

Miljövarudeklaration

RH Logic 400

S-P-00296

Denna deklARATION är utförd av:
IVL Svenska Miljöinstitutet AB

Produktbeskrivning

För analysen har kontorsstolen av modell RH Logic 400 valts.

RH Logic är en av våra mest populära stolserier tack vare sina ergonomiska egenskaper och sin hållbarhet. RH Logic 400 har högt ryggstöd och är baserad på 2PP, vår filosofi om aktiv sittställning. Sitsen har ett lager av ull som förbättrar ventilationen. RH Logic 400 är enkel att justera och reglagen är lätta att komma åt. Ryggstödet vinkel kan justeras separat och stolen behåller alla sina grundinställningar även när du använder gungan.

Tillverkare

RH Stolen är en av norra Europas ledande tillverkare av ergonomiska sittmöbler. RH Stolen grundades 1977 i småländska Bodafors och vår tillverkning sker nu i Nässjö. Idag finns vi förutom i Sverige även i Norge, Danmark, Finland, Storbritannien, Frankrike och Nederländerna. RH:s tillverkningsenhet i Nässjö är certifierad enligt ISO 9001 och ISO 14001.

SB Seating AB

Box 294
571 23 Nässjö
Orgnr: 556411-5672
Kontakt: Carl Peter Aaser, tel. +47 22 59 59 00, carl.aaser@sbseating.com



RH och Miljön

Miljöarbetet inom RH bygger på vårt mål att skapa ett hållbart samhälle. Våra arbetsstolar håller en hög kvalitetsstandard med lång livslängd och de har testats externt enligt EN 1335 och BS 5459:2. Delar som blivit utslitna kan enkelt bytas ut, inklusive sits och ryggdyna. Redan i konstruktionsstadiet vidtar vi åtgärder för att säkerställa att en framtida nedmontering till enskilda delar, sortering av material och återvinning kan ske så enkelt och fullständigt som möjligt. Delar av plast är märkta enligt ISO 11469.

RH har sett över energiförbrukningen vid tillverkningen för att bidra till att minska växthuseffekten. Vi har kunnat minska energiförbrukningen och har bytt till en mer hållbar metod för uppvärmning av våra lokaler – fjärrvärme. Vi sparar resurser även genom att använda förbrukningsmaterial, transporter och förpackningar mer effektivt. RH ställer krav på sina leverantörer avseende miljökrav för kemiska ämnen i våra produkter med syfte att minimera skadliga effekter från våra produkter på kundernas hälsa och på miljön. Plasterna innehåller till exempel inte PVC, kvicksilver, kadmium, bly bromerade eller klorerade flamskyddsmedel som PBB eller PBDE. Stolens delar innehåller inte krom VI.

Analysens omfattning:	Moduldeklaration: från råvaruuttag till färdig producerad sittlösning, inklusive användarfasen.
Funktionell enhet:	Sittlösning, producerad och underhållen i 15 år.
Studien genomförd:	2008, med uppdatering 2010.
Data:	Produktionsdata från 2007-2008. Tillverkningsenhetsspecifika data från tillverkare av huvudkomponenter och från tillverkning hos RH Stolen.
Förväntat marknadsområde:	Europa

Miljöindikatorer per stol

RH Logic 400			Återvinning fördelat på:	
GWP- Klimatpåverkanspotential	73	kg CO ₂ -ekv.	Energiåtervinning	9,0 %
Återvunnet material i RH Logic 400	23	%	Materialåtervinning	91,0 %
			Totalt	100 %

Materialdeklaration

Kontorsstolen RH Logic 400 består av de material som anges nedan. Den totala vikten är 21,8 kg (förpackningen är inte inkluderad i vikten).

