Energistyrelsen

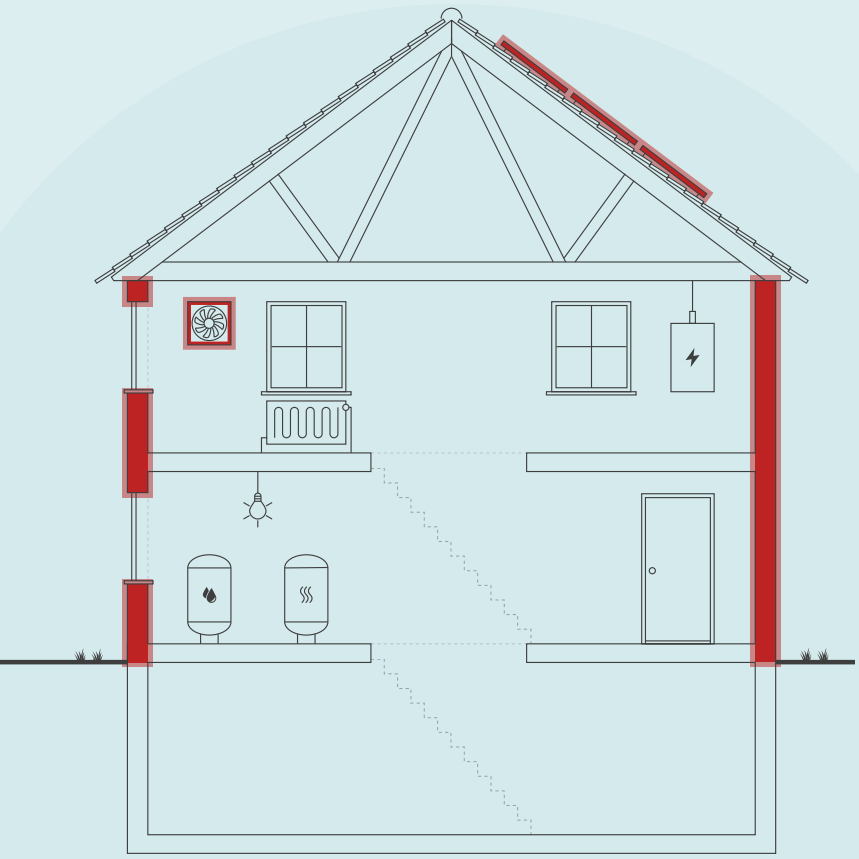
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

DII Tornebakken
Tornebakken 3
8240 Risskov

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 17.100 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:	14.100 kr.
Investering:	63.300 kr.

2 Liggehal - Indv. Isolering af lette ydervægge med 250 mm

Årlig besparelse:	2.500 kr.
Investering:	38.300 kr.

3 Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 80 mm samlet

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	5.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	60.600 kr.	58.300 kr.	2.300 kr.
El til opvarmning	9.900 kr.	6.500 kr.	3.400 kr.
El til andet	38.500 kr.	27.100 kr.	11.400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	109.000 kr.	91.900 kr.	17.100 kr.
Samlet CO2-udledning	8,43 ton	6,36 ton	2,07 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Tornebakken 3
8240 Risskov

Energimærkningsnummer
311883720

Gyldighedsperiode
24. februar 2026 - 24. februar 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.

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
14.100 kr./årligt

CO2-reduktion
1.797 kg./årligt

Investering
63.300 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

LIGGEHAL - INDV. ISOLERING AF LETTE YDERVÆGGE MED 250 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 let ydervæg, indefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-let-ydervaeg-indefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.500 kr./årligt

CO2-reduktion
233 kg./årligt

Investering
38.300 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER MED 50 MM TIL 80 MM SAMLET

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 80 mm samlet
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
400 kr./årligt

