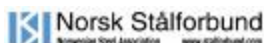


MILJØDEKLARASJON ISO 14025 og ISO 21930



Kaldformede sveiste hulprofiler av stål (CFSHS)

EPD
Næringslivets Stiftelse for
Miljødeklarasjoner

Bjørn Gressen



NEPD nr: 070
Utstedt, dato: 01.04.2007
Gyldig til, dato: 31.03.2010

Uavhengig verifikasjon

Det bekreftes at miljødeklarasjonen er utarbeidet i samsvar med ISO 14044, ISO 14025 og ISO 21930, samt Produkt kategori regler (PCR) for Steel as construction materials. Dokumentasjonen er gjort med bruk av ØkoDek-verktøyet.

Deklarasjonen er utarbeidet av:

SINTEF Byggforsk **SINTEF**

Svein Fosdahl

Oslo : 01.04.2007

Olav Krijveld

Uavhengig verifikator

Interesse organisasjon

Norsk stålforbund
PO Box 242 NO-1326 Lysaker Norge
Organisasjons nr. 985942897
ISO 14001/EMAS etc. :
Markedsområde: Norge

Kontaktperson
Telefon
Faks
e-post

Kjetil Myhre
+4767838661
+4767838601
kmy@standard.no

Bakgrunnsinformasjon

Omfang (Informasjons moduler)
Årstall for studien

Vugge til port
2006

Deklarert enhet

kg stål

Produktbeskrivelse

Kaldformede sveiste hulprofiler (CFSHS): Sirkulære, firkantede og rektangulære profiler er produsert av Europeiske stålverk, produsert fra varmvalsedde stålplater ved kaldvalsing og sveising ved europeiske stålverk. Dimensjoner: Firkantede HS: 25x2 - 300x12,5. Rektangulære HS: 50x25x2 - 400x200x12,5 og sirkulære HS: 21,3x2 - 711x60. Profilene tilfredsstiller kravene i EN 10219. Standard stål kvalitet er S355. Tettheten til stålet: 7850 kg/m³.

Produktspesifikasjon

	Andel %	Mengde (kg/FE)
Stål	100,0 %	1,00
SUM	100,0 %	1,00

Miljøindikatorer

Global oppvarming	0,7	kg CO2 ekv.
Energibruk	11,3	MJ
Resirkulerte materialer	96	%
Inneklimaklassifisert (Materialklassifisering i hht. prNS 3563:2002)	Ikke relevant	

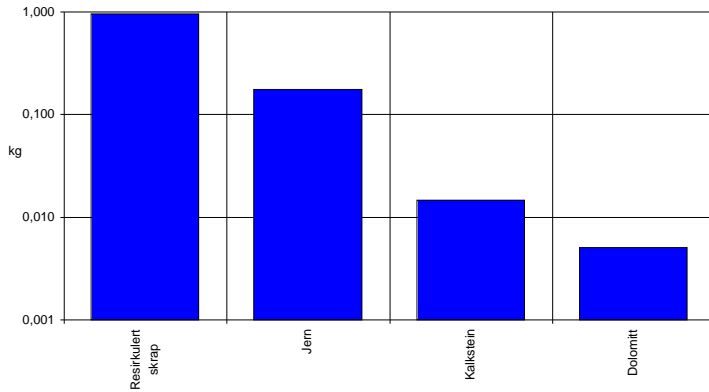
Denne EPD er Norsk Stålforbunds eiendom og kan ikke brukes av andre uten samtykke fra Norsk Stålforbund.

Ressursforbruk

Materialressurser

							Alle tall refereres til deklart enhet	
R = Resirkulerte materialer * = Råmaterialenergi	Type	Enhet	Råmaterialer	Produksjon			Transport	Totalt
Ikke-fornybare materialer								
Resirkulert skrap	R	kg	9,6E-01					9,6E-01
Jern		kg	1,8E-01					1,8E-01
Kalkstein		kg	1,5E-02					1,5E-02
Dolomitt		kg	5,1E-03					5,1E-03

