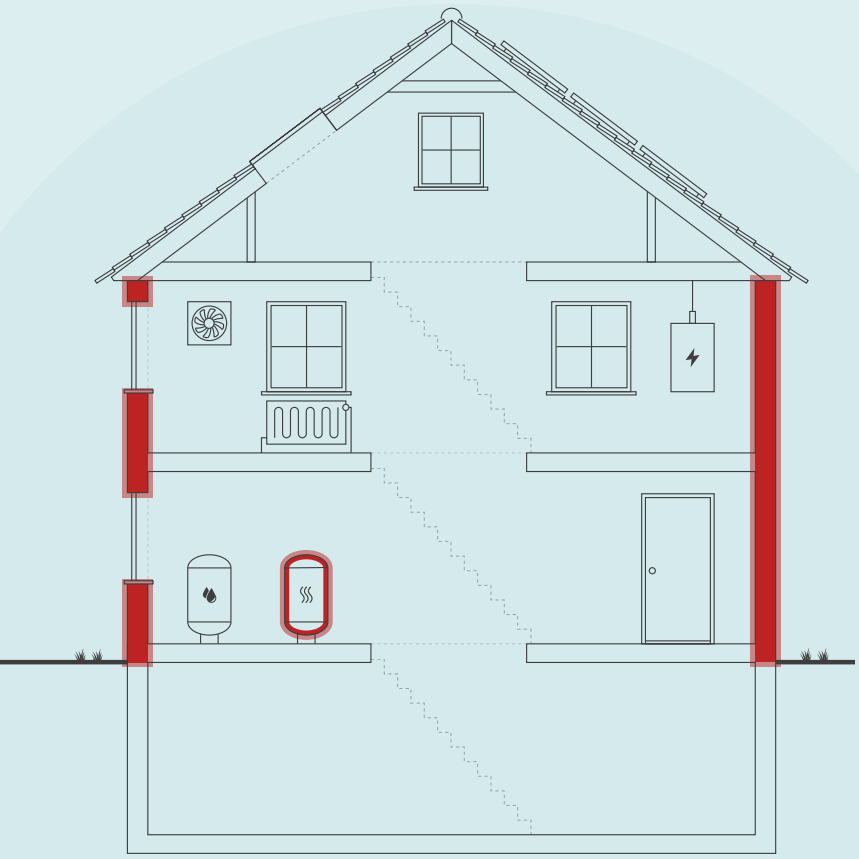
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Gudenåvej 49
8660 Skanderborg

DINE BOLIGER HAR ENERGIMÆRKE **F**

Du betaler hvert år 87.100 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Nr. 49 Isolering af uisolerede hule ydervægge indblæsning af granulat**

Årlig besparelse:	500 kr.
Investering:	3.200 kr.

2 **Nr. 49. Isolering af uisol. ydervægge indblæs af granulat + isolering med 50 mm**

Årlig besparelse:	9.800 kr.
Investering:	99.600 kr.

3 **Nr. 49. Etablering af radiator i 2 rum 1 sal**

Årlig besparelse:	5.300 kr.
Investering:	15.000 kr.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fyringsgasolie	63.800 kr.	0 kr.	63.800 kr.
El til opvarmning	24.100 kr.	6.200 kr.	17.900 kr.
El til andet	18.000 kr.	12.600 kr.	5.400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	105.900 kr.	18.800 kr.	87.100 kr.
Samlet CO2-udledning	16,71 ton	1,10 ton	15,62 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
Gudenåvej 49
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer
311844057

Gyldighedsperiode
10. juli 2025 - 10. juli 2035

Udarbejdet af
Dansk Energisyn ApS
CVR-nr.: 43268538

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.

