

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
vedr.

Hovedvejen 99
2600 Glostrup



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 19. marts 2014
Til den 19. marts 2021.

Energimærkningsnummer 311043752


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Jens Voergaard

Bang & Beenfeldt A/S

Torvegade 66, 1400 København K

jv@bangbeen.dk

tlf. 32578250

Mulighederne for Hovedvejen 99, 2600 Glostrup

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i byg. 1 er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Byg. 1. Tilslutningsrør til VVB. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	400 kr. 0,08 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
KEDLER Byg. 1 og 2 opvarmes med olie. Kedel er installeret i 1980. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel Parca Norrahammar NL2 på max. 80 kW med gammel Electro Oil Sterling-oliebrænder type ST133 fra 2007. Der er stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er monteret ældre pumper til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Vi antager, at effekten ligger omkring 40 kW.		
FORBEDRING Der konverteres til naturgas og installeres ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.	45.000 kr.	27.400 kr. 6,27 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Byg. 1. Indvendige vægge mod uopv. garage-bygning. Vægge består af 24 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale		
FORBEDRING Byg. 1. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ægge. 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.	57.800 kr.	5.100 kr. 1,15 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en reovering eller vedligeholdelse.

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.



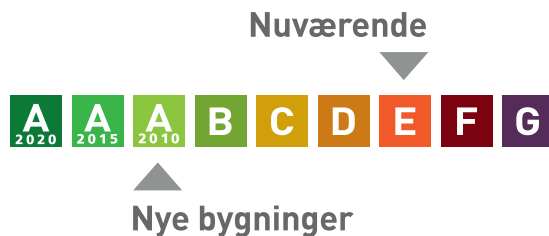
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen 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 D

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



Beregnet varmeforbrug pr. år

9.059 Liter Fyringsgasolie
 15.398,2 m³ Naturgas
 245.591 kr.
 58,89 ton CO₂ udledning

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 Byg. 3. Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Byg. 3. Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	18.600 kr.	1.000 kr. 0,24 ton CO ₂
LOFT Byg. 3. Vest-skråtag mod Solvej, 4.sal. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 3. Syd-skråtag mod gård, 4.sal. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 3. Øst-skråtag mod gård, 4.sal. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 2. Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 2. Nord-skråtag mod Hovedvejen. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 2. Syd-skråtag mod garage. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

<p>FLADT TAG Byg. 1. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Byg. 1. Fladt tag. Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tørt, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p>		<p>3.500 kr. 0,78 ton CO₂</p>
<p>FLADT TAG Byg. 3. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 4. Fladt tag. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 5. Fladt tag. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Byg. 1. Øst-facade mod Glostrup Torv, stuen. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 1. Nord-facade mod Hovedvejen/gård. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p>		

<p>MASSIVE YDERVÆGGE Byg. 1. Indvendige vægge mod uopv. garage-bygning. Vægge består af 24 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale</p>		
<p>FORBEDRING Byg. 1. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ægge. 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.</p>	57.800 kr.	5.100 kr. 1,15 ton CO ₂
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Byg. 1. Syd-gavl mod Glostrup Torv, stuen. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med 50 mm udvendig isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Byg. 1. Syd-gavl mod Glostrup Torv, stuen. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse med dette. 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.</p>		1.500 kr. 0,34 ton CO ₂
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Byg. 2. Øst-facade/gavl mod Glostrup Torv, stuen-1.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 2. Nord -facade mod Hovedvejen, stuen. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 2. Syd-facade mod garage, stuen. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 2. Vest-facade/gavl mod Solvej, stuen-1.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Byg. 4. Øst-bagmur mod nabo, stuen. Ydervæg består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 3. Nord-facade mod Hovedgaden, stuen. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 3. Nord-facade mod Hovedgaden, 1.sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Byg. 3. Nord-facade mod Hovedvejen, 2-3.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med</p>		

besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Vest-facade mod Solvej, stuen. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Vest-facade mod Solvej, 1.sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Vest-facade mod Solvej, 2-3.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Syd-gavl mod Solvej, 1-4.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Øst-gavl mod nabo-bygning, stuen-4.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Syd-facade mod gård, stuen. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Syd-facade mod gård, 1.sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Syd-facade mod gård, 2-3.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Syd-kvistflunke mod gård, 4.sal. Kvistflunke består af massiv uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Øst-facade mod gård, stuen. Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Øst-facade mod gård, 1.sal. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 3. Øst-facade mod gård, 2-3.sal. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 1. Vest-facade mod Solvej, stuen. Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 1. Syd-bagmur/facade mod Glostrup Torv, stuen. Ydervægge består af 30 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 5. Vest-facade mod gård, stuen. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 5. Øst-bagmur mod nabo-bygning, stuen. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Byg. 5. Øst-bagmur mod nabo-bygning, 1. sal. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

<p>Byg. 5. Nord-gavl mod byg. 3, 1. sal. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Byg. 5. Syd-gavl mod Glostrup Torv, 1. sal. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>LETTE YDERVÆGGE</p> <p>Byg. 4. Vest-facade mod byg. 3/gård. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Byg. 3. Vest-facade (let væg) mod Solvej, stuen. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale..</p> <p>Byg. 3. Øst-facade (let væg) mod gård, stuen. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Byg. 1. Vest-facade (let væg) mod Solvej, stuen. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Byg. 1. Nord-facade mod gård, stuen. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Byg. 5. Vest-facade mod gård, 1.sal. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</p> <p>Byg. 3. Let væg mod uopvarmet tagrum. Vægge mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Byg. 3. Let væg mod uopvarmet tagrum. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>	95.900 kr.	8.200 kr. 2,04 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Byg. 2. Øst-vindue (1 fag) mod Glostrup Torv, stuen. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Byg. 2. Øst-vindue (1 fag) mod Glostrup Torv, 1. sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Byg. 2. Syd-tagvindue mod garage. Vindue er monteret med tolags termorude.

Byg. 2. Vest-vindue (1 fag) mod Solvej, 1. sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Byg. 3. Nord-butiksvindue mod Hovedvejen, stuen. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Nord-butiksvindue mod Hovedvejen, stuen. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Nord-vinduer (2 fag) mod Hovedvejen, 1.sal. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Nord-vinduer (2 fag) mod Hovedvejen, 2-3.sal. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Vest-butiksvinduer mod Solvej, stuen. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Vest-butiksvinduer mod Solvej, stuen. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Vest-vinduer (2 fag) mod Solvej, 1.sal. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Vest-vinduer (2 fag) mod Solvej, 2-3.sal. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Syd-vinduer (2 fag) i gavl mod Solvej, 4.sal. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Syd-vinduer (2 fag) mod gård, stuen. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Syd-vinduer (2 fag) mod gård, 1.sal. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Syd-vinduer (2 fag) mod gård, 2-3.sal. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Syd-kvistvinduer (2 fag) mod gård, 4.sal. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Øst-vindue (1 fag) mod gård, stuen. Vinduet er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Øst-vindue (1 fag) mod gård, stuen. Vinduet er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Øst-vinduer (2 fag) mod gård, stuen. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Øst-vinduer (2 fag) mod gård, 1.sal. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Øst-vinduer (2 fag) mod gård, 2-3.sal. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Byg. 3. Øst-tagvindue mod gård, 4.sal. Vinduet er monteret med tolags energirude.

Byg. 1. Vest-butiksvindue mod Solvej. Vindue er monteret med tolags termorude.

Byg. 1. Vest-butiksvindue mod Solvej. Vindue er monteret med tolags termorude.

