Energistyrelsen

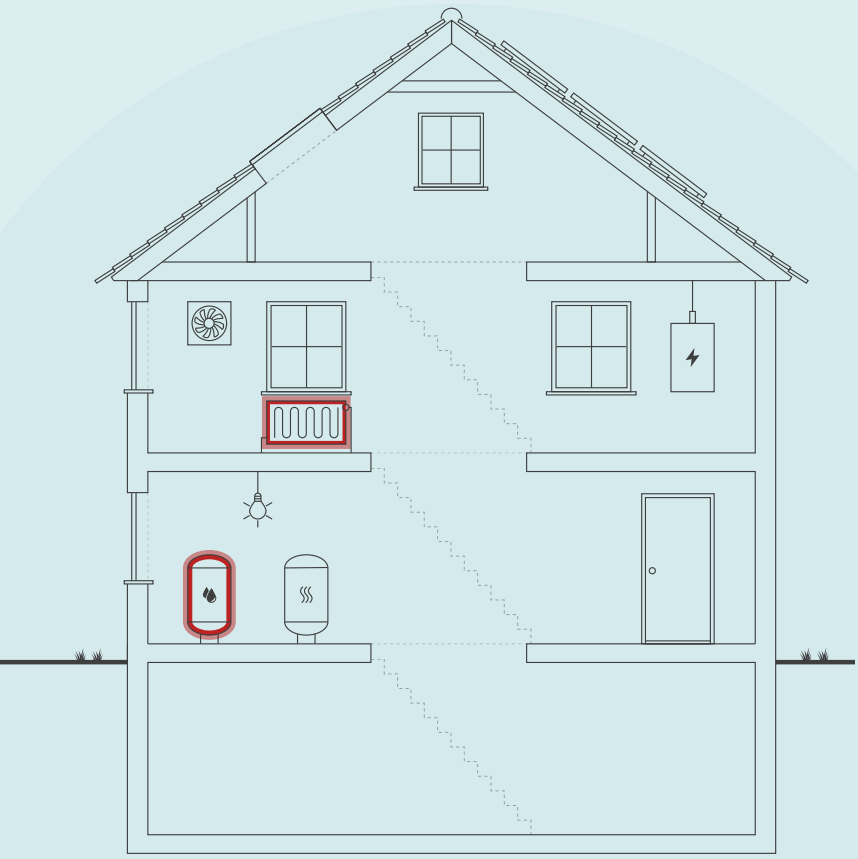
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

J. nr.: 3146
Guldsmedgade 32
8000 Aarhus C

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 37.700 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 Efterisolering af uisol. brugsvandsrør med op til 50 mm isol.

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	6.000 kr.

2 isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og varmerør op til 50 mm

Årlig besparelse:	1.100 kr.
Investering:	10.800 kr.

3 Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget

Årlig besparelse:	3.900 kr.
Investering:	24.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	81.600 kr.	43.900 kr.	37.700 kr.
El til andet	107.300 kr.	107.300 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	188.900 kr.	151.200 kr.	37.700 kr.
Samlet CO_2-udledning	12,92 ton	8,05 ton	4,87 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
Guldsmedgade 32
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer
311635325

Gyldighedsperiode
13. oktober 2022 - 13. oktober 2032

Udarbejdet af
Lemvig Arkitektkontor Aps
CVR-nr.: 41315733

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 UISOL. BRUGSVANDSRØR MED OP TIL 50 MM ISOL.

