



Miljövarudeklaration för plan- och sättsteg av kalksten som är tillverkad av Sjöström Stenförädling AB





Miljövarudeklaration för plan- och sättsteg av kalksten som är tillverkad av Sjöström Stenförädling AB

Miljövarudeklarationen avser en löpmeter plan och sättsteg av gråbrun, normalslipad Öländskalksten där planstegen har måtten 1000*300*30 mm och sättstegen har måtten 1000*140*20 mm. Plan- och sättstegen är tillverkade av Sjöström Stenförädling AB på Öland.

Företag

Sjöström Stenförädling AB
Kalkstensgatan 1
SE-387 92 BORGHOLM

Telefon 0485 - 56 15 50

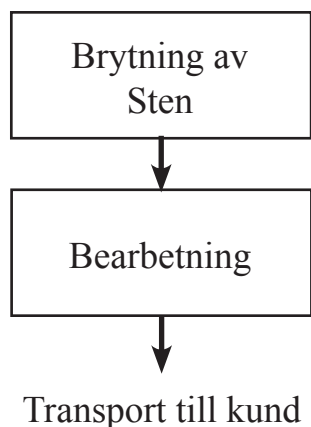
Fax 0485 - 56 31 38

Epost info@sjostromsten.se

Kontaktperson: Ingrid Sjöström

Sjöström Stenförädling AB är ett familjeägt Öländskt företag med 10 årsanställda som bryter och förädlar Öländsk kalksten. Företaget är beläget 9 km söder om Borgholm på det Öländska alvaret, alldeles bredvid väg 136. Produktsortimentet innehåller både byggnadssten och trädgårdssten.

Tillverkning



Tillverkningen av plan- och sättsteg börjar med att stenen bryts i öppna dagbrott. Vid brytningen använder man sig av kalkstens naturliga kloytor och bryter huvudsakligen stenen genom att bända upp kloven med hjälp av hjullastare. De lossade stenblocken fraktas sedan med lastbil till fabriken i Borgholm där de först sågas till skivor vartefter de kapas till remsor. Dessa remsor slipas till önskad tjocklek vartefter framkanten på planstegen slipas. Därefter förpackas plattorna inför transport till kund.

Produkt

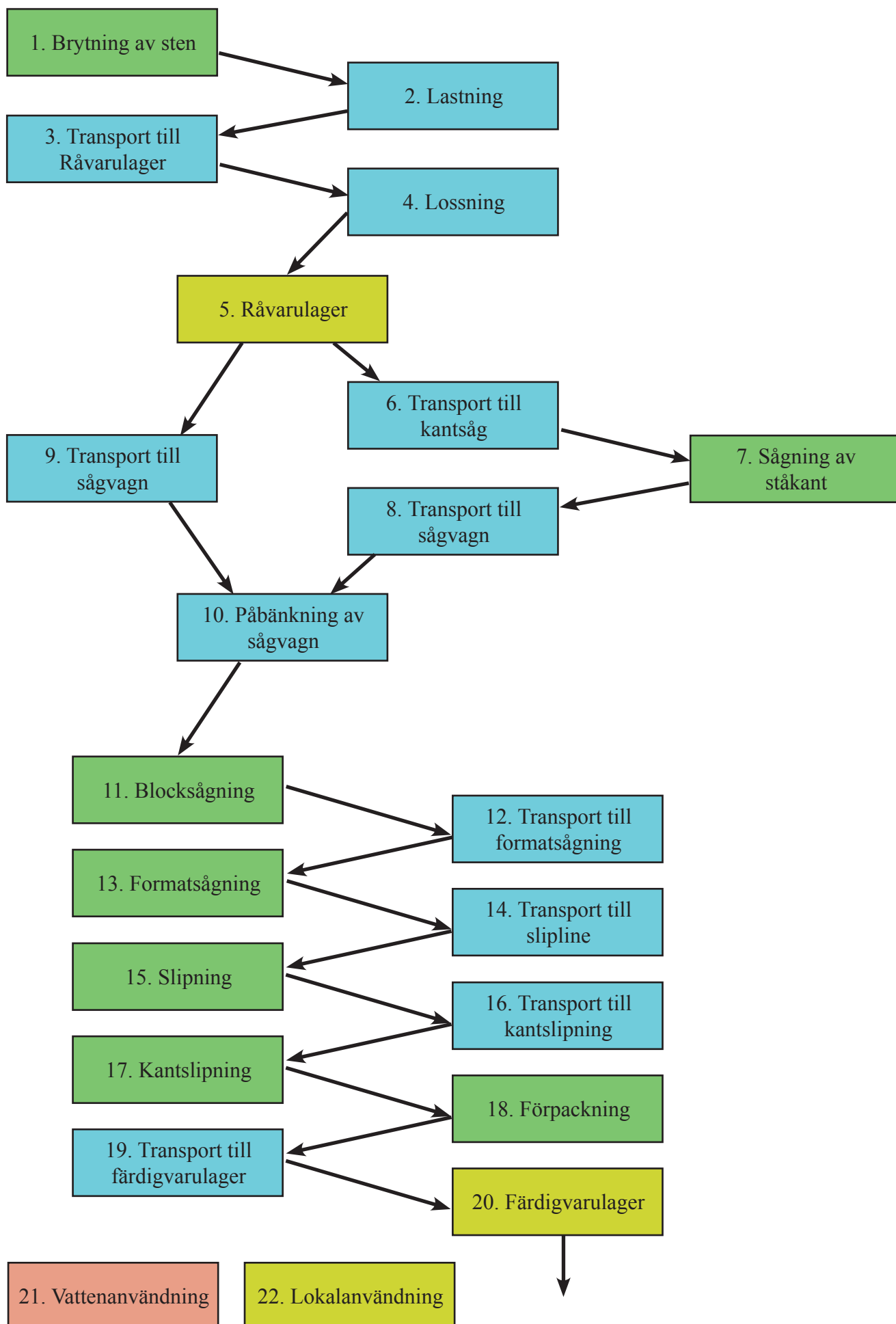
Den produkt som studeras i denna livscykelanalys är plan- och sättsteg av gråbrun kalksten med normalslipad yta med måtten 1000x300x30 samt 1000x140x20 mm. Produktvikten för plansteg är 81 kg/m² eller 24,3 kg/lpm och för sättstegen 54 kg/m² eller 7,56 kg/lpm. Som funktionell enhet har vi valt en löpmeter sättsteg och en löpmeter plansteg á 31.9 kg.

