



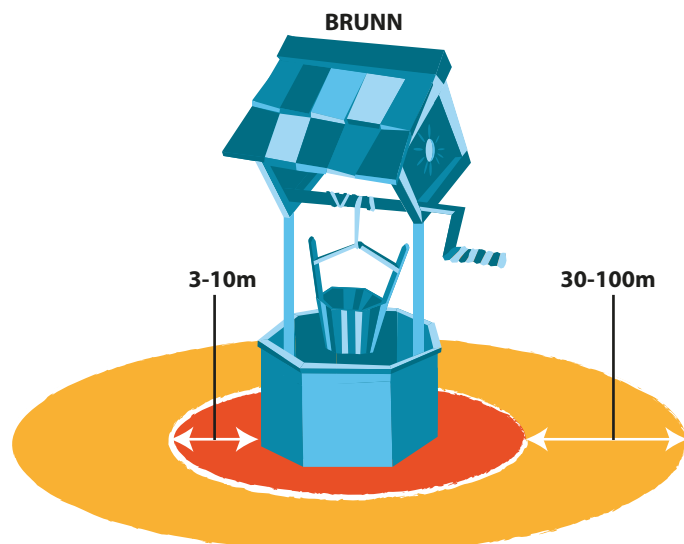
Växttäck vintertid erbjuder skydd och mat för åkerns levande organismer. Man har till exempel fått raphönsstammar att återhämta sig genom att öka växttäck.

# VÄXTTÄCKET SKYDDAR

Växttäck förhindrar erosion och upprätthåller mångfalden

- De häftiga höstregnen och smältvattnet från vinterns snötäcke sliter på åkrarna. Jordmaterial och näringsämnen rinner ut i vattendragen med vattenmassorna. Erosionen och näringsförlusten utarmar åkerjordarna.
- Världens befolkning växer. Vi har inte råd att låta åkrar som producerar mat gå oss ur händerna. Varken här eller någon annanstans. Vi ondgör oss över att man på andra håll i världen gör avverkningar, som blottlägger marken för förödande sandstormar och häftig erosion. Hos oss handlar det om att slåss mot avrinning som orsakas av milda vintrar och häftiga regn.
- Problemen kan lösas. Vi vet att matproduktionen orsakar utsläpp och sliter på jordarna, men skadorna kan minimeras. En odlare som känner till naturens och produktionens kretslopp kan välja de rätta metoderna.

- Det viktigaste verktyget i finländska förhållanden är växttäck vintertid. Det skyddar markytan från förslitning och stoppar näringsströmmarna från åkrarna. 90 procent av näringsförlusterna uppkommer utanför den egentliga växtperioden, med höstregnen och smältvattnet.
- Växttäck skyddar mot erosion, och hindrar samtidigt fosfor som är bunden till jordmaterialet från att rymma ut i vattendragen. Risken för urlakning av lösligt kväve är störst på våren och hösten. Växttäck är det bästa sättet att hålla det kvar.
- Det gröna växttäck på oplöjda åkrar förbättrar också markens struktur och vattenhushållning. Växttäck hjälper många vilda djur att klara vintern.
- Växttäck kan också vara till skada, om fosfor från växtligheten som nedbryts kommer åt att rinna ut i vattendragen. På åkern är fosfor igen till nytta för växtligheten. Det lönar sig ofta att slå och bärga växtligheten. På samma gång fortsätter näringsämnena sitt kretslopp i jordbruket.
- Ibland kan plöjning vara det bästa alternativet för att luckra upp och återställa en packad jord. Det är i alltid lättare att göra de rätta valen för varje skifte på den egna gården om man utgår från helhetsbaserad information.



## SKYDDSZON RUNT BRUNNEN

- Vid hushållsvattensbrunnar, dammar, sjöar och havsstränder lämnar man skyddsremsor på 3-10 meter.
- Kring brunnar som används för anskaffning av hushållsvatten lämnas enligt tvärvillkoren dessutom en skyddszon på 30-100 meter som inte behandlas med växtskyddsmedel. På skyddszonen får man ändå odla spannmål.

