



CPX-Infiltrationspaket

Denna produkt är framtagen för att få effektivare rening på avloppsvattnet för mindre och större anläggningar på en liten yta, dels genom att syresättning och nätkonstruktionen gör att det bildas bärarmaterial och en naturlig biofilm skapas. Detta hjälper till att bryta ner föroreningarna i avloppsvattnet genom att rinna genom biomodulerna på ett långsamt och effektivt sätt. Modulerna blir steg nummer två i reningen av spillvattnet där första steget är CPX slamavskiljare!

För dimensionering kan *"Naturvårdsverkets Allmänna råd 87:6"* ge direktiv. Prata också med din kommuns Miljö och hälsoskyddskontor om vad som gäller och vad som måste göras.

Infiltration används om siktkurvan (LTAR-värde) hamnar mellan 15-50. Får man ett lägre värde än 15 anlägger man en markbädd istället. Blir värdet högre än 50 ska man anlägga en förstärkt infiltration.

Att göra en avskärmande dränering uppströms infiltrationen eller markbädden rekommenderas, tänk på att gräva den tillräckligt djup. Detta görs för att t.ex. regnvatten ej ska ledas in i infiltrationen.

Viktigt att ni gör en genomgång av er tomt och dess förutsättningar för vilken infiltrationstyp som kan väljas.

Viktigt att notera att avståndet mellan infiltrationsbottenytan och grundvattenytan blir minst 1m. Förorenade ämnen och mikroorganismerna avskiljs i biohuden samt i den omättade marken ovanför grundvattnet till största del.

Cipax lämnar 10 års process och funktionsgaranti på Slamavskiljare och Infiltrationspaket.
(CPX process/funktionsgaranti gäller enbart när infiltrationen installerats enligt anvisningarna och ihop med CPX avskiljare)

Infiltration/ Förstärkt infiltration

Cipax infiltrationspaket är ett enkelt och effektivt sätt att anlägga en passande infiltration.

Med CPX infiltrationspaket får man en låg bygghöjd.

Bäddens minskade höjd innebär en reducerad kostnad för transport av sand och grusmaterial jämfört med traditionella lösningar för vattenrening.

Om marken har god infiltrationsförmåga kan modulerna läggas direkt på ett spridarlagret som läggs på det underliggande, uppluckrade jordlagret.

Vid förstärkt infiltration tillkommer 300mm markbäddssand (0,2-8mm) under spridarlagret.

Vid markbädd tillkommer ytterligare infiltrationsrör och gruslager under markbäddssanden.

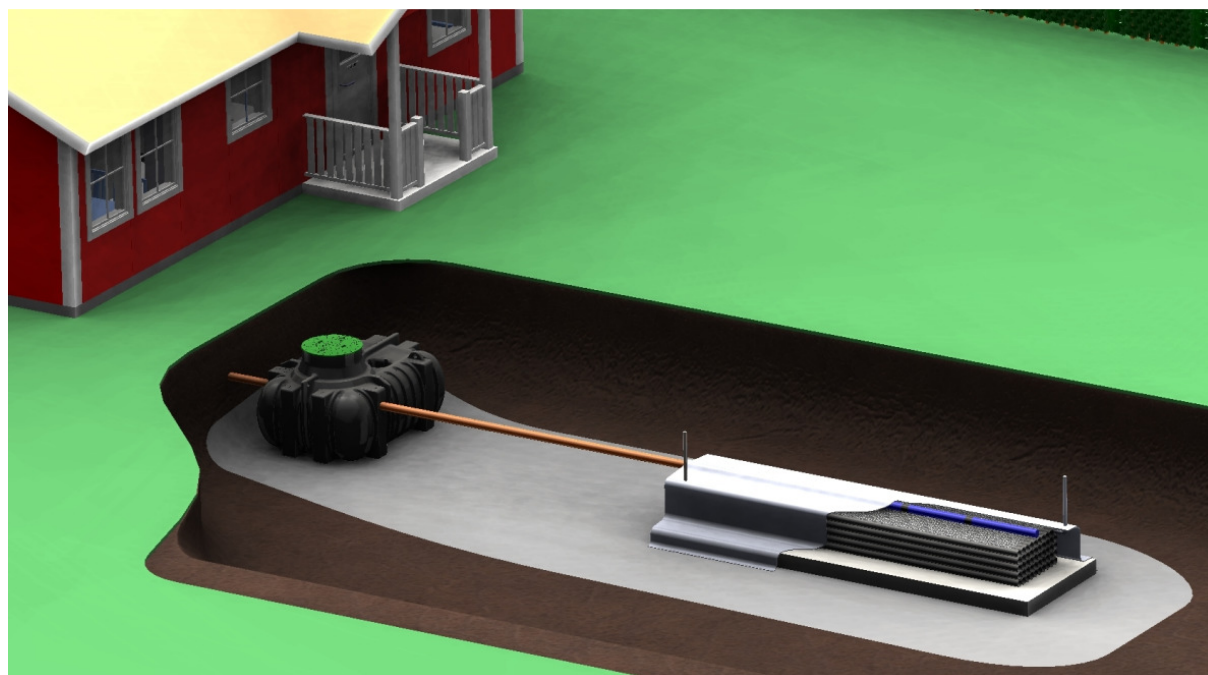
Biomodulerna skall täckas med ca. 60cm befintliga jordmassor (frostfritt och stora stenar ska bort)

