



Bouwakkoord Staal

EN NU OPSCHALEN!

PROF. DR. JACQUELINE CRAMER

VOORZITTER BOUWAKKOORD STAAL



Bouwakkoord Staal (BAS): ondertekening 10 maart 2022



Hele staalketen present: 24 Partijen ondertekenden BAS

Publieke opdrachtgevers



ProRail



Private opdrachtgevers



Ingenieurs-adviesbureaus, kennisinstellingen



cepezed

ARUP



Basisindustrie

TATA STEEL



Staalhandel



Staalbouwers



Toeleveranciers



Bouwbedrijven



Sloop- en demontagebedrijven



Recycling- en schrootbedrijven



Ambities Bouwakkoord Staal

In 2030:

- CO₂ reductie van tenminste 60% vs basis 1990
- Waardebehoud producten/materialen op het hoogst mogelijk niveau
- Reductie van milieu impact
- Toename “social capital” via kennis - ontwikkeling en delen , innovatie, en transparante communicatie

Het Bouwakkoord Staal bestaat uit 4 fasen:

Huidige fase



Vorbereiding

(sept 2021 – maart 2022)

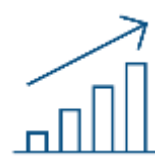
Een kopgroep van 24 bedrijven en overheidsinstellingen hebben het BAS voorbereid en ondertekend.



> Opbouwfase

(februari 2022 – december 2022)

Ontwikkelen van een roadmap, instrumentarium, monitoring tool, innovatie programma en aanbestedingsrichtlijnen



> Opschalingsfase

(2023 – 2028)

Uitrollen van de roadmap via aanbestedingsprocedures door opdrachtgevers in samenwerking met de markt



> Opschaling in de keten

(2028 – 2030)

BAS is de nieuwe standaard. Nederland als gidsland voor duurzaam staal in de bouw.



