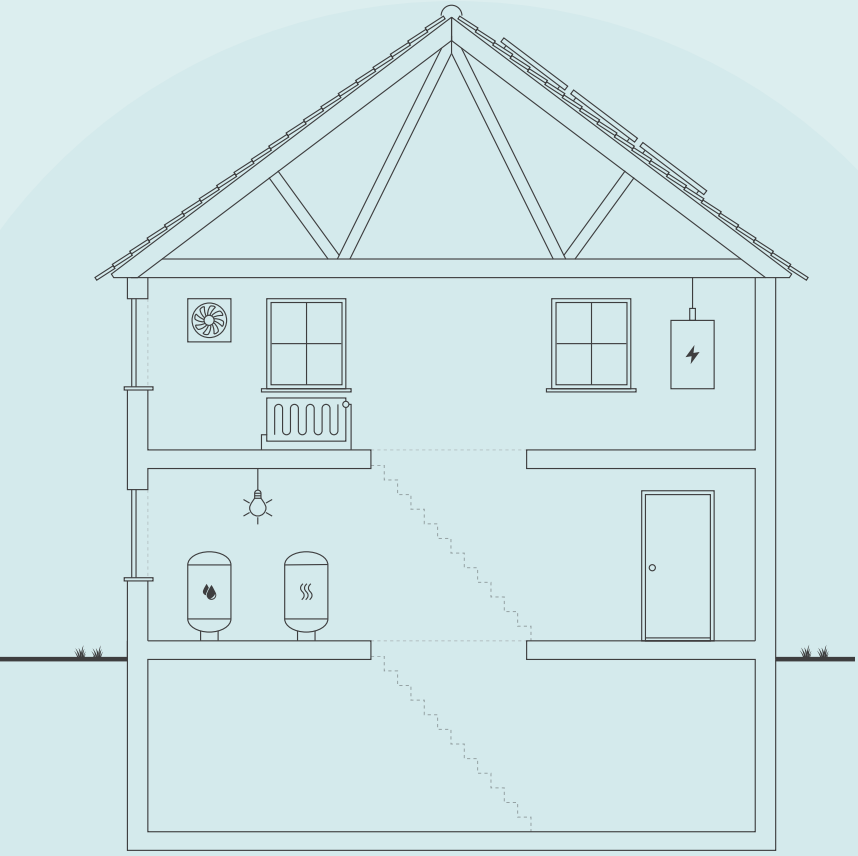
Energistyrelsen

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE** **D**

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Frederiksdalsvej 77
2830 Virum



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

## EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på Sparenergi.dk.

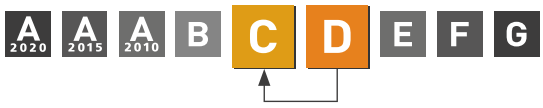
Bygningens varmeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Naturgas | 358.500 kr. | 330.500 kr. | 28.000 kr. |
| El til andet | 252.500 kr. | 252.300 kr. | 200 kr. |
| El til opvarmning | 1.600 kr. | 1.600 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 612.600 kr. | 584.400 kr. | 28.200 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 121,21 ton | 113,60 ton | 7,61 ton |

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

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




**Adresse**
Frederiksdalsvej 77
2830 Virum

**Energimærkningsnummer**
311840347

**Gyldighedsperiode**
24. juni 2025 - 24. juni 2035

**Udarbejdet af**
LM Energiconsult
CVR-nr.: 38443763

# ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER



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

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG | | | |
|---|---|---|---|
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE*** | **INVESTERING** | **REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2** |
| LOFTRUM<br>Boligdelen: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 200 mm mineraluld. | 7.400 kr. | 237.800 kr. | 1.991 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Baghuset: Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. | 20.800 kr. | 201.300 kr. | 5.622 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Efterisolering ydvendig af ydervægge på hele ejendommen (Overslag investering 7.500.000 kr.) | 171.900 kr. | | 46.582 kg $CO_2$ |

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

**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.sparenergi.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 sparenergi.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.

