



NVE
NORGES VASSDRAGS-
OG ENERGIVERK

PROSJEKT
MILJØMESSIG EROSJONSSIKRING

DELPROSJEKT
"KLIIN KOKOS I REISADALEN"
EVALUERING I 1997

Martin Lyngstad
Halvard Strand

NVE Region nord



Prosjekt "Miljømessig erosjonssikring" - evaluering

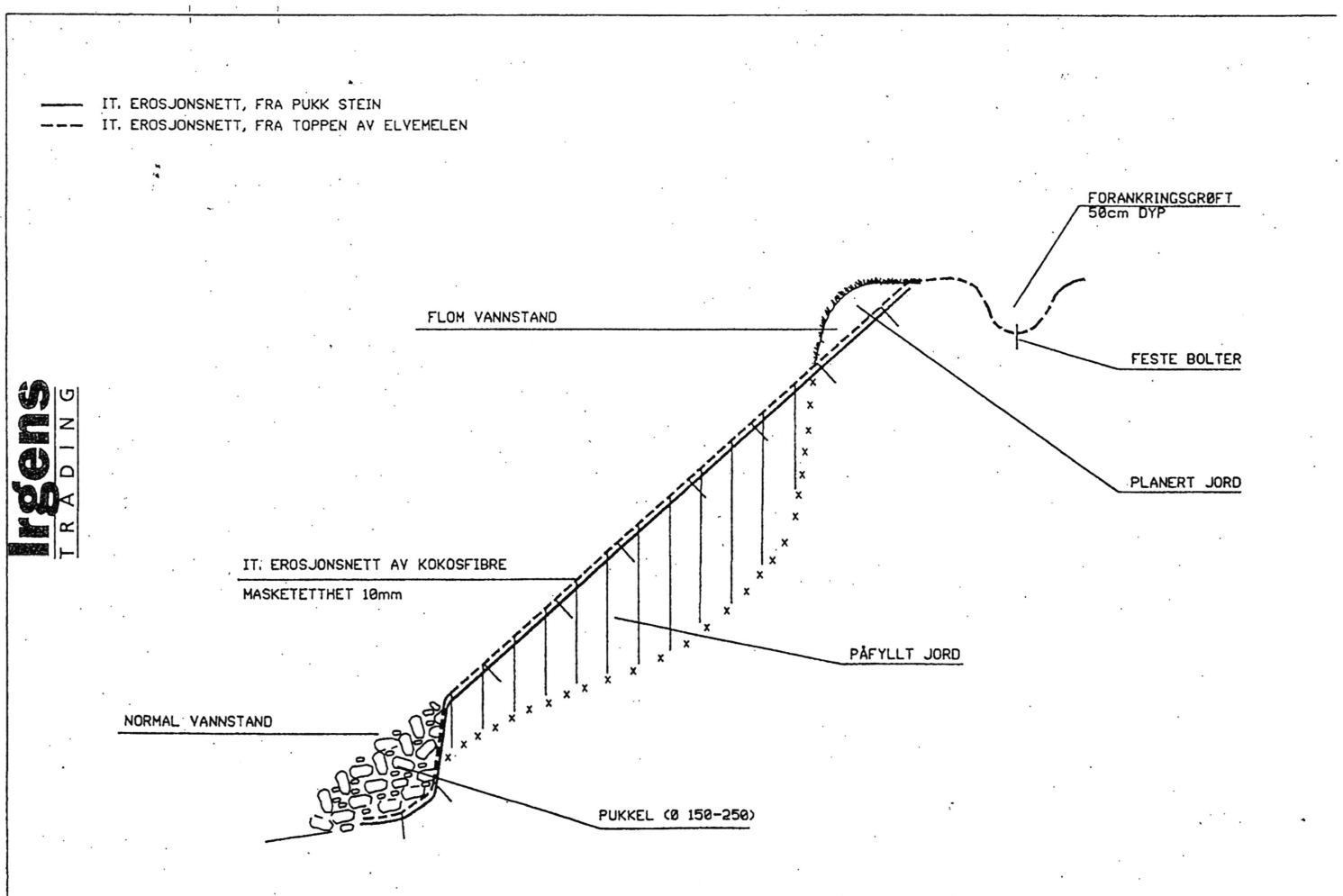
I august 1996 ble Siemmahytta ved Reisaelva sikret mot videre erosjon. Anlegget inngår som en del av NVE Region nord's prosjekt "Miljømessig erosjonssikring". Bildet på forsiden viser hvordan det så ut når anlegget var ferdig.

