

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligkontoret Aarhus, Afdeling 23, Nydamsparken
Illerupvej 41
8200 Aarhus N

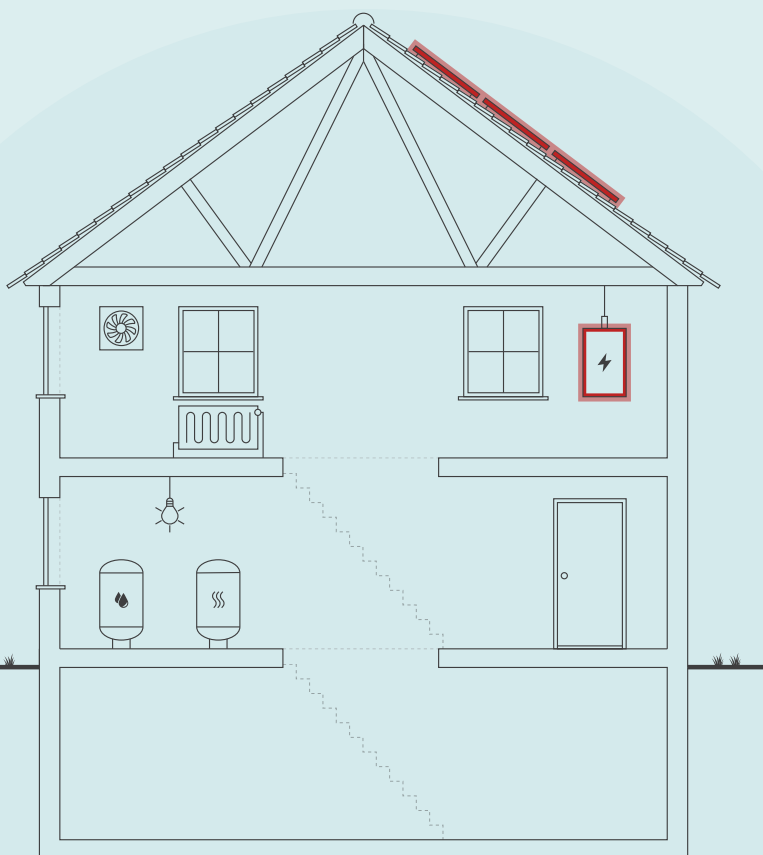
DINE BYGNINGER
HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år **101.900 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Bygning 4: Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg**
 Årlig besparelse: 8.000 kr.
 Investering: 8.000 kr.
- Bygning 4: Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand**
 Årlig besparelse: 2.600 kr.
 Investering: 15.000 kr.
- Bygning 4: Montage af nye solceller**
 Årlig besparelse: 10.500 kr.
 Investering: 96.000 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	887.500 kr.	887.200 kr.	300 kr.
El til andet	2.252.500 kr.	2.150.900 kr.	101.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	3.140.000 kr.	3.038.100 kr.	101.900 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	221,94 ton	214,79 ton	7,15 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer
311648879

Gyldighedsperiode
13. december 2022 - 13. december 2032

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

BYGNING 4: MONTERING AF NY VARMEFORDDELINGSPUMPE PÅ VARMEANLÆG

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



Besparelse
8.000 kr./årligt



CO₂-reduktion
532 kg./årligt



Investering
8.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 4: MONTERING AF NY CIRKULATIONS-PUMPE TIL VARMT BRUGSVAND

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



Besparelse
2.600 kr./årligt



CO₂-reduktion
168 kg./årligt



Investering
15.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 4: MONTAGE AF NYE SOLCELLER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På 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
10.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.020 kg./årligt



Investering
96.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På 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.

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

Adresse

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

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
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 4: Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg	8.000 kr.	8.000 kr.	532 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Bygning 4: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler fra 20 til 50 mm	300 kr.	1.700 kr.	33 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Bygning 4: Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand	2.600 kr.	15.000 kr.	168 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 1-4: Installation af LED belysning i trappeopgange med dagslysstyring og bevægelsesmelder	80.600 kr.	882.000 kr.	5.400 kg CO ₂
SOLCELLER Bygning 4: Montage af nye solceller	10.500 kr.	96.000 kr.	1.020 kg CO ₂

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

Adresse

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

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 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.

