



› **DUURZAAM ASFALT 2.0**
RECENTE ONTWIKKELINGEN RONDOM DE PCR 2.0
EN GEVOLGEN VOOR DE MKI'S VAN ASFALT

T.A. VAN DER KRUK – TIM.VANDERKRUK@TNO.NL

› INHOUD

LCA IN DE BOUW- EN INFRASECTOR

WAAROM PCR ASFALT?

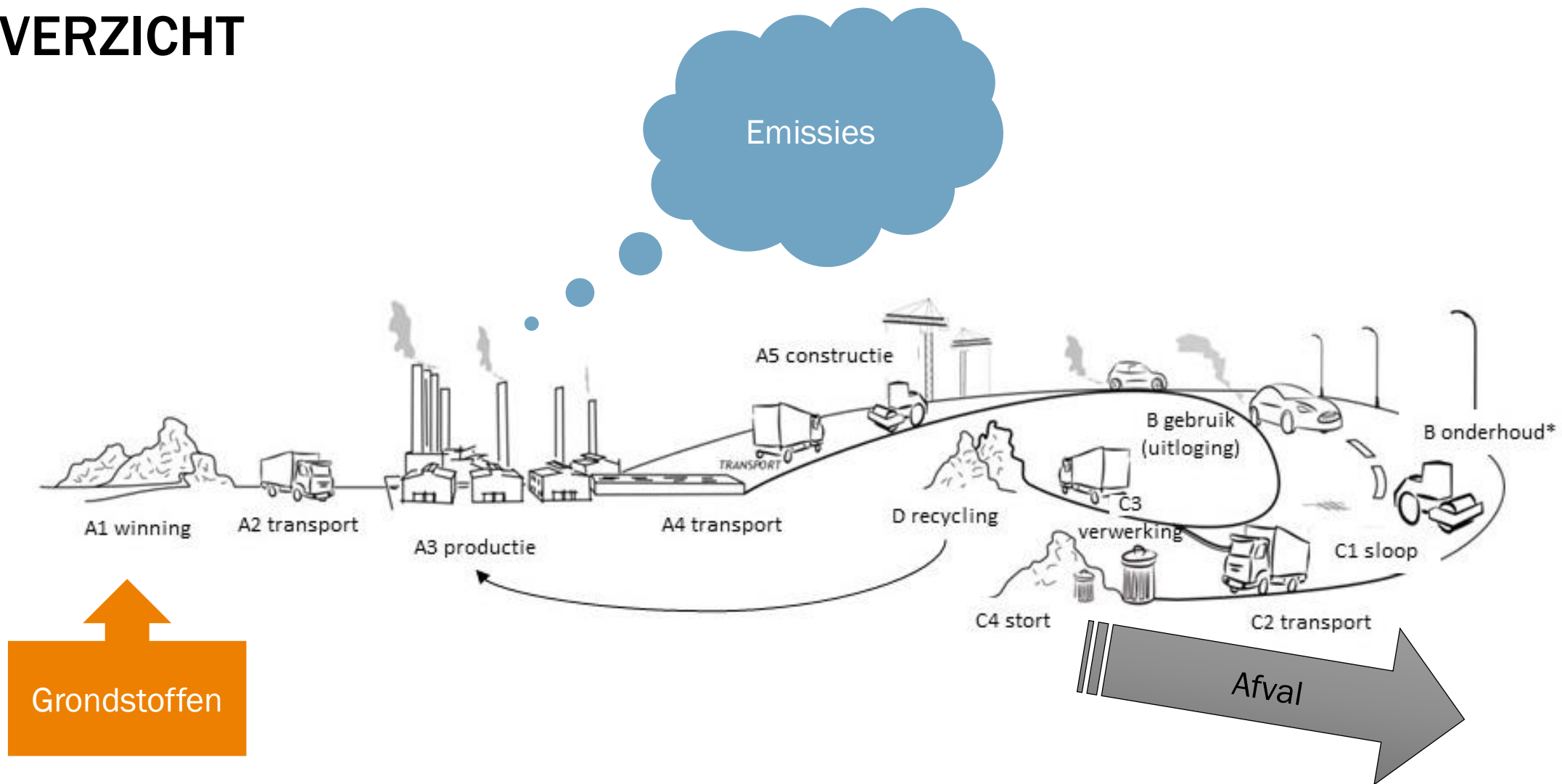
PCR 2.0 VS 1.0

TAKE HOME

› **EVEN VOORSTELLEN**

- › Tim van der Kruk, LCA specialist bij TNO
- › Werken samen met allerlei partijen aan het project “Aantoonbaar Duurzaam Asphalt” van Asphalt Impuls.
 - › Doel: uniforme set rekenregels voor duurzaamheidsprestaties ontwikkelen (level playing field)
 - › Vastgelegd in een PCR (Product Category Rules).
 - › Resultaat: 2020 asphalt PCR 1.0 en in 2022: asphalt PCR 2.0
- › Wat is nou een PCR en waarom is het zo belangrijk? Eerst wat achtergrond.