# 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 vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

**BRUG AF BYGNINGEN**
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

**INDENDØRSTEMPERATUR**
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

**VARMTVANDSFORBRUG**
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

**VEJRFORHOLD**
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

# BAGGRUNDSINFORMATION






## BYGNINGSBESKRIVELSE / Etageboligbebyggelse/hovedbygn.

ADRESSE
Frederiksdalsvej 77, 2830 Virum

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 173 | 2074490 | 1 | 2539 m² | 1400 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1943 | 3939 m² | 0 m² | 0 m² | 1314 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| Ikke angivet | Kedel | | Ingen | |

D — ENERGIMÆRKE

C — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

B — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Naturgas | 477.930 | 43.448,2 m³ naturgas |
| Elektricitet | 740 | 740 kWh elektricitet |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 16.077 |
| El til forbrug | 103.568 |

*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:

**Naturgas**
8,3 kr. pr. m³

**Elektricitet til andet end opvarmning**
2,11 kr. pr. kWh

**Elektricitet til opvarmning**
2,11 kr. pr. kWh

Det beregnede forbrug er benyttet i energimærket.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600508
CVR-nummer: 38443763

LM Energiconsult
Digterparken 13
4500 Nykøbing Sj

larsskippinge@gmail.com
tlf. 50 73 24 20

Ved energikonsulent
Lars Mortensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. juni 2025 til den 24. juni 2035

## 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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER



Ejendommen fremstår vedligeholdt og i god energimæssig stand.

A/B Virumvang, i BBR-registeret anført med adressen Frederiksdalsvej 77, 2830 Virum.
Omfatter adresserne Frederiksdalsvej 77, Grønnevej 65-69 og Virum Torv 1-5.

Ejendommen har bevaringsværdien 3 i Kulturarvsstyrelsens register over fredede og bevaringsværdige bygninger. Værdien 3 betegner bygninger, som i kraft af deres arkitektur, kulturhistorie og håndværksmæssige udførelse er fremtrædende eksempler inden for deres slags.

Besigtigelse / opmåling på stedet samt øvrigt materiale er benyttet til bestemmelse af det opvarmet areal.
Der er ikke fortaget destruktive prøver i bygningen da besigtigelseog opførsels tidspunkt giver informationer om hvordan konstruktionsdele er opbygget.

Det bør undersøges om der mulighed for hulmursisolering af ydervægge, da dette tiltag alene vil kunne forbedre energimærket til klasse C.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**
Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

# 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

### LOFTRUM

**STATUS**

Boligdelen: Loft mod uopvarmet tagrum over boliger er isoleret med 200 mm mineraluld.

Baghus butik: Loft mod uopvarmet tagrum over butiks baghus lfbm. gennemgang blev det oplyst at taget er efterisoleret ved renovering i 2006.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Boligdelen: I forbindelse med renovering af tag: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum over boliger med yderligere 200 mm mineraluld. | 7.400 kr. | 237.800 kr. |

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Facader på boligdelen er teglstensvægge, formentlig massive - der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion. Murtykkelse er registreret som 48 cm i stueetage og 36 cm på øvrige etager. Det vides ikke umiddelbart om der er hulmur, blev det oplyst ved gennemgangen. I vedligeholdelsesplan er der afsat penge til hulmursisolering - hvis det er muligt.

Facader i erhvervs arealer er ligeledes teglstensvægge, formentlig massive - der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion.
Murtykkelse er registreret som 48 cm i stueetagen.

Ydermur i butik baghus er sansynligvis udført som hulmur i tegl.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Udvendig isolering af ydervægge:<br>Mest realistisk er det at hulmursisolere. Det er billigt og det forandrer ikke bygningens udseende.<br>Hvis muligt er det denne løsning, der bør vælges.<br><br>Hvis hulmursiosolering ikke er mulig er der nogle omfattende og dyre løsninger:<br>- Fx ny skalmur med isolering.<br>- Mere realistisk er at anvende et færdigt produkt som fx Isoklinker | 171.900 kr. | |

| | | |
|---|---|---|
| - eller anden facadeløsning (Rockwool eller Isover) med udvendig afslutning puds eller pladebelægning.<br><br>Alle disse løsninger er bekostlige, bygningens udseende ændres, vinduer skal rykkes ud, tagudhæng skal forlænges.<br><br>Vores pris er baseret på alene udvendig efterisolering (Isoklinker). Følgeomkostninger ved tagudhæng og vinduer er ikke indregnet.<br><br>Baghus butik: Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt udvendig isolering. Se forslag under bolig.<br><br>Butik tilbygning på baghuset: Efterisolering af lette ydervægge i tilbygning til butik med 200 mm isolering. | | |

### LINJETAB VED VÆG MOD VÆG OG LOFT

**STATUS**

Linjetab mellem ydervæg og vinduer/døre

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Der er energieffektive vinduer med to-lags energiruder med varm kant (oktober 2014) i lejligheder og opgange. Opgangsdøre er ligeledes nye.

