Energistyrelsen

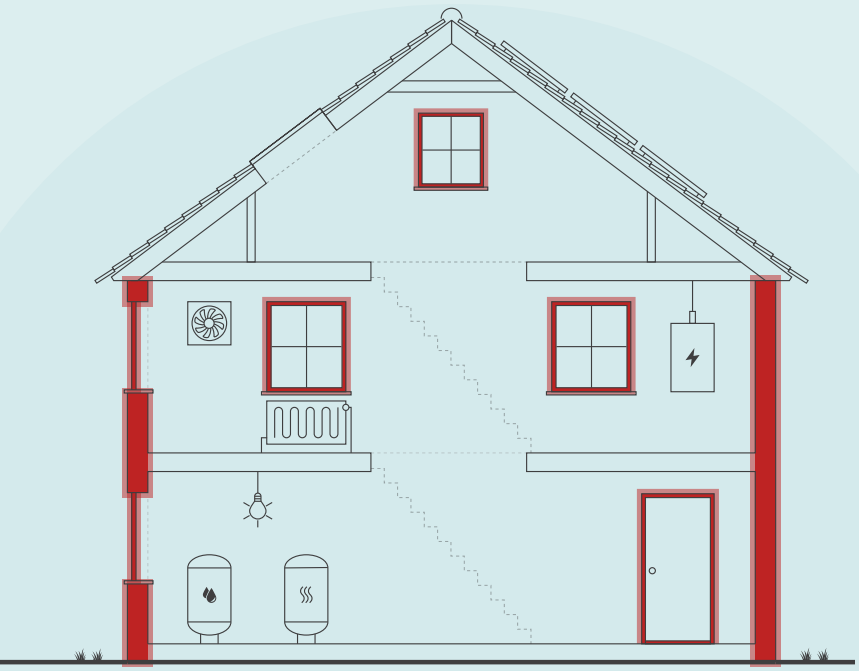
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Studiestræde 3A-3B, 4300 Holbæk
Studiestræde 3A
4300 Holbæk

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 42.700 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Efterisolering af massive uisol bindingsværksmure med 100 mm mineraluld

Årlig besparelse:	9.900 kr.
Investering:	101.300 kr.

2 Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til nye med 3 lags lavenergiruder, varm k...

Årlig besparelse:	6.400 kr.
Investering:	141.500 kr.

3 Udskiftning af yderdøre med 1 lags glas til nye med 3 lags lavenergiruder, varm ...

Årlig besparelse:	3.500 kr.
Investering:	83.800 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	51.400 kr.	0 kr.	51.400 kr.
El til opvarmning	2.400 kr.	17.500 kr.	-15.100 kr.
El til andet	37.800 kr.	30.800 kr.	7.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	600 kr.	-600 kr.
Samlet energiudgift	91.600 kr.	48.900 kr.	42.700 kr.
Samlet CO2-udledning	15,69 ton	3,68 ton	12,01 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
Studiestræde 3A
4300 Holbæk

Energimærkningsnummer
311864729

Gyldighedsperiode
28. oktober 2025 - 28. oktober 2035

Udarbejdet af
Tetcon A/S
CVR-nr.: 27564216

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.

EFTERISOLERING AF MASSIVE UISOL BINDINGSVÆRKSMURE MED 100 MM MINERALULD

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
9.900 kr./årligt

CO2-reduktion
2.347 kg./årligt

Investering
101.300 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF VINDUER MED 1 LAGS GLAS TIL NYE MED 3 LAGS LAVENERGIRUDER, VARM K...

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 "Udskift vindue, som har 1 lag glas"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/udskift-af-vindue-med-et-lag-glas
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
6.400 kr./årligt

CO2-reduktion
1.507 kg./årligt

Investering
141.500 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

UDSKIFTNING AF YDERDØRE MED 1 LAGS GLAS TIL NYE MED 3 LAGS LAVENERGIRUDER, VARM ...

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 "Nye yderdøre"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/nye-yderdoere
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.500 kr./årligt

CO2-reduktion
813 kg./årligt

Investering
83.800 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

På 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.

