Energistyrelsen

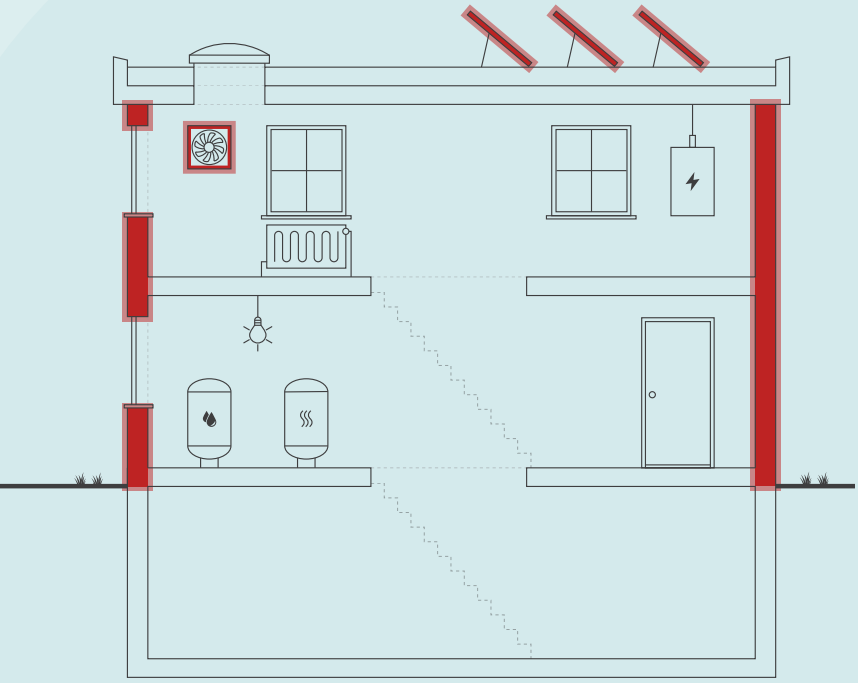
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Daginstitutionen Damhuset.
Tretommervej 2
8240 Risskov

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 50.700 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 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	36.500 kr.
Investering:	137.300 kr.

2 1908 - Efterisolering af ventilationskanaler med 80 mm til 110 mm samlet

Årlig besparelse:	2.000 kr.
Investering:	27.900 kr.

3 Hul ydervæg 1908 - Indblæsning af granulat samt indvendig isolering med 75 mm

Årlig besparelse:	12.200 kr.
Investering:	276.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	141.100 kr.	126.900 kr.	14.200 kr.
El til andet	105.900 kr.	69.400 kr.	36.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	247.000 kr.	196.300 kr.	50.700 kr.
Samlet CO2-udledning	19,46 ton	13,44 ton	6,02 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
Tretommervej 2
8240 Risskov

Energimærkningsnummer
311851150

Gyldighedsperiode
25. august 2025 - 25. august 2035

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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

Besparelse
36.500 kr./årligt

CO2-reduktion
4.648 kg./årligt

Investering
137.300 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

1908 - EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER MED 80 MM TIL 110 MM SAMLET

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

Besparelse
2.000 kr./årligt

CO2-reduktion
191 kg./årligt

Investering
27.900 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

HUL YDERVÆG 1908 - INDBLÆSNING AF GRANULAT SAMT INDVENDIG ISOLERING MED 75 MM

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

Besparelse
12.200 kr./årligt

CO2-reduktion
1.186 kg./årligt

Investering
276.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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
HULE YDERVÆGGE Hul ydervæg 1908 - Indblæsning af granulat samt indvendig isolering med 75 mm	12.200 kr.	276.500 kr.	1.186 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER 1908 - Efterisolering af ventilationskanaler med 80 mm til 110 mm samlet	2.000 kr.	27.900 kr.	191 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	36.500 kr.	137.300 kr.	4.648 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
KÆLDER YDERVÆGGE 1908 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	6.500 kr.		624 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 / Tretommervej 2, 8240 Risskov

ADRESSE
Tretommervej 2, 8240 Risskov

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	7977918	1	0 m²	1394 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1908	1285 m²	0 m²	65 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2020	Fjernvarme		Ingen	

C	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	164.340	164,34 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	24.319
El til forbrug	20.253

*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
668 kr. pr. MWh
Fast afgift: 31.379 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og vejledende elpris, som er oplyst af kommune.
Alle priser er inkl. moms.
Den anvendte pris for afregning af el er oplyst af Aarhus Kommune til 2,375 kr./kWh inkl. moms.

