



ODLINGS BOKEN

För den goda maten

Linnea Öjes

NERA MÅNGFALD MED MATEN

ODLINGS
BOKEN

För den goda maten

ODLINGSBOKEN – FÖR DEN GODA MATEN

© Linnea Öjes 2021

Text och foto: Linnea Öjes

Förord: Jonas Wangsten

Efterord: Olle Göransson

Textavsnitten Butik och Förr, nu och framåt: Olle Göransson

Grafisk form: Hagfors kommun

Förlag: Mera mångfald med maten

Projektet är finansierat av Leader.

978-91-527-1171-2

INNEHÅLL

Förord	4
Inledning	7
Förr, nu och framåt	8
Jorden	9
Växtnäring	14
Vårda din jord	17
Växtföljd	22
Tarik och Hassan Hamish, Torfolk & Vänner	24
Vatten	27
Väderförhållanden	30
Klimatförändringar	32
Spannmål	33
Mjök och kött	33
Per-Håkan & Laila Häll, Katringården	34
Att starta en grönsaksodling	39
Ekologisk odling och certifiering	39
Odlingens storlek	40
Kalle Hultmark, Nordsjö Trädgård	44
Kartlägg marknaden	48
Försäljning	50
Fredrik Wangsten, Åshammar Trädgård	56
Odling och skörd	61
Anna Wilén, Ängabäck Trädgård	76
Regler för dokumentation och anmälan	81
Erland Persson, Värmlandspotatis	84
Ekonomi och budget	88
Att starta företag	90
Utbildningar och kurser	91
Olle Göransson & Marica Möller, Torfolk Gård	92
Att läsa vidare	96

FÖRORD

När jag var liten så odlade vi. Både min mor och far hade vuxit upp på bondgård. Att odla var en självklarhet. Det var inte bara vi som odlade i villaområdet i Sunne. I stort sett alla grannar hade ett trädgårdsland. Egentligen var det inte så konstigt. Det var 70-tal och de flesta hade bara en generation bort till bondesamhället.

Vår familj var nästan självförsörjande på grönsaker tack vare att vi även odlade på min mammas föräldrahem utanför Grums. Det blev många resor dit och mycket skördande. Jordkällaren fylldes och kassar med nyskördade bönor m.m. togs hem för att tas om hand samma kväll. Att snoppa bönor innan läggdags var helt naturligt. Om än lite tråkigt för ett barn.

Spenatstuvning till fisken och broccoli till köttbiten var vanligt. Och givetvis potatis. Lika naturligt var det med inläggningar och sylter. Jag minns att när jag kom hem från skolan så blev det ”hokus-pokus-kräm” som mellanmål. Det var en kräm som mamma gjorde på passerade, infryssta svarta vinbär. Kanske inte jättegott men säkert nyttigt och synnerligen egenproducerat.

I mitten på 80-talet flyttade jag till Göteborg. Givetvis försökte jag odla. Det blev några hinkar på balkongen och en maskkompost som var ganska inne då. Senare skaffade vi hus. Trots en ganska liten trädgård lyckades jag få in mycket ätbart. Allt från vanligt trädgårdsland och persikoträd till ätbara bär på måbärshäcken, björnbär, aronia, havtorn och vindruvor.

Idag odlas det inte i vår gamla trädgård i Sunne, som när mina föräldrar hade den. Många idag har tappat kopplingen till landsbygden och odling. Maten finns i affären.

Men det som är spännande är att de unga i staden börjar söka sig tillbaka till landsbygden. Det finns ett sug efter att börja odla mer. Att hålla djur. Att kunna försörja sig själv.

På nätet läser jag: ”Vi bor i villa, men ute på landet med bönder och goda grannar. Vi försöker odla mycket i trädgården och har gemensamma ytor där vi samodlar med grannar. Vi är två föräldrar som har fortsatt arbeta men jag på deltid. Dels på grund av ekonomiska skäl men också för att vi trivs med våra arbeten. Att lära sig långsamt utan press på att kunna dra in pengar på egen verksamhet har varit bra för oss. Vi har tidigare pratat mycket om ekoby och liknande men trivs bra med att gräva där vi står. Tror relationerna är minst lika viktiga som kunskaperna för att skapa resiliens.”

Idag är jag och min familj tillbaka i Värmland. Vi bor på en liten gård utanför Grums. Sönerna inspirerades av sin uppväxt. Den yngste läser till landskapsarkitekt och den äldste är grönsaksodlare. All försäljning sker direkt till konsument och till restaurang. För att få ekonomi i en småskalig rörelse idag är detta i stort sett ett måste.

Som ordförande i Förbundet Sveriges Småbrukare är det med glädje och tillförsikt som jag ser den framväxande omvända urbaniseringen. Vi behöver många fler som producerar mat. I stor eller liten skala. Den här boken är en mycket bra vägledning för den som vill börja sin resa som matproducent.

Jonas Wangsten



INLEDNING

Den här boken är till för dig som vill starta upp en verksamhet inom ekologisk grönsaksodling och till dig som är intresserad av odling i stort.

Den är framtagen av projektet *Mera mångfald med maten* med syftet att bidra med kunskap och inspiration för lokal odling och mat, med inriktning på Värmland.

Se denna läsning som ett första steg i din verksamhet och låt dig inspireras att söka dig vidare till den information du behöver.

I boken presenteras några odlare och jordbrukare som är verk-samma i Värmland idag, odlare med olika förutsättningar och mål. Genom deras röster kan vi förstå komplexiteten med yrket, vi får läsa om vilka svårigheter som finns men även om olika lösningar och drivkrafter.

Jag hoppas *Odlingsboken – För den goda maten* kan vara en hjälpande hand på vägen till att också du kan bli en framgångsrik odlare.

Linnea Öjes, Höje 2021

FÖRR, NU OCH FRAMÅT

I norra delen av Värmland har jordbruket tidigare varit inriktat på mjölk- och köttproduktion, klimatet och jordarna passar bra för odling av gräs och vall. Spannmålsodling har funnits till djurfoder och brödsäd, främst råg men även havre till den värmländska specialiteten skrädmjöl. Under 1900-talet växte det fram en omfattande potatisodling med både större och mindre producenter. Längre var det mindre familj jordbruk med en blandad produktion som dominerade. De senaste 20 åren har omfattningen på både potatisodling och jordbruket i allmänhet minskat, framför allt på grund av konkurrens från producenter i områden med gynnsammare klimat, där avkastningen ofta ligger högre. Dessutom på grund av den allmänna storleksrationaliseringen i jordbruket. Mycket av åkermarken har tagits ur bruk och blivit skog eller slyat igen. Statistiken visar att det på 1970-talet fanns 160 företag i Värmland med trädgårdsodling, 2017 fanns det 26 stycken. Mjölkbönder har under samma tid minskat i Värmland från 2000 till ett 40-tal.

Grönsaksproduktion har funnits i en mindre omfattning länge och jordarna i Värmland, särskilt i Klarälvdalen, passar väldigt bra för både potatisodling och rotfrukter. Med ett mildare klimat, förutsättningar till bättre växtföljder med avbrott i vallodlingen

samt möjligheten till samarbeten, borde det finnas goda förutsättningar för en ökad grönsaksproduktion.



Efterfrågan på närproducerat och ekologiskt ökar. Fler är medvetna om vad de äter och är mån om att få en giftfri och näringsrik mat.



Erland Persson och Danuta Zajac.
Odlare i Värmland.

JORDEN

Det är det översta lagret på jorden som avgör din jordart, den så kallade matjorden, och det är den du ska odla i. Gräver du för djupt kommer du ner i alven som är en gråaktig näringsfattig jord, därunder finns mineraljorden.

De två vanligaste jordmånerna i Sverige är brunjord och podsol. Brunjordar kallas de jordar som bildats under lövskogar, med stora mängder organiskt material som under tid byggt på mullhalten och humusen. Oftast är det i dessa marker jordbruket brett ut sig.

Podsol är en mycket sur jordart som bildats under barrskogar. Där har inte träden släppt ner organisk massa i form av löv, stället ligger olika mineraliska lager på varandra med tydliga skiftningar. Under det tunna lagret av förna finns ett lika tunt lager humus, därunder en blek, grå jord och sedan en rödfärgad rostjord. Odlar du i skogsbygder med barrträd, där du kan se skiftningar i jorden



JORDTEST

För att avgöra jordarten kan du prova att göra ett enkelt test. Där du formar jorden som en pingsisboll. Är jorden för torr blöter du upp den lite.

- Är bollen kladdig, tät och formbar har du troligen en lerjord. Du kan även prova att rulla långa trådar av jorden i handflatan för att se om de håller ihop. En tråd som är mindre än två mm tjock visar på att det är lera.
- Är bollen tät men faller isär i större delar har du troligen lerjord med inslag av sand eller grus.
- Faller bollen bara ihop eller helt enkelt inte formar sig alls har du en sandjord.
- Får du ihop en boll någorlunda, men som lätt faller isär och känns kornig kan du ha en sandjord med lerinslag.
- Förhoppningsvis innehåller din jord även mullämnen. Mullen gör jorden porös och din boll kommer vara luftigare. Även en sandjord med mycket mullämnen håller ihop bättre än ren sand.

när du tar ett spadtag har du troligen podsol. Podsol är inte lämplig som odlingsjord. Har du detta behöver du tillföra ny jord till din plats. Enklast i mindre odlingar är att bygga upp ett nytt lager köpt jord ovanpå marken.

När en brunjord bearbetats av människan har åkermark skapats med en matjord i översta lagret. En matjord kan bestå av alltifrån tung lera till lätt sand. Den kan vara blöt, torr, näringsrik eller näringsfattig. Jordarten kan även variera på den egna gården. Undersök din jord där du vill odla och ta reda på din jordart. Det enklaste sättet att ta reda på vad du har för typ av jord, är att känna på den under olika väderförhållanden. Du kan även undersöka markprofilen, genom att gräva en grop med en lodrät vägg på ena

sidan. Då kan du antagligen se skillnaden på matjorden och alven, eller de olika skikten om du har podsol. Du kan även göra ett enkelt test, se föregående sida.

I Värmland finns många olika typer av jordarter, allt från lättaste sandjordar till styva lerjordar.

Sveriges geologiska undersökning, sgu.se, har en jordkartvisare som kan visa vilken typ av jord din mark har.

Lera

En lerjord är kall och blöt, men också rik på mineraler. De små partiklarna gör att växternas rötter får optimal kontakt med jorden, som förenklar näringsutbytet mellan jorden och växten. En lerjord tar lång tid på sig under våren att värmas upp, då den innehåller mycket vatten, vilket på så vis kan förkorta odlings-säsongen något.

En alltför tät lerjord gör att vattnet blir stående på marken istället för att rinna undan. Det gör att jorden även blir syrefattig. Då har du en vattensjuk mark, som inte går att odla i utan åtgärder. En syrefattig mark får även kväveförluster, markens nitratkväve omvandlas av bakterier i jorden till bland annat kvävedioxid samt lustgas. (Lustgasens klimatpåverkan är cirka 298 gånger större än koldioxidens.) Dränering är oftast den viktigaste åtgärden mot en vattensjuk mark, tillsammans med arbetet att öka mullhalten.

Du ska vara försiktig med att bearbeta din lerjord för mycket. En jordfräs under fel tidsperiod, till exempel när det är för blött, kan slå sönder strukturen så att det bildas ett tätt lock över hela marken, där växter, regnvatten och syre har svårt att tränga igenom.

Jorden är känslig för att bli hårt packad av tunga maskiner. Du bör även vara försiktig med att gå mycket i odlingsbäddarna, särskilt i mindre odlingar.



BILD 1: Sandjord
BILD 2: Planteringsjord på påse innehåller ofta mycket torv och är en mullrik jord.

Ett sätt att få en fin struktur på en lerjord är att låta frosten spränga sönder jordkokorna under vintern. Precis innan tjälen går i backen kan du spadvända eller plöja jorden, då kommer frosten åt de större jordkokorna. På våren blir jorden porös och lättarbetad efter en sådan behandling.

Det bästa sättet att luckra en lerjord är att så in växter med djupa rötter, som till exempel sötväppling och solros. Även kål, som liksom grüngödselväxten lucern bildar pålrötter som går djupt ner och luckrar jorden bra.

Sand

En sandjord har större partiklar, 0,06–2 mm, än lera och är varm, torr och lätt. De stora partiklarna låter vattnet rinna igenom utan hinder, vilket också näringen gör, därför är sandjordar ofta näringsfattiga.

Sandjordar är till skillnad mot lera väldigt lättarbetade. Arbetar du mycket med kroppen i odlingen har sandjorden stora arbetsfördelar.

På våren blir sandjorden fort varm och odlingen kan starta tidigt. För att bevara fukten ska man dock inte bearbeta den för mycket då. Övervintrade växter har det lättare i sandjord, då de inte behöver stå i kall jord under någon längre tid.

På grund av sandens genomsläpplighet vattnas växterna med små regelbundna doser som precis ger dem den rotblötan de behöver. På samma vis tillsätter du näringen under flera omgångar under säsongen. Växterna i en sandjord har svårt att hitta vatten djupare ner i jorden vilket gör att rötterna ofta ligger ytligt. Det gör växterna känsliga för uttorkning och de kan ha svårt att ta upp mineraler ur jorden. Detta kan motverkas av mykorrhizasvampar. (läs mer om mykorrhiza på sida 17).

En sandjord har sällan problem med packningsskador, dock kan mycket bearbetning minska förekomsten av organiskt kol i marken. Kolet håller ihop jorden, hjälper den att hålla markfukten samt förhindrar jorderosion.



Sandjordar är vanligt förekommande längsmed Klarälven.

Mo

Mojord, eller grovmo har en partikelstorlek mellan lera och sand. Den är varm, lättarbetad, porös och näringsfattig. Mojord är en äldre benämning på en jordart som idag faller under jordarten sand.

Silt

Silt, tidigare kallad mjäla, 0,002–0,02 mm och finmo, 0,02–0,06 mm, har en partikelstorlek mellan lera och sand. Beroende åt vilket håll det går åt kan man kalla jorden för lerig silt eller sandig silt.

Siltjordar är struktursvaga. Vilket kan leda till att de slammar igen och flyter ut vid kraftigt regn. De kan även lätt bli vattensjuka.

Organogen jord/mulljord

Mulljordar kommer från våtmarksområden och innehåller mest mull. Dessa odlingsmarker har kommit till efter utdikning av våtmarker. De står idag för en tredjedel av det svenska jordbrukets utsläpp av växthusgaser, som koldioxid och lustgas. För klimatets skull försöker man nu återställa en del av dem till våtmarker.

Morän

Morän är en osorterad jordart med mycket sten, grus och block blandad i en finkornig grundmassa. Moränjord är Sveriges vanligaste jordart och finns ofta blandad med andra jordarter.

Jordprov

Du kan skicka in jordprov från din odling på analys, för att se näringsinnehåll, mullhalten, ph-värdet och tungmetaller.

VÄXTNÄRING

För att räkna ut hur mycket växtnäring som går åt till en enskild gröda, kan du utgå från den färdiga grödans innehåll av växtnäring, samt kulturtid. Alltså hur lång tid grödan tar från frö till skördeklar grönsak. Gör en uppskattning för skördenivån på hela fältet och gödsla utefter det. Du behöver under säsongen även ta hänsyn till nederbörd och temperatur, samt de regler som finns för gödselmängd.

Skillnaden mellan tillförd och bortförd växtnäring kallas för växtnäringsbalans. Du mäter om odlingen har ett överskott eller underskott av kväve, fosfor och kalium. Beroende på jordens förutsättningar gödslar du efter växtnäringsbalansen. Behöver du bygga på jordens bördighet ska din jord ha ett överskott av näring. Har du redan en näringsrik jord, och tillsätter mer näring än vad grödan behöver är det risk för näringsläckage ut i vattendrag, sjöar och hav, vilket orsakar miljöförstöring.

Du kan få kostnadsfri rådgivning av jordbruksverkets program Greppa Näringen. Du kan även själv räkna ut växtnäringsbalanser genom beräkningsverktyget Vera, greppa.nu

Mineraler

En växt består av 80–90 procent vatten. Utöver det kolhydrater och mineralämnen. Mineralerna står för en till två procent men är ändå viktiga. De delas in i två grupper, makronäringsämnen och mikronäringsämnen där benämningen visar i hur stor utsträckning de förekommer.

Makronäringsämnen: kväve, fosfor, kalium, svavel, kalcium och magnesium.

Mikronäringsämnen: bor, klor, molybden, koppar, järn, mangan, nickel och zink.

Kväve (N)

Kväve påskyndar växtligheten och ger frodiga växter med stor bladmassa. Kvävet är av betydelse för energiomsättningen och överföringen av genetisk information. Inget annat ämne kan ersätta kvävet roll.



Har jorden brist på kväve blir plantorna bleka och sedan gula, ibland även rödaktiga. Färgskiftningen börjar på de äldre bladen. Plantorna växer långsamt eller avstannar i tillväxten helt och vissnar.

För mycket kväve gör plantorna sämre motståndskraftiga mot sjukdomar och skadegörare. Plantorna blir mörkt gröna med skiftning mot blått. Grönsakerna kan bli smaklösa då nitrithalterna blir högre. För mycket kväve ger även en sämre kvalitet på skörden. Vid till exempel odling av morot gynnas blasten av kväve på rotens bekostnad.

Fosfor (P)

Fosfor är en viktig bärare av genetisk information, också till att transportera och lagra energi som kommer från fotosyntesen. Plantan tillgodogör sig fosfor genom markvätskan.

Fosforbrist försenar mognaden på grödor och tillväxten blir nedsatt, även blomningen blir liten och försenad. Plantor med ett litet rotsystem, som till exempel lök, har större risk att få brist på fosfor.

Vid ett tidigt stadie av fosforbrist blir bladen ofta mörkt gröna, styva och böjs nedåt, undersidan av plantornas blad kan även bli lila-röda. Kyla försämrar växtens upptag av fosfor. Detta kan bland annat synas tydligt på tomatplantor som står för kallt. Vid brist på grund av kyla, åtgärdas problemet med varmare temperatur. Även i fosforrika jordar kan plantor visa fosforbrist när jorden fortfarande är kall på våren.