› 1. LCA IN DE BOUW- EN INFRASECTOR OVERZICHT



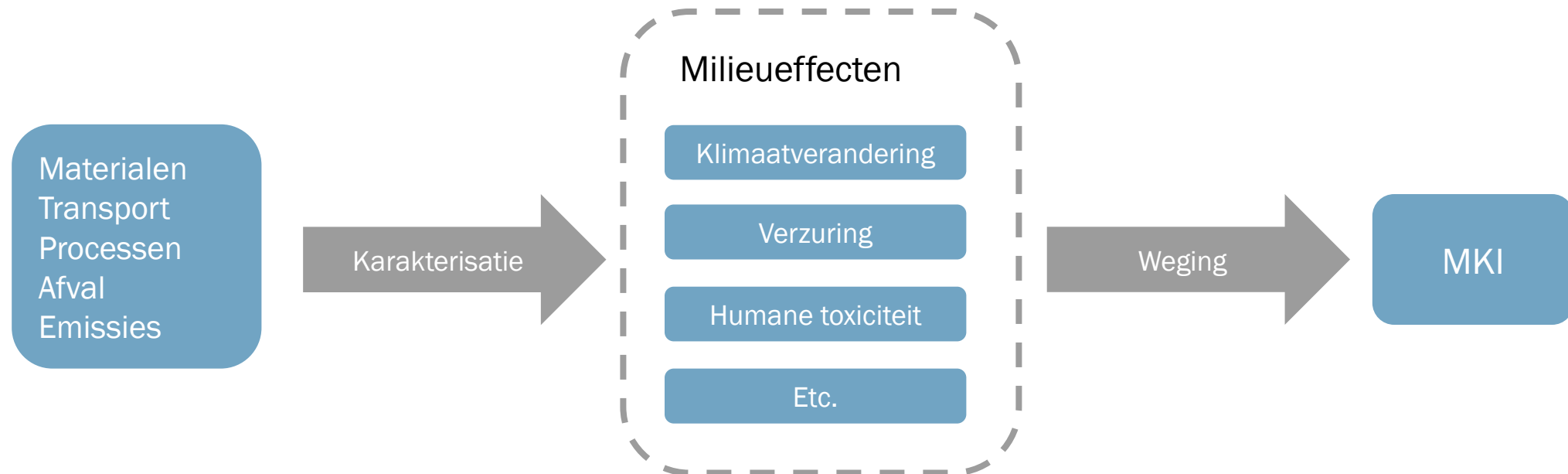
› 1. LCA IN DE BOUW- EN INFRASECTOR

MKI

› LCA resultaten worden uitgedrukt in MKI

› Milieu Kosten Indicator

› Berekening



› 1. LCA IN DE BOUW- EN INFRASECTOR

CONTEXT EN NORMEN

› Belangrijkste orgaan: Stichting Nationale Milieudatabase (NMD)

› LCA Normen

› LCA algemeen: ISO14040-14044

› Bouw: EN15804

› Nederlandse bouw: “Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken”

› Noodzaak voor nog specifiekere norm voor asfalt

› Bepalingsmethode schept algemene richtlijnen voor LCA's voor bouwproducten

› Veel interpretatievrijheid voor productgroepen

› NL-PCR asfalt benodigd



› 2. WAAROM PCR ASFALT?

