Energistyrelsen

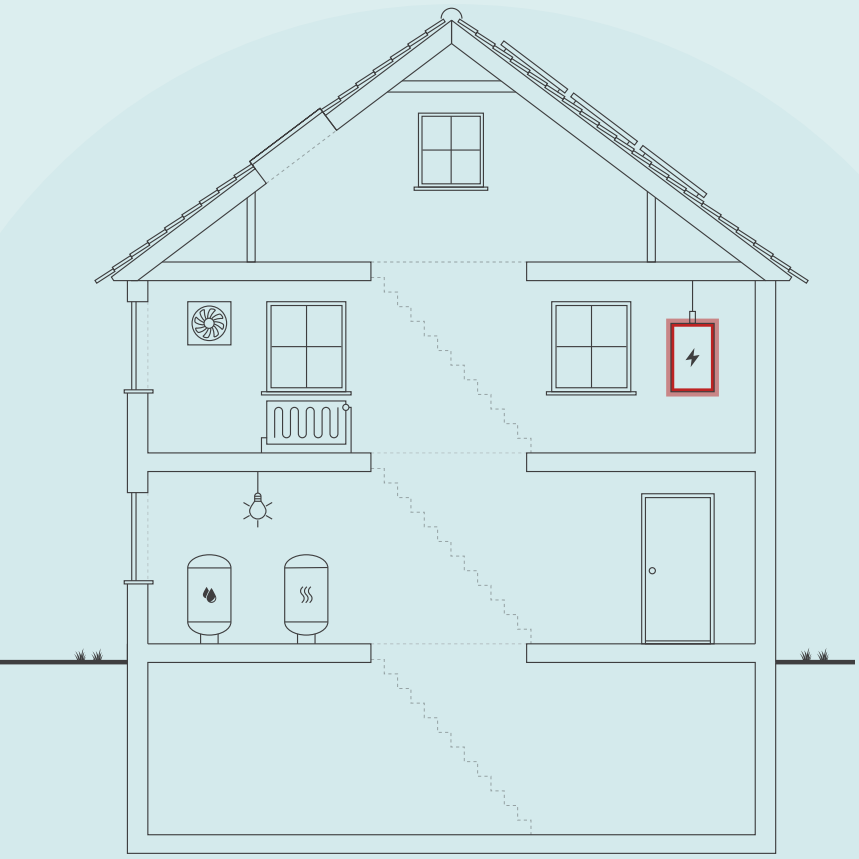
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligselskabet Sct. Jørgen Viborg, Afdeling 716, Nørregade 3 og Tinghøjvej 6
Nørregade 3
8830 Tjele

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 33.500 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Nørregade 3 Teknikrum ved gaskedel: Udskiftning af varmefordelingspumpe

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	4.500 kr.

2 Nørregade 3 Teknikskab ved fællesrum: Udskiftning af varmefordelingspumpe

Årlig besparelse:	800 kr.
Investering:	4.000 kr.

3 Nørregade 3 Teknikrum ved gaskedel: Udskiftning af varmefordelingspumpe

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	4.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	173.700 kr.	165.500 kr.	8.200 kr.
El til andet	211.500 kr.	186.200 kr.	25.300 kr.
Samlet energiudgift	385.200 kr.	351.700 kr.	33.500 kr.
Samlet CO_2-udledning	53,99 ton	50,15 ton	3,85 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Nørregade 3
8830 Tjele

Energimærkningsnummer
311685866

Gyldighedsperiode
6. juni 2023 - 6. juni 2033

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.