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.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Martin Grandt Bindslev

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 25. august 2025 til den 25. august 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.

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

Ejendommen er beliggende på Tretommervej 2, 8240 Risskov og omfatter én bygning.
Bygningen omtales i dette energimærke med tre områder.
Område 1) Tilbygning fra 1998
Område 2) Gult hus fra 1908 ... Bygningen har bevaringsværdi 3 iflg. Slots og Kulturstyrelsen, derfor er der ikke er lavet forslag på vinduer.
Område 3) Tilbygning fra 2020

Ved besigtigelsen var personale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen.
Herudover har følgende materiale delvist været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse, samt fra ejers arkiv.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 15 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmet til 15 °C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget da de kan være relevante i forbindelse med renovering eller lignende.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.
Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2023.

Alternativ energi:
- Solceller: Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.
- Varmepumpe og solfanger
  Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og solfanger i områder med fjernvarme.

Brugstid, Bygning 1 : Alle hverdage fra 7 - 17

Tillæg og fradrag indregnes for at sikre, at energimærket nøjagtigt afspejler bygningens faktiske energiforbrug. Disse justeringer tager højde for specifikke forhold, såsom afvigende brugstid, belysningsniveau, ventilationsrater, varmtvandsforbrug og rumhøjde, som ikke er dækket af standardberegningerne.
Dette giver en mere præcis vurdering af bygningens energiforbrug.

Tillægget udgør følgende:
Bygning 1: 19 kWh/m² pr. år

Fjernvarmeafkøling
Kredsløb har indført en motivationstarif for at sikre en god afkøling af fjernvarmevandet.
Det giver en bedre udnyttelse af energien fra værket.
Bedre udnyttelse betyder billigere varme, og omvendt betyder en dårlig udnyttelse at varmeprisen vil stige.
Det er altså en rabat på varmeregningen.
Den fås hvis returtemperaturen i afregningsperioden på 3 måneder i gennemsnit er under 30°C.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i BBR på ejendommen stemmer ikke overens med det opmålte areal.
Afvigelsen er dog mindre end 10%.
Den mindre afvigelse består i, at overdækning og liggehaller indgår i det samlede opvarmede areal i energiberegningen.

BBR-areal : 1394 m²
Opmålt areal : 1285 m²
109 m² ... En difference på 8,4 %
Fra BBR:
"Der er lukket overdækning på 38m² og 71m² indregnet i bebygget og erhvervs areal."

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

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

FLADT TAG

STATUS

1998 - Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

2020 - Det flade tag er isoleret med 340 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

1908 - Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

1908 - Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg 1998 over tag.
Ydervægge over tag er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

1998 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

1908 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er ikke isoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

2020 - Ydervægge er udført som 47 cm hulmur.
Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hul ydervæg 1908 Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 75 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.	12.200 kr.	276.500 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

1908 - Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

1908 - Kælderydervægge over jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

1908
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1908 Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	6.500 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

V1 vest 1998 over tag - Vinduerne er monteret med tolags energirude.

V3 syd 1998 - Vinduerne er monteret med tolags energirude.

V2 vest 1998 - Vinduerne er monteret med tolags energirude.

V1 vest 1998 - Vinduerne er monteret med tolags energirude.

V1 nord 1998 - Vinduerne er monteret med tolags energirude.

V4 øst 1998 - Vinduerne er monteret med tolags energirude.

V1 syd 1998 - Vinduerne er monteret med tolags energirude.

V3 nord 1998 - Vinduerne er monteret med tolags energirude.

V5 vest 1908 - Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

V6 vest 1908 - Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

V8 nord 1908 - Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

V9 nord 1908 - Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

KV1 nord 1908 - Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

V5 øst 1908 - Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

V6 øst 1908 - Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

V9 øst 1908 - Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

V7 syd kviste 1908 - Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

V9 syd 1908 - Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

V10 øst 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

V11 øst 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

V12 øst 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

V13 øst 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

V14 øst 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

V15 syd 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

V16 nord 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

V17 nord 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

V14 vest 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

V12 vest 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

V18 vest 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

V19 nord 2020 - Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

OVENLYS

STATUS

1998
Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft.
Ovenlyset er et pyramideovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

OV2 nord 1908 - Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude.

OV3 syd 2020 - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft.
Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 4 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

YDERDØRE

STATUS

D4a vest 1998 - Yderdør med sideparti er monteret med tolags energiruder.

D4a syd 1998 - Yderdør med sideparti er monteret med tolags energiruder.

D3 øst 1998 - Terrassedøre er monteret med tolags energiruder.

D4b syd 1998 - Yderdør med sideparti er monteret med tolags energiruder.

D1a nord 1908 - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 15 mm isolering.

D1a syd 1908 - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 15 mm isolering.

D4c øst 2020 - Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

D7a øst 2020 - Facadeparti med glasdør er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

D1b øst 2020 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

D7b syd 2020 - Facadeparti med glasdør er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

D4c vest 2020 - Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

D1b syd 2020 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

D1b nord 2020 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

D7c vest 2020 - Facadeparti med glasdør er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

D1b nord 2020 mod liggehal - Yderdør er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

1998 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 100 mm polystyrenplader under betonen
og letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

1908 - Gulv er udført af trægulv på strøer direkte mod jord. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

2020 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 400 mm polystyrenplader under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

1908 - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: 1908 - Kælder, oplagsrum og lign.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Anlæg: VE01.
Zone: 1998.
Fabrikat: Exhausto.
Årgang: 1998.
Placering: Anlægget er placeret i isoleret loftsrum område 1908.

Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg.
Varmegenvinding: Roterende veksler.
Anlægstype: VAV.
Driftstid: 50 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³.
Automatik: CTS.
Bygningens tæthed: Normal tæt.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023.

Anlæg: VE02.
Zone: Stueplan og 1.sal. 1908.
Fabrikat: Klimodan.
Årgang: 1993.
Placering: Anlægget er placeret på loftet af område 1908.
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg.
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler.
Anlægstype: VAV.
Driftstid: 50 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³.
Automatik: Ingen, Stand Alone.
Bygningens tæthed: Normal tæt.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023.

Anlæg: VE03.
Zone: 2020.
Fabrikat: Swegon.
Årgang: 2019.
Placering: Anlægget er placeret i isoleret loftsrum område 2020.
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg.
Varmegenvinding: Roterende veksler.
Anlægstype: VAV.
Driftstid: 50 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³.
Automatik: CTS.
Bygningens tæthed: Normal tæt.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

VE01. (1998)
Ventilationsaggregat er placeret i isoleret rum på taget er isoleret med 50 mm isolering.

VE02. (1908)
Ventilationsaggregat er placeret på loftsrum er isoleret med 50 mm isolering.

VE03. (2020)
Ventilationsaggregat er placeret i isoleret rum på taget er isoleret med 50 mm isolering.

1998
Der er registreret gennemsnitlig ø400 mm ventilationskanaler isoleret ventilationsrum i område 1998.
Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

1908
Der er registreret gennemsnitlig ø400 mm ventilationskanaler i uisoleret loftsrum i område 1908.
Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1908 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 80 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 110 mm	2.000 kr.	27.900 kr.

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 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

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvvarme i opvarmede rum.
Bygning fra 1908 og 1998 er opvarmet med radiatorer. (51%)
Der er desuden gulvvarme i tilbygning fra 2020. (49%)
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

VFP01 - Varmefordelingspumpe.
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2.
Årgang: 2018
Forsyningsområde: 1908 og 1998
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Placering: I kælder bygning 1908

VFP02 - Varmefordelingspumpe.
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2.
Årgang: 2019
Forsyningsområde: 2020
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: I teknikrum i stueplan 2020

VFP03 - Varmefordelingspumpe til ventilationsanlæg VE01.
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2.
Årgang: 2014
Forsyningsområde: VE01
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: På loftet område 1998

VFP04 - Varmefordelingspumpe til ventilationsanlæg VE02.
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2.
Årgang: 2014
Forsyningsområde: VE02
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: På loftet område 1908

VFP05 - Varmefordelingspumpe til ventilationsanlæg VE03.
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha2.
Årgang: 2019
Forsyningsområde: VE03
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: På loftet område 2020

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret CTS automatik for central styring.
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

1908 og 1998
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.

