

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligforeningen Ringgården, afdeling 289, Nordre Ringgade
81-87, Skovvangsvej 162-184, 8200 Aarhus N
Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

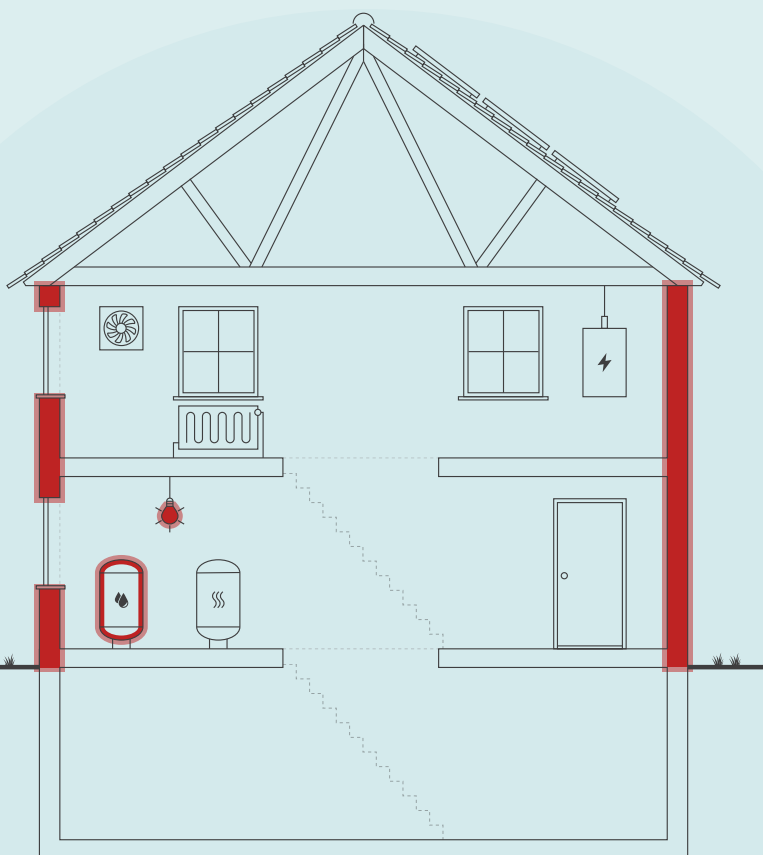
DINE BYGNINGER
HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **65.300 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Bygning 1, 2 og 9: Udvendig isolering af massive vægge mod tagrum**
 Årlig besparelse: 58.500 kr.
 Investering: 240.000 kr.
- Bygning 1, 2 og 9 - kælder, vaskeri: Installation af nye LED-armaturer**
 Årlig besparelse: 1.200 kr.
 Investering: 10.500 kr.
- Bygning 1 og 9, kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning**
 Årlig besparelse: 5.600 kr.
 Investering: 150.000 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	734.400 kr.	670.400 kr.	64.000 kr.
El til andet	813.500 kr.	812.200 kr.	1.300 kr.
Samlet energjudgift	1.547.900 kr.	1.482.600 kr.	65.300 kr.
Samlet CO2-udledning	138,53 ton	129,98 ton	8,54 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

BYGNING 1, 2 OG 9: UDVENDIG ISOLERING AF MASSIVE VÆGGE MOD TAGRUM

- 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 "Isolering af tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
58.500 kr./årligt



CO2-reduktion
7.711 kg./årligt



Investering
240.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING 1, 2 OG 9 - KÆLDER, VASKERI: INSTALLATION AF NYE LED-ARMATURER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Bygning 1, 2 og 9 - kælder, vaskeri: Installation af nye LED-armaturer
- 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
1.200 kr./årligt



CO2-reduktion
97 kg./årligt



Investering
10.500 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1 OG 9, KÆLDER: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING

- 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 "Isolering af rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
5.600 kr./årligt



CO2-reduktion
733 kg./årligt



Investering
150.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

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

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1, 2 og 9: Udvendig isolering af massive vægge mod tagrum	58.500 kr.	240.000 kr.	7.711 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Bygning 1 og 9, kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	5.600 kr.	150.000 kr.	733 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 1, 2 og 9 - kælder, vaskeri: Installation af nye LED-armaturer	1.200 kr.	10.500 kr.	97 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Bygning 1, 2 og 9: Udskiftning af eksisterende vinduer med 1-lags glas til vinduer med 3-lags energiruder	800 kr.		97 kg CO ₂
VARMERØR Bygning 1, 2 og 9 - kælder, teknikrum: Isolering af fælles tilslutningsrør med op til 50 mm	300 kr.		33 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 og 9 - kælder, teknikrum: Montering af ny varmfordelingspumpe på varme anlæg	600 kr.		48 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 2 - kælder - Mandskabsrum: Udskiftning af armaturer med konventionelle forkoblinger til LED	200 kr.		10 kg CO ₂

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

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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 bygningerne, 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 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.