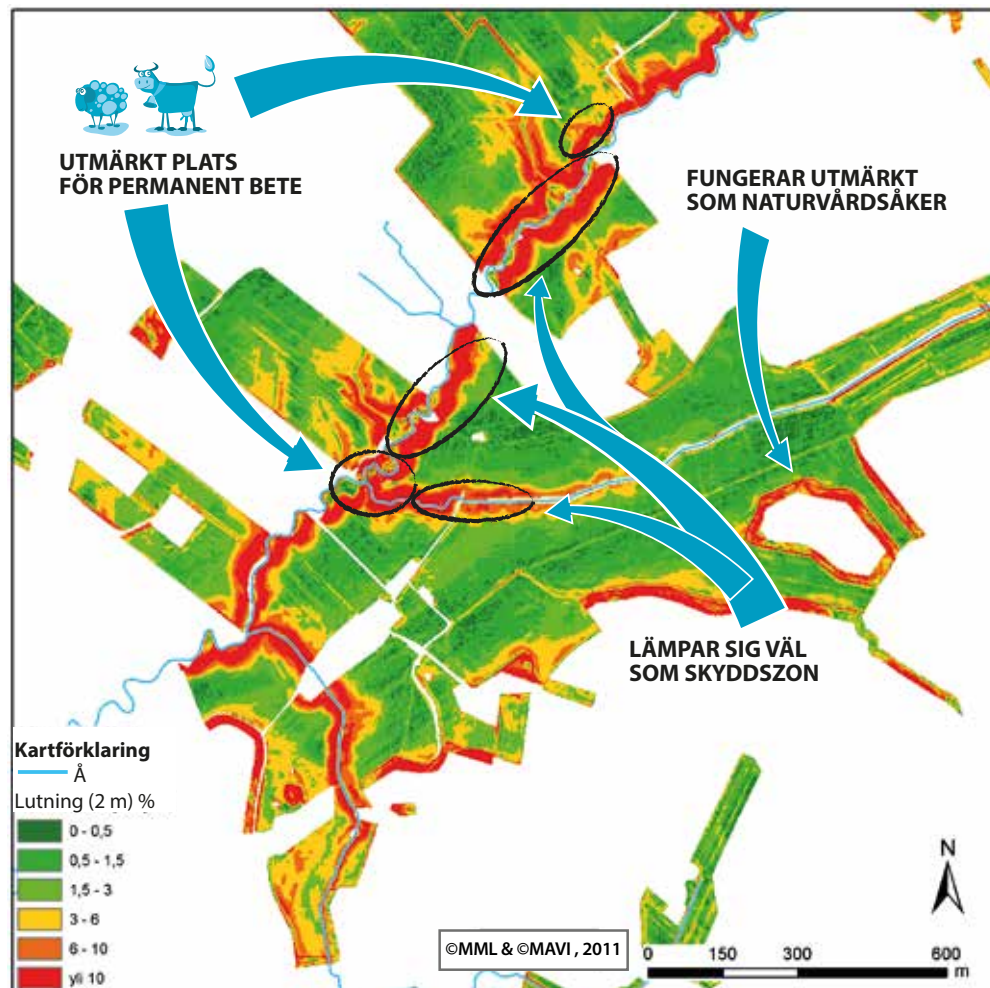
## EROSIONENS PLUNDRINGSTÅG

En packad åker utan växttäck är en rutschkana för näringen

- Erosionen tar årligen med sig i medeltal 1340 miljoner kilogram jordmaterial från de finländska åkrarna. Det är nästan 600 kilogram jord per hektar. Enorma mängder fosfor och kväve följer med jordmassorna bort från åkrarna.
- Tiden utanför växtperioden är den besvärligaste. Åtgärder för att bromsa erosionens plundringståg bör därför riktas så att de fungerar effektivt under regn- och snösmältningsperioderna. Det är den allra bördigaste tjorden som försvinner med erosionen.
- Avrinningen av jord och näringsämnen är störst från sluttande åkrar utan växttäck. Om markstrukturen är dålig, marken har förlorat sin vattenupptagningsförmåga eller leder bort vattnet från åkern, är det hög tid att ta itu med saken.
- Markstrukturen på åkern har i själva verket stor betydelse. En mullrik och lucker jord släpper igenom vatten, medan en mera lerhaltig och packad jord i värsta fall fungerar som en rutschkana för vatten och näringsämnen.

- Markkvaliteten kan förbättras med växttäck, men också genom dikning, kalkning, bearbetning och en mångsidigare växtföljd. Det gäller att försöka hitta det bästa möjliga korrigerings sättet för varje gård och skifte. Valet är odlarens. Då man till exempel väljer bearbetnings sätt måste man väga för- och nackdelarna och deras inverkan.
- Erosionen är ett enormt problem även globalt. Nästan en fjärdedel av världens 11,5 miljarder åkerhektar är utsatta för erosionens plundringståg. Erosionen far årligen iväg med en halv procent av världens odlingsareal.
- Samtidigt växer jordklotets befolkning. En stor framtidsfråga är hur maten ska räcka till för över sju miljarder människor.
- Även om problemet är globalt, måste lösningarna hittas på lokal nivå. 5,5 miljoner av världens befolkning ska ha sin mat i Finland. Det lönar sig alltså att hålla åkrarna och miljön i ett hållbart produktionskick.

