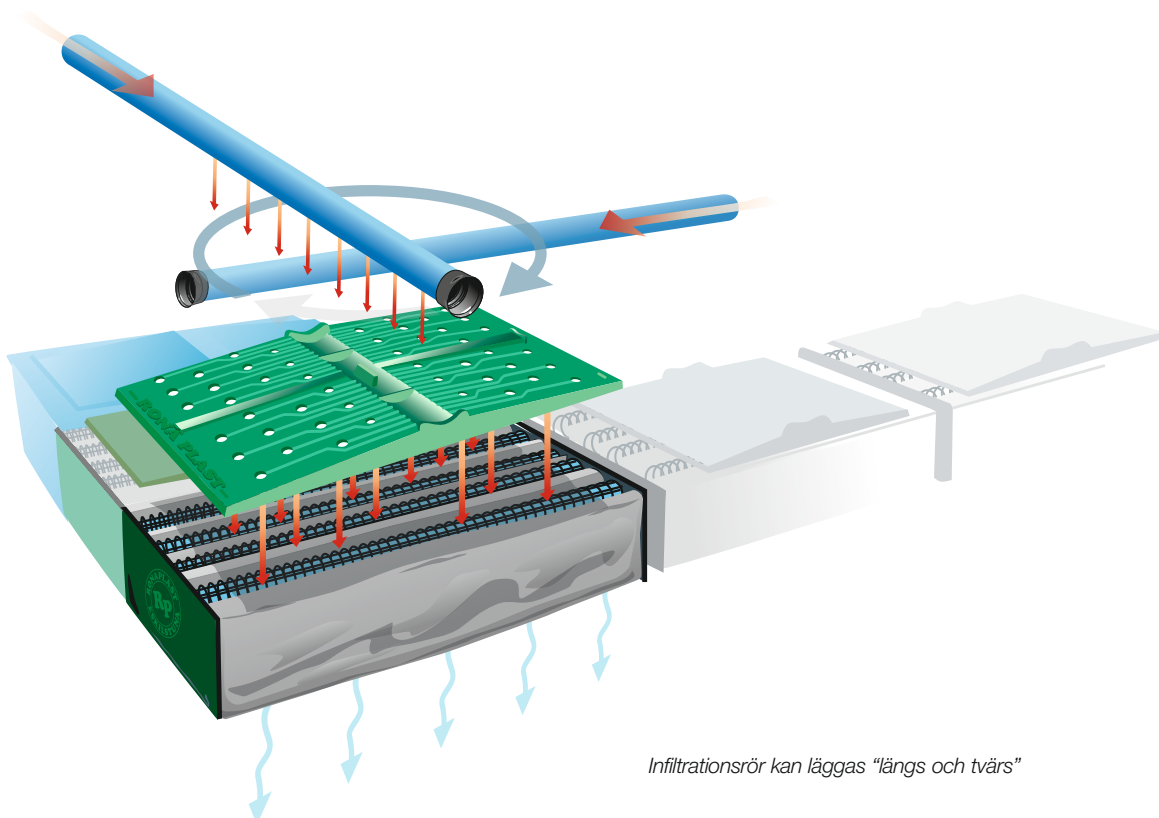


Biomodul - bättre rening på mindre yta

På många tomter är det inte lätt att praktiskt anlägga en infiltrationsanläggning, det finns helt enkelt inte den yta som krävs eller så kan terrängen vara svår. Wavin har en lösning på problemet i form av våra biomoduler. Biomodulerna kan läggas nästan hur som helst på längden, på tvären, som ett "L" eller bredvid varandra i en eller flera rader. Detta tack vare den kompakta utformningen samt den unika spridarplattan som fördelar ut avloppsvattnet på hela biomodulen. Beroende på tomtens/fastighetens läge och omgivning samt Miljökontorets beslut, kan biomodulerna användas för behandling av avloppsvatten för BDT+ klosett eller enbart för BDT.

