

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

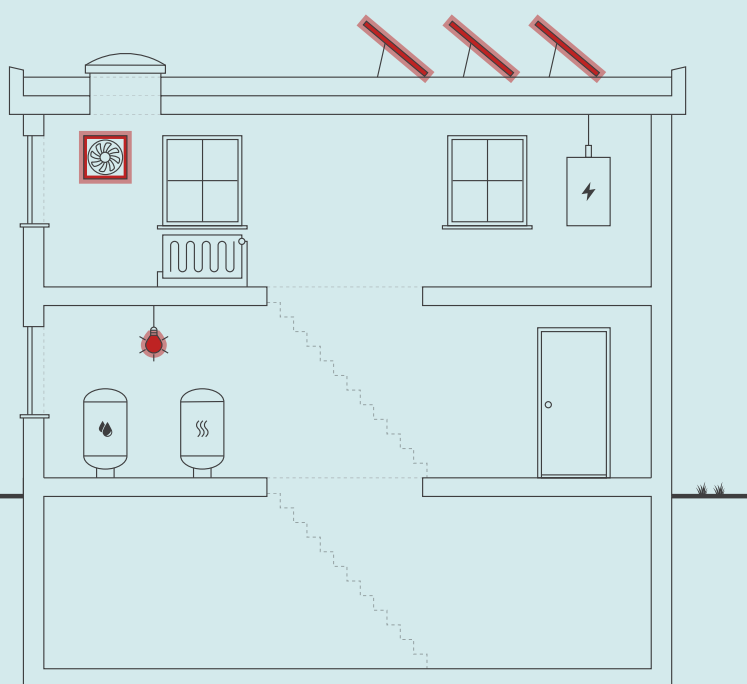
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Aarhus Kommune
Hedevej 50
8240 Risskov

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **72.100 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Erhverv - Køkkendepoter**
Installation af LED paneler
 Årlig besparelse: 4.400 kr.
 Investering: 8.000 kr.
- 2 Montage af flere solceller**
 Årlig besparelse: 18.900 kr.
 Investering: 138.000 kr.
- 3 Hus 3 - Anlæg: VE301** **Installation af nyt ventilationsanlæg**
 Årlig besparelse: 48.800 kr.
 Investering: 450.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	415.500 kr.	392.000 kr.	23.500 kr.
El til andet	943.800 kr.	895.200 kr.	48.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	1.359.300 kr.	1.287.200 kr.	72.100 kr.
Samlet CO2-udledning	103,06 ton	96,39 ton	6,67 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

ERHVERV - KØKKENDEPOTER INSTALLATION AF LED PANELER

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



Besparelse
4.400 kr./årligt



CO2-reduktion
352 kg./årligt



Investering
8.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTAGE AF FLERE SOLCELLER

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



Besparelse
18.900 kr./årligt



CO2-reduktion
1.933 kg./årligt



Investering
138.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

HUS 3 - ANLÆG: VE301 INSTALLATION AF NYT VENTILATIONSANLÆG

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



Besparelse
48.800 kr./årligt



CO2-reduktion
4.378 kg./årligt



Investering
450.000 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.spareenergi.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 spareenergi.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.

Adresse
Hedevej 50
8240 Risskov

Energimærkningsnummer
311775730

Gyldighedsperiode
31. juli 2024 - 31. juli 2034

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

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
VENTILATION Hus 3 - Anlæg: VE301 Installation af nyt ventilationsanlæg	48.800 kr.	450.000 kr.	4.378 kg CO ₂
BELYSNING Erhverv - Køkkendepoter Installation af LED paneler	4.400 kr.	8.000 kr.	352 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af flere solceller	18.900 kr.	138.000 kr.	1.933 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VENTILATION Hus 2 - Syd - Anlæg: VE202 Installation af nyt ventilationsanlæg	17.800 kr.		1.535 kg CO ₂
VENTILATION Hus 1 - Anlæg: VE101 Installation af nyt ventilationsanlæg	27.300 kr.		2.454 kg CO ₂
VENTILATION Hus 2 - Nord - Anlæg: VE201 Installation af nyt ventilationsanlæg	14.400 kr.		1.295 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 vej, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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.



