Energistyrelsen

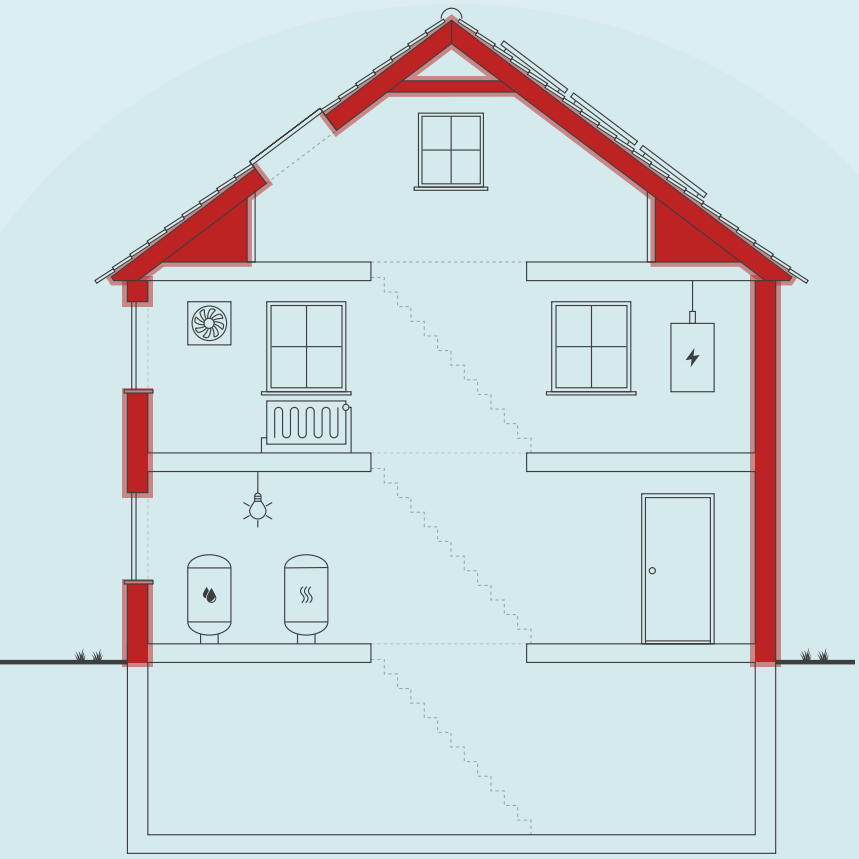
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Algade 45A
4230 Skælskør

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 113.400 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 Butik: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 50 mm

Årlig besparelse:	11.400 kr.
Investering:	47.000 kr.

2 Boliger; Indvendig efterisolering af massive ydervægge i nr. 45B med 50 mm

Årlig besparelse:	14.100 kr.
Investering:	93.200 kr.

3 Bolig: Isolering af loftsrum med 300 mm isolering

Årlig besparelse:	4.800 kr.
Investering:	20.400 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	79.700 kr.	0 kr.	79.700 kr.
El til opvarmning	71.100 kr.	60.100 kr.	11.000 kr.
El til andet	90.800 kr.	68.100 kr.	22.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	241.600 kr.	128.200 kr.	113.400 kr.
Samlet CO_2-udledning	10,93 ton	3,89 ton	7,04 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
Algade 45A
4230 Skælskør

Energimærkningsnummer
311630875

Gyldighedsperiode
26. september 2022 - 26. september 2032

Udarbejdet af
Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

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.

BUTIK: INDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE 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 "Isolering af tung ydervæg, indefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-indefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
11.400 kr./årligt

CO_2-reduktion
382 kg./årligt

Investering
47.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BOLIGER; INDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE I NR. 45B 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 "Isolering af tung ydervæg, indefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-indefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
14.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
936 kg./årligt

Investering
93.200 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BOLIG: ISOLERING 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 Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af loft"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-loft
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
4.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
318 kg./årligt

