Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Brogrenen 6
Postnr./by: 2635 Ishøj
BBR-nr.: 183-006312-001
Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 233.966 kr./år
- **Forbrug:** 27.937,8 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:**

Naturgas: 01-01-2010 - 10-01-2011

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Pumpen til hallens varmesløjfe, Grundfos UPS 65-125 F06, udskiftes.	5.122 kWh el	10.500 kr.	35.200 kr.	3,4 år
2	Ny cirkulationspumpe på varmt brugsvand.	1.209 kWh el -7,3 m³ naturgas	2.400 kr.	8.500 kr.	3,5 år
3	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	260 kWh el 6.560,9 m³ naturgas	54.700 kr.	400.000 kr.	7,3 år
4	300 mm udvendig isolering på ydervæggene.	-222 kWh el 7.273,6 m³ naturgas	59.600 kr.	1.685.300 kr.	28,3 år
5	Udskiftning af udsugningsanlæggene til anlæg med genvinding.	942 kWh el 604,5 m³ naturgas	6.900 kr.	100.000 kr.	14,5 år



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Udskiftning af yderdøre.	-5 kWh el 175,5 m³ naturgas	1.500 kr.	21.900 kr.	15,2 år
7	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm	-41 kWh el 1.311,8 m³ naturgas	10.800 kr.	389.200 kr.	36,2 år
8	Solvarmeanlæg til varmt brugsvand.	961 kWh el 92,7 m³ naturgas	2.800 kr.	50.000 kr.	18,4 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

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** 121.955 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 14.493 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 136.448 kr./år
- **Investeringsbehov** 2.689.940 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

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
9	Udførelse af nyt kældergulv.	-42 kWh el 1.328,2 m³ naturgas	10.900 kr.
10	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer	-2 kWh el 295,5 m³ naturgas	2.500 kr.
11	Pumpen til varmtvandsbeholderen, Grundfos UPS 32-55 180, udskiftes.	372 kWh el	800 kr.
12	Udførelse af nyt terrændæk	-187 kWh el 6.065,5 m³ naturgas	49.700 kr.
13	Udskiftning af porte	-16 kWh el 529,1 m³ naturgas	4.400 kr.
14	Pumpen til sløjfen, der forsyner kontorerne, Grundfos UP 40-37, udskiftes.	167 kWh el	400 kr.
15	Varmepumpe til opvarmning af varmt brugsvand.	-2.980 kWh el 868,2 m³ naturgas	1.200 kr.
16	Udskiftning af ovenlys	148 kWh el 1.417,3 m³ naturgas	12.000 kr.
17	Udskiftning af cirkulationspumpe Grundfos UMS 50-30 F10 på varmeanlægget.	308 kWh el	700 kr.



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Denne energimærkning omfatter bygning nr. 1 beliggende på ejendommen med adressen Brogrenen 6, 2635 Ishøj.

Bygningen er opført i år 1974 og ombygget i år 1977.
Bygningens erhvervsareal er på 3.349 m2.

Bygningen huser Everfloor, der handler med gulvbelægninger, og de har både lager og administration i bygningen.
Derudover huser bygningen også administrationen for Laybourn El, der er et elektrikerfirma.

KONKLUSION:

Bygningen er beregnet til at have energimærket D, hvilket skønnes at være normalt for en bygning af denne alder og størrelse.

Der er 8 forslag til energibesparende foranstaltninger, der umiddelbart viser sig at være rentable, se side 1+2.

Ved anden ombygning kan nogle af de øvrige nævnte forslag formentligt svare sig.

Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.

Der skønnes ikke at være behov for et forslag om tætning af klimaskærmen samt reduktion af forbrug til særligt energikrævende udstyr/installationer.

Der er generelt ved beregning af ydervæggene regnet med udvendig isolering som energibesparende forslag. Denne løsning er umiddelbart dyrere end en indvendig forsatsvæg, men til gengæld isoleres der også ved skillevægge, etageadskillelserne mm. Derudover kommer der ikke yderligere besvær med flytning af radiatorer, varmerør, elinstallationer og faldstammer. Da det heller ikke påvirker lejerne i så stor grad som montage af en indvendig forsatsvæg vil gøre, skønnes det at være den mest velegnede isoleringsform til denne ejendom.

