

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligforeningen Ringgården, Afdeling 8, Dybedalen 1-3
Dybedalen 1
8210 Aarhus V

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **96.700 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Tørrerum og strygerum - Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm

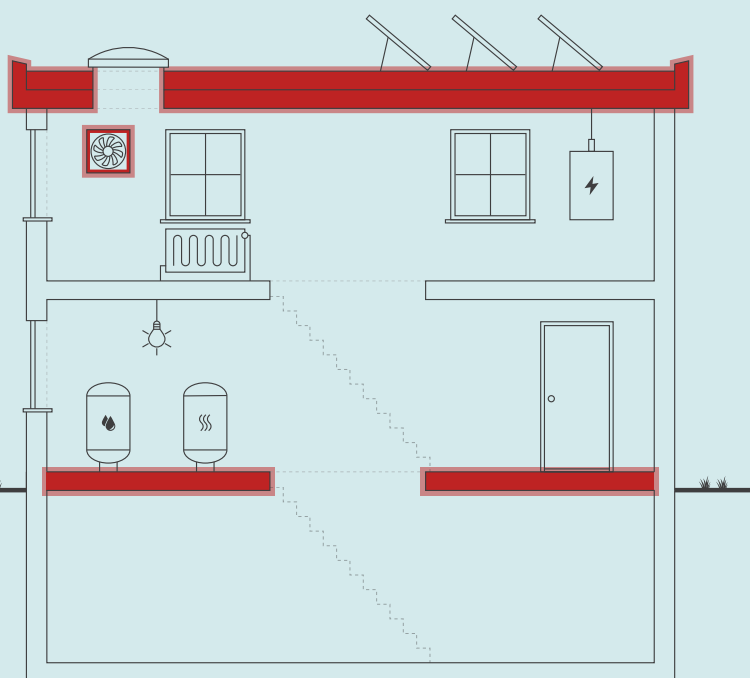
Årlig besparelse: 3.900 kr.
Investering: 54.300 kr.

2 Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering

Årlig besparelse: 15.400 kr.
Investering: 358.300 kr.

3 Udskiftning af udsugningsventilator

Årlig besparelse: 4.000 kr.
Investering: 50.000 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	453.300 kr.	369.600 kr.	83.700 kr.
El til andet	460.300 kr.	447.300 kr.	13.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	913.600 kr.	816.900 kr.	96.700 kr.
Samlet CO2-udledning	83,62 ton	71,14 ton	12,48 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer
311738510

Gyldighedsperiode
12. februar 2024 - 12. februar 2034

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

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

TØRRERUM OG STRYGERUM - ISOLERING AF GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 150 MM

- 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 gulv over uopvarmet kælder"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
3.900 kr./årligt



CO2-reduktion
504 kg./årligt



Investering
54.300 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF FLADT TAG MED 200 MM ISOLERING

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



Besparelse
15.400 kr./årligt



CO2-reduktion
2.021 kg./årligt



Investering
358.300 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFTNING AF UDSUGNINGSVENTILATOR

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Udskiftning af udsugningsventilator
- 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
4.000 kr./årligt



CO2-reduktion
342 kg./årligt



Investering
50.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.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

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

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 CO2
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering	15.400 kr.	358.300 kr.	2.021 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Øst/vest uden altaner - 1-15. sal - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	18.200 kr.	686.700 kr.	2.399 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Nord/syd gavle - 1-15. sal - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	46.600 kr.	1.764.000 kr.	6.139 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Tørrerum og strygerum - Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm	3.900 kr.	54.300 kr.	504 kg CO ₂
VENTILATION Udskiftning af udsugningsventilator	4.000 kr.	50.000 kr.	342 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af solceller til fælles el-forbrug	8.800 kr.	86.400 kr.	1.085 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Parterre - Mod uopvarmet rum - Efterisolering på kold side af massive vægge med 200 mm	3.700 kr.		483 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende overpartier med 1-lags glas til vinduer med 3-lags energiruder	4.700 kr.		611 kg CO ₂
FACADEVINDUER Parterre - Udskiftning af eksisterende vinduer med 1-lags glas til vinduer med 3-lags energiruder	3.200 kr.		417 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 BEREGNEDNE 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

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

Udarbejdet af

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



BYGNINGSBESKRIVELSE / Dybedalen 1, 8210 Aarhus V

ADRESSE

Dybedalen 1, 8210 Aarhus V

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

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

KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 5630998	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 6165 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
OPFØRELSESÅR 1961	OPVARMET BYGNINGSAREAL 5455 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 448 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1989	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	

C

C

C

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 680.010	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 680,01 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.206
El til forbrug	194.897

*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: 118.318 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 2,30 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 oplysninger omkring det
faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved
udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det
faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST
ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

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

www.sweco.dk/

Lonnie.rou@sweco.dk

tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Lonnie Rou - EBD Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 12. februar 2024 til den 12. februar 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.

Adresse

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

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

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

Udarbejdet af

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

Energimærket omfatter Boligforeningen Ringgården, Afdeling 8, Dybedalen 1-3, 8210 Aarhus V.

