

SPAR PÅ ENERGIE I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ll. Birkholm I og II Persillehaven 2-
16, Kommenhaven 1-9 og 19-29
Kommenhaven 1
2730 Herlev



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 15. december 2014
Til den 15. december 2024.

Energimærkningsnummer 311087964


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

Peter N. Jensen

SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge

pnj@seas-nve.dk

tlf. 70292900

Mulighederne for Kommenhaven 1, 2730 Herlev

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord skønnes udført som 80 mm præisolerede stålrør. Varmefordelingsrør i varmecentral er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Varmefordelingsrør i varmecentral er udført som 3,5" stålrør. Rørene er uisolerede. Varmefordelingsrør placeret under loft i kælder er udført som isolerede stålrør. Rørene skønnes isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør i varmecentral op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.600 kr.	4.900 kr. 1,11 ton CO ₂

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Der etableres nedhængte lofter på underside af etageadskillelse med forskalling effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.	994.500 kr.	37.500 kr. 8,60 ton CO ₂

El

Investering* Årlig
besparelse

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd- eller vestvendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 8 kvm/bolig. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning 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.	4.256.000 kr.	227.100 kr. 101,29 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 renovering 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.



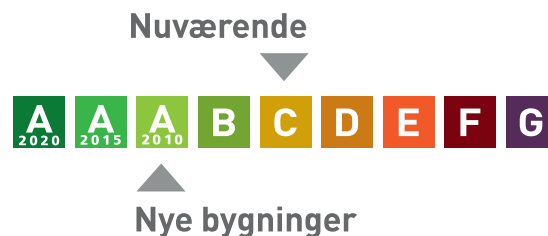
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På 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 B

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



Årligt varmekonsum

799,10 MWh fjernvarme	744.634 kr
2.551 kWh elektricitet	5.612 kr

Samlet energiudgift	750.246 kr
Samlet CO ₂ udledning	114,36 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 Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge består af 250 mm betonsandwichelementer med indvendig bærende betonvæg og udvendig betonplade fastholdt i armeringsbøjler. Hulrum skønnes i gennemsnit isoleret med 70 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Ydervægge mod altanlukninger består af 250 mm betonsandwichelementer med indvendig bærende betonvæg og udvendig betonplade fastholdt i armeringsbøjler. Hulrum skønnes i gennemsnit isoleret med 70 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i klublokaler i kælder består af 300 mm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge mod uopvarmet kælderrum i klublokale består af 150 mm massiv betolvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Oplukkelige vinduer i kælderydervægge til opvarmede kælderrum med flere fag.

Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Facadepartier i kælderydervægge med faste og oplukkelige vinduer og døre med både 1-lag glas og med termoruder. Isolerede fyldinger.

FORBEDRING VED RENOVERING

Facadepartier til opvarmede rum i kælder udskiftes til nye partier med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

6.200 kr.
1,42 ton CO₂

YDERDØRE

Indgangsdøre til trapperum med sidepartier monteret med tolags termoruder.

Terrassedøre med flere ruder af tolags energiglas.

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

FORBEDRING VED RENOVERING

Yderdøre og sidepartier i hovedindgange udskiftes med en nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.

8.400 kr.
1,92 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk/kældergulv i klublokaler i kælder er udført i beton og med strøgulve der skønnes isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen skøkkes gulvet uisolert.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

994.500 kr.

37.500 kr.
8,60 ton CO₂

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm.

Der etableres nedhængte lofter på underside af etageadskillelse med forskalling effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra bad/toilet og køkken i boliger

Anlæg: fabrikat Exhausto BESB 250-4-1 MGE

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m² (dog nedsat drift i nattetimer)

El-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Bygningens tæthed: Normal tæt

