

DANSAND® Blueguard

Den sikre og naturlige vej til at fjerne tungmetaller
og fosfor fra forurenset vand



Miljørigtigt og effektivt

Blueguard: Sådan virker det

Blueguard er et granulat med kornstørrelse mellem 1 og 3 mm fremstillet af bjergarten olivin og kromfri cement. Olivin, som er den aktive substans i Blueguard, er et mineral, som brydes i Norge. Når mineralet er knust til en meget fin kornstørrelse, har det evnen til at binde tungmetalioner og fosfationer til sig via en kemisk adsorption, også kaldet kemisorption. Denne proces skaber meget stærke kemiske bindinger, og derfor er der ingen risiko for, at de forurenende stoffer kan blive vasket ud efterfølgende.

Fordi rent olivin er næsten uigennemstrømmeligt for vand, har vi blandet 3 % hvid (kromfri) cement i Blueguard. På den måde kan Blueguard både anvendes til anlæg, hvor vandet strømmer over kontaktfiltre, og til anlæg med gennemstrømningsfiltre.

Når filteranlægget er udtjent, kan det brugte Blueguard bortskaffes som inert affald helt uden bekymringer for miljøet. Der vil ikke ske nogen udvaskning af tungmetaller.



Naturlige filtre

DANSAND® Blueguard er et nyskabende og naturligt filtermedium, der gør det muligt at fremstille effektive og miljørigtige filtre til forurenede vand.

Blueguard er velegnet til at fjerne tungmetaller og fosfor fra overfladevand fra vejanlæg, parkeringspladser, sportsbaner og meget mere. Og på grund af produktets evne til binde de forurenende stoffer permanent til sin overflade, er der ingen risiko for udvaskning.

Blueguard er også ideelt til at fjerne fosfor fra søer, åer og havne og til at rense procesvand fra industrianlæg.

Dokumenteret effekt

Blueguard er testet i laboratorier og i kommercielle testanlæg i Danmark og Norge. Resultaterne viser, at Blueguard kan fjerne mellem 95 % og 99,9 % af alle tungmetalioner og fosfationer fra det belastede vand.

Samtidig er Blueguard robust over for ændringer i pH-værdi og saltindhold.

Enkle og effektive filteranlæg

Blueguard fungerer som et adsorptionsfilter og er specielt udviklet til fremstilling af gennemstrømningsfiltre og kontaktfiltre. Filteranlæg med Blueguard er effektive, enkle at anlægge og har en lang vedligeholdelsesfri levetid. Dette på grund af produktets store adsorptionskapacitet og evne til at binde de forurenende stoffer permanent til sin overflade.

Blueguard som adsorbent for tungmetaller og fosfor

Blueguard er det oplagte valg, når den høje danske grundvandskvalitet skal sikres i generationer fremover.

Blueguard kan bruges i gennemstrømningsfiltre eller kontaktfiltre via nedsivningsanlæg, forsinkelsesbassiner og brønde for drænvand til søer og vandløb. På den måde kan Blueguard være med til at fjerne fortidens forurening med tungmetaller og fosfor.

Dansand har udarbejdet en række forslag til udformning og dimensionering af filteranlæg til forskellige anvendelsesområder – find dem på dansand.dk/miljoe

Blueguard i LAR-anlæg

Blueguard er ideelt til adsorptionsfiltre i anlæg til afledning af overfladevand, hvor der er krav til vandkvaliteten, inden det når frem til recipient.

Det kan være vejanlæg, sportsbaner, parkeringspladser og lignende, hvor Blueguard både kan bruges i nedsivningsbassiner og i adsorptionsfiltre – med stor effektivitet og lang levetid.



Afledning af regnvand fra kunstgræsbaner

I Danmark kan der stilles lovkrav til vandkvaliteten af overfladevandet fra kunstgræsbaner, før det ledes til recipient eller får lov til at nedsive. Blueguard er et oplagt medium til at konstruere filtre, fordi Blueguard effektivt adsorberer alle gængse tungmetaller fra banerne – også når der kommer store mængder regn.



Afledning af regnvand fra zink-, bly- og kobbertage

Tage og tagrender af zink, bly og kobber udleder også tungmetaller til regnvandet – i små mængder, men den akkumulerede effekt over årtier er alligevel mærkbar. Filtre med Blueguard fjerner effektivt tungmetalioner, inden regnvandet får lov at blive til grundvand eller havner i søer og vandløb.



Blueguard i industrielle anlæg

Mange industrielle anlæg har et udtalt behov for at få rensede processpildevand eller vand fra oplagspladser og depoter, hvor der kan være tale om forurening med bl.a. tungmetaller. Blueguard har vist sig at være både enkelt at udlægge som filtermedium og at være særdeles effektivt på grund af den høje rensningsgrad og lange levetid.



Blueguard til fosforfjernelse

Blueguard er fremragende til brug i gennemstrømningsfiltre og kontaktfiltre til rensning af afløbsvand fra punktkilder. Blueguard kan også bruges til markdræn og som kontaktfiltre i drængrøfter, i forsinkelsesbassiner og regnvandsbassiner.



DANSAND® BLUEGUARD



DANSAND® BLUEGUARD

Fem klare fordele

- Naturligt mineral
- Binder op til 99,9 % af alle tungmetaller permanent
- Binder også ved lav pH og i høj saltopløsning
- Giver basis for enkle, robuste filteranlæg med lang levetid
- Kan bortskaffes som inert affald

Dansand Miljø

Dansand indvinder og forædler 350.000 tons dansk kvartssand om året i mere end 20 forskellige sorteringer til private og til industrien. Men vi udvikler også produkter og løsninger, der kan bidrage til at løse nogle af de miljømæssige udfordringer, samfundet møder – sorbenter og filtermedier, der kan hjælpe med til at beskytte vores grundvand mod forurening med tungmetaller og organiske forbindelser.

Læs mere om os – og se eksempler på vores løsninger – på
dansand.dk/miljoe



DANSAND® BLUEGUARD