Investering
20.400 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 besparelses-forslag 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 CO_2
LOFTRUM Bolig: Isolering af loftsrum med 300 mm isolering	4.800 kr.	20.400 kr.	318 kg CO_2
LOFTRUM Boliger: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1.100 kr.	10.400 kr.	69 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Butik: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 50 mm	11.400 kr.	47.000 kr.	382 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Boliger; Indvendig efterisolering af massive ydervægge i nr. 45B med 50 mm	14.100 kr.	93.200 kr.	936 kg CO_2
FACADEVINDUER Butik: Udskiftning af ældre vinduer mod gård	5.600 kr.	73.600 kr.	188 kg CO_2
FACADEVINDUER Boliger: Udskiftning af ældre vinduer i nr. 45B og 45C	3.700 kr.	80.600 kr.	242 kg CO_2
YDERDØRE Butik: Udskiftning af yderdør mod gård	2.100 kr.	17.600 kr.	68 kg CO_2
YDERDØRE Butik: Udskiftning af eksisterende yderdør	4.800 kr.	51.900 kr.	160 kg CO_2
YDERDØRE Boliger: Udskiftning af eksisterende yderdør	800 kr.	13.800 kr.	53 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Butik: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	2.600 kr.	33.600 kr.	87 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Boliger: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder i nr. 45C med 200 mm isolering	500 kr.	9.600 kr.	31 kg CO_2
VARMEPUMPER Boliger: Konvertering til luft/vand varmepumpe	34.800 kr.	280.000 kr.	3.985 kg CO_2
VARMEPUMPER Butik: Konvertering til luft/vand varmepumpe	13.300 kr.	152.500 kr.	444 kg CO_2

BELYSNING Butik: Installation af LED belysning	8.600 kr.	21.600 kr.	287 kg CO_2
SOLCELLER Boliger: Montage af nye solceller	12.800 kr.	67.500 kr.	642 kg CO_2
SOLCELLER Butik: Montage af nye solceller	5.500 kr.	34.500 kr.	328 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Boliger: Udvendig efterisolering af skråvægge i nr. 45B og 45C med 150 mm isolering	4.500 kr.		297 kg CO_2
OVENLYS Boliger: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer i nr. 45C	1.000 kr.		65 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Algade 45A, 4230 Skælskør

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Algade 45A, 4230 Skælskør			330-15815-1	5362428
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1850
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1970	Kedel, El, Varmepumpe	Varmepumpe	270 m²	144 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
441 m²	47 m²	0 m²	54 m²	

D	A 2015	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	26.920	2.447,3 m³ naturgas
Elektricitet	12.117	12.117 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.354
El til forbrug	11.133

*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:

Naturgas
32,5 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning
5,86 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
5,86 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

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

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller gasprisguiden.dk.

I forbindelse med forslag om konvertering til varmepumpe, er der mulighed for at ansøge SKAT om en reduceret el-pris til opvarmning.
Kravet herfor er, at det på BBR-meddelelsen fremgår, at bygningen har el som primær forsyning (mere end 50%).

Konverteringen skal rent praktisk være gennemført, for at du kan ansøge om reduceret el-pris til opvarmning. Rent praktisk gælder reduktionen kun for forbruget over 4.000 kWh.
Derfor er det rent lovmæssigt ikke muligt at indregne den reducerede el-pris til opvarmning i rentabilitetsberegningen i den indeværende rapport.
En gennemført konvertering, vil derfor kunne medvirke til en endnu bedre totaløkonomi, end hvad forslaget i denne rapport anviser.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FIRMA

Firmanummer: 600068
CVR-nummer: 32770290

Factum2 A/S
Blumersgade 5A & B, 5. sal
8700 Horsens

msd@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Thomas Skov, afd.: factum2 kgs. lyngby

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. september 2022 til den 26. september 2032

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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 ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beregningsgrundlag er følgende:

Ejeroplysningsskema.
Visuel gennemgang.
Delvis opmåling med lasermåler på stedet.
BBR-Meddelelse af 12.09.20222
Kortudsnit på BBR.

Bygningen er en etagebolig fra 1850, indeholdende en butik og to lejligheder.

Det beregnede energimærke er D. Det er et forholdsvis godt energimærke på en bygning fra 1850.
Forholdet skyldes primært at der er udført flere væsentlige bygningsændringer, heriblandt efterisolering af gulve, ydervægge og tag. Derudover er der monteret 2 stk. luft-luft varmepumper.

Bygningens energimæssige stand er dermed generelt set rimelig god.

Det er dog muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger, samt der er forslag til forbedring ved renovering. Forslag fremgår af oversigten.

Evt. besparelsesforslag som har en tilbagebetalingstid på over 100 år, fremgår ikke af energimærket.

Nogle konstruktioner er skjulte, og der var ingen relevante bygningstegninger til rådighed ved besigtigelsen. Derfor beror flere af de eksisterende konstruktioner på faglige vurderinger, opmålinger og oplysninger fra ejer.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer ikke overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen, da det opvarmede areal er opgjort til 297 m2.
Forskellen skyldes at 27 m2 disponibelt loftsrum i nr. 45C er opvarmet.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Boliger:
Spidsloft over nr. 45B er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og målte isoleringstykkelser i øvrige tangkonstruktioner.