NR. 49 ISOLERING AF UISOLEREDE HULE YDERVÆGGE INDBLÆSNING AF GRANULAT

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

Besparelse
500 kr./årligt

CO2-reduktion
73 kg./årligt

Investering
3.200 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

NR. 49. ISOLERING AF UISOL. YDERVÆGGE INDBLÆS AF GRANULAT + ISOLERING MED 50 MM

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

Besparelse
9.800 kr./årligt

CO2-reduktion
1.654 kg./årligt

Investering
99.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

NR. 49. ETABLERING AF RADIATOR I 2 RUM 1 SAL

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Nr. 49. Etablering af radiator i 2 rum 1 sal
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
5.300 kr./årligt

CO2-reduktion
-496 kg./årligt

Investering
15.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien 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 sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
LOFTRUM Nr. 49. Isolering af uisolerede loftsrum med 350 mm isolering	2.400 kr.	7.000 kr.	399 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Nr 49. Efterisolering af vægge mod skunkrum med 250 mm isolering	700 kr.	8.900 kr.	118 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Nr.- 49. Efterisolering af loft mod skunkrum med 250 mm isolering	1.100 kr.	13.300 kr.	175 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Nr. 49 Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	900 kr.	11.100 kr.	147 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Nr. 49 Isolering af uisolerede hule ydervægge indblæsning af granulat	500 kr.	3.200 kr.	73 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Nr. 49. Isolering af uisol. ydervægge indblæs af granulat + isolering med 50 mm	9.800 kr.	99.600 kr.	1.654 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Nr. 49. Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod bryggers/fyrrum med 200 mm	10.000 kr.	50.000 kr.	1.676 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Nr. 51. Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod bryggers/fyrrum med 200 mm	900 kr.	8.000 kr.	160 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Nr. 49. Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 200 mm	1.600 kr.	11.300 kr.	255 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Nr. 49. Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	500 kr.	12.700 kr.	83 kg CO_2
FACADEVINDUER Nr. 51. Udskiftning af eksisterende vinduer med 2 lags termo	600 kr.	14.400 kr.	115 kg CO_2
FACADEVINDUER Nr. 49. Udskiftning af eksisterende vinduer/yderdøre med 2 lags termo.	2.400 kr.	70.000 kr.	396 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Nr. 49 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering	600 kr.	12.000 kr.	99 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Nr. 49. Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	8.400 kr.	126.800 kr.	1.417 kg CO_2
VARMEANLÆG Nr. 49. Etablering af radiator i 2 rum 1 sal	5.300 kr.	15.000 kr.	-496 kg CO_2

VARMEPUMPER Nr. 49. Konvertering til Jordvarmepumpe, ny varmtvandsbeholder	43.400 kr.	175.000 kr.	7.296 kg CO_2
VARMEPUMPER Nr. 51. Konvertering til jord varmepumpe	14.000 kr.	120.000 kr.	2.489 kg CO_2
VARMEFORDELING Nr. 49. Etablering af gulvvarme stueetage og nerivning af varmerør i krybekælder	4.600 kr.	25.000 kr.	961 kg CO_2
VARMERØR Nr. 51. Isolering af varmerør tidligere stald op til 50 mm	600 kr.	2.000 kr.	109 kg CO_2
VARMERØR Nr. 49. Isolering af varmerør op til 50 mm	1.000 kr.	3.400 kr.	179 kg CO_2
SOLCELLER Nr. 49. Montage af nye solceller	7.100 kr.	48.000 kr.	1.277 kg CO_2
SOLCELLER Nr. 51. Montage af nye solceller	3.100 kr.	32.700 kr.	617 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Nr. 49. Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering	600 kr.		93 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Nr. 49. Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm	1.200 kr.		201 kg CO_2
YDERDØRE Nr. 51. Udskiftning af eksisterende yderdøre	900 kr.		168 kg CO_2
TERRÆNDÆK Nr. 49. Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm polystyren	800 kr.		128 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligerne, 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 BEREGNEDE 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.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Gudenåvej 49, 8660 Skanderborg

ADRESSE
Gudenåvej 49, 8660 Skanderborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Dobbelthus (132)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
615	7022039	1	166 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1907	159,6 m²	63,15 m²	0 m²	10 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1975	Kedel		Elvarme og Brændeovn	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fyringsgasolie	37.170	3.680 Liter fyringsgasolie
Elektricitet	9.796	9.796 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	273
El til forbrug	4.893

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Gudenåvej 51, 8660 Skanderborg

ADRESSE
Gudenåvej 51, 8660 Skanderborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Dobbelthus (132)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
615	7022039	1	126 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1907	110,8 m²	110,8 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1975	Kedel		Brændeovn	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
C	A 2015	A 2020

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fyringsgasolie	10.500	1.040 Liter fyringsgasolie
Elektricitet	1.926	1.926 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	195
El til forbrug	3.397

