Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

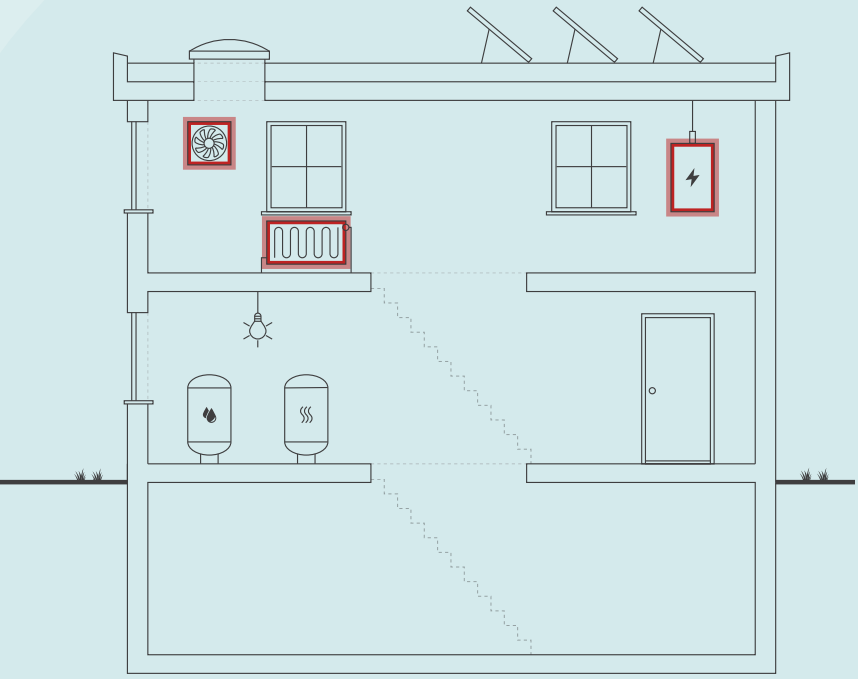
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Specialtandplejen
Hvidkildevej 2A
8240 Risskov

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år 29.300 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 uisolerede ventilationskanaler til VE01 med 100 mm

Årlig besparelse:	2.100 kr.
Investering:	15.000 kr.

2 Ny varmefordelingspumpe - Pumpe nr. 2

Årlig besparelse:	1.000 kr.
Investering:	6.000 kr.

3 Montage af automatik for central styring

Årlig besparelse:	2.900 kr.
Investering:	20.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	64.200 kr.	43.300 kr.	20.900 kr.
El til andet	70.800 kr.	62.400 kr.	8.400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	135.000 kr.	105.700 kr.	29.300 kr.
Samlet CO2-udledning	10,65 ton	7,66 ton	2,99 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
Hvidkildevej 2A
8240 Risskov

Energimærkningsnummer
311878775

Gyldighedsperiode
27. januar 2026 - 27. januar 2036

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.

EFTERISOLERING AF UISOLEREDE VENTILATIONSKANALER TIL VE01 MED 100 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 "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
2.100 kr./årligt

CO2-reduktion
196 kg./årligt

Investering
15.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

NY VARMEFORDELINGSPUMPE - PUMPE NR. 2

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Ny varmefordelingspumpe - Pumpe nr. 2
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.000 kr./årligt

CO2-reduktion
79 kg./årligt

Investering
6.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF AUTOMATIK FOR CENTRAL STYRING

