

# Erosions- og brinksikring

Enkelt og besparende med nedbrydelige biomåtter og bionet fra BG Byggros

**NEMT  
AT ETABLERE  
PLANTER OG  
SÅ FRØ I**

Produktinformation  
Monteringsvejledning



# Erosions- og brinksikring

Erosion er fjernelse af løse aflejringer, som sker på grund af naturligt slid på landskabet, forårsaget af vind og vejr. Erosion er oftest et problem på nyetablerede skrånninger, søbredder og områder, hvor der endnu ikke er etableret beplantning, hvis rodnet kan danne den naturlige erosionsbeskyttelse.

## Biologisk nedbrydelige erosionsmaterialer

BG biomåtter og -net er en række biologisk nedbrydelige produkter, der anvendes til enkel og tidsbesparende erosionsbeskyttelse.

Biologisk nedbrydelige måtter og net forhindrer erosion, da de absorberer energien fra regn og strømmende vand og derved mindsker fjernelsen af løst materiale betydeligt. Dertil kommer, at biomåtter og -net kan optage en del vand, hvilket mindsker risikoen for udtørring af de nyplantede arealer, og således øges chancen for, at beplantningen hurtigere bliver veletableret.

## Fordele

- nedbrydelige naturmaterialer
- tillader vand og gødning at trænge igennem
- optager kræfter, der forårsager erosion
- fugtighedsbevarende i tørre perioder
- nemt at etablere planter og så frø i
- såning og erosionsbeskyttelse i en arbejdsgang
- vælg mellem langsomt eller hurtigt nedbrydelig måtte
- bekvemme rullestørrelser og -vægte

BG biomåtter og -net er fremstillet af halm og/eller kokosfibre og kan leveres med græsfrø. Biomåtterne er omsluttet af et støttenet af enten polypropylen eller jute.

## Montering og befæstelse

Underlaget skal være jævnt og uden lunger, større sten og græstuer for at sikre fuld kontakt mellem underlaget og nettet/måtten.

I situationer hvor erosionsnettet eller -måtten ikke har fuld kontakt til underlaget, er der risiko for underskyllning, dvs. sedimenttransport under nettene/måtten. Derfor er fuld kontakt mellem måtten/nettet og underlaget yderst vigtigt, hvilket sikres ved hjælp af jordspyd, normalt 2-5 stk/m<sup>2</sup>

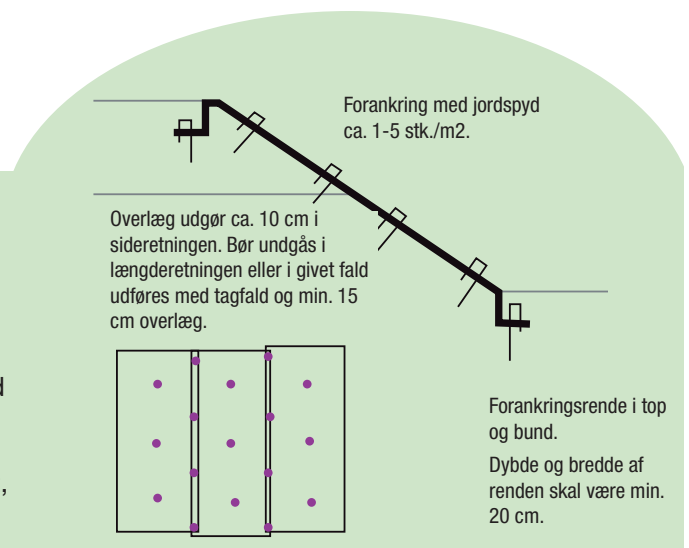
## Erosionsmåtter

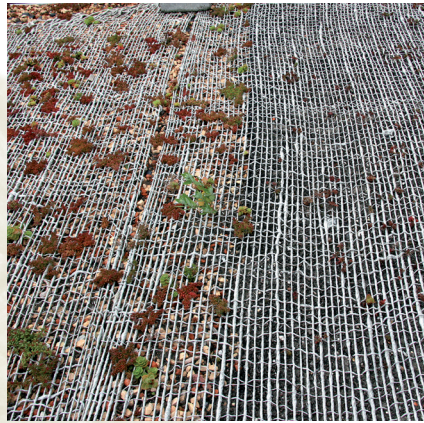
Erosionsmåtter er særligt velegnede som erosionsdæmpning i forbindelse med vandløb, søer og lignende. I disse tilfælde bør der altid anvendes 100 % nedbrydelige måtter, dvs. måtter med støttenet af jute, idet støttenet af polypropylen kan risikere at fungere som utilsigtet fiskenet.

Erosionsmåtter kan med fordel anvendes på tørre skrånninger. Her vil der under normale omstændigheder sagtens kunne anvendes erosionsmåtter med støttenet af polypropylen.

Levetiden for rene halmmåtter udgør 1-2 år, mens 100 % kokosmåtter har en forventet levetid på 3-5 år. Måtter etableret i våde miljøer skal forventes en afkortet levetid. Jo vådere miljø, desto kortere levetid.

Anvendes der erosionsmåtter med græsfrø, er det vigtigt, at erosionsmåtten får 100 % kontakt med den underliggende jord. I modsat fald må man forvente en meget uensartet spiring og i værste fald ingen spiring.





## Erosionsnet

Erosionsnet fremstilles enten af kokos- eller jutefibre. Levetiden for jutebaserede net er normalt 1-2 år, mens levetiden for kokosbaserede net, normalt er 3-5 år. Anvendes nettene i forbindelse med vandmiljøer skal det forventes at levetiden vil afkortes.

Erosionsnet har den fordel, at sprøjtesåning kan ske efter udrulning, hvilket resulterer i en ensartet spiringsfordeling.

