

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligselskabet DOMI, Afdeling 33 - Vaskeri  
Nyvej 27  
8340 Malling

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **4.300 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler, i teknikhus, op til 50 mm

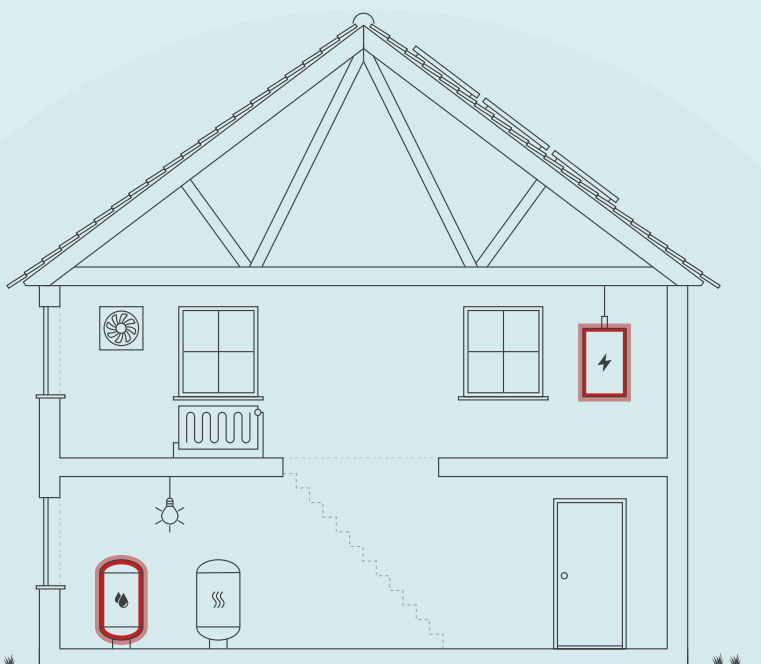
Årlig besparelse: 100 kr.  
Investering: 400 kr.

#### 2 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger, op til 50 mm

Årlig besparelse: 300 kr.  
Investering: 3.600 kr.

#### 3 Udskiftning til ny varmefordelingspumpe

Årlig besparelse: 300 kr.  
Investering: 800 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	11.700 kr.	10.200 kr.	1.500 kr.
El til andet	3.800 kr.	1.000 kr.	2.800 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	15.500 kr.	11.200 kr.	4.300 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	1,39 ton	0,85 ton	0,54 ton

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

### FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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.

### ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL BRUGSVANDSVEKSLER, I TEKNIKHUS, OP TIL 50 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 rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand](http://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**  
100 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
10 kg./årligt



**Investering**  
400 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNINGER, OP TIL 50 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 rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand](http://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**  
300 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
27 kg./årligt



**Investering**  
3.600 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### UDSKIFTNING TIL NY VARMEFORDDELINGSPUMPE

- 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](http://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**  
300 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
27 kg./årligt



**Investering**  
800 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien 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](http://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.

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 <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	500 kr.	12.200 kr.	46 kg CO <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Udvendig efterisolering af skrånægge med 300 mm isolering.	700 kr.	23.500 kr.	71 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Udskiftning til ny varmfordelingspumpe	300 kr.	800 kr.	27 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler, i teknikhus, op til 50 mm	100 kr.	400 kr.	10 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger, op til 50 mm	300 kr.	3.600 kr.	27 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	2.500 kr.	34.500 kr.	353 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>VARMERØR</b> Isolering af varmerør i teknikrum, op til 50 mm	100 kr.		1 kg CO <sub>2</sub>

\* 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 energimærkningskalaen 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 vejret, 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.



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Nyvej 27, 8340 Malling

ADRESSE Nyvej 27, 8340 Malling		BBR NR. 751-340966-27	BFE NR. 7261913	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til fritidsformål (590)			OPFØRELSESÅR 1960	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 70 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 71 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	

**D**

ENERGIMÆRKE

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 16.000	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 16,00 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	773
El til forbrug	1.000

\*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  
Nyvej 27  
8340 Malling

Energimærkningsnummer  
311598438

Gyldighedsperiode  
6. maj 2022 - 6. maj 2032

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

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

619 kr. pr. MWh

Fast afgift: 1.778 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,10 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 2,10 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

## FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF

Willemoesgade 13

8200 Aarhus N

[www.sweco.dk/](http://www.sweco.dk/)

[lonnie.rou@sweco.dk](mailto:lonnie.rou@sweco.dk)

tlf. 53721529

Ved energikonsulent  
Mia West Jensen - FM Aarhus

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 6. maj 2022 til den 6. maj 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.

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

### Adresse

Nyvej 27  
8340 Malling

### Energimærkningsnummer

311598438

### Gyldighedsperiode

6. maj 2022 - 6. maj 2032

### Udarbejdet af

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

Energimærket omfatter Boligselskabet DOMI, afdeling 33, Nyvej 27, 8340 Malling.

Energimærket omfatter vaskeriet i afdeling 33, som er placeret i forlængelse af blok B.

Afdelingen indeholder yderligere tre boligblokke (Blok A, B og C), som dog er energimærket separat fra denne rapport.