Adresse

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

Udarbejdet af

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



BYGNINGSBESKRIVELSE / Illerupvej 41-55 + Nydamsvej 2

ADRESSE Illerupvej 41, 8200 Aarhus N			BBR NR. 751-210027-1	BFE NR. 5630812
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1957
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 4687 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 4797 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 339 m ²	
B ENERGIMÆRKE		B ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		B ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 274.660	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 274,66 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	18.949
El til forbrug	172.881

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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
Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer
311648879

Gyldighedsperiode
13. december 2022 - 13. december 2032

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Illerupvej 57-65

ADRESSE Illerupvej 57, 8200 Aarhus N		BBR NR. 751-210027-2	BFE NR. 5630812
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1957
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 2667 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2754 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 74 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
B ENERGIMÆRKE B ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG B ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG			

BYGNINGENS BERENEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 159.310	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 159,31 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	10.585
El til forbrug	98.515

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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 / Illerupvej 67-75

ADRESSE Illerupvej 67, 8200 Aarhus N		BBR NR. 751-210027-3	BFE NR. 5630812
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1957
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 2501 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2528 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
B ENERGIMÆRKE B ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG B ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG			

BYGNINGENS BERENEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 140.910	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 140,91 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	9.893
El til forbrug	91.331

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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
Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer
311648879

Gyldighedsperiode
13. december 2022 - 13. december 2032

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Nydamsvej 4-18 + Vorregårds Allé 115-129

ADRESSE Nydamsvej 4, 8200 Aarhus N		BBR NR. 751-210027-4	BFE NR. 5630812
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1957
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 8312 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 9237 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 717 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 250 m²
B B B			
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	
ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG			

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 517.620	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 517,62 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	33.948
El til forbrug	330.039

*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: 349.408 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,94 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 2,94 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 variere 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. 53721529

Ved energikonsulent
Lonnie Rou - FM Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. december 2022 til den 13. december 2032

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

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

Udarbejdet af

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

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

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

Udarbejdet af

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

Energimærket omfatter Boligkontoret Aarhus, Afdeling 23, 8200 Aarhus N.
Afdelingen kaldes Nydamsparken og indeholder 4 bygninger med 35 opgange fordelt på 3 gadenavne.

Energimærket omfatter følgende bygninger:

Bygning 1: Illerupvej 41-55 og Nydamsvej 2 (blok E og F)

Bygning 2: Illerupvej 57-65 (blok G)

Bygning 3: Illerupvej 67-75 (blok H)

Bygning 4: Nydamsvej 4-18 og Vorregårds Allé 115-129 (blok A, B, C og D)

På de oprindelige tegninger er ovenstående bloknumre angivet.

Bygningerne er i tre etager, indrettet med lejligheder på alle etager. Samlet er der 219 boliger i disse bygninger.

Der er krybekælder under følgende opgange:

- Illerupvej 41-45
- Illerupvej 61-65
- Illerupvej 71-75
- Illerupvej 51-55 og Nydamsvej 2

Dertil er der følgende opvarmede rum i kælderarealerne:

- Varmemesterværksted ved Vorregårds Allé 123
- Festlokaler ved Vorregårds Allé 123
- Afdelingsbestyrelseslokale ved Nydamsvej 4
- Frisør mellem Vorregårds Allé 115 og 117
- Lokaler til frivillig forening ved Vorregårds Allé 115
- Ny-istandsatte lokaler i gavlen ved Vorregårds Allé 115
- Vinklub ved Illerupvej 57
- Billardklub ved Nydamsvej 14

Lokalerne er alle opvarmede og er derfor en del af energimærket.

Følgende lokaler i kældrene er uopvarmede/ikke opvarmet til 20 grader, hvorfor de ikke er medtaget i energimærket:

- Varmecentral ved Vorregårds Allé 129
- Varmemesterkontor og frokoststue ved Vorregårds Allé 129
- Vaskeri ved Nydamsvej 14-18
- Klub "29" ved Illerupvej 67
- Depotrum
- Cykelrum
- Affaldsrum
- Barnevognsrum
- Garager
- m.m.

Følgende boliger er besigtiget indvendigt:

- Illerupvej 41, 1, th
- Illerupvej 47, st, tv
- Illerupvej 51, 1, th
- Illerupvej 53, 1, tv

Adresse

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

Udarbejdet af

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

- Illerupvej 63, st, tv
- Illerupvej 65, 1, tv
- Illerupvej 69, st, tv
- Illerupvej 75, st, th
- Vorregårds Allé 115, st, tv
- Vorregårds Allé 117, st, tv
- Vorregårds Allé 129, 2, tv

Dertil er al kælder og erhverv besigtiget indvendigt samt en krybekælder og loft over Vorregårds Allé 127 og Nydamsvej 2.