Energimærket omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Dybedalen 1-3

På de gamle tegninger er denne bygning kaldt blok E.

Bygningen er opført i 15 etager med lejligheder. Samlet er der 75 boliger i denne bygning.

Derudover er der parterreniveau med opvarmet tørrerum, strygerum og varmemesterkontor. Parterre indeholder samtidig vaskerum og pulterrum.

Kælder under parterre er uopvarmet og bruges til teknikrum, pulterrum, cykelrum mm.

På alle etager er der åbne altangange i forbindelse med trappeskakt, elevatorer og forrum til lejlighedsindgange. Disse altangange er uopvarmet og regnet kolde grundet direkte åbninger til det fri.

Følgende boliger er besigtiget indvendigt:

- Dybedalen 1, 1. sal, mf
- Dybedalen 1, 3. sal, th
- Dybedalen 1, 11. sal, tv
- Dybedalen 3, 11. sal, tv
- Dybedalen 3, 14. sal, th

Bygningen er opført i 1961 og jævnfør BBR renoveret i 1989.
Datering i vinduer vidner om renovering i 2015.

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

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

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

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 energimærke er udarbejdet af: Lonnie Rou
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 41005908 - 0289-008

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 6.165 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 5.455 m².

Adresse

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

Udarbejdet af

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

Opvarmet opmålt areal er inklusiv 24 m² varmemesterkontor og 84 m² tørre-/strygerum i parterre.

Forskellen mellem boligareal i BBR og opmålt opvarmet areal er 12%.

Forskellen kan skyldes BBR anser trapperum eller andet som en del af boligarealet.

Dertil er der registreret 448 m² uopvarmet kælder og 339 m² uopvarmet parterre.

Trapperum, altangange og forrum ind til lejlighederne anses at være uopvarmet og er derfor ikke medtaget i rapporten.

Disse arealer opmåles til 1.354 m².

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

Adresse

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

Udarbejdet af

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

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 10 - 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 udført af betondæk der vurderes at være isoleret med 200 mm leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen og opførelstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende flade tag efterisoleres udvendigt med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen. Dertil er sikkerhedsrækværk og forhøjet murkrone ikke med i prisen.

ÅRLIG BESPARELSE

15.400 kr.

INVESTERING

358.300 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Parterre - Ydervæggen er udført som 350-360 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

1-15. sal - Ydervægge er udført som 350-360 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Øvrige bygninger i afdelingen er efterisoleret udvendigt på galve og store regulere overflader uden altaner, derfor er her indsat forslag om udvendig efterisolering af gavle og regulere overflader mod øst/vest på højhuset. Dog er overslagsprisen uden forbehold for meromkostning grundet bygningens højde og ekstra sikkerhedsforanstaltninger.

Elevator og forrum til lejlighedsdøre - Ydervægge er udført som 230-240 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Adresse

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

Udarbejdet af

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

RENOVERINGSFORSLAG Øst/vest uden altaner- 1-15. sal - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	ÅRLIG BESPARELSE 18.200 kr.	INVESTERING 686.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Nord/syd gavle - 1-15. sal - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	ÅRLIG BESPARELSE 46.600 kr.	INVESTERING 1.764.000 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**STATUS**

Parterre - Mod uopvarmet rum - Vægge er primært udført som 230-240 mm massiv væg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Parterre - Mod uopvarmet rum - Væg mod syd er udført som 350-360 mm massiv væg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG Parterre - Mod uopvarmet rum - Efterisolering på kold side med 200 mm isolering på massive vægge. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	ÅRLIG BESPARELSE 3.700 kr.	INVESTERING
---	--------------------------------------	--------------------

LETTE YDERVÆGGE**STATUS**

Altangang mod øst - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet udført med 75 mm isolering.

Blændpartier vurderes at være udført med 100 mm isolering ud fra registreringer ved besigtigelsen.

Adresse

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

Udarbejdet af

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

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er generelt monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Overpartier ved lejlighedsdøre er monteret med 1-lags glas, energiklasse F.

Parterre - Tørrerum og strygerum - Vinduerne er monteret med 1-lags glas, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende overpartier med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

4.700 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Parterre - Tørrerum og strygerum - Eksisterende vinduer med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

3.200 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Parterre - Varmemesterkontor - Ny massiv hoveddør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Massive lejlighedsdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Nogle døre vurderes at være fra oprindelsen, andre er udskiftet til nye med mere isolering.

Terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Parterre - Massive døre mod uopvarmede rum er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Tørrerum og strygerum i parterreniveau - Etageadskillelsen mod kælderen er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge registreringer ved besigtigelsen og opførelstidspunkt at være uisolaret.

1. sal mod parterre - Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af parterre er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge registreringer ved besigtigelsen at være udført med 100 mm under konstruktionen.

Adresse

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

Udarbejdet af

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tørrerum og strygerum i parterreniveau - Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres afslutning med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres.	3.900 kr.	54.300 kr.