<p>Byg. 1. Vest-butiksvindue mod Solvej. Vindue er monteret med tolags termorude.</p> <p>Byg. 5. Vest-vinduer (2 fag) mod gård, stuen. Vinduerne er monteret med tolags energirude.</p> <p>Byg. 5. Vest-vinduer (1 fag) mod gård, 1.sal. Vinduerne er monteret med tolags energirude.</p>		
<p>YDERDØRE</p> <p>Byg. 2. Øst-butiksdør mod Glostrup Torv. Yderdør med en rude af tolags termoglas.</p> <p>Byg. 2. Nord-yderdør mod gade. Yderdør med en rude af tolags termoglas.</p> <p>Byg. 4. Vest-facadeparti med glasdør mod byg. 3./gård. Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude.</p> <p>Byg. 3. Nord-butiksdør/indgangsparti mod Hovedvejen, stuen. Yderdør med en rude af tolags energiglas.</p> <p>Byg. 3. Syd-altandør mod gård, 2-3.sal. Yderdør med en rude af tolags energiglas.</p> <p>Byg. 3. Syd-altandøre mod gård, 2-3.sal. Yderdøre med en rude af tolags energiglas.</p> <p>Byg. 3. Øst-yderdør mod gård, stuen. Yderdør med en rude af tolags energiglas.</p> <p>Byg. 3. Øst-altandøre mod gård, 2-3.sal. Yderdøre med en rude af tolags energiglas.</p> <p>Byg. 3. Massive yderdøre mod uopvarmet loftrum, 4. sal</p> <p>Byg. 1. Vest-yderdør/indgangsparti mod Solvej er med en rude af tolags termoglas.</p> <p>Byg. 1. Nord-yderdør (massiv) mod Hovedvejen.</p> <p>Byg. 5. Vest-yderdøre (massiv) mod gård, stuen.</p> <p>Byg. 5. Vest-yderdør (massiv) mod gård, 1.sal.</p> <p>Byg. 5. Syd-yderdør (massiv) mod tag, 1.sal.</p>		

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK</p> <p>Byg. 2. Terrændæk (gulv) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Byg. 2. Terrændæk. Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p>		1.500 kr. 0,34 ton CO ₂
<p>TERRÆNDÆK</p> <p>Byg. 4. Terrændæk/gulv mod jord er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75mm isolering + 150 mm leca under betonen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Byg. 3. Gulv/terrændæk mod jord er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 150 mm isolering under betonen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.</p>		

Byg. 1. Gulv/terrændæk mod jord. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.

Byg. 5. Gulv/terrændæk mod jord er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

Byg. 3. Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Byg. 2.

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Byg. 5.

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Byg. 3

Mekanisk ventilation

Zone: Bank/kontor

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg - 4 stk. i alt

Varmegenvinding: Modstrømsveksler

Anlægstyper: CAV

Driftstid: 37,5 timer/uge

Luftskifte: 2,4 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: JA

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

Byg. 4

Mekanisk ventilation

Zone: Bank/kontor

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg - 4 stk. i alt

Varmegenvinding: Modstrømsveksler

Anlægstyper: CAV

Driftstid: 37,5 timer/uge

Luftskifte: 2,4 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: JA

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

Byg. 1.

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER Byg. 1 og 2 opvarmes med olie. Kedel er installeret i 1980. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel Parca Norrahammar NL2 på max. 80 kW med gammel Electro Oil Sterling-oliebrænder type ST133 fra 2007. Der er stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er monteret ældre pumper til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Vi antager, at effekten ligger omkring 40 kW.</p>		
<p>FORBEDRING Der konverteres til naturgas og installeres ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.</p>	45.000 kr.	27.400 kr. 6,27 ton CO ₂
<p>KEDLER Byg. 3, 4 og 5 opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i 2010. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere isoleret Viessmann Vitrocrossal 200-solokedel med nyere gasbrænder i lukket forbrændingskammer. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.</p>		
<p>Varmedeling</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør i byg. 3 (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i byg. 1 (hovedledning + sidegrene) i supermarked (opv. rum) er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør på 1. sal i byg. 5 (opv. rum). Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolerede. Varmefordelingsrør i byg. 2 (opv. rum). Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolerede.</p>		

