

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ingefærhaven 99-109, Sennepshaven
40-80
Ingefærhaven 1
2730 Herlev



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 2. februar 2015
Til den 2. februar 2022.

Energimærkningsnummer 311093704


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

Kim Andersen

SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge

kia@seas-nve.dk

tlf. 70292900

Mulighederne for Ingefærhaven 1, 2730 Herlev

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 4" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Varmefordelingsrør i jord skønnes udført som 100 mm præisolerede stålrør. På Varmefordelingsrør er monteret filter, der er uisolaret. Det skønnes at være ækvivalent med 2 meter rør		
FORBEDRING Isolering af filterhus på varmfeddelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.100 kr.	1.000 kr. 0,37 ton CO ₂
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Urindstilling er 10-15 min forkert indstillet. Natsænkning fra kl. 00.00-03.00 Der er ikke monteret termostatventiler.		
FORBEDRING Der monteres nye radiatorventiler med forhåndsindstilling samt godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	215.000 kr.	24.700 kr. 9,47 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR		

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i varmecentral er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i krybekælder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Ca. 1 meter er uisoleret Stigstreng for brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes udført som 1" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 30 mm isolering. Det skønnes at rørene er placeret på den varme side af isoleringen. Stigstreng for brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes udført som 1" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 30 mm isolering. Det vurderes at rørene er placeret på den varme side af isoleringen.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentral op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentral op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	300 kr. 0,08 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.



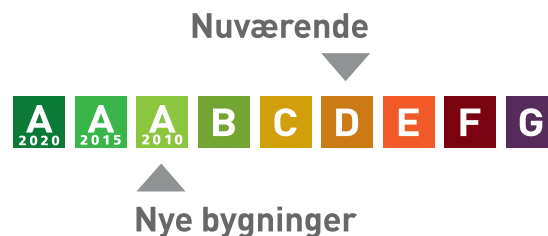
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmekonsum

942,63 MWh fjernvarme 372.451 kr

Samlet energiudgift 372.451 kr

Samlet CO₂ udledning 132,91 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. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge mod uopvarmet altan skønnes udført som 300 mm betonelement med 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ydervægge består betonelementer, der skønnes isoleret med 75 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		58.800 kr. 22,59 ton CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 300 mm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer i lejligheder er med energiruder.
Altandør til lukket altan er med termorude.
Døre og vinduer i opgange samt parterregang er med termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer og døre med termoruder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant og kryptogas.

12.300 kr.
4,73 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder, letklinkerbeton med trægulv skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres 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.

23.400 kr.
8,97 ton CO₂

KÆLDERGULV

Kældergulv skønnes udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger over 100 m²
Anlæg: Exhausto
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: Høj drift 0,56 l/s/m², Lav hast. 0,3 l/s/m²

El-varmeblade: Nej

SEL-værdi: 1,0 kJ/m³

Automatik: Anlæg har urstyring, Høj hast. kl. 05.00-09.00; 11.00-14.00; 17.00-20.00

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmecentral er placeret i bygning 7, Sennepshaven 50. og dækker Ingefærhaven 99-109; Sennepshaven 40-80 samt Peberhaven 2-208.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
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 er udført som 4" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Varmefordelingsrør i jord skønnes udført som 100 mm præisolerede stålrør. På Varmefordelingsrør er monteret filter, der er uisolert. Det skønnes at være ækvivalent med 2 meter rør		
FORBEDRING Isolering af filterhus på varmfordelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	4.100 kr.	1.000 kr. 0,37 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af varmfordelingsrøri krybekælder op til 100 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter såfremt pladsen tillader det.	212.500 kr.	7.400 kr. 2,82 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret 3 stk. pumper:

1. Wilo TOP-E 100/1-10, 1.650 W

2. Wilo TOP-E 80/1-10, 1.650 W

3. Wilo TOP-E 100/1-11, 1.550 W

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Urindstilling er 10-15 min forkert indstillet.

Natsænkning fra kl. 00.00-03.00

Der er ikke monteret termostatventiler.

FORBEDRING

Der monteres nye radiatorventiler med forhåndsindstilling samt godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

215.000 kr.

24.700 kr.
9,47 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 263 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.
Det antages, at 30 % af det samlede vandforbrug går til varmt brugs vand.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i varmecentral er udført som 2" stålrør.
Rørene er isoleret med 60 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i krybekælder er udført som 1 1/2" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Ca. 1 meter er uisoleret
Stigstreng for brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes udført som 1" stålrør.
Rørene skønnes isoleret med 30 mm isolering.
Det skønnes at rørene er placeret på den varme side af isoleringen.
Stigstreng for brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes udført som 1" stålrør.
Rørene skønnes isoleret med 30 mm isolering.
Det vurderes at rørene er placeret på den varme side af isoleringen.

FORBEDRING

Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentral op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentral op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

1.000 kr.

300 kr.
0,08 ton CO₂

FORBEDRING

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, placeret i varmecentral, op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

8.100 kr.