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 rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
105 kg./årligt

Investering
6.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OG VARMERØR OP TIL 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 varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
136 kg./årligt

Investering
10.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ETABLERING AF UDETEMPERATURKOMPENSERING PÅ VARMEANLÆGGET

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 "Automatik til varmeanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
504 kg./årligt

Investering
24.000 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 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**
UDNYTTET TAGRUM Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm., Merisolering med 200 mm på hanebåndsloftet til i alt 400 mm., Udskiftning til ny yderdør med isolerede fyldninger fra gård til bagtrappe. , Hulmursisolering af ydervæg + 100 mm indv. isolering, Indv. efterisolering af massive ydervægge i forhus 2. sal og trempel med 150 mm i skærmvæg., Indv. efterisolering af massive ydervægge i forhus 1. sal med 150 mm isol. i skærmvæg., Efterisolering ved indblæsning af mineraluldsgranulat i hulrummet., Indblæsning af mineraluldsgranulat, Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm, Indblæsning af mineraluldsgranulat samt indvendig isolering med 100 mm, Hulmursisol og indvendig efterisolering med 100 mm af ydervægge ned. et i baghus., Indblæsning af mineraluldsgranulat samt indvendig isolering med 150 mm og Isolering af varmerør op til 50 mm	26.400 kr.	794.500 kr.	3.414 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret bjælkelag mod uopvarmet kælder med ca. 150-200 mm isolering	6.800 kr.	110.000 kr.	877 kg CO_2
VARMERØR isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og varmerør op til 50 mm	1.100 kr.	10.800 kr.	136 kg CO_2
AUTOMATIK Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget	3.900 kr.	24.000 kr.	504 kg CO_2
AUTOMATIK Montage af resterende termostatventiler, radiatorer	700 kr.	5.200 kr.	83 kg CO_2
AUTOMATIK Montage af manglende termostatventiler, radiatorer	400 kr.	5.200 kr.	46 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Efterisolering af uisol. brugsvandsrør med op til 50 mm isol.	900 kr.	6.000 kr.	105 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Merisolering af kvistloft med 250 mm til 350 mm	100 kr.		11 kg CO_2
FLADT TAG Merisolering af tag/loft i køkkendepot under terrasse	400 kr.		40 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Mer-isolering med 250 mm til ialt 400 mm af skråvægge i forbindelse med renovering.	500 kr.		56 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Mer-isolering af skråvægge med 250 mm til i alt 350 mm i forbindelse renovering.	1.000 kr.		128 kg CO_2

LETTE YDERVÆGGE Mer-isolering af gavlmur i baghuset indvendigt med 150 mm isolering til i alt 200 mm i ny forsatsvæg. Kun 200 mm merisolering p.g.a. lidt plads.	500 kr.		52 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Mer-isolering af trempelmur i baghus indvendigt med 150 mm isolering til i alt 175 mm i ny forsatsvæg.	200 kr.		16 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke og front,	200 kr.		21 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Mer-isolering af gavlmur i gårdhus indvendigt med 150 mm isolering til i alt 250 mm i ny forsatsvæg. Kun 250 mm merisolering p.g.a. lidt plads.	300 kr.		27 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdør	400 kr.		40 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	800 kr.		100 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Merisolering af etageadskillelse mod portgennemgang	200 kr.		20 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 / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Guldsmedgade 32, 8000 Aarhus C			751-149840-1	5622699
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1894
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1983	Fjernvarme	Ingen	493 m²	225 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
718 m²	124 m²	0 m²	137 m²	

D	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	135.830	135.830 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	63
El til forbrug	20.715

*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:

Fjernvarme
0,50 kr. pr. kWh
Fast afgift: 13.288 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
5,16 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er så vidt muligt dagspriser inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 variere meget på det frie el marked.

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600568
CVR-nummer: 41315733

Lemvig Arkitektkontor Aps
Industrivej 53
7620 Lemvig

cp@lemvig-arkitektkontor.dk
tlf. 96630599

Ved energikonsulent
Frants Thaning

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. oktober 2022 til den 13. oktober 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.

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

Ejendommen, som i flg. BBR er bygget i 1894, er en byejendom med 3 etagers forhus og 2 etagers baghus, som ialt indeholder 6 ejerlejligheder, hvoraf der er 4 bolig-ejerlejligheder og 2 erhvervs-ejerlejligheder.
Der er butikker/erhverv i stueetagen og 4 boliger i etagerne, som er fordelt med 3 boliger i forhuset og 1 bolig i baghuset.
Ejendommen er efterisoleret i loft i portgennemgang og i tagetagen og vinduer i boligerne er udskiftet med nye energiklasse 2 vinduer i træ/alu og med 3-lags energi A termoruder. I erhvervsdelen er vinduer og yderdøre hovedsageligt i træ med 2 lags termoruder.

Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

Da erhvervsarealet på 213 m2 efter opmåling udgør mindre end 30% af det samlede opvarmede areal på 718 m2, udføres energimærket i h.t. reglerne for flerfamilie-huse, som er hovedanvendelsen.
De opvarmede arealer er opmålt og beregnet i h.t. håndbog for energikonsulenter.

Der er foreslået nogle energibesparende foranstaltninger, hvoraf nogle er rentable umiddelbart, medens andre først vil være rentable i forbindelse med en renovering / ombygning af den pågældende bygningsdel.

I beregningen af rentabiliteten for de energibesparende foranstaltninger, er der ikke indregnet eventuelle offentlige tilskud / fradrag i forbindelse med foranstaltningernes gennemførelse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Kontrolmål på stedet viser rimelig overensstemmelse med BBR-registreringen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er fortaget boreprøver i hulmur på baghus mm

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

Loft i kvist er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Merisolering af kvistloft med 250 mm til 350 mm i forbindelse med renovering.	100 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld. Ikke rentabelt med merisolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig merisolering under loft med 150 mm og effektiv dampspærrer og godkendt beklædning.	400 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge i forhuset, mod gade og gård

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hanebåndsloft (spidsloft) i forhus er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hanebåndsloft (spidsloft) i baghus er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Skråvægge i tagetagen i baghuset er isoleret med 150 mm mineraluld i h.t. tegning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mer-isolering på hanebåndsloft med 250 mm til ialt 350 mm. Evt. hævning af gangbro er ikke med i overslaget. Mer-isolering af hanebåndsloft med 200 mm til i alt 400 mm. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Udskiftning til ny yderdør med isolerede fyldninger fra gård til bagtrappe. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 100 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. Montering af ny isoleringsvæg med 150 mm isolering på indvendig side af muren. Der skal udføres effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der skal regnes med nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og evt. tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt til indvendig isolering kunne være en udvendig isoleringsløsning med samme isolering. 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. Indvendig efterisolering med 150 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. Hulmursisol og indvendig efterisolering med 100 mm isolering på 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. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 150 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. Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	26.400 kr.	794.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mer-isolering af skråvægge i forhuset med 150 mm til i alt 250 mm isolering i forbindelse med renovering af tagetagen. Renoveringsarbejdet er ikke med i prisen, som kun omfatter isoleringsarbejdet. Evt. udførelse af ny dampspærre og nyt loft og udbedring af utætheder skal ligeledes tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mer-isolering af skråvægge med 250 mm til i alt 350 mm i forbindelse renovering, kontrol af dampspærrer.	1.000 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Hul ydervæg i facader i baghuset, 36 cm hulmur, uisoleret
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Boreprøven er foretaget i gavl og facade.

Ydervæg ved bagdør er udført som 60 cm hulmur, 1/1 st + 12 cm hulrum + 1/1 st, med uisoleret hulrum.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervæg fra tag over frisør og op til etageadskil. er i flg. tegning udført som 60 cm hulmur, bestående udvendigt og indvendigt af en 1/1 stens teglmur med ½ st. hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.

Flad bygning mod gård har ydervægge i 30 cm hulmur. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består af 36 cm hulmur og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Massive ydervægge 2. sal og trempel i forhuset, 36 cm mur, uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervæg i port består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale/målt ved dør.

