

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sadelmagerporten 2
2650 Hvidovre



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. december 2013
Til den 9. december 2023.

Energimærkningsnummer 311030330

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown icon above the word "ENERGI" in a bold, orange, sans-serif font, with "STYRELSEN" in a smaller, grey, sans-serif font below it.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Per Pedersen

dansk drift center ApS

Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd

ddce.dk

per@ddce.dk

tlf. 44444410

Mulighederne for Sadelmagerporten 2, 2650 Hvidovre

Ventilation

	Investering*	Årlig besparelse
VENTILATION Boliger: Mekanisk udsugning ved fire udsugningsventilatorer anbragt i kryberum under tagfladen.		
FORBEDRING Boliger: På udsugningventilatorer udskiftes gamle motorer til nye EC motorer (jævnstrøms elmotorer med elektronisk kumulator og permanent magnet) og ventilatorhjul. Motorerne omdrejningsreguleres for at styre udsugningen efter konstant undertryk i udsugningskanalerne. Vi har sat en konservativ besparelse på 30% elforbrug. Se fx www.ebmpapst.dk . Beregningen her er en overslagsberegning baseret på værdier fra Håndbog for energikonsulenter. Beregningen kan ikke stå alene men skal suppleres med en grundig registrering og beregning, herunder måling af nuværende ventilatores faktiske effektoptag og luftmængde.	200.000 kr.	96.200 kr. 31,10 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
FLADT TAG Boliger: Tagfladen over højhuset er belagt med tagpap på trædefast materiale, som sikrer fald mod afløb. Under tagfladen er der et kryberum, hvor kanaler og udsugningsventilatorer er placeret. Siderne består af eternitbeklædning ud mod facaderne og trapezplader mod opgange. Betondækket nedad er dækket af 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING	250.000 kr.	19.200 kr. 4,87 ton CO ₂

Efterisolering af tag over højhus:

På tagfladen er der solfangere, afkasthætter, antenner og udsugningsventilatorer. Det er således ikke oplagt at efterisolere ved yderligere isolering under nyt tagpap. I kryberummet ligger der ca 100 mm mineraluld på betondækket, beskyttet med gangbroer. Der skal være adgang til at servicere udsugningsventilatorer. Det er derfor ikke oplagt at efterisolere med et tykkere lag isolering på betondækket.

Kryberummene er på siderne kun beklædt med plader. Beklædningen er utæt. Opadtil er der tagpap med en trædefast belægning, der normalt består af mineraluld. Hvis man tætnet og isolerer siderne bliver kryberummene betydeligt varmere. Det er denne løsning vi har regnet på.

Arbejdet kan udføres i forbindelse med en reovering af kryberummenes pladebeklædning. Fx kan man montere isoleringspaneler med plade eller eternit udadtil.

Varmefordeling

Investering* Årlig
besparelse

VARMEFORDELINGSPUMPER

Bolig: Pumper med væsentlig drifttid er - med en enkelt undtagelse - udskiftet til energisparepumper.

Dertil findes reservepumper, delstrømsfilterpumpe og pumpe til efterfyldning af vand på sekundærsiden.

Endelig er der en mindre pumpe udenfor varmecentralen monteret i forbindelse med varmeblade på ventilationsanlæg. Disse er pumper, som vi ser bort fra i energimærkningsrapporten på grund af uvæsentlig drifttid.

De væsentlige pumper er:

- Varme frem fra varmevekslerne fremføres af to cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type TPE 80-180, én helt ny og én lidt ældre.
- Primær varme frem til en blandesløjfe Grundfos UPE 32-120, sekundær varme frem fra blandesløjfe en ny Grundfos UPS 65-120. Dette er en konstantløberpumpe. Umiddelbart burde primærsidens pumpe være overflødig på grund af fjernvarmetrykket. I stedet for en udskiftning kunne en nærmere undersøgelse måske vise, at pumpen på primærsiden er overflødig og at sekundærsidens pumpe måske kan erstattes med en sparepumpe som MAGNA3 65-120.

FORBEDRING

Cirkulationspumpe ved blandesløjfens sekundærside Grundfos UPS 65-120 kan udskiftes med MAGNA3 65-120.

Primærsidens UPE 32-120 burde være overflødig, men det har vi ikke medregnet her.

40.000 kr.

