

JP infra granotop ECO



Halverharding zonder staalslak: Wat is allemaal op de markt?

Oplossingen van leveranciers als antwoord op onduidelijkheid rond regelgeving

Het seizoen voor aanleg en onderhoud van halfverhardingen komt eraan. Voor aannemers en leveranciers is dit een drukke periode. Tegelijk speelt er iets anders: onduidelijkheid over het gebruik van staalslakken. In dit artikel een overzicht van beschikbare producten.

Auteur: Heleen Kommers

Sinds juli 2025 gelden in Nederland tijdelijke regels. Voor een aantal toepassingen op de landbodem is het gebruik van staalslakken verboden. In andere gevallen is een vergunning nodig. De overheid doet ondertussen onderzoek naar mogelijke risico's voor milieu en gezondheid. Hoe het beleid er straks precies uitziet, is nog niet duidelijk. Voor bedrijven is dat lastig. Werk loopt door, maar keuzes maken wordt moeilijker als regels veranderen of tijdelijk zijn. Ga je door met bestaand materiaal, of kies je iets anders? Die afweging moet vaak snel gemaakt worden.

Verschillen per situatie

De regels gelden niet overal hetzelfde. Het hangt af van de toepassing en de plek. Ook opdrachtgevers gaan hier verschillend mee om. De ene is terughoudend, de andere kijkt wat er nog wel kan binnen de regels. Dat maakt het werk minder voorspelbaar. De discussie over staalslakken komt voort uit zorgen over mogelijke effecten op water, bodem en gezondheid. Tegelijk blijft het materiaal onderdeel van beleid rond hergebruik en circulariteit. Dat spanningsveld is in de praktijk goed merkbaar.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!





| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| Producent / leverancier | JP Infra-advies | JP Infra-advies | JP Infra-advies | De Beijer Bouwgrondstoffen BV |
| Merk / productnaam | GranoTop ECO | GranoTop Knisper | GranoTop Grijs | Graumix Circulair |
| Type materiaal (bijv. gebroken puin, lavagesteente, schelpenmix, etc.) | Groevemateriaal + Circulair binfmiddel | groevemateriaal + circulair bindmiddel | groevemateriaal + circulair bindmiddel | Halfverharding van natuursteen met recyclegranulaat |
| Globale materiaalsamenstelling | Geel Groevemateriaal licht Hydraulisch | Grijs en witte kalksteen-groevemateriaal licht hydraulisch | Grijs Kalksteen-Groevemateriaal licht Hydraulisch | Een mix van diverse soorten natuursteen (Grauwacke en dolomiet) met recyclegranulaat |
| Type bindmiddel | Circulair hydraulisch bindmiddel | Circulair hydraulisch bindmiddel | Circulair hydraulisch bindmiddel | Natuursteen en recyclegranulaat met bindende eigenschappen |
| Toepassing | Fiets -wandelpaden, parkings, buggypaden, golfbanen, erfverhardingen, pleinen etc | Vooral een alternatief voor het renoveren van schelpenpaden en nieuwe paden of erven | Fiets -wandelpaden, parkings, buggypaden, golfbanen, erfverhardingen, pleinen etc | Toplaag voor wandel- en fietspaden, parkeerplaatsen, begraafplaatsen, pleinen en parken etc. |
| Waterdoorlatendheid (l/m²/s of andere eenheid) | 100 mm tot 1000 mm per uur afhankelijk van de waterdoorlatendheid van de fundering | 100 mm tot 1000 mm per uur afhankelijk van de waterdoorlatendheid van de fundering | 100 mm tot 1000 mm per uur afhankelijk van de waterdoorlatendheid van de fundering | n nb |
| Draagkracht (CBR-waarde of andere specificatie) | 5 Mpa afhankelijk van de fundering | 5 Mpa afhankelijk van de fundering | 5 Mpa afhankelijk van de fundering | n nb |
| Kleur | Zandkleurig geel | Lichtgrijs met witte gekleurde steentejs | Grijs | Lichtgeel |
| Korreligheid / fractie (bijv. 0/8 mm) | 0/8 of 0/11 | 0/8 of 0/11 | 0/8 of 0/11 | 0/12 mm |
| Herkomst grondstoffen | Imprt | Imprt | Imprt | Mix van geïmporteerde grondstoffen met lokaal gerecyclede grondstoffen |
| Milieucertificaat aanwezig? | NL-BSB Productcertificaten Gereed product is onderzocht door een erkend laboratorium | NL-BSB Productcertificaten Gereed product is onderzocht door een erkent laboratorium | NL-BSB Productcertificaten Gereed product is onderzocht door een erkent laboratorium | ja, conform AP04 partijkeuring |
| Opmerkingen | GranoTop is een goed alternatief voor Graustabiel. Het gebruikte groevemateriaal is hydraulisch. Door een extra bindmiddel wordt het bij regen niet "slikkerig" en in de winter ook "hard". | GranoTop is een goed alternatief voor Graustabiel. Het gebruikte groevemateriaal is hydraulisch. Door een extra bindmiddel wordt het bij regen niet "slikkerig" en in de winter ook "hard" | GranoTop is een goed alternatief voor Graustabiel. Het gebruikte groevemateriaal is hydraulisch. Door een extra bindmiddel wordt het bij regen niet "slikkerig" en in de winter ook "hard". | |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |
| De Beijer Bouwgrondstoffen BV | De Beijer Bouwgrondstoffen BV | De Hoop Bouwgrondstoffen | ecoDynamic | Hardeman Zand en Grind BV |
| Graumix Bio | Graumix Primair | Gres d'Hautrage | Stabilizer | Achterhoeks Padvast |
| Halfverharding van natuursteen | Halfverharding van natuursteen | Gebroken natuursteen (zandsteen) | hoogwaardig steenmengsel (bijzonder hardgesteente) | Waterdoorlatende ongebonden halfverharding op basis van kwartsietgesteente |
| Een mix van natuursteen met een complexe biopolymeer | Een mix van diverse soorten natuursteen met bindende eigenschappen (grauwacke en dolomietsoorten) | Ca. 95% Siliciumdioxide (SiO ₂) | hardgesteente, fijne fractie Olivijn (tbv: binding CO ₂) en Stabilizer (plantaardig bindmiddel) | Kwartzietgesteente 100% |
| Een complexe biopolymeer | Natuursteen met bindende eigenschappen (kalk en leem) | Natuurlijke binding (reactie van vocht met het natuurlijk aanwezige siliciumdioxide) | Plantaardig (natuurlijke kleefstof) | Geen |
| Toplaag voor wandel- en fietspaden, parkeerplaatsen, begraafplaatsen, pleinen en parken etc. | Toplaag voor wandel- en fietspaden, parkeerplaatsen, begraafplaatsen, pleinen en parken etc. | Wandel-, fiets-, en recreatieve paden en parkeerplaatsen | Pleinen, parken, wandel- en fietspaden, boomspiegels en parkeerplaatsen | Wegen, wandelpaden, terrassen, karrespoor, parkeerplaatsen, opritten, tuin |
| n nb | n nb | | 0,0078 liter per m ² per seconde (Dit is een zeer hoge waterdoorlatendheid voor een halfverharding) | 4,14 m/ 24 uur bij 100% van de max. proctordichtheid |
| n nb | n nb | | Draagkracht hangt af van de voorgeschreven funderingsconstructie (maximale belasting ca. 10 ton aslast) | afhankelijk van de ondergrond geschikt tot max. 11,5 ton aslast |
| Bont genuanceerd | Zandkleur | Grijs | 4 verschillende kleuren bepalend door het type gesteente (kleurvast) | Wit/lichtgrijs/beige (natuurlijke kleur, geen toevoegingen) |
| 0/8 mm | 0/12 mm | 0/8mm | 0/6 | 0-14 mm, 0-10 mm en 0-6 mm |
| Geïmporteerde grondstoffen | Geïmporteerde grondstoffen | groeve in Zuid-West België | Lokaal (Nederland) | Geïmporteed uit Duitsland |
| ja, conform AP04 partijkeuring | ja, conform AP04 partijkeuring | Nee | Ja, FEV (https://www.eco-dynamic.eu/wp-content/uploads/2024/04/Fabrikant_eigen_verklaring.pdf) | Ja, NL Greenlabel A |
| Geschikt voor intensiever gebruikte paden en routes. Hoge stabiliteit en draagkracht. Bevat een natuurlijk geproduceerd bindmiddel. Unieke bonte uitstraling. Leverbaar vanaf najaar 2026 | Opgebouwd uit hoogwaardige natuurlijke primaire steenslagen | | Unieke terugnamegarantie tot 15% restitutie (terugbetaling!). geen particulier gebruik (i.v.m. beperkt gebruik en belasting) | Padvast is een ongebonden slijtvaste halfverharding met zeer goede waterdoorlatendheid. Stoft en plakt niet en heeft een hoge lichtreflexie (dus wordt niet heet) |



| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Producent / leverancier | JdB groep | Koers Handel B.V. | Nobre Cál | Rotim Steenbouw bv |
| Merk / productnaam | Menggranulaat | DurEko-mix, DurEko-mix BIO, KoMex, KoMex BIO | Ecopad | Dolomies d'Or |
| Type materiaal (bijv. gebroken puin, lavagesteente, schelpenmix, etc.) | Gebroken puin | Schone, hoekige, harde natuursteensoorten (deels hergebruik) | Eco betonbrekerzand + steenslag of Nobre Cál Geel | Dolomiet |
| Globale materiaalsamenstelling | Gebroken bakstenen en betonpuin | volledige schone, hoekige, harde natuursteensoorten deels uit hergebruik | Eco betonbrekerzand + steenslag of Nobre Cál Geel | Calcium-magnesiumcarbonaat |
| Type bindmiddel | Het cement uit het aanwezige beton zorgt voor waterbindende werking | mineraal of plantaardig bindmiddel | | Het verhardt zonder toevoeging van een (chemisch) bindmiddel |
| Toepassing | Geschikt voor zwaar belaste constructies | wandelpad, fietspad, parkeerplaats | wandelpaden, fietspaden, recreatieplaatsen, parkeerplaatsen, erfverharding, golfbanen, begraafplaatsen | Voet- en fietspaden, Parkings, Golf sport, boomspiegels |
| Waterdoorlatendheid (l/m²/s of andere eenheid) | 5-100 m/dag (k-waarde) bij verdichting | Permeabiliteitscoëfficiënt (K): > 3x10 ⁻⁵ m/sec (DIN 18035-5). | Ecopad is goed waterdoorlatend | NVT (ton rond aanleggen) |
| Draagkracht (CBR-waarde of andere specificatie) | ca. 40-80% (na 28 dagen) | Onmiddellijke CBR bij OPN ≥ 50%. CBR na 28 dagen bij OPN ≥ 200%. CBR na 7 dagen + 4 dagen onderdompeling ≥ 100%. | | |
| Kleur | Varieert van bruin/rood tot grijs | natuur, geel, rood, antraciet, grijs | 2 kleuren: Terra (bruin-natuurlijke steenslag) en Geel (samengesteld met Nobre Cál Geel) | Veerschilende resp Geel, grijs/geel, oker geel, grijs/groen |
| Korreligheid / fractie (bijv. 0/8 mm) | 2 fracties: 0-20mm en 0-31,5mm | 0/8 | 0/5 | Verschillende fracties per kleur resp 0/5, 0/10, 0/5 en 0/8 |
| Herkomst grondstoffen | Gerecycled materiaal, verkregen uit gebroken puin | grotendeels uit gewassen, gerecycled materiaal | gerecycled eco betonbrekerzand | import |
| Milieucertificaat aanwezig? | BRL2506 . KOMO productcertificaat BG0174-14 | FEV | <i>BRL 2506-1 onder certificaat BG-247/11</i> | Nog niet (NL-BSB certificering loopt) |
| Opmerkingen | | CO2 neutraal geproduceerd. | | |

| | |
|--|---|
|  |  |
| HG-Mix | HanseMineraal 0/16 |
| Maccrox/BNR Bouwstoffen (HanseGrand BeNeLux) | Maccrox/BNR Bouwstoffen (HanseGrand BeNeLux) |
| HanseGrand HG-Mix (toplaag) Gebroken hardsteen (LA < 25) | HanseMineraal 0/16 (tussenlaag) Gebroken hardsteen (LA < 25) |
| 80% gebroken hardsteen, 20% premix | 80% gebroken hardsteen, 20% premix |
| Speciaal mineraal (uit groeve) | Geen |
| Wandel- en fietspaden, pleinen, parken, tuinen, parkeren, begraafplaatsen | Onderlaag voor HG-Mix en andere halfverhardingen |
| 3,2 * 10-3 cm/s (115 L/(m ² .h)) | n.v.t. |
| 110 (direct), 121 (na 28 dagen) | 121 (direct), 141 (na 28 dagen) |
| Divers (zie kleurkaarten) | Beige/zwart/grijs gemêleerd |
| 0/8 – 0/11 | 0/16 |
| Schotland, Noorwegen, Duitsland | Noorwegen, premix uit Duitsland |
| Ja, QRIS | Ja, QRIS |
| Voldoet aan Besluit Bodemkwaliteit en Duitse LAGA; samengesteld volgens Duitse normen | Gebaseerd op Duitse normen |