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
2.900 kr./årligt

CO2-reduktion
280 kg./årligt

Investering
20.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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
LOFTRUM Isolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering og isolering af uisoleret loftslem med 200 mm isolering	4.300 kr.	130.000 kr.	417 kg CO_2
VENTILATION Tidsstyring VE03 - mekanisk udsugning - toilet v. indgang i oprindelig del	900 kr.	5.000 kr.	85 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af uisolerede ventilationskanaler til VE01 med 100 mm	2.100 kr.	15.000 kr.	196 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler til VE02 med 80 mm til 110 mm samlet	2.700 kr.	45.000 kr.	263 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationsaggregat VE02 med 80 mm til 110 mm samlet	600 kr.	10.000 kr.	58 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør ført i krybekælder samt teknikrum i kælder i tilbygning op til 100 mm	2.300 kr.	32.000 kr.	216 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe - Pumpe nr. 2	1.000 kr.	6.000 kr.	79 kg CO_2
AUTOMATIK Montage af automatik for central styring	2.900 kr.	20.000 kr.	280 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning til varmtvandsveksler nr. 1 op til 100 mm	1.300 kr.	14.000 kr.	121 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler nr. 1 op til 100 mm	700 kr.	10.000 kr.	59 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler nr. 2 op til 100 mm	1.300 kr.	22.000 kr.	123 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning til varmtvandsveksler nr. 2 op til 100 mm	1.500 kr.	42.000 kr.	138 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Tidsstyring af pumpe nr. 5	1.700 kr.	5.000 kr.	159 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Pumpe nr. 6 - Montage af ny cirkulationspumpe og tidsstyring	3.000 kr.	10.000 kr.	269 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	6.000 kr.	55.000 kr.	759 kg CO_2

ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende termovinduer i den oprindelige del af bygningen	1.900 kr.		177 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod kælder i tilbygning med 300 mm isolering	700 kr.		66 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Isolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering	1.200 kr.		107 kg CO_2
VENTILATION Installation af nyt ventilationsanlæg, VE02 - roterende veksler	3.800 kr.		336 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationsaggregat VE01 med 80 mm til 110 mm samlet	300 kr.		25 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED paneler	8.000 kr.		628 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED paneler og bevægelsesmelder i laboratorier	500 kr.		38 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 / Hvidkildevej 2A, 8240 Risskov

ADRESSE
Hvidkildevej 2A, 8240 Risskov

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Sundhedscenter, lægehus, fødeklinik mv. (433)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	100062705	1	0 m²	644 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1979	642,4 m²	0 m²	0 m²	44,6 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2012	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	73.520	73,52 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	18.832
El til forbrug	10.969

*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: 15.067 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
Andreas Morthorst

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. januar 2026 til den 27. januar 2036

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 Hvidkildevej 2a, 8240 Risskov og omfatter én bygning. Bygningen består af en oprindelig del fra 1979, og en tilbygning fra 2012.
I den oprindelige del af bygningen er der krybekælder og loftsrum, mens der i tilbygningen er terrændæk og fladt tag samt en uopvarmet kælder med teknikrum.

Ved besigtigelsen var servicepersonale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen, bortset fra de lokaler hvor personalet på stedet var i gang med at arbejde. Der var ikke adgang til CTS styringen i bygningen, så oplysninger om driftstider fra servicepersonalet.

Herudover har følgende materiale 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.

Bygningen benyttes alle hverdage i ugen fra kl. 7-17 alle dage i ugen, hvilket giver en ugentlig brugstid på 50 timer.

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.
Tillæg og fradrag giver dermed et bedre sammenligningsgrundlag på tværs af bygninger.
Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningens brugstid afviger fra standardberegninger. Tillægget udgør i alt 4,8 kWh/m² pr. år for bygningen.

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%, og er en mindre afvigelse på 1,6 m2.
Derudover er der et uopvarmet areal i teknikrum i kælderen i tilbygningen på i alt 44,6 m2 som ikke er inkluderet i erhvervsareal i BBR, hvilket stemmer overens med BBR.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

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

LOFTRUM

STATUS

Loftslem er uisoleret.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndslofter og lysskakter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Derudover isoleres den uisolerede loftslem med 200 mm isolering. Inden isolering af loftslemmen igangsættes, skal det undersøges om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Den eksisterende gangbro hæves til de nye isoleringsforhold.	4.300 kr.	130.000 kr.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag på tilbygningen er isoleret med 340 mm trykfast isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndsloft på den oprindelige del af bygningen er isoleret med 100 mm mineraluld. Arealet er inklusive lysskakter til skråvinduer, som har samme konstruktion.
Konstruktionstykkelser er målt i loftsrum.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i den oprindelige del af bygningen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Ydervægge i tilbygning er udført som 40 cm kombinationsmur. Vægge består udvendigt af en let ydervæg og indvendigt 12 cm bagmur i beton. Der er isoleret med 240 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, og murtykkelser opmålt ved yderdøre.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i den oprindelige del af bygningen, er monteret med tolags termoruder, bortset fra skråvinduerne som er trelags energiruder.

