



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lindevangshusene 76
Postnr./by: 2630 Taastrup
BBR-nr.: 169-050449-001
Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 485.531 kr./år
- **Forbrug:** 678,27 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2009 - 31-12-2009

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
Lindevangshusene 76-82:				
1 Kældergang uden dagslys - armatur med elsparepære og pir	1.182 kWh el	2.400 kr.	5.000 kr.	2,1 år
2 Udskiftning af håndvaskarmatur	780,00 m³ koldt brugsvand	27.300 kr.	39.000 kr.	1,4 år
3 Udskiftning af toiletter	70,00 m³ koldt brugsvand	2.500 kr.	40.000 kr.	16,3 år
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm.	37,78 MWh fjernvarme	21.100 kr.	324.700 kr.	15,4 år
Lindevangshusene 100-104:				
8 Kældergang uden dagslys - armatur med elsparepære og pir	8.673 kWh el	17.400 kr.	5.000 kr.	0,3 år



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
9 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	0,33 MWh fjernvarme	200 kr.	300 kr.	1,4 år
10 Udskiftning af håndvaskarmatur	780,00 m³ koldt brugsvand	27.300 kr.	39.000 kr.	1,4 år
11 Udskiftning af toiletter	70,00 m³ koldt brugsvand	2.500 kr.	40.000 kr.	16,3 år
12 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm.	28,55 MWh fjernvarme	16.000 kr.	243.600 kr.	15,3 år
Lindevangshusene 92-98:				
18 Gang uden dagslys - armatur med elsparepære og pir	8.672 kWh el	17.400 kr.	6.500 kr.	0,4 år
19 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	0,32 MWh fjernvarme	200 kr.	300 kr.	1,5 år
20 Udskiftning af håndvaskarmatur	150,00 m³ koldt brugsvand	5.300 kr.	18.000 kr.	3,4 år
21 Udskiftning af toiletter	70,00 m³ koldt brugsvand	2.500 kr.	40.000 kr.	16,3 år
22 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm.	38,20 MWh fjernvarme	21.300 kr.	324.700 kr.	15,3 år
23 Efterisolering af varmfordelingsrør	10,43 MWh fjernvarme	5.900 kr.	46.000 kr.	7,9 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	64.528	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	37.054	kr./år
• Samlet besparelse på vand	67.200	kr./år
• Besparelser i alt	168.782	kr./år
• Investeringsbehov	1.171.888	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
Lindevangshusene 76-82:		



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Efterisolering af varmfordelingsrør	6,66 MWh fjernvarme	3.800 kr.
6 Montering af 20 kvm solceller i taget	1.827 kWh el	3.700 kr.
7 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	18,02 MWh fjernvarme	10.100 kr.
Lindevangshusene 100-104:		
13 Efterisolering af varmfordelingsrør	4,12 MWh fjernvarme	2.300 kr.
14 Montering af 20 kvm solceller i taget	1.827 kWh el	3.700 kr.
15 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	13,14 MWh fjernvarme	7.400 kr.
16 Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	0,15 MWh fjernvarme	83 kr.
17 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	1,96 MWh fjernvarme	1.100 kr.
Lindevangshusene 92-98:		
24 Montering af 20 kvm solceller i taget	1.827 kWh el	3.700 kr.
25 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	1,97 MWh fjernvarme	1.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1968 og sparsomt efterisoleret. Der kan derfor udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer.

Trapperum er medtaget i beregningen som opvarmet areal, da varmetabet fra lejlighederne er så stort at rummet virker som opvarmet. Varmetabet fra trapperum gennem ydervæg er med taget i beregningen.

Mærket omfatter 3 selvstændige bygninger.

Foreningen har vaskekælder i anden forenings kælder. Udgifter medregnes efter forbrug.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyst forbrug. Forskellen kan forekomme, hvis enkelte lejligheder står ubenyttede fx i forbindelse med salg. Enkelte konstruktioner er skønnet, da der ikke blev foretaget destruktive indgreb i konstruktionen, og konstruktionen heller ikke fremgår af de udleverede tegninger.



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Lindevangshusene 76-82:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 50 mm mineraluld. Den oprindelig isoleringstykkelser var 75 mm, men isoleringen er faldet sammen så der er regnet med 50 mm.
Loftslem til uopvarmet tagrum er uisolert og ikke tætsluttende.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Lindevangshusene 100-104:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 50 mm mineraluld.
Loftslem til uopvarmet tagrum er uisolert og ikke tætsluttende.