Fosfor är lätttröligt så det brukar ta relativt lång tid innan bristen gör att växten slutar växa helt, i dessa fall bleknar först plantan.

Överskott av fosfor ger sällan någon symtom på plantorna men är skadligt för miljön.

Kalium (K)

Grönsaker har ett stort behov av kalium för att växa.

Lerjordar har ofta god tillgång till kalium, medan det nästan alltid är brist i sandjordar, där det då måste tillsättas.

Kalium är inte bundet till den organiska substansen, det finns istället i cellvätskan. Då grönsaker innehåller mycket vatten bortförs stora mängder kalium vid varje skörd.

Brist på kalium ger dålig tillväxt och grödorna slokar lätt. Ofta blir bladen bruna i kanterna och bleka. Plantorna blir känsliga för sjukdomsangrepp och torka och klarar frost sämre. Potatis med kaliumbrist blir mörkfärgad efter kokning.

Komposterat kogödsel innehåller bra med kalium, särskilt urin. Urin kan användas som gödselpreparat eller ingå i en djupströbädd, alltså bädd av halm som kor går på under vintern. Kalium urlakas lätt ur gödslet av regnvatten, därför är det viktigt att täcka över en gödselhög eller kompost med till exempel presenning eller halm.



Mykorrhiza lever i symbios med 80–90 procent av jordens alla växter.

VÅRDA DIN JORD

De viktigaste aspekterna för att bibehålla en god växtlighet, fukt samt ett gynnsamt växtklimat är att mata jorden med organiskt material, att öka mullhalten i jorden. En bra jord ska innehålla både mineraliska delar, sand eller lera samt dött, nedbrutet organiskt material – humus. Humushalten ligger normalt på några procent, men kan vara så mycket som 10–20 procent. Humushalten har en positiv inverkan på hur din jord är att odla i, detta gäller såväl lerjord som sandjord. Lerjorden blir luftigare av humusen, sandjorden håller fukten och näringen bättre. Mullhalten kan fort minska vid bearbetning av jorden, därför är det viktigt att hela tiden jobba med att tillföra nytt organiskt material och gödsel.

Det levande i jorden, daggmaskar, svampar, som mykorrhiza och bakterier, protozoer och nematoder är det som arbetar ihop den mineraliska sand- eller lerjorden med humusen.

Mykorrhiza

Mykorrhiza är rotsvampar som lever i symbios med 80–90 procent av jordens alla växter. Mykorrhizan och växterna utbyter näring och vatten med varandra.

Då mykorrhizasvamparna har långa mycel som når ut över stora ytor får grönsakerna tillgång till näring långt utanför sina egna rötter, det hjälper växterna att ta upp makro- och mikronäringsämnen som fosfor, mangan, molybden och zink. För att få grönsaker med bra kvalitet är det viktigt att de har tillgång till dessa ämnen.

Andra fördelar med mykorrhiza är att växterna blir mindre känsliga för torka och drabbas mer sällan av sjukdomar.

Många grönsaker har relativt svagt rotsystem, till exempel lök, purjolök, selleri och morot. Dessa gynnas särskilt av att leva i symbios med mykorrhiza, till skillnad mot kålväxter och målleväxter, som inte gör det. Intensiva odlingar med kål- och målleväxter kan därför minska förekomsten av rotsvamparna. Genom en välplanerad växtföljd behöver det inte bli några problem, du kan till exempel undvika att odla kål före morötter eller lök.



Läs mer om växtföljd på sida 22. Det är även viktigt att ha koll på näringsbalansen, för mycket lättlösligt fosfor och andra näringsämnen i jorden försämrar mykorrhizan, växterna slutar att leva i symbios med rotsvamparna om du ger för stora givor organiskt gödsel, om du gödslar med mineralgödsel eller använder bekämpningsmedel. Mykorrhizan missgynnas även av jordbearbetning då trådarna går av om du gräver i jorden, liksom den missgynnas av hårt packad jord, träda och kyla.

Du kan köpa mykorrhiza att tillsätta själv i jorden i samband när du planterar ut dina grönsaksplanter.

Förfruktseffekt och växtföljdseffekt

Vissa grönsaker och växter kan ge en positiv förfruktsverkan till efterkommande odling, genom skörderester och grüngödsel. Det kan leda till en förhöjd skörd året efter. Skörderester och annat organiskt material kan ge ett överskott av kväve, fosfor och andra viktiga organiskt bundna växtnäringsämnen, som de nya växterna kan förbruka. Det har alltså betydelse vad som växte på odlingsplatsen året innan. Växterna delas in i närande grödor eller

tärande grödor. Närande grödor bygger upp humusen i jorden, som baljväxter med sin förmåga att fixera kväve från luften, grödor med stort rotsystem eller genom växter som ger stora mängder skörderester. Tärande grödor är näringskrävande och förbrukar humusen.

Växtföljdseffekten syftar på mer långsiktiga förfruktseffekter. Det får man genom en bra växtföljd, där alla grödor i växtföljden räknas och där kvävet binds i humusen och blir mer svårnedbrytbar. Om man får till en sådan balans, och jorden får en mer långsiktig bördighet blir man mindre beroende av annan gödsling.

Gödsel och kompost

Gödsel från kor eller andra djurslag samt kompost ökar jordens mullhalt. I en ekologisk odling får du inte tillföra mineralgödsel. En fördel med mineralgödsel kan vara att du kan gödsla varje specifik växt med precis vad den behöver, vilket leder till optimal tillväxt av grödan utan problem med övergödning. Mineralgödsel ökar dock inte mullhalten i jorden. Det gör att konventionell odling, där man gödslar med mineralgödsel, orsakar att jorden urlakas på näring och bakteriekulturer. Vilket gör dig mer beroende av att tillföra konstgjorda näringsämnen. Dessa måste tillverkas och transporteras långt och tillverkning av mineralgödsel släpper ut stora mängder lustgas. Urlakning av näringsämnen kan även hända i en ekologisk odling, där man använder gödselpreparat som inte är långverkande och humusbildande, till exempelvis pelleterat gödsel. Detta är ett problem i större odlingar idag.

Sprida gödsel

Det finns regler om vad och hur mycket gödsel du får sprida. Även under vilka tidpunkter det ska göras och vart du får sprida det. Läs på jordbruksverket.se om vad som gäller. Det handlar bland annat om att du bara får sprida gödsel på åkermark. Mellan december och slutet av februari måste du mylla ner gödslet minst tio centimeter. Det finns även begränsningar på hur mycket fosfor du får sprida och har du djur i ditt jordbruk ska du räkna ut hur stor spridningsareal du behöver. Detta kan du räkna ut med hjälp av ett beräkningsverktyg på jordbruksverket.se.

Du kan också använda dig av Greppa Näringens beräkningsverktyg, Vera. Ett hjälpmedel kan vara att göra en markkartering där du tar reda på åkermarkens näringsinnehåll.

I vissa områden är markerna mer känsliga för kväveläckage. Dessa marker kallas nitratkänsliga områden. I Värmland är det runt

Karlstad, Kil och Forshaga, samt Grums, Kristinehamn, Säffle och upp mot Fryksdalen i Östra och Västra Ämtervik samt Molkom upp mot Älvsbacka. För nitratkänsliga områden finns det regler för vilka tider på året du får sprida gödsel, samt under vilka förutsättningar. Du får bland annat inte sprida gödsel alls mellan november till och med sista februari. Du får inte gödsla på vattenmättad, översvämmad, frusen eller snötäckt mark. Från och med augusti får du endast sprida gödsel på växande grödor.

Läs mer om vilka regler som gäller på jordbruksverket.se. För att se exakt vart gränserna för nitratkänsliga områden är, kan du titta på länsstyrelsens karttjänst VISS. Du hittar länk via jordbruksverket.se.

Det kan finnas särskilda lokala regler i vissa kommuner när det gäller spridning av gödsel. Kontakta miljöförvaltningen i din kommun för att ta reda på vad som gäller för dig.

GÖDSELMEDEL

Är du certifierad ekologisk odlare är du tillåten att gödsla med:

- Stallgödsel, halm och annat organiskt material. Komposterat, fermenterat, till exempel bokashi eller torkat material. I torkad form är det ofta pelleterat, vilket finns i flera olika varianter.
- Animaliska biprodukter, som till exempel blodmjöl, ull, benmjöl, fiskmjöl med mera.
- Torv och biokol som bland annat förbättrar jordstrukturen.
- Alger och tång, som är näringsrika liksom avfall från hushåll, parker, trädgårdsanläggningar och livsmedelsbutiker. Du får även gödsla med rötresten från biogasanläggningar om de endast innehåller tillåtna material.
- Stenmjöl, råfosfat och apatit för extra mineraler.
- Äggskal, kalk från kalksten, algkalk, dolomitkalk och silikat-kalk kan vid behov höja ph-värdet, liksom vedaska, gips och mineralen kieserit.
- Rinnande näring, komposterad eller fermenterad från butik eller eget, som till exempel nässelvatten och vallörtsvatten.

För aktuella regler om tillåtna gödselpreparat, läs vidare på krav.se och jordbruksverket.se.



Kogödsel är värdefullt i en grönsaksodling.

Innan du startat upp din odling bör du fundera över hur ska du få tillgång till gödsel och kompost. Har du inte egna djur kanske grannen eller någon annan i din närhet har det. Att arbeta med egna komposter är bra, samtidigt som det kan vara svårt att få upp tillräckligt stora volymer, beroende på din odlings storlek.

Det optimala för dig som odlare och för miljön är att arbeta upp mullhalten från material med ursprung nära dig. Där gården, byn eller ditt närområde bidrar till ett kretslopp, så kallat kretsloppsjordbruk.

Du kan läsa mer om gödselpreparat på KRAVs hemsida, krav.se. Kretsloppsjordbruk är vanliga vid biodynamiska odlingar, som du kan läsa mer om på demeter.se.

Gröngödsel och vall

En viktig aspekt i ekologisk odling, särskilt i den något större skalan, är gröngödsel och vall. Gröngödsel, i form av ärtväxter, binder kväve från luften och transporterar ner det i jorden. På växternas rötter infekteras Rhizobiumbakterier som i sin tur binder luftkväve till ammoniumkväve. När gröngödslet slås av tillförs allt material till jorden vilket ökar humushalten och inga näringsförluster sker. Det är på samma sätt naturen fungerar i orörd mark. För att det ska fungera måste du ha en god dränering, då marken måste ha en bra lufttillförsel. Mängden mull i jorden har också betydelse till förmågan att binda kväve. Gröngödsel används även för att luckra jorden på djupet med växter som har djupgående rötter, dessa kallas även för strukturförbättrande grödor.

Vallen, som ofta består av en blandning mellan gräs och kvävefixerande växter, odlas som vinterfoder till djuren. Gödseln från djuren går tillbaka till jorden där du även kan odla grönsaker. Vallen kallas ofta för hjärtat i ett ekologisk jordbruk och reglerar balansen mellan djur och växtodling.

VÄXTFÖLJD

En växtföljd innebär att man flyttar varje sorts grönsak eller växt till en ny plats för varje odlingssäsong. Man roterar grödorna ett steg för varje år. Där det växer kål i år, växer det kanske grüngödsel nästa. Ju längre växtföljd desto fler fördelar.

Redan i det antika Rom och Grekland utfördes olika typer av växtföljder, och har sedan dess följt odlingskulturer runt om i världen. På 1700-talet myntades begreppet växelbruk i Sverige och utvecklades som metod. Det var först under 1950-talet odlingsystemet med växelbruk och växtföljd till stora delar försvann och ersattes med mineralgödsel och bekämpningsmedel, för att sedan komma tillbaka som en ”ny” alternativ odlingsmetod på 1970-talet.

En växtföljd kan i en liten odling vara på fyra år, i en kommersiell odling är det vanligare med en sex- eller åttaårig växtföljd. I en sådan ingår även grüngödsel, gärna återkommande två gånger.

Hur växtföljden läggs upp kan vara olika, beroende på förhållanden och vad du odlar. Det kan vara svårt att få varje skift lika stora, och det går sällan att rakt av följa sin plan. Därför är det viktigt att dokumentera hur det verkligen ser ut i praktiken varje år.

Främst läggs växtföljden efter växtfamilj, som till exempel kålfamiljen, som är en av de känsligaste grödorna för jordbundna sjukdomar och skadeinsekter.

Växtföljden kan också delas in efter grödornas växtbetingelser. Näringskrävande grödor är bra att ha tillsammans. Purjolök, som är en näringskrävande kultur kan passa bättre att växa ihop med till exempel kål än med övriga lökfamiljen. Även kulturtiden, från frö till färdig gröda kan tas i beaktande när du lägger upp växtföljden.

Att arbeta med växtföljd motverkar många problem som kan orsakas av det motsatta, monokultur. Odlar du en och samma gröda på samma plats dras följaktligen insekter och skadedjur till just den specifika grödan, till exempel morot som drar till sig morotsflugan. Har du flera olika grödor kommer flera olika insekter och skadedjur till dina odlingar, men som i sin tur påverkar varandra. En stor artrikedom skapar balans. Samma balans som råder i naturen.

Jordtrötthet är när det blir brist på vissa näringsämnen och när jorden drabbas av jordbundna sjukdomar. Monokultur på en plats kan ge just dessa problem. Jordbundna sjukdomar kan till exempel vara klumprotsjuka som kan drabba kål. Har man fått in svampsjukdomen i sin odling kan det finnas sporer kvar upp emot 20 år. Klumprotsjukan gör att kålväxterna dör och det är omöjligt att odla kål så länge sporer finns kvar.

Du kan läsa på mer om växtföljd i jordbruksverkets odlingspärm, men även i de flesta andra böcker om grönsaks- och växtodling. Om olika grönsakers näringsbehov kan du läsa i boken, Odla till försäljning: Del 2 – våra bästa grönsaker av Ylva Lundin, Sanna Mattsson Ringqvist, Jonas Ringqvist.

ETT EXEMPEL PÅ EN 6-ÅRIG VÄXTFÖLJD

En växtföljd kan se ut på många olika vis, bland annat beroende på vilken jord du har, vilket ogräs som dominerar och vad du odlar. Det finns många aspekter att ta hänsyn till och växtföljden anpassas efter dina förutsättningar.

Att få in fleråriga vallgrödor med gräs och klöver är bra. Det förbättrar jordstrukturen och ökar mullhalten och därmed markens bördighet och vattenhållande förmåga. Om vallen blir djurfoder blir gödseln från djuren ett viktigt sätt att ge näring åt grönsakerna och påverkar mikrolivet i jorden positivt.

Här nedan är ett förslag på en växtföljd där du vill odla kål och rotfrukter, vall åt djur samt spannmål till humankonsumtion eller djurfoder.

År 1: Vall

År 2: Vall

År 3: Kål

År 4: Gröngödsel, ettårigt.

År 5: Potatis och rotfrukter

År 6: Spannmål. Med insädd av vall på hösten.

Åkrarna på Torfolk gård är uppdelade i rutor där det växer olika sorters grönsaker. Just nu sitter Tarik i en av rutorna och rensar ogräs mellan plantorna, där radhackan på traktorn inte kommer åt. Idag har han tagit hjälp med arbetet, en lösning de får ta till när Tarik och hans son Hassan inte själva hinner med. Ofta jobbar far och son extra långa dagar och ibland även nätter för att försöka få klart allt utan att ta in extra arbetskraft. Det är arbetsamt men att betala lön är en stor kostnad och belastning för familjeföretaget.

Hassan visar runt i odlingarna, där de raka raderna är många och långa. Morot, vitkål, lök, majs, palsternacka, arabisk gurka och mycket annat växer här.

Det är slutet på juni och om någon vecka ska den första vitkålen skördas, snart kan även löken som färsk skördas och säljas i gårdsbutiken eller till grossist.

Purjolöken har ännu lång tid kvar på sin växtplats. Tidigare år har den inte blivit bra berättar Hassan. Han ringde ner till sina släktingar i Syrien och frågade om råd, och fick tipset att purjolök vill ha mycket vatten vilket kan vara en utmaning på Torfolks åkrar. På vissa delar upplevs det nästan som att gå i ren sand.

”Purjon har inte blivit bra. Den här marken håller inte vatten och jag vet ju att purjo vill ha mycket vatten.”

Det finns en lösning, vid gården finns

en tjärn som hittills aldrig har sinat. I år provar Hassan att vattna purjolöken mer regelbundet. Denna försommar har det dessutom regnat en hel del.

”Den ser ut att bli bra nu.”

Det började för Tarik som en praktikplats på Torfolk Gård. Samtidigt bildades föreningen Grön Gryning. En förening som ska underlätta för nya odlare att etablera sina verksamheter, där man har gemensamma säljkanaler, tillgång till maskiner och redskap samt ett eget varumärke, Torfolk & Vänner. Nu har Tarik och Hassan ett eget familjeföretag, anslutet till föreningen. Föreningen har satt ett odlingssystem för alla odlare på gården, genom att dela in åkrarna i stora rutor som varje odlare får sköta.

Hassan visar rabarbern som de planterade hösten innan. Att ha några perenna grödor som man vet ger skörd kan vara en trygghet, om något annat i odlingarna skulle gå dåligt, berättar han. En del av rabarbern blir till saft vid gårdens andra verksamhet, syltfabriken Torfolk Gård.

”Det är fint när man sköter sitt jobb och ser hur det växer, och man känner att man gjort något.”

Företaget ska helst kunna försörja hela familjen och om några år kan det bli dags för Hassan att ta över efter sin far. Men han ser det egentligen inte som någon skillnad vem företaget står på, de gör det här tillsammans. Innan Hassan tar över vill han utbilda sig inom lantbruk. Visserligen lär han sig mycket genom att arbeta på gården, men han tror att det kan vara en



– Det finns mycket mark att odla mat på i Sverige, och bra maskiner. Men det är få som vill jobba med odling. Där vill jag vara en förebild, säger Hassan Hamish.

fördel att även gå en utbildning, där han kan lära sig ännu mer. I framtiden vill han också ha djur som kan ge gödsel. Men först måste det gå bra i grönsaksodlingen.

”Det är svårt med ekonomin, men vi hoppas att det ska gå bra i framtiden. Vi kämpar på.”