KONSULENT KOMMENTARER:

Følgende retningslinier er gældende for udarbejdelse af denne energimærkning:

Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.
Beregningsprogrammet Energy08.

På opførelsestidspunktet var BR 72 (Bygningsreglementet fra 1972) gældende.



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

Der forelå følgende relevant materiale ved udarbejdelse af energimærkningen:

Følgende tegninger fra opførelsen:
- Tegning nr. 1-02, planer, dateret 10-9-73, revideret 28/6 1974.
- Tegning nr. 1-04, Snit i hal og kontorhus, dateret 19-9-73.
- Tegning nr. 1-05, kælderplan, dateret 19-11-73, revideret 28/1 1974.
- Tegning nr. 1-06, Tagplan, ovenlys, dateret 30-11-73, revideret 21/4 1974.
- Tegning nr. 1-07, snit i kælder, dateret 6-12-73, revideret 1/2 1974.
- Tegning nr. 1-08, snit i stue og 1. sal, dateret 10-1-74, revideret 4/2 1974.
- Tegning nr. 1-11, Længdesnit, dateret 11-1-74.
- Tegning nr. 3-02, Plan for 1. sal, dateret 4-1-74, revideret 28/1 1974.
- Tegning nr. 73036-5-04, kælderplan med VVS, dateret 74-02-07.
- Tegning nr. 1-05, kælderplan, dateret 19-11-73, revideret 28/1 1974.

Der gøres opmærksom på, at der ved efterisolering af klimaskærmen kan opstå problemer med efterfølgende fugt og skimmelsvampe. Denne problematik er ikke taget i betragtning ved udarbejdelse af forslagene i denne energimærkning, og bør derfor undersøges nærmere inden forslaget eventuelt udføres.

Der er kun denne ene bygning på ejendommen.
Bygningen har BBR-koden 320, kontor, handel, lager, offentlig administration.
Bygningen anvendes til administration og lager.
Bygningen er ejet af EHI Fund Danmark II Aps.

Vinduer og indvendige mål er opmålt med laserafstandsmåler.
Ydermurens tykkelse er kontrol-opmålt med tommestok.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser, da ydervægge er udført af betonelementer.

Det opvarmede areal er fundet ud fra beregning af mål på tegningerne.

Tegningernes mål er stikprøvevist kontrolleret i stueetagen hos Leybourn El og i lagerhallen.

De oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

Der er følgende kommentarer til forskellen imellem det beregnede varmeforbrug og det reelle, målte forbrug:

Det beregnede forbrug er noget højere end det reelle forbrug.

Årsager til forskellen kan være, at bygningen ikke har været anvendt og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for en bygning af samme størrelse.



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

Da der er forskel på de 2 forbrug, vil en besparelse ved gennemførelse af de omtalte forslag måske ikke være så stor som det er vist i denne rapport.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag skønnes udført, så det overholder de krav til isolering, der var gældende på opførelsestidspunktet, nemlig en u-værdi på 0,45 W/m2K.
Vicevært Jan Ernst oplyser dog, at taget for nyligt er efterisoleret med min. 300 mm mineraluld, og at isoleringstykkelsen derfor er tæt på 400 mm.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 26 cm. beton-sandwich-element.
Selvom kravene på opførelsestidspunktet til den indbyggede isoleringstykkelse er opfyldt med 30 mm., så skønnes ydervæggene med denne vægtykkelse at være opbygget med 6 cm forplade, 5 cm isolering og 15 cm bagplade.
U-værdien for en sådan vægopbygning er udregnet til 0,62 W/m2K.

Forslag 4: Montering af 300 mm udvendig efterisolering på ydervæggene.

Den udvendige efterisolering afsluttes med en pladebeklædning, der ikke er ventileret, som f.eks. Rockpanel.
Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end en indvendige forsatsvægge, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.

