

# Stenmjöl – en bakgrund

**Mänskligheten befinner sig i ett allt hastigare snurrande inferno av sjukdomar och gigantiska miljöproblem. I den rika världen drabbas vi av fetmaepidemier och degenerativa sjukdomar och i den fattiga grasserar svält och infektionssjuk-**

**domar. Många söker desperat efter lösningar på mänsklighetens kris. Kan en så enkel sak som stenmjöl vara vägen ut ur den onda cirkel som vi har kommit in i? Mycket tyder på att det kan vara en viktig del av en lösning.**

*Text & foto: Lars Forslin*



**F**RAM TILL 1800-TALET och den begynnande industriella revolutionen ökade befolkningarna endast långsamt. Krig och infektionssjukdomar, i kombination med hög barnadödlighet, höll befolkningens storlek ganska konstant. Sedan kom "freden, vaccinet och potäterna" och befolkningsskurvan började skjuta i höjden och därmed blev också matproduktionen en allt mer brännande fråga. Man odlade upp all tänkbar odlingsbar jord; stora dikningsprojekt genomfördes och minsta tänkbara åkerlapp ute i skogen utnyttjades, men behovet ökade snabbare än avkastningen och jorden räckte inte till den hastigt växande befolkningen.

Här kom den naturvetenskapliga forskningens stora framsteg på kemiområdet som en räddare i nöden. Man började förstå vilka kemiska ämnen som växterna levde av och som därför kunde användas som gödsel. På så sätt kunde man börja kringgå den normala vägen med naturgödsel och växelbruk som grund för jordbrukets näringsförsörjning.

Den framstående kemisten Justus von Liebig formulerade bland mycket annat minimilagen, som säger att avkastningen från en gröda begränsas av det växtnäringsämne som det är störst brist på. I praktiken visade det sig oftast vara kväve som var den begränsande faktorn, men man förstod att även kalium och fosfor var bland de viktigaste växtnäringsämnena. Därmed började jakten på växtnäringsämnen som kunde tillföras jordbruket utifrån och frigöra det från den tidigare inbyggda begränsningen i växtnäringshänseende då man varit hänvisad till de resurser (åkerareal/kreaturgödsel) som fanns på platsen för det enskilda lantbruket.

Till en början tog man sig an de naturligt upplagrade förråden av lättlösliga växtnäringsämnen i jordskorpan som guano och chilesalpetar. Men när metoder för att fixera luftens kväve industriellt utvecklades i början av 1900-talet var billig konstgödsel ett faktum och den globala urbaniseringen och befolkningsexplosionen kunde komma igång på allvar. En växelverkan uppstod där ökade skördar kunde föda en ökande befolkning samtidigt som den tekniska utvecklingen gjorde att mindre arbetskraft behövdes i lant-

bruket och kunde frigöras som arbetskraft i industri, forskning och utbildning.

Vid 1900-talets början bodde ca 80 % av Sveriges befolkning på landsbygden, vid seklets slut var förhållandet det omvända och mindre än 20 % av befolkningen bodde då alltså på landsbygden. Det ser förstås likadant ut i alla industrialiserade länder och den del av befolkningen som arbetar inom jordbruket räknas idag bara i någon enstaka procent.

## Problemen anmäler sig

I den här skisserade processen har människan avlägsnat sig allt mer från naturen, inte bara fysiskt, utan även psykiskt. Någonstans har vi trott oss kunna ignorera grundläggande biologiska lagar; allt verkade ju fungera så bra, skördarna ökade och vi kunde frossa i mat till priser som blev allt lägre.

Men fungerade verkligen allt så bra? Till en början föreföll det så, men så småningom började problemen med det moderna jordbruket att visa sig. I början av sextioåret kom Rachel Carsons berömda väckarklocka "Tyst vår", en bok där författaren visade på massiv fågeldöd på grund av att man behandlade utsädet med kvicksilver mot groningssvampar. Idag förefaller idén med att använda ett av de allra giftigaste kända ämnena på åkrarna helt befängd, men exemplet visar att man uppenbarligen inte tänkte längre än näsan räckte.