Typ	Antal hushåll	Storlek Spridningslager	Antal biomoduler	Kommentar
BDT + WC	1	18 m² (B x L=2x9 m)	8 st	Svartvatten från Toalett
BDT	1	14 m² (B x L=2x7 m)	6 st	Gråvatten, Bad, Disk & Tvätt
BDT + WC	2	36 m² (4x9 m alt. 2x18 m)	16 st	Svartvatten från Toalett
BDT	2	28 m² (4x7 m alt. 2x14 m)	12 st	Gråvatten, Bad, Disk & Tvätt

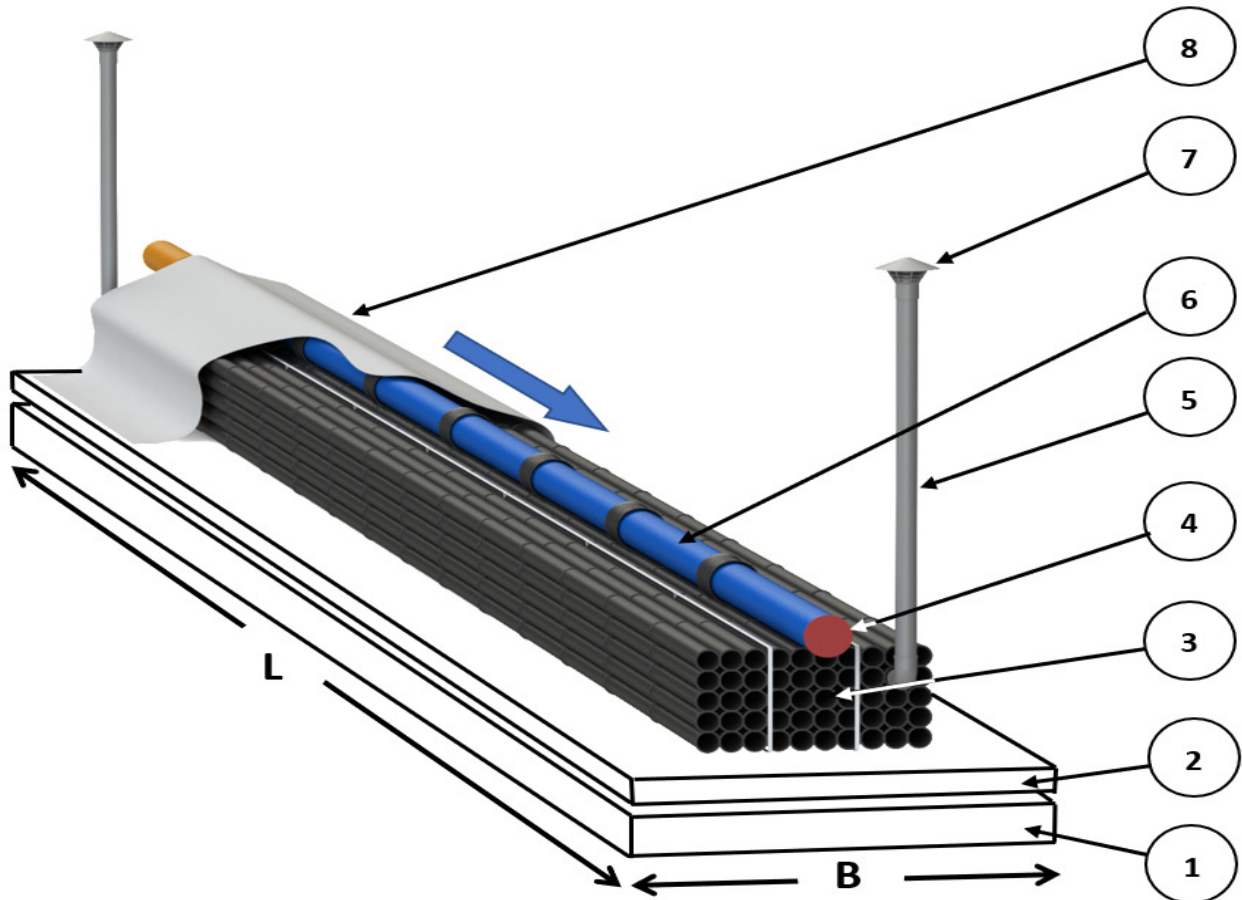
Ventilationsrör $\varnothing 50 \times 4,6$ sätts i varsin ände på modulerna, gärna en högt och den andra diagonalt lågt. I ventilationsrörens topp monteras ventilationshattar för god ventilation och skydd mot fukt och insekter.

