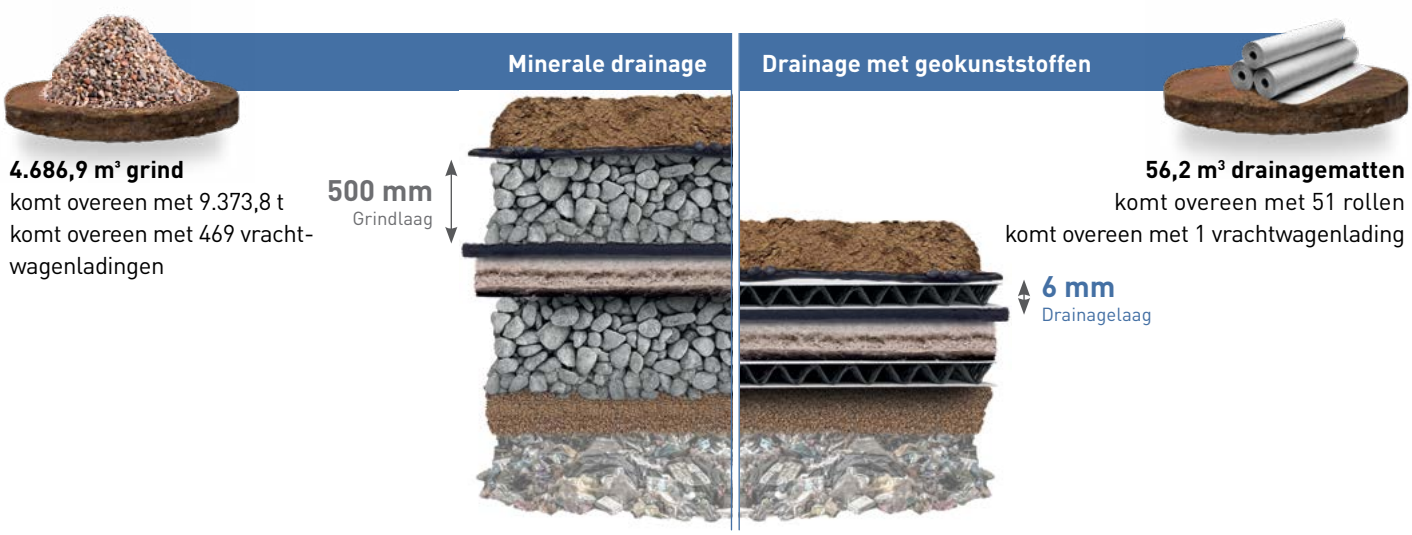
Drainage met geokunststoffen

Compact alternatief voor minerale drainage

Minerale drainagelagen van grind of steenslag hebben hun nut bewezen bij de afvoer van water. De vereiste laagopbouw brengt echter grote hoeveelheden materiaal en kosten voor transport en plaatsing met zich mee.

Geosynthetische drainagesystemen kunnen hiervoor een compact alternatief bieden. Dankzij de geringe inbouwhoogte en levering op rollen zijn minder materialen nodig, wat resulteert in lagere transport- en verwerkingskosten. Hierdoor kunnen minerale drainagelagen in veel toepassingen op een economische en grondstofbesparende manier worden vervangen.

Dezelfde prestaties – aanzienlijk minder werk



	Minerale drainage		Geokunststoffen
Transportkosten 20 ton laadvermogen per rit *Telkens de totale afstand inclusief heen- en terugweg	**469** Ritten van elk 50 km*	⟷	**1** Rit van telkens 600 km*
Bandenslijtage	**39,9** kg	⟷	**0,72** kg
CO_2-uitstoot	**21.800** kg	⟷	**557** kg

Toepassing van geosynthetische drainage
Vermindering van de door transport veroorzaakte CO_2-uitstoot met maximaal **97 %**

Uitgangspunten voor de berekening

In het rekenvoorbeeld wordt uitgegaan van een referentieoppervlakte van 9.373,8 m². In het weergegeven referentiegeval worden een 0,5 m dikke minerale drainagelag van grind of steenslag en een geosynthetische drainageoplossing Hydrain C06-350 FCF100 met dezelfde functie met elkaar vergeleken. Voor de minerale variant is uitgegaan van een materiaaldichtheid van 2 t/m³ en een laadvermogen van 20 t per vrachtwagenrit. De cijfers over bandenslijtage en CO_2-uitstoot hebben uitsluitend betrekking op het vervoer. De vereiste dimensionering moet per project worden aangetoond.

Afmetingen / Berekening	Minerale drainage	Geosynthetische drainage
Referentieoppervlak	9.373,8 m^2	9.373,8 m^2
Referentiemateriaal / Product	Mineraal drainagemateriaal	Hydrain C06-350 FCF100
Laagdikte	0,50 m = 500 mm	6 mm
Materiaalvolume minerale laag	9.373,8 m^2 × 0,50 m = 4.686,9 m^3	9.373,8 m^2 x 0,006 m = 56,2 m^3
Aangenomen materiaaldichtheid	2 t/m^3	-
Te vervoeren massa	4.686,9 m^3 × 2 t/m^3 = 9.373,8 t	Niet vermeld
Vrachtwagenbezettingsgraad / laadcapaciteit	20 ton per transport	9.373,8 m^2 per vrachtwagenlading
Aantal rollen	-	51 rollen
Aantal geladen transporten	9.373,8 t ÷ 20 t = 468,69 → 469	1
Vastgestelde afstand per transport*	50 km	600 km
Levering van materiaal	Grind uit de omgeving van de bouwplaats	Hydrain vanuit een verder weg gelegen afleverlocatie
Berekend totaal aantal voertuigkilometers	469 × 50 km = 23.450 km	1 × 600 km = 600 km
Aangenomen CO_2-emissiefactor	0,928 kg CO_2/voertuig-km	0,928 kg CO_2/voertuig-km
Berekende CO_2-uitstoot als gevolg van transport	21.761,6 kg CO_2	556,8 kg CO_2
Verschil in CO_2-uitstoot als gevolg van transport	-	21.204,8 kg minder CO_2
Relatieve daling ten opzichte van minerale variant	-	97,44 %
Veronderstelde bandenslijtage per voertuigkilometer	0,0017 kg/km	0,0012 kg/km
Berekende bandenslijtage van alle geplande transporten	23.450 km × 0,0017 kg/km = 39,865 kg	600 km × 0,0012 kg/km = 0,72 kg

* Geschatte totale afstand, inclusief heen- en terugweg. De werkelijke afstanden zijn afhankelijk van het project.

HUESKER Synthetic BV

Kievitsven 108
5249 JK Rosmalen, Nederland
Tel: +31 (0) 73 20 200 70
Mail: info@HUESKER.nl
Web: www.HUESKER.nl

CE DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-19299-01-00

HUESKER Synthetic is gecertificeerd volgens ISO 9001, ISO 14001 en ISO 50001.
Hydrain® is een geregistreerd handelsmerk van HUESKER Synthetic GmbH.

10/2026 Copyright by HUESKER Synthetic GmbH, Gescher