NØRREGADE 3 TEKNIKRUM VED GASKEDEL: UDSKIFTNING AF VARMEFORDELINGSPUMPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Nørregade 3 Teknikrum ved gaskedel: Udskiftning af varmefordelingspumpe
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
74 kg./årligt

Investering
4.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

NØRREGADE 3 TEKNIKSKAB VED FÆLLESRUM: UDSKIFTNING AF VARMEFORDELINGSPUMPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Nørregade 3 Teknikskab ved fællesrum: Udskiftning af varmefordelingspumpe
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
800 kr./årligt

CO_2-reduktion
62 kg./årligt

Investering
4.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

NØRREGADE 3 TEKNIKRUM VED GASKEDEL: UDSKIFTNING AF VARMEFORDELINGSPUMPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Nørregade 3 Teknikrum ved gaskedel: Udskiftning af varmefordelingspumpe
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
600 kr./årligt

CO_2-reduktion
45 kg./årligt

Investering
4.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag 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 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.

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

Adresse
Nørregade 3
8830 Tjele

Energimærkningsnummer
311685866

Gyldighedsperiode
6. juni 2023 - 6. juni 2033

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

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 CO_2**
UDNYTTET TAGRUM Nørregade 3: - Tagetage Efterisolering af lodret og vandret skunk med 300 mm isolering	4.700 kr.	86.700 kr.	954 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Nørregade 3: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	3.600 kr.	119.600 kr.	738 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Nørregade 3 Teknikrum ved gaskedel: Udskiftning af varmefordelingspumpe	900 kr.	4.500 kr.	74 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Nørregade 3 Teknikskab ved fællesrum: Udskiftning af varmefordelingspumpe	800 kr.	4.000 kr.	62 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Nørregade 3 Teknikrum ved gaskedel: Udskiftning af varmefordelingspumpe	600 kr.	4.000 kr.	45 kg CO_2
BELYSNING Tinghøjvej 6, Fællesarealer: Udskiftning af lysstofrør til LED armaturer	12.200 kr.	91.000 kr.	1.045 kg CO_2
BELYSNING Nørregade 3, Fællesarealer: Udskiftning af lysstofrør til LED armaturer	10.900 kr.	115.500 kr.	930 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Nørregade 3: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.700 kr.		332 kg CO_2
VARMEPUMPER Nørregade 3 og Tinghøjvej 6 Konvertering fra gaskedler til luft/vand varmepumpe.	15.200 kr.		22.310 kg CO_2
VARMERØR Nørregade 3: Isolering af varmerør i kælder og krybekælder fra 30 mm op til 50 mm	1.000 kr.		198 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Nørregade 3 - Teknikrum ved gaskedel: Udskiftning af ældre cirkulationspumpe til varmt brugsvand	200 kr.		12 kg CO_2

BELYSNING Nørregade 3 - Kælder: Udskiftning af lysstofrør til LED armaturer	1.000 kr.		78 kg CO_2
BELYSNING Nørregade 3 - Kontorer: Udskiftning af lysstofrør til LED armaturer	500 kr.		35 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 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 / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Nørregade 3, 8830 Tjele			791-219203-1	3455202
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Boligbygning til døgninstitution (160)				1936
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2018	Kedel	Ingen	1759 m²	356 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
2164 m²	230 m²	0 m²	171 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
C	C	B

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	175.900	15.990,9 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.949
El til forbrug	86.970

*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
10,9 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Der er anvendt en gaspris på 10,86 kr. pr. m3, som er den gennemsnitlige dagspris, fra samme dato som energimærket er indberettet.

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

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

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrete tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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/
emil.grauballe@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Emil Grauballe - EBD Aalborg

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 6. juni 2023 til den 6. juni 2033

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter Boligselskabet Sct. Jørgen Viborg, afdeling 718, Nørrgade 3 8830 Tjele.

Energimærket omfatter den følgende bygning:
Bygning 1: Nørregade 3, Tinghøjvej 6

Bygningen er opdelt i hovedadrasser; Nørregade 3 og Tinghøjvej 6, som er registret som en samlet bygning.

Nørregade 3 er opført i 1936 og er løbende renoveret og bygget til. Bl.a. er der udført større renovering og to tilbygninger i 2002. Tagetagen er renoveret i 2011. Bygningen er udført i tre etager med udnyttet tagrum og uopvarmet kælder. Der er indrettet med lejligheder på alle etager og i stueetagen er der fællesrum og personalerum.

