

Duurzaamheid

En asfalt(mengsels)



Van Gelder 1916 - 2019

vertrouwd verder

Vakmanschap

Gedrevenheid

Ondernemend

vangelder.com

Van Gelder investeert



Duurzaamheid en asfaltmengsels

Dubocalc (RWS en Pro-rail)

MKI (milieu kosten indicator)
vanaf de winning tot de sloop
LCA

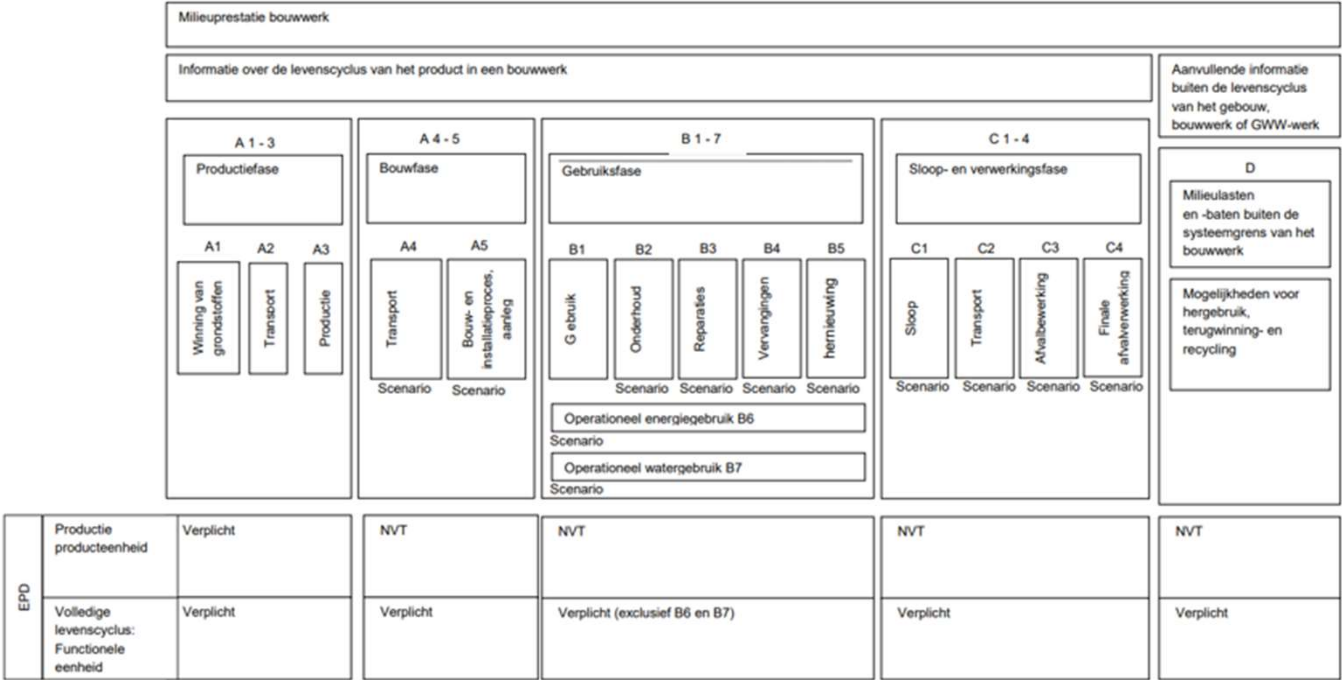
effectcategorie	parameter	eenheid
uitputting van abiotische grondstoffen, excl. fossiele energiedragers	ADP-elementen	kg antimoon
uitputting van fossiele energiedragers	ADP-brandstof	kg antimoon
klimaatverandering	GWP-100j	kg CO ₂
ozonlaagaantasting	ODP kg	CFC11
fotochemische <u>oxidantvorming</u>	POCP	kg etheen
verzuring	EP	kg SO ₂
vermesting	AP	kg (PO ₄) ³⁻
humaan-toxicologische effecten	HTP	kg 1,4-dichloorbenzeen
ecotoxicologische effecten, aquatisch zoetwater	FAETP	kg 1,4-dichloorbenzeen
ecotoxicologische effecten, aquatisch zeewater	MAETP	kg 1,4-dichloorbenzeen
ecotoxicologische effecten, terrestrisch	TETP	kg 1,4-dichloorbenzeen

Tabel: Opbouw MKI

Mengsels en de milieu kosten indicator (MKI)

MKI voor asfalt
Hoe maken we het verschil?