Tänk på snön varför kapa ej ventilationsrören för kort.

Exempel på installation



Infiltrationsbädd med Biomoduler

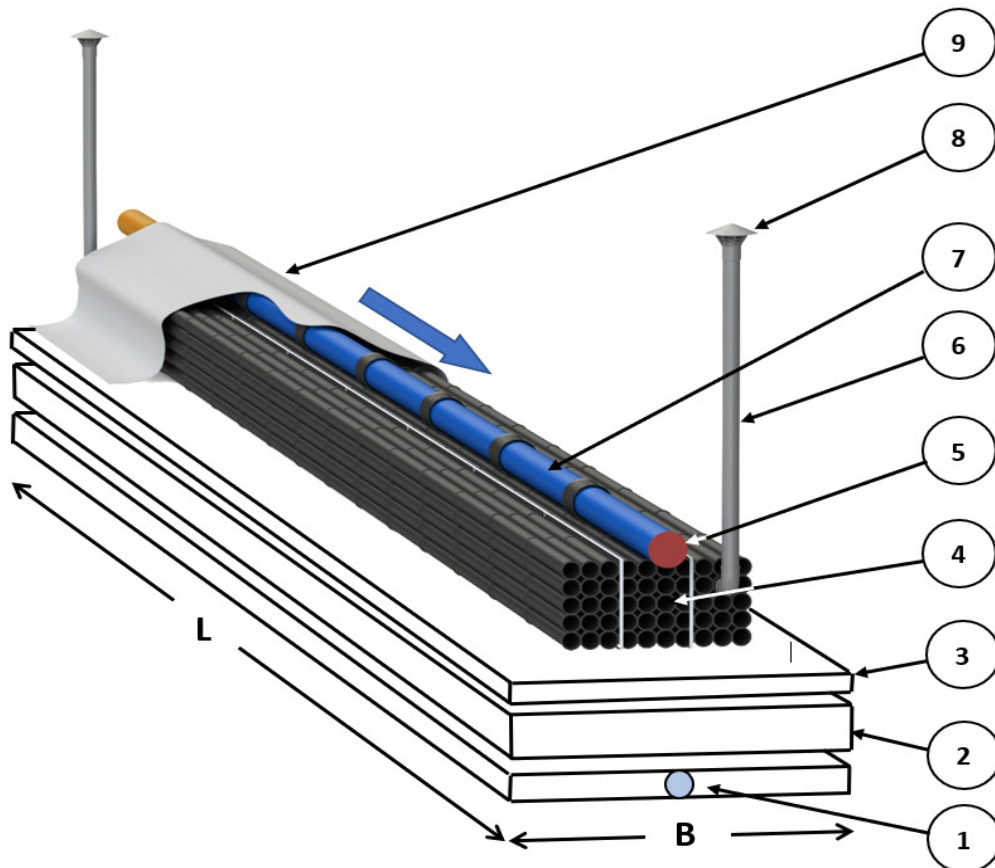


1. Markbäddssand ca 300mm högt, Storlek sand 0,2-8mm (Endast vid förstärkt infiltration)
2. Spridningslagret ca 100mm högt, Storlek material 8-16/16/32
3. Biomoduler (550x1100x275mm)
4. Tätt lock, 110mm
5. Ventilationsrör, 50mm, 2st
6. Spridarrör L=1100mm inklusive skarvmuff
7. Ventilationshatt, 2st
8. Fiberduk

Monteringssteg av Biobädd med god infiltrationsförmåga samt Förstärkt infiltration:

1. Är LTAR värdet högre än 50 skall förstärkt infiltration anläggas med ett extra lager marksand under spridningslagret. Detta kan utgå om LTAR värdet är mellan 15-50.
2. Om marken har god infiltrationsförmåga (LTAR 15-50) kan modulerna läggas direkt på spridningslagret som har en höjd av ca: 100mm, Storlek material 8-16/16-32.
Var noggrann med att spridningslagret är i våg.
3. Biomoduler läggs på rad med kortsidorna tätt mot varandra i mitten ovanpå spridningslagret.
4. Lägg spridarören mitt på biomodulerna. Se till att hålen är vända nedåt med svarta strecken uppåt. Skjut ihop spridarrören i varandra och knyt fast och fixera dem på modulerna.
5. Montera ventilationsrören i var ände, gärna diagonalt och högt resp. lågt i modulerna.
6. Montera på ventilationshattarna på rören och se till att rören står rakt vertikalt.
7. Montera det täta locket i slutet av spridarröret.
8. Täck allt, inklusive spridningslagret, med fiberduk, se till att även gavlarna blir skyddade.
9. Täck hela infiltrationsbädden med ca 60cm fyllnads massa (ej stenar mot fiberduken).
Spridarrören bör ligga på frostfritt djup.

Infiltrationsbädd med Biomoduler som markbädd (vid tätare och lerigare markförhållanden)



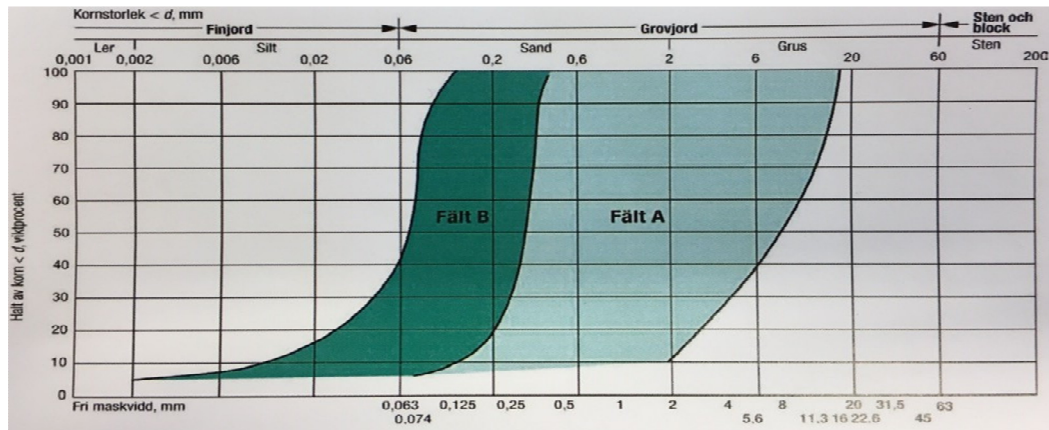
1. Dräneringslager av grus ca 200mm högt, , Storlek material 8-16/16/32, Skall även anläggas med avledande dränering.
2. Markbäddssand ca 400mm högt, Storlek sand 0,2-8mm.
3. Spridningslagret ca 100mm högt, Storlek material 8-16/16/32
4. Biomoduler (550x1100x275mm)
5. Tätt lock, 110mm
6. Ventilationsrör, 50mm, 2st
7. Spridarrör L=1100mm inklusive skarvmuff
8. Ventilationshatt, 2st
9. Fiberduk

Monteringssteg av Biobädd med lägre infiltrationsförmåga:

1. Är LTAR värdet lägre än 15 skall markbädd anläggas med ett extra dräneringslager under spridningslager och markbäddssand. Detta kan utgå om LTAR värdet är över 15.
2. Anlägg markbäddssand och spridningslager ovanpå dräneringslagret. Spridningslagret ska ha en höjd av ca: 100mm, Storlek material 8-16/16-32.
Var noggrann med att spridningslagret är i våg.
3. Biomoduler läggs på rad med kortsidorna tätt mot varandra i mitten ovanpå spridningslagret.
4. Lägg spridarören mitt på biomodulerna. Se till att hålen är vända nedåt med svarta strecken uppåt. Skjut ihop spridarrören i varandra och knyt fast och fixera dem på modulerna.
5. Montera ventilationsrören i var ände, gärna diagonalt och högt resp. lågt i modulerna.
6. Montera på ventilationshattarna på rören och se till att rören står rakt vertikalt.
7. Montera det täta locket i slutet av spridarröret.
8. Täck allt, inklusive spridningslagret, med fiberduk, se till att även gavlarna blir skyddade.
9. Täck hela infiltrationsbädden med ca 60cm fyllnadsmassa (ej stenar mot fiberduken).
Spridarrören bör ligga på frostfritt djup.

Förklaring LTAR

LTAR är förkortning för "long term acceptance rate" (värde för långtidsbelastning) vilket anger det antal liter av slamavskilt spillvatten som marken släpper igenom per dygn. Genom att genomföra en jordanalys eller Perkulationsprov från provgropar där infiltrationen ska anläggas kan man dimensionera sin avloppsanläggning.



Infiltration

Det krävs att materialet i marken faller inom fält A & B eller att LTAR värde mellan 15-50. I dessa fall räcker det att anlägga Biomodulerna direkt på ett spridningslager av ca 100mm högt gruslager. Vid högre LTAR värde än 50 anläggs en förstärkt Infiltration samt vid ett lägre värde än 15 anläggs en markbädd istället.

Förstärkt infiltration

Bli LTAR värde högre än 50 så får man för snabb genomströmning i jordmaterialet, gör då en förstärkt infiltration, kurvan faller till höger om fält A & B. I förstärkningslagret använder man markbäddssand med kornstorlek 0,2-8mm om min. 300mm.

Förhöjd infiltration

Ligger grundvattnet för högt och man inte når ett avstånd mellan spridarrör och grundvattnet eller grundvattnets högsta nivå, anlägger man en förhöjd infiltration med minst 1m höjdskillnad mellan grundvattennivån och infiltrationsbotten. Desto större avstånd till grundvattnet desto bättre. I dessa fall pumpas vattnet från slamavskiljaren satsvis in i infiltrationsbädden.

Markbädd

Används när marken under bädden är så tät (ex. lera) att det utgående vattnet inte kan tas upp av den underliggande marken, eller att grundvattennivån är alltför hög. Vattnet leds bort med hjälp av dräneringsrör längst ner i bädden.