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af elradiatorer i beboerlokale/kontor i kældere. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ny varmepumpe til supplerende opvarmning af beboerlokale/kontor i kælderrum. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i kontor.		400 kr. -0,02 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord skønnes udført som 80 mm præisolerede stålør. Varmefordelingsrør i varmecentral er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Varmefordelingsrør i varmecentral er udført som 3,5" stålør. Rørene er uisolerede. Varmefordelingsrør placeret under loft i kældere er udført som isolerede stålør. Rørene skønnes isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i varmecentral op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.600 kr.	4.900 kr. 1,11 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmfordelingsrør under loft i kældre op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		4.000 kr. 0,91 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret 1 stk pumpe med en skønnet effekt på 0-2000 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos - men mærkeplade manglede. På varmfordelingsanlægget (hovedforsyning) er monteret en pumpe med en effekt på 22-345 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna UPE 32-120/F.		
AUTOMATIK Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 4 stk radiatorer placeret i klublokale i kældere.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i klublokale til regulering af korrekt rumtemperatur.	2.000 kr.	7.600 kr. 1,73 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 60 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord skønnes udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentral er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning placeret under loft i kælder er udført som isolerede stålrør. Rørene skønnes isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning til boligerne er udført som skjulte rørføringer der skønnes placeret på den varme side af isoleringen.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentral op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning under loft i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

3.200 kr.
0,71 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 95-290 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPC 40-60 A.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 5000 ltr. varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld placeret i varmecentral. Varmtvandsbeholdere er placeret i varmecentral Kommenhaven 1.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgange består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trapeautomat.		
APPARATER Belysning i klublokale i kælder bør udskiftes til nye med lavenergilyskilder.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd- eller vestvendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 8 kvm/bolig. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning 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.	4.256.000 kr.	227.100 kr. 101,29 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt

Bygningerne er en del af Herlev Almene Boligselskab afdeling Lille Birkholm I & II.

Boligerne er beliggende på Persillehaven 2-16, Kommenhaven 1-9 og 19-29 og omfatter 152 boliger fordelt på 5 bygninger - i BBR angivet som etageboligbebyggelse og nærværende energimærke omfatter disse.

Bygningerne anvendes til boliger.

Ejendommen/bygningen er opført i 1973/1974.

Brugstiden for dette energimærke er sat til 168 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af indhentede tegninger og data fra det digitale sagsarkiv i Herlev Kommune i boligeselskabets arkiv samt og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.

Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur.

Energibesparelsesforslag

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.

I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering. Det skal bemærkes, at besparelsesforslag udarbejdet for komponenter i fælles varmecentral er udarbejdet med ligelig fordeling af udgifterne for alle boliger tilknyttet samme varmecentral.

Alternativ energi

Der er foreslået etablering af alternative energiformer på denne ejendom i form af etablering af solceller til elproduktion.

Det vurderes ikke at være hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.

Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning. Analysen skal bla. afklare hvorvidt det er fordelagtigt, at etablere selvstændige anlæg til de enkelte boliger, eller ét samlet anlæg, som administreres af boligselskabet.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2-værelses Bygning Bygning nr. 13	Adresse Persillehaven 2 - 8 boliger Persillehaven 4 - 4 boliger	m² 61	Antal 12	Kr./år 6.069
3-værelses Bygning Bygning nr. 13	Adresse Persillehaven 4 - 4 boliger Persillehaven 6 - 4 boliger Persillehaven 8 - 4 boliger	m² 80	Antal 12	Kr./år 7.959
4-værelses Bygning Bygning nr. 13	Adresse Persillehaven 6 - 4 boliger Persillehaven 8 - 4 boliger	m² 98	Antal 8	Kr./år 9.750
2-værelses Bygning Bygning nr. 14	Adresse Persillehaven 10 - 8 boliger Persillehaven 12 - 4 boliger	m² 61	Antal 12	Kr./år 6.069
3-værelses Bygning Bygning nr. 14	Adresse Persillehaven 12 - 4 boliger Persillehaven 14 - 4 boliger Persillehaven 16 - 4 boliger	m² 80	Antal 12	Kr./år 7.959
4-værelses Bygning Bygning nr. 14	Adresse Persillehaven 14 - 4 boliger Persillehaven 16 - 4 boliger	m² 98	Antal 8	Kr./år 9.750
2-værelses Bygning Bygning nr. 15	Adresse Kommenhaven 9 - 8 boliger	m² 61	Antal 8	Kr./år 6.069
3-værelses Bygning Bygning nr. 15	Adresse Kommenhaven 1 - 4 boliger Kommenhaven 3 - 4 boliger Kommenhaven 5 - 4 boliger Kommenhaven 7 - 4 boliger	m² 80	Antal 16	Kr./år 7.959

