

Werkinstructies beDrain Bufferblock

Versie: september 2025

Gegevens beDrain

Afmetingen: 45 x 60 x 16 cm (h x b x d)

Gewicht: ca. 42 kg p/st.

Holle ruimte p/st: 26 l

Waterberging p/m²: 271 l/m²

Aantal blokken p/m²: 10,4 st.

BeDrain p/pallet: 24 st.



Minimale gronddekking*: 23 cm bij verkeersklasse VK30 - VK60 (Eurocode: 0,5 LM2)

Minimale gronddekking*: 35 cm bij verkeersklasse boven VK60 (Eurocode: LM2). Denk daarbij aan industriële oppervlakken met zware belasting en verhoogde dynamiek

**Opm.: gronddekking is straatlaag + verharding.*

Vorbereiding

Wij raden aan om vooraf een bodemonderzoek uit te voeren om de samenstelling en draagkracht van de ondergrond in kaart te brengen. Op de werktekeningen dient duidelijk te worden aangegeven op welke locatie en op welke diepte de beDrain moeten worden geplaatst, evenals hoe en waar eventuele voorzieningen op de beDrain worden aangesloten.

Daarnaast adviseren wij om een infiltratieveld op een minimale afstand van **0,50 tot 1 meter** van funderingen te situeren. Dit helpt om wateroverlast en vochtproblemen in de fundering en omliggende constructies te voorkomen.

Volgorde werkzaamheden

1. De installatie moet plaatsvinden in een droge sleuf. Wij adviseren de blokken ca. 20 - 50 cm boven het grondwaterpeil te leggen (bij toepassing bodeminfiltratie). De vlakke bodem bestaat uit een circa 10 cm dikke laag van grofkorrelig materiaal, zonder stenen en brokstukken om te voorkomen dat het geotextiel beschadigd raakt. De compactheid van de bodem moet een proctorwaarde hebben tot circa 95. Verder moet de bodem stabiel zijn en voldoende draagvermogen hebben, welke afhankelijk is van o.a. verkeerslast, afmetingen, grondsoort en inbouwdiepte. Er is een minimale afstand van 0,5 m vereist tussen de wanden van de blokken en het grondwerk om te zorgen voor een veilige toegang volgens de voorschriften.
2. Plaats het geotextiel op de geëgaliseerde bodem. Het geotextiel dient een openingsgrootte (O_{90}) te hebben van minimaal 300 μm en dient een woven geotextiel te zijn met voldoende treksterkte.
3. Plaats de beDrain op het geotextiel en zorg ervoor dat de blokken in een rechte lijn achter elkaar liggen, zonder te verspringen. De blokken hoeven niet onderling verbonden te worden. Let erop

dat de open ruimtes in de blokken zo goed mogelijk op één lijn liggen, zodat een doorgang ontstaat die geschikt is voor inspectieapparatuur.

4. **Let op!** Alle omsnoeringsbanden die ten behoeve van het transport worden gebruikt, dienen volledig te worden verwijderd. Dit is noodzakelijk om later een vrije doorgang voor de inspectieapparatuur te garanderen.
5. Plaats op de uiteinden van de blokken, waar de grote openingen zitten, de (kunststof) zijschotten en sluit hier eventuele leidingen op aan.
6. Vouw vervolgens het geotextiel verder over de zijkanten en bovenkant van de blokken, zodat het gehele systeem volledig wordt ingepakt en omsloten.
7. Nadat alle voorzieningen zijn aangebracht, vul eerst de ruimte rondom de blokken aan met zand in lagen van 20-30 cm en verdicht deze met een stamper of trilplaat. Indien er beperkte ruimte is, dient het zand te worden verdicht door middel van bewatering.
8. Breng daarna de straatlaag aan bestaande uit (waterdoorlatend) zand of split en verdicht deze door middel van triltechniek.
9. Nadat de straatlaag op de juiste dikte is aangebracht en verdicht, kan de definitieve afwerking worden uitgevoerd (bijvoorbeeld straatwerk, asfalt, etc.).

Machinaal zetwerk

De blokken wegen ca. 42 kg per stuk. Geadviseerd wordt om de blokken zoveel mogelijk machinaal te plaatsen met daarvoor geschikt materieel. Vanuit Berding beton Nederland is er een speciale leghaak ontwikkeld voor het zetten van de Bufferblocks. U kunt deze gecertificeerde leghaak huren voor een standaard periode van 4 weken à €2.500,-. Na juist gebruik wordt na afloop 80% van de kosten gecrediteerd. Indien de klem meer weken op het werk nodig is, wordt er €125,- aan kosten per week in rekening gebracht.



Plaatsingsrichting

De blokken dienen recht achter elkaar geplaatst te worden met de nok-zijde tegen de vlakke zijde. De grote openingen in de blokken dienen bij voorkeur in de stroomrichting van het geborgen regenwater te liggen.