Tinghøjvej 6 er en ny tilbygning fra 2018 på 1.089 m2, som er opført i åben forbindelse med den oprindelige bygning. Tilbygningen er i et plan og er indrettet med lejligheder, fællesrum, personalerum og selvstændingt teknikrum.

Da der ikke er tilgængelig fjernvarmeforsyning i området, er der istedet stillet forslag til at konvertere den eksisterende gaskeddel til luft/vand varmepumpe.

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.

Bygningen indeholder både bolig- og erhvervsareal, men hele bygningen er energimærket som boliger, da erhvervsarealet udgår mindre end 20 % af det samlede opvarmede areal i BBR-meddelelsen.

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

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

Ligeledes er kælderkonstruktioner ikke foreslået efterisoleret grundet risiko for problemer med fugt og mindsket lofthøjde.

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: Emil Hestbæk Grauballe
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 15.2940.42 - 0387716

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.759 m².
Samlet erhvervsareal i BBR er 356 m².

Bygning 1, opmålt:
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.164 m².

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

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

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

Nørregade 3:
I de to tilbygninger fra 2002 er der loft til kip med mindre loftsrum. Loftsrummene er ifølge tegningsmaterialet og målinger ved besigtigelsen isoleret med 200 mm isolering.

Tinghøjvej 6:
Loftsrum i den nye tilbygning er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 400 mm isolering. Der var ikke adgang til loftsrum ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nørregade 3: Efterisolering af loftsrum ved tilbygninger fra 2002 med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	1.700 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Nørregade 3:
Lofter ved kvste i tagetagen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 350 mm isolering.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Nørregade 3:
Vandret og lodret skunk vurderes at være isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tykkelsen af konstruktionen og renoveringstidspunkt. Der var ikke adgang til skunkrum ved besigtigelsen.

Nørregade 3:
Skråvægge i tagetagen vurderes at være isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tykkelsen af konstruktionen og renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nørregade 3: Efterisolering af vandret og lodret skunk med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	4.700 kr.	86.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nørregade 3: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	3.600 kr.	119.600 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Nørregade 3:
Ydervæggen i den oprindelige hovedbygning er hovedsagligt udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

Tinghøjvej 6:
Ydervæggen i den nye tilbygning er udført som 480 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i letbeton og hulrummet er isoleret med 250 mm isolering.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Nørregade 3:
På tagetagen er ydervægge i kviste udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 175 mm isolering.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Nørregade 3:
Vinduerne er hovedsagligt monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

Tinghøjvej 6:
Vinduerne i fællesrum i den nye tilbygning er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Tinghøjvej 6:
Vinduerne i boliger i den nye tilbygning er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.

OVENLYS

STATUS

Nørregade 3:
Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Nørregade 3:
Massive hoveddøre vurderes at være med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Nørregade 3:
Hoveddøre er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Tinghøjvej 6:
Yderdøre i nyere tilbygning er generelt monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Nørregade 3:
Terrændækket i tilbygningerne fra 2002 er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering under betonen.

Tinghøjvej 6:
Terrændækket i den nye tilbygning er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 400 mm isolering under betonen.

I badeværesler er terrændækket udført med gulvvarme.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Nørregade 3:
Etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder og krybekælder er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra opførelsesåret vurderes at være uisoleret.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Nørregade 3:
Der er monteret to mekaniske ventilationsanlæg i teknikrum i kælderen. Anlæggene ventilere fællesrum og kantinekøkken i stueetagen. Anlæggene er fabrikat Exhausto VEX 150, med balanceret luftskifte og varmegenvinding via krydsvekslere.

Nørregade 3:
Der er naturlig ventilation på 1. salen, tagetagen og i opgange.