Efterhand anmälde sig de jordbruksrelaterade miljöproblemen på löpande band: jorderosion/jordflykt, övergödning av vattendrag och hav, förorening av grundvatten, minskad biologisk mångfald, ackumulering av miljögifter i näringskedjorna etc. Men även inom jordbruket självt uppstod problem som man inte sett tidigare: jordarnas mullinnehåll började sjunka på grund av den ensidiga tillförseln av konstgödsel och mikrolivet i jordarna utarmades. Struktur- och packningsproblem med syrebrist och sämre tillväxt uppstod som följd varför man ofta var tvungen att öka insatsen av konstgödsel för att upprätthålla skördenivåerna. Grödornas motståndskraft minskade på grund av den ensidiga och ofta överdrivna gödslingen

som skapade vattniga och uppsvällda celler och insatserna av svamp- och insektsgifter fick hela tiden utökas. Dessa åtgärder ökade i sin tur belastningen på miljön. Man hade kommit in i en ond cirkel. Det moderna jordbruket hade visat sig vara icke-hållbart och icke-uthålligt.

### Sjukdomar ökar lavinartat

Men – är det bara naturen som drabbas? Hur går det för människan i det här scenariot? Kan människan så att säga stå utanför naturen? Nej, självfallet inte, mänskligheten är en del av naturen oavsett om vi menar det eller ej. Allt vi tar in i kroppen härstammar ju ifrån denna natur, vare sig det handlar om luften vi andas, vattnet vi dricker eller födan vi äter. Vårt viktigaste livsmedel, vattnet, är i högsta grad i kontakt med miljön och rent vatten har blivit en bristvara. I områden med stora jordbruksarealer är det mycket vanligt med kväveföreningar som nitrat och nitrit i grundvattnet (vilka anses kunna orsaka cancer), men även rester av kemiska bekämpningsmedel, biocider. Allt detta härrör från jordbruksaktivitet.

Idag lever förvisso människor längre än tidigare. Men vi har också utvecklat en massiv sjukvårdsapparat och över åtta procent av BNP satsas idag på sjukvård (1970 var siffran tre procent). Trots denna satsning på sjukvård (som är större än hela sociala sektorn och utbildningssektorn, vilka ligger runt sju procent vardera) ökar hela tiden sjukdomsproblemen och det är "civilisationssjukdomar" som hjärtinfarkt, cancer, diabetes, reumatism, benskörhet, allergier, trötthetssyndrom, demens och depressioner som ökar. Var tredje person drabbas idag av cancer, ungefär hälften av hjärtsjukdomar, en tredjedel av allergier och nittio procent av befolkningen över 60 år lider av reumatiska besvär i någon form. Inlärningssvårigheter som hyperaktivitet och dyslexi rusar också i höjden hos unga, och dessa har kunnat knytas till bland annat mineralbrister. Det är alltså inte längre infektionssjukdomarna som är det stora problemet, utan det är kroppens egna system som kollapsar. Det som håller oss vid liv så pass länge är knappast den hälsosamma maten utan snarare massiva insatser av läkemedel, hjärtoperationer och kemoterapi.

Nu ska vi inte skylla alla hälsoproblem på jordbruket, utan vi måste också titta på hur maten behandlas sedan den lämnat bonden. Har vi inte samtidigt som jordbruket blivit produktivare än någonsin, börjat ta bort livsviktiga näringsämnen ur produkterna? Det är precis som om den moderna människan verkligen velat ta chansen att till låga priser frossa i mat, något som tidigare generationer aldrig har kunnat göra om man inte tillhört de rikas fåtal. Utvecklingen har tillhandahållit precis vad den stora massan önskat, nämligen billig mat.

