Energistyrelsen

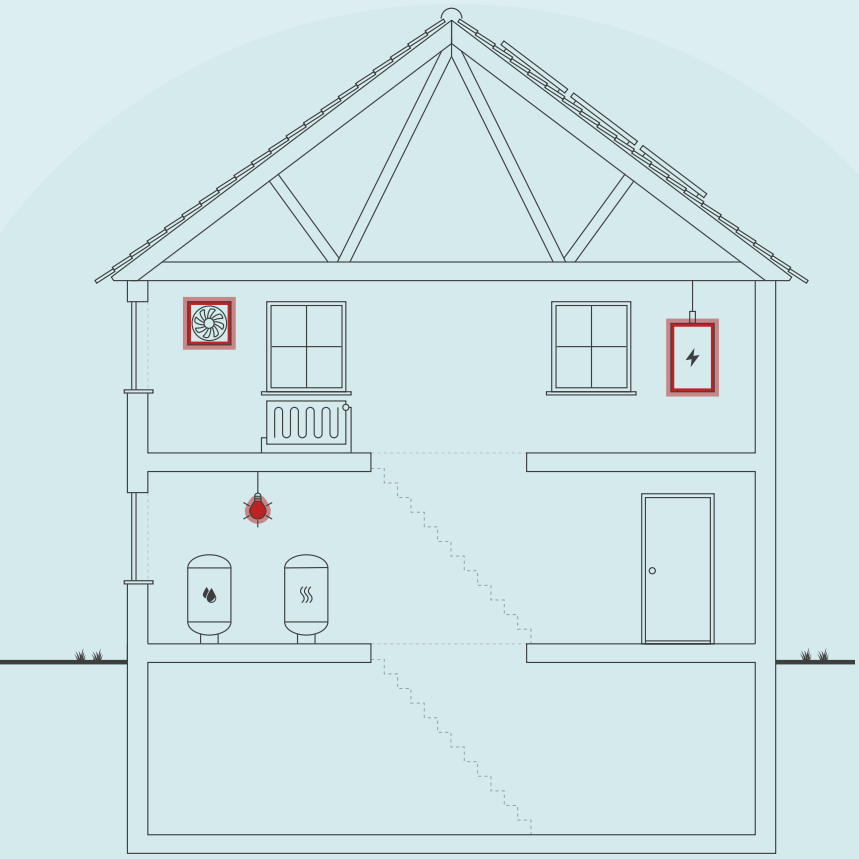
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Industrivej 1
3700 Rønne

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 25.600 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 ventilationskanaler på loft med 50 mm lamelmåtte m alu.

Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	2.000 kr.

2 Udskiftning af cirkulationspumpe UPE 25-180

Årlig besparelse:	2.800 kr.
Investering:	12.000 kr.

3 Installation af LED lyskilder i kontorer med ældre armaturer mv.

Årlig besparelse:	7.200 kr.
Investering:	19.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	109.700 kr.	109.400 kr.	300 kr.
El til opvarmning	5.600 kr.	3.600 kr.	2.000 kr.
El til andet	106.300 kr.	83.000 kr.	23.300 kr.
Samlet energiudgift	221.600 kr.	196.000 kr.	25.600 kr.
Samlet CO_2-udledning	20,38 ton	17,38 ton	3,00 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
Industrivej 1
3700 Rønne

Energimærkningsnummer
311551815

Gyldighedsperiode
29. september 2021 - 29. september 2031

Udarbejdet af
Nexus v/Robert Knudsen
CVR-nr.: 20142103

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 VENTILATIONSKANALER PÅ LOFT MED 50 MM LAMELMÅTTE M ALU.

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
300 kr./årligt

CO_2-reduktion
23 kg./årligt

Investering
2.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

UDSKIFTNING AF CIRKULATIONSPUMPE UPE 25-180

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

Besparelse
2.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
257 kg./årligt

Investering
12.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

INSTALLATION AF LED LYSKILDER I KONTORER MED ÆLDRE ARMATURER MV.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Installation af LED lyskilder i kontorer med ældre armaturer mv.
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
7.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
670 kg./årligt

Investering
19.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler på loft med 50 mm lamelmåtte m alu.	300 kr.	2.000 kr.	23 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af cirkulationspumpe UPE 25-180	2.800 kr.	12.000 kr.	257 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Efterisolering af brugsvandsrør og og tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med op til 60 mm	3.000 kr.	46.000 kr.	286 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED lyskilder i kontorer med ældre armaturer mv.	7.200 kr.	19.800 kr.	670 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller på tagflader mod syd	12.400 kr.	110.000 kr.	1.776 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre	12.800 kr.		1.241 kg CO_2
VENTILATION Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	7.400 kr.		695 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Industrivej 1, 3700 Rønne			400-162751-1	5411135
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til kontor (321)				1982
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1988	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1857 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1966 m²	0 m²	475 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	152.180	152,18 MWh fjernvarme
El	2.639	2.639 kWh el

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	50.613

*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
670 kr. pr. MWh
Fast afgift: 7.706 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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 variere meget på det frie el marked.