Butiksvinduer er to-lags energiruder.

Lejemål med ejendomsmægler har nye vinduer forsynet med tre-lags energiruder.

### YDERDØRE

**STATUS**

Yderdøre med isolerede fyldinger. Isoleret vareport hos butik.

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Gulv i hovedparten af butikken er mod oprindelig kælder og krybekælder. Det er antaget at der er efterisoleret svarende til 100 mm isolering. Det anbefales at kontrollere om der er tilstrækkelig isolering eller om der med fordel kan efterisoleres - f.eks. op til 200 mm mineraluld.

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Boligdelen: Etageadskillelse i bebyggelsen mod gade mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er udført i træ og puds nedad mod kælder. En mindre del af etageadskillelsen mod kælder er efterisoleret (cykelkælder og vaskeri).

Da kælder er lun og tør gøres opmærksom på at tiltag vedr. evt. efterisolering kan sænke temperaturen i kælder.

I baghuset er etageadskillelse mod uopvarmet kælder udført i beton med slidlagsgulve.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Baghuset: Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering ophængt under kælderloft. Fx et system med isolering og overflade som Rockwool Rockorbit plader, som blot skal fastgøres. | 20.800 kr. | 201.300 kr. |

## LINJETAB VED FUNDAMENT

**STATUS**

Linjetab i butik.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af naturligt aftræk og oplukkelige vinduer.

Der er mekanisk ventilation i lejemål til ejendomsmægler. Der var dog ikke adgang til selve agregatet.

I kælderen er monteret 2 stk. fælles udsugninger i vinduer.

### KØLING

**STATUS**

I forbindelse med butik foerefindes køle, frostdiske - og frostrum samt mindre fann-coil til erhverv.

## VARMEANLÆG

### KEDLER

**STATUS**

Ejendommen opvarmes med kondenserende naturgaskedler til butik, bolig og øvrig erhverv fra 2009 med variabel kedelydelse 29-260 kW. Fabrikat Weihaupt.

Ved kondenserende drift af gasfyr er kedelvirkningsgraden helt op til 109%.

Såfremt mulighed for konvertering til fjernvarme opstår anbefales dette.

Bygningen opvarmes generelt med radiatorer.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Varmepumpe vurderes pt. ikke relevant, det anbefales istedet at konvertere til fjenvarme hvis muligheden opstår.

### SOLVARME

**STATUS**

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**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum, samt varmeblæser i butik.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg med nedre fordeling.

### VARMERØR

**STATUS**

Varmefordelingsrør i fyrrum er udført som stålrør isoleret med skønnet 50 mm isolering.

Varmefordelingsrør i kælder er udført som stålrør og gennemsnitligt isoleret med 20-30 mm isolering.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

Bolig, og øvrig erhverv:

Hovedpumpe og radiatorblandesløjfe modulerende energieffektiv Grundfos Magna.

Butik:
Hovedpumpe og radiatorblandesløjfe er fabr. Grundfos.

### AUTOMATIK

**STATUS**

Der er generelt termostatventiler på radiatorer.
Der er automatisk vejrkompenseringsanlæg indbygget i kedelautomatik.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Varmerør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør, isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledninger er udført i nye rustfrie stålrør isoleres med gennemsnitligt 30-40 mm isolering.

### VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Ladekredspumpe er af fabrikat Grundfos. Denne pumpe kører efter behov for opvarmning af varmt brugsvand. Den leder varmt kedelvand gennem varmtvanmdsbeholderens varmelegeme.

Cirkulationspumpe til varmt brugsvand er af fabrikat Grundfos. Det er en pumpe i korrosionsbestyandige materialer til brugsvand. Vi anbelfaler ikke udskiftning her og nu.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i ca. 450 l varmtvandsbeholder fabrikat Weishaupt præisoleret beholder.
Der er bimåler på det varme brugsvand.

