

Erosions- och kustsäkring

Enkla besparingar med nedbrytbara biomattor från BG Byggros

**ENKELT
ATT ETABLERA
PLANTOR OCH
SÅ FRÖN**





Erosions- och kustsäkring

Erosion är bortfall av lösa avlagringar som inträffar på grund av naturligt slitage i landskapet, orsakat av vind och väder. Erosion är oftast ett problem på nyetablerade slänter, sjöstränder och områden där det ännu inte etablerats planteringar vars rotnät utgör ett naturligt erosionskydd.

Biologiskt nedbrytbara erosionsmaterial

BG biomattor och bionät är en serie nedbrytbara produkter som används som enkel och skyddande erosions-säkring.

Biologiskt nedbrytbara mattor och nät förhindrar erosion, då de absorberar energi från regn och strömmande vatten och därmed minskar avlägsnandet av löst material betydligt. Dessutom kan biomattor och bionät ta upp en del vatten, vilket minskar risken för uttorkning av de nyplanterade ytorerna och således ökar chansen för att planteringarna snabbare blir väletablerade.

Fördelar

- nedbrytbart naturmaterial
- tillåter vatten och gödning att tränga igenom
- tar upp de krafter som orsakar erosion
- fuktighetsbevarande i torra perioder
- enkelt att etablera planteringar och så i frön
- sådd och erosions-säkring i ett arbetsmoment
- välj mellan långsamt eller snabbt nedbrytbar matta
- bekväma storlekar och vikter på rullen.

BG biomattor och bionät är framställda av halm och/eller kokosfiber och kan levereras med gräsfrö. Biomattorna är omslutna av ett stödnät av antingen polypropen eller jute.

Montering och förankring

Underlaget ska vara jämnt och utan håligheter, större stenar och grästuvor för att säkra full kontakt mellan underlaget och nätet/mattan.

I situationer där erosionsnätet eller mattan inte har full kontakt med underlaget, finns det risk för underspolning, dvs. sedimenttransport under näten/mattorna. Därför är full kontakt mellan mattan/näten och underlaget ytterst viktigt, vilket säkras med jordspik, normalt 2-5 st/m².

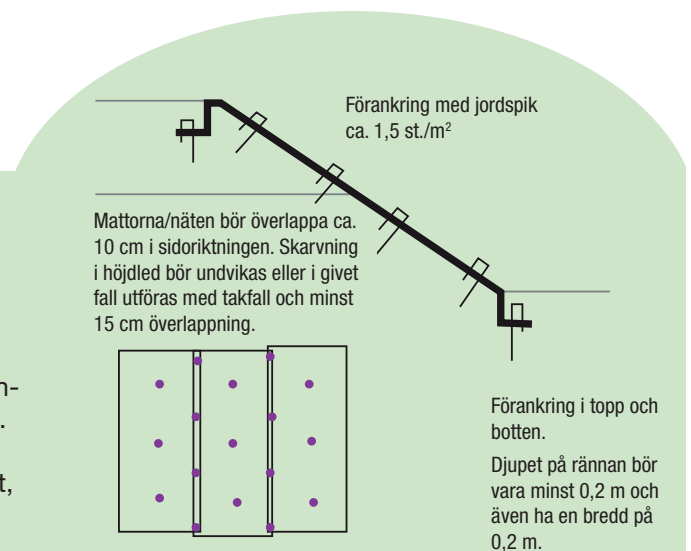
Erosionsmattor

Erosionsmattor är speciellt lämpade som erosionsdämpande i samband med vattendrag, sjöar och liknande. Det bör då alltid användas 100% nedbrytbara mattor, dvs. mattor med stödnät av jute, då det finns en risk att fiskar fastnar i ett stödnät av polypropen, likt i ett fiskenäät.

Erosionsmattor kan med fördel användas på torra sluttningar. Här kan man under normala förhållanden med fördel använda stödnät av polypropen.

Livslängden på rena halmmattor är 1-2 år, medan mattor med 100% kokos har en livslängd på 3-5 år. Mattor som etableras i fuktiga miljöer bör förväntas ha en förkortad livslängd. Ju fuktigare miljö, desto kortare livslängd.

Om det används erosionsmattor med gräsfrö, så är det viktigt att erosionsmattan får 100% kontakt med den underliggande jorden. I annat fall kan man förvänta sig en väldigt ojämn tillväxt och i värsta fall ingen tillväxt alls.

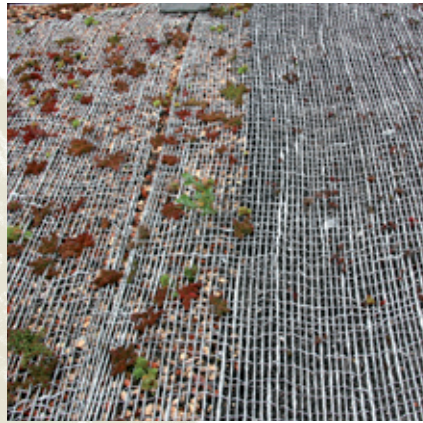




Erosionsnät

Erosionsnät framställs antingen av kokos- eller jutefiber. Livslängden för jutebaserade nät är normalt 1-2 år, medan livslängden för kokosbaserade nät normalt är 3-5 år. Om näten används i förbindelse med vattenmiljöer ska det förväntas att livslängden blir kortare.

Erosionsnät har fördelen att de kan sprutsås efter utläggning, vilket resulterar i en jämn växtfördelning.