Zorg ervoor dat de rijen beDrains naast elkaar op dezelfde afstand blijven door afwijkingen op te vangen met het iets verder (maximaal 1 cm) te plaatsen van een volgende rij blokken.

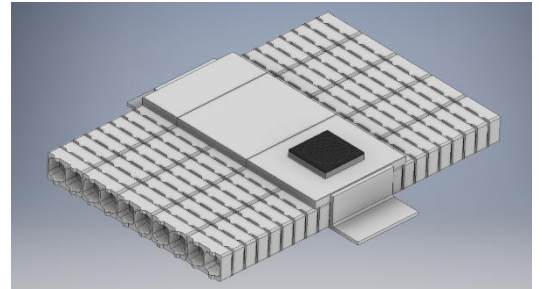
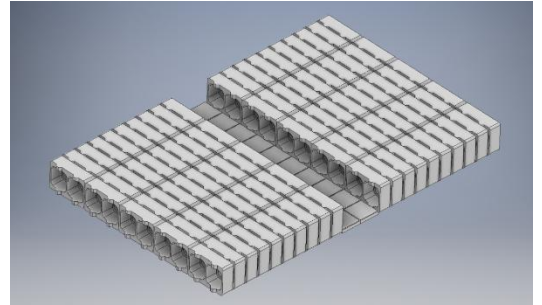


Inspectiesleuf en/of inspectieput

Om het systeem goed te inspecteren en te onderhouden zijn er speciale afdekplaten beschikbaar om een zgn. inspectiesleuf te creëren.

Een sleuf van 60 cm breed zorgt er voor dat alle beDrain kanalen bereikbaar zijn voor de gebruikelijke inspectie-/ reinigingsrobots. Op de bodem worden standaard betontegels (300 x 300 x 50 mm) toegepast om te voorkomen dat de Bufferblocks verschuiven en om een goede vlakke ondergrond te creëren voor de inspectie apparatuur.

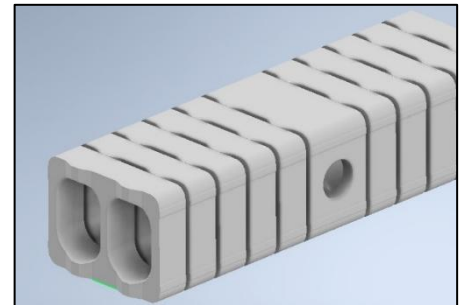
Boven de sleuf worden gewapende betonplaten geplaatst van 1200 x 1500 x 120 mm met een eventuele pasplaat van 600 x 1500 x 120 mm. Eén van de platen dient een sparing te hebben voor een standaard putrand met gietijzeren deksel (afmeting 640 x 640 x 120 mm, mangat Ø 610 mm). De zijken van de sleuven worden afgedicht met een standaard keerwand van 500 x 1000 mm. Bij kleine projecten is het ook mogelijk om het systeem te inspecteren en te reinigen via op maat gemaakte betonputten van LBN beton.



Aansluitingen

Zijaansluitingen voor o.a. kolken zijn mogelijk via een speciaal aansluitblok. De blokken zijn 2x zo diep als een standaard Bufferblock (32cm). De openingsdiameter van deze zijaansluiting is standaard Ø125 mm met ingestorte mof en rubber manchets.

Overige aansluitingen kunnen ook middels PVC leidingen aangesloten worden op de kopse kant van de Bufferblocks via de kunststof zijschotten. De schotten kunnen aan elkaar geklikt worden om een aaneengesloten geheel te vormen. Het geheel wordt verder ingepakt in geotextiel



Aanvoer en opslag

Transport beDrain Bufferblock vanaf productielocatie Sumar, Dorsten (D) of Coesfeld (D).

Transport Aansluitblokken en afdekplaten vanaf Steenwijk.

De blokken worden bijeengebonden (omsnoerd) en op pallets aangevoerd. De pakketten worden op een goed berijdbare en bereikbare plaats naast de wagen gelost op een vlakke en gladde ondergrond.



Voor vragen over offerte, transport e.a. kunt u terecht bij:

Alain Niessen

E: a.niessen@facadebeton.nl | T: +31 43 3525 222

Design-/engineering met beDrain Bufferblock

Door het modulaire ontwerp van het beDrain Bufferblock kan het systeem in veel situaties en toepassingsvormen gebruikt worden. Denk hierbij aan complexe ondergrondse situaties, dubbellaags gebruik, in bochten of hergebruik. Indien er specifieke vragen zijn of als er advies gewenst is over de ontwerptoepassingen, dan kunt u contact opnemen met:

Dorian Hill

E: d.hill@berdingbeton.nl | M: +31(0)6-45979652