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**
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massive uisol bindingsværksmure med 100 mm mineraluld	9.900 kr.	101.300 kr.	2.347 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til nye med 3 lags lavenergiruder, varm kant	6.400 kr.	141.500 kr.	1.507 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdøre med 1 lags glas til nye med 3 lags lavenergiruder, varm kant	3.500 kr.	83.800 kr.	813 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering til varmepumpe.	18.300 kr.	517.000 kr.	9.109 kg CO_2
AUTOMATIK Montage af automatik for central styring	4.300 kr.	5.000 kr.	1.009 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	10.500 kr.	60.800 kr.	1.530 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med termoruder til nye med 3 lags lavenergiruder, varm kant	800 kr.		177 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning yderdøre med termoruder til nye med 3 lags lavenergiruder, varm kant	1.400 kr.		310 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm polystyren	4.400 kr.		1.023 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.

Adresse
Studiestræde 3A
4300 Holbæk

Energimærkningsnummer
311864729

Gyldighedsperiode
28. oktober 2025 - 28. oktober 2035

Udarbejdet af
Tetcon A/S
CVR-nr.: 27564216

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE
Studiestræde 3A, 4300 Holbæk

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
316	5334440	1	0 m²	474 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1880	474 m²	133 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1988	Kedel		Elvarme	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
D	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	59.210	5.382,7 m³ naturgas
Elektricitet	1.066	1.066 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	10.502
El til forbrug	6.756

*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
9,2 kr. pr. m³
Fast afgift: 2.051 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,19 kr. pr. kWh

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

Der er anvendt standard energipriser fra programmet og internettet.

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.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

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.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600245
CVR-nummer: 27564216

Tetcon A/S
Bysøstræde 9, 1.sal
4300 Holbæk

www.tetcon.dk
hts@tetcon.dk
tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent
Henrik Tetsche

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 28. oktober 2025 til den 28. oktober 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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en ældre erhvervsejendom opført i 1880 i 2½ etager. Ejendommen indeholder 474 m2 erhverv. Ejendommen anvendes til musikskole og keramikbutik.

Ejendommen er generelt i oprindelige eller ældre konstruktioner og bygningsdele. Der er udført ny tagbelægning i 2018, og tag/lofter er i den forbindelse efterisoleret.
Ydervægge er oprindelige, der nogle steder er efterisoleret indvendigt. Gulve skønnes at være oprindelige og uisolerede gulve.

Vinduer og yderdøre er med blandede glastyper i 1 lags glas, termoruder og lavenergiruder.

Opvarmning sker med kondenserende gaskedel.

Energimærket er udfærdiget med baggrund i visuel bygningsgennemgang, registrering og opmåling, samt ejers oplysninger. Der kunne ikke indhentes tegninger eller beskrivelser i forbindelse med energimærkningen.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger i disse er forudsat iht ejers oplysninger, alder, stand, dimensioner, mv.

Ejendommen opnår et sædvanligt beregnet energimærke i forhold til at være en ældre ejendom der er delvist energiforbedret.

Det er især de efterisolerede lofter der forbedrer energimærket, men også de steder hvor der er foretaget efterisolering af ydervægge og nye vinduer/døre med lavenergiruder. Desuden et effektiv varmeanlæg.

Der er flere rentable energibesparende muligheder for ejendommen, herunder montage af automatik til varmeanlægget, solceller til produktion af strøm eller konvertering til luft/vand varmepumpe.

Men også efterisolering af de uisoleret dele af ydervæggene og udskiftning af de ældre vinduer og yderdøre med 1 lags glas, som der er fokuseret på her (se forslag).

Gennemførelse af rentable energibesparende forslag vil kunne forbedre energimærket, foruden at spare på forbrug.

Ikke rentable forslag kan gennemføres af andre årsager som f.eks. komfort, vedligehold, ombygninger, udskiftninger mv.

Der er fjernet enkelte beregnede forslag fra rapporten pga meget ringe rentabilitet.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.
De anførte arealer er fra BBR.

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, der oplyser at der er efterisoleret ved tagudskiftning i 2018.

Vægge mod skunkrum er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, der oplyser at der er efterisoleret ved tagudskiftning i 2018.

Loft mod skunkrum er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, der oplyser at der er efterisoleret ved tagudskiftning i 2018.