Ydervægge består af massiv mur i uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke og front er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Det vil ikke umiddelbart være rentabelt at merisolere, da der ikke er plads indvendigt. Evt. udvendig merisolering kan være rentabelt i forbindelse med en renovering af kvistene, hvor beklædningen alligevel skal skiftes.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

24 cm massiv ydervæg med indv. 125 mm isol på trempel i gårdhus.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

24 cm massiv ydervæg i gårdhuset med indv. 50 mm isol.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

24 cm massiv ydervæg i gårdhuset med indv. 100 mm isol.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mer-isolering af 24 cm muret gavlmur i baghus indvendigt med 150 mm isolering til i alt 200 mm i ny forsatsvæg. Kun 200 mm merisolering p.g.a. lidt plads.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Mer-isolering fra 125 til 350 mm af 37 cm massiv trempel-ydermur indvendigt i gårdhuset.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udv. merisolering med 200 mm af kvistflunke og front til 300 mm i forbindelse med renovering af kvisten.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Mer-isolering af 24 cm muret gavlmur i gårdhus indvendigt med 150 mm isolering til i alt 250 mm i ny forsatsvæg. Kun 250 mm merisolering p.g.a. lidt plads.	300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og yderdøre er i træ og ruder er hovedsageligt monteret med 2 lags termoruder.
En del af tagvinduerne blev renoveret i 2010 og monteret med energiruder. For øvrige vinduers vedkommende vil det være energibesparende at udskifte ruderne til energiruder, som dog ikke giver særlig god forrentning af investeringen, se nedenfor.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue med 1 fag er blevet renoveret af Velux i 2010 og monteret med nye lavenergi-termoruder med U-glas ~1,1 og U-vindue ~1,4 i flg oplysninger fra Velux, kolde kanter.

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.
Det vil ikke være rentabelt at udskifte ovenlysene.

Nye dannebrogsvinduer kl 2 mod vest i baghuset, gående rammer med 3 lags energi A termoruder, træ/alu, varme kanter.

Ovenlysvindue med 1 fag er blevet renoveret af Velux i 2010 og monteret med nye lavenergi-termoruder med U-glas ~1,1 og U-vindue ~1,4 i flg oplysninger fra Velux .

YDERDØRE

STATUS

Massiv uisoleret yderdør i gård til bagtrappe.

Nyere massiv yderdør i gavl i baghus er med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider og termoruder i overparti.

Terrassedør kl 2 mod øst i baghus er med 8 ruder og overparti, 3 lags energi A termoruder, træ/alu, varme kanter.

Yderdør - Massiv - uisoleret.

2 yderdøre mod gaden er hver med 1 rude - 2 lags energirude med varm kant.

Massiv yderdør fra gård til restaurant, vurderes isoleret i hulrum.

Massiv yderdør fra gård til frisør er med isolerede fyldninger.

2 Massive yderdøre + port i køkkendepot i gård mod øst - isoleret i hulrum,, skønnet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende massive og uisolerede yderdør i portgennemgangen foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

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

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret bjælkelag mod uopvarmet kælder med 150-200 mm isolering. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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.	6.800 kr.	110.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Merisolering i portåbning med 200 mm isolering, såfremt det af muligt af hensyn til nødvendig højde i porten. Der er regnet med genanvendelse af beklædningspladerne.	200 kr.	

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Linietab ved bagbygning.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bolig-zonen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætter i køkkener. Bygningen er ret tæt, da der er nye vinduer monteret i 2021-22.

Der er naturlig ventilation i hele zonen. Bygningen er normal tæt, da vinduer og nogle af yderdørene er er nyere.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

I h.t. Håndbog 2010.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.
Se forslag til solcelleanlæg under EL.

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

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i badeværelse i baghuset.
Varmefordelingsrør fra varmerum i kælder fremføres under kælderloft og i hovedhuset opføring ved skorstenen.

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

VARMERØR

STATUS

Der er ingen varmerør medregnet i boligdelen, da rørene ligger indenfor klimaskærmen.

Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er uisoleret.

Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

Varmerør u. loft i kælder vurderes til gn. sn. 1" rører udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisol. tilslutningsrør og cirkulationsrør med 50 mm isolering, Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	10.800 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatventiler på 8 stk. radiatorer.