## LUTNINGSKARTAN VISAR VAR RISKERNA ÄR STÖRST



- Lutningskartan visar var erosionsrisken är störst. Riskerna är störst på områden med över tio procents lutning.
- Erosionskänsligheten påverkas förutom av lutningen också av jordmånen, sluttningens profil, bearbetnings sättet, markstrukturen, avståndet till vattendrag samt naturligtvis av nederbörden och när den kommer.

### RUSLE

(Revised Universal Soil Loss Equation)

Matematisk modell som utvecklats i USA för beräkning av erosionsrisken. Modellen baserar sig på laserskanningsmaterial, och MTT utvecklar den så att den lämpar sig för finländska förhållanden.

I Rusle beaktas sluttningens lutning och längd, jordmånen, nederbörden, marktäck (växtarten) och bearbetnings sättet.



Stubbåker erbjuder skydd och näring åt flyttfåglarna, men också för andra organismer på åkern.

Honungsfacelia är en vacker fånggröda, som gör landskapet mångsidigare också på naturvårdsåkrarna.

Klöver och timotej hjälper med sina rötter till att hålla jorden på plats och lucker över vintern.

## ALTERNATIV ÅKER EN MÖJLIGHET

- Åkrarnas huvuduppgift är att producera mat åt människorna och foder åt djuren. Spannmålsodlingen kan förverkligas på många olika sätt. Åkern är ett möjligheternas fält.
- Det lönar sig att ta hand om åkern och dess produktionsförmåga. Den är odlarens egendom, grundkapital. Att ta hand om växtskicket är en del av jordbrukskompetensen.
- Valen görs i samband med odlingsplaneringen. För att upprätthålla växtskicket och hålla kvar näringsämnen i jorden är det bra att gynna växttäck vintertid. Det kan göras på många olika sätt.
- Också oodlade åkrar kan vara ekonomiskt lönsamma. Vid planeringen lönar det sig därför att noga sätta sig in i de olika möjligheterna som miljöstöden erbjuder.

- Lite över hälften av Finlands 2,3 miljoner åkerhektar bearbetas eller sås årligen. Över en halv miljon hektar plöjs på hösten. Alternativen till höstplöjning är vårplöjning, lätt bearbetning och direktsådd.
- Efter höstplöjningen lämnas den kala åkern utsatt för störtregn och avrinning av smältvatten. Allt oftare föredrar man att hålla åkrarna växttäckta över vintern. Det här är i själva verket en återgång till det gamla. Höstplöjningarna blev allmänna i samband med effektiviseringen av jordbruket.
- Med alternativa åkrar sköter man om landsbygdslandskapet samtidigt som man skyddar naturen och vattendragen.
- Fånggrödorna håller kvar näringen i marken. Sådana är till exempel italienskt rajgräs, vitsenap och klöver.

## VINTERTÄCKEN FÖR DINA ÅKRAR

Gå inte vilse i stöddjungeln då du söker ett växttäck som passar dig.

Ge inte upp, och rusa inte iväg för att plöja åkrarna på hösten i ren frustration. Ta reda på vad som gäller.

### SKYDDSZONER

BROMSAR EFFEKTIVT NÄRINGSÄVRINNINGEN. SKYDDSZONER HAR ANLAGTS LÅNGS ÅKERKANTERNA OCH SOM SKYDD FÖR VATTENDRAGEN. MAN KAN ANVÄNDA DEM SOM BETESMARK ELLER BÄRGA HÖSKÖRDEN. GER VARIATION I LANDSKAPET OCH SKYDD FÖR MÅNGA SLAGS ORGANISMER OCH VILT.

### TRÄDA

LÅTER MARKEN VILA. TRÄDORNA BÖR SLÅS MINST EN GÅNG PER SOMMAR. GRÖNTRÄDORNA KAN ANVÄNDAS SOM BETESMARK.

### NATURVÅRDSÅKER

LANDSKAPS- OCH VILTÅKRAR, SOM HAR STOR BETYDELSE FÖR ÅKERNATURENS MÅNGFALD. DE ERBJUDER NÄRING OCH SKYDD FÖR VILDA DJUR, OCH VILTET BLIR MAT FÖR MÄNNISKOR.

### VALLAR

FLERÅRIGA VALLAR, VARS PRODUKTION KAN BÄRGAS TILL FODER. MED GRÖNGÖDSLINGSVALLAR KAN MAN GÖRA VÄXTFÖLJDEN MÅNGSIDIGARE, DÅ DET ORGANISKA MATERIALET BLIR KVAR PÅ ÅKERN. RÖTTERNA BINDER KOL.

### STUBBÅKER

SKYDDAR OCKSÅ ÅKERNS ORGANISMER OCH VILTET. KAN SÅS PÅ VÅREN GENOM DIREKTSÅDD I STUBBEN. EN STUBBÅKER ÄR OBEARBETAD OCH TÄCKT MED STUBB AV SPANNMÅL, OLJEVÄXTER ELLER FRÖKRYDDOR.