Varneforsyningen er med fjernvarmestik i teknikrum bygning 4, hvorfra der fordeles til de øvrige bygninger.

Bygningerne er opført i 1957. I 2014-2016 blev bygningerne total renoveret med udvendig efterisolering på facaderne, nye vinduer og døre, loft isolering og mekanisk balanceret ventilationsanlæg.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, 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.

Grundet mange rør langs etagedækket i krybekælder og kælderrum, er der ikke foreslået efterisolering af etagedækket. Alternativt, var det formentlig udført ved total renoveringen i 2014-2016.

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: 15.2940.40 311-23

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 4.687 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 4.797 m² beboelse fra stueplan til 2. sal.

Forskellen mellem BBR-bolig areal og opvarmet bolig areal er 2%, hvilket er acceptabelt.

Bygning 2:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 2.667 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.679 m² beboelse fra stueplan til 2. sal + 74 m² opvarmet kælder.

Forskellen mellem BBR-bolig areal og opvarmet bolig areal er 1%, hvilket er acceptabelt.

Bygning 3:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 2.501 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.528 m² beboelse fra stueplan til 2. sal.

Forskellen mellem BBR-bolig areal og opvarmet bolig areal er 1%, hvilket er acceptabelt.

Bygning 4:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 8.312 m² og dertil 250 m² erhvervsareal i BBR.

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 8.520 m² beboelse fra stueplan til 2. sal + 717 m² opvarmet kælder.

Forskellen mellem BBR-bolig areal og opvarmet bolig areal er 3%, hvilket er acceptabelt.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

Adresse

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

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 1-4:
Loftsrum er ved besigtigelsen registreret udført med 500 mm isolering.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1-4:
Tag over trappeopgange er udført med bjælkespær med ensidig hældning og 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1-4:
Ydervæggen er udført som 490 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er udført med 265 mm isolering.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2 og 4:
Kælderydervægge over og under terræn er udført som 360 mm massiv væg af tegl. Ved renoveringen i 2014 er der påført 100 mm leca på de øverste 1,2 m. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og efterisolering.

Adresse

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

Udarbejdet af

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

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**STATUS**

Bygning 2:

Vægge mod uopvarmet kælderrum er udført som 120-240 mm massiv væg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Bygning 4:

Vægge mod uopvarmet kælderrum er udført som 120 mm massiv væg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

LETTE YDERVÆGGE**STATUS**

Bygning 1-4:

Vægge omkring trappeopgange er i loftsrummet ved besigtigelsen registreret udført med 108 mm teglsten og 200 mm isolering.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE**FACADEVINDUER****STATUS**

Bygning 1-4:

Vinduerne er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.

Bygning 2 og 4:

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

ØVENLYS**STATUS**

Bygning 1-4:

Øvenlysvinduer er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

YDERDØRE**STATUS**

Bygning 1-4:

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

Bygning 1-4:

Altandøre er monteret med 3-lags energiruder.

Adresse

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

Udarbejdet af

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

Bygning 2:
Massiv dør mod uopvarmet rum er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning 4:
Døre i kælder niveau er generelt monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Bygning 4:
Massive døre mod uopvarmede rum er uisolerede.

Bygning 4:
Kælderdoor mod vest ved Frivillig Forening er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Bygning 4:
Portpanelet ved varmemesterværkstedet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål med isolering imellem.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1-4:
Etageskillete mod de uopvarmede dele af kældrene er udført i beton med letklinker. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet er uisolere mellem strøer.

Bygning 1-4:
Etageskillete mod det fri ved indgangsdøre er udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, gulvet vurderes ifølge registreringer ved besigtigelsen at være udført med 100 mm isolering i konstruktionen.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning 1-3:
Etageskillete mod krybekældre er udført med iso-dæk. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet er uisolere mellem strøer.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 2 og 4:
Kældergulve er udført i beton. Gulvet vurderes ifølge opførelsestidspunkt at være uisolere under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1, Nydamsvej 2:

Der er monteret nyt mekaniske ventilationsanlæg i loftsrummet. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregater er fra Exhausto.