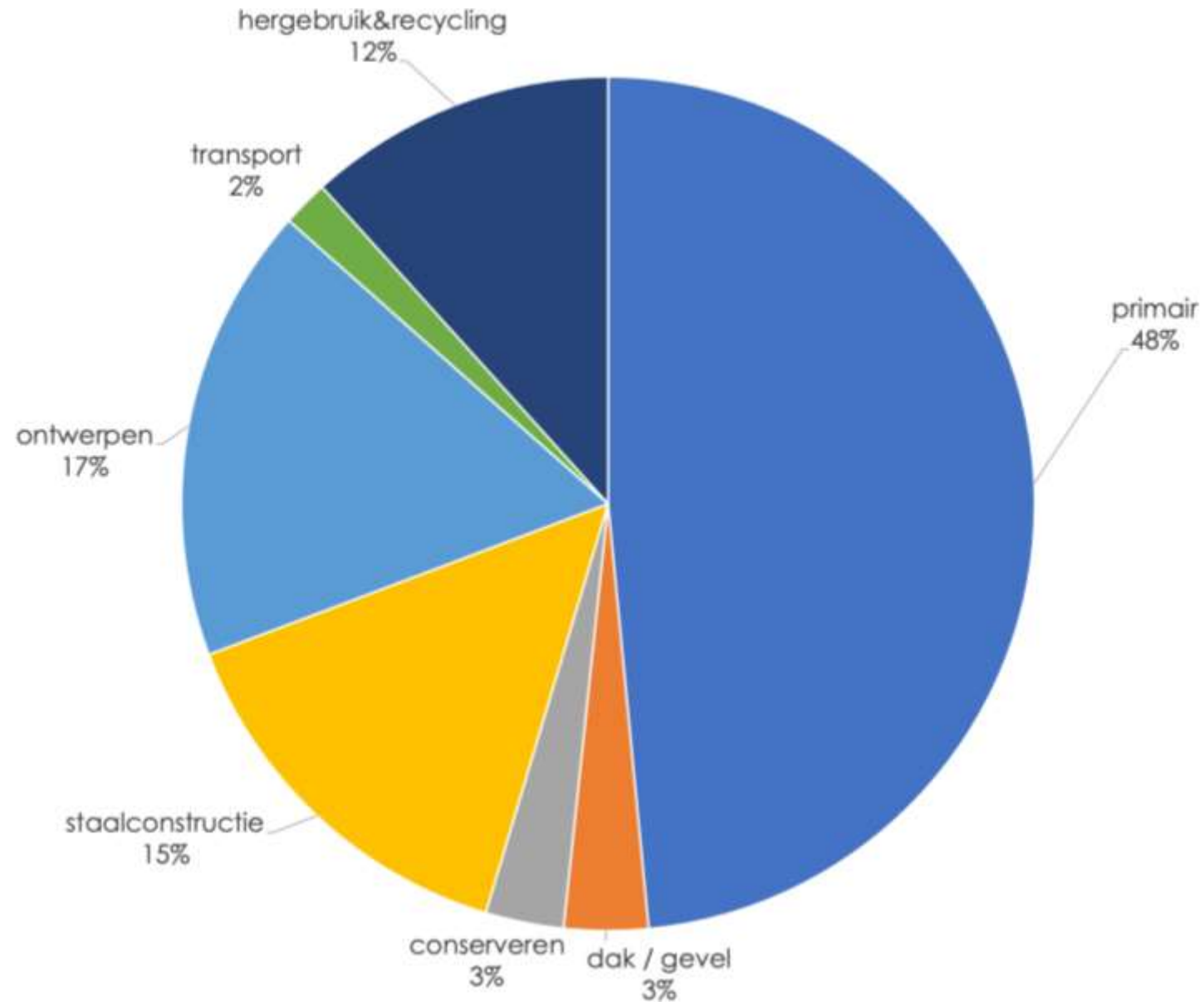
Bouwakkoord Staal

De Roadmap illustreert de potentie voor technische ontwikkelingen en significante verbeteringen in de staalbouw keten richting 2030

De volgende ambities zijn technisch mogelijk:

- CO₂ reductie van ca 80% (ipv 60%) vs baseline 1990
- Al het benodigd staal kan verkregen worden uit hergebruik van staal en recycling van lokaal schroot uit NL, vooralsnog met uitzondering van dunne dak- en gevelpanelen (welke deels gerecycled content bevatten)
- Circulair ontwerpen creëert een nog hoger potentieel nu en in de toekomst
- Overige milieupact wordt zo ver mogelijk geminimaliseerd

CO₂ reducties in de keten: relatieve reductie potentie



CO₂ reducties in de keten: tijdpad

Tijdpad introductie
handelingsperspectieven



Handelingsperspectieven met CO₂ reducties

Belangrijkste Handelingsperspectieven/CO₂ reducties:

Primair:

- Nieuwe staalprocessen

Ontwerp:

- Geen nieuwbouw -> herbestemming

Staalbouwers:

- Toepassing hogesterkte staal (HSS)
- Duurzame energie

Hergebruik en recycling:

- Hergebruik
- Recycling van NL schroot dat nu geëxporteerd wordt

2030 besparingen handelingsperspectieven		%	kton CO2	kton CO2
primair			1396	1396
dak / gevel	duurzame energie		8	
	recycling foam		33	
	Bio Foam		45	85
conserveren	geen coat		7	
	Bio		0	
	dunnere zinklagen		10	
	zink met laag CO2		15	
lange levensduur	CR/HDG/OC		0	
lange levensduur	Beams		0	
	toepassing Cor Ten /Weathering steel		0	32
staalconstructie				
	HSS		100	
	laag CO2 staal		0	
	Duurzame energie		179	
	bouten verbindingen ipv lassen		0	279
ontwerpen				
	niets bouwen	10%	349	
	efficiënte constructie vormen	15-20%	79	
	geavanceerde ontwerp technieken	10%	45	
	prefabricage	3%	14	486
transport	electrificatie		47	47
hergebruik&recycling	Schroot		114	
	hergebruik zwaar constructiestaal B&U		134	
	hergebruik zwaar constructiestaal GWW		54	
	hergebruik geleiderail		10	312
totaal				2637