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600587
CVR-nummer: 20142103

Nexus v/Robert Knudsen
Røde mellemvej 116
2300 København S

nexusbyg@gmail.com
tlf. 28930013

Ved energikonsulent
Robert Julian Tietje-Knudsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 29. september 2021 til den 29. september 2031

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter ejendommen beliggende på Industrivej 1, 3700 Rønne. To erhvervsbygninger på i alt 1.491 kvm, samt 475 kvm opvarmet kælder under bygning 1.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2021 - Be18 v10.19.7.22
Data er baseret på det foreliggende tegningsmateriale, oplysninger fra ejer eller dennes repræsentant, samt opmålinger og registreringer på stedet.

Der var under besigtigelsen adgang til alle lokaler i bygningerne

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser, da dette ikke er fundet nødvendigt.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger er baseret på erfaringstal, det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker inden arbejdet igangsættes.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er fundet på baggrund af tegninger og kontrolopmålinger på stedet.
Der er fundet væsentlige afvigelser mellem oplysninger i BBR-meddelelsen pr. 17.9.2021 og observationer gjort på stedet:
Kælderen er iflg. BBR 378 kvm, men iflg tegningsmateriale og opmålinger på stedet opgjort til 475 kvm.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loft mod uopvarmet tagrum i bygningerne er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Loftslemme i begge bygninger er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Hule ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med 75 mm udvendig isolering
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er generelt monteret med trelags termorude med kold kant. enkelte vinduer er udskiftet til tolags energiruder med kold kant. Vinduerne i begge bygninger er monteret med manuel elektrisk solafskærmning mod sydøst og sydvest. Glaspartier i forbindelsesgangen er monteret med tolags termoglas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer og yderdøre med tolags termoglas foreslås udskiftet med trelags energiruder, svarende til energiklasse A.	12.800 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er generelt monteret med monteret med to el. trelags termorude. En enkelt dør er udskiftet til ny monteret med tolags energirude

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i Bygning 1. er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca.130 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i bygning 2. er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm leca under betonen.
Randzonen er isoleret med 75 mm mineraluld og 175 mm letklinker.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca.130 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i de fleste kontorer i bygningerne i form af oplukkelige vinduer og ventiler i væggene.

Møderum / Kantine i bygning 2. er ventileret med to Airmaster AM900 ventilationsaggregater. anlæggene skønnes at være monteret i 2012

I kontorer i bygning 1. er der installeret et ventilationsanlæg af Fabrikatet er GENVEX 2000 fra Genvex Energiteknik, med udvendig bypass. Anlægget mærket nr. 1. og installeret i 1982. Anlægget er placeret i uopvarmet loftrum.

Til ventilering af vaskerum i kælderen er der opsat ventilationsanlæg. Anlæggene er tidsstyret og er slukket udenfor bygningens brugstid. det vurderes at køre ca. 4 timer dagligt. Fabrikatet er GENVEX 2000 fra Genvex Energiteknik.

Anlægget er fra 1982. Anlægget mærket nr. 2. og installeret i 1982. Anlægget er placeret i varmecentralen.

til ventilering af garderobe og fitnesslokale i kælderen er der opsat ventilationsanlæg. Anlægget er tidsstyret og er slukket udenfor bygningens brugstid. Fabrikatet er GENVEX 2000 fra Genvex Energiteknik, typen er "B m. udvendig bypass". Anlægget er fra 1982. Anlægget mærket nr. 3. og installeret i 1982. Anlægget er placeret i varmecentralen.

Udsugning i tørrerum i kælderen. anlægget er af typen Exhausto BS 160-4. Anlægget er mærket som nr. 4.

Toiletrum i kælderen og øvrige toiletter, samt i tekøkken og kopirum har udsugningsanlæg uden genvinding.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag om udskiftning af to eksisterende ventilationsanlæg "Genvex 2000" i kælderen under bygning 1. samt udsugning fra tørrerum til kun et nyt anlæg som eksempelvis Exhausto VEX150CF	7.400 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med ca. 50 mm isolering. dog er et par korte rørstrækninger ved ventilationsanlæg 1. helt uisolerede

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler i uopvarmet loftrum med 50 mm lamelmåtter med alufolie.	300 kr.	2.000 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

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget til forsyning af varmefladen i ventilationsanlæg 1. er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha+. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

I varmeanlægget til forsyning af varmefladen i ventilationsanlæg 2. er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80, Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.