7.200 kr.
2,31 ton CO₂

* 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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Beregnet varmeforbrug pr. år

4.772,35 MWh Fjernvarme

3.457.523 kr.

672,90 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen 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
<p>FLADT TAG Boliger: Tagfladen over højhuset er belagt med tagpap på trædefast materiale, som sikrer fald mod afløb. Under tagfladen er der et kryberum, hvor kanaler og udsugningsventilatorer er placeret. Siderne består af eternitbeklædning ud mod facaderne og trapezplader mod opgange. Betondækket nedad er dækket af 100 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af tag over højhus: På tagfladen er der solfangere, afkæstætter, antenner og udsugningsventilatorer. Det er således ikke oplagt at efterisolere ved yderligere isolering under nyt tagpap. I kryberummet ligger der ca 100 mm mineraluld på betondækket, beskyttet med gangbroer. Der skal være adgang til at servicere udsugningsventilatorer. Det er derfor ikke oplagt at efterisolere med et tykkere lag isolering på betondækket.</p> <p>Kryberummene er på siderne kun beklædt med plader. Beklædningen er utæt. Opadtil er der tagpap med en trædefast belægning, der normalt består af mineraluld. Hvis man tætnet og isolerer siderne bliver kryberummene betydeligt varmere. Det er denne løsning vi har regnet på.</p> <p>Arbejdet kan udføres i forbindelse med en renovering af kryberummenes pladebeklædning. Fx kan man montere isoleringspaneler med plade eller eternit udadtil.</p>	250.000 kr.	19.200 kr. 4,87 ton CO ₂

<p>FLADT TAG</p> <p>Lav bebyggelse med butikker: Tagfladen er belagt med tagpap og skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Yderligere isolering er ikke rentabel her og nu, men kan udføres i forbindelse med renovering af tagpap.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Efterisolering af tag over lav bebyggelse med butikker er ikke rentabel her og nu men kan udføres i forbindelse med renovering af tagpap. For tiden er kravet i bygningsreglementet en u-værdi på 0,15 ved renovering. Dette kan imødekommes med 250 mm isolering i klasse 37.</p>		<p>29.800 kr. 7,57 ton CO₂</p>

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Højhuset boliger: Ydervæggene er ifølge tegningsmaterialet opbygget som beton isoleret med 95 mm mineraluld afsluttet med eternitplader og bølgeplader. Gennemgående betonbjælker til altaner er indregnet i en samlet varmeledningsevne for ydervægge.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Facadeisolering af højhuset:</p> <p>En mulighed kunne være at pakke ydervægge inde i en glasfacade, som er lukket om vinteren og åben for bortventilering af overtemperatur om sommeren.</p> <p>Det vil virke isolerende ved flere forhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> - solindfaldet opvarmer rummet mellem glasfacade og ydervæg. Det giver mindre varmetab gennem ydervæggen og vinduer om vinteren. - glasfacaden vil virke isolerende på hele ydervæggen, også gennemgående betonbjælker. - den ekstra facade vil bryde vindpåvirkningen, som er væsentlig i højden og dermed formindske træk gennem fuger og samlinger. Dertil kommer, at varmekonvektion mellem luft og en overflade afhænger af vindhastigheden. Mindre lufthastighed betyder mindre varmetab. <p>Det lader sig imidlertid ikke gøre præcist at beregne effekten af en glasfacade med energimærkningsprogrammet. Det er blandt flere ting solindfaldet og varmekonvektion som følge af vindpåvirkning, der ikke kan beregnes.</p> <p>For at give en ide om besparelsen ved en facadeisolering har vi i stedet holdt os til at regne på en enklere løsning, nemlig udvendig facadeisolering. Denne kan foregå ved at afmontere pladebeklædning, fastgøre lægter og derpå isolering. Bygningsreglementet stiller kravet at der skal isoleres til en u-værdi på højst 0,15 W/(m²K) ved efterisolering. Dette kan imødekommes med 250 mm almindelig isoleringsmateriale i klasse 39. Der er imidlertid sket en udvikling med isoleringsmaterialer. Der findes i handelen mineraluld i klasse 34 og glasuld i klasse 32. Denne isolering er hård og skal tilskæres præcist for at passe mellem lægterne. For at opnå u-værdien 0,15 W/(m²K) som ovenfor behøves kun 200 mm. Der findes</p>		<p>116.700 kr. 29,63 ton CO₂</p>