Det som tidigare betraktades som lyxmat blev vardagsmat. Där vi tidigare åt fullkornsprodukter äter vi nu vitt mjöl, i stort sett helt befriat från vitala näringsämnen. Socker var tidigare en sällsynthet, nu finns socker i obegränsade mängder och kostar nästan ingenting och det stoppas ner i nästan all industriellt beredd mat, för att inte tala om allt godis och alla sockerbaserade drycker vi sätter i oss. Det socker vi äter är nästan till hundra procent raffinerat, det vill säga alla vitaminer och mineralämnen är borttagna för att det ska bli så vitt och "fint" som vi vill ha det.

Tidigare var fett något som betraktades som något extra dyrbart och värdefullt i matväg. Nu har det också blivit billigt och vi kan sätta i oss obegränsade mängder. Tyvärr väljer vi ofta industri-

ellt behandlade fetter som margarin och lättmargariner där oljorna först raffinerats hårt och sedan härdats i olika kemiska processer och sedan blandats med olika livsmedelstillsatser, vilket gäller det mesta av den industriella maten. Tyvärr är det också oftast sådan mat som vi får i oss eftersom det blir allt sällsyntare att vi lagar maten själva utifrån färsk råvaror.

### Sjunkande mineralinnehåll

Och skulle vi få för oss att börja laga maten från grunden så är det inte säkert att de grönsaker och frukter vi köper, innehåller särskilt mycket nyttiga ämnen. Undersökningar visar nämligen att dagens råvaror innehåller mycket mindre nyttigheter i form av vitaminer och mineraler, jämfört med gårdagens. I England bedrevs till exempel en långtidsstudie av livsmedlens näringsinnehåll under jordbruksministeriet under hela 51 år, med början 1940. År 2003 publicerades resultatet i ett arbete av nutritionisten David Thomas och han visade tydligt hur mineralinnehållet i vanliga livsmedel hade sjunkit under den period då det kemiska jordbruket gjorde sitt intåg i stor skala.

Enligt de brittiska studierna sjönk mineralinnehållet i grönsaker med i genomsnitt 24 procent för magnesium, 46 procent för kalcium, 27 procent för järn och inte mindre än 76 procent för koppar. Enligt Thomas var man 1991 tvungen att äta tio tomater för att få i sig lika mycket koppar som en enda tomat gav år 1940. När det gällde frukt var det lika illa, och i kött var nivåerna i genomsnitt 54 procent lägre för järn och 24 procent för koppar.

I Sverige är det inte bättre: Vid analyser av långtidsförsök med höstvetete som sträcker sig tillbaka till 1960-talet har forskare vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) upptäckt ett kraftigt minskat innehåll av järn, koppar, zink och krom i åkerjorden. Halterna bedöms nu vara så låga att de kan leda till minskade skördar. Enligt professor Holger Kirchmann vid SLU behöver vi nu börja berika åkerjorden med mineraler: "En jättestor omställning för jordbruket, men nödvändig om vi ska kunna behålla produktionsnivåerna och förse konsumenterna med näringsrika livsmedel". Enligt de svenska analyserna har järninnehållet i vetekärnor minskat med nästan 50 procent sedan 1960-talet. Foderindustrin accepterar inte längre svensk spannmål som djurfoder utan att tillsätta extra mineraler.

Dock används samma spannmål som brödsäd utan motsvarande tillsatser.

Man kanske undrar vad mineralnivåerna har för betydelse, om nu produkterna ser bra ut i övrigt. David Thomas säger: "Man kan knappast överskatta betydelsen av mineraler och spårelement. De fungerar ofta som katalysatorer för andra näringsämnen som kroppen behöver för att hålla sig frisk. Det är knappast troligt att vi kan fungera optimalt på fysisk, mental och känslomässig nivå om maten vi äter är bristfällig".

Vi kan konstatera att den mat som det moderna jordbruket producerar åt oss ofta är utmärkt ur kosmetisk synvinkel, men att innehållet är ganska tomt på viktiga mineralämnen. Vi kan faktiskt känna det på smaken på frukt och grönsaker. En gröda som vuxit upp i en frisk jord med riklig tillgång på mineraler och spårämnen smakar i allmänhet fullödigt med utvecklad arom och sötma. Men tyvärr är det sällan som de konventionellt odlade grönsakerna och frukterna, som dessutom ofta färdats långa vägar och skördats i förtid, håller vad utseendet lovar.