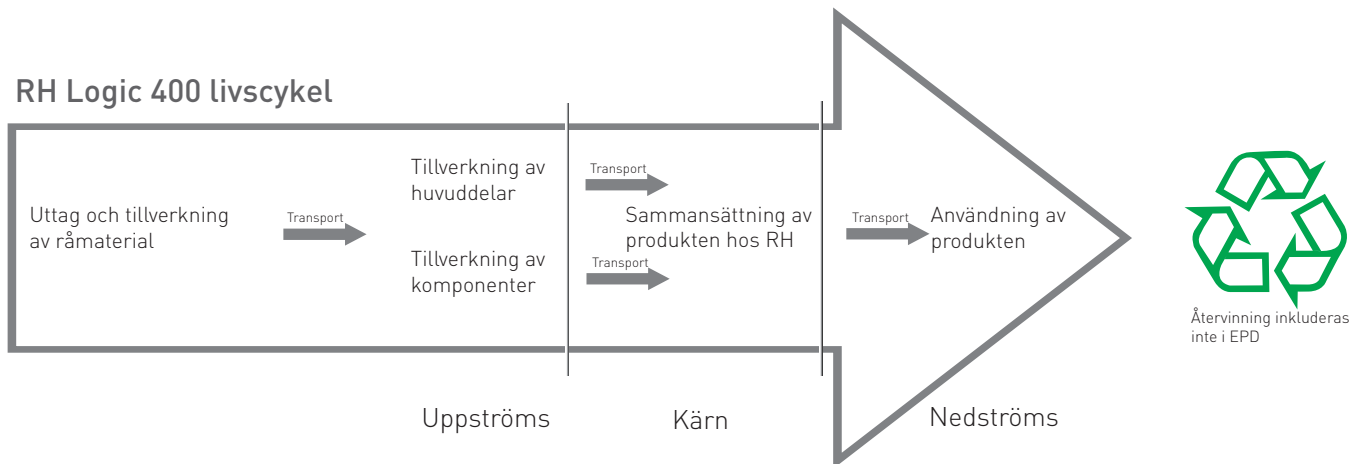
Metaller	Vikt g	%	Plaster	Vikt g	%	Andra material	Vikt g	%
Stål	10005	46	PP	4885	22	Andra material	915	4,1
Aluminium	4106	16	PUR	1292	5,9	Förpackningsmaterial	3828	
			Andra plaster	1441	5,2			



Miljöprestandaprofil

Systemgränser

Nedan visas en förenklad processkarta som visar det analyserade systemet och de huvudsakliga avgränsningarna för beräkning av miljöprestandaprofilerna. Det analyserade systemet inkluderar tillverkning av material och komponenter, montering, transport till kund och användarfaser. Transporter mellan processerna och tillverkning av förpackningsmaterial är också inkluderade. Det analyserade systemet inkluderar även avfall från de olika faserna i livscykeln.



Upströms	Kärn	Nedströms	Användning av produkten
- Tillverkning av material och delar Hänsyn tas till miljöpåverkan från materialuttag och tillverkning av råmaterial för alla huvuddelar och komponenter. Även miljöpåverkan från tillverkningsprocessen för huvuddelarna inkluderas. Miljöpåverkan från transport av råmaterial är inkluderad.	- Montering Alla tillverknings- och monteringsprocesser hos RH har beaktats. Miljöpåverkan från transport av delar till monteringen är inkluderad.	- Transport till kund Transport av produkten till kund beräknas som en transport på 100 mils avstånd med tung lastbil.	Ingen relevant miljöpåverkan sker under användning av produkten.

Materialresurser

Tabellen nedan visar de resurser som förbrukas vid tillverkning av RH Ambio

Resursanvändning i kg	kg
Icke förnybara resurser	
Med energiinnehåll	
Råolja	13
Stenkol	14
Naturgas	7,6
Uranmalm	3,7E-04
Lignit (brunkol)	0,32
Utan energiinnehåll	
Bauxit	0,59
Dolomit	0,21
Järnmalm	0,4
Järnoxid	21
Kalksten	3,7
Natriumklorid	2,1
Kopparmalm	1,9E-04
Zinkmalm	2,8E-04
Övrigt	0,99
Förnybara resurser med energiinnehåll	
Trä	0,54
Vattenkraft	78 MJ
Vindkraft	0.088 MJ
Vatten användning	
Vatten, totalsumma*	990000

* Inkluderar vatten som använts för vattenkraften, och inkluderas för att summan ska vara komplett.

Potentiell miljöpåverkan

Utsläpp i luft, vatten och mark

	Upströms	Kärn	Nedströms	Total
Klimatpåverkan (kg CO ₂ -ekvivalenter)	66	5,5	1,1	73
Försurning (mol H ⁺)	6,9	0,92	0,12	7,9
Ozonedbrytning (kg CFC-11 ekvivalenter)	3,7E-05	3,3E-08	0	3,7E-05
Fotokemisk oxidering (kg eten-ekvivalenter)	0,053	0,0031	0,0012	0,057
Övergödning (kg O ₂)	1,4	0,19	0,039	1,6
Alternativa enheter för försurning och övergödning, anges i jämförelsesyfte.				
Försurning (kg SO ₂ -ekvivalenter)	0,22	0,029	0,0039	0,25
Övergödning (kg PO43-ekvivalenter)	0,030	0,0041	0,00084	0,035

Avfall och farligt avfall

Återvinningen av produkten är inte inkluderad beroende på lokala och nationella regler.

