

SPAR PÅ ENERGIE I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jernbanegade 22, Vestergade 49+53
Vestergade 53
8900 Randers C



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 6. oktober 2015
Til den 6. oktober 2025.

Energimærkningsnummer 311138446


STYRELSEN

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de 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.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2020



Årligt varmekonsum

350.330 kWh fjernvarme 321.880 kr

Samlet energikost 321.880 kr

Samlet CO₂ udledning 49,40 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Jernbanegade 22 Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning ved gangbro. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen. Jernbanegade 22 Skråvægge med varme skunke er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelser er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Vestergade 53 Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning ved gangbro. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen. Vestergade 53 Skråvægge med varme skunke er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Vestergade 49 Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning ved gangbro. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen. Vestergade 49 Skråvægge er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 22 Efterisolering af hanebåndslofter med 100 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.		200 kr. 0,03 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Vestergade 53 Efterisolering af hanebåndslofter med 100 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.		900 kr. 0,17 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 22 Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 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.		400 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vestergade 53 Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 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.		1.800 kr. 0,33 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Jernbanegade 22 / Vestergade 53 / Vestergade 49 Ydervægge består af gennemsnitlig 41 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Vestergade 49 Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	199.300 kr.	7.100 kr. 1,33 ton CO ₂
FORBEDRING Vestergade 53 Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.545.100 kr.	53.600 kr. 10,20 ton CO ₂

FORBEDRING Jernbanegade 22 Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	394.300 kr.	13.600 kr. 2,57 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Jernbanegade 22 / Vestergade 49 Kvistflunke er udført som let konstruktion. Konstruktionen er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringsstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Vestergade 53 Kvistflunke er udført som let konstruktion. Konstruktionen er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringsstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vestergade 49 Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Jernbanegade 22 /Vestergade 49 Bygningen har vinduer med tolags energirude. Vestergade 53 Bygningen har vinduer med tolags termorude og tolags energirude		
FORBEDRING Vestergade 53 Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	337.000 kr.	17.100 kr. 3,25 ton CO ₂
OVENLYS Jernbanegade 22 Bygningen har ovenlys med tolags energirude.		

YDERDØRE

Vestergade 49 / Vestergade 53

Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Vestergade 53

Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm isolering mellem strøer. Under betonen er der isoleret med 200 mm letklinker.

Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

ETAGEADSKILLELSE

Jernbanegade 22

Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 100 mm isolering.

Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Jernbanegade 22

Gulv mod port er udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 100 mm isolering.

Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Vestergade 53

Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag med lerindskud.

Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i kælder under køkken. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.

Vestergade 53

Gulv mod uopvarmet kælder i sydføj (tidligere diskotek) er udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 100 mm isolering.

Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Vestergade 49

Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 100 mm isolering.

Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da

konstruktionen er utilgængelig.

Vestergade 49

Gulv mod port er udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 100 mm isolering.

Isoleringsstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING

Vestergade 53

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 75 mm isoleringsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

53.000 kr.

5.500 kr.
1,03 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Jernbanegade 22

Udsugningsanlæg som betjener toiletter er af fabrikat Exhausto placeret i loftrum. Anlægget er tidsstyret med natsænkning. Anlægget vurderes at være fra 2004.

Den øvrige del af bygningen ventileres i form af oplukkelige vinduer og døre.

Vestergade 53

Udsugningsanlæg som betjener toiletter er af fabrikat Exhausto placeret i loftrum. Anlægget er tidsstyret med natsænkning. Anlægget vurderes at være fra 2004.

Den øvrige del af bygningen ventileres i form af oplukkelige vinduer og døre.

Vestergade 49

Udsugningsanlæg som betjener toiletter er af fabrikat Exhausto placeret i loftrum. Anlægget er tidsstyret med natsænkning. Anlægget er fra 2014.