Primair Staal: nieuwe staalprocessen

- Significante reducties (gem. 40% CO₂ reductie) mogelijk
- Hele EU staalindustrie is in beweging
- Zie lezing Tata Steel /Kees Gerretse



Ontwerp: waardebehoud op het hoogste niveau

- Voorbeeld:
Hergebruik rails



- Ontwerp voor hergebruik:
Tijdelijke rechtbank Amsterdam



Staalbouwers: hoge sterkte staal + duurzame energie

- Hoge Sterkte Staal:

Minder staal, minder transport en minder fundering



- Staalbouwers:

Duurzame energie



Recycling: hogere lokale schrootinzet mogelijk

- Verhoging van circulariteit door extra NL schroot inzet bij nieuwe EAF (Electric Arc Furnace) van Merksteijn, Tata Steel en mogelijke nieuwkomers
- Daarnaast CO₂ reductie door besparing op transport van schroot export



Recycling mogelijkheden in Nederland

- **oorsprong export staal:**

54% import (2990 kton)

46% NL inzameling (2515 kton)

- **kton staal in de bouw**

1460 kton (25% totaal staalgebruik)

- **schroot recycling in NL:**

81% export (2515 kton)

NL schroot kan worden gerecycled in NL

- 19% gerecycled in NL (580 kton)**

Recycling schepen niet meegenomen maar is een optie!

Meer lokale schroot recycling mogelijk

Voorwaarden

Noodzaak tot verdere schrootselectie
(scanners, robots, Machine Learning etc.)

Reinigingstechnologieën

EAF's (Electric Arc Furnaces)

Ketenaanpak (samenwerking).



Hoe ambities realiseren?

Opschalingfase (Start Januari 2023)

Vertaling Roadmap naar inkoop/aanbestedingsrichtlijnen

Kernteam van overheid/privaat partijen formuleren **standaard inkoop richtlijnen die strikter worden in de tijd**. Deze richtlijnen betreffen materiaal aspecten van staal alsmede eisen ten aanzien van circulariteit, milieuimpact en transport in de hele staalbouwketen .

Het verzoek van het BAS aan de NL overheid is: harmonisatie van deze inkooprichtlijnen voor alle publieke en private aanbestedingen, waardoor een gelijk speelveld ontstaat en duidelijkheid/zekerheid geboden wordt t.a.v investeringen in nieuwe technologieën.

Om de hoge ambities te halen hebben we de 'Koplopers aanpak' gekozen



De innovaties van de 'Koplopers' zetten de standaard voor het duurzaamheidsniveau waaraan het 'Peloton' op termijn moet voldoen.



Het niveau dat de 'Koplopers' kunnen bereiken, wordt vertaald naar inkooprichtlijnen, die in ongeveer 2-3 jaar ingevoerd worden.



Indien innovaties niet binnen de reguliere Eurocode passen, zullen nieuwe 'prestatiegerichte' standaarden worden ontwikkeld.





THANK YOU
for listening!



Discussie:

- Vincent Gruis (hoogleraar Housing Management, TU Delft)
- Cor van Dijken (specialist circulaire economie / directeur, Stichting Building for Good)
- Benny Nieswaag (programmadirecteur, Rijkswaterstaat)
- Sabine Delrue (Director Cities & Transport, ARUP)
- Kees Gerretse (Commercial Director BU IJmuiden, Tata Steel Nederland)
- Daphne Deckers (business unit director, Hillebrand ASK Romein)
- Thijs Huijsmans (senior-adviseur Circulair bouwen – Ontwerp & Engineering, Heijmans Utiliteit)
- Dick de Jong (directeur, Overdie)