

# MILJÖDEKLARATIONER

TRÄINDUSTRIN I NORDEN

NR 9812085 TRÄTEK SVERIGE

## Ytterdörr

Furuhälls Snickeri AB

### FÖRETAGET:

#### Företaget:

Furuhälls Snickeri AB  
Industrigatan 7  
744 31 Heby  
Tel: 0224-340 80  
Fax: 0224-304 73  
Kontaktpersoner: Peter Löfling,  
Agneta Nordström Tomás  
E-post: furuhall.snf@telia.com

#### Miljöarbete

- Företaget uppfyller föreskrifterna för internkontroll.
- Företaget källsorterar allt avfall.

### PRODUKTEN:

Miljödeklarationen gäller för en obehandlad ytterdörr Ekonomi avsedd för lokaler som ej uppvärms till mer än 18°C. Dörren är sammansatt av plywood av poppel, freonfri cellplastisolering (EPS), ytterbeklädnad, karm och lister av furu, tröskel av iroko (afrikanskt träslag) samt spark och dropplåt. Dörrens modulmått är 90 x 2000, tjockleken är 67 mm och totalvikten är ca 44 kg.

Produktinnehåll	kg/dörr	%
Massiv furu	30	69
(12% fuktkvot)		
Plywood (poppel)	7,4	17
Iroko	2	5
Lim (PVAc)	0,7	2
Stålbeklädnad, plåt	2,7	6
EPS isolering	0,6	1
Furulist	0,2	<1

#### Förpackning

	kg/dörr
Engångspall/furu	0,4
Polyeten, plastskydd	0,01
Stålbånd	0,1

#### Innehåll av ämnen enligt KEMIs Begränsnings- och OBS-lista

Produkten innehåller inga tillsatta ämnen som är upptagna på ovanstående listor. Ingen dokumenterad skadlig miljö- eller hälsopåverkan finns för produkten

### TILLVERKNING:

#### Furu

Furuvirket kommer från skogsbruk i norra Sverige. Enligt skogsvårdslagens 1§ skall skogen skötas så att den uthålligt ger god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden bibehålls. Timret sågas och torkas på sågverk till ca 12% fuktkvot samt hyvlas i hyvleri.

#### Skivmaterial

Skivmaterialet i dörren är plywood av poppel, som importeras från Italien. Poppeln avverkas redan efter 8 år.

#### Isolering

Expanderad polystyren (EPS) som används som isoleringsmaterial innehåller inte freoner. Plasten tillverkas av olja och naturgas, som är icke förnyelsebara resurser.

#### Lim

Tillverkningsdata för PVAc lim (polyvinylacetat) saknas, råvarorna är icke förnyelsebara resurser.

#### Dörrfabrik

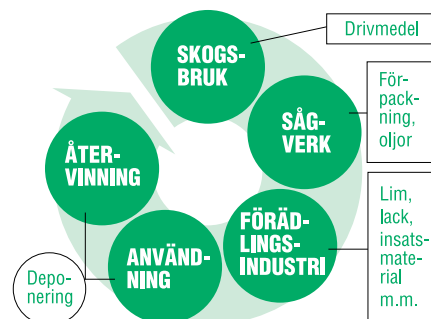
Vid dörrfabriken kapas virket. Fururamen monteras och fylls med cellplast. Plywood av poppel monteras på båda sidorna, furulist och tröskeln av iroko monteras, furupanel spikas på dörrens yttre sida och dörren besläs. Plåt monteras på dörrbladets överkant samt som sparkplåt. Slutligen emballeras dörr och karm.

Den största miljöbelastningen vid fabriken är interna dieseltransporter samt förbrukning av olja och el till uppvärmning och maskiner. Damm från träbearbetning kan påverka hälsan. Avfall omhändertas och källsorteras och träspill säljs till energiutvinning.

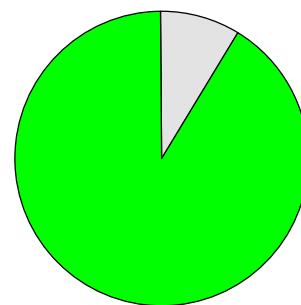
#### Allmänt

Vid tillverkningen av alla material krävs energi till transporter, uppvärmning samt olika tillverkningsprocesser. Vid all förbränning av fossila bränslen sker utsläpp till luft av koldioxid, kolmonoxid, kolväten, stoft och kväveoxider. Vid förbränning av olja och kol sker även utsläpp av svaveldioxid, vilka kan minskas med effektiv rening. Dessutom uppkommer slagg och aska vid bl a förbränning av kol och biobränslen.

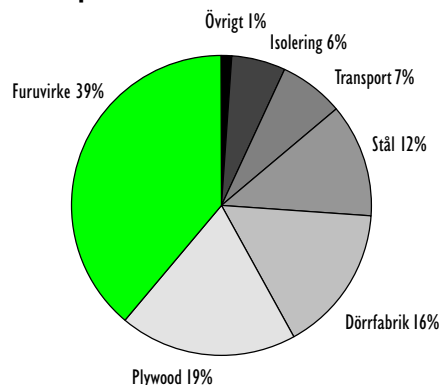
### Träproduktens kretslopp



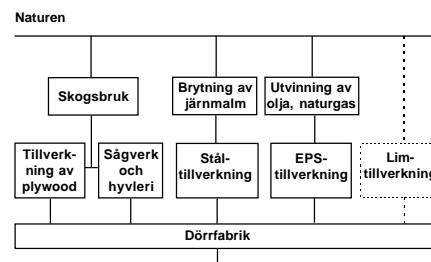
### Förnyelsebart material i färdig produkt, 91% (viktsprocent)



### Fördelning av energianvändning för tillverkning av ingående material och färdig produkt samt transporter



### Ingående steg i miljöprofilen



.... data ingår ej.