Kunderna finns huvudsakligen inom stenmonteringsfirmor och byggföretag i Sverige och i norra Europa.

Miljöprofil

Den framtagna miljöprofilen bygger på en livscykelanalys (LCA) gjord av Högskolan i Kalmar 2001 (1). Miljöprofilens omfattning beskrivs schematiskt i nedanstående figur. Transport från fabrik till kund sker normalt med lastbil.

Tillverkning av plan- och sättsteg



Miljöprestandadeklaration för tillverkningsdelen

Miljöprestandadeklaration	Del 1 Tillverkning	Enhet
<i>Icke förnybart material</i>		
<i>Materialresurser</i>	80 887,7	<i>g/fe</i>
<i>Varav:</i>		
<i>Sten</i>	80 815	<i>g/fe</i>
<i>Mineralolja</i>	5,3	<i>g/fe</i>
<i>Smörjfett</i>	2,05	<i>g/fe</i>
<i>Gips</i>	61,14	<i>g/fe</i>
<i>Flockmedel</i>	4,29	<i>g/fe</i>
<i>Energiresurser</i>	39,0	<i>MJ/fe</i>
<i>Förnybara material</i>		
<i>Materialresurser</i>		
<i>Energiresurser</i>	25,0	<i>MJ/fe</i>
<i>Energiförbrukning</i>		
<i>El</i>	50,0	<i>MJ/fe</i>
<i>Diesel</i>	14,0	<i>MJ/fe</i>
<i>Energiförbrukning totalt</i>	64,0	<i>MJ/fe</i>
<i>Föroreningsutsläpp</i>		
<i>Utsläpp av växthusgaser</i>	1861	<i>g CO₂-ekvivalent</i>
<i>Utsläpp av ozonnedbrytande gaser</i>	0	<i>g CFC-11 ekvivalent</i>
<i>Utsläpp av försurande gaser</i>	0,3	<i>mol H⁺/g, max</i>
<i>Utsläpp av gaser som bidrar till bildandet av marknära ozon</i>	0,03	<i>etenekvivalent</i>
<i>Utsläpp av eutrofierande ämnen</i>	65,9	<i>g O₂ ekvivalent</i>
<i>Toxiska ämnen</i>	-	<i>g/fe</i>
<i>Övrig information</i>		
<i>Avfall</i>	243,7	<i>g/fe</i>
<i>Reststen</i>	36 450	<i>g/fe</i>
<i>Sand och stenslam</i>	12 334	<i>g/fe</i>

fe är en förkortning för funktionell enhet, i detta fall är den funktionella enheten en löpmeter plan- och sättsteg

Resursanvändning för transport till kund

Transport till kund sker normalt med lastbil från fabrik och stenbrott samt till kund. Energiförbrukningen vid transport av 1 löpmeter plan- och sättsteg/100 km är 1,56 MJ/löpmeter.

Användning

MONTERING

Montering av plan- och sättsteg sker i regel på betongfundament. Stegen fästes för det mesta i cementbruk som består av standardcement, sand och vatten.

SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL

Produktens förväntade livslängd vid normalt slitage är 100 år eller längre.

Underhåll sker genom att plan- och sättstegen tvättas med vatten samt eventuellt med såpa eller stentvål vid behov.

Återvinningsdeklaration

Vid demontering bryts stegen loss med hjälp av olika verktyg. Om man får loss plan- och sättstegen hela kan dessa återanvändas. Normalt kan man återanvända 50 % av plan- och sättstegen utan ombearbetning. Restmaterial som inte kan återanvändas som färdiga produkter kan användas som fyllnadsmassor.

Referenser

(1) Lindahl, P., "Livscykelanalys av plan- och sättsteg av kalksten
Företag: Sjöström Stenförädling AB", Högskolan i Kalmar 2001