<p>andre isoleringsmaterialer med endnu bedre isoleringsevne, men skal brandsikkerheden være i top er prisen urealistisk høj.</p> <p>Vi regner derfor i forslaget med isolering i mineral- eller glasuld klasse 34 og godt 200 mm isoleringstykkelse.</p>		
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene i erhvervsarealet er skønnet opbygget som boligdelen, beton isoleret med 95 mm mineraluld afsluttet med eternitplader og bølgeplader.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af ydervæggene i erhvervsarealet. Vi regner i forslaget med udvendig efterisolering med mineral- eller glasuld klasse 34 og godt 200 mm isoleringstykkelse.</p>		27.900 kr. 7,06 ton CO ₂
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæggene er opbygget som massive betonvægge.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING Kælderydervæggene kan efterisoleres indvendigt med et materiale som plader af kalciumsilikat, der mures på kælderydervæggen, pudses og males med silikatmaling. Dette materiale ophober ikke fugt. Inden efterisoleringen sættes i værk kontaktes forsikringsselskabet.</p> <p>Det er begrænset, hvor meget der kan isoleres ved denne metode. Her regnes med en moderat isolering bestående af 100 mm kalciumsilikat plade.</p>	2.000.000 kr.	66.700 kr. 16,93 ton CO ₂
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Erhverv: Vinduerne er overvejende monteret med tolags termorude.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Vinduerne udskiftes til nye vinduer og tolags energiruder med varm kant.</p>		57.700 kr. 14,65 ton CO ₂

VINDUER Boliger: Vinduerne er monteret med tolags termoruder på østvendt facade, mens der er overvejende lavenergiruder på vestvendt facade.		
FORBEDRING VED RENOVERING Boliger: Vinduerne på østsiden udskiftes til nye vinduer og tolags energiruder med varm kant.		614.400 kr. 155,98 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i kælderlokaler regnes udført som ved bygningens opførelse. At foretage en efterisolering af terrændæk foretages kun, hvis andre forhold taler for et sådant omfattende indgreb. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Boliger: der er efter vort skøn i halvdelen af lejemålene på vestfacaden foretaget en opbygning, hvorved altaner er inddraget i lejlighedens opvarmede areal. De steder, hvor overboen ikke har fået foretaget en tilsvarende ombygning, vil der mod overboens altan være en kuldebro. Det er fordi det ikke er muligt at finde plads til mere end ca 25 mm isolering på underboens loft. Den mest effektive løsning er at samtlige altaner inddrages i det opvarmede boligareal. Efterisolering til bygningsreglementets krav vil formindske lofthøjden.		
FORBEDRING VED RENOVERING Inddrage alle altaner på vestfacaden i det opvarmede boligareal. Det vil spare ca 100 MWh årligt som enkeltstående tiltag uden en glasfacade.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Boliger: Mekanisk udsugning ved fire udsugningsventilatorer anbragt i kryberum under tagfladen.		
FORBEDRING Boliger: På udsugningventilatorer udskiftes gamle motorer til nye EC motorer (jævnstrøms elmotorer med elektronisk kommutator og permanent magnet) og ventilatorhjul. Motorerne omdrejningsreguleres for at styre udsugningen efter konstant undertryk i udsugningskanalerne. Vi har sat en konservativ besparelse på 30% elforbrug.	200.000 kr.	96.200 kr. 31,10 ton CO ₂

Se fx www.ebmpapst.dk.

Beregningen her er en overslagsberegning baseret på værdier fra Håndbog for energikonsulenter. Beregningen kan ikke stå alene men skal suppleres med en grundig registrering og beregning, herunder måling af nuværende ventilatores faktiske effektoptag og luftmængde.

VENTILATION

Erhvervsarealet og fællesarealer i stueplan ventileres ved naturlig ventilation suppleret med mekanisk ventilation i form af ældre ventilationsanlæg med krydsvarmeveksler (Café) samt en række mekaniske udsugningsanlæg.