CO2-reduktion
37 kg./årligt

Investering
5.600 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
LETTE YDERVÆGGE Liggehal - Indv. Isolering af lette ydervægge med 250 mm	2.500 kr.	38.300 kr.	233 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 80 mm samlet	400 kr.	5.600 kr.	37 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	14.100 kr.	63.300 kr.	1.797 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Isolering af loftsrum med 150 mm isolering	2.400 kr.		224 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Indv. Isolering af skråvægge med 150 mm isolering	500 kr.		42 kg CO_2
YDERDØRE YD4 - Gavl mod øst - Lokale 1.12 - Udskiftning af eksisterende yderdør	900 kr.		77 kg CO_2
YDERDØRE YD4 Facade mod syd - Lokale 1.20 + 1.21 - Udskiftning af eksisterende yderdøre	800 kr.		69 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler med 30 mm til 80 mm samlet	400 kr.		34 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler med 20 mm til 80 mm samlet	100 kr.		2 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	300 kr.		27 kg CO_2
BELYSNING Grupperum mod nord - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	700 kr.		52 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 / Tornebakken 3, 8240 Risskov

ADRESSE
Tornebakken 3, 8240 Risskov

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	4230196	1	0 m²	591 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1989	522 m²	0 m²	85 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Elvarme	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	68.030	68,03 MWh fjernvarme
Elektricitet	4.136	4.136 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.224
El til forbrug	8.982

*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: 15.096 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

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

Der er anvendt gældende fjernvarmepris 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 oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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
Allan Trolle Poulsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. februar 2026 til den 24. februar 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 Tornebakken 3, 8240 Risskov og omfatter 1 bygning.

Ved besigtigelsen var personale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen.
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.

Brugstid: 55 t/uge

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.

Tillægget udgør følgende: 16,24 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.

Følgende områder var ikke tilgængelige ved bygningsgennemgangen:
-Der var ikke adgang til loftrummet da et større skab spærrede for adgangen. Det var dog muligt at måle isoleringstykkelsen på enkelte ventilationsrør gennem loftlemmen.

Øvrige forhold som kan have betydning for energimærkningen:
-Der forelå ingen ventilationsdata ved udarbejdelsen af dette energimærke og derfor er der anvendt standard værdier for luftskiftet som muligvis afviger fra det faktiske luftskifte.
-Da der ikke var adgang til loftrummet og der derfor kun er målt isoleringstykkelse på de ventilationskanaler som kunne nås gennem loftlemmen kan utilgængelige kanaler have en anden isoleringstykkelse end de målte.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
BBR angiver erhvervsarealet til 591 m².
Dette erhvervsareal indeholder overdækkede liggegårde som er åbne arealer uden ydervægge 36 m² samt udhæng ved tidligere liggehaller mod syd 9 m² (svarende til en samlet afvigelse på ca. 8 %).

De opmålte arealer udgør 522 m² og indeholder:
-Institution: 423 m²
-Indeliggende liggehal: 14 m²
-Sikringsrum og teknikrum: 85 m² - (teknikrum er dog uden varmekilde men registreres som el-opvarmet da rummet er indregnet i det samlede erhvervsareal i BBR meddelelsen.

Samlet opvarmet areal der ligger til grund for energiberegningen: 531 m² .

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

Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	2.400 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	500 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

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

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lokale 1.20 + 1.21.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Liggehal.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Fiktiv væg i fællesrum ved højt placerede vinduer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Liggehal. Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.	2.500 kr.	38.300 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge over jord består af 40 cm betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg isoleret med 75 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg isoleret med 75 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg isoleret med 75 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg isoleret med 75 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

V1 - Facade mod nord.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

V2 - Facade mod nord.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

V4 - Facade mod nord.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

V4 - Facade mod nordvest.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

V3 - Facade mod nord.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

V3 - Facade mod syd - Lokale - 1.22 + 1.19.
Vinduerne er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

V6 - Gavl mod øst - Lokale 1.17.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

V6 - Gavl mod øst - Lokale 1.23.
Vinduerne er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

V7 - Gavl mod øst - Lokale 1.27.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

V6 - Gavl mod vest - Lokale 1.18.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

V7 - Gavl mod vest - Lokale 1.24.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

V1 - Gavl mod vest.
Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

V1 - Gård mod syd - Køkken.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

V2 - Gård mod syd - Køkken.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

V2 - Gård mod nord - Lokale 1.24.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

V2 - Gård mod nord - Lokale 1.27.
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

OVENLYS

STATUS

OL1 - Fællesrum.
Ovenlysvinduerne er monteret med tolags termoruder.