Vinduer og døre er træ-træ-elementer og træ-alu-elementer med termoruder og energitermoruder.

Massive yderdøre er uisolerede.



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

Ledhejseportene antages at have 42 mm isolerede portblade.

Forslag 6: Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.

Forslag 10: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 13: Eksisterende porte udskiftes til type med min. 100 mm isolering i portbladet

Forslag 16: Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude til nye ovenlys monteret med 2 lags energirude/acryl.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i hallen er ifølge tegningsmaterialet udført med følgende opbygning:
- 10 cm. beton.
- 5 cm. GAB I.
- 20 cm. grus.

U-værdien for denne konstruktion er beregnet til 0,48 W/m2K.

Forslag 12: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 20 cm armeret beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Opbygningen af denne konstruktion skal tilpasses de krav, der er i forhold til hallens brug, herunder kørsel med tunge maskiner, trucks mv. Dette skal projekteres og gennemregnes inden arbejdet bestilles til udførelsen.

- **Kælder**

Status: Kældergulvet er ifølge tegningsmaterialet udført med 10 cm. beton på 20 cm. grus. Gulvet er uisoleret.

Kælderydervægge mod jord er ifølge tegningsmaterialet udført som 40-45 cm. massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Forslag 7: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 200 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn.



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

Det skal undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Forslag 9: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er udsugning i lokalerne på 1. sal tilhørende Leybourn El.

I toiletkernerne er der også udsugning.

Udsugningen foretages af små ventilatorer placeret i taghætter.

I hallen og den øvrige del af administrationsbygningen er der naturlig ventilation.

Der er ved beregning konstateret, at der ikke vil være en besparelse ved at montere genvinding i disse rum.
Forslaget er derfor slettet i beregningerne og fremgår derfor ikke af energimærkningsrapporten.

Forslag 5: Ombygning af ventilations- og udsugningsanlæggene i kontorarealerne. Anlæggene forsynes med nye aggregater, der er mere effektive og har genvinding.
SEL-værdien og temperaturvirkningsgraden er tastet med bedre værdier (erfaringstal) end de forekommer i bilagene.
En sådan udskiftning skal gennemprojekteres inden udførelsen, så prisoverslag og beregningsværdier er bekræftede før arbejdet iværksættes.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas.
Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er fra Parca Norrahammer og lader til at være en ældre model.
Brænderen er fra Pirello, model 4/2, på 517 kW fra 1992.



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

Forslag 3: Den ældre gaskedel udskiftes til ny kondenserende solo gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l (skøn) præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Den er tilsluttet strøm i sommerperioden.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Der er cirkulation på det varme vand og pumpen er en Gundfos UP 20-07 N 150 på 50 W med fast indstilling.

Forslag 2: Pumpen til varmt brugsvand, Gundfos UP 20-07 N 150, udskiftes med en Alpha2 20-40 N også fra Grundfos.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i administrationsdelen og kaloriefære-blæsere i hallen.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Da varmerørene ligger indenfor klimaskærmen, og der også er udetemperaturkompensering på varmeanlægget, skal de ikke registreres.

Der er cirkulation på varmeanlægget og pumpen til hovedføringen er en Grundfos UMS 50-30 F10 på 260 W med manuel trinregulering.

Pumpen til hal-sløjfen er en Grundfos UPS 65-125 F06 på 1450 W med manuel trinregulering.

Pumpen til sløjfen, der forsyner kontorerne, er en Grundfos UP 40-37 på 60 W med fast indstilling.



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

Pumpen til varmtvandsbeholderen er en Grundfos UPS 32-55 180 på 115 W med manuel trinregulering.

Forslag 1: Pumpen til hallens varmesløjfe, Grundfos UPS 65-125 F06, udskiftes med en Magna 65-120 F også fra Grundfos.

Forslag 11: Pumpen til varmtvandsbeholderen, Grundfos UPS 32-55 180, udskiftes med en Magna 32-60 også fra Grundfos.

Forslag 14: Pumpen til sløjfen, der forsyner kontorerne, Grundfos UP 40-37, udskiftes med en Magna 32-60 også fra Grundfos.