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

Nørregade 3:
Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Genvex GE 890 med balanceret luftskifte og varmegenvinding via modstrømsveksler. Aggregatet er placeret i tagrummet over fællesrummet "Kuben". Det vurderes at anlægget er fra tilbygningens opførsel i 2002. Brugstiden er fastsat til 45 timer om ugen.

Tinghøjvej 6:
I den nyere tilbygning er der monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Exhausto VEX 320 med balanceret luftskifte og varmegenvinding via modstrømsveksler. Aggregatet er placeret i teknikrum i stueetagen. Det vurderes at anlægget er fra tilbygningens opførsel i 2018. Brugstiden er fastsat til 45 timer om ugen.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med naturgas. Der er to kedler i bygningen.

I den ældre bygning er der en gaskedel placeret i teknikrum i den uopvarmede kælder. Kedlen er af typen Veissmann Vitocrossal 300 og er fra 2004. Kedlen er kondenserende, isoleret og med kappe.

I den nyere tilbygning er der en gaskedel placeret i teknikrum på stueetagen. Kedlen er af typen Veissmann Vitocrossal 300 og er fra 2018. Kedlen er kondenserende, isoleret og med kappe.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at konvertere fra de eksisterende gaskedler til en luft/vand varmepumpe som kan forsyne hele bygningen. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. For at konvetere de to seperate varmefordelingsanlæg til et, kræver det en omlægning af varmefordelingsanlægget. Derudover skal det undersøges, om fordelingsanlæggende har den tilstrækkelig kapacitet, da varmepumper kører med lavere fremløbstemperature. En eventuel udgift til dette, er ikke medregnet i forslaget. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	15.200 kr.	

SOLVARME

STATUS

Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da det vurderes at varmepumpe er en bedre løsning for ejendommen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i alle badeværelser i den nye tilbygning. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Nørregade 3:
Varmerør i den oprindelige bygning føres i uisoleret krybekælder. Rørene er udført som 1" stålrør isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nørregade 3: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Nørregade 3:
Teknikrum ved gaskedel - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

Nørregade 3:
Teknikrum ventilationsanlæg - På varmerørne til varmeflader i ventilationsanlæg er der monteret to automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 18 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Nørregade 3:
Teknikskab ved fællesrummet "Kuben" - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-50.

Tinghøjvej 6:
Teknikrum nyere tilbygning - På varmerørne til varmefladen i ventilationsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Tinghøjvej 6:
Teknikrum nyere tilbygning - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Tinghøjvej 6:
Teknikrum nyere tilbygning - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-60.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nørregade 3: Teknikrum ved gaskedel - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 34 W.	900 kr.	4.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nørregade 3: Teknikskab ved fællesrummet "Kuben" - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 18 W.	800 kr.	4.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nørregade 3: Teknikrum ved gaskedel - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 18 W.	600 kr.	4.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Hele ejendommen:
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Tinghøjvej 6:
Teknikrum tilbygning - Ved varmeanlægget er monteret automatikskab med mulighed for udetemperaturkompensering.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tinghøjvej 6:
Tilslutningsrør fra gaskedel til varmtvandsbeholder i den ældre hovedbygning er hovedsagligt udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Nørregade 3:
Brugsvandsrør i den ældre hovedbygning føres i krybekælder og lodret i teknikskakte. Rørene er hovedsagligt udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Tinghøjvej 6:
Brugsvandsrør i den nyere tilbygning føres i isoleringen i luftsrummet. Rørene er hovedsagligt udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Tinghøjvej 6:
Tilslutningsrør fra gaskedel til varmtvandsbeholder i den nyere tilbygning er hovedsagligt udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Nørregade 3:
Teknikrum ved gaskedel – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en ældre cirkulationspumpe uden trinregulering med en max-effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 26-20. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til den ældre hovedbygning.