## ANVÄNDNING:

### Livslängd

Dörrens livslängd beror till stor del på i vilken lokal den används, vilken mekanisk åverkan den utsätts för samt hur den underhålls. Dörren levereras obehandlad, men bör, enligt medföljande skötselanvisning, laseras eller täckmålas innan användning och därefter underhållas en till två gånger per år beroende på klimatet.

### Inomhusmiljö

Ytterdörrar är en viktig del av byggnaden. Förutom det estetiska utförandet är det viktigt att dörren klarar uppsatta krav på ljudreduktion och säkerhetskrav.

Vad känt är utgör torra och rena träprodukter inga begränsningar för inomhusmiljön (1).

## ÅTERVINNING:

Idag tas uttjänta träbaserade produkter till stor del omhand vid avfallsstationer där träfraktioner kan flisas och utnyttjas som bränsle.

### Återanvändning

Dörrar är en produkt som efter skonsam nedmontering kan återanvändas på annan plats till 100%.

### Materialåtervinning

För att underlätta materialåtervinning är det viktigt att produkten är innehållsdeklarerad och att underhållet dokumenteras. Stålbeklädnad (lås och gångjärn) samt spark- och dropplåt, 6 %, har störst potential för återvinning. Rent trä och skivor, ca 90 %, kan flisas upp och användas i bl.a. skivindustrin.

### Energiutvinning

Isoleringen samt trämaterial i dörren, ca 90 %, kan utnyttjas för energiutvinning. Trä är koldioxidneutralt, förutsatt att skogens återväxt främjas, och påverkar därmed inte växthuseffekten. Generella utsläppsdata för förbränning kan inte anges då de är beroende av pannanläggning (4). Aska från obehandlat trä kan återföras till det naturliga kretsloppet som näringsresurs i ett uthålligt skogsbruk.

### Deponi

Deponering av trä är inget alternativ och bör undvikas. Från och med år 2002 blir det förbjudet att deponera brännbart avfall.

## MILJÖPROFIL:

Miljöprofilen gäller för en ytterdörr Ekonomi som tillverkas av FuruHalls Snickeri AB. Inventeringsdata för dörrfabriken gäller för 1997.

### Utsläpp till luft, g/dörr

Koldioxid, CO <sub>2</sub>	10 200
Kolmonoxid, CO	200
Kväveoxider, NO <sub>x</sub>	120
Svaveldioxid, SO <sub>x</sub>	30
Flyktiga organiska ämnen, VOC	50
Metan, CH <sub>4</sub>	13
Stoft	30
Damm	3
Metaller	0,1

### Utsläpp till vatten, g/dörr

BOD <sup>1)</sup>	7
COD <sup>2)</sup>	26
N-tot (kväve)	< 0,1
P-tot (fosfor)	< 0,1
Lösta föreningar	1
Suspenderade ämnen	5
Metaller	0,1

<sup>1)</sup> biokemisk syreförbrukning

<sup>2)</sup> kemisk syreförbrukning

### Utsläpp till mark, g/dörr

Slagg och aska	140
Träspill och spillbark	110
Industriavfall	310
Gruv- och mineralavfall	1 600
Farligt avfall	5
Spillolja	3
Övrigt avfall	1 300

### Energianvändning, MJ/dörr

Förnyelsebart bränsle	39%
Biobränsle	135
Icke förnyelsebart bränsle	37%
Bensin	6
Diesel	65
Olja	30
Naturgas	15
Gasol	10
Kol	20
Elektricitet	24%
Elektricitet	80

### Resursuttag kg/dörr

Furuvirke (torrsubstans)	34
Poppel	8
Iroko-trä	2
Kol	0,8
Olja	3
Naturgas	0,3
Järnmalm	3

### Kommentarer till miljöprofilen:

- I miljöprofilen ingår miljöpåverkan (d v s energiförbrukning, resursuttag och emissioner till luft, vatten och mark, från resursuttag, energianvändning, tillverkning och transporter) för insatsmaterialen: sågad trävara inklusive skogsbruk, cellplast, stålbeklädnad och plåt, furulist samt plywood.
- Alla transporter till dörrfabriken från leverantörerna är medtagna samt miljöpåverkan från dörrfabriken.
- Tillverkningen av den italienska poppelplywooden har approximerats med svensk tillverkning.
- Data för tillverkningen av PVAc lim saknas.
- Metodiken till inventeringen finns beskriven i referens (2) och (3). Översiktlig information om inventeringen finns beskriven i referens (5).
- Resurser till energianvändningen är redovisat under resursuttag d v s råolja till diesel, bensin och olja.

## ÖVRIGT:

### Referenser

- (1) Värdering av hälsoeffekter av flyktiga ämnen från trä och träprodukter – gränsdragning och inventering. Englund, F. Träteknik Rapport P 9510035.
- (2) Methodology for Environmental Assessment of Wood-Based Products. Erlandsson, M. Träteknik, Report I 960870, Stockholm, augusti 1996
- (3) Vad innehåller en miljödeklaration? Erlandsson, M. Träteknik Rapport P 9607058. Stockholm, maj 1996.
- (4) Erkenntnis zur Schadstoffbildung bei der Verbrennung von Holz und Spanplatten. WKI – Bericht Nr 26.
- (5) Miljödeklaration för FuruHalls ytterdörr – Bakgrundsdata. Eriksson, Å. Träteknik Rapport L 9812086.

Miljödeklarationens utformning har arbetats fram i ett nordiskt projekt.  
Miljödeklaration har sammanställts (1998-11-02) av Åsa Eriksson, Träteknik 08-762 18 00.