4-værelses Bygning Bygning nr. 15	Adresse Kommenhaven 1 - 4 boliger Kommenhaven 3 - 4 boliger Kommenhaven 5 - 4 boliger Kommenhaven 7 - 4 boliger	m² 98	Antal 16	Kr./år 9.750
2-værelses Bygning Bygning nr. 20	Adresse Kommenhaven 25 - 8 boliger Kommenhaven 23 - 4 boliger	m² 61	Antal 12	Kr./år 6.069
3-værelses Bygning Bygning nr. 20	Adresse Kommenhaven 19 - 4 boliger Kommenhaven 21 - 4 boliger Kommenhaven 23 - 4 boliger	m² 80	Antal 12	Kr./år 7.959
4-værelses Bygning Bygning nr. 20	Adresse Kommenhaven 19 - 4 boliger Kommenhaven 21 - 4 boliger	m² 98	Antal 8	Kr./år 9.750
3-værelses Bygning Bygning nr. 21	Adresse Kommenhaven 27 - 4 boliger Kommenhaven 29 - 4 boliger	m² 80	Antal 8	Kr./år 7.959
4-værelses Bygning Bygning nr. 21	Adresse Kommenhaven 27 - 4 boliger Kommenhaven 29 - 4 boliger	m² 98	Antal 8	Kr./år 9.750
Beboerlokale fotoklub Bygning Bygning nr. 14	Adresse Persillehaven 14 KL TH	m² 65	Antal 1	Kr./år 6.467
Beboerlokale klub Bygning Bygning nr. 15	Adresse Kommenhaven 3 KL TH	m² 114	Antal 1	Kr./år 11.342
Beboerlokale kontor Bygning Bygning nr. 15	Adresse Kommenhaven 7 KL TV	m² 65	Antal 1	Kr./år 6.467

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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				
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	994.500 kr.	59,73 MWh Fjernvarme 264 kWh Elektricitet	37.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 100 mm	6.600 kr.	7,94 MWh Fjernvarme -11 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler på radiatorer i klublokale i kælder.	2.000 kr.	12,30 MWh Fjernvarme	7.600 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 2,6 kW	4.256.000 kr.	84.630 kWh Elektricitet 68.138 kWh Elektricitet overskud fra solceller	227.100 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			
Vinduer	Udskiftning af facadepartier i klublokale i kælder til trelags energirude	9,56 MWh Fjernvarme 103 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	13,31 MWh Fjernvarme 71 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 4,7 kW som type IVT Nordic 12 LR-N	2,87 MWh Fjernvarme -640 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm	6,49 MWh Fjernvarme -9 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm og Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm.	5,09 MWh Fjernvarme -6 kWh Elektricitet	3.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Persillehaven 2, 2730 Herlev

Adresse	Persillehaven 2
BBR nr.....	163-22842-13
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1973
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2476 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2326 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	582 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	242.492 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.400 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	393,09 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 31-12-2013

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	240.619 kr. pr. år
Fast afgift	10.400 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	251.019 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	390,06 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	55,00 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Persillehaven 10, 2730 Herlev

Adresse	Persillehaven 10
BBR nr.....	163-22842-14
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1973
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2476 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2686 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	180 m ²
Uopvarmet kælderetage	517 m ²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	242.492 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.400 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	393,09 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 31-12-2013

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	240.619 kr. pr. år
Fast afgift	10.400 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	251.019 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	390,06 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	55,00 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kommenhaven 1, 2730 Herlev

Adresse	Kommenhaven 1
BBR nr.....	163-22842-15
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1974
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	3318 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	3437 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	114 m ²

Uopvarmet kælderetage672 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagB

Energimærke efter alle besparelsesforslagB

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter327.771 kr. i afregningsperioden

Fast afgift13.000 kr. pr. år

Varmeforbrug.....531,34 MWh Fjernvarme

Aflæst periode01-01-2013 til 31-12-2013

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.