Biomodulernas fördelar:

- Yteffektiva
- Kostnadseffektiva
- Optimal verkningsgrad
- Kompakt konstruktion



Infiltrationsrör kan läggas "längs och tvärs"

Så byggs en biomodulanläggning

Infiltrationsytan per biomodul är cirka fyra gånger större än biomodulens egna yta. Det beror på att det finns drygt 3 m² fiberduk per biomodul som kan bära biohuden. Lägg till biomodulens egen yta och du har på så sätt en kompaktare infiltration. Tack vare detta kan en anläggning med biomoduler förläggas på en mindre yta än traditionell infiltration och kostnaderna för grävning och fyllnadsmassor minskar avsevärt. I fall med sämre jordar, lägre eller högre genomsläpplighet, används med fördel biomoduler tillsammans med en markbädd. Biomodulerna blir väl försedda med syre då syret tas in i biomodulanläggningen via marken och genom anläggningens luftningsrör och fastighetens ventilation. Riklig syretillgång säkerställer funktionen och gör reningsprocessen mer effektiv.

Anläggningen kan beroende på mark- och terrängförhållanden anläggas på olika sätt:

1. Direktinfiltration i mark, om marken är lämplig för detta
2. Förstärkt infiltration, används vid genomsläpplighet på minst 50 l/m²/dygn
3. Markbädd, när jordarten inte medger infiltration

För ett hushåll (5 p.e.) med BDT + klosett läggs 8 stycken biomoduler. För endast BDT är 6 stycken moduler tillräckligt.

Det ger en total yta på ca 10,4 m² eller 7,5 m². Gör alltid en markundersökning vid såväl infiltration som markbädd. Markens perkolationsvärde vid infiltration ska vara minst 50 l/m²/dygn. Vid tätare eller glesare jordförhållanden rekommenderas markbädd.

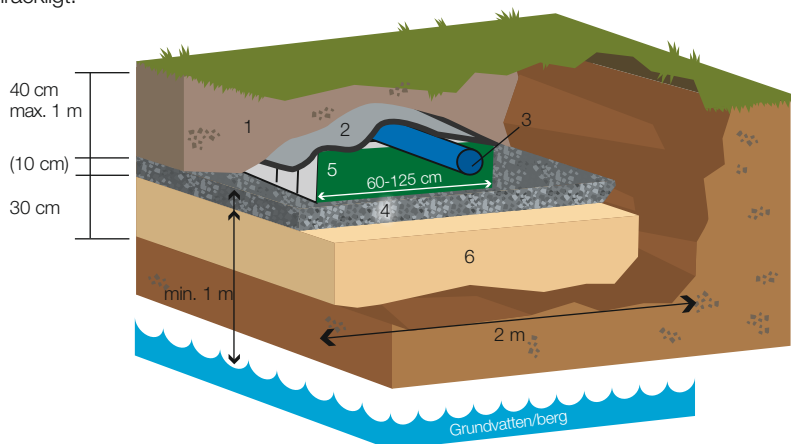
Infiltrationsrören och hela biomodulerna förläggs med självfall med en lutning av 2-5 ‰/m. Biomodulerna får inte utsättas för trafiklast. Max. förläggningsdjup är 1 m från överkant biomoduler och markytan. Tänk på att inte lägga på stora stenar.

Vid användning av markbäddssand (fraktion 0-8 mm) så rekommenderar Wavin ett extra spridningslager på ca 10 cm mellan biomodulerna och markbäddssanden, då det visat sig att sand från sandleverantörerna innehåller mer "0" än "8" mm fraktioner.

