

Biomodul - bättre rening på mindre yta!

Biomoduler - Kompletta infiltrationspaket med unik spridarplatta

När man behöver ordna egen avloppsanläggning är kommunerna mycket noga med att avloppsfrågan blir löst på ett miljövänligt sätt. Många familjer har stött på svårigheter, på grund av att marken runt huset inte har varit idealisk för enskilda avloppsanläggningar. Det har behövts stora ytor, mycket grävning och mängder av grus och sand för att lösa problemet. På vissa ställen har det inte gått att lösa alls.

Vi har lösningen

För enskilda avloppsanläggningar, en- och flerfamiljshus och fritidshus, föreslår vi att du använder våra biomoduler som är;

- kostnadseffektiva
- har optimal verkningsgrad
- kompakt konstruktion.

Markproblem?

Våra biomoduler är perfekta på tomter med svår terräng. Hög grundvattennivå eller bristfällig vattenavrinning innebär inte heller några problem.

Beroende på fastighetens läge och omgivning samt Miljökontorets beslut kan biomodulerna användas för behandling av spillvatten från BDT-KL-avlopp eller enbart för BDT-avlopp. (BDT = bad, dusch och tvätt. KL = toalett).

Biomodulen - uppbyggnad och användning

- Spridarplatta som fördelar ut avloppsvattnet på större yta
- Veckad biotextil (fiberduk) som kommer att bära biohuden när processen kommer igång
- Gallerrör av termoplast
- Gavlar

Infiltrationsytan per biomodul är cirka 4 gånger större än biomodulens egen yta. Detta beror på att det finns drygt 3 m² fiberduk per biomodul som kan bära biohuden. Lägg här till biomodulens egen yta och du får på så vis den 4 gånger större ytan. Tack vare detta kan en anläggning med biomoduler komma ner i storlek om de används vid jordar med god genomsläpplighet. I sådana fall minskar kostnader för grävning och fyllnadsmassor. I fall med sämre jordar, lägre genomsläpplighet, används med fördel biomoduler med en förstärkt infiltration. Där en traditionell infiltration inte fungerar kan man alltså i många fall lösa problemet med biomoduler.

Modulerna är väl försedda med syre (luft). Luften tas in i Biomodulanläggningen via marken, genom anläggningens luftningsrör och fastighetens ventilation.

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

1. Direktinfiltration i mark av behandlat spillvatten (om marken är lämplig för detta).
2. Markbädd med avledning av spillvattnet till recipient där jordarten ej medger infiltration.

För ett hushåll (5 personer) med BDT+klosettwater läggs 8 st Biomoduler.

För endast BDT-vatten är 6 st moduler tillräckligt.

Spridarledningarna förläggs med självfall med en lutning av 5‰/m.

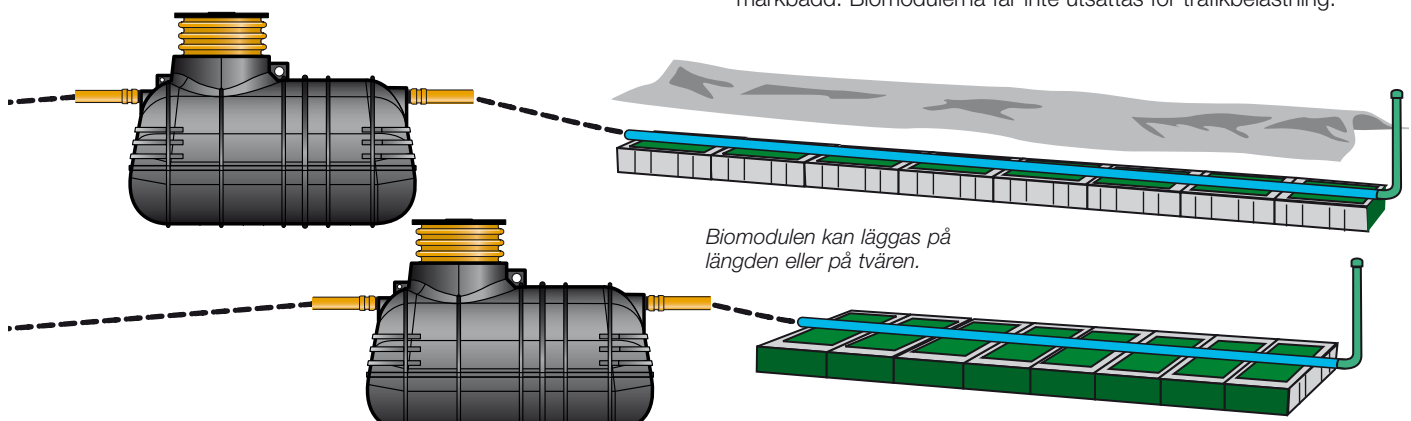
Vid dimensionering hänvisas till Naturvårdsverkets publikation: Små avloppsanläggningar, "Fakta oktober 2003".