Desuden er det oplyst at der er ventilationsaggregater fra Nilan i 1-værelseslejlighederne på Nydamsvej 2.

Bygning 1, Illerupvej 41-55:

Der er monteret nye mekaniske ventilationsanlæg i hver bolig. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregater er fra AirMaster og er placeret i loftet i gangen eller køkkenet.

Bygning 2:

Der er monteret nye mekaniske ventilationsanlæg i hver bolig. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregater er fra AirMaster og er placeret i loftet i gangen eller køkkenet.

Bygning 3:

Der er monteret nye mekaniske ventilationsanlæg i hver bolig. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregater er fra AirMaster og er placeret i loftet i gangen eller køkkenet.

Bygning 4:

Der er monteret nye mekaniske ventilationsanlæg i hver bolig. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. 1-værelses lejlighederne på Vorregårds Allé 115 og 129 er Nilan aggregater, som er placeret i skab i gangen. Øvrige aggregater er fra AirMaster og er placeret i loftet i gangen eller køkkenet.

Bygning 2 og 4:

Der er naturlig ventilation i opvarmet kælderrum.

Bygning 1-4:

Der er naturlig ventilation i opgangene.

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

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1, Nydamsvej 2:

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i loftsrummet over Nydamsvej 2. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

Adresse

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

Udarbejdet af

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

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1-4:
Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslers fabrikat, type og alder er ukendt. Veksler er isoleret med 40 mm mineraluld og aluminiumskappe. Blandesløjfe og varmfordelingspumper er placeret i teknikrum i kælderen ved Vorregårds Allé 129.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1-4:
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 1-4:
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 1-4:
Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Bygning 1-4:
Varmerør i uopvarmet kælder og i jord er udført som type DN 100 med 40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1-4:

Varmecentral ved Vorregårds Allé 129 - På varmemfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 1.244 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 100-100.

Samtidig er der monteret en ældre 3-trins pumpe med max-effekt på 1.400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 100-60 og vurderes ikke at være aktiv ved besigtigelsen. Pumpen er fornemtlig reserve og er derfor ikke indregnet i energimærket. Såfremt pumpen skal bruges, anbefales det at skifte denne til ny pumpe tilsvarende Magna3 ovenfor.

Bygning 1-4:

Varmecentral ved Vorregårds Allé 129 - På varmemfordelingsanlægget er monteret en ældre 3-trins pumpe med en max-effekt på 490 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 65-60.

Bygning 1:

Loftsrøm - Til ventilationens varmefflade er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-40.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1-4:

Varmecentral ved Vorregårds Allé 129 - Montering af ny automatisk modulerende varmemfordelingspumpe på varmemfordelingsanlæg istedet for Grundfos UPS 65-60. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 278 W.

ÅRLIG BESPARELSE

8.000 kr.

INVESTERING

8.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1-4:

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

Bygning 1-4:

Varmecentral ved Vorregårds Allé 129 - Ved varmeanlægget er monteret Trend CTS automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Bygning 1-4:

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

Adresse

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

Udarbejdet af

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

STATUS

Bygning 1-4:
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 2" stålør med 20 mm isolering.

Bygning 1-4:
Brugsvandsrør med cirkulation er i kælderen udført som 2" stålør med 30 mm isolering.

Bygning 1-4:
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som type DN 50, fremført i jorden i præisoleret kappe.

Bygning 1-4:
Brugsvandsrør med cirkulation ført i uopvarmet kældre/krybekældre er vurderet udført som 1 1/2" stålør med 20 mm isolering.

Bygning 1-4:
Brugsvandsrør med cirkulation er ført i installationsskakt og vurderet udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1-4:
Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler fra 20 til 50 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

1.700 kr.

VARMTVANDSPUMPER**STATUS**

Bygning 1-4:
Varmecentral ved Vorregårds Allé 129 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med manuel trinregulering med en max-effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 50-60 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til hele afdelingen.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1-4:
Varmecentral ved Vorregårds Allé 129 - Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, med en max-effekt på 333 W.

ÅRLIG BESPARELSE

2.600 kr.

INVESTERING

15.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER**STATUS**

Bygning 1-4:
Varmecentral ved Vorregårds Allé 129 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat APV, ukendt type og alder. Veksler er vurderet isoleret med 40 mm porskum bag aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner hele afdelingen med varmt brugsvand.