### BRODDÅKER

SPANNMÅLSÅKRAR SOM SÄTTS PÅ HÖSTEN ÖVERVINTRAR SOM BRODDÅKRAR. TILL EXEMPEL HÖSTRYBS HAR KRAFTIGA RÖTTER SOM BEARBETAR MARKEN. DET FINNS OCKSÅ SORTER AV RÅG OCH VETE SOM SÅS PÅ HÖSTEN.

# SLUT PÅ HÖSTPLÖJNINGARNA

Från den här åkern rinner inte näringen ut i ån. Under växtperioden har vi kört hit urin från den egna ladugården med en flytgödselvagn som placerar gödseln. Den skär bara en smal skära i åkern, och näringen placeras genast nära växtens rotsystem. Då jorden är lucker hålls näringen kvar på åkern också om det skulle regna lite mera, säger Juhani Toivakka.

”Jag har inte höstplöjt på tjugo år. Då jag tog över min hemgård var åkrarna goda mulljordar. Nu är de goda mullrika jordar”, säger husbonden Juhani Toivakka i Kainasto by.

”Här i Kauhajoki steg nivån i vattendragen under höstregnen. Åkerslätten var helt översvämmad. Vattnet trängde in i hus och produktionsbyggnader. Vattnet absorberades i marken. Åkrarna torkade upp snabbt. Tröskorna och balmaskinerna dundrade fram på de översvämmade åkrarna bara en vecka efter de värsta regnen. Rejåla växttäckten håller åkrarna i gott skick.”

## METODER?

”Man måste fundera på saken ur dagmaskens perspektiv. Var trivs den och mår bra? Det lönar sig också annars att fundera noga på vad man gör och vilka följder det får. Åkern hålls i gott skick då maskarna trivs, och då den inte har packats för tät av tunga maskiner. Under växttäckten kan mikroorganismerna bearbeta åkermarken utan att trampas till av traktorn. En åker som är lucker släpper igenom det överflödiga vattnet. En oplöjd åker håller också kvar vattnet vid behov, och ger en god skörd också under torra somrar.

### Kauramaa gård i Kainasto, Kauhajoki

- mjölkgård med 50 mjölkkor
- åker 60 ha (foder- och viltåkrar)
- två av parets sex barn bor ännu hemma
- husbonden Juhani Toivakka och hustrun Sari driver också en servicestation

Tilläggsuppgifter bl.a.:

[www.luonnontila.fi](http://www.luonnontila.fi), [www.matilda.fi](http://www.matilda.fi), [www.ymparisto.fi/tehoplus](http://www.ymparisto.fi/tehoplus)

Järki är Baltic Sea Action Groups och Natur- och vildvårdsstiftelsens gemensamma projekt, vars målsättning är ett förnuftigt främjande av lantbrukets vattenvård och naturens mångfald. Projektet finansieras av bl.a. Louise och Göran Ehrnrooths stiftelse, Sophie von Julins stiftelse, Suomen Kulttuurirahasto samt Miljöministeriet.

©2012 Järki-projektet ([www.jariki.fi](http://www.jariki.fi))

Järki Fakta text Hia Sjöblom, översättning Mats Norrholm, Järki Fakta grafik & ombyggnad Toine Keksi Oy, Salo

På åkrarna kan man också göra mycket annat än att så. Det har man insett här i Kainasto by. Åkrarna med växttäckten ger också skydd åt många viltarter. Rapphönsstammen har återhämtat sig, och jaktföreningen har fött upp fasaner. Nu kommer turister ändå från Danmark och Sverige för att jaga på de österbottniska åkrarna.

Det omväxlande och växttäckta åkerlandskapet är omtyckt av byborna. Det är lätt att röra sig på de växttäckta åkrarna. Stövlarna sjunker inte ned i gyttjan bland plogfårorna på hösten. I de österbottniska jordarterna kan vårbruket inledas ett par veckor tidigare än på höstplöjda åkrar.

Varje odlare måste se sina möjligheter via sina skiften. Man hittar inte de rätta lösningarna bara genom att studera tabeller och medeltal. Man kan hela tiden fråga sig själv om det skulle löna sig att göra nånting annorlunda än vad man har vant sig vid under de senaste årtiondena.”

## MOTIVATION?

”Bankkontot är den bästa konsulten. Man behöver inte köpa väldiga mängder konstgödsel, som hela tiden stiger i pris.

Jag tipsade också grannen om att det inte lönar sig att plöja på hösten. Man sparar både bränsle och arbetstimmar. Marken förbättras, och näringsämnen försar inte ut i ån och vidare ut i Östersjön ens då det regnar lite mera. En tänkande husbonde bevarar gården livskraftig in i framtiden.”