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fyringsgasolie
13,51 kr. pr. Liter

Elektricitet til opvarmning
2,05 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,05 kr. pr. kWh

Rapportens el pris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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: 600533
CVR-nummer: 43268538

Dansk Energisyn ApS
Thrigesvej 18
8600 Silkeborg

www.danskenergisyn.dk
mk@danskenergisyn.dk
tlf. 72119192

Ved energikonsulent
Frank Hald

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. juli 2025 til den 10. juli 2035

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter Gudenåvej 49 og 51. Bygningen indeholder 2 boliger og er udført som vinkelbygning. Bygningen er opført som 1 1/2 plans hus. Bygningen er udnyttet i 1 1/2 plan ved nr. 49. Bygningen er udnyttet på 1 sal ved nr. 51.

Ejer oplyser at nr. 51 er renoveret først omkring år 2000 og siden omkring 2018. I den forbindelse har nr. 51 blandt andet fået forbedret isolering og nye ovenlys.

Bolig ved nr. 49 skønnes renoveret i 1975. 1975 er det år som i BBR angives som værende om og tilbygningsår.

Det var ikke muligt at tilgå skunke samt loftsrum ved nr. 49.

Ejendommen er, oprindelses år taget i betragtning, i acceptabel energimæssig stand.

Det er, særligt ved bolig ved nr. 49, flere rentable forslag til energimæssig forbedring.

Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang. Konstruktionsbeskrivelser og isoleringstykkelser er med udgangspunkt i besigtigelsen samt oplysning af ejer. Der var tegningsmateriale til rådighed fra kommunens bygningsarkiv, der er derfor udført kontrol opmåling på adressen.

Ejer var til stede ved besigtigelse, . Der er ikke foretaget destruktive indgreb på bygningen. Lukkede og utilgængelige konstruktioner er delvis beskrevet af ejer.

Almindeligt el-forbrug i boliger (lys, hvidevarer osv.) er ikke omfattet af energimærkningen.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

I de årlige besparelser er der ikke indregnet eventuelle renteudgifter eller andre låneomkostninger.

De udregnede tilbagebetalingstider er taget ud fra det beregnede forbrug. Dermed kan de reelle tilbagebetalingstider være længere/kortere, hvis det faktisk forbrug er mindre/større, end det er beregnet.

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

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.

På tidspunktet for energimærkningen var følgende gældende:
- Håndbog for Energikonsulenter 2023 (Bekendtgørelse nr. 548 af 15. maj 2023)
- Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger (Bekendtgørelse nr. 549 af 15. maj 2023)
- Beregningsprogrammet Energy10, beregningskerne BE18 version 10. HB 2023

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Opmålte arealer passer stort set med BBR meddelse

GENNEMGANG AF BOLIGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine boliger, 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

Loft mod teknikrum ved baggang nr. 49 er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Loftslem nr. 49 er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Nr. 51. Loftslem er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Det undlades at foreslå forbedring da dette vurderes ikke rentabelt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49 Isolering af uisolerede loftsrum med 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etablerers der ny gangbro i tagrummet.	2.400 kr.	7.000 kr.

FLADT TAG

STATUS

Nr. 51. Det flade tag over kvist skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Loft mod skunkrum nr. 49 skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Vægge mod skunkrum ved nr. 49 skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Skråvægge ved nr. 49 skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Hanebåndsloft ved nr. 49 skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Nr. 51. Skråvægge Skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Det undlades at foreslå forbedring da dette vurderes ikke rentabelt.

Nr. 51. Hanebåndsloft er isoleret med ca. 300 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftet er efterisoleret med papiruldsgranulat. Tykkelsen variere og er særlig lav ved loftlem. Det undlades at foreslå forbedring da dette vurderes ikke rentabelt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Efterisolering af vægge mod skunkrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	700 kr.	8.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Efterisolering af loft mod skunkrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	1.100 kr.	13.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	900 kr.	11.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49, Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	600 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved nr. 49 er i stueplan delvis udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger via boreprøve.