Adresse

Skovangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511



BYGNINGSBESKRIVELSE / Nordre Ringgade 81, 8200 Aarhus N

ADRESSE

Nordre Ringgade 81, 8200 Aarhus N

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 5625231	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 1658 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1965	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1693 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 83 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 347 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 174.060	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 174,06 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	514
El til forbrug	52.863

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingssystemer, 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.

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

BYGNINGSBESKRIVELSE / Skovvangsvej 162, 8200 Aarhus N

ADRESSE

Skovvangsvej 162, 8200 Aarhus N

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 5625231	BYGNINGS NR. 2	BOLIGAREAL I BBR 7708 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1965	OPVARMET BYGNINGSAREAL 7817 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 364 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 1604 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 703.220	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 703,22 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.193
El til forbrug	245.153

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Nordre Ringgade 85, 8200 Aarhus N

ADRESSE

Nordre Ringgade 85, 8200 Aarhus N

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 5625231	BYGNINGS NR. 9	BOLIGAREAL I BBR 1658 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1965	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1711 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 101 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 329 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	182.070	182,07 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	520
El til forbrug	53.415

*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

493 kr. pr. MWh

Fast afgift: 212.590 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad af
samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er
angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor
det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den
anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i
de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere
rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et
reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det
anbefales derfor at indhente konkrete tilbud.

Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn,
moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads
og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og
vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på
energikonsulentens erfaring og vurdering. Før
energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid
indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne
priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør
det undersøges om energiforbedringen kræver
myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,
da dette varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF
Willemoesgade 13
8200 Aarhus N

www.sweco.dk/

mortenfriis.rosendal@sweco.dk

tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent

Morten Friis Rosendal - EBD Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. november 2023 til den 1. november 2033

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.

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

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

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

Energimærkningsrapporten omfatter Boligforeningen Ringgården, afdeling 289, Nordre Ringgade 81-87, Skovvangsvej 162-184, 8200 Aarhus N.

Energimærkningsrapporten omfatter følgende bygninger:

- Bygning 1: Nordre Ringgade 81-83 (Blok 7)
- Bygning 2: Skovvangsvej 162-184. (Blok 1-5)
- Bygning 9: Nordre Ringgade 85-87. (Blok 6)

Bygningerne er i 4 etager og indrettet med lejligheder på alle etager. Alle bygninger er med kælder. Skovvangsvej 184 st. tv. er indrettet som fælleslokale. I blok 6 er der i et rum i kælderen indrettet varmemesterkontor og i blok 4 er en del af kælderen indrettet til driftspersonalets rum. Lokalerne er sammen med diverse andre rum i kældrene (bl.a. tørrerum) alle opvarmede og er derfor en del af energimærkerne. Øvrige lokaler i kældrene er uopvarmede, hvorfor de ikke er medtaget i energimærkerne. Samlet er der 143 boliger i disse bygninger.

Følgende boliger er besøgt indvendigt:

- Nordre Ringgade 81 st. th
- Nordre Ringgade 83 3. tv
- Nordre Ringgade 85 2. th
- Nordre Ringgade 87 2. th
- Skovvangsvej 164 1. th
- Skovvangsvej 164 st. tv
- Skovvangsvej 182 3. tv
- Skovvangsvej 182 st. tv
- Skovvangsvej 184 st. tv (fælleslokale)

Bygningerne er opført i 1965. Datering i vinduer vidner om renovering i 2008 og 2016.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærkerne er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningerne. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærkerne er udarbejdet efter retningslinjerne for flerfamiliehuse i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ydervægge er ikke foreslået efterisoleret. Årsagen til dette er, at indvendig efterisolering mindsker brugerens gulvareal og kan forårsage fugtproblemer, mens udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende og arkitektoniske udtryk.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Besigtigelse og energimærker er udarbejdet af: Morten Friis Rosendal

Der er udført kvalitetskontrol af: Michael Olsen

Internt sagsnummer: 41005908 - 0289-011

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.658 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.693 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 2%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Bygning 2:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 7.708 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 7.817 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 1%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Bygning 9:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.658 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.711 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 3%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Der regnes med opmålte arealer i energimærkerne.