Den øvrige del af bygningen ventileres i form af oplukkelige vinduer og døre.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Jernbanegade 22 Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget vurderes at være fra 2004. Vestergade 53 Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er renoveret i 2014. Vestergade 49 Bygningen opvarmes med fjernvarme fra bygning 2, Vestergade 53. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er fra 2014. Hele varmeinstallationen med undtagelse af måler er placeret i Vestergade 53.		
SOLVARME Jernbanegade 22 / Vestergade 53 / Vestergade 49 Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Jernbanegade 22 / Vestergade 53 / Vestergade 49 Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengssystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Jernbanegade 22 / Vestergade 53 / Vestergade 49 Varmefordelingsrør i kælder og bygning er isoleret.		
FORBEDRING Jernbanegade 22 Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	4.200 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING Vestergade 49 Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	4.200 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER Vestergade 53 Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMC 50-60.		
FORBEDRING Vestergade 53 Det anbefales at udskifte varmfeddelingspumpen til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	12.000 kr.	3.700 kr. 1,10 ton CO ₂
AUTOMATIK Jernbanegade 22 / Vestergade 53 / Vestergade 49 Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Jernbanegade 22 / Vestergade 53 / Vestergade 49 Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Jernbanegade 22 / Vestergade 53 / Vestergade 49 Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring.		
FORBEDRING Vestergade 53 Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring. Forslaget vedrører et anlæg med en ny blandesløjfe. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.	25.000 kr.	18.200 kr. 3,46 ton CO ₂
FORBEDRING Jernbanegade 22 Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring. Forslaget vedrører et anlæg med en ny blandesløjfe. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.	25.000 kr.	4.500 kr. 0,84 ton CO ₂
FORBEDRING Vestergade 49 Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring. Forslaget vedrører et anlæg med en ny blandesløjfe. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.	25.000 kr.	3.400 kr. 0,63 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Jernbanegade 22 / Vestergade 53 / Vestergade 49 Hotel lavt forbrug		
VARMTVANDSRØR Jernbanegade 22 / Vestergade 53 Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Jernbanegade 22 / Vestergade 53 / Vestergade 49 Brugsvandsrør i kælder og bygning er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 22 Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vestergade 53 Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Jernbanegade 22 Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos Alpha 20-40. Vestergade 53 Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos UM 24-08.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vestergade 53 Montering af ny A mærket cirkulationspumpe.		300 kr. 0,07 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Jernbanegade 22 Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i kælder. Vestergade 53 Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler, fabrikat APV. Veksleren er placeret i kælder.		

Vestergade 53

Varmt brugsvand produceres i 3000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kældere.

Vestergade 49

Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder i bygning 2, Vestergade 53.

EL

El

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Jernbanegade 22 - Belysningen i toiletter:

Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Jernbanegade 22 - Belysningen i værelser:

Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Jernbanegade 22 - Belysningen i trapperum:

Består af lamper med sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.

Jernbanegade 22 - Belysningen i kældere:

Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Jernbanegade 22

Udebelysningen består af vægarmatur med sparepærer.

Jernbanegade 22 - Belysningen i gangarealer:

Består af lamper med sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.

Vestergade 53 - Belysningen i reception:

Består af indbyggede spots. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vestergade 53 - Belysningen i toiletter:

Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vestergade 53 - Belysningen i restauration:

Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vestergade 53 - Belysningen i konferencelokale:

Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vestergade 53 - Belysningen i mødelokaler:

Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vestergade 53 - Belysningen i køkken:

Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vestergade 53 - Belysningen i gange:

Består af lamper med sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.

Vestergade 53 - Belysningen i værelser:

Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vestergade 53 - Belysningen i kældere under restaurant:

Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vestergade 53

Udebelysning består af vægarmaturer med sparepærer.

Vestergade 49 - Belysningen i toiletter:

Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vestergade 49 - Belysningen i gangarealer:

Består af lamper med sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.