Varmeudgifter325.240 kr. pr. år

Fast afgift13.000 kr. pr. år

Varmeudgift i alt.....338.240 kr. pr. år

Varmeforbrug.....527,23 MWh Fjernvarme

CO₂ udledning74,34 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kommenhaven 19, 2730 Herlev

AdresseKommenhaven 19

BBR nr.....163-22842-20

Bygningens anvendelseEtageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....1973

År for væsentlig renovering.....Ikke angivet

Varmeforsyning.....Fjernvarme

Supplerende varme.....Ingen

Boligareal i følge BBR2476 m²

Erhvervsareal i følge BBR0 m²

Opvarmet bygningsareal.....2326 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²

Heraf kælderetage opvarmet582 m²

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagB

Energimærke efter alle besparelsesforslagB

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	242.492 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.400 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	393,09 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 31-12-2013

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	240.619 kr. pr. år
Fast afgift	10.400 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	251.019 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	390,06 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	55,00 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kommenhaven 27, 2730 Herlev

Adresse	Kommenhaven 27
BBR nr.....	163-22842-21
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1973
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1424 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1358 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	340 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	141.575 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.200 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	229,50 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 31-12-2013

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	140.482 kr. pr. år
Fast afgift	5.200 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	145.682 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	227,73 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	32,11 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end det samlede boligareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes formentlig at lukkede altaner er medregnet i BBR, men da disse ikke er opvarmet er de ikke indregnet i energimærket. De faktiske opvarmede arealer af kælder svarer ikke til BBR. Der er 180 m² opvarmet kælderareal anvendt til beboerlokaler og kontor.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er anvendt fordeling af oplyst varmeforbrug i henhold til m² opvarmet beboelsesareal + for nærliggende institutionsbyggeri (sat til 3 boliger). Abonnementetsbidraget er fordelt ligeligt i forhold til antal boliger (+ 3 for institutioner) på samme varmecentral (Kommenhaven 1)

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	616,88 kr. per MWh
	251.685 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme dato som energimærket er indberettet. Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge

pnj@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Peter N. Jensen

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

Ll. Birkholm I og II Persillehaven 2-16, Kommenhaven 1-9 og 19-29
Kommenhaven 1
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 15. december 2014 til den 15. december 2024

Energimærkningsnummer 311087964

Energimærke

Ll. Birkholm I og II Persillehaven 2-16, Kommenhaven 1-9 og 19-29 -
Persillehaven 2, 2730 Herlev
Persillehaven 2
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 15. december 2014 til den 15. december 2024

Energimærkningsnummer 311087964

Energimærke

Ll. Birkholm I og II Persillehaven 2-16, Kommenhaven 1-9 og 19-29 -
Persillehaven 10, 2730 Herlev
Persillehaven 10
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 15. december 2014 til den 15. december 2024

Energimærkningsnummer 311087964

Energimærke

Ll. Birkholm I og II Persillehaven 2-16, Kommenhaven 1-9 og 19-29 -
Kommenhaven 1, 2730 Herlev
Kommenhaven 1
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 15. december 2014 til den 15. december 2024

Energimærkningsnummer 311087964

Energimærke

Ll. Birkholm I og II Persillehaven 2-16, Kommenhaven 1-9 og 19-29 -
Kommenhaven 19, 2730 Herlev
Kommenhaven 19
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 15. december 2014 til den 15. december 2024

Energimærkningsnummer 311087964

Energimærke

Ll. Birkholm I og II Persillehaven 2-16, Kommenhaven 1-9 og 19-29 -
Kommenhaven 27, 2730 Herlev
Kommenhaven 27
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 15. december 2014 til den 15. december 2024

Energimærkningsnummer 311087964