KØLING

Dagligvarebutikkerne har køling til komfort og til køle/frysediske. Kondensatorerne er anbragt udenfor på hhv nordvendt gavl og østvendt facade.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Boligdelen: indirekte fjernvarmetilslutning i form af to rørvarmevekslere af fabrikat CTC. Erhvervsdelen: direkte tilslutning ved to blandesløjfer.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Med adgang til fjernvarme er varmepumper ikke umiddelbart rentable som opvarmningskilde.</p>		
<p>SOLVARME Der er monteret nyt solvarmeanlæg til produktion af brugsvand og samtidig tilsluttet varmeanlægget på taget. Solfangere leverer varme til varmtvandproduktionen. Overskydende varme afsættes i fjernvarmenettet. Solfangerne er af plantypen med dækglass. De er placeret i to rækker orienteret hhv. øst og vest og en hældning på 25°. Der er ca 850 m² solfangerareal.</p>		
Varmefordeling	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 skønnes udført som stålør isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Bolig: Pumper med væsentlig drifttid er - med en enkelt undtagelse - udskiftet til energisparepumper. Dertil findes reservepumper, delstrømsfilterpumpe og pumpe til efterfyldning af vand på sekundærsiden. Endelig er der en mindre pumpe udenfor varmecentralen monteret i forbindelse med varmeblænde på ventilationsanlæg. Disse er pumper, som vi ser bort fra i energimærkningsrapporten på grund af uvæsentlig drifttid. De væsentlige pumper er: - Varme frem fra varmevekslerne fremføres af to cirkulationspumpe af fabrikat</p>		

<p>Grundfos type TPE 80-180, én helt ny og én lidt ældre.</p> <p>- Primær varme frem til en blandesløjfe Grundfos UPE 32-120, sekundær varme frem fra blandesløjfe en ny Grundfos UPS 65-120. Dette er en konstantløberpumpe. Umiddelbart burde primærsidens pumpe være overflødig på grund af fjernvarmetrykket. I stedet for en udskiftning kunne en nærmere undersøgelse måske vise, at pumpen på primærsiden er overflødig og at sekundærsidens pumpe måske kan erstattes med en sparepumpe som MAGNA3 65-120.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Cirkulationspumpe ved blandesløjfens sekundærside Grundfos UPS 65-120 kan udskiftes med MAGNA3 65-120.</p> <p>Primærsidens UPE 32-120 burde være overflødig, men det har vi ikke medregnet her.</p>	40.000 kr.	7.200 kr. 2,31 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER</p> <p>Erhverv: på hver af de to blandesløjfer er monteret cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type UPE 32-120. Det er ældre energisparepumper. Udskiftning her og nu er ikke rentabel.</p>		
<p>AUTOMATIK</p> <p>Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.</p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Varmtvandsforbruget er sat til gennemsnitsforbrug for etageboliger.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør isoleret med skønnet 30 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER Erhvervslejemål: cirkulationspumpe til varmt brugsvand til erhvervslejemålene er en forholdsvis ny pumpe af fabrikat Grundfos type UPS 25-25. Det er ikke den mest elbesparende pumpetype, men udskiftning vil ikke være rentabel her og nu.</p> <p>Boliger: her er monteret 4 pumper:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 stk. Grundfos TP 40-60 som har til opgave at pumpe koldt brugsvand fra beholdernes bunde gennem brugsvandsvarmevekslerne. - 1 stk. Grundfos Magna 32-100 - 1 stk. Grundfos Magna 25-60 B <p>De to sidste pumper har til formål at cirkulere brugsvand rundt i cirkulationsledningen. Disse er vandkølede sparepumper, mens de to første er ettrins tørløberpumper i rustfrit stål. Vi vil ikke anbefale en udskiftning her og nu.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Boligerne: Varmt brugsvand produceres i 2 stk. brugsvandsvarmevekslere. Hver varmeveksler er koblet til to bufferbeholdere på hver 4000 liter. Beholdere er af fabrikat Reci. Varmevekslerne er af fabrikat Kähler og Breum. Der er fem tilslutninger på hver brugsvandsvarmeveksler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primær varme frem og retur (2) - koldt vand fra bunden af beholderne, samt koldt vandtilgang (1) - brugsvand cirkulation retur (1) - fremløb af varmt brugsvand til buffterbeholdernes top (1) <p>Vi har efter vores besigtigelse fået oplyst fra EBO-consult, at solfangerne kan levere varme til brugsvandsopvarmningen.</p> <p>Erhvervslejemål: varmt brugsvand produceres i 300 liter beholder af fabrikat Viessmann type Vertocell på 300 liter rumfang.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Belysningen i indendørs opvarmede fællesarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i indendørs opvarmede fællesarealer: lysstofrør kan erstattes med LED-lysrør som passer i de eksisterende armaturer.</p>		143.100 kr. 46,26 ton CO ₂
<p>BELYSNING Belysningen i dagligvarebutikker: den nyeste dagligvarebutik har nye T5 lysstofrør med elektroniske forkoblinger. Den ældre dagligvarebutik er ved at udskifte belysningen fra ældre lysstofrør til nye T5 rør med elektronisk forkobling. Belysningsanlæggene i de mindre butikker er en blanding af overvejende nyere armaturer med lysstofrør, enkelte ældre lysstofrør samt LED-spot. Belysning på altangange består af lofthængte lamper med kompaktlysstofrør. Elevatorene har belysning med LED-spot. Trappeopgange og repos'er har skotlamper med kompaktlysstofrør.</p>		
<p>APPARATER 10 vaskemaskiner og to tørretumblere, ca 3 år gamle. Trykforøgeranlæg på brugsvand med fire trykpumper af fabrikat Grundfos styret med kontrolboks til konstant tryk.</p>		
<p>SOLCELLER Der er monteret nye solceller til produktion af strøm på den sydvendte gavl. Solcellearealet er ca. 280 m².</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført som én enkelt bygning i BBR-registeret. Stueplanet udnyttes til erhverv i form af dagligvarebutikker, apotek, lægeklinik og café. I nogle lejemål er altaner indraget i det opvarmede areal og isoleret. Ruder i vinduer er i denne forbindelse udskiftet med lavenergiruder. Der er både bolig og erhvervsanvendelse.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Boliger Bygning KAB afd. 3503	Adresse Sadelmagerporten 2, 2650 Hvidovre	m² 71	Antal 470	Kr./år 6.191
Butikker Bygning Stueplan og del af kælder	Adresse Sadelmagerporten 2, 2650 Hvidovre	m² 6.830	Antal 1	Kr./år 593.901

