

## NYHET FRÅN GREPPA NÄRINGEN



Processer som ger upphov till slänterosion; a) underskärning och ras i delar av banken, b) släntras i skredbenägna leror, c) inre erosion på grund av vattenflödet ovanför ett jordlager med låg genomsläpplighet och d) ytavrinning från omgivande mark till diket. Foto: Ingrid Wesström

## Enkla metoder kan förbättra dikesunderhåll

26 augusti 2016

Många diken är i behov av underhåll och ofta blir åtgärden att rensa hela diket – trots att det kanske inte alltid är nödvändigt. Nu har forskare vid institutionen för mark och miljö vid Sveriges lantbruksuniversitet utvärderat metoder som hjälper till att rikta insatserna rätt.



Ingrid Wesström. Foto: Elisabeth Bölenius

En metod som heter MADRAS (Minnesota Agricultural Ditch Research Assessment for Stability) har nu testats under svenska förhållanden med gott resultat.

– Jag har stora förhoppningar att den här metoden kommer till praktisk användning framöver. Det skulle till exempel gå att tillämpa ganska direkt av rådgivare inom Greppa näringens dräneringsmodul, säger Ingrid Wesström, som är en av forskarna bakom projektet.

Med hjälp av metoden kan man bestämma *var* längs ett dike som åtgärder är lämpliga att utföra. Det underlättar också för att identifiera orsaken bakom bristerna och vilken typ av åtgärd som är lämplig att sätta in.

## Visuell bedömning

I MADRAS-metoden görs en visuell bedömning av diket utifrån ett poängsystem.

– Man går helt enkelt längs diket och bedömer tre olika faktorer. Man tittar på dikesslätten efter ras, man tittar på dikesformen om diket blivit bredare eller om det skett erosion. Slutligen undersöker man om det finns sediment genom att känna med en mätsticka tills man kommer till fast botten, förklarar Ingrid Wesström.

För att få en bra överblick över diket ger Ingrid Wesström rådet att gå ut tidigt på våren eller på senhösten när det är lägre flöden och mindre vegetation.

– Det jag tycker är bra är att man har en mall som man kan utgå ifrån när man går ut och tittar, säger hon.

## Hittar flaskhalsar

Den andra modellen som forskarna har använt heter HEC-RAS (Hydrological Engineering Centre's River Analysis System) och är en datamodell. Denna modell kräver en del indata som mått på diket och flöden.

– Man tittar på hela dikessträckningen och kan lägga in olika flöden i modellen för att se var flaskhalsarna finns. Man kan titta på punkter för att se om till exempel kulvertar är underdimensionerade, säger hon.

Ofta rensas en hel sträcka när dräneringen inte fungerar som den ska.

– Tanken med de här modellerna är att man inte ska underhålla där det inte behövs, säger Ingrid Wesström. Man kan också fundera på orsakerna och kan sätta in förebyggande åtgärder för att minska framtida underhåll, säger Ingrid Wesström.

Andra åtgärder än rensning kan vara väl så viktiga, menar hon.

– Har man problem med ras är det jätteviktigt att ha kvar vegetationen så att rötterna håller ihop slätten. Är det problem med erosion får man minska vattenhastigheten, kanske genom att lägga i stenar på känsliga sträckor, och är det mycket sedimentation får man istället försöka öka vattenhastigheten utan att orsaka erosion i diket.

*Text:* [Teresia Borgman](#)

## Så besiktar du ditt dike

Enligt MADRAS-metoden börjar du med att dela in diket i representativa delsträckor med en längd på 30 x dikets bredd. Gå längs diket och gör för varje delsträcka en visuell bedömning av de tre faktorerna:

- **Dikesslätens stabilitet** – finns 1) slänterosion orsakad av ytavrinning, 2) ras eller 3) grundvattengenomträngning i slänten?  
Ingen av indikatorerna=0 poäng, 1 indikator=3 poäng, 2 indikatorer=5 poäng, 3 indikatorer eller 10 % av delsträckan är påverkad=10 poäng.
- **Deposition** – 1) ingen påtaglig deposition, 2) sedimentdjupet överstiger 7,5 cm i genomsnitt, 3) sedimentavlagringar i diket, 4) bankar i vattenkanalen. Punkt 1=0 poäng. Punkt 2=3 poäng, punkt 3=5 poäng, punkt 4=10 poäng.
- **Breddning eller underskärning** – är 1) kanalbanken jämn över hela delsträckan utan underskurna bankar 2) ses något av följande: oregelbunden dikesform, oregelbunden kanalbredd, vertikal dikesbank, 3) ses två av följande: Oregelbunden dikesform, oregelbunden kanalbredd, vertikal dikesbank?  
Punkt 1=1 poäng, punkt 2=3 poäng och punkt 3=5 poäng, 20 % av dikesbankarna är underskurna eller har fallit ner i diket=10 poäng.
- **Summera poängen** från de tre övre delarna. Totalpoängen innebär att delsträckan bedöms vara:  
0-8 poäng: i gott skick  
9-15 poäng: marginellt påverkad  
16-20 poäng: påverkad  
>21 poäng: i dåligt skick

**Källa:** Abraham Joel, Ingrid Wesström & Ingmar Messing (2015) *A tool for assessing the status of drainage ditches and the need for remedial measures*, Acta Agriculturae Scandinavia, Section B – Soil & Plant Science, 65:sup1, 100-109, DOI: 10.1080/09064710.2014.996589

Sidan uppdaterades 2016-08-26 av Sofie Logardt

- Dela på Facebook
- Dela på Twitter
- Dela på LinkedIn

[Skriv ut](#)

## Relaterade nyheter

---

- **Forskare granskade miljörådgivare**

12 april 2016 - Kan rådgivning på gården leda till renare vatten? Ja, enligt..

- **Involvera lantbrukarna i vattenförvaltningen**

26 maj 2015 - Det är viktigt att involvera lantbrukarna i vattenförvaltning..

- **Nya förslag på vattenåtgärder**

02 april 2015 - Vattenmyndigheternas förslag till åtgärdsprogram för vattenf..

- **Dikesrensning kan minska övergödningen**

10 februari 2015 - Genom att regelbundet underhålla ett dike och ta bort sedime..

- **Var finns kunskap om mark och vatten?**

06 februari 2015 - Vattnet i landskapet är en resurs som många olika intressen ..

## Kontakt

---

Redaktör för nyhetsbrevet

[Sofie Logardt](#)

040-41 52 84  040-41 52 84

Greppa Näringen är ett samarbete mellan [Jordbruksverket](#), [LRF](#) och [länsstyrelserna](#).



You'll need Skype Credit