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 12 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

Bygning 1, 2 og 9:
Etageskillelser mod loftsrum er udført af massive betondæk. Loftrum er ved besigtigelsen registreret at være isoleret med 275 mm isolering.

Loft i opgange er ud fra tegningsmateriale isoleret med 30 mm mineraluld.

Loftslème er isoleret med 30 mm isolering.
Konstruktionstykkelser er målt ved loftlème. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

FLADT TAG

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Lofter mellem opvarmede kælderrum og altaner er udført af betondæk isoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret ved besigtigelsen.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Ydervægge er udført som 360 mm massive ydervægge med bagmur af lecamurværk og formur af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Ydervægge mellem opgange og tagrum består af 12 cm massive og uisolerede teglvægge.
Konstruktionstykkelser er målt ved loftlème. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Vægge i kælder mod uopvarmet rum består af 12 - 24 cm massive og uisolerede teglvægge.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive vægge mellem opgange og tagrum. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	58.500 kr.	240.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Brystninger mod altaner er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra registreringer ved besigtigelsen at være isoleret med 100 mm isolering.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Kælderydervægge under terræn er udført som 470 mm massive ydervægge af beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering. Over terræn er der tegl på facaden

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Vinduerne mod nord og øst er monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse B.

Vinduerne på 3. sal mod altaner er monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.
Øvrige vinduer mod altaner er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Vinduer mod syd og vest i kælder er monteret med 1-lags glas, energiklasse F.

Vinduer i kælder mod nord og øst er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, 2 og 9: Eksisterende vinduer i opvarmede rum mod syd og vest i kælder med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	800 kr.	

ØVENLYS

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Øvenlysvinduer er monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Hoveddøre til opgange er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Terrassedøre på 3. sal mod altaner er monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.
Øvrige terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Kælder - Massive døre mod uopvarmede rum er uisoleret.

Bygning 1 og 9:
Massive hoveddøre i gavle mod nord er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 100 mm isolering i konstruktionen.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Kældergulve i den opvarmede del af kældrene er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet uisoleret under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Der er naturlig ventilation i alle bygningerne. På badeværelser er der installeret fugtstyrede ventilatorer.

Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Afregningsmålere til forsyningsselskabet, Blandesløjfer og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i kældrene under blok 1, 4, 6 og 7.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Der er ikke varmepumpe i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til varmepumper, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Der er ikke solvarmeanlæg i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Opvarmning af bygningerne sker primært via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. I mandskabsrum under blok 4 er der gulvvarme med returventil i badeværelse.

VARMERØR

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Varmerør frem til blandesløjfer er udført som 1 - 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 1, 2 og 9:
Varmerør i den uopvarmede del af kældrene er udført som 1 - 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, 2 og 9: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1 og 9:

Kældre, teknikrum - På varmekredsløbsanlæggene er monteret automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 140 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Magna 25-80.

Bygning 2:

Kælder, teknikrum blok 1 og 4 - På varmekredsløbsanlæggene er monteret automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 180 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Magna 32-100.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 9: Kældre, teknikrum - Montering af nye automatisk modulerende varmekredsløbspumper på varmekredsløbsanlæggene. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med en max-effekt på 116 W.	600 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Kælder, teknikrum - Ved varmeanlæggene er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlæggene kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmekredsløbspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:

Fælles tilslutningsrør i den uopvarmede del af kældrene er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør i den uopvarmede del af kældrene er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør ført i installationsskakte og udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, 2 og 9: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i den uopvarmede del af kældrene fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.600 kr.	150.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Kælder, teknikrum – På varmtvandsrør og cirkulationsledninger er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. Pumperne cirkulerer varmt brugsvand til alle bygningerne.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1 og 9:
Kælder, teknikrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Gemina Termix type T-100M 40 fra 2011 og forsyner bygningerne med varmt brugsvand. Vekslerne er isoleret med 20 mm purskum.