Man vet att kroppen behöver sju mineraler i större kvantiteter: kalcium, magnesium, fosfor, kalium, natrium, svavel och klor. I till-

**"Foderindustrin accepterar inte längre svensk spannmål som djurfoder utan att tillsätta extra mineraler. Dock används samma spannmål som brödsäd utan motsvarande tillsatser."**





ägg till dessa så kallade makromineraler behöver kroppen ett spektrum av spårämnen, vilka kallas så för att mängderna är så små. Trots de små mängderna är de ändå livsviktiga för kroppens olika processer då de ingår i och fungerar som katalysatorer för olika hormoner, vitaminer, antioxidanter och enzymer. Även för kroppens immunförsvar spelar de en viktig roll. Det handlar om ett trettiotal ämnen som man med säkerhet vet är livsviktiga, men det finns näringsforskare som anser att alla de nittio spårämnena som finns i naturen behövs för att en cell ska fungera perfekt. Några av de viktigaste kända spårämnena är: bor, kobolt, koppar, krom, germanium, selen, jod, zink, molybden, kisel, mangan, järn och vanadium.

Hos betesdjur blir konsekvenserna av mineralfattiga jordar uppenbara förr eller senare, eftersom djuren får små eller inga tillskott av foder utifrån utan är hänvisade till det bete som finns på den aktuella gården. Mineralbrister kan yttra sig som kramper, förlamningar, pälsavfall, missfärgning av pälsen, benskörhet, svåra kalvningar, dålig tillväxt, trötthet, hjärtproblem, nedsatt immunförsvar, försämrad fruktsamhet m.m. Här kan en spridning på betesmarkerna av mineralgödsel som innehåller de bristande spårämnena, ofta snabbt rätta till problemen. Djur i stall får rutinmässigt tillsatser av mineralfoder, så där är det mer sällsynt att det uppstår problem.

## Brutet kretslopp

Vad är det då som gjort att mineralinnehållet i jordbruksprodukter från det konventionella jordbruket sjunkit så drastiskt? Det korta svaret är att vi sedan konstgödseln uppfanns nöjt oss med att prin-

cip tillsätta tre ämnen till åkrarna, nämligen kväve (N), fosfor (P) och kalium (K). Alla mikronäringsämnen och spårämnena har man, med undantag för några få, struntat i eftersom avkastningen ändå har varit hög. Jordarnas förråd av dessa ämnen har därför ständigt sjunkit till att alltså nu befinna sig på så pass låga nivåer att det inte hjälper att tillföra stora mängder NPK för att upprätthålla avkastningen, bortsett från att det också innebär mycket låga värden ifråga om näringskvalitet.

Vi har alltså i det konventionella jordbruket nått fram till det tillstånd där bristerna på mikronäringsämnen begränsar avkastningen; det är helt enligt Liebig's minimilag, som också säger att en brist på ett ämne inte kan kompenseras av överskott av ett annat.

Ett längre svar på frågan är att vi inte längre återcirkulerar någon näring till jorden. Längre tillbaka skedde det ju genom att i princip hela befolkningen levde på och av jordbruk och att alla näringsämnen, i form av urin och fekalier, spreds ut på åkrarna. Det man hade problem med var främst kvävet, som tenderade

att försvinna upp i luften och att lakas ut, varför man fick förluster i kretsloppet, men det löste man genom att införa växelbruk med kvävefixerande baljväxter som klöver, vilket också var nyttigt för jorden på många andra sätt, till exempel upprätthöll det också jordens mullhalt och struktur.

I och med konstgödselns införande så kunde alltså detta kretslopp mellan jord, djur och människa brytas. Vi trodde oss inte behöva upprätthålla något kretslopp mellan stad och land, utan produkterna fraktades från gårdarna utan att man fick något tillbaka. Rena spannmålgårdar, där hela växtnäringens försörjning bestod av ensi-

**"Vi har alltså i det konventionella jordbruket nått fram till det tillstånd där bristerna på mikronäringsämnen begränsar avkastningen"**



**Vetegrödan ser fin ut och avkastningen är hög. Men hur är det med näringsvärdet egentligen?**

dig konstgödsel, uppstod. Mikronäringstillförseln stod alltså jorden själv för, så länge den nu räckte.

