

stichting
**BUILDING
FOR GOOD**

Bouw Akkoord Staal

Dinsdag 15-10-2024



Bouwakkkoord Staal



Even voorstellen

Structuur	Thema's	Onderwerpen	Educatie
Dagelijks Bestuur	B&U	Circulaire economie	Het ontwikkelen van leercirkels
Denktank	GWV	Energietransitie	Adviesering onderwijsinstellingen
Samenwerking partijen	Agrarische sector	Juridische innovatie	Oprichten van kenniscentra
Netwerk	Project en/of proeftuinen	Natuurinclusief	Pilotprojecten realiseren vanuit onderwijs
		Biodiversiteit	Samenwerking met meerdere organisaties
		Biobased Bouwen	Mee ontwikkelen van kwalificatiedossiers
		Subsidie en Fiscaal	Doceren
		Financiële innovatie	



Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders





Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders





Juli 2023

Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders





zehnder
group





Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders



- **Voorzitter van de NEN normcommissie Circulaire Bouweconomie**
- **Vertegenwoordiger van Nederland in de Europese standaardisatie commissie de CEN TC350/ SC1**



EUROPEAN COMMITTEE
FOR STANDARDIZATION



Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders



- Schrijver en lid van de Kerngroep Bouwakkoord STAAL
- Lid van de stuurgroep Bouwakkoord Staal





Hoe kom je bij die club.....

bouwen met
staal



MRE

materials experience center

Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders





- **Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders**
- **Onderzoekscentrum**
- **Kenniscentrum**
- **Bijeenkomst**
- **Onderwijsinstelling**



Nooit meer oorlog, nooit meer honger. Wil de Europeaan die dat nog gelooft nu opstaan?