- › MKI wordt veel gebruikt in infra-aanbestedingen, zeker ook voor asfalt
- › Hiermee wordt de inkoopkracht van overheden gebruikt om aannemers te stimuleren om te verduurzamen.
- › Lage MKI wordt sterk beloond in aanbestedingen.
- › Aannemers stellen eigen LCA's op
 - › Behoefte aan level playing field
 - › Behoefte aan betrouwbare data, zodat duurzaamheid accuraat en eerlijk beoordeeld wordt.
- › PCR voorziet hierin. Voorwaarden:
 - › Wegnemen van interpretatieruimte
 - › Betrouwbare data
 - › Flexibiliteit om duurzaamheidsmaatregelen te kunnen belonen

› **3. PCR 2.0 VS 1.0**

VAN PCR 1.0 NAAR 2.0

› Technisch Inhoudelijke Commissie (TIC):

- › Brede vertegenwoordiging: markt, opdrachtgevers, LCA uitvoerders en onderzoeksinstituten
- › Veel draagvlak, prettige samenwerking en kennisuitwisseling!

› Tijdlijn

- › 2019/2020: PCR 1.0
- › 2020/2021: ervaring opdoen met PCR 1.0 → witte vlekken en uitdagingen in kaart gebracht
- › 2021: werken aan PCR 2.0
- › 2022 (begin): publicatie van PCR en LCA-rapport Branchereferentiemengsels
- › 2023 en verder: PCR 3.0 (indien nodig)?