På gårdar med djur är inte den här processen lika uttalad, eftersom man återcirkulerar stora mängder växtnäring i form av djurgödsel, som i sig också innehåller mikronäringsämnen. På sikt får man emellertid en nettoförlust av dessa ämnen, dels genom att de förs bort med export från gården i form av mjölk, kött och spannmål, dels genom utlakning.

### Naturlig utlakning

Vi får alltså en stadig försämring av mineralinnehållet i jordarna genom att regnet helt enkelt sköljer ur och för bort näring och mineraler från jorden. Det här är en naturlig process som pågått ända sedan istidens slut, då mineralinnehållet i jorden var på topp. Inlandsisen hade ju krossat berg och lämnat tjocka lager med avlagrade mineraler i form av morän och leror, vars näringsinnehåll bestämdes av det berg som var ursprunget. Den första matjorden bildades av lövfällande pionjärträd som björk och al, som gärna växer på ren mineraljord. Tack vare det rika mineralinnehållet fick vi en jord med lagom pH-värde för att dagmaskar och annat mikroliv skulle trivas.

Under de första tre - fyra tusen åren efter isens avsmältning växte matjordslagret kraftigt, med en klimax under den s.k. postglaciala värmetiden som varade ca 6000 f.Kr.–3000 f.Kr. Under den perioden bredde ädellövskogar ut sig över stora delar av Skandinavien och man räknar med att trädgränsen gick 200 meter högre upp än nu. Matjordslagret nådde under den perioden sin största mäktighet och det finns siffror på att det genomsnittligt globalt skulle ha nått upp till över två meters tjocklek! Träden lär ha kunnat nå enorma storlekar på denna bördiga jordmån med upp till åtta gånger större volym än idag. Under den här tiden lär också Sahara ha varit bevuxen; hela planeten gjordes fruktbar av det fina

mineraldamm som spridits med vinden från polarområdena under avsmältningsfasen.

Vad som sedan inträffar är att regnandet helt enkelt börjar laka ut jorden på dess mineralförråd, och störst betydelse har i sammanhanget kalcium, som direkt påverkar pH-värdet. Även om de djuprotade träden ständigt förde upp nya mineraler till jordytan via de fallna löven, så nåddes här en punkt då pH-värdet började sjunka gradvis. Till slut blev det, åtminstone på jordar utan större kalciuminnehåll, för lågt för att dagmaskar skulle trivas längre och omvandlingen från brunjord till podsoljord började, och därmed också den rena barrskogens intåg i vårt land.

Barrskogen trivs på sura jordar och är i sig själv försurande eftersom barrförnan är kraftigt sur. Granen vandrade in norrifrån under de senaste två tusen åren, så den blåbärsgrenskog vi är så vana vid och som nu är den vanligaste naturtypen i Sverige, är av jämförelsevis ungt datum. Barrskogens inträde påskyndades också av klimatförsämringen som började vid värmetidens slut.

Vi ser här att vi har en naturlig utlakning av jordens mineralinnehåll mellan varje istid. Jordklotet har varit nedisat åtskilliga gånger och varje cykel har varat ungefär 100 000 år, varav själva istiden ca 90 000. De så kallade interglaciala perioderna har varat ca 10 000 år, med en variation på ca tusen år. Vi befinner oss med andra ord i slutet av en interglacial period (om istidscyklerna fortsätter som förut) och jordarna befinner sig i sitt nästan maximalt utlakade tillstånd i denna cykel. Jordarnas mineraltillstånd har förstas inte förbättrats av att vi använt konstgödsel i stor skala de senaste 50–70 åren, utan nu befinner sig verkligen matjorden på sitt mineralminimum.