Vinduer i tilbygningen er monteret med trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer i den oprindelige del af bygningen foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.900 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er monteret på det flade tag på tilbygningen.
Ovenlysene er hhv. kuppelovenlys og fladt ovenlys og består af hhv. 4 lags klar akryl og trelags energirude, monteret på isoleret karm

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre i bygningen, er monteret med trelags energiruder. Yderdør uden glas mod vest er isoleret.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i tilbygningen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 440 mm polystyrenplader under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder i tilbygning, består af beton med slidlagsgulv og er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	700 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder udført af beton med klinker, er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	1.200 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

VE01
Zone: Tilbygningen
Fabrikat: Swegon, gold 20drx111111
Årgang: 2011
Placering: Anlægget er placeret i teknikrum i kælder i tilbygning
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 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

VE02
Zone: Den oprindelig del af bygningen
Fabrikat: Ukendt, fremgår ikke
Årgang: Ukendt, fremgår ikke
Placering: Anlægget er placeret i loftsrummet i den oprindelige del af bygningen
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VE03
Zone: Toilet v. indgang i den oprindelig del af bygningen
Fabrikat: Lindab
Årgang: Ukendt, fremgår ikke
Placering: Loftsrum i den oprindelige del af bygningen
Type: Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Nej
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Automatik: Ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Der er naturlig ventilation i den resterende del af bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Forslag om tidsstyring af VE03, så anlægget kun er i drift i bygningens driftstid	900 kr.	5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg VE02	3.800 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationsaggregatet VE01 er placeret i teknikrum i kælder i tilbygning, og er isoleret med 30 mm isolering.
Der er registreret firkantede ventilationskanaler tilhørende VE01. Kanalerne er uisoleret.

Ventilationsaggregatet VE02 er placeret i loftsrum i den oprindelige del af bygningen, og er isoleret med 30 mm isolering.
Der er registreret ventilationskanaler på hhv. Ø250, Ø315 og Ø400 tilhørende VE02. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler tilhørende VE01 med 100 mm.	2.100 kr.	15.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler tilhørende VE02 med 80 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 110 mm	2.700 kr.	45.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås efterisolering af ventilationsaggregat VE02 med 80 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 110 mm	600 kr.	10.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås efterisolering af ventilationsaggregat VE01 med 80 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 110 mm	300 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmen er indført i krybekælderen og herefter indført i teknikrummet i den oprindelige del af bygningen, hvor måleren også er placeret.

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

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør ført i teknikrum i kælderen i tilbygningen er udført som hhv. 3/4" og 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør ført i krybekælder i den oprindelige del af bygningen er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør ført i kælderen i tilbygningen og i krybekælder i den oprindelige del af bygningen op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.300 kr.	32.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Pumpe nr. 1 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / Alpha2 25-40 180.
Årgang: 2024
Forsyningsområde: Den oprindelige del af bygningen
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Teknikrum, i den oprindelige del af bygningen

Pumpe nr. 2 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / UPS 25-40 180
Årgang: 1999
Forsyningsområde: VE02
Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.
Placering: Teknikrum, i den oprindelige del af bygningen

Pumpe nr. 3 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / Alpha2 25-40 180
Årgang: 2012
Forsyningsområde: Tilbygningen
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum, i kælderen i tilbygningen

Pumpe nr. 4 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / Alpha2 25-40 180
Årgang: 2012
Forsyningsområde: VE01
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum, i kælderen i tilbygningen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Pumpe nr. 2 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.000 kr.	6.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er ikke monteret automatik til central styring af varmeanlægget eller 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.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget, samt montering af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	2.900 kr.	20.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler nr. 1 er udført som hhv. 1" og 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering, samt 28 mm pex-rør uden isolering. Rørene er ført i krybekælder og teknikrum i den oprindelige del af bygningen.

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler nr. 2 er udført som hhv. 1" og 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering, samt 18 mm alu pex-rør uden isolering. Rørene er ført i krybekælderen i den oprindelige del af bygningen, terrændæk i tilbygningen samt i teknikrum i kælder i tilbygningen.