”Vi människor måste ge vidare en bra natur till våra barn”

Ett arbetsamt problem för Tarik och Hassan är att hinna med att hålla undan ogräset. Som när de har planerat att rensa ogräs på ett ställe men regnet kommer före, och det hinner växa sig besvärligt stort. Det kan då bli ett måste att ta hjälp utifrån, fastän det tär mycket på ekonomin. Den extra arbetsbördan till trots är det ekologiska tänket viktigt för Hassan och hans familj.

”Vi människor måste ge vidare en bra natur till våra barn. Inte bara hämta allt utomlands eller använda kemikalier. Jag tycker det är mycket bra att odla ekologiskt.”

Tarik har tillsammans med sin familj och släktingar sedan länge bedrivit en grönsaksodling vid staden Homs i Syrien. Omställningen till att odla grönsaker i Sverige har inte varit helt lätt. I Homs är jordarna röda, bördiga och med god tillgång till vatten. Odlingssäsongen sträcker sig där över hela året, och det mesta är möjligt att odla.

”Här i Sverige måste man hinna odla allt under bara sex till sju månader.”

Vädret i Sverige är också mer varierande, med plötsliga regnoväder och inte minst frostrisken. Förra året förstördes stora delar av zucchinin på våren av sena frostnätter. Men att inte försöka eller sluta kämpa är inte ett alternativ för Hassan och hans familj. För varje år lär de sig nya saker och kan anpassa odlingen efter gårdens förutsättningar.



B

254

VATTEN

En viktig aspekt för en lyckad grönsaksodling är tillgången till vatten och kunskapen om hur du vattnar på rätt sätt och vid vilken tidpunkt.

Ofta behöver du vattna när du sår frön eller planterar ut förkultiverade plantor. En bra bevattning gör att fröna grov jämt och att plantorna får god kontakt med jorden i marken. Även vid grönsakernas tillväxt behöver de en god tillgång till vatten.

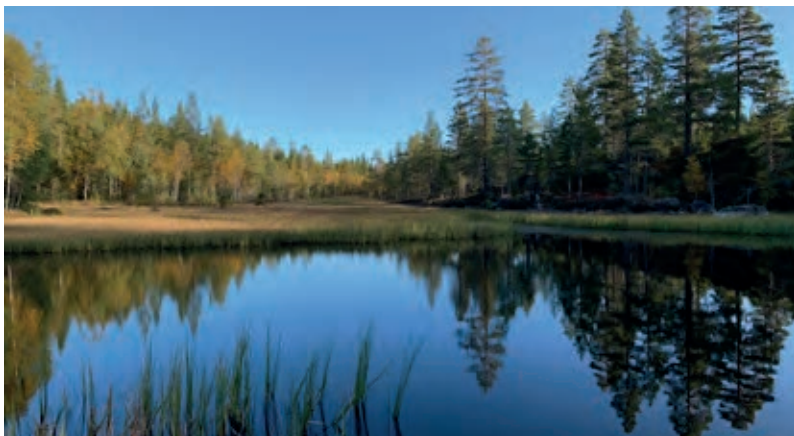
Vattna ordentligt när du väl vattnar. Ytlig bevattning gör att grödorna sträcker sina rötter uppåt istället för nedåt, vilka därmed blir känsligare för uttorkning. Vilken jordart du odlar i är av betydelse för hur du vattnar, läs mer under avsnittet *Jorden* på sida 9.

Bevattning

Bevattningen sker bäst tidigt på morgonen eller på natten, särskilt om du använder någon form av spridare. Vid bevattning i solsken eller stark vind avdunstar stora mängder vatten innan det hinner nå marken och växterna. Vattnar du på kvällen kan det orsaka problem med sniglar och mögelsporer, som gynnas av att luften på natten oftast är kallare och fuktigare.

Planera in vart dina vattenposter ska vara i din odling. Du kan gräva ner bevattningsslangar till dina poster, eller låta slangarna ligga ytligt. Tänk på att tömma systemet innan frosten och kylan kommer på hösten, som annars kan ge skador på slangar, rör och kopplingar.

Beroende på storleken på din odling passar olika typer av bevattningstekniker. Sprinklers, droppbevattning, slagpendelspridare eller vattenkanna. Vattenkannan kommer mest till användning i en liten odling men ger också fördelen att du kan punktbevattna precis där du behöver. Droppbevattning är det mest vattneffektivaste sättet och passar särskilt bra i tunnlar och växthus. Men också till kulturer som kräver vatten kontinuerligt för en god tillväxt, som sallat. Vid droppbevattning avdunstar väldigt lite vatten, det hamnar istället nere i jorden där det sprider sig över en stor yta. Vattenspridare finns i flera olika typer, där en slagpendelspridare



Damm

passar bra när du behöver täcka stora ytor. Den kan dock ha ett hårt tryck och passar därmed sämre vid nysådd eller bevattning över späda plantor, i det fallet är en sprinkler att föredra.

Vattentillgång

Vattnet måste vara godkänt för livsmedel och får inte innehålla några dåliga bakterier. Har du kommunalt vatten kan du vara säker på att vattnet är av god kvalitet, men det kommer bli en kostnad som du måste ha med i dina kostnadskalkyler.

Har du närhet till sjö, å eller älv kan du ta del av det vattnet om inte någon skada sker på omgivande miljö, i allmänna eller privata intressen. Finns det osäkerheter måste du göra en ansökan till Länsstyrelsen. Detta är särskilt aktuellt torra somrar och om det råder allmänt bevattningsförbud.

Har du tillgång till egen brunn kan du använda den om vattnet är godkänt. Att tänka på är att stora mängder vatten går åt, och att grävda brunnar kan ha en begränsad kapacitet.

Har du en djupborrad brunn kan du se över din vattentillgång på Sveriges geologiska undersöknings hemsida, sgu.se. Där det finns en databas över brunnar i Sverige och dess vattentillgång.

Allt vatten som i form av regn hamnar på din fastighet har du rätten till att använda, därför är det klokt att samla in det. Har du ett större tak kan du leda regnvattnet till tunnor, kärl eller dammar. Har du möjlighet kan du även gräva en bevattningsdamm, detta kan kräva tillstånd från Länsstyrelsen.

Dränering

En god dränering är viktigt för att ge en bra skörd. Grödorna tar upp näringen ur jorden bättre när marken är dränerad, och risken för näringsförluster av fosfor och kväve blir mindre. Ofta kan en väl-dränerad mark börja brukas några veckor tidigare på våren, och marken blir också mindre känslig för packningsskador. Växterna utvecklar större rotsystem när vattnet rinner undan fortare och blir på så vis mindre känsliga för torka.

Se över befintliga diken i din odling, kanske är marken redan dränerad av öppna eller täckta diken. Öppna diken kan behöva rensas ur och röjas på sly och täckta kan behöva underhåll.

Täckta eller otäckta diken har olika för- och nackdelar. Ett täckt tar mindre mark i anspråk, medan ett öppet dike kan ha höga natur- och kulturvärden.

Det finns en del regler för diken, underhåll av befintliga, och även hur mycket man får påverka vattenflöden i marken. Läs mer om detta och dränering på jordbruksverket.se.



Purpurkål
och krasse.

VÄDERFÖRHÅLLANDEN

Starka vindar

Starka vindar kan minska insektsangrepp. Större vindutsatta fält gör det svårare för insekter, till exempel kålmal att trivas och föröka sig i odlingen.

Starka vindar kan dock orsaka jorderosion, särskilt med sandjordar. Bästa sättet att behålla jorden på plats är att låta den vara bevuxen så stor del av året som möjligt. Träd kan genom sina rötter hålla jorden på plats och kan liksom häckar och glesa plank sila vindarna vilket ger ett bättre mikroklimat i odlingen. Blåsiga odlingsmark torkar ut jorden snabbare, en riklig växtlighet och täckmaterial på jorden håller fukten bättre.

Frost

Det är bra att veta när de sista frostnätterna i din trakt vanligtvis brukar ligga, samt när de första frostnätterna på hösten brukar komma. Givetvis finns det skillnader år efter år, men det kan ge en god fingervisning.

Planterar du ut känsliga grödor för tidigt kan de bli så skadade att de sätter skörd betydligt senare än planerat eller till och med dör. Med hjälp av täckväv kan du skydda dina växter då det finns risk för nattfrost. Även kontinuerlig bevattning kan användas som

frostskydd, så länge växten hålls våt blir den inte skadad av frosten.

Det är bra om du vet hur frosten rör sig i dina odlingar. Ofta är det bättre att odla uppe på en höjd än i en sänka, då frosten drar snabbare förbi uppe på höjden och lägger sig



Frostig kryddtagetes

i sänkan. Alltför täta plank eller staket kan hålla kvar frosten längre, samtidigt som häckar och plank med mellanrum skapar mikroklimat och bättre förutsättningar för odlingen. Upphöjda bäddar kan ge en fördel då vattnet lättare rinner bort och växterna klarar kylan bättre, än när de står i kall blöt jord.

Övergödning

Gödslet du tillför måste stanna i din odling. Övergödda hav och sjöar är tyvärr ett stort problem. Nitrat, som bildas när bakterierna i jorden bryter ner kvävet, är vattenlösligt och hamnar därför lätt i sjöar och hav tillsammans med ytvattnet. När kvävehalten blir för stor ökar tillväxten av alger. När algerna sedan dör och nedbrytningen av dem sker kan vattnet få syrebrist. För att förebygga detta kan det hjälpa att anlägga dammar i anslutning till din odling, vilka också kan fånga upp fosfor, så kallade fosforfällor.

Information om gödsel, övergödning och fosforfällor kan du få från Jordbruksverkets program, Greppa Näringen, där du även kan få konsulthjälp.

Hantera framtidens extremväder

Extremväder är när vädret avviker stort från det normala. Forskningen indikerar på att vädret kommer att ha mer extrema avvikelser oftare nu än tidigare. Samt att extrema situationer sker oftare, där flera saker händer samtidigt, som storm, kraftigt regn och värmebölja. Vintrarna i Värmland kommer bli kortare med mindre snö och med mer varierande temperaturer över dygnet. Våren kommer troligen tidigare på säsongen men med större risk för bakslag med frost.

Som odlare är det bra att veta att vi har ett klimat i förändring, och att vara följsam och lyhörd för åtgärder. Det är viktigt både för verksamhetens ekonomi samt miljön i stort. Det kan bland annat handla om att kunna säkra sitt vattenuttag för varma somrar och att ha god dränering om det kommer kraftiga regnväder. Det handlar också om jordhälsa, att arbeta med jorden så att den klarar av att ta upp vatten och behålla det, genom att alltid låta jorden vara bevuxen samt bibehålla en god struktur med mykorrhiza, svampar och bakterier.

LRF anordnar kurser och utbildningar om extremväder, även Jordbruksverket kan bidra med information. På smhi.se kan du läsa om klimatmodellering: de senaste beräkningarna om ett klimat i förändring.

Svartkål
i långa rader.



KLIMATFÖRÄNDRINGAR

Jordbruket står för ca 13 procent av Sveriges utsläpp av växthusgaser. Det kommer bland annat från jorden och marken, gödselhantering samt tillverkning av mineralgödsel. Detta orsakar klimatförändringar världen över.

Alternativet att inte odla mat i Sverige är att den skulle odlas och framställs någon annanstans, vilket ger det landet större utsläpp. En viktigare åtgärd är därför att jobba framåt och göra förbättringar i jordbruket. Jordbrukets utsläpp har sedan 1990-talet minskat. Detta beror bland annat på att antalet mjölkkor och grisar blivit färre, men även för att användningen av mineralgödsel minskat.

Olika gårdar och jordbruk kan ha olika utmaningar, åtgärder för klimatet kan därför se olika ut.

Du kan få hjälp genom rådgivning från jordbruksverkets program Greppa Näringen, greppa.nu.

Vill du lära dig mer om jordar, växtnäringsbalanser, gödsel och kompost finns det bra litteratur i ämnet. Ekologiskt lantbruk – fördjupning, av Artur Granstedt, Hans Bovin med flera.

Känsla för jord, av Karin Eliasson

Jordbruksverkets trycksaker, jordbruksverket.se

Naturvårdsverket, naturvardsverket.se

SPANNMÅL

Efterfrågan på ekologiskt odlad spannmål är stor i både Sverige och internationellt. Det viktigaste för en lyckosam spannmålsodling är vallen och att ha en god växtföljd. I Värmland odlas främst havre, vårvete och vårkorn i den ekologiska spannmålsodlingen, varav havre till gryn är allra vanligast.

Mer information om spannmålsodling finns på jordbruksverket.se

MJÖLK OCH KÖTT

Under 1800-talet fram till 1950-talet utvecklades jordbruket. Djurhållning och växtodling var beroende av varandra och samordnades helt. Produktionen var hög och självförsörjningen lika så. När konstgödslet slog igenom stort på 1950-talet bröts den trenden, vallodlingen blev överflödigt och likaså djuren. Idag är man oftast antingen växtodlare eller driver djurproduktion, ofta ligger dessa gårdar långt ifrån varandra. Många gånger blir gödslet från djuren i överflöd och det kan bli problem med övergödning.

I ett ekologiskt jordbruk med nötkreatur ska 60 procent av fodret odlas på den egna gården, eller vara i ett samarbete med granngårdar och efter ekologiska principer. Vallen är viktig och i en femårig växtföljd är det lämpligt att tre år av dessa är vall. Reglerna runt djurhållningen handlar mycket om att främja djurens naturliga beteende. Målet är att jordbruket ska vara i balans mellan djurhållning och växtodling.

På samma sätt som vid grönsaksodling är det bra att vid start av produktion av nöt eller mjölk, hitta en marknad, skriva kontrakt med slakteri och i övrigt ha en plan för verksamheten.

Du kan få råd via Hushållningssällskapet, hushallningssallskapet.se.

De fläckigt röda och svarta stutarna kommer springande och ställer sig på rad när Per-Håkan närmar sig hagen. De kastade ungdjuren är tama efter att ha stått inhägnade under våren medan hagmarkerna växt sig gröna. Alla har fått namn, som Ringo, Elvis, Osis och Bebis. Och de är vana vid klappar.

I 30 månader går stutarna av mjölkkras på Katringården. Ett lugnt och naturligt liv innan de åker vidare på slakt och ger marmorat kött av god kvalitet. Köttet är populärt och ofta har gården inte tillräckligt för att möta kundernas efterfrågan, det är både privatpersoner och restauranger som köper. Skulle det ändå bli något över är gården ansluten till Gröna gårdar, som värnar om mindre jordbruk med kött av riktigt bra kvalitet. Men kunderna är trogna.

”Kommer det en kund en gång, kommer den alltid åter”

Det är det ekologiska tänket som drivit Per-Håkan och Laila under de 20 åren de har drivit gården med kött djur och vall. Och jordhälsan har blivit bättre och bättre. När de startade upp hade gården sin

historia med potatisodling, där ”Ekshärs”-potatis, en sorts Snöboll, odlats i många år och gödslats med mineralgödsel. En inte alltför enkel potatissort med stora problem med potatisbladmögel på hösten, som hanterats med besprutning av bekämpningsmedel. Gården som tidigare drivits av Per-Håkans föräldrar var ändå tidiga med ett mer hållbart tänk. Med blastkross som minskade behovet av bekämpningsmedel, och klövervall som byggde mullhalten. Trots detta var jorden utarmad och det tog lång tid innan en förändring märktes efter att Per-Håkan och Laila börjat med sina ekologiska metoder. Sandjorden är i sig mager, och den tappar lätt mullen med kraftig bearbetning. Därför bryter de sällan vallen där djuren betar. Åkrar lite längre bort från gården arbetar de mer med, där de plöjer ner den gödsel som gården producerar och där vallen sedan slås av för att ge ett bra vinterfoder till djuren.

Utanför träderna till hagen blommar ängsblommorna och stutarna sträcker sig ut för att få tag på en godbit. I träden kvittrar fåglarna som blir fler och fler för varje år och längs med hagen ringlar sig Klarälven fram. Gården är en riktig idyll, där den ligger i orten Ekshärad i Värmland, där djur och växter trivs bra och i harmoni med varandra.

Nu oroar de sig för att jorden ska bli sämre igen, nu när de har bestämt sig för att avveckla och sluta verksamheten med djuren.



Ringo, Elvis, Osis, Bebis och de andra ställer sig på rad när Per-Håkan närmar sig hagen.

”Det är svårt att tänka sig att någon skulle kunna ta över, jordbruket ger ingen vidare avkastning om man jämför med andra verksamheter. Det har varit förstört länge, möjligheten att kunna leva på det småskaliga. Bonneri är idag en livsstil.” Per-Håkan och Laila har aldrig kunnat ha gården som huvudnäring, utan haft stutarna på sidan om av andra arbeten. En arbetsam livsstil har det varit, och nu när de har gått i pension förstår de inte hur de tidigare hunnit med allt.

”Man ser andra saker framför sig nu när man blir äldre. Man vill ha lite frihet.”

Men det oroar vad som ska hända med gården i framtiden. Den öppna älvkanten med ängsblommor, i Per-Håkans barndom växte det här bara sly, eftersom gården redan då släpptes att växa vilt. Han skrattar till och berättar hur långt han tyckte det var till älven då, med slyskogen emellan. I verkligheten ligger boningshuset bara ett stenkast ifrån. Han tänker på när hans morfar slutade, hur det växte igen. Ska samma sak hända nu?

Att ta hand om djur har nog alltid funnits i Per-Håkan. Han berättar när han arbetade med att köra mjölkbil i Klarälvdalen. Då fanns det mindre mjölkgårdar överallt, med mellan 6 till 20 djur per gård. En gång hade en ko plötsligt kalvat när han kom fram. Då hade Per-Håkan hoppat in och lagt ut halm och ställt i ordning för djuren. Intresse för djur och jordbruk finns det ingen brist på från hans sida, det är lönsamheten som står där med sin frånvaro.

Vi går förbi en vall med klöver och Per-Håkan tycker den börjar bli för hög. Djuren betar som bäst när den är två händer höga, säger han och och visar med händerna. Det är viktigt med rotationen, för parasittrycket men också för att marken binder kol som bäst om djuren flyttas runt ofta. Ibland blir det svårt att få till det i verkligheten, med ett så litet antal djur och tiden som ska räcka till allt.