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

Der er monteret termostatventiler på flere radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatventiler på 8 stk. radiatorer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	3.900 kr.	24.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af de resterende ventiler i form af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, til regulering af korrekt rumtemperatur.	700 kr.	5.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af de resterende ventiler i form af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, til regulering af korrekt rumtemperatur. .	400 kr.	5.200 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Vandforbruget vurderes til at være som det normale gennemsnit for boliger.
Det vil være vand- og energibesparende at have monteret polatorer i alle vandarmaturer og have termostatregulerende blandingsbatterier ved brusere.
Ved udskiftning af vandarmaturer anbefales at investere i vandbesparende armaturer.

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført i 15-20 mm rør, som er uisoleret.

Brugsvandsrør og cirkulationsrør er udført som 15 mm PVC-rør. Rørene er uisoleret.

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.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisol. tilslutningsrør og cirkulationsrør med 30 mm isolering, som der vurderes plads til.	900 kr.	6.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha1. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er fælles for begge zoner (bolig/erhverv).

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, som er monteret i varmerummet i kælder.
Varmeveksleren er fælles for boligzonen og erhvervszonen.

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, som er monteret i varmerummet i kælder.
Varmeveksleren er fælles for boligzonen og erhvervszonen.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i trappeopgangene består af armaturer med sparepærer og tænding ved manuel trykkontakt med forsinkelse.

Lamper i portrum og gård er armaturer med sparepærer.
Tænding dels sammen med trappelys og dels ved bevægelsesmelder.

Varmerum og depot i kælder er med lysstofrør og manuel individuel tænding.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen, men der er medtaget et forslag på et mindre solcelleanlæg på den sydlige tagflade..

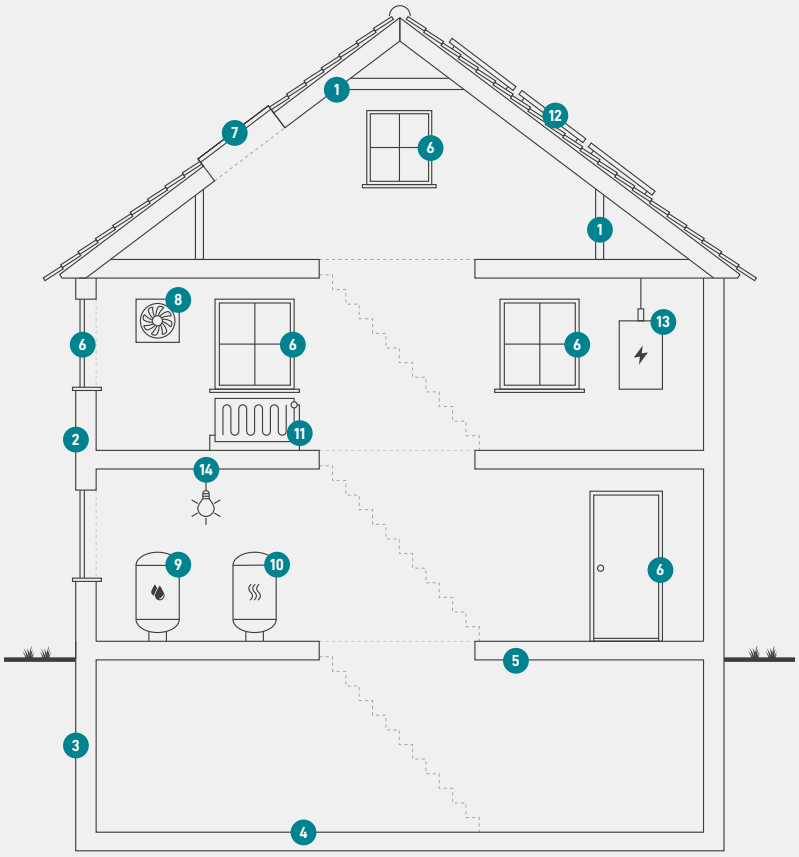
VINDMØLLER

STATUS

Der er ingen vindmølle.

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

J. nr.: 3146
Guldsmedgade 32
8000 Aarhus C

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 13. oktober 2022 til den 13. oktober 2032
Energimærkningsnummer: 311635325