VENTILATION

VENTILATION		
STATUS 1-værelseslejlighederne i sydøst hjørne ventileres ved mekanisk udsugning. Ventilatorer er af fabrikat Exhausto, type BESF226 og er placeret på taget. Ventilators alder er ukendt, men vurderes at være ældre årgang. Der er naturlig ventilation i resten af bygningen. Emhætter er direkte aftræk i facader og badeværelser udluftes med åbne vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af eksisterende udsugningsventilator til ny energieffektiv udsugningsventilator.	4.000 kr.	50.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME
STATUS Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabrikat Danfoss, type XB59M fra 2016 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er isoleret med 20 mm purskum og plastkappe.

VARMEPUMPER
STATUS Der er ikke varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

Adresse

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

Udarbejdet af

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

SOLVARME

STATUS

Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 2" stålør med 50 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Kælderrum mod nordvest - Teknikrum "Boiler" - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 769 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 65-120.

AUTOMATIK

STATUS

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

Kælderrum mod nordvest - Teknikrum "Boiler" - Ved varmeanlægget er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til ladekreds anlægget er udført som 1 1/2" stålrør med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør er ført i installationsskakt og udført som 1" stålrør med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Kælderrum mod nordvest - Teknikrum "Boiler" - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til hele bygningen.

Kælderrum mod nordvest - Teknikrum "Boiler" - På anlæggets ladekreds er der monteret en nyere pumpe fra 2021. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Wilo, type Yonos.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Kælderrum mod nordvest - Teknikrum "Boiler" - Varmt brugsvand produceres i ladekredssystem med brugsvandsveksler og 1000 liter beholder. Anlægget er fra 2021 og af fabrikat Danfoss, type Akva Therm LV50-1000. Veksler vurderes isoleret med 20 mm PUR og aluminiumskappe. Beholderen vurderes isoleret med 75-100 isolering.

EL

BELYSNING

STATUS

Trapperum, altangange og forrum - Belysningen består af armaturer med kompaktør der styres via bevægelsesmeldere.

Parterre - Tørreum og strygerum - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger der styres via bevægelsesmeldere.

Parterre - Varmemesterkontor - Belysningen består af LED-armaturer med manuel styring.

Parterre - Øvrige rum - Belysningen består af blandet armaturer med kompaktrør, LED og lysstofrør der styres via bevægelsesmeldere.

Kælder - Belysningen består af blandet armaturer med kompaktrør, LED og lysstofrør der styres via bevægelsesmeldere.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller til bygningens fælles el-forbrug. Der anbefales montering på tagfladen og et areal på ca. 32 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.

ÅRLIG BESPARELSE

8.800 kr.

INVESTERING

86.400 kr.

Adresse

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

Udarbejdet af

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

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Dybedalen 1, 8210 Aarhus V	751-77092-1	5630998

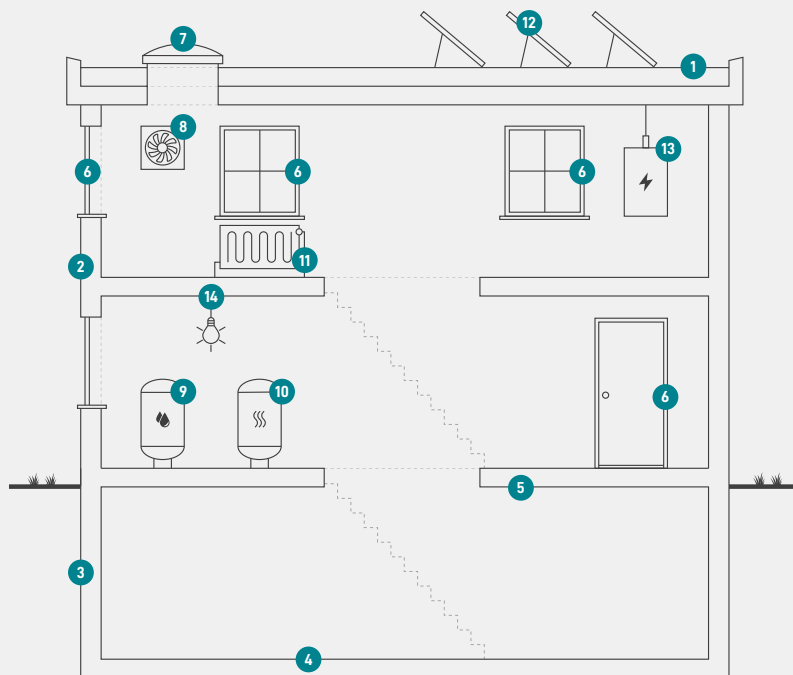
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	270.569 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	103.509 kr. pr. år
Varmeforbrug	479,26 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. juli 2021 - 30. juni 2022

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	281.155 pr. år
Fast afgift	103.509 pr. år
Varmeudgift i alt	384.665 pr. år
Varmeforbrug	498,01 MWh fjernvarme
CO2 udledning	32,37 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 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

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

Dybedalen 1
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311738510

Gyldighedsperiode

12. februar 2024 - 12. februar 2034

Udarbejdet af

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligforeningen Ringgården, Afdeling 8, Dybedalen 1-3
Dybedalen 1
8210 Aarhus V**

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 12. februar 2024 til den 12. februar 2034
Energimærkningsnummer: 311738510