Forslag 17: Pumpen på varmeanlægget, Grundfos UMS 50-30 F10, udskiftes med en fra Grundfos.

- **Automatik**

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

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke solceller på bygningen.

Hvis det ønskes at montere solceller skal man være opmærksom på, at solcelleanlæg kan være omfattet af lokalplaner og derfor kræver myndighedsgodkendelse.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke installeret varmepumpe i bygningen.

Forslag 15: Der installeres luft-vand varmepumpe til opvarmning af det varme brugsvand.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarme i bygningen.

Forslag 8: Der installeres 4 m2 solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

El

- **Belysning**

Status:

Zone 1 består af kontorlokalerne hos Laybourn El.
I zonen er der armaturer med lysstofrør og sparepærer.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 182 m2.
Zonen har et beregnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 7,7 W/m2.
Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 100 % af brugstiden.

Zone 2 består af kantinelokalet hos Laybourn El.
I zonen er der armaturer med sparepærer.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 43,0 m2.
Zonen har et beregnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 5,2 W/m2.
Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 25 % af brugstiden.

Zone 3 består af mødelokalet hos Laybourn El.
I zonen er der armaturer med lysstofrør.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 16,0 m2.
Zonen har et beregnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 8,8 W/m2.
Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 10 % af brugstiden.

Zone 4 består af toiletrummene.
I zonen er der armaturer med sparepærer.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 40,0 m2.
Zonen har et beregnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 3,7 W/m2.
Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 20 % af brugstiden.

Zone 5 består af trapperummene.
I zonen er der armaturer med lysstofrør og sparepærer.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 72,0 m2.
Zonen har et beregnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 5,3 W/m2.
Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 100 % af brugstiden.

Zone 6 består af kælderrummene tilhørende Laybourn El.
I zonen er der armaturer med lysstofrør.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 147,9 m2.
Zonen har et beregnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 5,4 W/m2.



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 10 % af brugstiden.

Zone 7 består af kælderrummene tilhørende Everfloor.
I zonen er der armaturer med lysstofrør og sparepærer.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 147,9 m2.
Zonen har et beregnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 3,6 W/m2.
Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 10 % af brugstiden.

Zone 8 består af kontorlokalerne hos Everfloor.
I zonen er der armaturer med lysstofrør og sparepærer.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 238,4 m2.
Zonen har et beregnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 4,1 W/m2.
Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 100 % af brugstiden.

Zone 9 består af lagerhallen.
I zonen er der armaturer med lysstofrør på 58 W og spotpærer på 75 W.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 2.450,9 m2.
Zonen har et beregnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 2,7 W/m2.
Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 100 % af brugstiden.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med både standardskyl og spareskyl.

Vandforbruget i bygningen har i perioden 1/9 2009 - 31/12 2010 været 204 m3.
Udgiften til vand og afledning har i perioden været kr. 11.228,50

Sammenlignes dette med landsgennemsnittet for forbrug efter anvendelsen fås:
Handel og kontor: 3.338 m2 x 0,28 m3/m2xår = 934,6 m3/år.

Årsagen til den store differance må være den, at lagerhallen udgør en meget stor del af bygningen og nok ikke har et forbrug pr. kvadratmeter, der svarer til handel og kontor.
Tallene skønnes altså ikke at være direkte sammenlignelige.

- **Armaturer**

Status: Armaturer til håndvaske er uden sparefunktion.



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1974
- **År for væsentlig renovering:** 1977
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 3349 m²
- **Opvarmet areal:** 3338 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Opgørelsen på BBR-ejermeddelelsen dateret 02-05-2011 lader til at være korrekte.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	59,57 kr. pr. m³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,03 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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

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.seeb.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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200055579
Gyldigt 7 år fra: 06-12-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Byg Århus)

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Finn Østergaard Nielsen	**Firma:**	NIRAS A/S (Byg Århus)
Adresse:	Åboulevarden 80 8000 Århus C	**Telefon:**	87323232
E-mail:	fon@niras.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	25-10-2011

Energikonsulent nr.: 251153

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