Hanebåndsloft er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, der oplyser at der er efterisoleret ved tagudskiftning i 2018.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med ca. 15 % træ.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur med ca. 15 % træ og indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur med ca. 15 % træ og indvendig forsatsvæg med 300 mm mineraluld og pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge 1.sal og 2.sal består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur med ca. 15 % træ og indvendig

forsatsvæg med 150 mm mineraluld og pladebeklædning.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der efterisolerers indvendig med 100 mm isolering. Det er vigtigt at huske at bygge et 30 mm hulrum mellem ydervæggen og den indvendige isoleringsvæg, og at der ikke anvendes dampspærre. Arbejdet udføres i overenstemmelse med anbefalinger fra Bolius og Slots- og Kulturstyrelsen.	9.900 kr.	101.300 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Faste vinduer med 88 glas i facade mod syd. Vinduerne er monteret med etlags glasruder.

2 fags vindue med 12 glas i facade mod syd. Vinduet er monteret med tolags termoruder.

2 fags vinduer med 4 glas i facade mod nord. Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

Fast vindue med 8 glas i facade mod vest. Vinduet er monteret med etlags glasruder.

2 fags vindue med 8 glas i facade mod øst. Vinduet er monteret med etlags glasruder.

Fast vindue med 12 glas i facade mod øst. Vinduet er monteret med etlags glasruder.

2 fags vindue med 16 glas i facade mod øst. Vinduet er monteret med tolags energiruder varm kant.

2 fags vinduer med 20 glas i facade mod øst. Vinduerne er monteret med etlags glasruder.

2 fags vinduer med 12 glas i gavlspids mod øst. Vinduerne er monteret med tolags energiruder varm kant.

1 fags vindue med 8 glas i facade mod nord. Vinduet er monteret med etlags glasruder.

2 fags vinduer med 8 glas i facade mod nord. Vinduerne er monteret med etlags glasruder.

2 fags vinduer med 16 glas i gavl mod øst. Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

2 fags vinduer med 16 glas i facade mod syd. Vinduet er monteret med etlags glasruder.

1 fags vindue med 12 glas i facade mod syd. Vinduet er monteret med etlags glasruder.

2 fags vindue med 8 glas i facade mod syd. Vinduet er monteret med etlags glasruder.

2 fags vinduer med 8 glas i facade mod syd. Vinduet er monteret med etlags glasruder.

2 fags vinduer med 16 glas i facade mod syd. Vinduerne er monteret med etlags glasruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	6.400 kr.	141.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer mod syd er monteret med tolags energiruder.

Ovenlysvinduer mod nord er monteret med tolags energiruder.

Ovenlysvinduer mod øst er monteret med tolags termoruder.

Ovenlysvindue mod vest er monteret med tolags termorude.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør med uisoleret fyldning og 8 glas i facade mod syd, der er monteret med etlags glasruder.

Yderdør med isoleret fyldning og 4 glas i facade mod syd, der er monteret med tolags termoruder.

Terrassedør med 4 glas i facade mod nord, der er monteret med tolags termoruder.

Terrassedør med 15 glas i facade mod vest, der er monteret med tolags energiruder varm kant.

Yderdør med isoleret fyldning og 4 glas i facade mod syd, der er monteret med tolags termoruder varm kant.

Yderdør med uisoleret fyldning og 24 glas i facade mod øst, der er monteret med etlags glasruder.

Yderdør med uisoleret fyldning og 18 glas i facade mod øst, der er monteret med etlags glasruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	3.500 kr.	83.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med afslutning af klinker, fliser mv uden gulvvarme. Beton er udført direkte mod jord. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i cafe er udført af beton med slidlagsgulv uden gulvvarme. Gulvet er isoleret med 100 mm isolering under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
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.	4.400 kr.	