OL1 - Fællesrum.
Ovenlysvinduerne er monteret med tolags termoruder.

OL1 - Fællesrum.
Ovenlysvinduerne er monteret med tolags termoruder.

OL1 - Fællesrum.
Ovenlysvinduerne er monteret med tolags termoruder.

YDERDØRE

STATUS

YD1 - Facade mod nordvest.
Yderdørene er monteret med tolags energiruder.

YD3 - Facade mod nord - Lokale 1.14.
Yderdøren er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

YD2 - Facade mod nordvest.
Yderdørene er monteret med tolags energiruder.

YD2 - Facade mod syd - Lokale 1.22 + 1.19.
Yderdøren er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

YD4 Facade mod syd - Lokale 1.20 + 1.21.
Yderdørene er monteret med etlags glasruder.

YD4 - Gavl mod øst - Lokale 1.12.
Yderdørene er monteret med etlags glasruder.

YD5 - Fællesrum mod øst.
Yderdøren er monteret med tolags energiruder.

YD5 - Fællesrum mod vest.
Yderdøren er monteret med tolags energiruder.

YD6 - Facade mod vest - Lokale 1.08.
Yderdøren uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

YD2 - Gård mod syd - Lokale 1.12.
Yderdøren er monteret med tolags energiruder.

YD2 - Gård mod syd - Lokale - 1.17.
Yderdøren er monteret med tolags termoruder.

YD2 - Gård mod nord - Lokale - 1.18.
Yderdøren er monteret med tolags termoruder.

YD2 - Gård mod nord - Lokale - 1.25.
Yderdøren er monteret med tolags termoruder.

YD2 - Gård mod nord - Lokale - 1.26.
Yderdøren monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

YD2 - Gård mod nord - Lokale - 1.23.
Yderdøren er monteret med tolags termoruder.

Massiv yderdør er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Massiv yderdør er isoleret med ca. 10 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
YD4 - Gavl mod øst - Lokale 1.12. Eksisterende yderdør monteret med 1 lag glas foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Opholdsrum.
Terrændæk er udført i beton med strøgulve. Under betonen er isoleret med 150 mm letklinker.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Toiletter.
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Liggehal.
Terrændæk er udført af beton med afslutning af klinker, fliser el. linoleum. Beton er udførte direkte mod jord. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Anlæg: VE01
Zone: Opholdsrum, toiletter
Fabrikat: Swegon GOLD 08ERX131111
Årgang: 2016
Placering: Anlægget er placeret i teknikrum i kælder
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type: Roterende
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 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

Zone: Vindfang, barnevognsrum, liggehal, Lokale 1.20 + 1.21
Naturlig ventilation
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler i teknikrum i klæder Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler i teknikrum i kælder. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Der er registreret ø125 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på 450 mm, placeret i loftrum. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 80 mm	400 kr.	5.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 30 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 80 mm	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 20 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 80 mm	100 kr.	

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

I bygninger der primært er opvarmet med centralvarme, skal beboelsesrum, som er uden nogen form for varmekilde, ikke er i åben forbindelse med andre opvarmede rum og som vurderes til ikke at kunne opvarmes af omkringliggende rum, registreres som el-opvarmede. Dette uanset at der ikke forefindes en egentlig varmekilde i rummet.