Levenscyclusfasen



Figuur: Te onderscheiden levenscyclusfasen

Portfolio MKI gunstige mengsels

Duurzame asfaltmengsels

	Regulier	Duurzaam alternatief
A	AC 11 surf (30% PR)	AC 11 surf 60% PR (Verjonger & PMB met verjonger)
B	AC 16 surf (30% PR)	AC 11 surf 60% PR (Verjonger & PMB met verjonger)
C	AC 16 base/bin (0-60% circulair)	Circufalt 16 98% circulair
D	AC 12 base/bin (0-60% circulair)	Circufalt 22 90% circulair
E	AC 16/22 base/bin PMB EVA	AC 16/22 base/bin PMB EVA 85% circulair
F	AC 16/22 base/bin PMB SBS	AC 16/22 base/bin PMB SBS 85% circulair
G	(Duurzaam) ZOAB	RZOAB 50 en 60% circulair (Laatste ingediend bij AKL)
H	SMA-mengsels 8(G) en 11	RSMA 70% PR (in ontwikkeling)
I	AC 16 base/bin 60% PR 26% biobased bindmiddel	
J	SMA 11B 26% biobased bindmiddel	

Producten onderling te vergelijken of t.o.v. de virtuele asfaltcentrale (CROW/Bouwend Nederland/TNO)

Mengsels met secundair materiaal

Asfalt Recycling Bank (Amsterdam)

Horizon Range Screen Horizon 6203 & Horizon 6203R

Investerings ARB
Leverdatum: januari 2020
800 ton/uur
Zeef 5 mm;
Zeef 8 mm;
Zeef 16 mm.



	Horizon 6203	Horizon 6203R
Weight	46,700kg (102,955lb)	45,000kg (99,208lb)
Transport width	3.2m (10'6")	3.2m (10'6")
Transport length	19.6m (64'3")	18.99m (62'4")
Transport height	3.6m (11'10")	3.6m (11'10")
Working width	16.25m (53'3")	16.27m (53' 4")
Working length	18.85m (61'10")	21.3m (69'11")
Working height	4.8m (15'9")	4.7m (15'5")
Screenunit	6.1m x 1.93m (20' x 6'3")	6.1m x 1.93m (20' x 6'3")

Duurzaamheid zit niet alleen in MKI

Levensduur

- Kwaliteit
- Maakbaar en slim ontwerp

Focus voor kwaliteit in uitvoering

- Uitvoering vroeg betrekken in proces
- Juiste verwerking (i.r.t. ontwerp)



Duurzaamheid zit niet alleen in MKI

Aanbevolen detaillering

(Dunne) Deklaag ≥ 25 mm

en/of 3x grootste korreldiameter ("D")

Detailleren op ondergrens vergroot risico op afkeur.

Niet te dun detailleren op funderingslagen.

Advies ≥ 70 mm.

Duurzaamheid zit niet alleen in MKI

Duurzaamheid in freeswerk

Nauwkeurig **3D frezen** geeft kwaliteitsverbetering en duurzaamheid:
(<https://www.youtube.com/watch?v=jFoZ4tvKDow>)