Forslag 12: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Lindevangshusene 92-98:

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 50 mm mineraluld. Den oprindelige isoleringstykkelser var 75 mm. Isoleringen er faldet sammen og derfor er der regnet med 50 mm.
Loftslem til uopvarmet tagrum er uisolert og ikke tætsluttende.

Forslag 22: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Lindevangshusene 76-82:

Status: 35 cm hul mur, uisolert, med 10 % kuldebro



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



Forslag 7: Isolering af uisolerede hulumure med mineraluldsgrenulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Lindevangshusene 100-104:

Status: 35 cm hul mur, uisoleret, med 10 % kuldebro

Forslag 15: Isolering af uisolerede hulumure med mineraluldsgrenulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Lindevangshusene 92-98:

Status: 35 cm hul mur, uisoleret, med 10 % kuldebro

• **Vinduer, døre og ovenlys**

Lindevangshusene 76-82:

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Lindevangshusene 100-104:

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Lindevangshusene 92-98:

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



• Gulve og terrændæk

Lindevangshusene 76-82:

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.

Lindevangshusene 100-104:

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 16: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil nødvendigvis at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke helt op til kravene i Bygningsreglementet, men det kan ikke anbefales at isolere yderligere.

Lindevangshusene 92-98:

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.

• Kælder

Lindevangshusene 76-82:

Status: Der er fuldkælder. Kælderen er uopvarmet.

Lindevangshusene 100-104:

Status: Der er fuldkælder. Kælderen er uopvarmet.

Lindevangshusene 92-98:

Status: Der er fuldkælder. Kælderen er uopvarmet.



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



Ventilation

• Ventilation

Lindevangshusene 76-82:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Lindevangshusene 100-104:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Lindevangshusene 92-98:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Lindevangshusene 76-82:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er beliggende i Lindevangshusene 92-98

Lindevangshusene 100-104:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er beliggende i Lindevangshusene 58-66

Lindevangshusene 92-98:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Lindevangshusene 76-82:

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Armatec
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

Lindevangshusene 100-104:

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Armattec
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 9: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 17: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Lindevangshusene 92-98:

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Armattec
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 19: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 25: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



• Fordelingssystem

Lindevangshusene 76-82:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af varmfeddelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Lindevangshusene 100-104:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 13: Efterisolering af varmfeddelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Lindevangshusene 92-98:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
Varmefordelingsrør i jord er udført som 50 mm præisolerede stålrør.
På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 65-120 F

Forslag 23: Efterisolering af varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



- **Automatik**

Lindevangshusene 76-82:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Lindevangshusene 100-104:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Lindevangshusene 92-98:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Lindevangshusene 76-82:

Status: Der er ikke solcelleanlæg. I forbindelse med tagudskiftning bør muligheden overvejes.

Forslag 6: Montering af solceller på tagflade i forbindelse med udskiftning af tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Lindevangshusene 100-104:

Status: Der er ikke solcelleanlæg. I forbindelse med tagudskiftning bør muligheden overvejes.

Forslag 14: Montering af solceller på tagflade i forbindelse med udskiftning af tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Lindevangshusene 92-98:

Status: Der er ikke solcelleanlæg. I forbindelse med tagudskiftning bør muligheden overvejes.

Forslag 24: Montering af solceller på tagflade i forbindelse med tagudskiftning. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret.



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

- **Solvarme**

Lindevangshusene 92-98:

Status: Der er ikke solvarmeanlæg. I forbindelse med tagudskiftning bør muligheden overvejes.

EI

- **Belysning**

Lindevangshusene 76-82:

Status: Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres uden bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer består af armaturer med elsparepære. Belysningen i trapearealer består af armaturer med sparepære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Forslag 1: Udskiftning af konstant belysning til armatur med pir-tænding

Lindevangshusene 100-104:

Status: Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres uden bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer består af armaturer med elsparepære. Belysning er konstant tændt. Belysningen i trapearealer består af armaturer med sparepære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Forslag 8: Udskiftning af konstant belysning til armatur med pir-tænding

Lindevangshusene 92-98:

Status: Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer består af armaturer med elsparepære. Belysning er konstant tændt. Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Forslag 18: Udskiftning af konstant belysning til armatur med pir-tænding



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



• Andre elinstallationer

Lindevangshusene 76-82:

Status: Foreningen har vaskekælder. Vaskekælder er beliggende i anden foreningskælder. Der afregnes efter forbrug.

Lindevangshusene 100-104:

Status: Foreningen har vaskekælder. Vaskekælder er beliggende i anden foreningskælder. Der afregnes efter forbrug.