Ydervægge ved 49 i gavltrekant skønnes udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Der er isoleret med 50 mm isolering indvendigt, og afsluttet med pladebeklædning. Hulrummet er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Gavltrekant Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	500 kr.	3.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 50 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	9.800 kr.	99.600 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved nr. 49 mod bryggers/fyrrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge ved nr. 51 mod tagrum ved nr. 49 består af skønnet 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Ydervæg mod bryggers/fyrrum. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge.	10.000 kr.	50.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 51. Ydervæg ved nr. 51 mod tagrum ved nr. 49. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge.	900 kr.	8.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved nr. 49 mod tagrum/teknikrum er delvist udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Ydervægge ved nr. 49 mod tagrum/teknikrum er delvist udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Kvistflunke/fronte/tag ved nr. 49 er udført som let konstruktion. Disse skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Nr. 51. Trempel samt nordvendt gavl ydervægge skønnes udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Totaltykkelse væg = ca. 32-35 cm. Det undlades at foreslå forbedring da dette vurderes ikke rentabelt.

Nr. 51. Ydervægge i kvistfront/flunk samt gavlvæg mod uopvarmet udhus skønnes udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Totaltykkelse målt på kvistfront = 20 cm. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet. Det undlades at foreslå forbedring da dette vurderes ikke rentabelt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge.	1.600 kr.	11.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge.	500 kr.	12.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering ved kvistflunke/fronte og tag, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.	1.200 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne nr. 49 er monteret med tolags termorude.

Vinduerne i kvistfront nr. 49 er delvis monteret med tolags energirude.

Nr. 51. Vinduerne er monteret med tolags termorude

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 51. Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	14.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Nr. 49. Eksisterende massive og uisolerede yderdør mod bryggers/fyrrum foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	2.400 kr.	70.000 kr.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer ved nr. 49 er monteret med tolags energirude.

Nr. 51. Ovenlysvinduer i stue er monteret med tolags energirude.

Nr. 51. Ovenlysvinduer i øvrig bolig er monteret med trelags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre nr. 49 er monteret med trelags energiruder.

Terrassedør nr. 49 er monteret med tolags energiruder.

Yderdør nr. 49 mod bryggers/fyrrum er uisoleret.

Nr. 51. Yderdøre er monteret med tolags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 51. Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	900 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i bad ved nr. 49 skønnes udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm trædefast mineraluld under betonen og sten som kapillarbrydende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Terrændæk i entre og baggang nr. 49 skønnes udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49 Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	800 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod nr. 49 uopvarmet kælder af træ/bjælker, skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Nr. 51. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet udhusbygning skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Det undlades at foreslå forbedring da dette vurderes ikke rentabelt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	600 kr.	12.000 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder nr. 49 af træ/bjælker, skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr.. 49 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 efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	8.400 kr.	126.800 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Nr. 49 og 51. 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

Nr. 49. Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i 2 rum på 1 sal. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Etablering af radiator i 2 rum 1 sal.	5.300 kr.	15.000 kr.

KEDLER

STATUS

Nr. 49 og 51. Ejendommen opvarmes med 2 oliekedler. Kedlerne er placeret i uopvarmet fyrrum. Anlæggene er centralvarmeanlæg. Kedlerne er isoleret og med kappe. Kedlen er vurderet til at være fra 2010 eller nyere.

OVNE

STATUS

Nr. 49. Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Nr. 51. Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

VARMEPUMPER

STATUS

Nr. 49 og 51. Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49 og 51. Der foreslås installation af ny jordvarmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende oliekedel. Nr. 49. Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder i kombination med jordvarmepumpe. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Nr. 49. Der foreslås installation af ny jordvarmepumpe. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via selve jordvarmepumpen veksler energien om, til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenheden kan placeres i teknikrum. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	43.400 kr.	175.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49 og 51. Der foreslås installation af nye jordvarmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende oliekedel. Nr. 51. Der foreslås installation af ny jordvarmepumpe. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via selve jordvarmepumpen veksler energien om, til både rumopvarmning og varmt brugsvand.	14.000 kr.	120.000 kr.

Selve varmepumpeenheden kan placeres i teknikrum. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.		