<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget i byg. 1 og 2 er monteret en gammel Smedegaard-pumpe type Perfecta Vario 75-5 uden trinregulering med en effekt på 70 W.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, f.eks. Grundfos type Alpha2 25-60.</p>	5.000 kr.	1.000 kr. 0,33 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget i byg. 1 og 2 er monteret en ældre Grundfos-pumpe type UPS 25-40 med 3-trinsregulering med en max-effekt på 45 W.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, f.eks. Grundfos type Alpha2 25-40.</p>	4.500 kr.	400 kr. 0,13 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Som shuntpumpe (byg. 1 og 2) er monteret en ældre Grundfos-pumpe type UPS 25-40 med 3-trinsregulering og en max-effekt på 45 W.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, f.eks. Grundfos type Alpha2 25-40.</p>	4.500 kr.	400 kr. 0,13 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget i byg. 3, 4 og 5 er monteret en automatisk modulerende Grundfos-pumpe type Magna 25-100 med en max-effekt på 185 W. På ventilationsvarmebladen i byg. 3 er monteret en automatisk modulerende Grundfos-pumpe type Magna 50-60 med en max-effekt på 400 W.</p>		
<p>AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Fremløbstemperaturen til radiatorerne i byg. 3, 4 og 5 styres af udetemperaturen vha. en Viessmann-klimastat, som er indbygget i kedlen. Fremløbstemperaturen til radiatorerne i byg. 1 og 2 styres efter udetemperaturen vha. en Clorius-klimastat type KC 9052.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det totale vandforbrug for alle fem bygninger er 469 m ³ . Erfaringsmæssigt går 1/3 til varmt vand, altså 156 m ³ . Dette giver 64 liter pr. m ² om året, hvilket er meget lavt.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i byg. 1 er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Byg. 1. Tilslutningsrør til VVB. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	400 kr. 0,08 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i byg. 3 (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i byg. 3 (stigstrenge) i ejendommen er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i byg. 3 er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i byg. 1 (hovedledning + sidegrene) i supermarked (opv. rum) er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i opv. rum i byg. 2 er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe til varmt brugsvand i byg. 1 og 2. På cirkulationsledningen for byg. 3, 4 og 5 er monteret en automatisk modulerende Grundfos-pumpe type Alpha2 25-40. På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i byg. 3 er monteret en ældre Grundfos-ladekredspumpe type UPS 25-40 med 3-trinsregulering og en max-effekt på 60 W. Pumpen stod på trin 1 (30 W).		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme vand til byg. 3, 4 og 5 produceres i en 500 liters Ajva-varmtvandsbeholder type 12 fra 1998, isoleret med 100 mm mineraluld. Det varme vand til byg. 1 og 2 produceres i en liggende 175 liters-varmtvandsbeholder af ukendt type, isoleret med 50 mm mineraluld.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Byg. 1. Belysning for supermarked er sat til 10 W pr. m ² Byg. 2. Belysning for erhverv (klinik for forterapi) er sat til 10 W pr. m ² Byg. 3, 4 og 5: Belysning for øvrige erhvervslokaler er sat til 10 W pr. m ²		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Montering af solceller på tag på byg. 1. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	111.200 kr.	10.600 kr. 3,49 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Montering af solceller på tag på byg. 5. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 32,5 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	99.200 kr.	5.600 kr. 2,43 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende Hovedgade 99 og Solvej 1, 2600 Glostrup.

Bygningerne ejes af Jyske Bank A/S.

Dette energimærke omhandler alle fem bygninger på matriklen, 6l.

Bygning 1 (supermarked) er fra 1935, bygning 2 (villa) er fra 1904, bygning 3 (bank + beboelse) er fra 1926, bygning 4 (tilbygning til bank) er fra 1930 og bygning 5 (lager/arkiv/ventilation) er fra 1940. Alle bygninger har status som erhvervsbygninger (anvendelseskode 320). Energimærkes omfatter alle 5 bygninger på matriklen.

Væsentlige bygningsændringer (BBR):

Byg. 1. om-/tilbygning i 198

Byg. 2.

Byg. 3. om-/tilbygning i 1995

Byg. 4. om-/tilbygning i 1985

Byg. 5. om-/tilbygning i 1944

Tag/tagbeklædning:

Flade tage for byg. 1, 3, 4 og 5 er isoleret med ca. 200 mm. Tagbeklædning er med teglsten (byg. 2 + 3) eller tagpap (byg. 1, 3, 4 og 5). Skråtage (skråvægge) for byg. 2 og 3 er antageligt isoleret med ca. 200 mm isolering. Der er indblæst ca. 100 mm isolering mod uopv. loft (hanebånde) for byg. 3.

Facader/ydervægge:

Ydervægge består massive/hule teglstensmure og andre er lette vægge isoleret med ca. 100-150 mm isolering. Brystninger for byg. 2-3 er en del af ydervæggen.