”Man försöker göra så gott man kan.”

I en annan hage betar de yngre stutarna. Det märks att de inte varit på gården lika länge då de håller sig en bit bort, de kommer inte fram till oss direkt. Egentligen skulle de inte alls stå i hage just här och nu. Några dagar tidigare rullade ett kraftigt åskväder över gården. Per-Håkan pekar bortåt:

”Där borta var de men så plötsligt var de inte där längre.”

När åsken slog ner slet sig tio stutar ut från hagen men hittade gott bete hos grannen. Där kunde de äta sig mätta, skrattar Per-Håkan, medan de kunde ordna en ny hage här närmast i lugn och ro.

”Det tog väl 20 år innan man lärde sig ordentligt hur man skulle göra när de sprang ut. Och ändå så blir det något nytt varje gång.”

Per-Håkan och Laila följer utvecklingen för jordbruk nog. Vad kommer det för nya grödor, vad finns det för möjligheter framåt? Även om det inte kommer vara djur kvar på gården, kan det finnas andra vägar att driva jordbruket.

”Man har tappat kvaliteten för kvantiteten. Det vill jag jobba emot. Jag kommer inte sluta vara jordbrukare än, helt kan jag inte släppa det.”



Per-Håkan Häll

Det behövs en förändring menar han, och han är emot att allt sker mot stordrift. Den globala utvecklingen som gått för långt, marknadskrafter där allt bara ska blir större och större, där pendeln redan har slagit i botten.

Gården ska fortsätta drivas ekologiskt, och de är beredda att låta någon ta vid och arbetade vidare med den, om någon skulle vilja. Har man många olika delar i verksamheten, kanske det skulle gå att leva på den fullt ut i framtiden, funderar de. De hoppas att det kan väckas något i den yngre generationen, att man borde arbeta med att skapa det innerliga intresset hos de yngre, intresse för miljön. Kanske att fler kan tänka sig att tjäna lite mindre men se möjligheten med att bo på landet.

”Jag hoppas att det blir något bra av allt man gjort.”





ATT STARTA EN GRÖNSAKSODLING

Du har kanske odlat grönsaker i många år till det egna hushållet men vill nu utöka odlingen så att det även räcker till försäljning? Kanske har du redan ett jordbruk? Eller så har du precis fått tillgång till mark, eller vill ta det steget nu. Även för dig som inte har någon större markareal finns möjligheten för en odling. Det finns ofta mark att arrendera, så hör dig för. Ibland finns möjligheten att samarbeta med andra och utbyta resurser. Ett jordbruk nära dig har kanske de maskiner du behöver, du kanske kan undersöka om ni tillsammans kan starta en förening? Ta kontakt med redan befintliga odlare i din omgivning. Ofta möts man av positiv respons även om det kan handla om konkurrerande verksamhet. En byggt med många företag gynnar ofta samhället mer än tvärt om.

EKOLOGISK ODLING OCH CERTIFIERING

Ekologisk odling kan vara lika lönsam som konventionell odling, även om den kräver mer arbete, särskilt med ogräsrensning. Produktionskostnaden för odlaren är oftast större, dock kan högre priser vid försäljningen täcka upp för det, då konsumenterna många gånger är villiga att betala mer för ekologiska och närproducerade produkter.

Ekologisk odling är miljövänligare och bidrar till den biologiska mångfalden. Genom att inte använda kemiska bekämpningsmedel arbetar du i en renare och bättre miljö. I konventionell odling används konstgjorda mineralgödsel för att gödsla grödorna, samt många gånger olika bekämpningsmedel. I en ekologisk odling får du endast använda organiskt gödsel och bygga upp mullhalten och näringen i jorden av bland annat grön gödsel. Växtföljden är en viktig åtgärd för att inte vara beroende av bekämpningsmedel.

Vid en omställning från konventionell till ekologisk odling kan du få rådgivning från Hushållningssällskapet eller Länsstyrelsen. Omställningstiden är två år.

Odlar du ekologiskt kan du certifiera din odling, vilket är en förutsättning om du ska sälja mot grossist eller butik. Detta ska göras av ett godkänt kontrollorgan. När du certifierar din odling gör du det med EU-märket för certifierade ekologiska produkter. Du kan dessutom certifiera dig med KRAV eller Demeter.

Du kan läsa mer om certifieringar och omställningsarbete på Jordbruksverkets hemsida, jordbruksverket.se samt krav.se och demeter.se.

Regenerativt jordbruk

I ett regenerativt jordbruk undviker du att plöja jorden. Istället försöker du efterlikna naturens egna sätt att bearbeta marken. Odlingsmetoden blir allt vanligare och har till syfte att förbättra jordhälsan och gynna den biologiska mångfalden. Den ska också bidra till en bättre kolinlagring i marken.

ODLINGENS STORLEK

Vilken skala på odlingen du ska välja bör stå i förhållande till din fysiska plats samt till dina försäljningskanaler. Här presenteras tre olika typer av grönsaksodlingar. En storskalig odling, en medelstor odling samt en småskalig odling.

Storskalig grönsaksproduktion

Med en storskalig grönsaksproduktion kan det handla om att du odlar 10 till 20 hektar per gröda. Kanske har du eget packeri och kan sälja konsumentförpackade produkter direkt till grossist, eller vidare till annat företag för förädling. Ofta odlar man även andra lantbruksgrödor i denna skala och har tillgång till många olika sorters specialmaskiner. Arbetsåtgången för varje gröda blir i regel lägre i en storskalig grönsaksproduktion än i en mindre. Detta för att många arbetsmoment effektiviseras. Som ett exempel vid odling av morot finns det beräkningar som visar att man i en storskalig grönsaksproduktion lägger ner 271 timmar per hektar fram till och med skörd. Medan man får lägga 650 timmar per hektar i en småskalig grönsaksproduktion, där man mestadels använt handredskap utöver jordbearbetning med traktor.

I Värmland, och särskilt i de mellersta och norra delarna är de storskaliga odlingarna sällsynta. De är vanligare i södra och mellersta Sverige.



Olika sorters sallat
i en medelstor
grönsaksproduktion.

Medelstor grönsaksproduktion

Har du redan jordbruk har du troligen tillgång till maskiner, som fyrhjulig traktor med redskap och du odlar kanske redan vall. Då behöver steget inte vara så stort till att även odla några sorters grönsaker. Du kan välja grödor som kräver en liten arbetsinsats men ger bra utdelning i större volymer. Till exempel potatis, morot och vitkål.

Det är bra om du redan har en plan över säljkanaler, som vanligtvis sker mot grossist och packeri. Du ska kunna ta emot lastbilar genom att ha lastkaj, samt en lagringslokal där du under längre tid kan lagra grönsakerna.

Du bör välja grönsaker utefter din jordkvalitet.

En större odling där du plöjer jorden regelbundet har större behov av grüngödsel och även fånggrödor – grüngödsel du sår in precis efter att du skördat en annan gröda. Vid en ekologiskt certifierad odling är det ett krav. En jord som står obevuxen ger större näringsläckage och mullhalten kan under en ganska kort tid försämrats. Genom att alltid låta jorden vara bevuxen binder du kolet i marken och bygger istället upp bördigheten.

En medelstor odling med större maskiner medför flera fördelar. Genom mer mekanisering minskar du arbetskostnaden och därmed den totala produktionskostnaden, ju större odlingsmark desto mindre maskinkostnader per hektar. Hur många specialmaskiner du behöver ska vägas mot din försäljning, du måste inte ha alla varianter för just din odling. Investeringarna kan bli stora men de måste vägas mot företagets storlek.

Du utrotar flerårigt ogräs lättare, exempelvis kvickrot, genom kontinuerlig jordbearbetning och slagning.

Det finns även några utmaningar med en medelstor odling. Plöjning som jordbearbetning kan ge problem med ettåriga ogräs, genom att plöja marken tar du upp frön från jorden som tidigare inte kunnat gro. Kraftig jordbearbetning försämrar också jordstrukturen, mykorrhiza påverkas negativt av att slås av. Det är vanligt med packningsskador som kan uppstå från större maskiner. Särskilt på tunga, leriga jordar. Packningsskador är när jordstrukturen packats ihop, vilket försämrar bördigheten och ger problem med vattentillförseln. Skadorna är dessutom permanenta.

Jordbruksverket har bra information om odlingsteknik.

Jordbruksverkets pärm – Ekologisk grönsaksodling på friland.

Småskalig grönsaksproduktion

Småskalig odling kan vara runt en hektar mark. Du kan ha odlingen som en bisyssla men också yrkesmässigt. Det går att driva en småskalig grönsaksproduktion som enda inkomstkälla om du odlar intensivt, genom att förlänga odlingssäsongen och odla flera kulturer på samma bädd under en och samma säsong. Du behöver få en hög avkastning från din odlingsmark.

I en småskalig odling kan det vara av stor vikt att ha ett genomtänkt arbetsflöde och med en god planering. En effektiv arbetsmetod är att ha plöjningsfria fasta bäddar, med endast luftning som bearbetning med hjälp av grep eller bredgrep. Jordens levande organismer, maskar och bakterier finfördelar och gör jorden lucker och humusrik. Ofta täcker man runt plantorna i odlingen för att minska arbetet med ogräs, antingen med organiskt material eller med plast. Med god tillgång till gödsel kan du få upp emot tre skördar från varje enskild bädd, under en och samma säsong. Det gör att avkastningen från varje bädd kan bli relativt stor.

Det finns flera redskap anpassade för denna odlingsform, de flesta passar till bäddar på en bredd mellan 75–80 centimeter. Det är en bredd som ger ett bra arbetsflöde då du kommer åt bra i bäddarna och kan utan problem kliva över dem.

Du kan göra dina bäddar i marknivå eller upphöjda. Vid upphöjda bäddar gräver du en höjdskillnad mellan gångarna och odlingsbäddarna, som kan ligga på några centimeter upp mot 40 centimeter. Är din jord lerig, blöt och kall är upphöjda att föredra då det ger en dränerande och värmande effekt. Odlar du i sandjord kan bäddarna vara i marknivå.

En plöjningsfri odling ger mindre problem med fröogräs. När du vänder jorden vid plöjning kommer frön från jordens fröbank upp



till ytan och gror. Att använda fasta bäddar gör att du kan använda dem både tidigt och sent på säsongen, då det i annat fall inte går att komma ut med tyngre maskiner i odlingarna.

Rotogräs kan bli ett besvärligt problem i en handdriven odling då det är lättare att bli av med det genom mekanisk bearbetning. Har du mycket roto-gräs men ändå vill arbeta med fasta bäddar kan svartträda vara en metod. Även sniglar och andra skadedjur kan gynnas av täckmaterial och även där är det effektivast med mekanisk bearbetning.

Det finns flera böcker som behandlar småskalig grönsaksproduktion.

The market gardener, av Jean-Martin Fortier

The new organic grower, av Eliot Coleman

Odla till försäljning: del 1 och 2, av Jonas Ringqvist, Ylva Lundin, Sanna Mattsson Ringqvist

I skogarna mellan Deje och Forshaga ligger gården Nordsjö där Kalle odlar en intensiv, småskalig grönsaksodling. De permanenta bäddarna ligger gruppvis i täta band, inklämda mellan fruktträd, bärbuskar och bebyggelse. Förutom odling säljer Kalle även grönsaksplanter och håller odlingskurser.

Kalle började odla grönsaker för att han tyckte det var roligt att odla och snart utvecklades det till en småskalig grönsaksproduktion. Han lockades av utmaningen att odla och tjäna pengar på en liten odlingsyta, som successivt har ökat fram tills nu, då all mark är uppodlad. Men den

begränsningen har också varit som en sporre.

”Går det att få lönsamhet och timlön på den här ytan? Hur mycket kan jag krama ur om jag effektiviserar alla steg? Det blev en stor drivkraft.”

Kalle odlar efter metoden no dig som bygger på fasta bäddar, varav hans är 8 meter långa och 75 centimeter breda, som i stort sett aldrig bearbetas mekaniskt. Gödseln, i form av komposterad kogödsel på påse, pelleterat gödsel samt egen kompost myllas ner ytligt. Jorden luftas med bredgrep och skörderester och annat organiskt material komposteras direkt i bäddarna eller i kompost bredvid. Han tycker odlingsmetoden fungerar

Kalle har skrivit ut listan med beställningar och skördar efter den.





Mangold.

bra, och tror att systemet skulle kunna vara lönsamt men betonar att det är arbetsintensivt.

Grönsakerna växer så tätt i bäddarna att man inte ser jorden under. Kalle startade med att täcka jorden med plast, så att allt rotagräs dog innan han började odla upp marken. Fröogräs har han sedan varit noga med att få bort innan det gått i blom och frö. Det har krävts disciplin men tillsammans med det täta plantavståndet har det nu under den fjärde säsongen betalat sig väl.

”Det finns inget ogräs nu.”

För att lära sig så mycket som möjligt om småskalig grönsaksproduktion läste Kalle många böcker och tittade på Youtube. Det finns mycket bra att hämta där, säger han. Men han ser också att det mesta förskönas. Att det kommuniceras att det är både jätteroligt och jättelätt att odla grönsaker till försäljning.

”Ingen vill ju skriva en bok som är grå och realistisk. Det finns en tendens att det som hörs och syns är överdrivet och glamouriserat.”

Kalle tror det är bra att hitta en mentor om man vill börja sälja grönsaker, en person som själv har odlat länge och kan ge råd och tips. Även arbeta i en annan odling innan man startat upp sin egna, för att se om man tycker om det.

Kalle har kunnat öka omsättningen med 50 procent tre år i rad. Då han hela tiden har kunnat förbättra och effektivisera odlingen, genom att få ut mer skörd från samma yta och fått mer sålt. Men han upplever att odlingsytan är för liten för att kunna ge en heltidslön. En tredubbling av markytan tror han skulle kunna vara lämplig. Då skulle möjligheten finnas att anställa folk som gör det repetitiva arbetet, som plantering och skörd. Det är en hårfin gräns, är det något större kan

det bli för mycket jobb för en person, men för litet för att anställa. Blir han sjuk en vecka som det är nu, har han ingen som kan gå in och göra jobbet. Det finns inget skyddssystem.

För att kunna optimera omsättningen har Kalle noggranna planeringar som han gör inför varje odlingsäsong, och han odlar bara sådant som ger bra betalt. Från början låg utmaningen i att få ut så mycket betalt som möjligt från varje kvadratmeter, till att han nu också räknar in timpriset för nedlagd tid. Han vill hitta en balans mellan försäljningspris, nedlagt jobb och även hur mycket plats grödan tar i landet. Det finns några grödor han är osäker på om de kan vara kvar i sortimentet, majs är en sådan. Den är lättsåld och går fort att skörda, men tar stor plats i landet och ger därför relativt liten skörd per kvadratmeter.

”Jag gillar att umgås med grönsaker. Jag gillar dofterna, gillar att ta i dem”

I år har Kalle börjat med prenumeranter. Kunderna betalar i förväg och får grönsaker levererade varje vecka från juni till början av oktober. Leveransen består av de grönsaker som finns att tillgå just då, och Kalle bestämmer innehållet. Som komplement säljer Kalle även genom appen Local food nodes, där han lägger upp utbudet för varje vecka och där kunderna kan beställa vad de vill. Som enskilt system tycker Kalle det är tidskrävande med individuella beställningar

men tillsammans med prenumeranterna passar det bra, då det många gånger finns ett visst överskott för garanterad skörd till alla. Kalle tror dock inte att valfriheten för kunden nödvändigtvis är bättre. Han upplever att båda kundgrupperna är lika nöjda, de som får välja, och de som är prenumeranter där Kalle styr innehållet.

Kalle odlar utan både mineralgödsel och bekämpningsmedel, vilket han också kommunicerar till kunderna, men är inte certifierad och kallar sig därför inte heller ekologisk. Han ser ingen mening med certifiering då han bara säljer direkt till kund.

”Det är inte en enda kund någonsin som frågat om jag är KRAV-märkt eller något om hur jag odlar.”

Kalle ska nu skörda det som han senare under dagen ska leverera till kunderna som beställt via Local food nodes. Han har skrivit ut listan med beställningar och skördar efter den. Han sköljer sedan vid sin portabla sköljstation, packar i garaget och kör in det till en upphämningsplats i Molkom. I varje bädd växer en huvudgröda, i en fyraårig växtföljd, där han dessutom alltid kan ta ut en förgröda eller eftergröda, för att maximera skörd. Utbudet i grönsakskassarna blir stort och varierat.

Utmaningen med effektivisering kanske är drivkraften för Kalles verksamhet. Men det är ingen tvekan om att han trivs där i sina odlingar, med arbetet utomhus. Att få se växtkraften, fröet som utvecklar sig och blir stora grönsaker. Att arbetet är lustbetonat.

”Jag gillar att umgås med grönsaker. Jag gillar dofterna, gillar att ta i dem. Jag gillar att se dem växa.”



KARTLÄGG MARKNADEN

Innan du börjar din odlingsverksamhet är det bra att kartlägga marknaden. Till vem och hur du kan sälja dina grönsaker.

Har du möjlighet att prata med dina blivande kunder i förväg kan det vara en fördel, ta reda på vad de önskar och hur de kan tänka sig att köpa grönsakerna. Kanske är flera hushåll i din närhet intresserade av att kontinuerligt köpa grönsaker, då kan ett andelsjordbruk passa bra. Rör sig många potentiella kunder på torget kan det vara där du ska ha din huvudsakliga försäljning.

Ofta får du nyttja flera olika säljkanaler, mer om dem kan du läsa under rubriken Försäljning på sida 50.

Prissättning

När du ska sälja dina grönsaker kan de inte vara för dyra, då är ingen villig att köpa dem. Eller för billiga – du kommer att gå med förlust.

Se efter vad olika grönsaker kostar i butiken. Finns det andra odlare i din närhet kan du se deras prissättningar. Då har du något att förhålla dig till och antagligen är det bra att ligga på en liknande prissättning.



Majs och Rosenskära.



Du måste se till att din försäljning går med vinst.