1908 og 1998
Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

1908 og 1998
Brugsvandsrør med cirkulation i terrændæk er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

2020
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.

2020
Brugsvandsrør med cirkulation i terrændæk er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

CP01 - Brugsvandspumpe.
Fabrikat / Model: Grundfos Alpha 2.
Årgang: 2021
Forsyningsområde: 1908 og 1998
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: I kælder bygning 1908

CP02 - Brugsvandspumpe.
Fabrikat / Model: Grundfos UPM3 15-50 AUTO L.
Årgang: 2019
Forsyningsområde: 2020
Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt.
Placering: I teknikrum i stueplan 2020

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

BVV01
Forsyner bygning 1 (1908 og 1998)
Fab. og Type: SPX type T4 MV-161
Årgang: 2017
Placering: I kælder bygning 1908
Isoleret (ja eller nej): Ja

BVV02
Forsyner bygning (2020)
Fab. og Type: Termix Gemina
Årgang: 2019
Placering: I teknikrum i stueplan 2020
Isoleret (ja eller nej): Ja

EL

BELYSNING

STATUS

Zone 1 - 1998
Belysning i område 1998 består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Zone 2 - Liggehal 1998
Belysning i liggehal 1998 består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Zone 3 - Kælder 1908
Belysning i kælder 1908 består af LED spotbelysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Zone 4 - Stue og 1.sals plan 1908
Belysning i stue og 1.sals plan 1908 består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Zone 5 - 2020

Belysning i område 2020 består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Zone 6 - Liggehal 2020
Belysning i liggehal 2020 består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

SOLCELLER

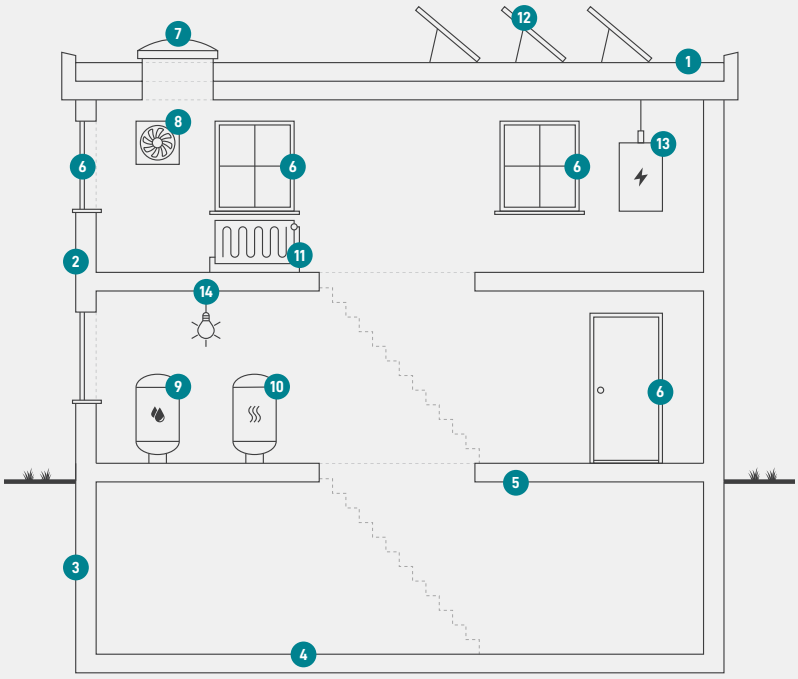
STATUS

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. 125 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.	36.500 kr.	137.300 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

Daginstitutionen Damhuset.
Tretommervej 2
8240 Risskov

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

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. august 2025 til den 25. august 2035
Energimærkningsnummer: 311851150