Vinduer/døre:

Vinduer er blandet og består af ældre termo-glas fra 1990'erne, eller nyere med energiglas.

Yderdøre er massive, trædøre med ældre termo-glas eller nyere med energiglas.

Forhold ved besøget i ejendommen den 07.01.2014:

Deltagere fra ejendommen: Bygningskonstruktør Lars Philip

Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent-assistent Steffen Brund og energikonsulent Jens Voergaard.

Vejrforholdene ved besøget: 9,2 gr, blæst og overskyet.

Tegningsmateriale: Omfattende planer og snit er hentet på kommunen.

Besøgte områder: Kælderarealer, erhvervslokaler samt varmecentral.

Utilgængelige rum: Del af kælderen, samt enkelte erhvervslokaler.

Andet: Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm.

Forhold ved den efterfølgende udarbejdelse af energimærket:

Bygninger med boliger regnes opvarmet til 20 °C.

Programversion: Energy10, Be10 version 4

Årsregninger: Foreligger for både varme, vand og el.

Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Månedlige aflæsninger:

Nej. Udfyldning af driftsjournaler er et vigtigt værktøj i energiledelse af ejendommen, da det gennem analyser af aflæsningerne er muligt at opdage uforklarlige merforbrug og fastlægge driftspolitikken

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				
Loft	Byg. 3. Efterisolering af hanebåndsløft med 200 mm isolering.	18.600 kr.	107,3 m ³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Massive ydervægge	Byg. 1. Indvendige vægge mod uopv. garage-bygning. Indvendig efterisolering af massive vægge med 200 mm.	57.800 kr.	426 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Byg. 3. Let væg mod uopvarmet tagrum. Indvendig efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum med 200 mm.	95.900 kr.	906,4 m ³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Udskiftning til 40 kW kondenserende gaskedel.	45.000 kr.	2.308 Liter Fyringsgasolie 102 kWh Elektricitet	27.400 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe	5.000 kr.	494 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe	4.500 kr.	189 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmefordelings pumper	Ny shuntpumpe	4.500 kr.	189 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Byg. 1. Tilslutningsrør til VVB. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	700 kr.	30 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	400 kr.
---------------	---	---------	--	---------

El

Solceller	Montage af nye solceller på byg. 1, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	5.260 kWh Elektricitet	10.600 kr.
Solceller	Montage af nye solceller på byg. 5, Monokrystaliske silicium, 5 kW	99.200 kr.	3.669 kWh Elektricitet	5.600 kr.

BESPARELSESFORSLAG 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			
Fladt tag	Byg. 1. Fladt tag. Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	290 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Massive ydervægge	Byg. 1. Syd-gavl mod Glostrup Torv, stuen. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	127 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Terrændæk	Byg. 2. Terrændæk. Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm. mineraluld eller polystyrenplader	127 Liter Fyringsgasolie	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1 (supermarked)

Adresse	Solvej 1
BBR nr	161-33766-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1935
År for væsentlig renovering	1981
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	495 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	495 m ²
Opvarmet areal i alt	495 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter	111.580 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	9.495 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode	13-06-2012 til 13-06-2013

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	103.106 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	103.106 kr. pr. år
Varmeforbrug	8.774 Liter Fyringsgasolie
CO ₂ udledning	23,57 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2 (villa)

Adresse	Solvej 1
BBR nr	161-33766-2
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelses år.....	1904
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	95 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	95 m ²
Opvarmet areal i alt	95 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	37 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	E

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

Bygning 3 (bank + beboelse)

Adresse	Hovedvejen 99
BBR nr.....	161-33766-3
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1926
År for væsentlig renovering.....	1995
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	317 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1357 m ²
Boligareal opvarmet	317 m ²
Erhvervsareal opvarmet	858,4 m ²
Opvarmet areal i alt	1175,4 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	210 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	245 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	E

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	75.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	288 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	15.838,0 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 31-12-2012

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	73.983 kr. pr. år
Fast afgift	288 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	74.271 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	15.623,4 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning.....	35,06 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 4 (tilbygning til bank)