Boliger:
Etageadskillelse ved loftsrum over nr. 45B er uisoleret, med lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger: Isolering af loftsrum over nr. 45B med 300 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 etableres der ny gangbro i tagrummet.	4.800 kr.	20.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger: Efterisolering af spidsloft over nr. 45B med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.100 kr.	10.400 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Boliger:
Skråvægge i nr. 45C er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Boliger:
Skråvægge og 'varme' skunke i nr. 45B er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger: Udvendig efterisolering af skråvægge og 'varme' skunke i nr. 45B og 45C med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	4.500 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Boliger:
Ydervægge i nr. 45C består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette og ejers oplysninger.

Boliger:
Ydervæg i gavl på 1. sal i nr. 45C består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Boliger:
Ydervægge i nr. 45B består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Butik:
Ydervægge mod gård og gade består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Butik og boliger:
Ydervæg mod port består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Butik: Indvendig efterisolering med 50 mm isolering på massive ydervægge. 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.	11.400 kr.	47.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger: Indvendig efterisolering med 50 mm isolering på massive ydervægge i nr. 45B. 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.	14.100 kr.	93.200 kr.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Boliger:
Vægge mod uopvarmet tagrum i nr. 45B er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Boliger:
Vinduerne mod gård i nr. 45B er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.
Vinduerne mod gade i nr. 45B er monteret med tolags energirude med varm kant.

Vinduerne i nr. 45C er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Dog er vinduet i badeværelset i monteret med tolags termorude med kold kant.

Butik:
Vinduerne mod gård er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.
Vinduer mod gade er monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Butik: Vinduer mod gård monteret med etlags glasrude og forsatsrude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	5.600 kr.	73.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger: Vinduer i nr. 45C og vinduer mod gård i nr. 45B monteret med etlags glasrude og forsatsrude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	3.700 kr.	80.600 kr.

OVENLYS

STATUS

Boliger:
Ovenlysvinduer i nr. 45C er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger: Eksisterende ovenlysvinduer med termoruder i nr. 45C foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Boliger:
Massiv yderdør i nr. 45B er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Yderdør i nr. 45C er med isoleret fyldning og tolags termorude med kold kant.

Butik:
Massiv yderdør mod gård er uisoleret.
Massiv yderdør mod port er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Yderdør med sideparti mod gade er monteret med tolags termoruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Butik: Eksisterende massive og uisolerede yderdør mod gård foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	2.100 kr.	17.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Butik: Eksisterende yderdør med sideparti mod gade foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	4.800 kr.	51.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Boliger: Eksisterende yderdør i nr. 45C foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	13.800 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Boliger:
Terrændæk i badeværelse i nr. 45C er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet, da konstruktions- og isoleringsforhold er ukendt.

Butik:
Terrændæk er isoleret med 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet, da konstruktions- og isoleringsforhold er ukendte og der ingen relevante tegninger var til rådighed.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Boliger:
Gulv mod uopvarmet kælder i nr. 45B og 45C er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Etageadskillelse mod port er isoleret med 250 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Butik:
Gulv mod uopvarmet kælder er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Butik: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	2.600 kr.	33.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	500 kr.	9.600 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Butik og boliger:
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

Butik:
Butikken opvarmes med luft-luft varmepumpe.

Boliger:
Nr. 45C opvarmes med elvarme og luft-luft varmepumpe.

KEDLER

STATUS

Boliger:
Nr. 45B opvarmes med en 18,9 kW væghængt af mærket Vaillant ecoTEC pro VC 236/5-3. Kedlen er placeret i bryggers. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel.

VARMEPUMPER

STATUS

Boliger:
I nr. 45C er der monteret en nyere Panasonic varmepumpe fra 2016, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner køkken/alrum og entré med varme.

Butik:
Der er monteret en nyere Panasonic varmepumpe fra 2013, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner butikken med varme.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger: Det foreslås at der konverteres til en samlet varmepumpeløsning for nr. 45B og 45C. Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe med tilhørende varmtvandsbeholder, lavenergi cirkulationspumpe og vejrkompenseringsanlæg. Anlægget består af en inde- og ude del, som veksler energi i luften om til varme, der via inde delen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Pga. at varmepumpen har lavere fremløbstemperatur end den nuværende kedel, skal det forventes at nogle radiatorer skal udskiftes til nye som har større varmeflader. Man vil dog med fordel først få udført forbedringer / efterisolering af klimaskærm (gulve, vægge, tagetage og vinduer) inden der monteres/installeres varmepumpe. Dermed er det muligvis ikke nødvendigt med udskiftning af radiatorer / forbedring af varmefordelingsanlægget. Ligeledes vil der sandsynligvis være behov for en mindre og billigere varmepumpe. Det anbefales derfor 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.	34.800 kr.	280.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Butik: Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe med tilhørende varmtvandsbeholder, lavenergi cirkulationspumpe og vejrkompenseringsanlæg. Anlægget består af en inde- og ude del, som veksler energi i luften om til varme, der via inde delen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Pga. at varmepumpen har lavere fremløbstemperatur end den nuværende kedel, skal	13.300 kr.	152.500 kr.