Bygning 2:
Kælder, teknikrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsvekslere, fabrikat Gemina Termix type T-100M 60 fra 2011 som forsyner hele bygningen med varmt brugsvand. Vekslerne er isoleret med 20 mm purskum.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:
Kælder - Fællesarealer - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Kælder - Vaskeri - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger der styres via bevægelsesmelder.

Trapperum - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via trappeautomatik.

Udv. belysning ved indgange består af armaturer med LED-pærer, som styres via skumringsrelæ.

Bygning 1 og 9:
Kælder - Teknikrum - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Bygning 1:
Kælder - Teknikrum - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Kælder - Hobbyrum - Belysningen består af ét armatur med lysstofrør med manuel tænding.

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

Bygning 2:

Kælder - Mandskabsrum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Kælder - Mandskabsrum - Depot - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Kælder - Mandskabsrum - Køkken/bad - Belysningen består af LED-armaturer der styres manuelt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, 2 og 9: Kælder, vaskeri - Udskiftning af eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED-armaturer.	1.200 kr.	10.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Kælder - Mandskabsrum - Depot - Udskiftning af eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED-armaturer.	200 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Bygning 1, 2 og 9:

Der er ikke solcelleanlæg på bygningerne. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig elforbrug på fællesarealer og da omkostningen forbundet med tilkobling af anlægget til de enkelte boliger i afdelingen er betragtelig.

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

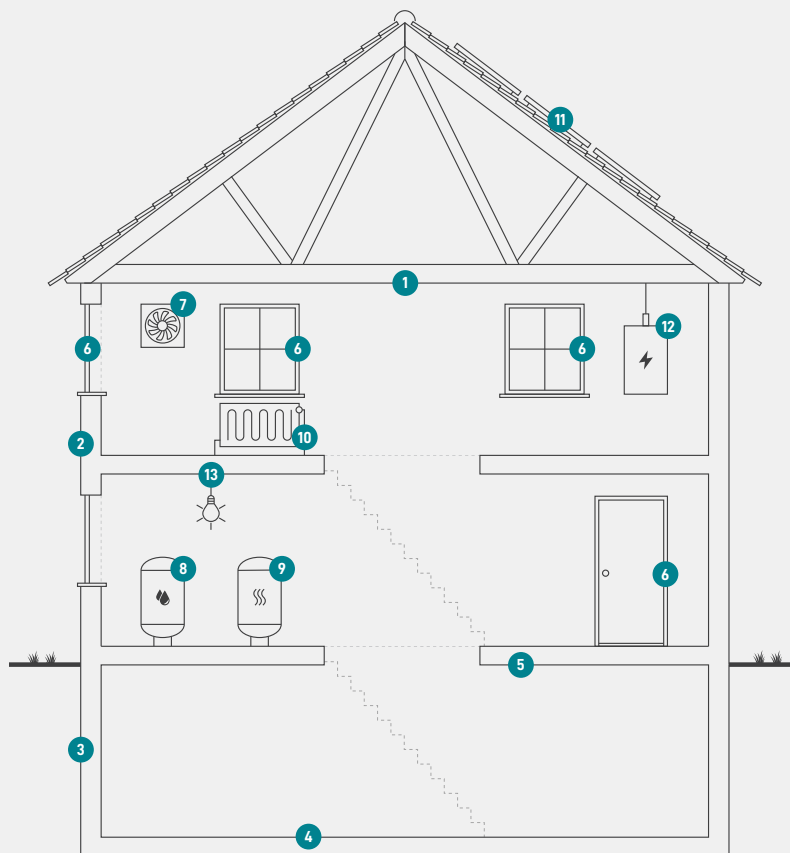
Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

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 kælderydervægge, 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

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.

Adresse

Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311719087

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligforeningen Ringgården, afdeling 289, Nordre Ringgade 81-87,
Skovvangsvej 162-184, 8200 Aarhus N
Nordre Ringgade 81
8200 Aarhus N**

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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719087

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligforeningen Ringgården, afdeling 289, Nordre Ringgade 81-87,
Skovvangsvej 162-184, 8200 Aarhus N
Skovvangsvej 162
8200 Aarhus N**

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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719087

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligforeningen Ringgården, afdeling 289, Nordre Ringgade 81-87,
Skovvangsvej 162-184, 8200 Aarhus N
Nordre Ringgade 85
8200 Aarhus N**

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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719087