## Jutenet

Jutenettet anvendes typisk i situationer, hvor skråninger skal sikres midlertidigt, dvs. fra anlægsarbejdets afslutning og indtil en græsmåtte er etableret – dvs. 1-2 år. Jutenettet kan indeholde vand svarende til 5 gange sin egen vægt, hvilket gør det særdeles velegnet i forbindelse med tørre perioder.

## Kokosnet

Kokosnet anvendes, hvor der er risiko for vinderosion – dvs. i sandede områder hvor beplantningen har svært ved at få fat og derfor behøver hjælp i de første 3-5 leveår. Ligeledes anvendes kokosnet i forbindelse med erosionssikring af åløb og søbrinker.

Kokosnet leveres med en vægt fra 400 g/m<sup>2</sup> til 1400 g/m<sup>2</sup> - afhængig af den aktuelle anvendelse.

# Læggevejledning for biologiske erosionsprodukter

Følgende anbefalinger er generelle og bør tilpasses det enkelte projekt mht. antal, type og længde af befæstelsesmidler.

**Det er vigtigt at være opmærksom på at lave korrekt overlæg og anvende det rigtige produkt til formålet, under hensyntagen til alle kritiske punkter som f.eks. jordtype, skråningshældning og strømhastighed. Se desuden relevante produktbeskrivelser.**

## 1. Forberedelse af overfladen

Overfladen skal som udgangspunkt være fri for lunger, sten, jordknolde og græstuer, for at sikre at nettet/måtten har jordkontakt overalt, hvilket er altafgørende for resultatet.

## 2. Befæstelsesmateriale og –metoder

- Stålspyd i passende længde
- Træspyd i passende længde
- Stiklinger af vækster, der hurtigt danner rødder, som f.eks. pil

Befæstelsesmaterialet skal altid slås så langt ned, at de ikke kan forårsage ulykker.

På meget stejle skråninger kan der med fordel anvendes stiger for ikke at beskadige arealerne.

### Jutenet:

Ved plantning af potteplanter(Ø10cm) kan trådene blot skubbes fra hinanden.

### Kokosnet/større plantehuller:

Der skæres et passende kryds. De herved opståede trekantede stykker lægges/trykkes ned i plantehullet og er derved fastgjort. I nogle tilfælde kan det være nødvendigt at supplere med spyd.

## 3. Lagring

Måtterne/nettene skal opbevares tørt. Materiale, der er blevet fugtigt, må ikke lægges på lager. Specielt jute optager hurtigt vand; beskyt derfor mod regn før udlægning.

## 4. Udlægning på stejle skråninger

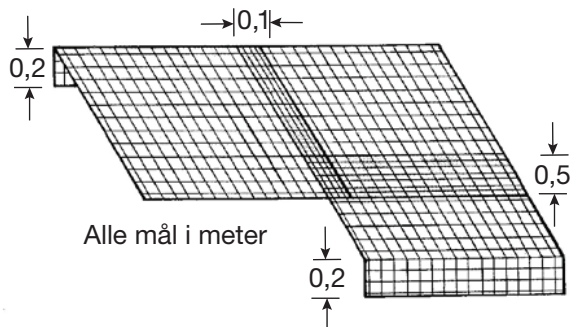
**Den foretrukne metode ved lange og stejle skråninger, så som vejskråninger og lignende**

Udlægning bør ske fra oven og nedefter. Måtten/nettet skal ligge tæt til jorden, se pkt. 2. Jutenet, der er blevet fugtigt, kræver en løsere udlægning, da juten bliver

strammere, når den tørrer, og derved kan løfte sig fra jorden.

Grav en ca. 20 cm dyb låserende foroven og fornedet af skråningen. Nettet/måtten lægges ned i låserenden og jorden lægges tilbage. Den øverste låserende trækkes ca. 50 cm tilbage fra skråningen.

Overlæg i siderne skal være min. 0,1 m. Lodret skal overlægget være 0,5 m og den øverste bane skal lappe over den nederste.



## 5. Befæstelse

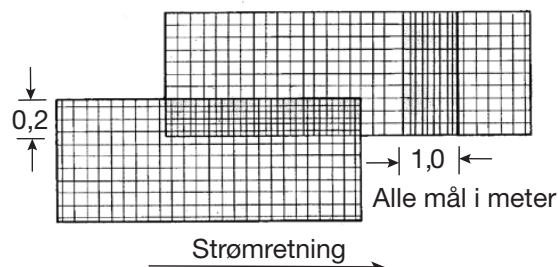
- Overlæg i tværretning, afstand på 0,2-0,4 m
- Overlæg i længderetning og de øvrige arealer, afstand på 0,6 m

Er jorden meget løs eller ved lunger i overfladen sættes, om nødvendigt, flere befæstelser.

Befæstelserne må ikke let kunne trækkes op ved håndkraft

## 6. Udlægning i bække og åer

Nederste bane udlægges først med 1 m overlap i strømretningen og med 0,2 m overlæg fra overliggende bane. Banerne udlægges løst med bedst mulig jordkontakt.



### Afstand mellem befæstelser:

- Overlæg i længde- og tværretning, afstand på 0,3-0,5 m
- Øvrige arealer, afstand 0,6 m

## 7. Udlægning på tværs af skråningen

### Fortrinsvis for lave skråninger og søbredder

Nederste bane udlægges først. Næste bane udlægges med 0,2 m overlæg over den underliggende bane og så fremdeles. Overlæg i længderetningen ca. 0,3 m og der tages hensyn til hovedvindretning. Grav de yderste ender 0,2 m ned.

### Afstand mellem befæstelser:

- Overlæg i længde- og tværretning, afstand på 0,4-0,6 m
- Det øvrige areal, afstand på 0,6 m