Tomas Vanheste





Samen op reis





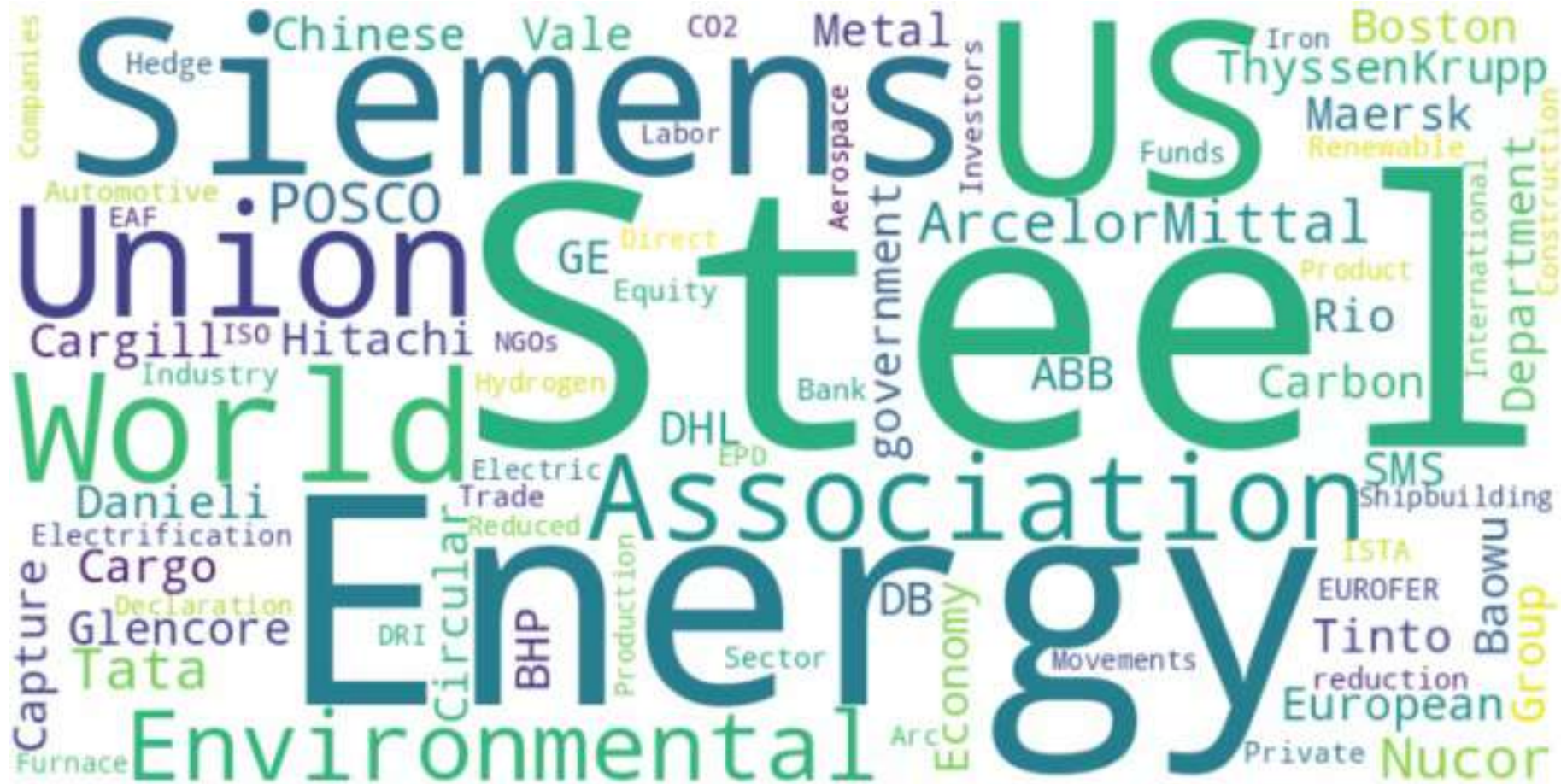
Onze honger
naar
grondstoffen

- **De aarde heeft meer dan 10 miljoen jaar nodig om te herstellen!**









Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders





Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders



stichting
**BUILDING
FOR GOOD**



Bouwakkoord Staal





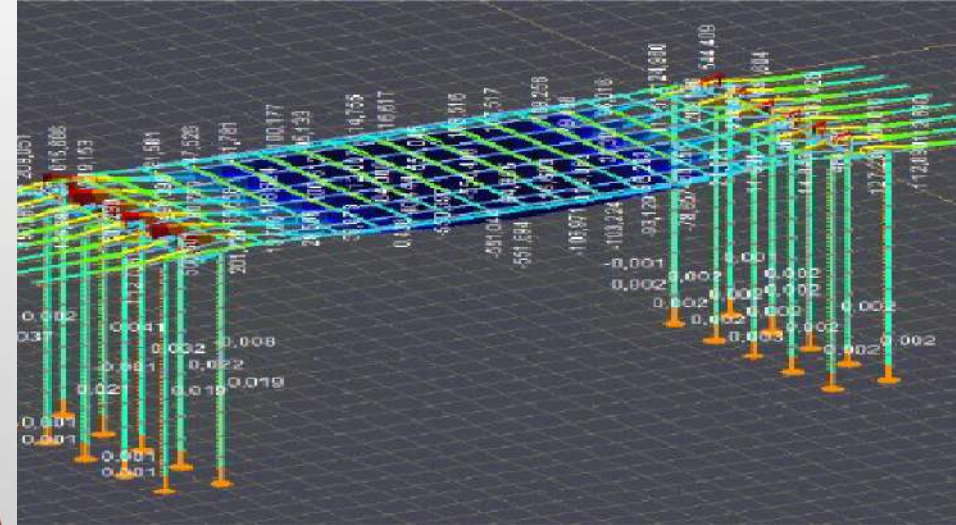
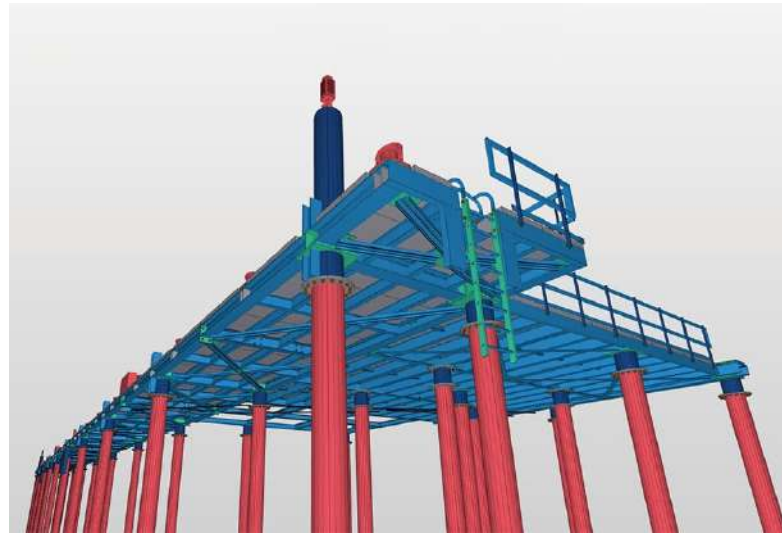
Het Bouwakkoord Staal (BAS) staat voor wat de gehele staalbouwketen in Nederland – van opdrachtgevers en ontwerpers tot en met staalbouwers, staalhandelaren, staalproducenten en specialisten in recycling en hergebruik – sámen gaan doen om het gebruik van staal in de bouw en infrastructuur verder te verduurzamen.

Om deze gemeenschappelijke ambitie succesvol te vertalen in de praktijk van het ontwikkelen, ontwerpen, produceren, bouwen en hergebruiken van staal is 't essentieel dat het Bouwakkoord Staal door de gehele nationale staalbouwketen wordt herkend, erkend en omarmd.