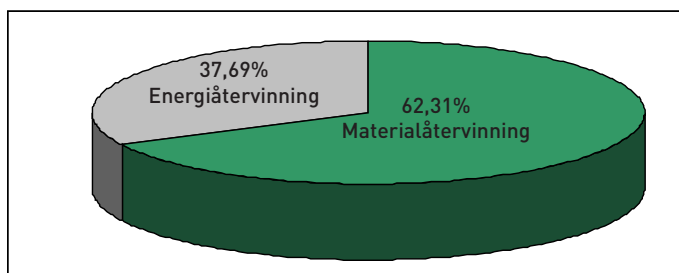
Farligt avfall	Övrigt avfall
2,2 kg	40 kg

Underhåll

RH:s stolar byggs för lång och problemfri användning. Genom normal användning och rengöring kommer stolen att nå sin maximala livslängd och behålla sina rätta ergonomiska egenskaper. Sitsen och ryggdynan kan bytas ut om de blir slitna eller skadade. Besök www.rh.se för tvättråd.

Återvinningsinformation

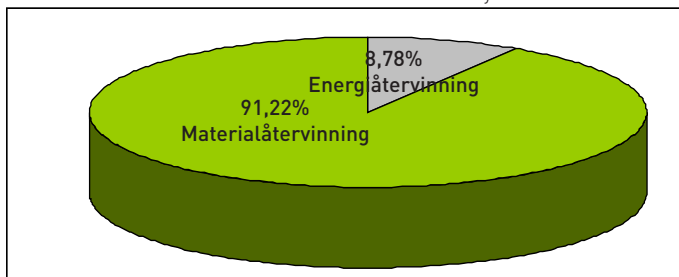
Stolen RH Logic är återvinningsbar till 100%, fördelat på materialåtervinning och förbränning med energiåtervinning. Stolarna kan enkelt tas isär och alla huvuddelar har tydlig materialmärkning så att de kan sorteras rätt för återvinning. Förpackningsmaterialet är minimerat och gjort för återvinning.



Förbränning med energiåtervinning	Materialåtervinning
Andra material (ull, textiler, lack)	Stål Aluminium
Plaster	

Wellpappen som används som förpackningsmaterial kan materialåtervinnas.

Plaster kan materialåtervinnas där det finns system för detta.



Förbränning med energiåtervinning	Materialåtervinning
PUR	Stål
Andra material (textiler, lack)	Aluminium Plaster *Ull

Wellpapp som används som förpackningsmaterial kan materialåtervinnas.
*Ull kan också vara biologiskt nedbrytbart.

Övrig miljöinformation

- Metallerna i våra stolar kan återvinnas flera gånger vilket minskar den totala miljöpåverkan.
- Den speciella textilen i RH Ambio, Move från Gabriel AS, är märkt med det europeiska miljömärket EU-Blomman.
- Förpackningskartongen består till 50% av återvunnet material.

Ventec™

Stopningen i RH Ambios sits och ryggstöd är gjord av Ventec™, ett unikt naturmaterial utvecklat av RH. Ventec™ är huvudsakligen tillverkat av hästtagel, ett material känt för sin förmåga att transportera fukt och värme, vilket ger användaren ökad sittkomfort och som är biologiskt nedbrytbart. I Ventec™ ingår även ull och textilier.

Taglet, en del av Ventec™, testas av erkända institut för möjligt innehåll av något av 130 skadliga ämnen. Produkten svarar mot nationella och internationella standarder och är certifierad enligt Öko-Tex 100 och är biologiskt nedbrytbar.

Certifiering

EPD certifiering S-P-00296

Certifieringen gäller till 6 November 2014.

Enligt kraven för det internationella EPD-systemet, "General Programme Instructions, version 1" – www.environdec.com.

PCR för RH Ambio (Produktkategoriregler [PCR] för Miljövarudeklaration [EPD]: UN CPC klass 3811 Sitsar. Daterat 2009-08-01). Granskning gjordes av Svenska Miljöstyrningsrådet (MSR) av en LCA-expertpanel (www.environdec.com) med Sven-Olof Ryding (sven-olof@miljostyrning.se) som ordförande.

Oberoende verifiering av deklARATIONEN enligt ISO 14025:

intern

extern

Tredjepartsverifiering: Bureau Veritas ackrediterat av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC).

EPD:er inom samma produktkategori men från olika program kanske inte är jämförbara.

Referenser

Niklasson, K. et al. (2008): LCA of RH Chairs' office chairs Ambio, Extend and Logic. (Updated 2010 by Almemark M., Jelse K. och Eriksson E). IVL Svenska Miljöinstitutet. IVL rapport nr U2366.

Swedish Environmental Management Council (2008), Product Category Rules (PCR) for Environmental Product Declaration (EPD): UN CPC Class 3811 Seats. Daterat 2009-08-01.

IEC (2008), General Programme Instructions for Environmental Product Declarations, EPD. The International EPD Corporation. Dokumentversion 1.0 daterad 2008-02-29. Tillgänglig från www.environdec.com

IEC (2008), Supporting Annexes for Environmental Product Declarations, EPD. The International EPD Corporation. Dokumentversion 1.0 daterad 2008-02-29. Tillgänglig från www.environdec.com.