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hedevej 50, 8240 Risskov

ADRESSE Hedevej 50, 8240 Risskov				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Boligbygning til døgninstitution (160)				
KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 4229658	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 6041 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 1600 m ²
OPFØRELSESÅR 2013	OPVARMET BYGNINGSAREAL 8434,3 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 810,3 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	
 2010 ENERGIMÆRKE  2010 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG  2015 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG				

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 389.410	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 389,41 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	112.434
El til forbrug	284.929
VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.720

*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: 154.519 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,38 kr. pr. kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepriis 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 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
energieksulentens 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 ikke givet
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.
Oplysning om isolering beror derfor på
energieksulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600164

CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk

ka@nrgi.dk

tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Nicklas Juhl-Nielsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 31. juli 2024 til den 31. juli 2034

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](http://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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

Adresse

Hedevej 50
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311775730

Gyldighedsperiode

31. juli 2024 - 31. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

Nærværende energimærke omfatter følgende bygning med anvendelseskode 160

BBR: B1 – Hedevej 50, 8240 Risskov

Bygningen er opført i 2013.

Ved besigtigelsen var servicepersonale 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 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede til 20 °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.

Kommentarer til det oplyste forbrug.

Det oplyste varmekonsum for 2023 er på 433,9 MWh fjernvarme.

Korrigeret for graddage bliver det 448,8 MWh fjernvarme.

Det beregnede varmekonsum i energimærket er på 389,4 MWh fjernvarme.

Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 15 %.

Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider.

Tillæg

Der er indregnet tillæg/fradrag til energirammen da bygningens brugstid, og ventilation afviger fra standardberegninger.

Tillægget udgør følgende:

Zone Erhverv: 91,4 kWh/m² pr. år

Fjernvarmeafkøling

Kredsløb har indført en motivationstarif for at sikre en god afkøling af fjernvarmevandet. Det giver en bedre udnyttelse af energien fra værket. Bedre udnyttelse betyder billigere varme, og omvendt betyder en dårlig udnyttelse at varmeprisen vil stige.

Det er altså en rabat på varmeregningen. Den fås hvis returtemperaturen i afregningsperioden på 3 måneder i gennemsnit er under 30°C.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på 1600 m² og et boligareal på 6041 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det samlede opvarmede areal opgjort til 8434 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

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

Adresse

Hedevej 50
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311775730

Gyldighedsperiode

31. juli 2024 - 31. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag er isoleret med 400 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Generelt.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 370 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Forbindelsesgange.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Adresse
Hedevej 50
8240 Risskov

Energimærkningsnummer
311775730

Gyldighedsperiode
31. juli 2024 - 31. juli 2034

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

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

ØVENLYS

STATUS

Øvenlysvinduer er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

YDERDØRE

STATUS

Terrassedøre er monteret med trelags energiruder.

Yderdøre uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Yderdøre er monteret med trelags energiruder.

Skydedørspartier er monteret med energiruder.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.

Gulvet er isoleret med 400 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.

Gulvet er isoleret med 400 mm mineraluld under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Hus 1 - Anlæg: VE101
Zone: Fælles ophold, Køkkener, mødelokaler, gangarealer og Vagtværelser.
Fabrikat / model: Systemair / Time 40
Årgang: 2010
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Placering: Teknikrum i kælder hus 1.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Hus 2 - Nord - Anlæg: VE201
Zone: Fælles ophold, Køkkener, mødelokaler, gangarealer og Vagtværelser.
Fabrikat / model: Systemair / Time 15
Årgang: 2010
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Placering: Rum 2.1.33 - Hus 2
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Hus 2 - Syd - Anlæg: VE202
Zone: Sydlige ende af hus 2.
Fabrikat / model: Systemair / Time 15
Årgang: 2010
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Placering: Rum 2.1.34 - Hus 2
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Hus 3 - Anlæg: VE301
Zone: Fælles ophold, Køkkener, mødelokaler, gangarealer og Vagtværelser.