Afdelingen består af tre rækkehuse med 20 boligenheder i alt samt et fælles vaskeri, som er placeret for enden af blok B, midt i afdelingen.

Bygningen forsynes ved varme og vand fra teknikhus, som er etableret for enden af Blok A. Teknikhuset forsyner vaskeri og alle boligenheder.

Bygningen er opført i 1960 og har, jævnfør BBR, ikke undergået nogle renoveringer. Datering i vinduer vidner om renovering i 1999.

Bygningsejer oplyser at vinduer er skiftet i 1999, og tag/loft er renoveret i 2005.

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 bygningen. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for erhvervsbygninger 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.

Grundet de aktuelle fjernvarmepriser er det ikke rentabelt at skifte til solvarme eller varmepumpe.

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Mia West Jensen

Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv

Internt sagsnummer: 15.2940.40 - 1013033 : 3

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 70 m<sup>2</sup>.

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 71 m<sup>2</sup>.

Der er overensstemmelse mellem opmålte arealer og angivne arealer i BBR.

#### Adresse

Nyvej 27  
8340 Malling

#### Energimærkningsnummer

311598438

#### Gyldighedsperiode

6. maj 2022 - 6. maj 2032

#### Udarbejdet af

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

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

## TAG OG LOFT

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Taget er belagt med bølgeplader på hanebåndsspær. Bygningen er med skråvægge og vandret loft ved hanebåndet. Skråvæggene er, jævnfør tegningsmateriale, isoleret med oprindelige isoleringsmåtter på 50 mm. Skråvægge vurderes ikke at være blevet efterisoleret.

Der er vandret loft ved hanebåndet i bygningen, som ved besigtigelsen er registreret isoleret med 100 mm isolering.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af hanebåndsløfter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

#### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

#### INVESTERING

12.200 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isoleringsmåtter. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.

#### ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

#### INVESTERING

23.500 kr.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge er hovedsageligt udført som 300 mm hulmur med facade i tegl. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er blevet efterisoleret.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Alle bygninger:  
Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

### YDERDØRE

**STATUS**

Yderdøre er udført med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med 2-lags energirude med kold kant, energiklasse D.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

**STATUS**

Der er terrændæk i hele bygningen. Terrændækket er udført i beton. Under betonen er gulvet uisolaret.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normalt tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Frisklufttilførsel tilvejebringes blandt andet ved friskluftventiler, som er placeret i flere rum.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe og cirkulationspumper er placeret i teknikhus ved blok A

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## SOLVARME

### STATUS

Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

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

## VARMERØR

### STATUS

Varmerør i teknikhus er udført som 2" stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør i bygningen, er ført langs loftet, på den varme side.

Varmerør, fremført fra teknikhus ved blok A til vaskeriet, vurderes udført som type DN 50, fremført i jord i præisoleret kappe.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør i teknikrum, fra 40 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

#### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

#### INVESTERING

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmecentralen er der to blandesløjfer med cirkulation, som forsyner vaskeriet og de tre klynger af rækkehuse.

På den ene blandesløjfe er der monteret en Grundfos UMS 50-60 cirkulationspumpe med en effekt på 450 W. Pumpen er manuelt styret mellem tre trin.

På den anden blandesløjfe er der monteret en Grundfos UMC 50-60 cirkulationspumpe med en effekt på 435 W. Pumpen er automatisk styret mellem tre trin.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Alle bygninger: Der foreslåes montage af nye varmfordelingspumper i teknikrummet. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper. Ved udskiftning af cirkulationspumperne, må der ses på hele afdelingen, samlet, for at få den korrekte besparelse, da pumperne forsyner alle blokkene. Her er dog beregnet en besparelse, udelukkende for vaskeriet, som er energimærket i denne rapport.</p>	300 kr.	800 kr.

AUTOMATIK
<p><b>STATUS</b></p> <p>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.</p> <p>Ved varmeanlægget i teknikhuset er der monteret automatik med mulighed for udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Anlægget er dog af ældre dato og det bør undersøges, om det kan udskiftes til nyere automatik.</p>

## VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation, ført under loftet i bygningen, er hovedsageligt udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering og føres i krybekældre.</p> <p>Tilslutningsrør til brugsvandsveksleren, ført i teknikhus, er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation, ført fra teknikhus til blok B, er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisolert kappe.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler, i teknikhus, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>400 kr.</p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger i, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p> <p>3.600 kr.</p>

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos Magna 32-100 N automatisk reguleret cirkulationspumpe på 180 W. Pumpen er isoleret og placeret ved varmtvandsproduktionen ved varmecentralen i teknikhuset. Pumpen forsyner vaskeriet og alle boligenheder med varmt brugsvand.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand til vaskeriet produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er isoleret med 40 mm isolering og aluminiumskappe. Veksler er fra 1993 og er placeret i teknikhuset for enden af blok A.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Belysning i vaskeriet består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er intet solcelleanlæg på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystallinske silicium med et areal på cirka 11,5 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.500 kr.

#### INVESTERING

34.500 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

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

7

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

8

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11

### Belysning

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

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Boligselskabet DOMI, Afdeling 33 - Vaskeri**  
**Nyvej 27**  
**8340 Malling**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 6. maj 2022 til den 6. maj 2032  
Energimærkningsnummer: 311598438