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				
Fladt tag	Efterisolering af tag over højhus	250.000 kr.	34,36 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	19.200 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge	2.000.000 kr.	119,39 MWh Fjernvarme 145 kWh Elektricitet	66.700 kr.
Ventilation	Boliger: Mekanisk udsugning - nye motorer og hjul	200.000 kr.	46.903 kWh Elektricitet	96.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Cirkulationspumpe ved blandesløjfe Grundfos UPS 65- 120 kan erstattes med MAGNA3 65-120.	40.000 kr.	3.489 kWh Elektricitet	7.200 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	Efterisolering af tag over butikker	53,36 MWh Fjernvarme 65 kWh Elektricitet	29.800 kr.
Massive ydervægge	Glasfacade udenpå facaden	208,97 MWh Fjernvarme 253 kWh Elektricitet	116.700 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering ydervægge erhverv	49,81 MWh Fjernvarme 61 kWh Elektricitet	27.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i erhvervsarealet	103,44 MWh Fjernvarme 94 kWh Elektricitet	57.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i boligarealet	1.100,58 MWh Fjernvarme 1.205 kWh Elektricitet	614.400 kr.
Etageadskillelse	Inddrage alle altaner på vestfacaden i det opvarmede boligareal.		0 kr.
El			
Belysning	Lysstofrør kan erstattes med LED-lysrør som passer i de eksisterende armaturer	69.774 kWh Elektricitet	143.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sadelmagerporten 2, 2650 Hvidovre

Adresse	Sadelmagerporten 2
BBR nr	167-115675-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1977
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	33464 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	6830 m ²
Boligareal opvarmet	33464 m ²
Erhvervsareal opvarmet	6830 m ²
Opvarmet areal i alt	40294 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	5055 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	2.711.863 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	791.894 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.878,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2012 til 01-01-2013

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	2.711.863 kr. pr. år
Fast afgift	791.894 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	3.503.757 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.878,00 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	687,80 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det faktiske forbrug er næsten lig med det beregnede forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	555,94 kr. per MWh
	804.394 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,05 kr. per kWh
Vand.....	58,62 kr. per m ³

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 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

dansk drift center ApS

Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd

ddce.dk

per@ddce.dk

tlf. 44444410

Ved energikonsulent

Per Pedersen

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

Sadelmagerporten 2
2650 Hvidovre



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 9. december 2013 til den 9. december 2023

Energimærkningsnummer 311030330