Lindevangshusene 92-98:

Status: Foreningen har vaskekælder. Vaskekælder er beliggende i anden foreningskælder. Der afregnes efter forbrug.

Vand

• Toiletter

Lindevangshusene 76-82:

Status: I de besigtigede lejligheder var der toiletterne er med et skyl. Ved renovering bør de udskiftes med toiletter med variabelt skyl. Der er regnet med 10 toiletter
I de besigtigede lejligheder var der toiletter med variabelt skyl
Der er regnet med 26 toiletter

Forslag 3: Udskiftning af eksisterende toiletter med et skyl, til toiletter med variabelt toilet.
Der er regnet med 10 toiletter

Lindevangshusene 100-104:

Status: I de besigtigede lejligheder var der toiletterne er med et skyl. Ved renovering bør de udskiftes med toiletter med variabelt skyl. Der er regnet med 10 toiletter
I de besigtigede lejligheder var der toiletter med variabelt skyl
Der er regnet med 26 toiletter

Forslag 11: Udskiftning af eksisterende toiletter med et skyl, til toiletter med variabelt toilet.
Der er regnet med 10 toiletter

Lindevangshusene 92-98:

Status: I de besigtigede lejligheder var der toiletterne er med et skyl. Ved renovering bør de udskiftes med toiletter med variabelt skyl.
Der er regnet med 10 toiletter
I de besigtigede lejligheder var der toiletter med variabelt skyl
Der er regnet med 26 toiletter

Forslag 21: Udskiftning af eksisterende toiletter med et skyl, til toiletter med variabelt toilet.
Der er regnet med 10 toiletter



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S

• Armaturer

Lindevangshusene 76-82:

Status: I de besigtigede lejligheder var der håndvaskarmatur med sparefunktion.
Der regnet med 140 daglige håndvaske eller 28 boligenheder
I de besigtigede lejligheder var der håndvaskarmatur uden sparefunktion
Der regnet med 130 daglige håndvaske eller 26 boligenheder

Forslag 2: Udskiftning af håndvaskarmatur uden sparefunktion til håndvaskarmatur med sparefunktion.
Der regnet med 130 daglige håndvaske eller 26 boligenheder

Lindevangshusene 100-104:

Status: I de besigtigede lejligheder var der håndvaskarmatur med sparefunktion.
Der regnet med 140 daglige håndvaske eller 28 boligenheder
I de besigtigede lejligheder var der håndvaskarmatur uden sparefunktion
Der regnet med 130 daglige håndvaske eller 26 boligenheder

Forslag 10: Udskiftning af håndvaskarmatur uden sparefunktion til håndvaskarmatur med sparefunktion.
Der regnet med 130 daglige håndvaske eller 26 boligenheder

Lindevangshusene 92-98:

Status: I de besigtigede lejligheder var der håndvaskarmatur uden sparefunktion. Der er regnet med 50 daglige håndvaske eller 10 boligenheder.
I de besigtigede lejligheder var der håndvaskarmatur med sparefunktion
Der regnet med 130 daglige håndvaske eller 26 boligenheder

Forslag 20: Udskiftning af håndvaskarmatur uden sparefunktion til håndvaskarmatur med sparefunktion



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1968
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 6294 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 6294 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	557,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	116.316,07 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der er flowmålere i varmecentral og fordampningsmålere i boligerne.

De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
1 værelseslejlighed	46	3.600 kr.
2-værelseslejlighed	64	5.000 kr.
2-værelseslejlighed	67	5.200 kr.
3-værelseslejlighed	79	6.100 kr.
3-værelseslejlighed	82	6.400 kr.
1 værelseslejlighed	46	3.600 kr.
2-værelseslejlighed	64	5.000 kr.
2-værelseslejlighed	67	5.200 kr.
3-værelseslejlighed	79	6.100 kr.
3-værelseslejlighed	82	6.400 kr.
1 værelseslejlighed	46	3.600 kr.
2-værelseslejlighed	64	5.000 kr.
3-værelseslejlighed	67	5.200 kr.
3-værelseslejlighed	79	6.100 kr.
3-værelseslejlighed	80	6.200 kr.
3-værelseslejlighed	82	6.400 kr.



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200036170
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Bo Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S



Energikonsulent

Energikonsulent:	Bo Jensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Jensen & Partner A/S
Adresse:	Kalundborgvej 209 4300 Holbæk	Telefon:	5944 2797
E-mail:	bo@jogp.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	16-08-2010

Energikonsulent nr.: 100982

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.