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Linietab fundament/terrændæk: Tunge ydervægge i teglsten/bindingsværk på betonfundamenter eller tilsvarende. Terrændæk uden gulvvarme.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Ejendommen ventileres ved naturlig ventilation.
Der er beregnet for normal tæt bygning. Mekanisk udsug i toiletter mv betjenes manuelt.
Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for undervisningslokaler og lignende på 0,9 liter/sek pr m2 om vinteren og 1,2 liter/sek pr m2 om sommeren.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Der er indregnet et sædvanligt internt varmetilskud for boliger på 4 W/m2 pr år for personer og 6 W/m2 pr år for apparaturer.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i gang. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med en 26 kW af mærket Viessmann Vitodens 300-W B3HB. Kedlen er placeret i køkken. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Det forudsættes at eksisterende varmefordelingsanlæg kan anvendes til varmepumper (skal undersøges af leverandør) Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en "solo stand alone" og anvendes sammen med Bosch varmepumper Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i køkken/gangområde. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det	18.300 kr.	517.000 kr.

altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Indtastningen er baseret på producentdata fra 3 stk Bosch Compress 7000i AW 13 I forbindelse med etablering af nyt varmepumpeanlæg, indregnes der en ny ladekredspumpe		

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.
Der er ikke foretaget beregning på installation af solvarmeanlæg til produktion af varmt vand idet der i stedet er beregnet på varmepumpe

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en nyere automatiskl modulerende fordelingspumpe med en effekt på 3-34W, fabrikat Grundfos.

I varmeanlægget er der monteret en nyere automatisk modulerende fordelingspumpe, som er del af kedel

AUTOMATIK

STATUS

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

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

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.	4.300 kr.	5.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Der er ingen cirkulationspumpe til varmt brugsvand

Der er ingen ladekredspumpe i bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 60. Beholderen er placeret ved kedel..

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i lokalerne 2.sal består af armaturer med 36W lysrør. Der er desuden enkelte glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring.

Belysning i lokalerne 1.sal fløj består af armaturer med alm. glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring.

Belysning i lokalet med keramikbutik består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslystyring. Der er desuden en del halogenspots.

Belysning i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i kontor består af armaturer med alm. glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel

dagslysstyring.

Belysning i musiklokale består af armaturer med 38W lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring.

Belysning i køkken 1.sal består af 2-rørs armatur med 18W lysrør, enkelte gløde og halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring.

Belysning på 1.sal består af 1-rørs armaturer med 18W lysrør og enkelte glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring.

Belysning i cafe består af armaturer med alm. glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring.

Belysning i gang består af armaturer 18W lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslystyring.

Belysning i møderum består af armaturer med LED lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring.

SOLCELLER

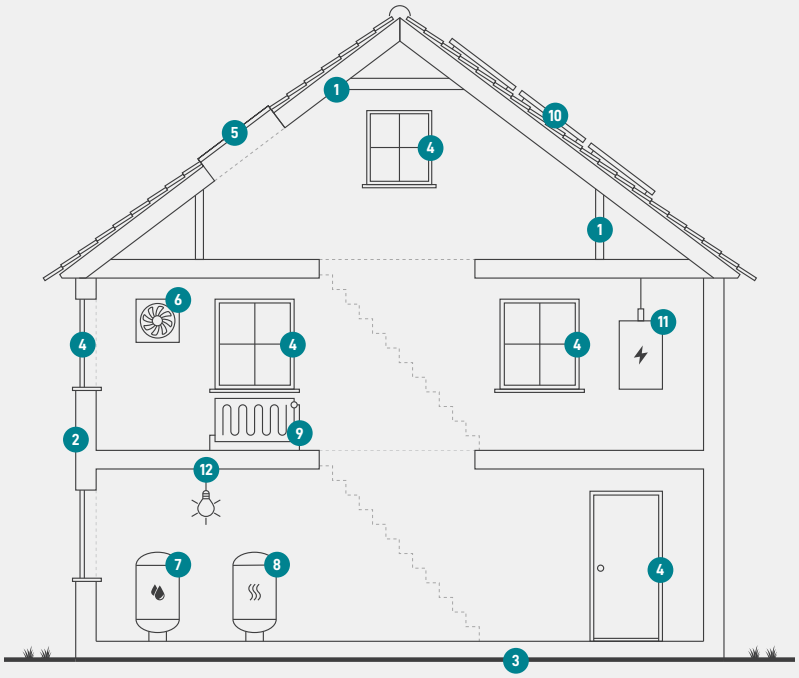
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 39 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.	10.500 kr.	60.800 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
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Studiestræde 3A-3B, 4300 Holbæk
Studiestræde 3A
4300 Holbæk

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 28. oktober 2025 til den 28. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311864729