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarmen er indført i teknikrum i kælder, 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.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Pumpe nr. 1 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / Alpha 2 25 - 60.
Årgang: 2023
Forsyningsområde: Varmekreds
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder

Pumpe nr. 2 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / Alpha 2 25 - 40.
Årgang: 2016
Forsyningsområde: Varmeflade VE01
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret Danfoss ECL Comfort 310.
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

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rørene er ført i teknikrum i kælder.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.
Rørene er ført i teknikrum i kælder.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene er ført i teknikrum i kælder.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rørene er ført i teknikrum i kælder.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rørene er ført i teknikrum i kælder.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.
Rørene er ført i teknikrum i kælder.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.
Rørene er ført i terrændæk.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Rørene er ført i teknikrum i kælder.	300 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Pumpe nr. 3 - Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / Alpha 2 25 - 40 N.
Årgang: 2010
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Brugsvandsveksler nr. 1
Forsyner hele bygningen
Fab. og Type: Redan AKVA LUX 2 ISOL Type 2
Årgang: 2015
Placering: Teknikrum i kælder
Isoleret: Ja

EL

BELYSNING

STATUS

Grupperum mod nord.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Fællesrum.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Personalestue.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kontor.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Vaskerum.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Køkken.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Personaletoilet, hcp toilet
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Depot.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Børnegarderobe mod nord.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Børnegarderobe mod syd.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Grupperum mod syd.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Børnetoiletter.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

.Lokale 1.20 + 1.21.
Belysningen består af LED spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Sikringsrum, teknikrum.
Belysningen består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Grupperum mod nord. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	700 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. 50 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.	14.100 kr.	63.300 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Tornebakken 3, 8240 Risskov	751-864183-1	4230196

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	31.105 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	13.914 kr. pr. år
Varmeforbrug	46,60 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2025 - 31. december 2025

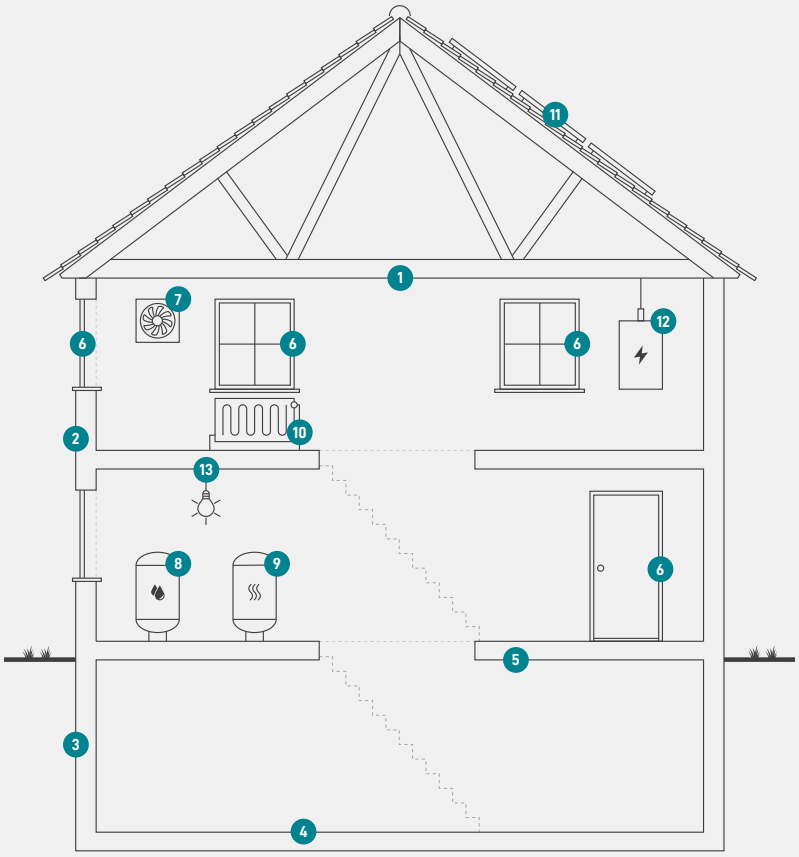
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	33.129 pr. år
Fast afgift	13.914 pr. år
Varmeudgift i alt	47.043 pr. år
Varmeforbrug	49,63 MWh fjernvarme
CO2 udledning	3,23 ton CO2 pr. år

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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

DII Tornebakken
Tornebakken 3
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



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2026 til den 24. februar 2036
Energimærkningsnummer: 311883720