Du måste se till att din försäljning går med vinst. Därför bör du räkna på dina utgifter och tänka över arbetsåtgången för att ligga på rätt nivå. Vissa grönsaker kräver så mycket tid att det blir omöjligt att få en god ekonomi av dem, fundera då över om de ska ut ur sortimentet, om det inte ger ett annat värde för din verksamhet.

Det tar tid att odla grönsaker, vissa grödor kräver mer än andra. Grönsaksodling ger ingen hög timpenning jämfört med många andra yrken. Men effektivisering och smarta lösningar kan hjälpa dig att öka omsättningen och därmed få en större vinstmarginal. Du har också möjligheten att påverka priset genom att jobba aktivt med säljdelen ut mot kund. Visa det mervärdet just dina produkter har. För många små företag kommer den prioriteringen relativt lågt, då tiden och resurser ofta måste läggas på annat. Men det är troligen något som behöver utvecklas och prioriteras för att framåt ge en bättre lönsamhet för odlare i stort.

En god planering kan också vara av stor vikt. Har du till exempel jordgubbar till försäljning till midsommar kan du ta betydligt högre betalt, än bara några veckor senare på säsongen.

Ekonomiska mål

Sätt ett ekonomiskt mål. Ta reda på hur mycket pengar du behöver för att klara dig. Gör en flerårig budget och sätt ett mål över hur stor din inkomst ska bli. Det kan vara svårt att få tillräckligt mycket avkastning första året, som i de flesta verksamheter, men efter några år ska du ha kommit upp i rätt nivå.

FÖRSÄLJNING

I prissättningen på dina grönsaker ska du ta hänsyn till all tid du lägger på odlingen och den tid du avsätter för försäljning. Tiden för skörd, putsning, sköljning och packning ska räknas in. Säljer du i större volymer till grossist, som hämtar upp grönsakerna direkt från din gård, blir det en kostnad för distributionen. Att sälja direkt till kund är ofta mer tidskrävande, då det även ska räknas in eventuell resa till försäljningsplatsen, uppställning och nedmontering av salustånd, tid för själva säljandet samt efterföljande arbete.

Kom ihåg att du behöver ett kassasystem samt ett godkänt kassa-register när du säljer direkt till kund.

Gårdsbutik

Kunden kommer till din gårdsbutik och köper grönsaker. En gårdsbutik kan skapa en trogen kundkrets och har du en vacker odling kan det även bli ett trevligt besöksmål. Odlar du många sorters grönsaker kan en gårdsbutik passa bra. Du kan även samarbeta med andra lokala producenter och på så vis öka utbudet.

En gårdsbutik är i behov av bemanning vilket kräver avsatt tid. Är den välbesökt finns det sällan tid över till andra sysslor



Gårdsbutiken på
Torfolk Gård.



Torgförsäljning.

under öppettiderna. Det finns varianter som är obemannade, där kunden tar sin vara och betalar kontant eller med Swish. Sätter du upp kameror i en sådan butik minimerar du risken för opålitliga kunder. Det eventuella svinn som blir av att kunderna gör fel kan väga upp mot den tiden du annars måste lägga på bemanningen.

REKO

REKO står för Rejäl Konsumtion och är ett sätt att sälja och köpa lokalproducerad mat utan mellanhänder. Oftast är det producenterna och konsumenterna själva som startar upp en REKO-ring på en ort, finns det ingen i din närhet kan du själv starta upp en. Du tar beställningar i förväg och levererar endast det som är förbeställt på en bestämd tid. Var och när grönsakerna levereras bestäms av den lokala REKO-ringen. Beställningarna görs via Facebook i en sluten grupp eller i annan app.

REKO har den fördelen att det är tidseffektivt på plats och försäljningen blir utan svinn. Det kräver dock administration för att lägga upp annonser, godkänna beställningar och se till att du får in betalningarna. Tanken är att allt ska vara förbetalt och färdigt vid leveranstiden. En fördel är att du som odlare bestämmer precis vad du ska sälja. Säljer du färdiga kassar blir det mindre bestyr med individuella beställningar.

Marknads- och torgförsäljning

Det kan ta tid att få upp en bra torgförsäljning, att lära sig vad som går att sälja och inte. Till att börja med kan det vara en fördel att ha grödor som man vet säljer bra och som kunderna är vana

vid som tomat, gurka, morot och sallat. Över tid kan du få trogna kunder som vill prova nya grönsaker. En stor fördel är att du kan få direktkontakt med kunderna och därmed sälja varorna till ett högre pris än vid en anonym försäljning.

En betydande del av tidsåtgång och arbete läggs på packning och tvättning. Knippade och förpackade grönsaker säljer ofta bättre, där kunden vet precis vad det kostar, till skillnad mot lösvikt. Kunden köper oftast mer på så vis, och själva försäljningen går fortare när du slipper väga grönsakerna på plats. Tvättade grönsaker säljer ofta bättre än jordiga.

Det kan bli ett stort svinn vid torgförsäljning, särskilt innan du lärt dig vad som går bra att sälja och hur mycket. Kombinationen av försäljning på torg och REKO kan därför vara lyckad.

Att kyla ner grönsakerna i ett kylrum innan försäljningen håller grönsakerna i bra kvalitet under en längre tid. Har du inte den möjligheten mår grönsakerna bra av att skördas tidigt på morgonen samma dag som försäljningen.

Andelsjordbruk

I ett andelsjordbruk tecknar kunden upp sig att köpa grönsaker under en hel säsong, genom att köpa sig en andel i odlingen, liknande som vid en prenumeration. Denna säljkanal ger en stor fördel genom att du som odlare inför odlingssäsongen redan vet vad som kommer bli sålt. Du kan planera odlingen utefter antal andelar. Kunden får sina grönsaker levererade varje eller varannan vecka. Utbudet följer det som är skördeklart och risken med dålig skörd fördelas mellan dig som odlare och kunden.

Ofta betalas andelarna i förväg eller faktureras i efterhand.

Hur leveransen till kunden går till kan variera, antingen får kunden hämta vid odlingen eller få grönsakerna levererade hem, man kan även ha en annan upphämtningsplats.

*Du kan läsa mer om andelsjordbruk på föreningen
Andelsjordbruk Sveriges hemsida, andelsjordbruksverige.se*

Grönsakskassar och prenumeration

Du kan sälja grönsaker på en webshop, via Facebook, hemsida eller app. Appen local food nodes är ett verktyg där en del av det administrativa ingår i tjänsten. Annars kräver det att du som odlare lägger mycket tid på försäljning och administration, och det är svårt att i förväg planera hur mycket grönsaker som kommer att säljas. Denna försäljningskanal kan vara bra ha att som komplement till andra kanaler. En fördel kan också vara att ha en prenumeration,



Försäljning av grönsakskassar på REKO.

Foto: Marica Möller

likt andelsjordbruk, där ingen kommunikation krävs från vecka till vecka. Istället levereras grönsakskassar en gång i veckan och en faktura skickas ut varje månad.

Restaurang

Kan du sälja direkt till en restaurang kan du ta ett högre pris än vad du får från en grossist. En restaurang kan vara intresserad av mer ovanliga grönsaker. Ta kontakt med restaurangen och fråga.

Butik

Dagligvaruhandeln i Sverige domineras av tre block. Störst är ICA som står för ungefär hälften av det som säljs i butik, Coop och Axfood kommer därefter. Dessutom finns en del mindre aktörer som Bergendals och Lidl. Just i Värmland är det främst ICA och Coop som har butiker, det finns även några Willys och Hemköp som är knutna till Axfood, samt några Lidl-butiker. De olika kedjorna jobbar på olika sätt.



REKO

ICA-handlare är helt fria att bestämma sitt sortiment i sina butiker, därför kan det vara lättast för dig som odlare att sälja till dem. Coop styr sortimentet i sina butiker centralt, därför behöver du ta kontakt med ledningen i Karlstad, men fråga först den tilltänkta butiken om de är intresserade. Hemköp kan ha vissa möjligheter att ta in lokala produkter men den övriga dagligvaruhandeln är centralstyrd utanför Värmland och blir därmed svåra att sälja till.

Innan du kontaktar butiken behöver du veta vilka produkter du vill sälja, och vilket pris du vill ha. Du behöver också veta hur du ska lösa transporten till butiken. Ska du köra själv eller finns det någon distributör som kan lösa transporten, vad skulle det i så fall kosta?

För det mesta kräver butikerna att du packar dina produkter och har en streckkod som de kan läsa av i kassan. Diskutera sådana saker med den ansvarige i butiken. Tänk också noga igenom varför butiken ska välja just dina produkter. Du konkurrerar med billigare produkter från södra Sverige och med import. Vad är fördelen för butiken att köpa just dina grönsaker? För att kunna sälja i butik behöver du skapa en bra relation med den som ansvarar för grönsakerna i butiken, för att få ett bra samarbete.

Grossist

Har du odlingar i större skala försvåras möjligheten att sälja direkt till kund som enda kanal. Då kan du behöva vända dig till en grossist. Grossister betalar mindre till odlaren än vad slutkunden betalar. Priset kan vägas upp mot tiden du inte behöver lägga på försäljning. Ha med i planeringen hur det ska lösas logistiskt med transporter och kostnader för dessa. Grossister som levererar till affärer kräver oftast att grönsakerna är rentvättade, packade och datummärkta.

Offentlig upphandling

Flera kommuner i Klarälvdalen har gjort en offentlig upphandling via grossisten Skafferi Värmland. I avtalet ska Skafferi Värmland i den mån det finns tillgång leverera lokalproducerade livsmedel till skolorna och äldreomsorgen i kommunerna. Det finns utrymme för nya odlare att sälja grönsaker genom denna kanal. För att möjliggöra detta krävs den logistiken som vid försäljning till grossist. Du ska kunna leverera större volymer av det som efterfrågas från kommunerna, främst rotfrukter och kål. Särskild fördel är om du har ett eget lager där du kan förvara grönsakerna under vintern.

Upphandlingen är tidsbegränsat med möjlighet till förlängning. Se över hur det ser ut i dagsläget.

Skafferi Värmland, skafferivarmland.se



FREDRIK WANGSTEN, ÅSHAMMAR TRÄDGÅRD

Fredrik tittar ut över den nyharvade åkern som böljar sig fram med skogen som fond. Den ligger i byn Åshammar, 20 minuters bilväg från Karlstad. För några år sedan fanns här en tät slyskog, men Fredrik har med hjälp av sin familj röjt och arbetat upp en god odlingsmark. Uppe vid husen bor gårdens lilla ankflock. Den ska få gå över markerna och äta upp sniglarna som trivs i den leriga jorden. Sedan är det dags att gödsla upp åkern och plantera ut årets grödor.

Det började med husbehovsodling och värphöns för Fredrik. Värphönsen fick dock snart ge vika för grönsaksodlingen då han insåg att han tyckte det var mycket roligare.

Ett kluster av byggnader på Fredriks gård.

”Men de första åren ångrade jag mig ändå, det var mycket som inte fungerade med odlingen. Men sen när våren kom tillbaka med allt kreativt, blev jag taggad igen. Då fick jag panikplanera, beställa fröer och ratta ihop allt.”

Fredrik säljer sina grönsaker på torget utanför bageriet Artisan Bread i Karlstad. Det är ett bra samarbete för båda parter. Fredrik menar att det är en stor fördel att samarbeta med andra producenter, som har samma idéer och visioner men med ett annat utbud. Om någon redan har en upparbetad kundkrets är det bra att kunna hänga på, berättar han. Andra säljkanaler för Fredrik är REKO-ring och gårdsförsäljning. Det som blir över på torget kan han sälja på REKO veckan efter. Mer försäljning än så skulle vara svårt att





Fredrik Wangsten

hinna med. Det tar oftast flera dagar att skörda inför en säljdag.

”Artisan Bread hade gärna sett att jag stod där varje dag egentligen, men det är omöjligt.”

På Fredriks gård finns flera olika byggnader, varav några är helt nybyggda. Där finns ett varulager med kylrum där han ställer in grönsakerna så fort de är skördade för att bibehålla sin goda kvalitet.

Fredrik tror att det är viktigt hur grönsakerna ser ut, att de ska vara rena från jord och buntade. Han har även märkt att mängden spelar roll och mångfalden av grönsaker har betydelse, det lockar när det finns mycket att välja på.

”En gång hade jag råkat skörda för mycket och på vinst och förlust tog jag med allt. Då sålde jag jättemycket. Så då fortsatte jag med det. Det är mycket psykologi i sånt.”

Det är under det senaste året som det släppt på allvar och verksamheten gett ett gott resultat med ett överskott för Fredrik. Lönen ligger på en relativt låg nivå men

”Man borde börja prata om vad det faktiskt innebär att försörja sig på en grönsaksodling”

är ändå rimlig tycker han. Att hinna med att odla, skörda och sälja är dock inte helt enkelt, Fredrik är noga med att räkna på hur mycket han behöver för att täcka upp sina kostnader och få ett överskott. Han upplever att många ser odlingsverksamheter som en livsstil med att leva billigt och enkelt, men Fredrik tycker det är viktigt att belysa verkligheten.

”Det känns som man borde börja prata om vad det faktiskt innebär att försörja sig på en grönsaksodling.”

Vi går runt och tittar på de olika odlingskiftena på gården, den nyaste är på arrenderad mark längre ner i byn.

Totalt odlar han på 3,5 hektar, varav en del är grüngödsel. Odlingarna är KRAV-märkta. På gårdsplanen står traktorn parkerad bredvid potatissättare och såmaskiner, om en stund ska han fortsätta att mecka med dem, så att allt är i ordning inför odlingsäsongen.

Det som bland annat driver Fredrik är att han tycker jordbruket ska vara en mer naturlig del i människors liv, att producerer och konsumenter ska vara närmare varandra. Det estetiska är också viktigt för Fredrik och det glittrar i hans ögon när han berättar hur roligt han tycker det är att skapa en vacker odling.

”Det konstnärliga uttrycket är också det stora dilemma. Ska man kunna försörja sig eller ska man kunna ägna sig åt att skapa något vackert.”

Vi ser återigen ut över åkern som tidigare varit en slyskog. Man kan föreställa sig grönsakerna som under sommaren ska växa här i långa rader, i olika färger och former.

”Det behöver inte tvunget vara en nackdel att odla mycket eller stort.”

Han funderar vidare.

”Det gäller bara att rationalisera bort de momenten som tar mycket tid. Att försöka göra roliga saker också. Att hitta en lagom nivå så man kan ägna sig åt att förädla landskapet.”

Uppe i backen surrar bina som vågat sig ut i jakt efter pollen från de första vårblommorna. Fredrik ler och fortsätter.

”En välskött grönsaksodling är jättefin”.

I framtiden vill Fredrik få mer tid och möjlighet att skapa en ännu vackrare plats och göra det som känns rätt och meningsfullt. Han har idéer om att plantera mer träd i odlingarna, att skapa ett gynnsamt mikroklimat för både fåglar, djur och växter.

”Det känns som det finns en hämmande moralpanik i odlingsvärlden, nåden som trampar i sina bäddar för då går jorden under. Men det kanske inte är det som är utmaningen. Småskaliga odlare gör gott och väl för att rädda världen.”

Om en stund ska Fredrik fortsätta att mecka med maskinerna så att allt är i ordning inför odlingsäsongen.







ODLING OCH SKÖRD

Oavsett om du har en större odling eller en mindre kommer du behöva hantera dina grönsaker i olika skeenden utanför odlingsbädden. Planera odlingen och platsen för bästa arbetsflöde.

Växthus

Vill du säsongsförlänga odlingen, odla mer känsliga grödor eller driva upp stora mängder plantor kan ett växthus vara nödvändigt. Det vanligaste är att man har någon form av tunnelväxthus av plast. Det finns flera varianter på marknaden i olika prisklasser. Ska du främst ha växthuset till att odla tomater och gurka under sommaren är det bra att välja en variant där det finns en god ventilation, i nock eller på sidorna. Annars är många växthustunnlar ventilerade endast genom gavlarna.

Ska du säsongsförlänga genom att odla sent eller tidigt på säsongen i växthuset behöver du ha plasten kvar över vintern. Vid snörika vintrar kan det behövas skottas av snö då tunnarna annars lätt rasar samman. Det finns varianter som tål stora mängder snö, eller som är designade så att den lätt rasar av.

Val av grödor

Vad för sorts grönsaker ska du odla? Du kan fundera över vilka grödor som säljer och vad kunden efterfrågar. Säljer du på torget kanske du ska ha grönsaker som många känner till och är vana vid, som sallat, morot, tomat och gurka. Sedan kan du utöka sortimentet när du fått en trogen kundkrets. Säljer du till grossist och mot kommunernas offentliga upphandling av livsmedel kan det vara värt att fråga vad de behöver och vill ha mer av.

Har du en viss sorts jord kan du välja sådant som passar till just den. För en god lönsamhet behöver du se över hela kulturtiden, från frö till färdig planta, och hur mycket arbete den kräver. Det kan till exempel handla om chili, purjolök och rotselleri som alla har långa kulturtider. Eller majs som kan sås senare på säsongen men kräver stora jordvolymmer i tidigt skede vilket kräver plats för uppdrivning. Tomater kräver till exempel en lång säsong med

stabil värme. Till det kan ett uppvärmt växthus behövas, men för tomater kan du å andra sidan ta bra betalt. En gröda med lättare odlingsbetingelser är ärtor men där skörden istället är tidskrävande.

Ofta får du bättre betalt om dina grönsaker är skördeklara tidigt på säsongen. Till exempel jordgubbar, squash och färskpotatis kan ge bra betalt innan det finns stora mängder på marknaden.

Fröer

I en ekologisk odling ska du använda dig av ekologiska frön så långt det går och finns på marknaden. I Sverige finns Lindbloms fröer som även inriktar sig till större producenter. Runåbergs fröer riktar sig främst mot hobbyodlare men har även fröer i större partier.

Du köper fröerna från företagens respektive hemsida, lindbloms.se och runabergsfroer.se

Andra leverantörer av fröer och annat utsäde som riktar sig mot yrkesodlare är, olssonsfro.se och semenco.se.