800 kr.
0,30 ton CO₂

FORBEDRING

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i krybekælder op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter såfremt pladsen tillader det.

193.800 kr.

8.200 kr.
3,15 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret 2 stk. pumper a 310 W af fabrikat Wilo, Type Strators 25/1-8
På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en nyere automatisk trinstyret ladekredspumpe med en effekt på 130 W. Ladekredspumpen er af fabrikat Wilo Strators 25/1-8

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 5000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.

Returtemperaturen på fjernvarme fra VVB bør være 5-10 °C over koldt vands temperaturen. På en af VVB var temperaturer begyndt at stige. Når der udføres eftersyn på VVB, anbefales det, at man noterer hvor store aflejringer der har været på varmespiral for senere brug. Oplysninger kan bruges til at fastsætte serviceinterval. I forbindelse med montering af solfanger monteres en solfangerbeholder på ca. 1.500 liter

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappebelysning tændes manuelt og slukker automatisk. Lyskilde er sparepære. På parkeringsplads er monteret standerbelysning med sparepære		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på østvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et samlet areal på ca. 234 m ² . Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrone, 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.	2.556.500 kr.	150.200 kr. 67,63 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt

Bygningerne er en del af Herlev Almene Boligselskab afdeling Lille Birkholm III.

Boligerne er beliggende på Ingefærhaven 99-109, Sennepshaven 40-80 og omfatter 138 boliger i BBR angivet som etagebyggeri og nærværende energimærke omfatter disse.

Bygningerne anvendes til boliger.

Ejendommen/bygningen er opført i 1979.

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.

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

Ingefærhaven 99-107; Sennepshaven 40-80				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Ingefærhaven 99-107; Sennepshaven 40-80	Ingefærhaven 101: ST TV; 1 TV; 2 TV Ingefærhaven 103: ST TV; 1 TV; 2 TV Ingefærhaven 105: ST TV; 1 TV; 2 TV Ingefærhaven 109: ST TV; 1 TV; 2 TV Sennepshaven 52: ST TV; 1 TV; 2 TV Sennepshaven 56: ST TV; 1 TV; 2 TV Sennepshaven 40: ST TV; 1 TV; 2 TV; 3 TV Sennepshaven 44: ST TV; 1 TV; 2 TV; 3 TV Sennepshaven 46: ST TV; 1 TV; 2 TV; 3 TV	74	30	7.070
Ingefærhaven 99-107; Sennepshaven 40-80				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Ingefærhaven 99-107; Sennepshaven 40-80	Ingefærhaven 99: ST TH; 1 TH; 2 TH Ingefærhaven 101: ST TH; 1 TH; 2 TH Ingefærhaven 103: ST TH; 1 TH; 2 TH Ingefærhaven 105: ST TH; 1 TH; 2 TH Ingefærhaven 107: ST TH; ST TV; 1 TH; 1 TV; 2 TH; 2 TV Sennepshaven 70: ST TV; 1 TV; 2 TV Sennepshaven 72: ST TH; ST TV; 1 TH; 1 TV; 2 TH; 2 TV Sennepshaven 74: ST TH; ST TV; 1 TH; 1 TV; 2 TH; 2 TV Sennepshaven 76: ST TH; ST TV; 1 TH; 1 TV; 2 TH; 2 TV Sennepshaven 78: ST TH; ST TV; 1 TH; 1 TV; 2 TH; 2 TV Sennepshaven 80: ST TH; 1 TH; 2 TH Sennepshaven 54: ST TH; ST TV; 1 TH; 1 TV; 2 TH; 2 TV Sennepshaven 56: ST TH; 1 TH; 2 TH Sennepshaven 58: ST TH; ST TV; 1 TH; 1 TV; 2 TH; 2 TV Sennepshaven 60: ST TH; 1 TH; 2 TH Sennepshaven 42: ST TH; ST TV; 1 TH; 1 TV; 2 TH; 2 TV; 3 TH; 3 TV Sennepshaven 44: ST TH; 1 TH; 2 TH; 3 TH Sennepshaven 46: ST TH; 1 TH; 2 TH; 3 TH Sennepshaven 48: ST TH; ST TV; 1 TH; 1 TV; 2 TH; 2 TV; 3 TH; 3 TV Sennepshaven 50: ST TH; 1 TH; 2 TH; 3 TH	56	94	5.350
Ingefærhaven 99-107; Sennepshaven 40-80				

Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Ingefærhaven 99-107; Sennepshaven 40-80	Ingefærhaven 99: ST TV; 1 TV; 2 TV Sennepshaven 80: ST TV; 1 TV; 2 TV Sennepshaven 60: ST TV; 1 TV; 2 TV Sennepshaven 50: ST TV; 1 TV; 2 TV; 3 TV	76	13	7.261
Ingefærhaven 99-107; Sennepshaven 40-80				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Ingefærhaven 99-107; Sennepshaven 40-80	Ingefærhaven 109: ST TH; 1 TH; 2 TH Sennepshaven 70: ST TH; 1 TH; 2 TH Sennepshaven 52: ST TH; 1 TH; 2 TH* Sennepshaven 40: ST TH; 1 TH; 2 TH; 3 TH	58	13	5.541

Kommentar

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

Besparelsesforslag er fordelt på det samlede bygningsareal/boligareal tilsluttet varmecentral.