Brugsvandsrør med cirkulation tilhørende varmtvandsveksler nr. 1 er ført i teknikrum og krybekælder i den oprindelige del af bygningen, og er udført som 28 mm pex-rør med hhv. 20 mm, 30 mm og uden isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation tilhørende varmtvandsveksler nr. 2 er ført i terrændæk i tilbygningen og teknikrum i kælder i tilbygningen, og er udført som hhv. 18 mm. alu pex-rør og 28 mm pex-rør. Rørene er hhv. uisoleret og med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning til varmtvandsveksler nr. 1 op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	14.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler nr. 1 op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	10.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler nr. 2 op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	22.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning til varmtvandsveksler nr. 2 op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	42.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Pumpe nr. 5 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / Alpha2 20-40 N 150
Årgang: 2024
Forsyningsområde: Den oprindelige del af bygningen
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Teknikrum i den oprindelige del af bygningen

Pumpe nr. 6 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Wilo / Z20/4-3 P
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Tilbygningen
Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder i tilbygningen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tidsstyring af brugsvandspumpe nr. 5	1.700 kr.	5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Pumpe nr. 6 Der foreslås montage af ny pumpe samt tidsstyring til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	3.000 kr.	10.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Brugsvandsveksler nr. 1
Forsyner den oprindelige del af bygningen
Fab. og Type: Danfoss, XB 06H-140
Årgang: 2012
Placering: Teknikrum, i den oprindelig del af bygningen
Isoleret: Ja

Brugsvandsveksler nr. 2
Forsyner tilbygningen
Fab. og Type: Akva Therm 22
Årgang: 2011
Placering: Teknikrum i kælder i tilbygningen
Isoleret: Ja

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i kliniklokaler og kontorer i den oprindelige del af bygningen samt omklædning, toiletter, gangarealer, venteværelser, depotrum, kontorer og personalerum består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i begge teknikrum samt rum til gas og renovation består af T8-lysrør, og styres med bevægelsesmelder.

Belysning i kliniklokaler og laboratorier i tilbygningen består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning i klinikloklaer, kontorer, teknikrum, omklædning, toiletter, gangarealer, venteværelser, kontorer, personalerum og depotrum.	8.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye armaturer med LED belysning samt bevægelsesmeldere i laboratorier	500 kr.	

SOLCELLER

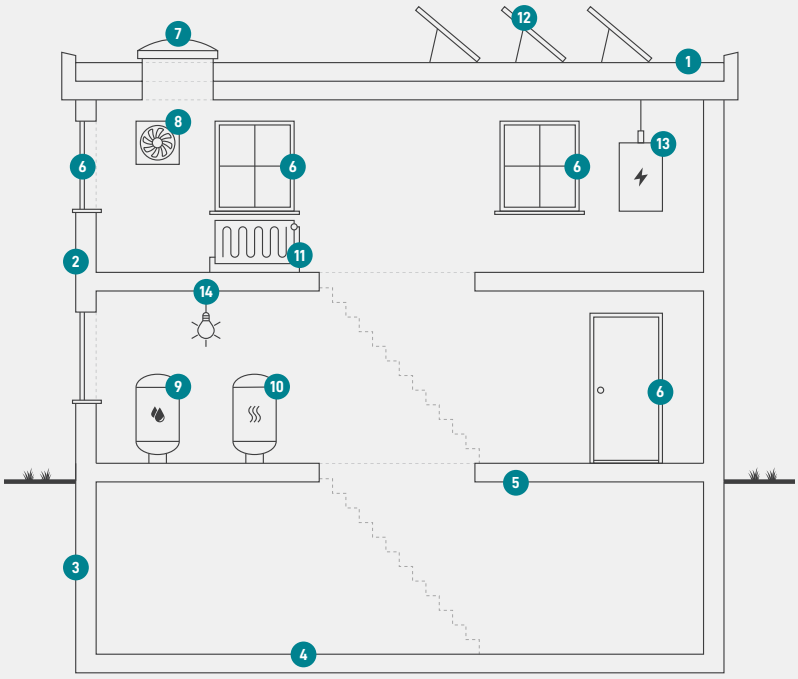
STATUS

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. 27 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.	6.000 kr.	55.000 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

Specialtandplejen
Hvidkildevej 2A
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 27. januar 2026 til den 27. januar 2036
Energimærkningsnummer: 311878775