Freesbeeld fijne rol



freesbeeld fijne rol

normaal freesbeeld

Duurzaamheid zit niet alleen in MKI

Duurzaamheid in verwerking



VIJF NAADBESCHERMERS TOEGELATEN OP SNELWEGEN

Asfaltblij | Laatst gewijzigd: 11-05-2015 11:27

<https://www.youtube.com/watch?v=WVUOTV6eJ24>

Duurzaamheid zit niet alleen in MKI

Duurzaamheid in verwerking

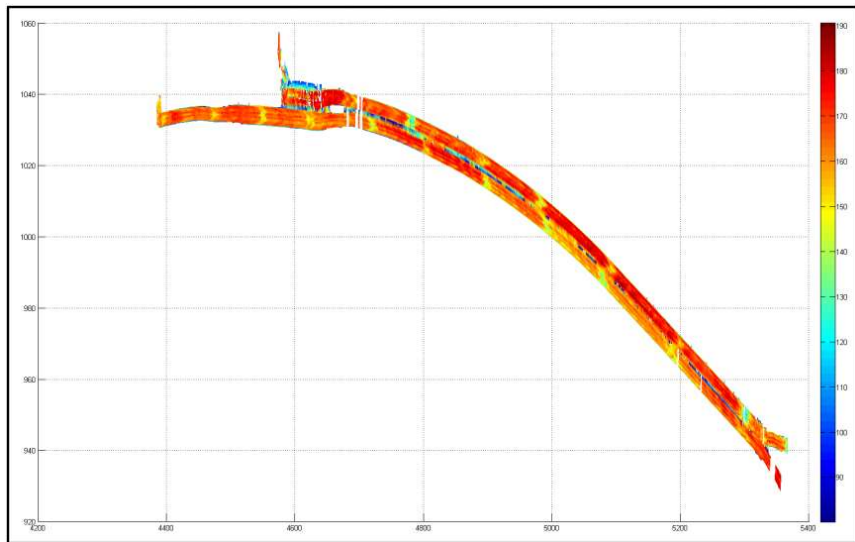
Ronde inspectieputten later inboren.



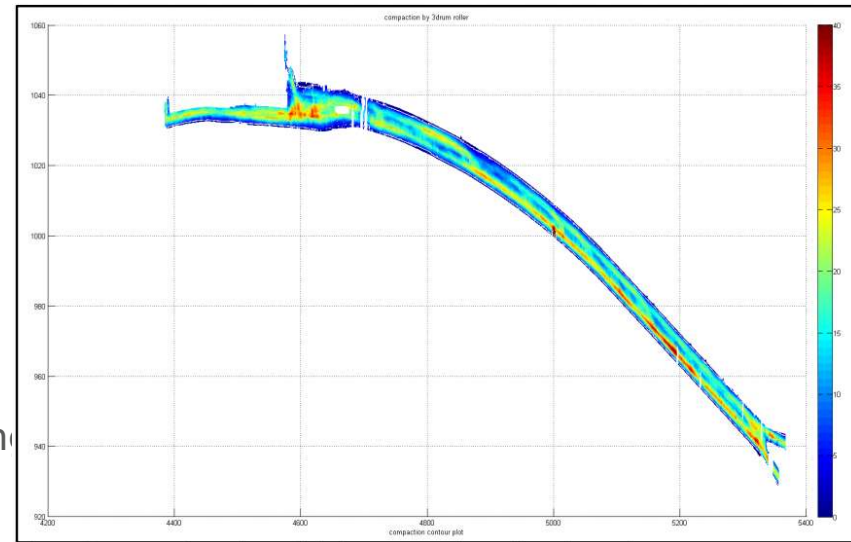
<https://www.youtube.com/watch?v=ew0-7iD-zVw>