Parsellen som ble sikret var ca. 20 meter lang og 7 meter høy. Flomvannstand kan være opp til ca. 0.5 - 1.0 meter under topp elvemel.

Til sikringen ble det benyttet kokosmatt av typen "IT erosjonsnett 700" (med vekt ca. 700 g pr. m²) som er et nett med 15 x 15 mm masker. IT erosjonsnett er av naturlig kokosfibre som nedbrytes 100% biologisk over 5-10 år. IT erosjonsnett armerer gressets rotsystem. Fibrene er vannabsorberende og "sveller" når de blir våte. Dette gir et finmasket materiale med gode filtreringsegenskaper som fanger opp gressfrø, leire, sand og jordpartikler. Vegetasjonsetableringen fremmes og mikroklimaet gis gode trivselsvilkår. Kokosfibres biologiske sammensetning gjør dem motstandsdyktige overfor fuktighet, vann og råte.

All eksisterende vegetasjon ble spart før mattene ble lagt ut, men den ble kuttet på bakkenivå. Parsellen ble gjødslet og tilsådd før mattene ble rullet ut.

Figur 1 viser prinsippskisse for erosjonssikring med erosjonsnett (Irgens Trading):



Bilde nr. 1 viser den erosjonsutsatte strekningen 1 år etter at sikringsarbeidet ble utført



Bilde nr. 2 viser begroing i melen som er sikret med erosjonsnett 1 år etter at sikringsarbeidet ble utført



Bilde nr. 3 viser begroing på den erosjonssikrede elvemelen 1 år etter at sikringsarbeidet ble utført



Bilde nr. 4 viser begroing i deler av den erosjonssikrede elvemelen 1 år etter at sikringsarbeidet ble utført



Bilde nr. 5 viser planter i den erosjonssikrede elvemelen 1 år etter at sikringsarbeidet ble utført



Bilde nr. 6 viser planter i den erosjonssikrede elvemelen 1 år etter at sikringsarbeidet ble utført



NVE Region nord 1997

Oppsummering:

- metoden er en fin måte å få sikret erosjonsutsatte områder som ligger utilgjengelig til, "små" anlegg eller anlegg som krever en større grad av "miljømessig" utførelse enn tradisjonell erosjonssikring med stein
- mattene har tålt 1 års påvirkning av vær og vind godt, samt en stor flom i 1997 (10-100 års flom) uten synlige tegn på skade
- det er en god vegetasjonsetablering i siltmassene (næringsfattig jord) med bruk av vegetasjonsmatter
- for å få en dypere armering av melen bør det plantes inn stedegne vedsorter, fortrinnsvis trær med rotskudd. Det er en fordel med en god rotklump
- stedegen vegetasjon er dominerende. Resultatet viser at "villmarksblandingen" som ble brukt til å så med, ikke passet for de klimatiske forholdene
- under storflommen i 1997 har erosjonssikringen stabilisert og sikret arealen slik at vegetasjon under etablering har blitt beskyttet

Konklusjon:

Med kokosmatter har det skjedd en relativ rask og naturlig vegetasjonsetablering i skrinne siltmasser. Mikroklimaet som skapes av nett av kokosfiber har gjort det mulig for stedegen vegetasjon å etablere seg:

- lysgjennomgang i nettmaskene har god effekt for etablering av ny vegetasjon
- nettet fanger opp gressfrø, leire, sand og jordpartikler som fremmer vegetasjonsetablering

Elvemelen ser ut til å ha blitt stabilisert som følge av erosjonssikringen, og hytta ved Siemma ser ut til å være sikret.