Jutenät

Jutenät används typiskt i situationer då sluttningar temporärt ska säkras, dvs. från anläggningsarbetets avslutning tills det att en gräsmatta har etablerats - dvs. 1-2 år. Jutenät kan innehålla vatten motsvarande 5 gånger sin egen vikt, vilket gör det speciellt lämpligt i samband med torrperioder.



Kokosnät

Kokosnät används där det finns risk för vinderosion - dvs. i sandiga områden där planteringar har svårt att få fäste och därför behöver hjälp de första 3-5 levnadsåren. Dessutom används kokosnät i förbindelse med erosionssäkring av åar och strandbrinkar.

Kokosnät levereras med en vikt från 400 g/m² till 1400 g/m² - beroende på användningsområde.

Läggvägledning för biologiska erosionsprodukter

Följande rekommendationer är generella och bör anpassas till varje projekt med hänsyn på antal, typ och längd på fästianordningar.

Det är viktigt att vara uppmärksam på att det anläggs korrekta överlappningar och att rätt produkt används för syftet, genom att ta hänsyn till alla kritiska punkter som t.ex. jordtyp, markens lutning och strömningshastighet. Läs även relevanta produktbeskrivningar.

1. Förberedning av ytan

Ytan ska som utgångspunkt vara fri från håligheter, sten, jordkokor och grästuvor för att säkra att nätet/mattan har jordkontakt överallt, vilket är avgörande för resultatet.

2. Fästmaterial och metoder

- Stålspekt i passande längd
- Träspekt i passande längd
- Sticklingar av växter som snabbt bildar rötter, som t.ex. pil

Fästianordningar ska alltid slås så långt ner att dom inte orsakar olyckor.

På mycket branta sluttningar kan det med fördel användas stegar för att inte skada markytan.

Jutenät:

Vid plantering av krukväxter (Ø10 cm) kan trådarna helt enkelt tryckas isär.

Kokosnät/större planteringshål:

Skär till ett kryss i lämplig storlek. De trekantiga bitar som då bildas trycks ner i planteringshålet och är då fixerade. I vissa tillfällen kan det vara nödvändigt att komplettera med jordspett.

3. Lagring

Mattorna/näten ska förvaras torrt. Material som har blivit fuktigt får inte läggas på lager. Speciellt jute tar snabbt upp vatten; skydda därför mot regn före utläggning

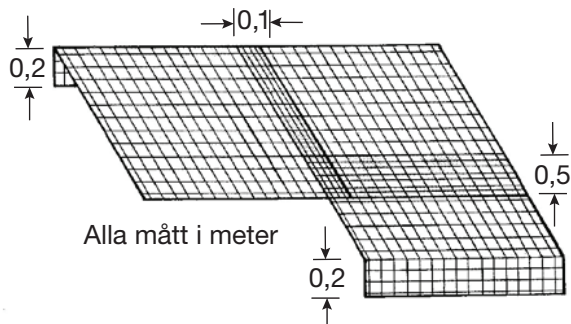
4. Utläggning på branta sluttningar

Den föredragna metoden vid långa och branta sluttningar, som t.ex. vägs sluttningar och liknande.

Utläggning bör ske ovanifrån och neråt. Mattan/nätet ska ligga tätt mot jorden, se pkt. 2. Jutenät som har blivit fuktigt kräver en lösare utläggning, då juten drar ihop sig när den torkar, och då kan lyfta från marken.

Gräv en ca. 20 cm djup låsränna ovanför och nedanför sluttningen. Nätet/mattan läggs i låsrännan och jorden läggs tillbaka. Den översta låsrännan ska ligga ca. 50 cm från sluttningen.

Överlappningar i sidled ska vara minst 0,1 m. Lodrätt ska överlappningen vara 0,5 m och den övre delen ska alltid överlappa den nedre.



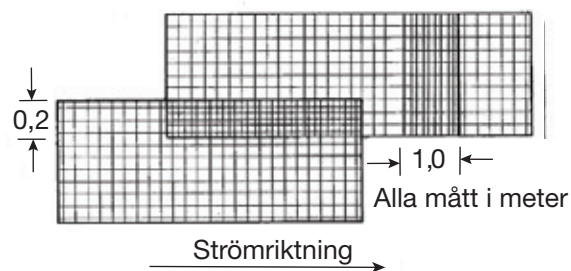
5. Fästpunkter

- Vid överlappning i tvärriktning bör avståndet mellan fästpunkterna vara 0,2-0,4 m
- Vid överlappning i längdriktning och övriga ytor bör avståndet vara 0,6 m

Om jorden är mycket lös eller vid ojämnheter i markytan bör ytterligare fästen användas om nödvändigt. Fästena bör ej kunna dras upp allt för enkelt med handkraft.

6. Utläggning i bäckar och åar

Nedersta delen läggs först ut med en 1 m överlappning i strömriktningen och med 0,2 m överlappning från överliggande matta/nät.



Avstånd mellan fästpunkter:

- Vid överlappning i längd- och tvärriktning, avstånd på 0,4-0,6 m
- Övriga ytor, avstånd på 0,6 m

7. Utläggning tvärs över sluttningar

Primärt för låga sluttningar och sjöstränder

Nedersta raden läggs ut först. Nästa rad läggs med 0,2 m överlappning över den underliggande raden och så vidare. Överlappning i längdriktningen ca. 0,3 m, tag hänsyn till huvudvindriktningen. Gräv ner ytterkanterna 0,2 m.

Avstånd mellan fästpunkter:

- Vid överlappning i längd- och tvärriktning, avstånd på 0,4-0,6 m
- Övriga ytor, avstånd på 0,6 m