Hogere Staalsoorten toepassen

- Anders ontwerpen
- Toepassing hogere staalsoorten
- Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken (ROK)



Circulaire coalitie

Deze coalitie zet zich in voor hergebruik van staal en zet zich in om dit te standaardiseren.

Duurzaam aanbesteden

RWS en provincies zetten zich in op duurzaam aanbesteden

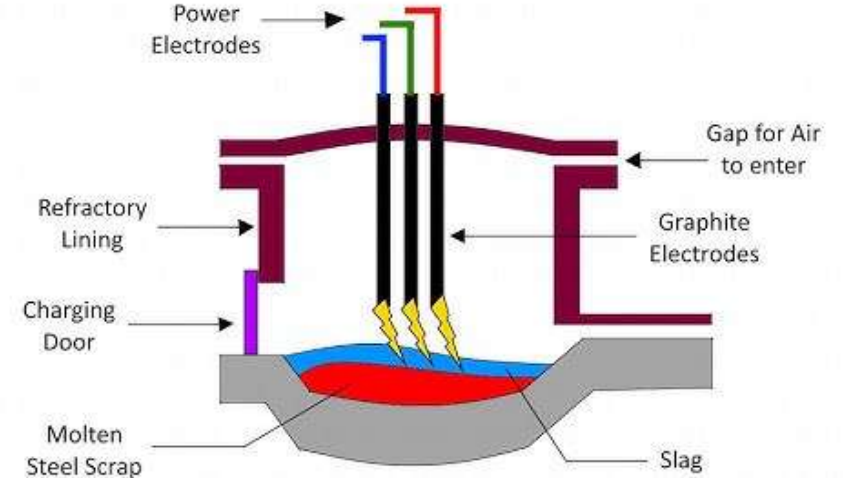


Foto Vic Obdam. Hergebruik staal

Producersen met een lage CO2 uitstoot

Binnen Europa moeten we naar hernieuwbare energie. Ook de staalwereld moet hierin mee. Stahlo, Salzgitter Flachstahl, Arcelor Mittal zijn hier al druk mee aan de slag!

Electric Arc Furnace



Een circulaire, CO₂-neutrale en high-tech staalsector in 2050

GGS (groeien met groenstaal) is van start gegaan, 176 miljoen voor onderzoek naar groenstaal. GSS en BAS werken nauwgezet samen om elkaar te versterken.

I



Systeemverandering: De transitie naar groen en kwalitatief hoogwaardig staal vraagt om afstemming van technologische, economische, sociale en politieke vraagstukken. Dit thema richt zich o.a. op de beschikbaarheid en schaalbaarheid van technologieën, de samenwerking binnen de waardeketen en de vereiste contextuele randvoorwaarden.

II



Productie: Decarbonisatie, afval- en emissieloze productie en circulariteit vragen om technologische innovaties. We onderzoeken o.a. het gebruik van waterstof bij productie alsook toepassing van elektrische smelttechnologieën, maar ook maximale schrootrecycling, met als doel de productie van hoogwaardig groen staal.

III



Verwerking: Een nieuw productieproces leidt tot een andere samenstelling van staal, met gevolgen voor de verwerking hiervan. Staal zal zich anders gedragen: dit moet zijn weerklang vinden in nieuwe verwerkingstechnologieën om hoogwaardige producten te kunnen blijven garanderen.

IV



Gebruik: Groen staal zal andere eigenschappen hebben, met consequenties in de gebruiksfase. Dit vraagt om onderzoek naar verschillende aspecten zoals hardheid, sterkte, vervormbaarheid, vermoeiing, weerstand tegen corrosie, levensduur, enzovoort.

V



Terugwinning: Optimale terugwinning is afhankelijk van de samenstelling van het staalschroot. Onderzoek naar de mogelijkheden voor de verhoging van schrootgebruik en het voorkomen van kwaliteitsverlies staat centraal in dit thema.

Co2 besparing door hergebruik van staal

Het hergebruik van staal hebben we vastgelegd in de NTA 8713. Nu voor B/U en wordt uitgebreid naar de GWW-sector.

Meerdere sectoren zetten in op hergebruik van staal.