Direktsådd eller förkultivering

I de flesta fall är det en fördel att förkultivera grödorna, även sådana som har möjlighet att växa hela sin kulturtid på friland. Till exempel kål, sallat, mangold, majs och bönor. Vid förkultivering har du större kontroll över bevattning och gödsling. Med hjälp av rätt temperatur och vatten bidrar du med att fröna grov jämnt. Genom att förkultivera förlänger du säsongen på så vis att du har färdiga plantor så fort risken för nattfrost är över, (slutet av maj – några veckor in i juni). För att förlänga skördesäsongen kan du så i flera omgångar som ger skörd över lång tid, till exempel sallat. Att förkultivera sallat är också bra då de grov dåligt i varmare temperatur än 18 grader.



Kålplantor
i pluggbrätten.



Utplanterade
grödor på friland
och i växthus.

Plantering av plantor för hand kan vara tidskrävande men i vissa odlingssystem nödvändigt. För större odlingar finns det anpassade planteringsmaskiner.

Grödor att så direkt på friland är rotfrukter som kan bli dåliga om rotsystemet störs. Detta gäller inte minst morot och palsternacka. Även dill är lämpligt att så direkt. Har man större sträckor är det en god idé att använda såmaskin, det finns både handdrivna och som mekaniska tillbehör till traktor.

Mer om sådd och plantering av olika grönsaker kan du bland annat läsa om i Runåbergs fröer, av Johnny Andreasson Handbok för köksträdgården, av Lena Israelsson

Uppdrivning och förkultivering

För långsamma grödor, som till exempel purjolök, rotselleri och tomat behöver du starta upp tidigt på våren, innan det blir tillräckligt varmt utomhus.

Du kan så dina grödor i pluggbrätten eller bredså i tråg. Vissa grödor ska stå i sina pluggar eller brätten under kort tid, andra längre, och kräver därmed olika mängd jord och storlekar på pluggbrätten. En planta kan gärna stå trångt till en början. En liten mängd jord minskar risken för att plantans känsliga rötter drunknar eller ruttnar om jorden skulle vara för blöt. Ett trångt utrymme gynnar även rotbildningen, när rötterna möter krukans vägg bildar plantan fler rötter och ger därmed starkare plantor.

Det finns både näringsfattigare såjord och mer näringsrik planteringsjord att så fröna i. Oftast går det utmärkt att så direkt i planteringsjord och på så vis undvika omskolning.

Ska du förkultivera dina växter själv behöver du utrymme till det. Du behöver ett uppdrivningsrum eller växthus med bra belysning och värme.

Växtbelysning

Det bästa ljuset för växterna kommer från solen. Vid förkultivering av plantor börjar man ofta tidigt på våren, när det fortfarande är för kallt för plantorna att stå utomhus eller i ouppvärmda växthus. Du kan då skapa ett växthus i växthuset, genom att avskilja växthuset med bubbelplast. Utrymmet kan värmas upp med fläkt eller element. Plantorna tillgodogör sig solljuset, bara dagarna och soltimmarna är tillräckligt långa. Behöver du börja ännu tidigare på säsongen behöver plantorna tilläggslys, ljus från fönster är sällan tillräckligt. Vanliga lysrör fungerar bra, de är billiga i inköp och går ofta att hitta begagnade. För mer energisparande varianter är ledlampor ett bra alternativ. När du använder växtbelysning är det viktigt att ljuset är tillräckligt nära plantan, ofta måste du reglera lamporna efter hur plantorna växer.

Beroende på vad du har för utrymme kan du ha plantorna på större bord med bevattningsmatta. En annan variant är att bygga hyllsystem där lamporna sitter på undersidan av varje hylla och lyser ner på det som står under.

Värme

För att frön ska gro behöver de ofta en temperatur mellan 20–28 grader, beroende på växtslag. När fröet väl grott behöver du oftast sänka temperaturen. I denna fas behöver växten optimalt med ljus, cirka 12 timmar om dygnet, jämn bevattning och tillgång till näring.

Olika plantor har olika växtbetingelser men en generell regel är att plantorna ska ha runt 18 grader celsius för att växa optimalt. Helst ska temperaturen vara konstant. Går temperaturen upp och ned över dygnet kan det stressa plantorna, vilket bland annat kan orsaka att de går i blom för tidigt.

SORGMYGGOR

Sorgmyggor kan bli ett problem vid uppdrivning, som lägger sina ägg i den fuktiga jorden, där äggen utvecklar sig till larver som lever på plantornas rötter. Även mot detta är det bra att vattna underifrån då ytan i krukorna på så vis är torrare. Det finns även biologiskt bekämpningsmedel mot sorgmyggor.

Bevattning och näring

De små plantorna är i behov av jämn bevattning och kan vara känsliga för uttorkning.

Det finns bevattningsmattor som plantkrukorna kan stå på där jorden suger åt sig vattnet underifrån. Det är många gånger en fördel att vattna plantorna underifrån, dels för att rötterna ska söka sig nedåt, dels för att många växter kan vara känsliga för vatten runt rothalsen och tryck från vatten ovanifrån.

Det viktiga är att bevattningen är jämn. Vattnar du för mycket förlorar plantorna onödigt mycket näring genom att den rinner bort, samt att alltför fuktig miljö gynnar sorgmyggor.

Genom att titta på bladen kan du urskilja hur växten mår – är bladen väldigt ljusa till färgen kan det tyda på att du vattnat för mycket, är de mörkt gröna kan de ha fått för lite vatten.

Plantorna kan behöva extra näring under förkultiveringen, beroende på hur länge de står i sina brätten och krukor. Näringen kan ges i form av pellets eller näringsvatten. Efter att plantorna fått sina första karaktärsblad kan du ge en svag dos näring och därefter en gång i veckan.

Omskolning

En planta i sin plugg eller kruka ska vara genomrotad när det är dags att plantera ut på friland. Är det mycket jord och lite rötter kan plantan stå längre i pluggen, om rötterna växer ut på sidorna har den stått för länge. När plantan vuxit färdigt i pluggen brukar det vara dags att plantera ut på friland. Ibland behöver du dock skola om plantorna genom att plantera om dem i större krukor med ny jord, detta gäller främst grödor med lång kulturtid. Skola då om plantorna efter att de fått sina första karaktärsblad, ju äldre plantan är desto svårare kan den ha att återhämta sig efter en omskolning.

Omskolning tar väldigt mycket tid, och ofta försöker man undvika det momentet genom att så direkt i planteringsjord i rätt tid inför utplantering samt ge extra näring vid behov.

Avhärdning

Så småningom ska plantorna planteras ut på friland. Oftast behöver de först avhärdas. Det är solen och vinden som är det största hotet. Ställer du ovana plantor direkt ute i solen kan de sloka och få brännskador på bladen. Vinden kan lätt bryta stjälkar som aldrig tidigare har behövts utsättas för den. Vänj plantorna sakta. Ställ plantorna i skugga och lä den första tiden utomhus, och utsätt dem för sol och vind en lite längre stund för varje dag.

Tänk igenom hur avhärddningen ska gå till. Du kan gå ut och in med växterna dagligen i en vecka innan du planterar ut. Eller ge plantorna en tillfällig plats där de får vänja sig, i en växttunnel eller annan avhärddningsplats. Det räcker i vissa fall att bara täcka de utplanterade plantorna med fiberduk utan avhärddning.

Förbered odlingsmarken

För att få till en gynnsam växtplats för dina grönsaker måste du förbereda odlingsmarken. Har du gammal vall måste den brytas upp, med till exempel traktor och jordfräs. Är vallen orörd sedan länge kan den innehålla rotoogräs som kvickrot. Kvickrot förökas vid delning och kan därför skapa stora problem om du fräser sönder den i många delar. Har du mycket ogräs kan du behöva svartträda. Det innebär att du håller jorden öppen – alltså utan växtlighet där du regelbundet bearbetar marken mekaniskt för att minska ogräset. En annan metod, som lämpar sig i mindre odlingar, är täckning av plast. Låter du plasten ligga på marken under en hel säsong dör de flesta ogräs, av bristen på främst solljus.

Bryter du gammal vall kan du efter något år få problem med knäpparlarver som kan ge skador på potatis och sallatsplantor. Knäpparlarver brukar försvinna med tiden när gräset försvunnit.

När du har en bearbetad jordyta behöver du forma bäddar, antingen för hand eller med hjälp av maskin.

Odlingsmarken ska vara dränerad och gödslad.

Att starta en odling kan ta tid, liksom det tar tid att få en bra odlingsjord.

Såbäddar

Inför sådd ska du förbereda jämbreda bäddar med slät yta där jordkokorna är relativt finfördelade. Detta för att fröna ska komma jämnt i jorden. Ju mindre frön desto mer finfördelad jord i såbädden. Ska du flamma ogräset i en såbädd är det viktigt att det inte är för stora jordklumpar som skyddar ogräset. En alltför finkorning jord kan dock skapa en hård skorpa vid kraftiga regn eller vid torrt väder. Att låta såbädden ha kvar en ojämn struktur är särskilt viktigt vid odling på struktursvaga jordar, som lera och silt. Vid plantering av plantor kan du därför med fördel låta jorden vara något ojämn.

Att så i rader har sina fördelar genom att du tydligt kan se vart dina grödor är i förhållande till ogräset. Avståndet mellan raderna bestäms av hur du ska bearbeta ogräset. Har du maskiner är det storleken på dem som avgör, medan ogräsrensning för hand ofta kräver mindre avstånd mellan raderna.



Fiberduken skyddar kålen från skadeinsekter.

En fördel kan vara att odla grönsaker på drill. En drill är en liten upphöjning som kan läggas upp med en potatiskup.

Vid sådd behövs det ibland gallras, när växten fått 2–5 örtblad, beroende på gröda.

Falsk såbädd

Med en falsk såbädd lurar du ogräset att gro innan du sått in din gröda. Genom att ordna en såbädd någon vecka innan sådd och vattnar den, vaknar jordens fröbank till liv och gro. Dessa små ogräsplantor skärs, rensas eller flammas bort, innan du gör samma procedur igen. Denna gång med insädd av den gröda du ska odla.

Fiberduk

Vill du driva upp plantor när det fortfarande är kyligt eller risk för frost kan en fiberduk komma väl till nytta. Även under höstens tidiga frostnätter kan den skydda. Den kan också användas till skydd mot skadeinsekter. Man kan lägga duken direkt över grödorna, eller göra mindre tunnlar med hjälp av bågar med fiberduk, som står över grönsaksraderna.

Ogräs

När du sår eller planterar på friland ska jorden vara ogräsfri. Du kan göra en falsk såbädd som beskrivs på sida 67, en annan variant är att flamma odlingsbädden precis innan fröet till grödan du odlar ska gro. Du använder dig av en tusengradig gasflamma som snabbt går över ogräset, som helst inte ska vara större än i hjärtbladsstadiet.

Morot och lök är exempel på grödor som är extra känsliga för konkurrens från ogräs.

Du kommer behöva rensa både mellan plantor och mellan raderna.

Mellan raderna kan du använda radhacka som passar bra på de flesta jordar, även steniga. Det är bäst att hacka när ogräset är smått och vid torrt väder. Regnar det efter en sådan åtgärd kan ogräset växa fast igen, vid det problemet kan du använda långfingerharvpinnar och ribbvält. Radfräs passar bättre om ogräset har hunnit växa sig större. Den intensiva bearbetningen fördelar samtidigt jorden och passar därför bäst på sandjordar utan sten, och sämre på struktursvaga jordar. Radborsten roterar kraftigt och borstar upp ogräset som hamnar på ytan. Den passar på de flesta jordar, särskilt mullrika och steniga.

Rensning i raderna kan vara tidskrävande om det ska göras för hand. En rensning ska ta död på ogräset men inte skada den odlade grödan. Olika grödor är olika tåliga samt att växtstadiet påverkar tåligheten. Många grönsaker klarar harvning med en långfingerharv eller borstning med tallriksborstar. Dessa redskap kan ersätta handrensning helt.

De viktigaste insatserna du gör mot ogräs sker innan midsommar, då är tillväxten som störst och ogräset har inte gått i frö ännu.

Har du ett stort inslag av rotoogräs kan det vara nödvändigt att svartträda under en säsong och bearbeta det mekaniskt. Många rotoogräs tröttnas ut av att slås av i omgångar. Kvickrot tröttnas ut som bäst när de har tre till fyra blad. Tänk på att rotoogräs kan sprida sig både med rotstammar, utlöpare och frön. En annan variant är att täcka odlingsmarken med markduk eller plansiloplast. Täckningen gör som mest nytta tidigt på säsongen när växtkraften är som störst, det är alltså ingen mening att täcka endast under vinterhalvåret. Om du har kraftiga bestånd av rotoogräs är det bäst att täcka i minst en växtsäsong, gärna flera.

Det är viktigt att du gör de åtgärder som behövs direkt vid uppstarten av en odling, för att undvika stora problem framöver.

Ett visst inslag av ogräs kan vara okej, inte minst för att det gynnar den biologiska mångfalden och kan hjälpa till att hålla en god mykorrhizakultur i marken.



Kålfjärilslarver
på svartkål .

*Jordbruksverkets pärm, Ekologisk odling på friland
Ogräs, känn igen och ta bort, av Gunnel Ginsburg
Ogräs på åker och i trädgård, av Bengt Weidow*

Skadedjur och biologisk bekämpning

För att minimera riskerna med skadedjur och sjukdomar är det viktigt att arbeta med växtföljder samt andra förebyggande åtgärder. Det är bra att läsa på om varje gröda, om hur den ska odlas och vad den kan drabbas av. Till exempel kan kål drabbas av kålmal, för att skydda kålen kan du täcka plantorna med fiberduk eller insektsnät. Det är bra att odla kål och morötter på blåsiga platser där insekter som kålflugan, morotsflugan och morotsbladloppan inte trivs.

Det är viktigt att gödsla varje gröda rätt, då för mycket och för lite näring försämrar växtens förmåga att klara sig från angrepp. Även bevattningen har betydelse, det är bättre att vattna på morgonen än på kvällen för att inte gynna till exempel mögelsporer och sniglar, som båda trivs i fuktig miljö.

Blir det ändå problem med skadedjur finns det biologiska bekämpningsmedel som är godkända för ekologisk odling. Vid biologisk bekämpning är det ofta naturliga fiender man använder mot det som ska bekämpas. I form av mikroorganismer – bakterier, virus och svampar, eller makroorganismer – nematoder (rundmaskar), insekter och spindeldjur.

På kemikalieinspektionens hemsida kan du läsa mer om biologisk bekämpning, kemi.se, samt på Naturvårdsverkets hemsida, naturvardsverket.se

Sniglar

Sniglar kan, om odlingen drabbas i ett tidigt skede, skada den så pass att det inte blir någon skörd. Även gnagskador som kan uppstå senare, slem och exkrementer försämrar kvaliteten avsevärt. Grönsakerna där sniglarna kan bli kvar efter skörd blir osäljbara.

Den spanska skogssnigeln kan ge stora skador i en mindre grönsaksodling om den inte hela tiden bekämpas. Bekämpning kan göras på flera vis, genom snigelgift med järnsulfat, som finns godkänt för ekologisk odling, genom biologisk bekämpning av nematoder, Nemaslug eller fällor. Den spanska skogssnigeln sprider sig hela tiden allt längre norrut, främst genom ägg i plantor och jord. Den spanska skogssnigeln brukar dock inte vara det största problemet på större åkrar och odlingar, då den oftast trivs bäst i kanterna. Åkersnigeln är ett större problem på stora åkrar och tillsammans med trädgårdssnigeln kan dessa tre snigelarter göra stor åverkan i olika typer av grönsaksodlingar.

Vissa, för sniglarna gynnsamma, år kan de förekomma i stora mängder. De trivs extra bra under regniga somrar. Mekanisk bekämpning brukar ofta hjälpa, välta jorden efter sådd gör det svårare för sniglarna att hitta skyddade platser i odlingen. Av samma anledning finns det fler sniglar i en kokig, lerig jord med många hålrum att gömma sig i, än i en sandjord som faller samman utan håligheter. Även mekanisk bearbetning med ytlig kultivering efter skörd minskar förekomsten av sniglar. Sniglarna håller sig ofta ytligt och lägger sina ägg cirka tio centimeter ner i jorden. Kultiveringen finfördelar material och skörderester samt torkar ut jorden. Enligt studie reduceras sniglarna upp mot 75 procent om jorden plöjs till skillnad mot en oplöjd jord.



Ankor kan också vara goda snigelbekämpare.

Sniglar trivs i gräs och därför kan du ha en yta med bar jord runt odlingen. Ytan harvas flera gånger under säsongen, som blir torr och då får sniglarna svårt att passera.

Läs mer om snigelbekämpning i jordbruksverkets trycksak

Snigeln – en besvärlig skadegörare i yrkesmässig odling.

Godkända bekämpningsmedel finns att läsa om på kemi.se

samt jordbruksverket.se/bekämpningsrek.

Skörd

Grönsakerna ska skördas vid rätt tidpunkt. Ibland kan man läsa på fröpåsarna hur lång en grödas kulturtid är. Kulturtid är tiden mellan sådd och skörd. Väderförhållandena påverkar kulturtiden, därför är det viktigt att du är närvarande i odlingen och kan se när det är dags för skörd. Många grönsaker ska få en viss mognad innan de skördas. Det är samtidigt viktigt att inte skörda för sent, så att grönsaker blir övermogna. Till exempel är vitkål känslig för att stå för länge på åkern, sen skörd ger sämre hållbarhet. Sommarkål och isbergssallat är exempel på grödor som spricker om de står för länge, vid mognad brukar man ha fyra till fem dagar på sig innan de spricker sönder.

Transport inom gården

Det kan vara ganska stora mängder skördade grönsaker som ska transporteras inom den egna gården. Det kan göras med hjälp av handdragna vagnar, eller i större verksamheter med traktor och släp. Att bära all skörd för hand i en stor odling blir snart ohållbart. Tänk över dina flöden på gården. Var någonstans går du dagligen och hur långa sträckor är det? Det är även bra att planera plats för vila, toaletter och personalkök nära odlingen för att minimera långa gåsträckor.

Sköljstation, packning och lastning

Tvättade grönsaker säljer ofta bättre mot kund. Vid tvätt behöver du en sköljstation. Försök att tänka ut en bra placering för sköljstationen och även packningsstationen på din gård, med så korta avstånd som möjligt, gärna placerad mitt i odlingen. Har du en större odling kan du behöva flera stycken.