SOLVARME

STATUS

Nr. 49 og 51. 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

Nr. 49. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse

Nr. 51: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Etablering af gulvvarme stueetage	4.600 kr.	25.000 kr.
Nr. 49. Nedrivning af varmerør i krybekælder ifm. installation af varmepumpe		

VARMERØR

STATUS

Nr. 49. Varmerør er i fyrrum udført som 22 mm rør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

Nr. 49. Varmerør i krybekælder skønnes udført som 3/4" stålrør. Varmerørene skønnes isoleret med 15 mm isolering.

Nr. 51: I tidligere stald under nr. 51 er der synlige rør som skønnes at være varmerør. Disse er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er delvis uisoleret.

Nr. 51: I tidligere stald under nr. 51 er der synlige rør som skønnes at være varmerør. Disse er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er delvis isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 51. Isolering af varmerør i tidligere stald op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	2.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	3.400 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Nr. 49. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

Nr. 51. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Nr. 49. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur samt returventil på gulvvarme i badeværelse.

Nr. 49 og 51. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Nr. 51. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Nr. 49. Der er ingen tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen.

Nr. 51. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder skønnesudført som 18 mm PEX-rør. Rørene skønnes isoleret med 15 mm isolering. Rørene er skjulte, dog ses de ved vvb.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Nr. 49. Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 622. Beholderen er placeret i uopvarmet loftsrum.

Nr. 51. Varmt brugsvand ved badeværelse produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 60 ltr. Beholderen er placeret i skab ved badeværelse.

Nr. 51. Varmt brugsvand produceres til køkken i 30 l præisoleret vandvarmer. Beholderen er placeret i skab ved køkken.

EL

SOLCELLER

STATUS

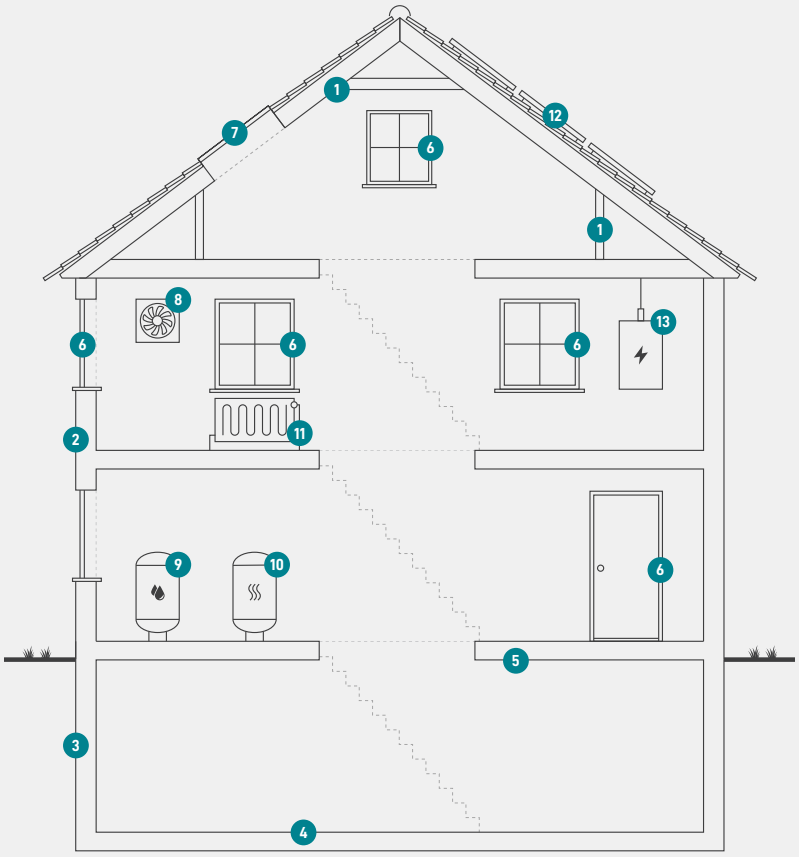
Nr. 49 og 51. Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 49. Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m². 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 forslagets økonomi.	7.100 kr.	48.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nr. 51. Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 m². 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 forslagets økonomi.	3.100 kr.	32.700 kr.

IKONFORKLARING

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



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Gudenåvej 49
8660 Skanderborg

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juli 2025 til den 10. juli 2035
Energimærkningsnummer: 311844057

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Gudenåvej 51
8660 Skanderborg

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juli 2025 til den 10. juli 2035
Energimærkningsnummer: 311844057