LCA background report

IJzerleeuw Donorstaal Zwaar constructiestaal in kg, kolommen, balken en liggers (inclusief Keuringsrapportage en excl. coating)

IJzerleeuw

Program operator:	Stichting NMD
Calculation number:	ReTHiNK-63420
Generation on:	15-02-2024
Issue date:	15-02-2024
Valid until:	15-02-2029
Status:	verified



Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders



Module EN15804	ECI NL	Share in total (%)
A1 Raw Materials Supply	€ 0.09	73,5 %
A2 Transport	€ 0.00	3,2 %
A3 Manufacturing	€ 0.02	16,4 %
A4 Transport from the gate to the site	€ 0.00	2,0 %
A5 Construction - Installation process	€ 0.00	3,3 %
B1 Use	€ 0.00	0,0 %
B2 Maintenance	€ 0.00	0,0 %
B3 Repair	€ 0.00	0,0 %
C1 De-construction / demolition	€ 0.00	0,4 %
C2 Transport	€ 0.00	0,6 %
C3 Waste processing	€ 0.01	5,3 %
C4 Disposal	€ 0.00	0,0 %
D Benefits and loads beyond the product system boundary	€ -0.01	-4,7 %
ECI NL per functional unit	€ 0.12	

Standaard Staalconstructie

Module EN15804	ECI NL	Share in total (%)
A1 Raw Materials Supply	€ 0.02	80,9 %
A2 Transport	€ 0.00	9,7 %
A3 Manufacturing	€ 0.00	4,4 %
A4 Transport from the gate to the site	€ 0.00	8,9 %
A5 Construction - Installation process	€ 0.00	10,9 %
B1 Use	€ 0.00	0,0 %
B2 Maintenance	€ 0.00	0,0 %
B3 Repair	€ 0.00	0,0 %
C1 De-construction / demolition	€ 0.00	7,1 %
C2 Transport	€ 0.00	2,9 %
C3 Waste processing	€ 0.00	18,2 %
C4 Disposal	€ 0.00	0,0 %
D Benefits and loads beyond the product system boundary	€ -0.01	-43,1 %
ECI NL per functional unit	€ 0.03	

Hergebruik Staalconstructie

DONOR BALKSTAAL, BOUWEN MET IMPACT



Doorbraak in duurzaam
bouwen; gebruik van
donorstaal

Wist u dat balkstaal
geschikt materiaal is
om te **hergebruiken**?



Positieve effecten op het
milieu, kwaliteit en
duurzaamheid van
gebouwen en constructies



CO₂
CO₂-uitstoot
vermindering van
ruim 80%

Een doorbraak in
duurzaam bouwen en
klaar voor een circulaire
toekomst!



Module EN15804	ECI NL	Share in total (%)
A1 Raw Materials Supply	€ 0.29	301,7 %
A2 Transport	€ 0.01	6,3 %
A3 Manufacturing	€ 0.00	4,2 %
A4 Transport from the gate to the site	€ 0.00	2,6 %
A5 Construction - Installation process	€ 0.01	9,8 %
B1 Use	€ 0.00	0,0 %
B2 Maintenance	€ 0.00	0,0 %
B3 Repair	€ 0.00	0,0 %
C1 De-construction / demolition	€ 0.00	0,0 %
C2 Transport	€ 0.00	2,4 %
C3 Waste processing	€ 0.00	2,3 %
C4 Disposal	€ 0.00	0,0 %
D Benefits and loads beyond the product system boundary	€ -0.22	-229,3 %
ECI NL per functional unit	€ 0.09	

Standaard Staalconstructie met terugname garantie over 50 jaar

Module EN15804	ECI NL	Share in total (%)
A1 Raw Materials Supply	€ 0.06	311,5 %
A2 Transport	€ 0.00	18,9 %
A3 Manufacturing	€ 0.00	23,0 %
A4 Transport from the gate to the site	€ 0.00	11,7 %
A5 Construction - Installation process	€ 0.00	11,6 %
B1 Use	€ 0.00	0,0 %
B2 Maintenance	€ 0.00	0,0 %
B3 Repair	€ 0.00	0,0 %
C1 De-construction / demolition	€ 0.00	0,2 %
C2 Transport	€ 0.00	3,9 %
C3 Waste processing	€ 0.00	10,3 %
C4 Disposal	€ 0.00	0,0 %
D Benefits and loads beyond the product system boundary	€ -0.06	-291,2 %
ECI NL per functional unit	€ 0.02	

Xcarb Staalconstructie met terugname garantie over 50 jaar

Wat is nu beter:

Hergebruik vooraf of een verklaring dat het na 50 jaar wordt hergebruikt.



Bouwen met hout heeft de toekomst.....of toch niet?



Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders





**Bedankt voor je
aandacht!**



Vragen?



Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders

Disclaimer

Stichting Building for Good behoudt alle intellectuele eigendomsrechten (waaronder auteursrecht, octrooirecht, merkrecht, tekeningen- en ontwerprechten).

De klant mag genoemde intellectuele eigendomsrechten niet zonder voorgaande schriftelijke toestemming van de stichting (laten) kopiëren aan derden tonen en/of ter beschikking stellen of op andere wijze gebruiken. Zie algemene voorwaarden Stichting Building for Good 2023





Building for Good

info@buildingforgood.nl

Cor@buildingforgood.nl

Gertjan@buildingforgood.nl

0620844772

Ceintuurbaan 15, 8022AW Zwolle

Circulair en CO2 neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders