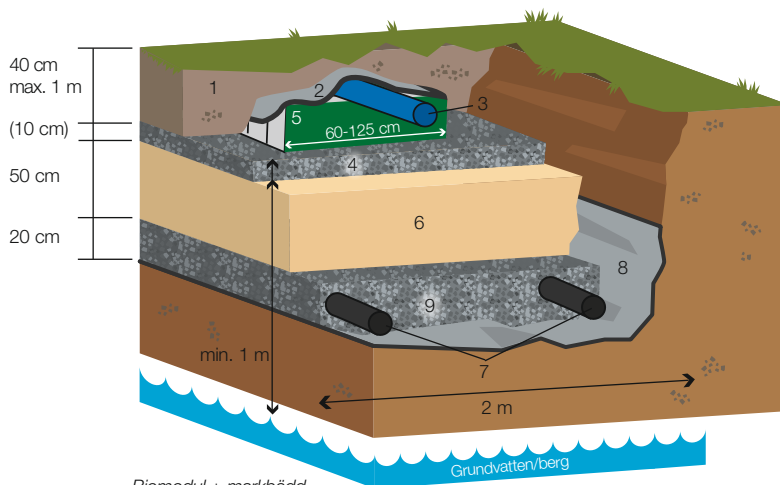
Biomodulens uppbyggnad

- Veckad invändigt monterad fiberduk som kommer att bära biohuden när processen kommer igång
- Gallerrör av termoplast som ger syre till processen
- Gavlar som ger ett stabilt utförande

1. Återfyllnad
2. Fiberduk
3. Infiltrationsrör
4. Ev. spridningslager (8-16 mm) vid användning av 0-8 markbäddssand
5. Biomodul
6. Markbäddssand (0-8 eller 2-4 mm)
7. Dräneringsrör
8. Ev fiberduk
9. Spridningslager (4-8 mm)



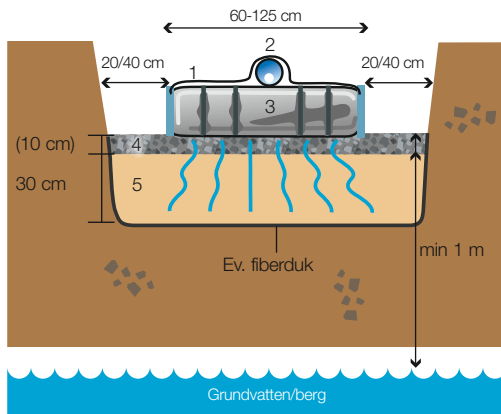
Förstärkt infiltration + biomodul



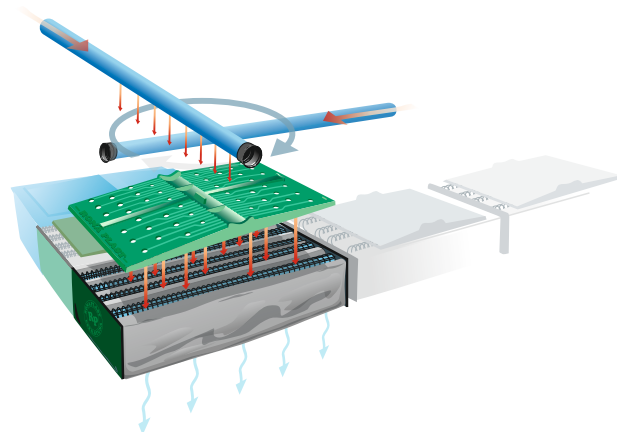
Biomodul + markbädd

Tankar och infiltrationsanläggningar

1. Fiberduk
2. Infiltrationsrör
3. Biomodul
4. Ev spridningslager (8-16 mm) vid användning av 0-8 mm markbäddssand
5. Markbäddssand (0-8 eller 2-4 mm)

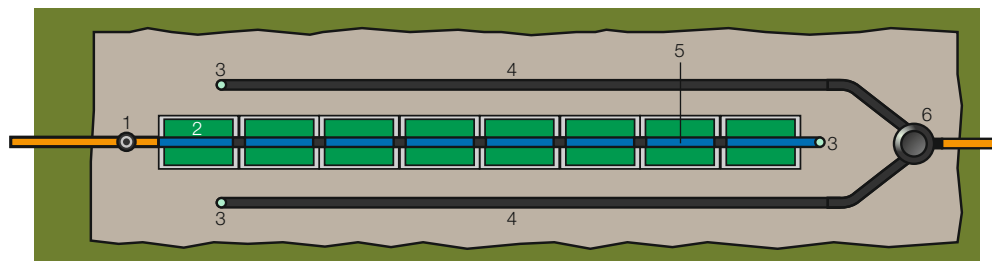


Förstärkt infiltration + biomodul används vid genomsläpplighet på minst 50 l/m²/dygn