Adresse

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

Udarbejdet af

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

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1-4:
Belysning i trappeopgangene består primært af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat. Enkelte steder er der skiftet til LED belysning og bevægelsesmelder.

Bygning 1-4:
Belysning i kælder og krybekælder består af 1-rørs armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1- 4:
Der installeres LED belysning i trappeopgangene. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.

ÅRLIG BESPARELSE

80.600 kr.

INVESTERING

882.000 kr.

SOLCELLER

STATUS

Bygning 1-3:
Der er ikke solcelleanlæg på bygningerne. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig el-forbrug på fællesarealer og da omkostningen forbundet med tilkobling af anlægget til de enkelte boliger i afdelingen er betragtelig.

Bygning 4:
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 4:
Montering af solceller på tagflade mod syd. Solcellerne tilsluttes bygningens fælles el-installationer. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på 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 forslagets økonomi.

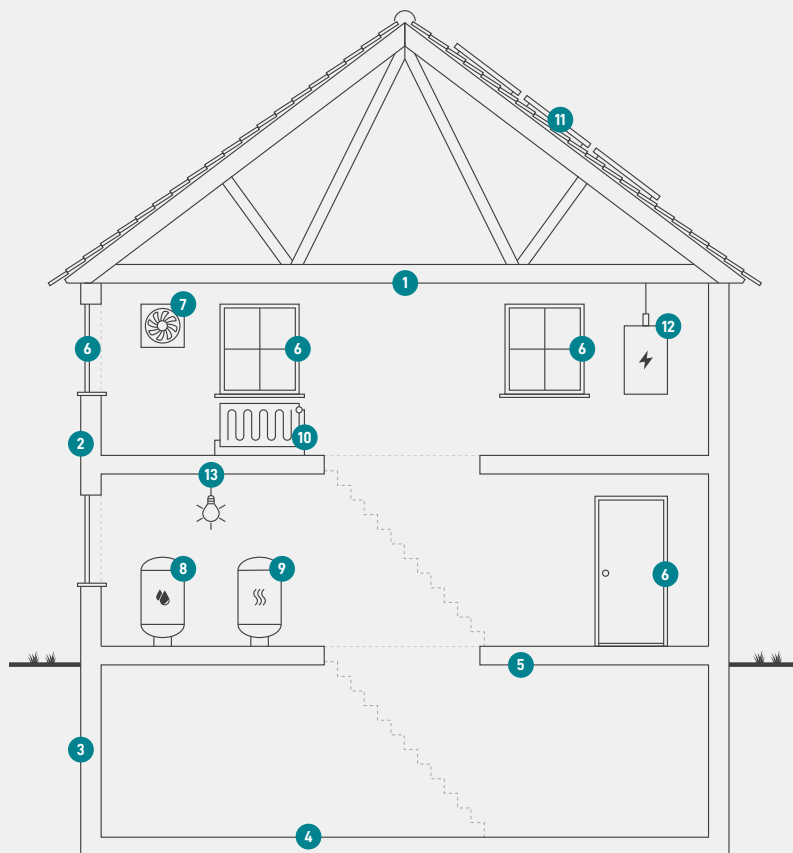
ÅRLIG BESPARELSE

10.500 kr.

INVESTERING

96.000 kr.

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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Illerupvej 41
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer

311648879

Gyldighedsperiode

13. december 2022 - 13. december 2032

Udarbejdet af

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligkontoret Aarhus, Afdeling 23, Nydamsparken
Illerupvej 41-55 + Nydamsvej 2
Illerupvej 41
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 13. december 2022 til den 13. december 2032
Energimærkningsnummer: 311648879

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligkontoret Aarhus, Afdeling 23, Nydamsparken
Illerupvej 57-65
Illerupvej 57
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 13. december 2022 til den 13. december 2032
Energimærkningsnummer: 311648879

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligkontoret Aarhus, Afdeling 23, Nydamsparken
Illerupvej 67-75
Illerupvej 67
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 13. december 2022 til den 13. december 2032
Energimærkningsnummer: 311648879

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligkontoret Aarhus, Afdeling 23, Nydamsparken
Nydamvej 4-18 + Vorregårds Allé 115-129
Nydamvej 4
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 13. december 2022 til den 13. december 2032
Energimærkningsnummer: 311648879