I butik er der yderligere mindre varmtvandsbeholder.

## EL

### BELYSNING

**STATUS**

Udendørsbelysning med skumringsrelæ.

Der er fælles vaskeri i kælder med vaskemaskine og tøretumbler. Vaskemaskine er forberedt for tilslutning til både koldt og varmt brugsvand, men kun tilsluttet koldt varmt brugsvand. Da varmt brugsvand produceret med gasfyret koster ca 1/3 af elvarme anbefales det at kontakte leverandør med henblik på vurdering af besparelse ved tilslutning til varmt brugsvand.
Udskiftning af maskiner planlægges af bestyrelsen.

Belysning i opgangene består af armaturer med sparepærer / LED. Der er timerknap på trappebelysning.

Belysning i kælder består overvejende af loftarmaturer, kælderbelysning er konstant tændt.
Det kan anbefales at montere bevægelsesføler.

Udendørsbelysning med skumringsrelæ og generelt lavenergilyskilder.

Belysningsanlæggene i butik og erhvervslejemål består generelt af energieffektive loftarmaturer samt downligts, spots mv.

### SOLCELLER

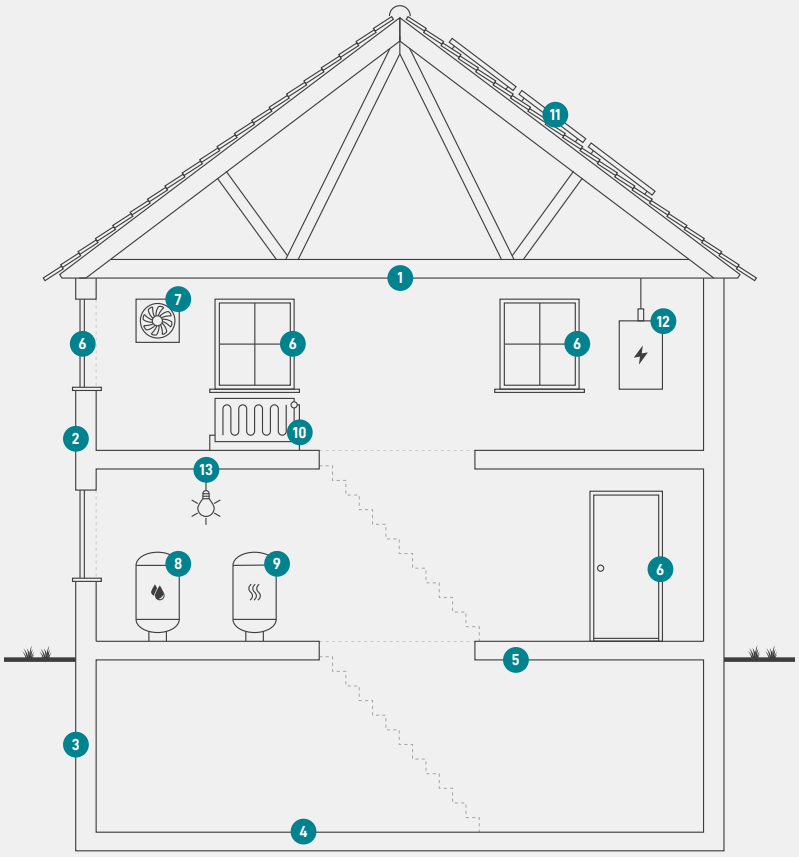
**STATUS**

Der vurderes pt. ikke rentabelt at etablere solceller, da afregning for overskudsproduktion til el- forsyningsselskaber pt. er meget lavt.

# IKONFORKLARING



En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.




**1**
**Tag og loft**
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

**2**
**Ydervægge**
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

**3**
**Kælderydervægge**
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

**4**
**Kældergulv**
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

**5**
**Etageadskillelse og gulv**
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

**6**
**Vinduer/døre**
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**7**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**8**
**Varmt brugsvand**
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**9**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**10**
**Varmefordeling**
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**11**
**Solenergi**
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

**12**
**El og teknik**
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**13**
**Belysning**
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

## FOR BYGNINGEN

**Frederiksdalsvej 77**
**2830 Virum**

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 24. juni 2025 til den 24. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311840347