Tinghøjvej 6:
Teknikrum i tilbygning – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til den nyere tilbygning.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nørregade 3: Teknikrum ved gaskedel - 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 18 W.	200 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Nørregade 3:
Teknikrum ved gaskedel - Varmt brugsvand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Viessmann type Vitocell 300. Beholder forsyner den ældre bygning med varmt brugsvand.

Tinghøjvej 6:
Teknikrum tilbygning - Varmt brugsvand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Viessmann type Vitocell 300 W. Beholder forsyner den nyere tilbygning med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Nørregade 3:
Fællesarealer - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger og manuel tænding.

Nørregade 3:
Kontorer - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger og manuel tænding.

Nørregade 3:
Kælder - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med højfrekvente forkoblinger og manuel tænding.

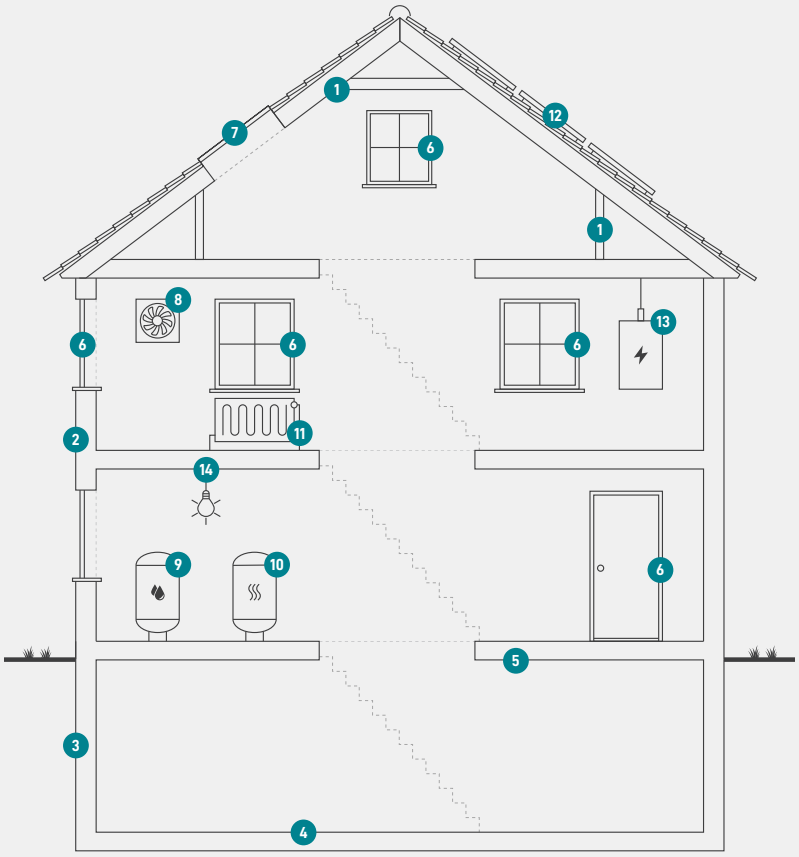
Tinghøjvej 6:
Fællesarealer - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger og manuel tænding.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nørregade 3: Kontorer - Det anbefales at udskifte de nuværende armaturer med lysstofrør, til nye LED-armaturer.	12.200 kr.	91.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Nørregade 3: Fællesarealer - Det anbefales at udsifte de nuværende armaturer med lysstofrør, til nye LED-armaturer.	10.900 kr.	115.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Nørregade 3: Kælder - Det anbefales at udsifte de nuværende armaturer med lysstofrør, til nye LED-armaturer.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nørregade 3: Kontorer - Det anbefales at udsifte de nuværende armaturer med lysstofrør, til nye LED-armaturer.	500 kr.	

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
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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Boligselskabet Sct. Jørgen Viborg, Afdeling 716, Nørregade 3 og Tinghøjvej 6
Nørregade 3
8830 Tjele

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 6. juni 2023 til den 6. juni 2033
Energimærkningsnummer: 311685866