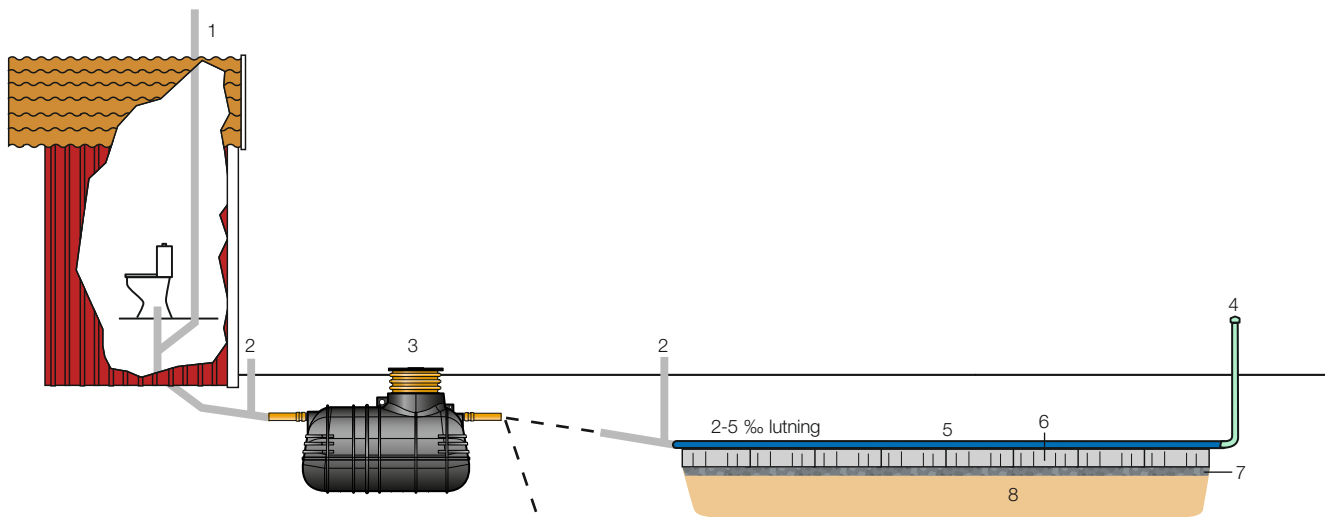


Infiltrationsrör kan läggas "längs och tvärs"

1. Ev spolbrunn
2. Biomodul
3. Luftningsrör med huv
4. Dräneringsrör
5. Infiltrationsrör
6. Uppsamlings-/provtagningsbrunn

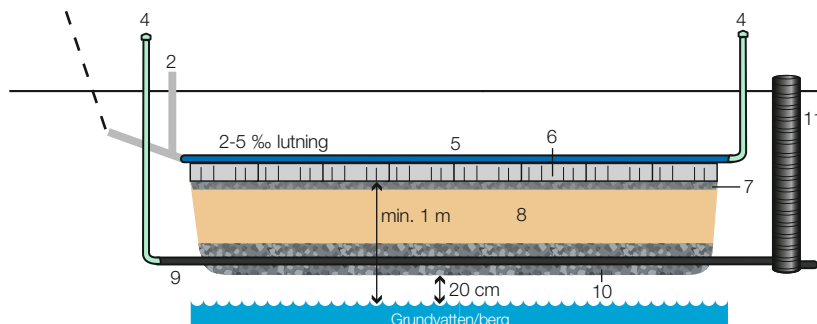


Biomodul + markbädd (toppvy)



Biomodul förstärkt infiltration (sidovy)

1. Öppen ledning över tak, ej vakuumentil
2. Ev spolbrunn
3. Slamavskiljare
4. Luftningsrör med huv
5. Infiltrationsrör
6. Biomodul
7. Ev spridningslager (8-16 mm)
8. Markbäddssand
9. Dräneringsrör
10. Spridningslager (4-8 mm)
11. Uppsamlings-/provtagningsbrunn



Biomodul + markbädd (sidovy)