I varmeanlægget til forsyning af varmefladen i ventilationsanlæg 3. er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af UPE 25-180 (ventilationsanlæg 2.) til ny modulerende pumpe som f.eks. Grundfos MAGNA 3 32-100.	2.800 kr.	12.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

I varmecentralen er der automatik, der regulerer fremløbstemperaturen til radiatorerne efter udetemperaturen. styringen er en Danfoss ECL 310

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer

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 varmtvandsbeholderen i teknikrum er beregnet som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning regnes udført som gennemsnitligt 1" stålrør. Rørrerne er skjulte, men er skønnet isoleret med 30 mm som de øvrige synlige rør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af brugsvandsrør i bygningerne, samt tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen i teknikrummet op til gældende krav med yderligere 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	3.000 kr.	46.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 300 installeret i kælderen under bygning 1. samt i 30 l præisoleret el-vandvarmer indstalleret i vvs-lageret

EL

BELYSNING

STATUS

De ældre kontorer i hovedsageligt bygning 1.(oprindelige kontorer) er bestykket med konventionelle lystofrør el. lavenergirør. enkelte rum har bevægelsesstyring.

De nyere kontorer i bygning 2. er der indbyggede armaturer i loftet med lysstofrør. Derudover er der LED spots. I gangarealerne i bygning 2.er der armaturer med kompaktrør, samt spots med LED lyskilder. I frokoststue og vindfang i bygning 2. er der opsat hhv. armaturer med kompaktrør og lysstofrør.
På toilettet i den nyrestaurerede del af bygningen er der opsat armaturer med kompaktrør.

De ældre (oprindelige kontorer er bestykket med konventionelle lystofrør el. levenergirør. enkelte rum har bevægelsesstyring.

På lageret el- og vvs lageret er der armaturer med lysstofrør.

I teknikrum, depoter og lager i kælderen er der armaturer med lysstofrør. Der er eftermonteret bevægelsesmeldere i de fleste rum.

Mødelokalet/kantine i kælderen er der opsat armaturer med lysstofrør, samt pendler.

På ydermure er monteret belysning. det formodes at være 40 W lyskilder
brugstiden er dog ukendt

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation nye LED lyskilder i kontorer med armaturer bestykket med et eller to 36 watt lysstofrør, samt kantine/mødelokale i kælderen og i El og VVS lageret.	7.200 kr.	19.800 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. 44 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.	12.400 kr.	110.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Industrivej 1, 3700 Rønne	400-162751-1	5411135

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	122.216 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	140,28 MWh fjernvarme
Aflæst periode	27. april 2009 - 24. april 2010

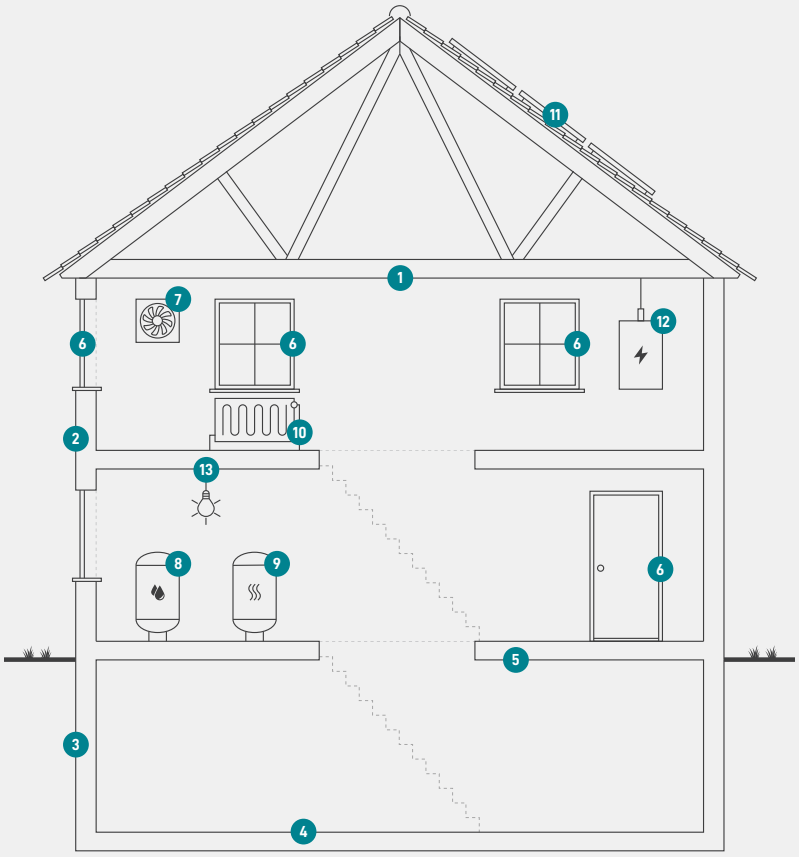
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	112.773 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	112.773 pr. år
Varmeforbrug	129,44 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	8,41 ton CO_2 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
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

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

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Industrivej 1
3700 Rønne

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 29. september 2021 til den 29. september 2031
Energimærkningsnummer: 311551815