Adresse	Hovedvejen 99
BBR nr.....	161-33766-4
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1930
År for væsentlig renovering.....	1985
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	45 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	45 m ²
Opvarmet areal i alt	45 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

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

Bygning 5

Adresse	Hovedvejen 99
BBR nr.....	161-33766-5
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelses år.....	1940
År for væsentlig renovering.....	1944
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	106 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	106 m ²
Opvarmet areal i alt	106 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal for bygning 3 (bank + beboelse) er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. De resterende bygningerne på matriklen (byg. 1, 2, 4 og 5) stemmer fint overens med arealet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

De oplyste olieleverancer til byg. 1 og 2 i perioden 13.06.12 til og med 16.04.13 + antaget levering i vintermånederne på 2.700 liter var på 9.495 liter, hvilket omregnet til et normalår giver 8.800 liter. Det beregnede forbrug er på 9.056 liter.

Det oplyste naturgasforbrug byg. 3, 4 og 5 for perioden 01.01.2012 til og med 31.12.2012 var på 15.838 m³, hvilket omregnet til et normalår giver 15.668 m³. Det beregnede forbrug er på 15.398 m³.

Kommentarer til besparelsesforslag:

Ejendommen får energimærket E. Hvis alle besparelsesforslag gennemføres, bliver energimærket forbedret til et D.

Rækkefølgen af besparelsesforslagene her i mærket er sorteret efter rentabiliteten, som udregnes efter formlen:

Besparelsen i kr. X Levetiden i år / Investeringen i kr.

Hvis rentabiliteten er over 1,0, er forslaget rentabelt. Hvis den er under 1,0, bør forslaget tænkes ind i forbindelse med andre bygningsopgaver på ejendommen.

Bemærk at forslag med en længere tilbagebetalingstid end 10 år sagtens kan være rentable, hvis blot levetiden er længere end tilbagebetalingstiden. F.eks. er isolering generelt en god investering, men da levetiden er dikteret af retningslinierne for energimærkning, kan der opstå tilfælde, hvor

tilbagebetalingstiden er længere end levetiden. Som med alle andre forslag bør ønsket om isolering og efterisolering derfor følges op med et konkret tilbud.

Solfangeranlæg i Danmark er bedst egnede til brugsvandsopvarmning, og i dette tilfælde er forbruget sandsynligvis så lavt, at det ikke vil være rentabelt at etablere solfangere.

Etablering af solcelleanlæg er i første omgang afhængig af tilladelse, mens det arkitektoniske næppe har så stor en betydning. Heldigvis er solceller blevet billigere, så nærmere undersøgelser kan anbefales.

Vægge mod varmecentral er uden forbedringsforslag, da varmecentralen teoretisk set er uopvarmet, men i princippet er opvarmet.

Gode råd::

- Klimastaterne bør serviceres hvert femte år.
- Varmekurverne bør sænkes så meget som muligt.
- Alle termostatventiler bør checkes årligt.
- Nedtag ikke radiatorer uden at erstatte dem af nye.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie	11,78 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Naturgas	9,00 kr. per m ³
	288 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,50 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Bang & Beenfeldt A/S

Torvegade 66, 1400 København K

jv@bangbeen.dk

tlf. 32578250

Ved energikonsulent

Jens Voergaard

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

vedr.
Hovedvejen 99
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 19. marts 2014 til den 19. marts 2021

Energimærkningsnummer 311043752

Energimærke

vedr. - Bygning 1 (supermarked)
Solvej 1
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 19. marts 2014 til den 19. marts 2021

Energimærkningsnummer 311043752

Energimærke

vedr. - Bygning 2 (villa)
Solvej 1
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 19. marts 2014 til den 19. marts 2021

Energimærkningsnummer 311043752

Energimærke

vedr. - Bygning 3 (bank + beboelse)
Hovedvejen 99
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 19. marts 2014 til den 19. marts 2021

Energimærkningsnummer 311043752

Energimærke

vedr. - Bygning 4 (tilbygning til bank)
Hovedvejen 99
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 19. marts 2014 til den 19. marts 2021

Energimærkningsnummer 311043752

Energimærke

vedr. - Bygning 5
Hovedvejen 99
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 19. marts 2014 til den 19. marts 2021

Energimærkningsnummer 311043752