### Slut kretsloppen

Vad kan vi då göra för att förbättra situationen om vi vill höja kvaliteten på vår föda generellt, och även komma till rätta med de stora



# Stenmjöl

miljöproblem som bristen på kretslopp har orsakat? Ja, då blir förstås åtgärd nummer ett att skapa ett kretslopp där urin och fekalier förs tillbaka till jorden, istället för att som nu belasta vattendrag och skapa avfallsberg av rötslam. Detta är ju ett gigantiskt arbete, men det borde vara högt prioriterat att rätta till detta systemfel och någonstans måste man ju börja. Om vi kan bygga Öresundsbroar kan vi säkert satsa på nya former av avloppssystem som inte blandar avföring med annat avlopp.

Nu är ju detta ett närmast utopiskt tänkande, och det kommer att ta årtionden innan en sådan lösning kan vara helt genomförd.

Dessutom ska vi komma ihåg att även om vi återför allt avfall till jorden så har vi en nettoförlust av mineraler och näringsämnen genom utlakning. Självklart får vi många positiva effekter i jordarna av ett slutet kretslopp, vi kommer att få bättre jordstruktur, högre mullhalt, mer mikroliv, högre mineralinnehåll etc. Vi ska också komma ihåg att konstgödseln tillför jorden oönskade och mycket giftiga tungmetaller som kadmiom, vilket vi då slipper.

Men även om vi recirkulerar näringen så kommer den inte att räcka, eftersom vi alltid har förluster i kretsloppet. Jordbruket måste därför satsa på att odla sin egen näring i stor skala. Det innebär odling av kvävefixerande baljväxter och andra vallväxter; med ett annat ord gröngödsling. Ett aktivt växelbruk med en stor andel gröngödsling kommer att höja den biologiska aktiviteten och mullhalten i jorden, och därmed ökar också vittringen av det mineralförråd som finns bundet i jordens mineralpartiklar. Faktum är att det finns en hel del näring bunden i jorden. Särskilt intressant är jordarnas förråd av kalium, och på vissa lerjordar kan vittringen täcka en grödans behov nästan helt.

## Mineraler ger hälsa

Här kommer stenmjölet in i bilden. Stenmjöl av mineralrika bergarter kan innehålla över 70 olika mineraler och spårämnen. Att gödsla med finmalet mjöl av sten kan jämföras med vad inlandsisen gjorde för våra jordar, eller vad floder som Nilen och Gula floden årligen gjort, nämligen att berika jorden med mineral och på så sätt skapa bördiga floddalar som fött högtstående kulturer med friska människor.

Också i bergstrakter där man bevattnat sina terrassodlingar med det av stendamm mjölkfärgade vattnet från glaciärer, har människor haft en strålande hälsa. Det mest kända exemplet är kanske Hunzafolket i norra Pakistan som undersöktes av Dr. Robert McCarrison i början av 1900-talet. Han fann att människorna där hade perfekt hälsa: ingen cancer, ingen diabetes, inga hjärtsjukdomar och perfekta tänder. De komposterade noga allt avfall och förde tillbaks allt till deras högavkastande jordar.

Stenmjöl har alltid förordats inom organisk-biologisk odling. Problemet har varit att efterfrågan varit liten, och att det därför inte varit kommersiellt intressant att ta fram en produkt. De odlare som varit intresserade av riktigt finmalet stenmjöl har varit hänvisade till sin egen uppfinningsförmåga och fått leta rätt på stenmjöl där det uppstått som biprodukt i olika processer. Bergsborrning av olika slag har kanske varit det vanligaste. Idag borras det en hel del eftersom bergvärme blivit så populärt. Det finns alltså goda möjligheter att få tag på så kallat borrkax om man frågar brunnsborrningsfirmor. Asfaltverk är en annan möjlighet. Ibland siktar man bort den allra finaste fraktionen av ballasten, som då läggs på hög. Gruvverksamhet och stenbrott kan också ge stenmjöl som restprodukt. Slutligen kan man köpa stenmjöl från en kommersiell kross. Priset brukar ligga vid 50-100 kr/ton. Ibland finns det pris per släp-

vagn om man hämtar själv. Köp den finaste fraktionen som finns att få; 0-2 eller 0-4 mm brukar finnas.