Vestergade 49 - Belysningen i værelser:

Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vestergade 49 - Belysningen i trapperum:

Består af lamper med sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Vestergade 49 - Belysningen i kælder: Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Vestergade 49 Udebelysningen består af vægarmatur med sparepærer.		
FORBEDRING Vestergade 53 - Belysningen i køkken: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	4.400 kr.	5.700 kr. 1,79 ton CO ₂
FORBEDRING Vestergade 53 - Belysningen i reception: Det anbefales at udskifte spots til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	12.300 kr.	15.800 kr. 5,00 ton CO ₂
FORBEDRING Vestergade 53 - Belysningen i restauration: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	24.500 kr.	31.400 kr. 9,98 ton CO ₂
FORBEDRING Vestergade 53 - Belysningen i konferencelokale: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	26.300 kr.	27.100 kr. 8,60 ton CO ₂
FORBEDRING Vestergade 53 - Belysningen i mødelokaler: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	14.000 kr.	11.000 kr. 3,47 ton CO ₂
FORBEDRING Vestergade 53 - Belysningen i kælder under restaurant: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	33.200 kr.	12.800 kr. 3,85 ton CO ₂
FORBEDRING Vestergade 53 - Belysningen i toiletter: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	15.700 kr.	5.100 kr. 1,60 ton CO ₂
FORBEDRING Jernbanegade 22 - Belysningen i toiletter: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	7.200 kr.	2.300 kr. 0,72 ton CO ₂

FORBEDRING Vestergade 49 - Belysningen i toiletter: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	4.800 kr.	1.600 kr. 0,48 ton CO ₂
FORBEDRING Jernbanegade 22 - Belysningen i kældere: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	13.600 kr.	4.200 kr. 1,25 ton CO ₂
FORBEDRING Vestergade 49 - Belysningen i kældere: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	8.200 kr.	2.500 kr. 0,75 ton CO ₂
SOLCELLER Jernbanegade 22 / Vestergade 53 / Vestergade 49 Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningsens egnethed.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af etageadskillelser og kældere skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres tilstrækkeligt.
- Ved efterisolering af loftkonstruktioner skal det sikres at nærliggende loftrum er tilstrækkeligt ventileret.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen

Ved besigtigelsen forelå tegninger mv. som kun i begrænset omfang indgår i energimærket, da de ikke uddybende beskriver alle skjulte konstruktioner mv.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Vestergade 49 Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	199.300 kr.	9.430 kWh Fjernvarme	7.100 kr.
Massive ydervægge	Vestergade 53 Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.545.100 kr.	71.030 kWh Fjernvarme 275 kWh Elektricitet	53.600 kr.
Massive ydervægge	Jernbanegade 22 Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	394.300 kr.	18.250 kWh Fjernvarme	13.600 kr.
Vinduer	Vestergade 53 Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	337.000 kr.	22.800 kWh Fjernvarme 51 kWh Elektricitet	17.100 kr.
Etageadskillelse	Vestergade 53 Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca. 75 mm hulrum.	53.000 kr.	7.220 kWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	5.500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Jernbanegade 22 Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	4.200 kr.	200 kWh Fjernvarme	200 kr.
Varmerør	Vestergade 49 Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	4.200 kr.	200 kWh Fjernvarme	200 kr.
Varmefordelings pumper	Vestergade 53 Ny varmfordelingspumpe	12.000 kr.	1.665 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Automatik	Vestergade 53 Montage af automatik for central styring af varmeanlægget og vej	25.000 kr.	23.960 kWh Fjernvarme 121 kWh Elektricitet	18.200 kr.
Automatik	Jernbanegade 22 Montage af automatik for central styring af varmeanlægget og vej	25.000 kr.	5.980 kWh Fjernvarme	4.500 kr.
Automatik	Vestergade 49 Montage af automatik for central styring af varmeanlægget og vej	25.000 kr.	4.500 kWh Fjernvarme	3.400 kr.

El

Belysning	Vestergade 53 - Køkken Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	4.400 kr.	-1.100 kWh Fjernvarme 2.941 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Belysning	Vestergade 53 - Reception Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	12.300 kr.	-3.110 kWh Fjernvarme 8.196 kWh Elektricitet	15.800 kr.
Belysning	Vestergade 53 - Restauration Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	24.500 kr.	-6.290 kWh Fjernvarme 16.391 kWh Elektricitet	31.400 kr.