Materialressurser totalt



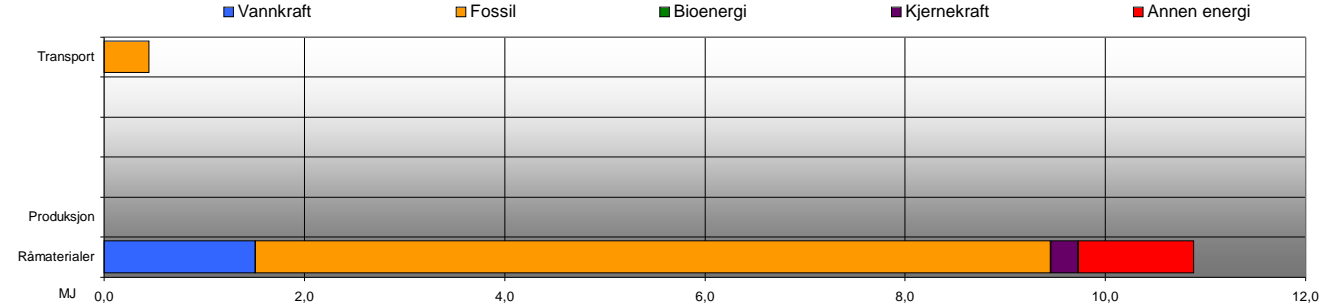
Fornybare materialer 0 %, Ikke-fornybare materialer 100 %, Resirkulerte materialer 96 %

Produktet inneholder ikke trevirke fra tropisk regnskog. Ingen kjemikalier fra den norske OBS-listen er brukt.

Energiresurser

	Enhet	Råmaterialer	Produksjon			Transport	Totalt
Fornybar energi							
Vannkraft	MJ	1,5E+00					1,5E+00
Ikke-fornybar energi							
Olje	MJ	8,7E-01				4,6E-01	1,3E+00
Gass	MJ	3,2E+00					3,2E+00
Kull	MJ	3,9E+00					3,9E+00
Kjernekraft	MJ	2,7E-01					2,7E-01
Annen energi	MJ	1,2E+00					1,2E+00
Totalt							1,1E+01

Energibruk



Vann

Nettvann 6,9E-03 m³

Land

Forbruk av land 0,00 m²

Utslipp og miljøpåvirkninger

Miljøpåvirkninger

Alle tall refereres til deklart enhet

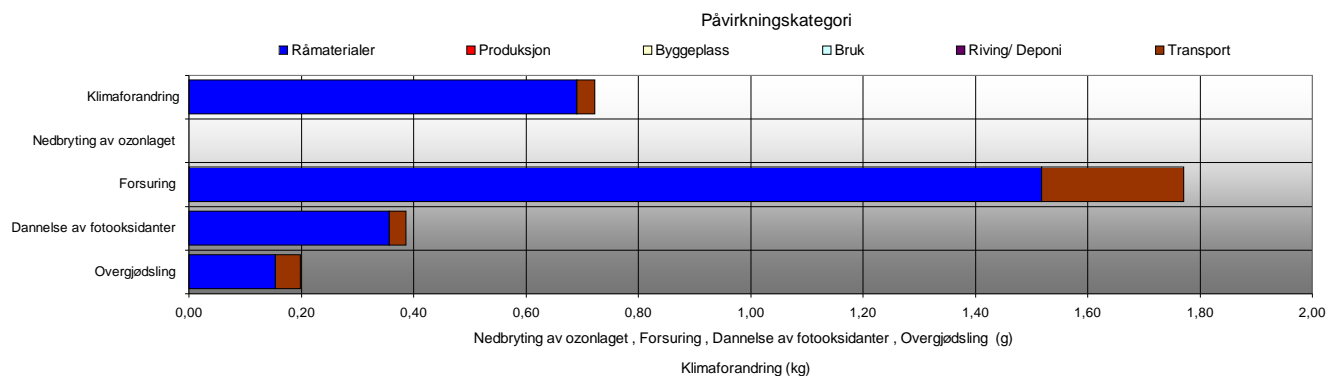
	Enhet	Råmaterialer	Produksjon				Transport	Totalt
Klimaforandring	kg CO ₂ - ekv.	6,9E-01					3,39E-02	7,24E-01
Nedbryting av ozonlaget	kg ODP - ekv.	1,1E-12						1,05E-12
Forsuring	kg SO ₂ - ekv.	1,5E-03					2,55E-04	1,77E-03
Dannelse av fotooksidanter	kg POCP- ekv.	3,6E-04					3,06E-05	3,87E-04
Overgjødning	kg PO ₄ - ekv.	1,5E-04					4,50E-05	1,99E-04

Utslipp til luft

	Enhet	Råmaterialer	Produksjon				Transport	Totalt
CO ₂	g	6,3E+02					3,3E+01	6,7E+02
CO	g	8,5E+00					1,5E-01	8,7E+00
SO ₂	g	7,6E-01					1,3E-02	7,7E-01
NO _x	g	1,0E+00					3,5E-01	1,4E+00
NM VOC	g	1,3E-01					3,9E-02	1,7E-01
Partikler	g	2,0E-02					2,6E-02	4,6E-02
CH ₄	g	9,8E-01					1,6E-03	9,8E-01
N ₂ O	g	3,4E-02					3,9E-04	3,5E-02
NH ₃	g	5,7E-04						5,7E-04
Pb	g	2,8E-03					1,2E-06	2,8E-03
Hg	g	8,9E-05						8,9E-05
HF	g	5,0E-07						5,0E-07
HCl	g	3,2E-02						3,2E-02
Benzene	g	2,2E-07					7,8E-04	7,8E-04
KCFC-22	g	3,1E-08						3,1E-08
Zn	g	1,2E-02						1,2E-02
H ₂ S	g	2,4E-03						2,4E-03
Cr	g	2,2E-03						2,2E-03
Cd	g	6,4E-05						6,4E-05
Dioksiner	g	1,2E-08						1,2E-08