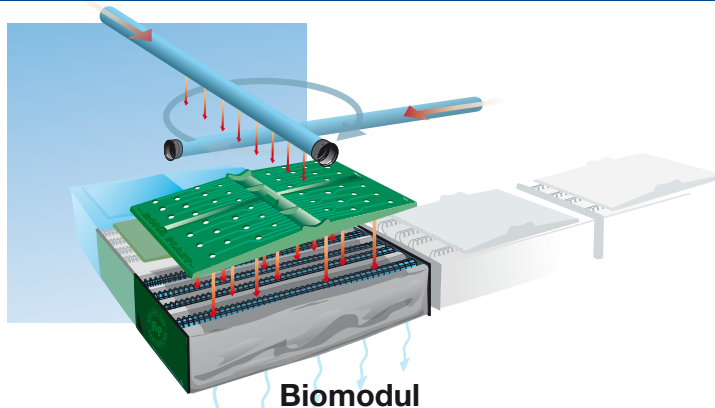
200 l per person/dygn när det gäller BDT+KL-vatten.

150 l per person/dygn för endast BDT-vatten.

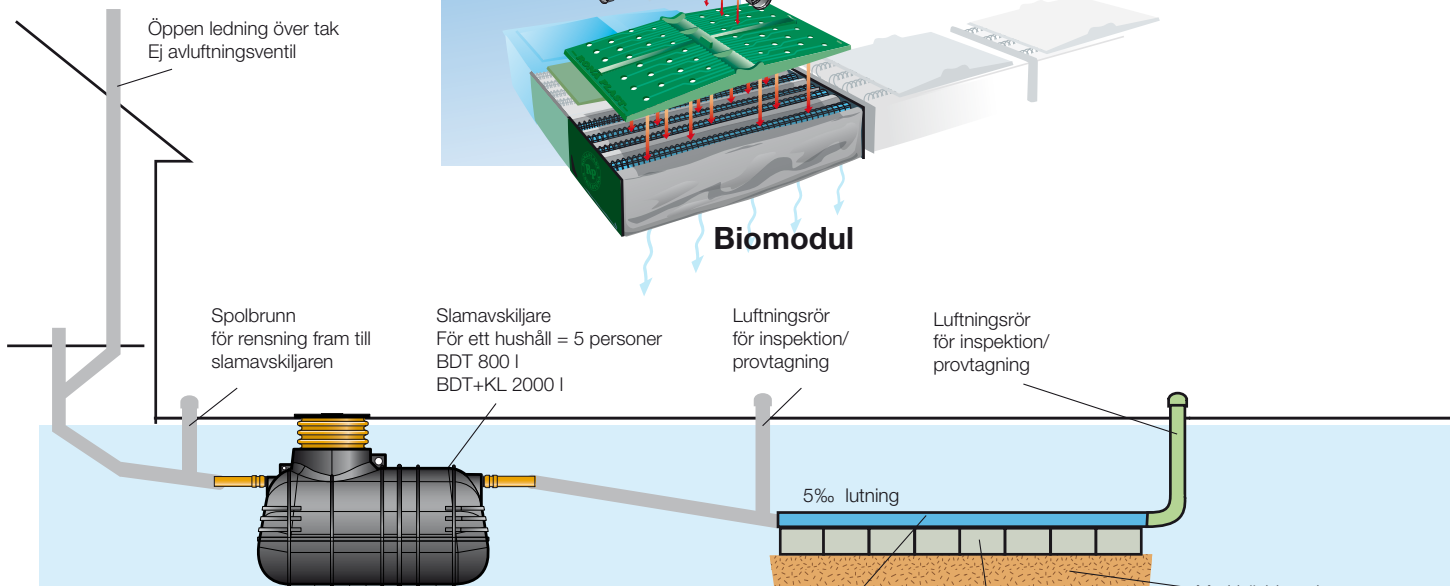
Att tänka på

Gör alltid en markundersökning, för såväl infiltration som markbädd. Markens perkolationsvärde vid infiltration ska vara minst 15 L per m² och dygn. Vid tätare jordar än så rekommenderas markbädd. Biomodulerna får inte utsättas för trafikbelastning.





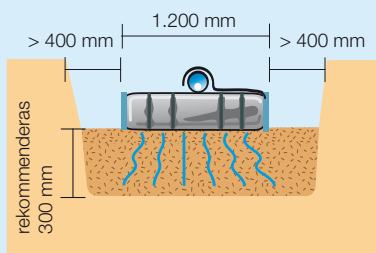
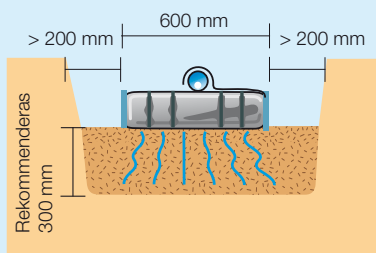
Biomodul



Infiltration

Biomodulerna placeras i mitten. Yta 10 m² vid god genomsläpplighet.

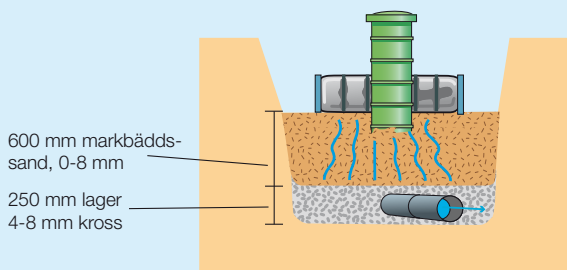