› 3. PCR 2.0 VS 1.0

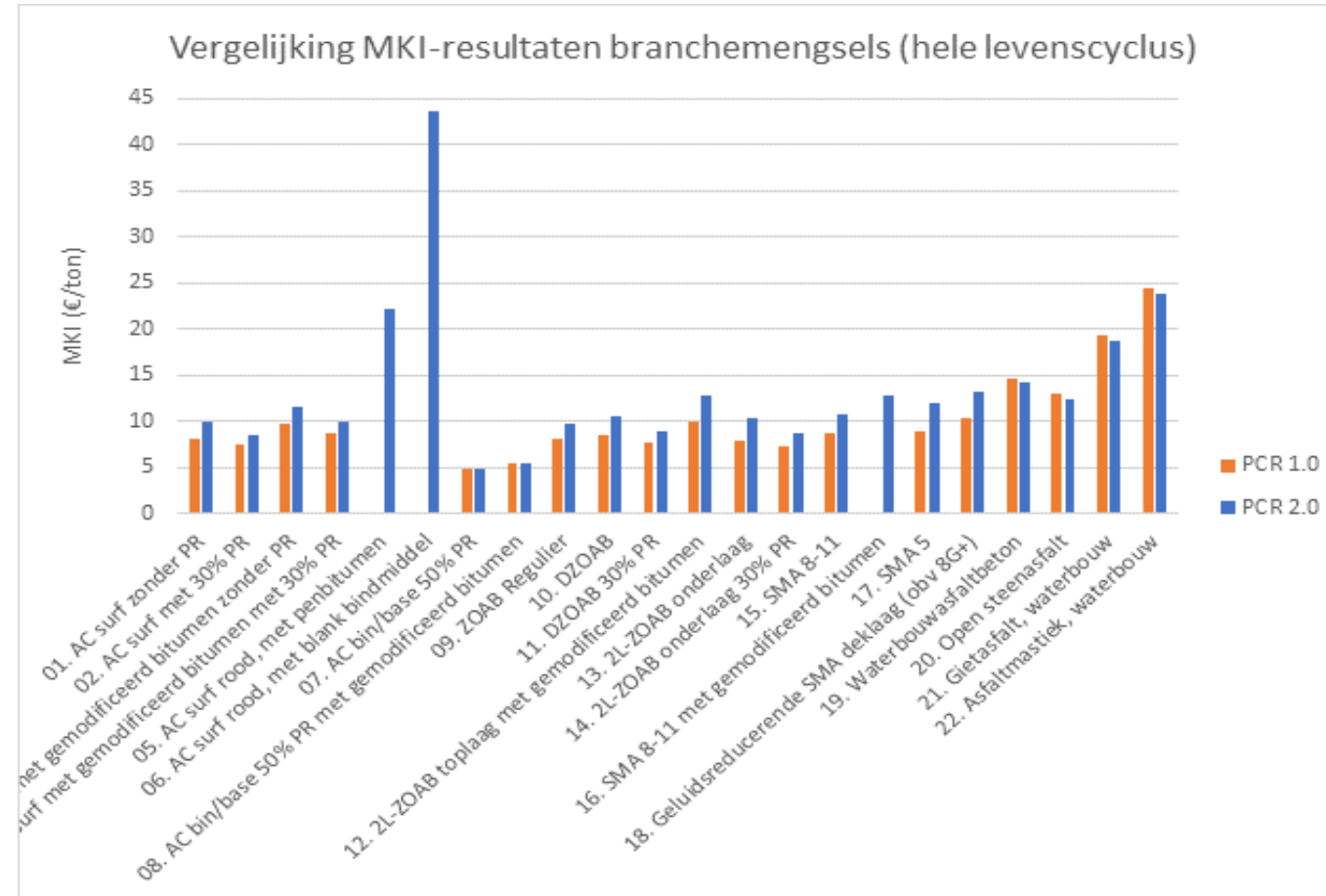
VOORNAAMSTE WIJZIGINGEN

Onderdeel	Belangrijkste wijziging
Grondstofwinning (A1)	• Aanscherping en aanvulling standaardwaarden belangrijkste materialen • Aanvullende regels voor bindmiddelen
Transport naar productielocatie (A2)	Forfaitaire afstanden aangescherpt
Productie (A3)	• Milieuprofiel opgesteld voor groen gas • Aanpassingen aan energie-allocatiemodel
Transport van het naar het werk (A4 / C2)	• Versimpeling aanpak • Forfaitair toekomstscenario voor C2
Module D	• Asfaltgranulaat als één stroom voor recyclen beschouwen, in plaats van opknippen in afzonderlijke materialen • Verliesfactoren aanscherpen • Vermeden transport primaire materialen geschrapt • Belemmeringen voor recycling meenemen
Referentiemengsels en samenstelling	• Kleine wijzigingen in mengselsamenstellingen • Drie nieuwe mengsels • SMA-NL 8-11 met gemodificeerde bitumen • AC surf rood met penbitumen • AC surf rood met blank bindmiddel
Methodologische en tekstuele updates	Veel kleinere wijzigingen

› 3. PCR 2.0 VS 1.0

REFERENTIEMENGSELS

- › Meeste referentiemengsels komen hoger (ca 20%) uit dan bij PCR 1.0.
- › **Oorzaak: optelsom van:**
 - › A1-A3: kleine toename MKI door aanpassing achtergrondprofielen (0-13%);
 - › A4 & C2: forse afname in MKI (-37-63%)
 - › D: Afname in MKI (-9 tot -43%), oftewel een lagere “bonus”.
- › **Module D:** Belangrijkste op het totaal. Verschillen in MKI tussen mengsels mét en zonder PR komt hierdoor beter tot zijn recht.
- › **Nieuwe referentiemengsels:** rood asfalt en SMA 8-11 met gemodificeerd bitumen
 - › Uitschieters: blank bindmiddel en rode kleurstof hebben een hoge MKI



› 4. TAKE HOME

VOOR OPDRACHTGEVERS EN OPDRACHTNEMERS

› Vervolgstappen:

› Ga de PCR 2.0 gebruiken!

- › MKI in aanbestedingen voor asfalt is eenvoudiger door gebruik van de PCR 2.0
- › Opdrachtnemers: Gebruik MKI-waarden van referentiemengsels als referentie en beloon LCA's die daar onder duiken.
- › Resultaten betrouwbaar wanneer PCR 2.0 gevolgd is en de LCA getoetst is hieraan.
- › Opdrachtnemers: Gebruik de PCR 2.0, laat mengsels verifiëren, doe ervaring op.

› PCR 3.0?

- › Lijst met aanbevelingen
- › Laat het weten wanneer er input is voor de TIC!
- › Meebewegen met innovaties die nodig zijn om de Nederlandse infrastructuur verder te verduurzamen.
- › Vragen: Welke innovaties? Wat is de optimale inzet van materialen, op welk moment en welke innovaties zijn daarvoor nodig?



› **BEDANKT VOOR
UW AANDACHT**

TNO innovation
for life