Belysning	Vestergade 53 - Konferencelokale Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	26.300 kr.	-5.400 kWh Fjernvarme 14.119 kWh Elektricitet	27.100 kr.
Belysning	Vestergade 53 - Mødelokaler Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	14.000 kr.	-2.160 kWh Fjernvarme 5.693 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Belysning	Vestergade 53 - Uopvarmet kælder Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	33.200 kr.	5.803 kWh Elektricitet	12.800 kr.
Belysning	Vestergade 53 - Toiletter Monter lys og bevægelses styring	15.700 kr.	-900 kWh Fjernvarme 2.600 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Belysning	Jernbanegade 22 - Toiletter Monter lys og bevægelses styring	7.200 kr.	-430 kWh Fjernvarme 1.183 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Belysning	Vestergade 49 - Toiletter Monter lys og bevægelses styring	4.800 kr.	-300 kWh Fjernvarme 789 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Jernbanegade 22 - Uopvarmet kælder Monter lys og bevægelses styring	13.600 kr.	1.879 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Belysning	Vestergade 49 - Uopvarmet kælder Monter lys og bevægelses styring	8.200 kr.	1.130 kWh Elektricitet	2.500 kr.

BESPARELSFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Jernbanegade 22 Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering.	230 kWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Vestergade 53 Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering.	1.200 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Jernbanegade 22 Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering.	440 kWh Fjernvarme	400 kr.
Loft	Vestergade 53 Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering.	2.300 kWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Lette ydervægge	Vestergade 49 Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	80 kWh Fjernvarme	100 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Jernbanegade 22 Isolering af tilslutningsrør	40 kWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Vestergade 53 Isolering af tilslutningsrør	60 kWh Fjernvarme	100 kr.

Varmtvandspum er	Vestergade 53 Ny cirkulationspumpe til det varme brugsvand	110 kWh Elektricitet	300 kr.
---------------------	--	----------------------	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jernbanegade 22, 8900 Randers C

Adresse	Jernbanegade 22
BBR nr.....	730-13009-1
Bygningens anvendelse	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelses år.....	1904
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	614 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	614 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	187 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	143 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vestergade 53, 8900 Randers C

Adresse	Vestergade 53
BBR nr.....	730-13009-2
Bygningens anvendelse	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelses år.....	1910
År for væsentlig renovering.....	1986
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2517 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2517 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	427 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	489 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vestergade 49, 8900 Randers C

Adresse	Vestergade 49
BBR nr	730-13009-3
Bygningens anvendelse	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelses år	1904
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	387 m ²
Opvarmet bygningsareal	387 m ²
Heraf tagetage opvarmet	73 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	86 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens boligareal. Der er således overensstemmelse med det opmålte, opvarmede etageareal og boligarealet.

Bygningen er en erhvervsjendom opført i 3 etager med udnyttet tagetage og delvis kælder. Kælder er uopvarmet. Bygningen er indrettet til hotel med reception, restaurant og værelser.

Varmeregningen opgøres efter målt forbrug vha. hovedmålere placeret i teknikrum i kælder.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,75 kr. per kWh
	60.883 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Peter Thomsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Jernbanegade 22, Vestergade 49+53
Vestergade 53
8900 Randers C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 6. oktober 2015 til den 6. oktober 2025

Energimærkningsnummer 311138446

Energimærke

Jernbanegade 22, Vestergade 49+53 - Jernbanegade 22, 8900 Randers C
Jernbanegade 22
8900 Randers C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 6. oktober 2015 til den 6. oktober 2025

Energimærkningsnummer 311138446

Energimærke

Jernbanegade 22, Vestergade 49+53 - Vestergade 53, 8900 Randers C
Vestergade 53
8900 Randers C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 6. oktober 2015 til den 6. oktober 2025

Energimærkningsnummer 311138446

Energimærke

Jernbanegade 22, Vestergade 49+53 - Vestergade 49, 8900 Randers C
Vestergade 49
8900 Randers C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 6. oktober 2015 til den 6. oktober 2025

Energimærkningsnummer 311138446