Utslipp til vann

Fast stoff/fiber	g	2,0E-01						2,0E-01
COD	g	1,8E-01						1,8E-01
BOD	g	3,1E-07						3,1E-07
Fosfor P	g	2,9E-03						2,9E-03
Nitrogen N	g	1,1E-03						1,1E-03
Fe	g	9,3E-02						9,3E-02
Zn	g	8,0E-04						8,0E-04
Ni	g	1,6E-04						1,6E-04



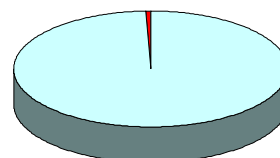
Emisjoner til innemiljø er ikke relevant for dette produktet

Avfallsbehandling

Alle tall refereres til deklart enhet

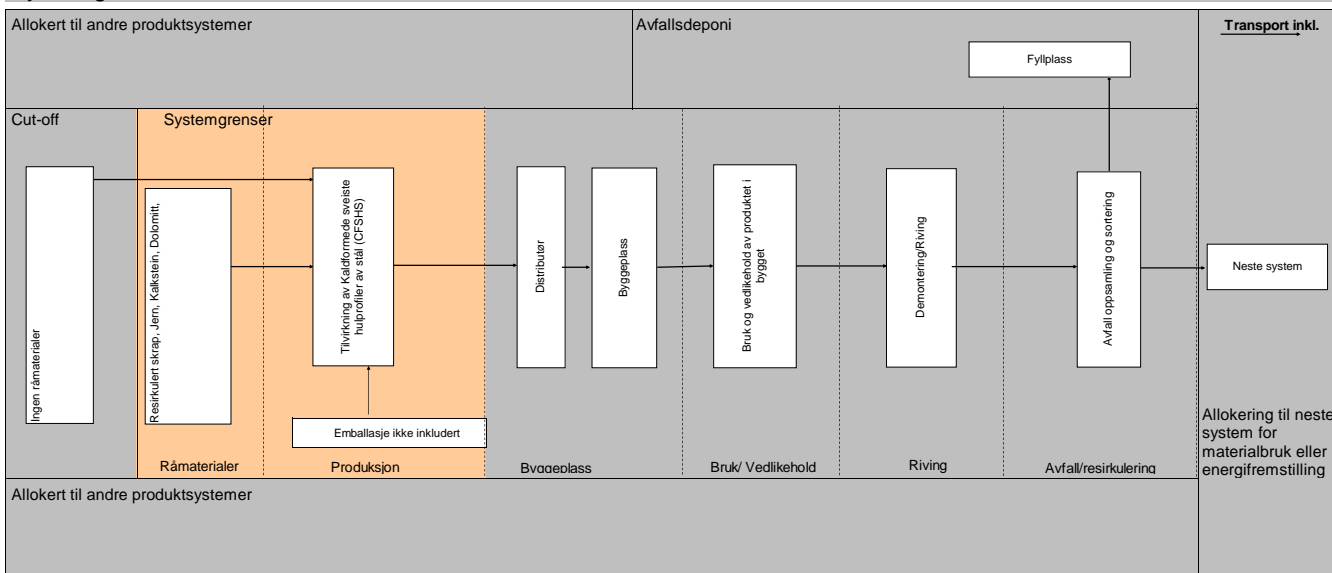
	Enhet	Råmaterialer	Produksjon				Totalt
Gjenbruk/ gjenvinning	kg						
Energiproduksjon	kg						
Avfall til deponi	kg	2,6E-01					2,6E-01
Farlig avfall	kg	1,5E-03					1,5E-03
Radioaktivt avfall	g	3,2E-03					3,2E-03

Avfallsbehandling



■ Gjenbruk/ gjenvinning ■ Energiproduksjon
■ Avfall til deponi ■ Farlig avfall

Systemgrenser



Usikkerhet	±	10 %
Omfang på data (gjennomsnitt)		100 %
Materialer med produkt spesifikke data		0 %
Cut-off		0,00 %

Referanser: Sintef Byggforsk Rapport 20958

Denne EPD egner seg ikke for sammenlikning (Vugge til port).