

Allmänna rekommendationer för kalkning av grävmassor som innehåller sulfatjord

Varför är rätt utförd kalkning betydelsefull?

I Österbotten är det vanligt med sura sulfatjordar, s.k. alunjordar, som avger sura ämnen och giftiga metaller (t.ex. kadmium och nickel) då de kommer i kontakt med luftens syre. Surt vatten och giftiga metaller sköljs ut i våra vattendrag i samband med nederbörd. Därför är många av de österbottniska åarna och älvarna i mycket dåligt skick. I vissa fall saknas fiskbeståndet helt. Sura sulfatjordar förekommer huvudsakligen i landhöjningsområden upp till ca 60 m över havet längs Bottniska vikens kust.

Utsläppen kan minskas genom att hantera grävmassor som innehåller sur sulfatjord på rätt sätt, t.ex. genom att minska grävdjupet eller kalka. Kalkningen bidrar också till att det växer bättre på muddermassorna. För vattendrag rekommenderas ett pH-värde på minst 5,5. För odlingsmark rekommenderas ett pH-värde på 6,0–6,6.



Sulfatjorden är vanligen först svart, men blir sedan grå och ibland rostbrun då den är i kontakt med luftens syre. Sur sulfatjord luktar ofta som ruttna ägg (svavelväte). Utsläpp från sur sulfatjord kan orsaka skada i vattendragen, i synnerhet fiskyngel är känsliga för det sura, metallhaltiga vattnet. Foton: Boman, Saari.

Vattenlagen förutsätter att all dikning, förutom obetydlig dikning, ska anmälas till NTM-centralen. På sur sulfatjord kan dikning orsaka förorening enligt miljöskyddslagen och därför ska den alltid anmälas till NTM-centralen. Oftast är det **markägaren eller dikningssammanslutningen som är ansvarig** för att dikningen inte orsakar förorening enligt vattenlagen och miljöskyddslagen.

Var finns sura sulfatjordar?

En allmän översikt av förekomsten av sura sulfatjordar i Finland kan ses på Geologiska forskningscentralens webbsida <http://gtkdata.gtk.fi/hasu/index.html>. Förekomsten av sura sulfatjordar på fastigheter avgörs med markprov eller i samband med grävarbetet (utseende och lukt).

Kalkningsrekommendationer

Om grävmassorna bredds ut på åkermark i ett 20 cm tjock lager, kalkas de med minst 40-60 t/ha. Kalken bör blandas in ordentligt i grävmassorna för att ha någon effekt! Detta görs lämpligast med harv eller plog.

Om grävmassorna sätts på hög, t.ex. på gräsmatta eller som fyllnadsjord på tomten, kalkas de med åtminstone 20-30 kg/m³. Kalken bör blandas in ordentligt i grävmassorna för att ha någon effekt! Detta görs lämpligast genom att strö ut kalk då grävmassorna bildar ett 10-20 cm tjockt lager. Kalkningen upprepas för varje 10-20 cm tjockt lager. Sprid gärna en del av kalken på dumpningsområdet innan grävmassorna läggs där. Det rekommenderas att grävmassorna placerar minst 1 m ovanför medelvattenståndet. Dessutom vore det bra med en tät förhöjning, mellan grävmassorna och vattendraget, för att minska risken för att lakvatten rinner ut i vattendraget.

Tabell: Beräkning av mängden kalk som allmänt rekommenderas beräknat enligt arealen på dumpningsområdet.

Areal på dumpningsområdet	Grävmassa	Grävmassornas tjocklek på dumpningsområdet	Kalkmängd	Motsvarar kalkmängd
20 m x 20 m	80 m ³	20 cm	1 600 kg (1,6 ton)	20 kg/m ³
50 m x 50 m	500 m ³	20 cm	10 000 kg (10 ton)	20 kg/m ³
100 m x 100 m (1 ha)	2 000 m ³	20 cm	40 000 kg (40 ton)	20 kg/m ³

Kalken kan spridas ut i 1-3 omgångar under en period på 1-2 år. I sådana fall bör största delen av kalken spridas och blandas in i grävmassorna i samband med grävningen. Om man vill veta mer exakt kalkningsbehov kan man skicka 2-3 prover av grävmassorna för analys. Analys av ett prov kostar ca 60 euro.



Släckt kalk i granulerad form rekommenderas, eftersom att den är betydligt effektivare än jordbrukskalk. Osläckt kalk rekommenderas inte då den är svår att hantera. Kalken bör blandas in ordentligt i grävmassorna för att ha någon effekt. Foton: Bonde.

Frågor?

Kontakta Martin Stenbacka, Eva-Stina Bredgård eller Petter Höglund på NTM-centralen i Södra Österbotten för ytterligare information. Läs mer om sur sulfatjord:

www.salaojayhdistys.fi/pdf/sura_sulfatjordar_B5_LOW.pdf