det forventes at nogle radiatorer skal udskiftes til nye som har større varmeflader. Man vil dog med fordel først få udført forbedringer / efterisolering af klimaskærm (gulve, vægge, tagetage og vinduer) inden der monteres/installeres varmepumpe. Dermed er det muligvis ikke nødvendigt med udskiftning af radiatorer / forbedring af varmefordelingsanlægget. Ligeledes vil der sandsynligvis være behov for en mindre og billigere varmepumpe. Det anbefales derfor 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

Butik og boliger:
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

Boliger:
Den primære opvarmning af nr. 45B sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i nr. 45C.

Butik:
Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Boliger:
I nr. 45B er der monteret en skjult fordelingspumpe. Pumpen har en skønnet maksimal effekt på 45 Watt.
Der er ingen varmefordelingspumpe i nr. 45C.

Butik:
Der er ingen varmefordelingspumpe i butik.

AUTOMATIK

STATUS

Boliger:
I nr. 45B er der monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Boliger:
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget tilhørende nr. 45B.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Boliger:
Varmt brugsvand i nr. 45B produceres i 68 l præisoleret, væghængt varmtvandsbeholder, fabrikat Vaillant, type VIH CB 75.
Varmt brugsvand i nr. 45C produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 110.

Butik:
Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer.

EL

BELYSNING

STATUS

Boliger:
Udbelysningen består af kompaktrør med sensor.

Butik:
Belysningen består af blandede lyskilder med LED og kompaktrør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Butik: Lyskilder med kompaktrør udskiftes med LED belysning.	8.600 kr.	21.600 kr.

SOLCELLER

STATUS

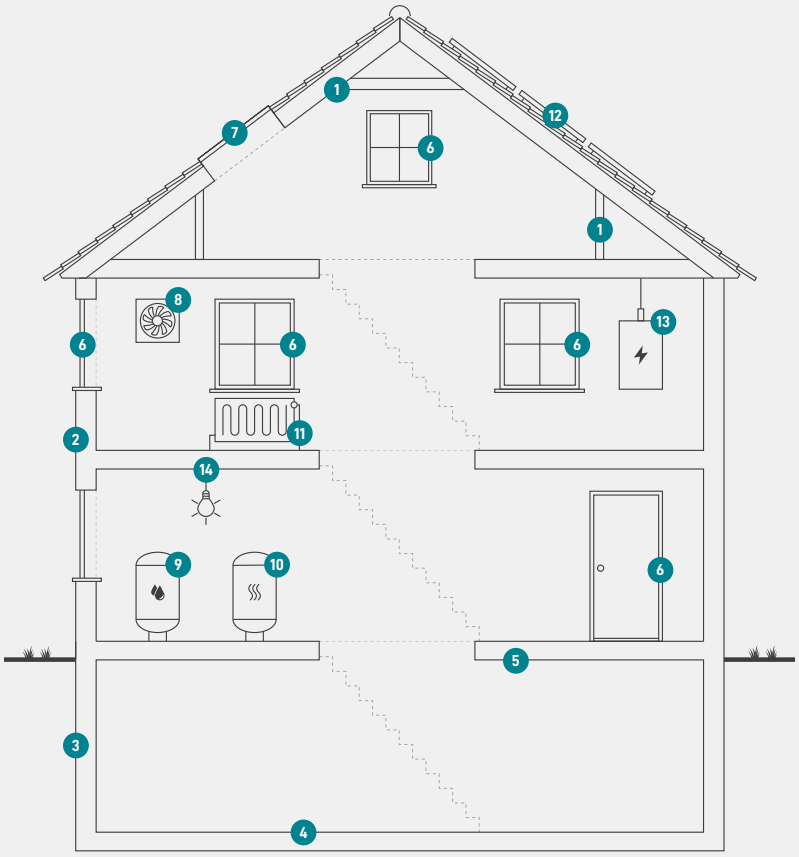
Butik og boliger:
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Boliger: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 m². Det bemærkes at solcelleanlæggets størrelse bør dimensioneres efter, hvor stor en andel af det årlige strømforbrug der ønskes dækket. 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.	12.800 kr.	67.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Butik: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m². Det bemærkes at solcelleanlæggets størrelse bør dimensioneres efter, hvor stor en andel af det årlige strømforbrug der ønskes dækket. 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.	5.500 kr.	34.500 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.

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Algade 45A
4230 Skælskør

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. september 2022 til den 26. september 2032
Energimærkningsnummer: 311630875