Duurzaamheid zit niet alleen in MKI

Duurzaamheid door kennis



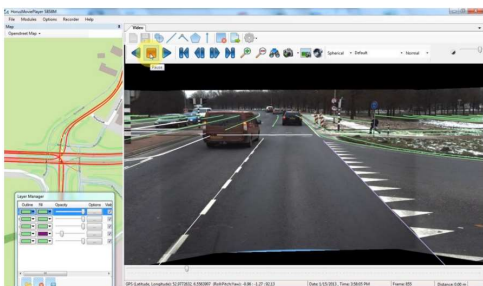
Qi-meting



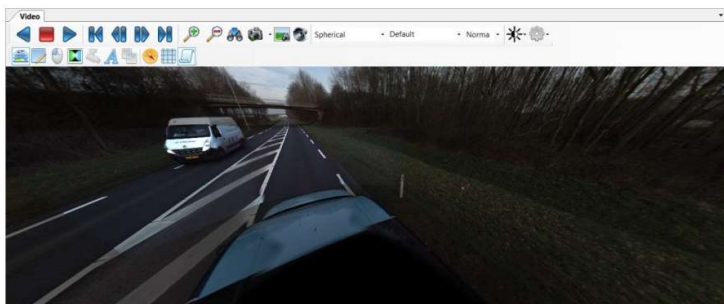
rplot

Duurzaamheid zit niet alleen in MKI

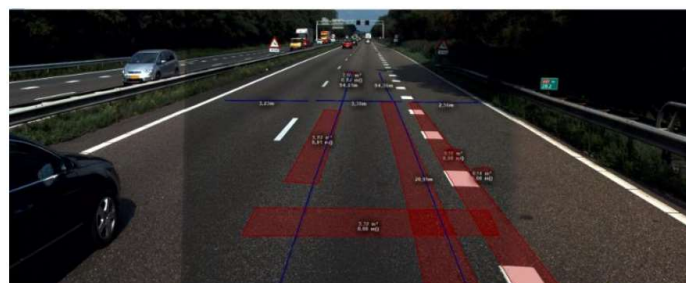
Duurzaamheid door kennis



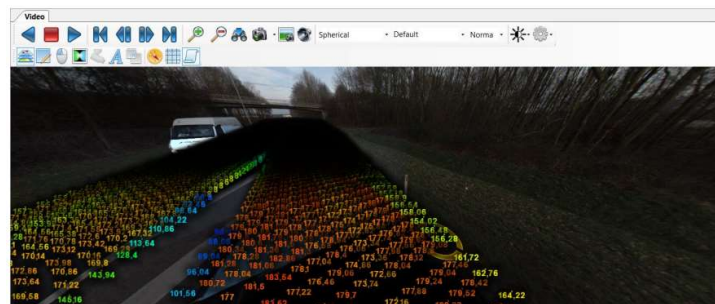
presentatie Digitaal Topografisch Bestand (DTB) in HR



Videobeeld screenshot HR videobeeld

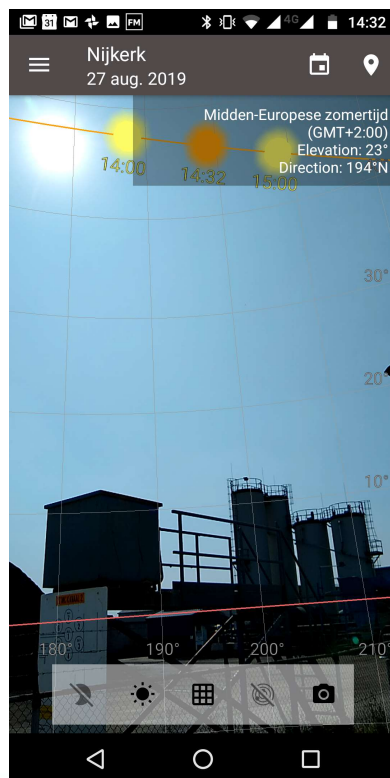
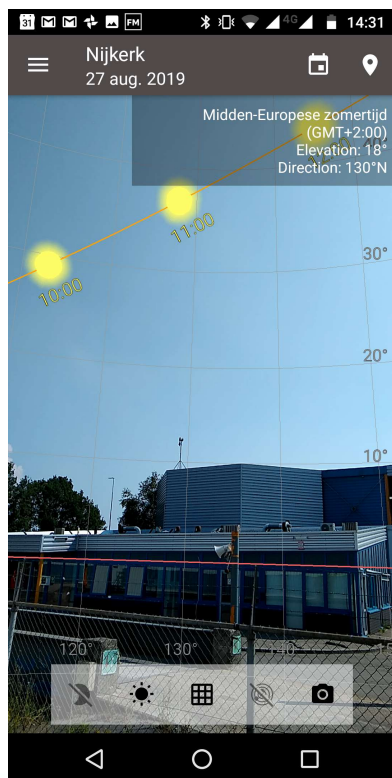


Door inspecteur ingetekende schades



Toevoegen van de laag met temperatuurdata

Mengsels met gunstig effect tegen hitte stress



Nijkerk

31° 0,0 mm Z2

Stap nu over korting

Weerbericht Nederland

Wanneer De Bilt vandaag de 30 graden aantikt, is een 2e landelijke hittegolf een feit. Heel lang duurt deze alleen niet. Het einde is al in zicht.