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
------	---------	-------------	-------------------------------------	------------------

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af filterhus monteret på varmerør	4.100 kr.	2,60 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm	212.500 kr.	20,00 MWh Fjernvarme	7.400 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler.	215.000 kr.	67,19 MWh Fjernvarme	24.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm	1.000 kr.	0,60 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm	8.100 kr.	2,13 MWh Fjernvarme	800 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm	193.800 kr.	22,32 MWh Fjernvarme	8.200 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 36 x 1kW	2.556.500 kr.	59.279 kWh Elektricitet 42.720 kWh Elektricitet overskud fra solceller	150.200 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			
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm.	160,22 MWh Fjernvarme	58.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	33,52 MWh Fjernvarme	12.300 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering.	63,60 MWh Fjernvarme	23.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ingefærhaven 99-109, 2730 Herlev

Adresse	Ingefærhaven 99
BBR nr.....	163-53748-4
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1979
År for væsentlig renovering.....	2010
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2298 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2381 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	79 m ²
Uopvarmet kælderetage	688 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	127.257 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	93.729 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	346,86 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 01-01-2014

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	125.839 kr. pr. år
Fast afgift	93.729 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	219.568 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	343,00 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	48,36 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sennepehaven 52-60, 2730 Herlev

Adresse	Sennepehaven 52
BBR nr.....	163-53748-6
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1979
År for væsentlig renovering.....	2010
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1854 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1932 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	79 m ²
Uopvarmet kælderetage	539 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	102.670 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	75.619 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	279,85 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 01-01-2014

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	101.526 kr. pr. år
Fast afgift	75.619 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	177.145 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	276,73 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	39,02 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sennepshaven 70-80, 2730 Herlev

Adresse	Sennepshaven 70
BBR nr.....	163-53748-5
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1979
År for væsentlig renovering.....	2010
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2082 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2078 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²

Uopvarmet kælderetage600 m²

EnergimærkeD

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagB

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter115.296 kr. i afregningsperioden

Fast afgift84.919 kr. pr. år

Varmeforbrug.....314,26 MWh Fjernvarme

Aflæst periode01-01-2013 til 01-01-2014

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.

Varmeudgifter114.012 kr. pr. år

Fast afgift84.919 kr. pr. år

Varmeudgift i alt.....198.931 kr. pr. år

Varmeforbrug.....310,76 MWh Fjernvarme

CO₂ udledning43,82 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sennepshaven 40-50, 2730 Herlev

AdresseSennepshaven 40

BBR nr.....163-53748-7

Bygningens anvendelseEtageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....1979

År for væsentlig renovering.....2010

Varmeforsyning.....Fjernvarme

Supplerende varme.....Ingen

Boligareal i følge BBR2992 m²

Erhvervsareal i følge BBR0 m²

Opvarmet bygningsareal.....2995 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²

Heraf kælderetage opvarmet0 m²

Uopvarmet kælderetage.....749 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagB

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	165.689 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	122.035 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	451,62 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 01-01-2014

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	163.843 kr. pr. år
Fast afgift	122.035 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	285.878 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	446,59 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	62,97 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Der er anvendt fordeling af oplyst varmekonsum i henhold til m² opvarmet beboelses areal.

Abonnementbidraget er fordelt ligeligt i forhold til antal m² på samme varmecentral.

Beregnet forbrug 942,63 MWh

Oplyst forbrug 1.392,6 MWh

Det større oplyste forbrug kan skyldes, at temperaturen i opvarmede rum er højere end 20 °C, som er anvendt i energimærket.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	366,88 kr. per MWh
	26.619 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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

kia@seas-nve.dk

tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Kim Andersen

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

Ingefærhaven 99-109, Sennepshaven 40-80
Ingefærhaven 1
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. februar 2015 til den 2. februar 2022

Energimærkningsnummer 311093704

Energimærke

Ingefærhaven 99-109, Sennepshaven 40-80 - Ingefærhaven 99-109, 2730
Herlev
Ingefærhaven 99
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. februar 2015 til den 2. februar 2022

Energimærkningsnummer 311093704

Energimærke

Ingefærhaven 99-109, Sennepshaven 40-80 - Sennepshaven 52-60, 2730
Herlev
Sennepshaven 52
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. februar 2015 til den 2. februar 2022

Energimærkningsnummer 311093704

Energimærke

Ingefærhaven 99-109, Sennepshaven 40-80 - Sennepshaven 70-80, 2730
Herlev
Sennepshaven 70
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. februar 2015 til den 2. februar 2022

Energimærkningsnummer 311093704

Energimærke

Ingefærhaven 99-109, Sennepshaven 40-80 - Sennepshaven 40-50, 2730
Herlev
Sennepshaven 40
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. februar 2015 til den 2. februar 2022

Energimærkningsnummer 311093704