Förstärkt infiltration - används vid genomsläpplighet < 50 L/m² och dygn.



Markbädd

Biomodulerna Yta från 10 m²

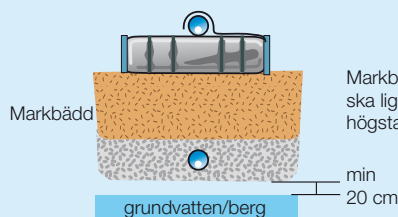
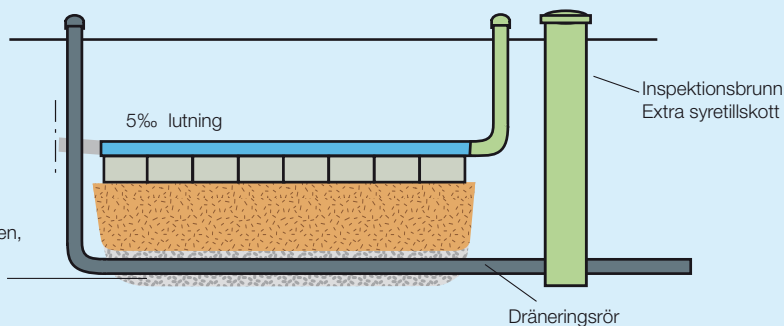
Markbäddsand 0-8 mm eller 2-4 mm
200 mm singel eller makadam kring dräneringsröret i bäddens botten, Avspolas innan utläggning Tvättat material är ej nödvändigt



Markbäddsand genomsläpplighet > 50 l/m² och dygn
Ett hushåll: 6 biomoduler för BDT-vatten Alt 8 biomoduler för BDT+KL-vatten
Infiltrationsrör fördelar spillvattnet till biomodulerna. Hålen på röret vänds neråt



Infiltrationsytan överkant skall vara minst 1 m över högsta grundvattennivån



Markbäddens schaktbotten ska ligga minst 20 cm över högsta grundvattennivån.