[Lees het volledige weerbericht](#)

Komende 24 uur in Nijkerk

Time	Weather	Temp	Wind	Humidity	Direction
15:00	☁	34°	0 mm	0%	ZO2
16:00	☀	34°	0 mm	0%	ZO1
17:00	☁	33°	0 mm	0%	Z1
18:00	☁	32°	0 mm	1%	Z1
19:00	☀	30°	0 mm	0%	Z0

Vandaag 14 daagse Videos Meldingen Instellingen

Geschiktheid mengsels

Nieuw (zwart) asfalt in hete zomers

Verwekingspunt R&K

Penetratiebitumen 40/60: 49 graden

Penetratiebitumen 70/100: 45 graden

Is SMA-NL nog wel geschikt?

Verwekingspunt R&K PMB bitumen > 90 graden.

Kuwait Petroleum International Ltd. Marketing specification KPP 7456

Sheet no.: KPP 7456
Date issued: 11 March 2013
Product: Q8 Bitumen
Grade: 40/60
Country:
Replaces sheet no.: KPP 7456
Date issued: 19 May 2011
Product code no.: 60745600
Intrastat no.: 27132000



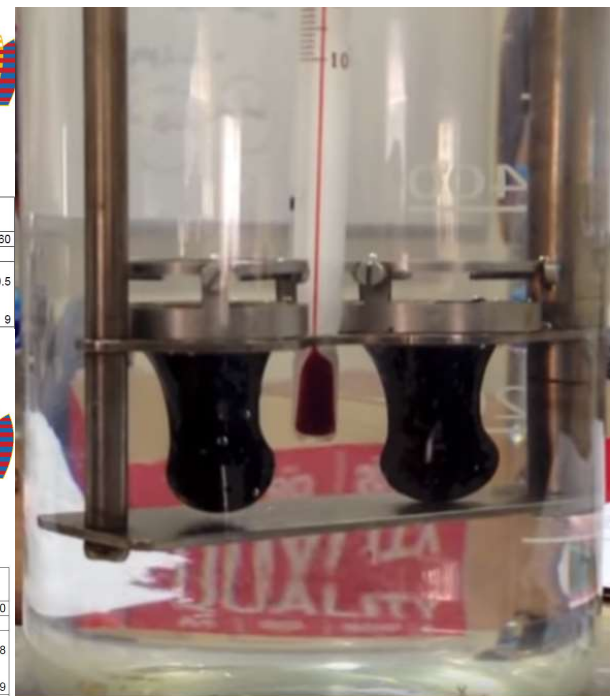
PROPERTY	UNIT	METHOD	LIMITS	
			min.	max.
Penetration, 25 °C	0.1 mm	EN 1426	40	60
Softening Point	°C	EN 1427	a	
Resistance to hardening at 163 °C		EN 12607-1		
Change of mass	%			0.5
Retained Penetration	%		50	
Softening Point	°C	EN 1427	49	
Increase Softening Point	°C	EN 1427		9

Kuwait Petroleum International Ltd. Marketing specification KPP 7460

Sheet no.: KPP 7460
Date issued: 11 March 2013
Product: Q8 Bitumen
Grade: 70/100
Country:
Replaces sheet no.: KPP 7460
Date issued: 19 May 2011
Product code no.: 60746000
Intrastat no.: 27132000



PROPERTY	UNIT	METHOD	LIMITS	
			min.	max.
Penetration, 25 °C	0.1 mm	EN 1426	70	100
Softening Point	°C	EN 1427	a	
Resistance to hardening at 163 °C		EN 12607-1		
Change of mass	%			0.8
Retained Penetration	%		46	
Softening Point	°C	EN 1427	45	
Increase Softening Point	°C	EN 1427		9



Deel, like en volg ons op social media!



[linkedin.com/company/van-gelder-bv](https://www.linkedin.com/company/van-gelder-bv)



twitter.com/vgeldergroep



[facebook.com/Van-Gelder-Groep-779385605567506](https://www.facebook.com/Van-Gelder-Groep-779385605567506)



[instagram.com/vangeldergroep](https://www.instagram.com/vangeldergroep)