Har du möjlighet att lasta dina grönsaker direkt till försäljningen förlorar du ingen tid på onödiga transporter på den egna gården. Kanske kan du bygga en väg till mitten av din odling där du har allt samlat.

Har du befintliga byggnader och logistik du måste förhålla dig till, finns det kanske ändå smarta lösningar på hur du kan korta ned onödiga transportsträckor. Alla platser är unika, så blir även dina lösningar, tänk kreativt.

Säljer du i större partier där grönsakerna ska hämtas med lastbil behöver du en lastkaj. Utforma utrymmet så att du har gott om plats och tänk över riskerna. En lastkaj kan till exempel bli farligt halkig på vintern, en värmeslinga inbyggd i lastkajen löser det.

Hjälpmedel och arbetsmiljö

Grönsaker är tunga, därför är det bra att förbättra varje arbetsmoment så att du minimerar slit- och överbelastningsskador. Använd de hjälpmedel som finns på marknaden, till exempel pallyftare. Tänk på att arbeta i rätt arbetsställning, ha bord och liknande i lagom höjd, bär inte med böjd rygg och utför inte saker i felaktiga positioner. Detta är viktigt i längden för att minimera fysiska skador.

Har du anställda är det du som ansvarar för deras arbetsmiljö.

Maskinbehov och redskap

Oavsett storleken på din odling kommer du behöva en del maskiner och redskap.

I en medelstor odling kommer du troligtvis vara i behov av en fyrehjulig traktor med olika tillbehör. På marknaden finns varianter av såmaskiner, planteringsmaskiner, potatissättare, upptagare och mycket mera.

Fundera över vad du måste ha direkt när du startar upp. Vissa saker och maskiner kan du skaffa i ett senare skede. Kanske kan du hyra maskiner av en granne och leja någon att plöja jorden. Är ni flera odlare och jordbrukare i samma område finns det kanske möjlighet att köpa maskiner och tillbehör tillsammans. Det finns en stor andrahandsmarknad för maskiner och redskap som du kan titta på i första hand när du behöver köpa.

Var försiktig med att göra för stora investeringar i början innan du vet om du får avkastning för dem.

Har du en mindre grönsaksodling är det inte säkert att du behöver några större maskiner. Du kommer långt med handdrivna redskap. Det finns idag en stor marknad på mindre maskiner som passar i en odling med fasta bäddar, till exempel tvåhjuliga traktorer.



En liten redskapsbärare.

Lagra grönsaker

Kommer du kunna sälja allt samma dag som du skördar, eller har du behovet att lagra grönsaker, under både kortare och längre tid? Ett bra lager är viktigt för att hålla grönsakerna vid god kvalitet. Att bygga ett kylrum i anslutning till din odling kan vara en bra investering. Ett alternativ till kylrum, om du mest säljer på marknader, är kylsläp. Även jordkällare eller andra kallare utrymmen kan fungera som lagerrum, undersök temperaturen och luftfuktigheten. Temperaturen under lagringen är den viktigaste faktorn som påverkar hållbarheten av grönsakerna. Ju varmare desto fortare bryts grönsakerna ner. Därför är det viktigt att grönsakerna kyls ner snabbt efter skörd. Känsliga grödor, som till exempel sallat bör kylas ner, gärna i 0 grader celsius, inom 30 minuter. De flesta frilandsgroönsaker kan och mår bäst av att kylas ner mot noll grader, några får dock köldskador av för kalla temperaturer. Tomat ska inte förvaras kallare än åtta grader, gurka inte kallare än tio. En enkel regel är att grönsaker som har sitt ursprung i varmare klimat klarar kyla sämre, medan grönsaker som odlas på friland i våra breddgrader också är anpassade efter kallare temperaturer.

När du lagrar grönsaker över tid är det viktigt att de är av god kvalitet från början. Odlingsbetingelserna är av stor vikt för kvaliteten. Vilken jord de vuxit i, temperaturer under växtsäsongen, solinstrålning, tillgång till vatten, eventuella angrepp av bakterier, svampar och insekter med mera. Även näringsinnehållet är av betydelse. Kalcium stärker cellerna i grönsakens väggar, som fördröjer mognad och åldrande. För högt kväveinnehåll gör grödorna vattniga vilket leder till försämrade hållbarhet. Kalium är nödvändigt för att fotosyntesen ska fungera, även efter skörd.

Vilken stadie grödan befinner sig i vid skörd har betydelse vid lagring. Skördar du mitt i växtens tillväxt försämras lagringsförmågan. Detta gäller inte minst primörer och även sorter som beskrivs som sommarmorötter, sommarkål och färsk lök. Man ska heller inte skörda för sent så grödan är övermogen.

Hur grödan skördas och behandlas efter skörd har betydelse för hållbarheten under lagring. En grönsak med skördeskador får sämre hållbarhet, då den genom skadorna snabbt förlorar vatten och därmed åldras. Detsamma gäller om du putsar grönsakerna. Blomkål till exempel behöver ha kvar sina skyddande blad för att hindra uttorkning.

För att hjälpa grönsakerna att hålla fukten kan du använda plast som blir som en skyddande barriär. Att vaxa frukter av samma orsak har en lång tradition.

Etylen påskyndar åldrandet på grönsakerna. Alla grönsaker och växter producerar etylen, men de flesta i små mängder. Till skillnad mot äpple, päron, tomat och bananer, så kallade klimakteriska frukter, som producerar stora mängder. Dessa mängder kan påverka andra grönsaker om de lagras tillsammans. Problem med etylen kan ske även utan klimakteriska frukter i närheten. Har en grönsak fått en skada börjar den producera etylen som en läkningsprocess, men som även gör att den åldras betydligt snabbare. Etylen påverkar också smaken negativt då det skapar ett bitterämne hos de grönsaker som ligger i närheten, en smak som påminner om diesel.

*Mer om lagring kan du läsa i jordbruksverkets broschyr
Kvalitet och lagring, av Kristina Mattsson.*

Logistik

Ska du sälja mot grossist och butik behöver du fundera runt logistiken för detta. Många gårdar och grönsaksodlingar ligger långt bort från städerna och grossister. Kör du själv får du räkna med att det tar mycket av din tid. Det kan därför vara värt att ta hjälp med distributionen, men som då i stället blir en kostnad. Ta reda på vad det finns för möjligheter och vad det kan kosta.

Kommunikation i odlingen

Är ni flera som arbetar med grönsaksodlingen kräver det kommunikation mellan anställda, praktikanter och andra medarbetare. Den som tagit emot beställningen till den som skördar, praktikanter som ska få sina arbetsuppgifter eller anställda som ska sköta dagens sysslor. Ett bra sätt är att starta upp tillsammans varje morgon och



En jordkällare kan fungera bra som lager.

börja arbetsdagen med ett kortare möte. Det kan även komma upp saker, beställningar eller annat under dagen som ska kommuniceras ut.

Det vanligaste och kanske enklaste sättet är att ha en whiteboard eller griffeltavla någonstans där de flesta passerar naturligt under dagen. Till exempel i sköljrummet. Där kan den ansvarige skriva upp beställningarna, vad som ska skördas och även andra arbetsuppgifter. När en arbetsuppgift är gjord kan den som utfört det stryka över och skriva in sin signatur, då är det övergripligt vem som gjort vad.

En stor fördel kan vara att ha sina bäddar eller åkrar namngivna med enkla system, så man lätt kan kommunicera vart arbetsinsatsen ska ske.

Detta är enkla förslag men som kan vara av stor betydelse för arbetsflödet och även trivseln för er som arbetar i odlingen.

Under ett par stora ekar på gården Ängerbäck Trädgård ligger två insekts- och fågelskådare och ser ner i gräset. De tittar efter insekter. Sedan tittar de utåt, uppåt, spanande efter fåglar. Samtidigt arbetar en stor grävmaskin längs ner på åkrarna. Det är tidig höst, och ett lugn har infunnit sig på gården efter sommarens intensiva period med sina 45 tusen besökare. Grävmaskinen jobbar nu med att återställa fem hektar våtmark.

”Det är livsnödvändigt att vi gör vad vi kan för att försena och förhindra klimatförändringar för framtida generationer som också ska kunna bo och leva på den här planeten.”

Jag har kommit till Ängerbäck Trädgård. En konventionell och sedan många år sigillcertifierad jordgubbsodling med självplock, färskpotatis, grönsaker och snittblommor. Anna Wilén har just hållt upp ett glas aroniajuice till mig. Drycken är sträv, lagom söt av bären, och jag vill genast ha mer.

”Det är en hälsodryck. Vet du aronians alla hälsoegenskaper är det svårt att inte bli beroende av den.”

Aroniajuicen som Anna tagit fram tillsammans med sina sambo Sune är det senaste tillskottet på gården. Bären kommer från häcken som löper längs med gårdens alla hus. Nu är häcken kompletterad med 115 nya plantor. Även boveteodlingen på närmare åtta hektar åkermark

är ny. Att blicka framåt och vara öppen för förändringar och nya riktningar har funnits med i företaget helat tiden.

”Det har ändrats sig flera gånger och hur framtiden blir vet man aldrig. Det kommer inte fortsätta som nu.”

Men förändringarna har inte alltid varit planerade. Som den sommaren då haglet störtade ner från himlen, rakt över jordgubbarna som precis skulle till att skördas. De blev skadade av haglet och på så vis osäljbara. En katastrof. Snabbt skrev de ihop broschyrer och snickrade skyltar som de ställde vid vägen. Plötsligt var gårdens självplock igång. En del i verksamheten som idag är en av de viktigaste.

Utöver Anna själv och hennes sambo Sune, jobbar runt 60 säsongsanställda på gården mellan april till augusti. Många av de som arbetar på gården kommer tillbaka varje säsong, de har blivit experter på sina områden.

”Man kan tro att man kan sätta in vem som helst på de här arbetena. Så är det inte. Det är experter vi anställer.”

Andra som arbetar är ungdomar som

”Andra människor byter arbetsplats men jag byter arbete på gården”



Anna Wilén

kanske är ute på sitt första arbete, även de blir utbildade när de kommer till gården och Anna har stort förtroende för sina anställda.

”Man ska inte vara rädd att anställa folk som är duktigare än en själv. Det finns många duktiga ungdomar.”

Efter ett andra glas aroniajuice går vi och tittar på aroniahäcken. Bären glänser svarta i solljuset. På andra sidan ligger husen som tidigare var ett packeri. Där inne arbetade Anna i tio år, dessförinnan var hennes huvudsyssla i växthusen där de drev upp många tusentals plantor. Omställningen från det ljusa växthuset till det mörka potatislagret var inte den lättaste, men efter att de målat väggarna ljust gula och satt in god belysning trivdes hon riktigt bra i det arbetet. Nu som chef är det mest kontorsjobb och en del arbete på friland för Anna, efter att de 2016 beslutade att sluta med produktion av vinterpotatis och packeri.

”Andra människor byter arbetsplats men jag byter arbete på gården.”

Anna gör strategier för fem år framåt i tiden, utefter dem kan hon ta olika beslut för verksamheten. Hon tycker att det är viktigt att man gör en analys över vilken situation man är i, vad man eftersträvar och att man utgår från där man står. Bestlutet att dra ner på vinterpotatisen gjordes tillsammans med hennes bollplank: en krisgrupp hon tidigare startat. Tanken med krisgruppen var att den skulle finnas om något skulle hända henne och hennes dåvarande man. En grupp bestående utav en person från banken, Annas revisor och två personer från andra verksamheter. En grupp som nu också var till stöd under hennes skilsmässa.

”Jag bad dem att ställa skarpa frågor, de hjälpte mig att fatta beslut som ledde fram till avveckling av vinterpotatisen och till att säga upp året- runt- personalen.

Det var ett av det svåraste besluten jag gjort. Omorganisationer är svårt. Det vet ju alla som varit med om det, men det kan bli något bra av det.”

En god utbildning i bagaget tror Anna är viktigt om man ska driva en verksamhet. Hon är själv utbildad till förskollärare och även inom lantbruksekonomi, marknadsföring, retorik och skrivande.

Odlingen är verksamhetens kärna, men det viktigaste i arbetsmiljön har dock varit människorna.

”Vi tycker om att odla men det är ändå människor vi jobbar mest med.”

Verksamhetens storlek har varit med i planen ända från början. De startade så pass stort att personal var nödvändigt, och det var precis så de ville ha det.

”Börja inte för litet, för då är du inte motiverad att sköta det och det blir bara en bisyssla bredvid. Du ska börja tillräckligt stort så det känns om det går dåligt, men också att det känns när det går bra.”

Utanför potatispackeriet, som idag används som personalmatsal, uthyrning av plats för fordon och loppisar, står salustånd för det gården säljer. Potatis, grönsaker och blomsterbuketter, nu i höstens alla färger. Där kan man också köpa honung från den lokala biodlaren och bröd från det lokala bageriet. En stor del av försäljningen sker i salustånd utanför butiker i närområdet i Värmland, samt inne i butik. Men gårdsförsäljningen med självplock av jordgubbar och färskpotatis är den viktigaste försäljningsplatsen för Ängbäck Trädgård. Att sälja grönsaker mot grossist har de slutat med. Lönsamheten är för liten.

Lite längre bort syns ett stråk av lila blommor. Det är den anlagda viltåkern med honungsört. Det är ett sätt att locka rådjuren att vara utanför odlingarna i stället för i dem, även bin och humlor lockas dit.

Anna vill alltid kunna vara tillgänglig för sina medarbetare via telefon.





Långa rader av jordgubbsplantor.

"Viltåkern är bra för den biologiska mångfalden, liksom våtmarken."

På 1800-talet rådde det svält i Sverige, och man gjorde det man kunde för att öka odlingsmarken och tillgången till mat. Många våtmarker och sjöar blev utdikade.

"Jag tänker med tacksamhet på dem som grävde. Det är tack vare dem vi kan odla här idag. Men det hindrar inte att vi kan återställa våtmarken."

Grävmaskinen fortsätter att gräva bortanför åkrarna. Våtmarken blir ett viktigt fågelvatten där ovanliga fågelarter häckar.

Den kommer även utjämna skillnader i naturen så att vattnet rinner sakta genom landskapet, och blir en kväve- och fosforfälla. Den ska se till att gården klarar översvämningar och torka bättre, en följd av de kommande klimatförändringarna. Ett återställande till något som varit, för en ny framtid framåt.

"Om man bara gör som man alltid gjort, då står man inte bara still, man går även bakåt. Prova nytt, våga det."



REGLER FÖR DOKUMENTATION OCH ANMÄLAN

Dokumentation

För att kunna förbättra odlingen, arbetsmomenten och försäljning är det bra att dokumentera. Dokumentera det du gör, hur du utför dina arbetsmoment, experiment du provar i din odling, vad du får för skördenivå och vad som blir sålt - din avkastning. Utgå från din dokumentation när du gör dina planeringar inför kommande säsonger. Du kommer antagligen behöva göra justeringar över tid, när du lärt dig vad dina kunder vill köpa och under vilken tid på säsongen de betalar högst pris. Du kommer över tid märka vad som går bäst odlingsmässigt på just dina marker och vad som tar alltför mycket tid i anspråk.

Regler för dokumentation

Det finns viss dokumentation du måste göra. Det finns krav från dig som producent att göra en gödselsjournal. Även om du inte är ansluten till KRAV eller annan certifiering. En journal där du skriver när och hur mycket du har gödlat i dina odlingar.

Du behöver göra växtnäringsbalanser om du är ansluten till KRAV, för att se att dina odlingar inte läcker ut näring i närområdet och naturen.

Sprutjournal måste skrivas vid konventionell odling. När, vad och hur mycket bekämpningsmedel du använt i din odling.

Även biologisk bekämpning ska dokumenteras och kunna visas upp vid kontroller.

Anmälan för primärproduktion

Odlar du grönsaker, säljer eller ger bort dem i liten skala är du en primärproducent. Du måste som primärproducent följa livsmedelslagstiftningen. Du måste anmäla dig som primärproducent till Länsstyrelsen i det län din produktion bedrivs. Anmälan ska göras senast två veckor innan verksamheten påbörjas, annars kan en sanktionsavgift tas ut. Du anmäler enklast via Länsstyrelsens e-tjänst. Länsstyrelsen kan även göra kontroller i produktionen.

Primärproduktion omfattar bland annat odling, packning, transport och skörd av växtprodukter som spannmål, frukt, grönsaker, kryddörter, svamp och groddar. Även lagring, tvättning och putsning, (dock utan att produktens natur förändras) är inom ramen för en primärproduktion.

Anmälan för livsmedelsproduktion

Odlar du till försäljning på mer än 0,25 hektar på friland, eller i växthus på minst 200 kvadratmeter, ska du kontakta Länsstyrelsen för att då eventuellt bli registrerad som livsmedelsproducent. Detsamma gäller om du odlar på mindre yta men ändå säljer regelbundet. För livsmedelsproducenter finns det regler i livsmedelslagstiftningen. Dessa regler är till för att garantera livsmedelssäkerheten från producenten till konsumenten, alltså från jord till bord. Har du även en annan verksamhet än själva odlingen ska detta anmälas till din kommun. En livsmedelsverksamhet kan då till exempel vara kafé, gårdsbutik, torgförsäljning eller någon typ av förädling, som sylt, infrysning eller grönsaksblandning. Kommunen avgör om din verksamhet är en livsmedelsverksamhet eller ej i det fallet. Läs mer om reglerna runt livsmedelsverksamhet på livsmedelsverket.se. Det är viktigt att du anmäler din livsmedelsverksamhet senast två veckor innan uppstart. En sanktionsavgift mellan 2 500 till 75 000 kronor kan annars tas ut.

Offentlig livsmedelskontroll

Som livsmedelsproducent är det obligatoriskt att bli kontrollerad av olika myndigheter. Kontrollen är till för att konsumenten ska få säker mat samt rätt information om den. Kontrollerna kan vara både föranmälda och oanmälda. Olika myndigheter står för olika kontroller.



Det är du som företagare som är skyldig att ta reda på och följa de regler och lagar som finns.