Man bör tänka på att ju finare stenmjölet är, desto lättare vittrar det och blir tillgängligt för växterna. Det är ytan som avgör hur stenmjölet kan angripas och vittras i markens biologiska och kemiska processer, och ju finare mjölpartiklar, desto större angreppsytta. Ett sandkorn på 2 mm får hundra gånger större yta om det mals ner till partiklar i storleken 0,02 mm, vilket innebär vad man kallar mjöla, och tusen gånger större om det mals till ler (lerpartiklar är från 0,002 mm och nedåt). Det är alltså den allra finaste fraktionen som

gör nytta, resten blir biologiskt inaktivt i många år och kan möjligen ge en strukturförbättring av jorden.

Vad som är minst lika viktigt är att stenmjölet kommer från en bergart som är lättvittrad och rik på mineral- och spårämnen. Vanlig granit är inte särskilt bra, den är svårvittrad och ger en sur miljö. Om man kan få den nästan gratis kan den ändå vara värd att använda. Det bästa är yngre, vulkaniska bergarter som basalt. Basalt finns inte på så många platser i Sverige, men totalt så är det jordskorpans vanligaste bergart och utgör 70 % av den om man räknar med havsbottenarna där det finns rikligt av den.

## Återmineralisering av svenska jordar

Det är möjligt att det är bristen på bra stenmjöl i Sverige som har gjort att intresset tidigare inte tagit fart ordentligt. Få odlare vill lägga ner pengar och energi på en insats som inte ger synligt resultat. För ett år sedan nåddes dock Sverige av optimistiska, ja, nästan sensationella, tongångar kring stenmjölets effekter. Det var journalisten Henrik Ennart på Svenska Dagbladet som i boken "We want real food" av Graham Harvey, snappat upp att man i Skottland nått fantastiska resultat med just stenmjöl från basalt. Här hade stenmjölet en synbarligen otrolig effekt på såväl tillväxt som kvalitet på produkterna, som inte bara blev stora och friska, utan även smakade fantastiskt fint.

Ennart reste till Skottland och besökte paret Thomson som bedriver försök med stenmjöl, och hans reportage därifrån skapade ett stort intresse från allmänheten och rörde om ordentligt i den svenska livsmedelsdebatten. Detta har resulterat i att stenmjöl av basalt nu finns tillgängligt i Sverige via flera aktörer, och förhoppningsvis har produkten nu kommit för att stanna. Nu har vi möjlighet att återmineralisera våra jordar och höja kvaliteten på livsmedel. Troligen befinner vi oss alldeles i början av en mycket intressant utveckling inom det ekologiska odlingsområdet. Vi återkommer i nästa nummer med mer information kring detta. ☺

## Källor/länkar

Graham Harvey: We want real food. Constable, 2006

Hamaker/Weaver: The Survival of Civilization

Kan laddas ned gratis på [www.remineralize.org](http://www.remineralize.org)

Henrik Ennart: artiklar i Svenska Dagbladet. [www.svd.se](http://www.svd.se)

Fobos handboksartikel om stenmjöl, [www.vaxteko.nu](http://www.vaxteko.nu)

Artiklar av Cameron Tomson, SEER centre i Skottland

[www.seercentre.org.uk](http://www.seercentre.org.uk)

Sparlösa trädgård, hemsida om stenmjöl

[www.sparlosa.se/stenmjol.html](http://www.sparlosa.se/stenmjol.html)

Halvor Aarnes, Oslo univ.: "Guano, Chilesalpeter og fosfat: gjødsel med storpolitiske konsekvenser"

Samtal med Inger Källander och Nils Tiberg.

Wikipedia, <http://sv.wikipedia.org>, <http://en.wikipedia.org>

Inslag i Aktuellt 29/10: <http://svt.se/svt/play/video.jsp?a=954229>