Adresse

Hedevej 50
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311775730

Gyldighedsperiode

31. juli 2024 - 31. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

Fabrikat / model: Systemair / Time 30
Årgang: 2010
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Placering: Teknikrum stueetage hus 3.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Forbindelsesgange, Kældergange, Teknikrum og enkelte depotrum
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Boliger
Fabrikat: Ukendt
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Ukendt
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Toiletter/Omklædning
Fabrikat: Ukendt
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Ukendt
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG

Hus 3 - Anlæg: VE301
Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.

ÅRLIG BESPARELSE

48.800 kr.

INVESTERING

450.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Hus 2 - Syd - Anlæg: VE202
Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.

ÅRLIG BESPARELSE

17.800 kr.

INVESTERING

Adresse

Hedevej 50
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311775730

Gyldighedsperiode

31. juli 2024 - 31. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

RENOVERINGSFORSLAG Hus 1 - Anlæg: VE101 Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	ÅRLIG BESPARELSE 27.300 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Hus 2 - Nord - Anlæg: VE201 Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	ÅRLIG BESPARELSE 14.400 kr.	INVESTERING

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæg er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningernes 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 bygningernes 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. Der er desuden gulvarme i bad i boliger, omklædning samt forbindelsesgange mellem bygninger.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

VE101

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe.

Fabrikat: Grundfos

Model: Magna.

Årgang: 2012.

Dækningsområde: Varmeflade VE101.

Placering: Teknikrum i kælder - Hus 1

Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.

VE201

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe.

Fabrikat: Grundfos

Model: Magna.

Årgang: 2012.

Dækningsområde: Varmeflade VE201.

Placering: Rum 2.1.33 - Hus 2

Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.

VE202

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe.

Fabrikat: Grundfos

Model: Magna.

Årgang: 2012.

Dækningsområde: Varmeflade VE202.

Placering: Rum 2.1.34 - Hus 2

Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.

VE301

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe.

Fabrikat: Grundfos

Model: Magna.

Årgang: 2012.

Dækningsområde: Varmeflade VE301.

Placering: Rum 3.1.33 - Hus 3

Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.

VA01

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe.

Fabrikat: Grundfos.

Model: Magna.

Årgang: 2011

Dækningsområde: Varme hus 1.

Placering: Teknikrum stueetage hus 1.

Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

VA02

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe.

Fabrikat: Grundfos

Model: Alpha 2 L.

Årgang: 2012.

Dækningsområde: Gulvarme i omklædning kælder hus 1.

Placering: Skab i rum: 1.0.04 - Hus 1

Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

Adresse

Hedevej 50
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311775730

Gyldighedsperiode

31. juli 2024 - 31. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

Varme hus 2 - Syd
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe.
Fabrikat: Grundfos
Model: Magna.
Årgang: 2012.
Dækningsområde: Varme hus 2 - Sydlige ende.
Placering: Rum: 2.1.46 - hus 2.
Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.

Varme hus 2 - Nord
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe.
Fabrikat: Grundfos.
Model: Magna.
Årgang: 2011
Dækningsområde: Varme hus 2 - Nordlige ende.
Placering: Rum: 2.1.33 - hus 2.
Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

Hus 2 / Forbindelsesgange
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe.
Fabrikat: Grundfos
Model: Alpha 2 L.
Årgang: 2011.
Dækningsområde: Gulvvarme i Forbindelsesgange.
Placering: Rum: 2.1.46 - Hus 2
Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

Varme hus 3
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe.
Fabrikat: Grundfos.
Model: Magna.
Årgang: 2011
Dækningsområde: Varme hus 3.
Placering: Teknikrum stueetage hus 3.
Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Boliger

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Erhverv

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

VB01

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.

Fabrikat: Grundfos.

Model: Alpha 2.

Årgang: 2022

Placering: Teknikrum i stueetage hus 1.

Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

VB02

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.

Fabrikat: Grundfos.

Model: Alpha 2.

Årgang: 2022

Placering: Teknikrum i stueetage hus 2.

Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

VB03

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.

Fabrikat: Grundfos.

Model: Alpha 3.

Årgang: 2011

Placering: Teknikrum i stueetage hus 3.

Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

Adresse

Hedevej 50
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311775730

Gyldighedsperiode

31. juli 2024 - 31. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

VB01

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsvekslere.

Fabrikat: Redan.

Årgang: 2012

Veksler er placeret i teknikrum i stueetage hus 1.

VB02

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsvekslere.

Fabrikat: Redan.

Årgang: 2012

Veksler er placeret i teknikrum i stueetage hus 2.

VB03

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsvekslere.

Fabrikat: Redan.

Årgang: 2019

Veksler er placeret i teknikrum i stueetage hus 3.

EL

BELYSNING

STATUS

Kælder - Erhverv

Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.

Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Trappeopgange - Erhverv

Belysning består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Køkkendepoter - Erhverv

Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.

Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kontorer/Mødelokaler/Vagtværelser - Erhverv

Belysning består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Teknikrum og depotrum - Erhverv

Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.

Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Forbindelsesgange

Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG

Der installeres nye armaturer med LED belysning.

Eksisterende bevægelsesmeldere bibeholdes.

ÅRLIG BESPARELSE

4.400 kr.

INVESTERING

8.000 kr.

Adresse

Hedevej 50
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311775730

Gyldighedsperiode

31. juli 2024 - 31. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

SOLCELLER**STATUS**

Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 77 m².

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd.

Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 126 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.

ÅRLIG BESPARELSE

18.900 kr.

INVESTERING

138.000 kr.

Adresse

Hedevej 50
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311775730

Gyldighedsperiode

31. juli 2024 - 31. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Hedevej 50, 8240 Risskov	751-173520-1	4229658

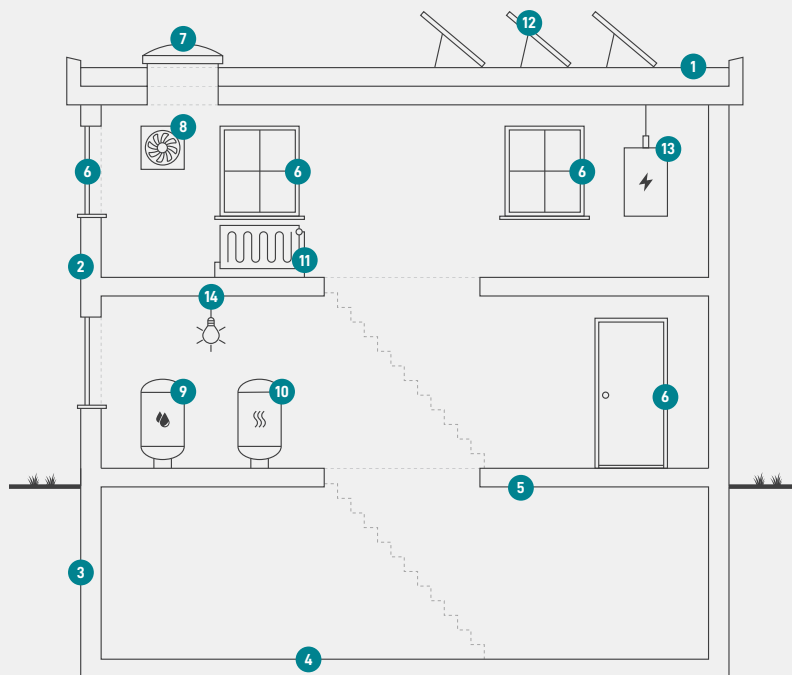
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	290.699 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	151.759 kr. pr. år
Varmeforbrug	433,88 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

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	300.722 pr. år
Fast afgift	151.759 pr. år
Varmeudgift i alt	452.482 pr. år
Varmeforbrug	448,84 MWh fjernvarme
CO2 udledning	29,17 ton CO2 pr. år

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 opvarmet 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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

Belysning

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

Adresse

Hedevej 50
8240 Risskov

Energimærkningsnummer

311775730

Gyldighedsperiode

31. juli 2024 - 31. juli 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Aarhus Kommune
Hedevej 50
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 31. juli 2024 til den 31. juli 2034
Energimærkningsnummer: 311775730