Länsstyrelsen kontrollerar primärproduktion. Kommunens miljö- och hälsoskyddsnämnd kontrollerar restauranger, butiker och livsmedelsaktörer. Livsmedelsverket kontrollerar de flesta anläggningar med animaliska livsmedel samt vin- och sprittillverkning.

Kontrollerna finansieras med avgifter. Det är alltså du som producent som får betala för kontrollen, både vid planerade och oplanerade kontroller. Hur mycket en sådan kontroll kostar varierar beroende på vilken Länsstyrelse och kommun du tillhör, då myndigheterna själva bestämmer timtaxan. Detta gäller vid kontroll av livsmedelsproduktion. Kontroll av primärproduktion finansieras av skattemedel.

Kontrollmyndigheterna har också uppdraget att ge dig råd, information samt underlätta för dig.

Det som kontrollanterna bland annat tittar på är

- Att lokalen är lämplig för verksamheten.
- Att rutiner följs för hygien.
- Att alla livsmedel är spårbara.
- Att du ger rätt livsmedelsinformation och märkning.
- Primärproducenter ska kunna visa upp dokumentation för läkemedel för djur och bekämpningsmedel för odling.

Övriga regler

Det är du som företagare som är skyldig att ta reda på och följa de regler och lagar som finns. Det finns även branschriktlinjer runt olika typer av verksamheter, bland annat grönsaksodling. De visar på vad det finns för rutiner och lagar som du som producent måste följa. Läs gärna dessa innan du påbörjar din verksamhet.

Läs vidare på livsmedelsverket.se

Broschyren Nationella branschriktlinjer,

Frilandsodling grönsaker och bär, av LRF Trädgård

Nationella riktlinjer för ekologisk produktion, av LRF,

KRAV och Ekologiska lantbrukarna

Broschyren Försäljning av små mängder, Livsmedelsverket.

Länstyrelsen, lanstyrelsen.se

ERLAND PERSSON, VÄRMLANDSPOTATIS

Det finns en antydning till vår under fläckarna med snö när jag åker för att möta upp Erland Persson efter arbetsdagens slut. En ny odlingsäsong står för dörren och jag ska prata med Erland om hans odlingar, han som har mest odlingsmark i trakten. Vi har stämt träff på det lokala bageriet där vi sätter oss, han på en pall, jag på en högrest brödback.

”Jag vet inte om det blir någon odling i år.”

Erland rycker på axlarna samtidigt som han spanner blicken i mig.

”Det vet man aldrig. Sådär har det varit i 30 år. Jag vet inte om jag kommer ha råd med utsädet.”

Det är den sista dagen i mars och Erland har precis beställt utsädet för kommande säsong. Men han vet inte om han kommer kunna ta emot leveransen. Pengaflödet är det svåra och när alla utgifter kommer på våren är inkomsten nästan obefintlig.

Han ser trött ut där han sitter uppflugen på pallen, med de stora fönsterna ut mot vägen och älven bakom sig. Bageriet har stängts för dagen, men bröddoftan hänger tung i luften.

Erland har fortfarande varor på lagret i Ekshärad. Än så länge hjälper de kyliga nätterna till att hålla dem i bra kvalitet. Det är den stora fördelen med att lagret är i just Ekshärad i norr, berättar han, att kylan håller i sig på våren.

Erland Persson



Erland har sin odlingsmark på 60 hektar utspridd mellan Ekshärad och Olsäter. Där odlar han främst potatis, men även en hel del morötter och lite mindre av kålrot och palsternacka. Varje år köper han utsäde för cirka 80 000 kronor för att kunna odla upp den marken. Det är de pengarna han måste ha nu. Det tillkommer även kostnader för gödsel som ska köpas in, och allt löpande med underhåll av maskiner.

”Jag måste kunna få 100 000 kronor per hektar om det ska gå runt. Minst. Ibland går det, ibland går jag på en nit.”

Som i höstas. När ett skifte på tre hektar med riktigt fina morötter blev uppätta av hjortar.

På andra skiften märkte han att skörden blev sämre och tog ett jordprov och skickade det på analys. Det visade sig att det var stor brist på både kalium och fosfor, och att jorden hade ett för högt ph-värde. Kaliumbrist är ett vanligt problem på sandjordar som är genomsläppliga, men ger kraftiga kvalitetsproblem, särskilt på potatis som blir mörkfärgad vid kokning.

Åkrarna gödslas med kogödsel inför det ska sås vall. Det är ett samarbete med Hedås Gård, där de tillsammans skapar en fyraårig växtföljd. Vallen slås av flera gånger innan det åter blir dags för grönsaker och potatis. Näringen är då slut, menar Erland, som själv gödslar med pelleterat hönsgödsel.

Erland odlar på sand, och kvickrot är det ogräs som ställer till det värst, vilket också är typiskt för sandjordar. Ibland blir det så stora problem att det blir svårt för skördemaskinerna att ta sig fram, berättar han.

Det börjar skymma ute. Bilarna duntrar förbi på sextiotvåan utanför. Ljuset från deras billyktor blänker i Erlands

glasögon och han ler pillemariskt.

”Det är spännande att se hur det går. Det är spännande om det är i år man ska gå i konkurs.”

Han tittar på mig igen med den där blicken.

”Det vet man aldrig säkert.”

Det har varit tuffa tider. Konkurrenten från Öland, Västergötland och Skåne med sina enorma odlingsmarker har inte gjort det lättare. Prisökningen för grödorna har endast gått dagligvaruhandeln till godo. Bönderna har inte fått mer betalt. Men det har sett annorlunda ut.

Det var på Hedås Gård som allt började för Erland, där han började odla spannmål och hö på 1980-talet. Sedan blev det mer och mer potatis tills han blev störst i Värmland. Med hjälp av överskotten kunde han investera i nya maskiner och utveckla verksamheten än mer.

”Jag måste kunna få 100 000 kronor per hektar om det ska gå runt”

Erland tycker det är svårt att hitta begagnade maskiner och när han väl köper blir det nytt. Han har två traktorer, en John Deere och senast en Valmet. Han berättar att han är nöjd med det senaste inköpet, då den traktorn även gett möjligheten att få extra inkomst på vintern genom snöröjning.

På lagret får grödorna inte stanna för länge, så länge de ligger där tjänar han inga pengar. När de har sorterats och tvättats ska de helst vidare så fort som möjligt.

Till Skaleriet i Kil, till Skåne eller till grossist. Skaleriet drivs av Värmlandspotatis, ett företag som Erland är delägare i. Varje vecka levererar han mellan 300-700 kg potatis dit. Erland kör det i egen bil, på tillbakavägen tar han med tomlådor.

”Man kan inte köra en tom vända, det är ändå 20 mil.”

Klockan tickar vidare. Det finns så mycket att prata om. Odlingar som går bra, som går snett. Och allt runt försäljningen. Hjärtat i verksamheten. Att få sina varor sålda, och få betalt. Men hur gör man då?

Erland tror att det viktigaste är kommunikation. Mellan odlare, grossist och kund.

”Vissa förstår ju det där. Med att potatisen kan ha olika storlek.”

Andra kräver att det ska se ut på ett visst sätt. På skolorna måste de ha tvättat, skalat och ha potatis i samma storlek. Annars blir det problem med olika koktider.

Erland tror att det finns en efterfrågan på närodlad. Den nya upphandlingen

mellan kommunerna i norra Värmland och den lokalt förankrade grossisten Skafferiet Värmland, möjliggör att försäljningen kan öka. Om det finns en bra kommunikation.

”Du måste komma och besöka mig i odlingarna i sommar.”

Det är nästan helt mörkt nu. Vi borde tända en lampa. När billyktornas ljus landar i hans ansikte kan jag se att han ser glad ut.

Det kanske finns hopp ändå.

På väg hem åker jag genom mosaikmarkerna längs med Klarälven. Byar, skogar och åkerlappar som bönder som Erland håller öppna. Än vet vi inte om det blir en säsong till med potatis på skiftena mellan Ekshärad och Olsäter.

Men vi hoppas.





EKONOMI OCH BUDGET

För att kunna driva en grönsaksodling långsiktigt måste den gå med vinst. Att ha ordning på sin bokföring och dokumentation är viktigt för att du ska nå dit.

Du måste veta vilka säljkanaler som säljer bäst, vilka som rentav går på minus. Du måste veta vad du har för utgifter, genom att tydligt dokumentera allt kan du också se vart utgifterna kan minskas.

Att göra en budget och affärsplan innan start är klokt. Ska du kontakta bank är det ett måste.

Certifiering till exempelvis KRAV kostar pengar, men kan ge bättre betalt vid försäljning av dina produkter.

Driver du en ekologisk produktion kan du få stöd ur landsbygdsprogrammet.

Kalkyler

Det bästa facit du har när det gäller lönsamheten i din grönsaksodling är dina egna kalkyler. Dessa kan bli mer exakta för varje år, då du lär dig dina förutsättningar efter hand. Gör därför egna kalkylark. Hur mycket du ska odla, vad du kan ta i pris och försäljningsvärdet på den planerade skörden. Här är ett exempel på hur du kan göra en kalkyl över dina odlingar.



Makaonfjäril

	Areal	Beräknad skörd		
1	Gröda:			
2	Vikäl	1000 m ² T 2100 strm		5 500 kilo
3	Höst			
				Försäljning
4	Sått till	Mängd kilo	åpris	värde
5	Externa grossister	4000	8,30 kr	33 200 kr
6	Direkta butiker	300	12,00 kr	3 600 kr
7	Svensk Cater	600	11,50 kr	6 900 kr
8	Gårdsbutiken	100	19,00 kr	1 900 kr
9	Lokala restauranger	150	16,00 kr	2 400 kr
10	Rekoringar	100	20,00 kr	2 000 kr
11	Annat	100	20,00 kr	2 000 kr
12		5350		52 000 kr
13				
14				
15	Kostnader	Mängd		
16	Plantor/frö	7200	0,90 kr	6 480 kr
17	Gödsel	300	6,00 kr	1 800 kr
18	Markhyra	1	400,00 kr	400 kr
19	Maskiner inkl bevattning	1	5 000,00 kr	5 000 kr
20	Fiberduk	1500	1,00 kr	1 500 kr
21	Frakter	4	500,00 kr	2 000 kr
22	Emballage	550	5,00 kr	2 750 kr
23	Lager	4000	0,80 kr	3 200 kr
24				23 130 kr
25				
26	Netto			28 870 kr
27				
28	Arbeten	Timmar	åpris	
29	Inhyrd grovbearbetning	1	600,00 kr	600 kr
30	Gödselspridning	2	190,00 kr	380 kr
31	Bäddläggning	3	190,00 kr	570 kr
32	Plantering	10	190,00 kr	3 040 kr
33	Hantering duk	4	190,00 kr	760 kr
34	Borstmaskin 3 ggr	4	190,00 kr	760 kr
35	Hackning	4	190,00 kr	760 kr
36	Ogrörensning	8	190,00 kr	1 520 kr
37	Skörd o transport o pack	38	190,00 kr	7 220 kr
38	Städning och ställtid	10	190,00 kr	1 900 kr
39	Efterbearbetning åker	3	600,00 kr	1 800 kr
40		89		19 310 kr
41				
42	Resultat			9 560 kr
43				
44	Försäljningskostnader	20%		10 400 kr
45				
46	Resultat			-840 kr
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				

ATT STARTA FÖRETAG

För att kunna sälja grönsaker till kund måste du ha någon form av företag. Det kan vara en enskild firma, aktiebolag eller en ekonomisk förening. Läs vidare om vilken form som kan passa dig.

Att vara egenföretagare innebär att du gör alla delar i företagandet själv. Du är din egen chef. Där det är du som bestämmer hur du ska göra saker och kan förverkliga dina egna idéer. Det innebär också att du har hand om alla delar i företaget själv, som att ha hand om kunder, göra affärsplaner, sköta bokföringen och ha alla kontakter med myndigheter. Du kan leja bort vissa delar, som till exempel bokföring, men det är du som har hela ansvaret för verksamheten.

Du kommer behöva ha kontakt med Skatteverket som bland annat hanterar dina deklarationer, momsredovisning och arbetsgivaravgifter. Ska du sälja dina varor behöver du ett godkänt kassaregister.

För att kunna starta företag i Sverige måste du ha ett svenskt personnummer.

Om du behöver anställa fler personer i ditt företag blir du arbetsgivare, vilket ska anmälas till Skatteverket. Du kommer behöva betala och redovisa skatt på dina anställdas löner samt betala arbetsgivaravgifter. Du behöver också känna till de olika lagar som finns för att skydda de anställdas villkor och arbetsförhållanden. Till exempel arbetsmiljölagen.

*Du kan vända dig till din kommun för rådgivning inom företagande. Se också verksamt.se, coompanion.se för rådgivning och skatteverket.se, öppna fliken *Driva företag*. Där finns även informationsbroschyrer på olika språk.*

Ansöka stöd

Det finns olika stöd att söka för jordbrukare och verksamma på landsbygden, till exempel stöd för unga jordbrukare och jordbrukarstöd, som du ansöker om via jordbruksverket.se. För att få stödpengar är det viktigt att du ansöker i tid, ofta ska det skickas in en ansökan mellan februari och april. Du kan även ansöka om starta eget-bidrag hos arbetsförmedlingen.se.



Att vara egenföretagare innebär att du gör alla delar i företaget själv. Du är din egen chef.

UTBILDNINGAR OCH KURSER

Det finns flera utbildningar på olika nivåer runt om i Sverige om du är intresserad av att utbilda dig inom odling och trädgård. Allt från universitet och högskola, yrkeshögskola och folkhögskola. Det finns både långa utbildningar men även kortare kurser. Många utbildningar och kurser ger rätt till studiebidrag från CSN, dock inte alla. Ibland anordnar även Jordbruksverket och LRF kurser.

*Utbildningar och kurser hittar du på
Högskola och universitet, studera.nu
Folkhögskola, folkhogskola.nu
Yrkeshögskola, yhutbildningar.se*

Torfolk Gård, gården med ekologisk grönsaksodling, där det finns ett stort engagemang för bra mat till alla och för en levande landsbygd. Som en fyr i Klarälvdalen har de inspirerat och engagerat många människor sedan starten på 1970-talet. Med 17 hektar odlingsmark runt klustret med hus och älven som slingrar sig längs med hela gården odlar idag Olle och Marica en hektar grönsaker. Med två avlönade som arbetar med det praktiska.

”Odlingen har jag liksom känslor för”

Huset Olle och Marica bor i ligger mitt i verksamheten. Det är en solig försommardag, vi sitter i deras trädgård i skuggan av äppelträden bredvid pionerna som står i knopp. Det skramlar från syltfabriken och ibland får vi ta ett uppehåll i vårt samtal då någon av odlarna i föreningen Grön Gryning behöver fråga om något. Det kör in bilar på parkeringen bredvid, där gårdsbutiken idag är öppen med bland annat jordgubbar till försäljning, dagen före midsommar som det är.

Nu tänker Olle och Marica mycket på hur de ska göra med allt. Nu och i

framtiden, hur det ska gå med odlingarna. När jag frågar vad det finns för planer framöver suckar de. De orkar inte hålla på så som de tidigare gjort, berättar de. Samtidigt är det svårt att bara släppa allt, kanske särskilt för Olle.

”Odlingen har jag liksom känslor för.”

Under de första åren med de ekologiska grönsaksodlingarna på Torfolk kunde de genom jordtest se att mullhalten hela tiden ökade. På den tiden åkte Olle runt med traktorn och hämtade djurgödsel från lokala bönder. Men det var tidskrävande och blev på så vis ekonomiskt ohållbart. Detta har lett till att de idag till stor del gödslar med pelleterat höns-gödsel, utöver växtföljder, vallar och gröngödsel.

”När man kunde börja köpa pelleterat höns-gödsel, var det någon som sa - Ja, nu kan man odla ekologiskt konventionellt.”

Olle funderar en stund över detta.

”Det ligger en hel del i det där. Det har gått runt. Lite som det var från början. Det kanske var fel att försöka greppa så stort, att alla skulle bli ekologiska.”

Att hålla uppe mullhalten i sandjordar är svårt då de är så genomsläppliga, och i våras skickade de jordprover från Torfolk på analys.

”Nu har mullhalten sjunkit något. Känns inte kul. Jag funderar mycket på hur jag ska göra med det där.”

Olle kom till Torfolk 1978, Marica 1984, till ett kollektiv i en riktig gröna vågen-anda. De flyttade till en bygd av nedläggningar där det fanns planer att plantera



Olle Göransson och Marica Möller.

åkermarken med gran. Sprunget ur miljörelsen och ett hopp om en bättre värld köpte kollektivet gården och startade upp olika verksamheter. En självklar del var att gården skulle drivas giftfritt, det som vi idag kallar ekologiskt.

Från början fanns det ingen ekonomi i det hela, ingen av dem hade någon familj att försörja och man levde på det som gården gav. Det fanns egentligen ingen kunskap heller, skrattar Olle och Marica.

De skaffade getter och byggde ett ysteri för ost. På en auktion köpte de en äppelpress och grannarna gick ihop för musta äpplen, starten på det som sedan skulle bli syltfabriken på Torfolk.

Vikten av det sociala sammanhanget runt verksamheterna på gården går det inte att ta miste om.

”Vi var en grupp och vi stöttade varandra.”

En gemenskap både inom gruppen och byn som varit kärnan i hela verksamheten.

”Det hände saker hela tiden, det bubblade. Klusterbildning betyder väldigt mycket, man sporrar och inspirerar varandra.”

Så småningom var de två familjer med barn som levde på gården med gemensamma projekt och även gemensamma måltider. De hjälpte varandra med barnpassning och andra praktiska saker, och företaget Torfolk Gård började växa fram.

Torfolk började tidigt sälja grönsaker till Konsum Värmland, som hade lager och packeri i Karlstad. Närheten och den lokala hanteringen för butikerna gjorde att det steget inte alls var särskilt stort.

”Men priserna var rätt så dassiga. De sa till oss, vi kan inte betala mer för era grejer än för någon annan.”

Man såg ingen skillnad på ekologisk eller konventionell odling då. I Karlstad startades under samma tid föreningen Matfront som beställde grönsaker direkt från producenterna. Föreningen ville kunna köpa giftfri mat i butik och Konsum Värmland blev intresserade. Genom den



nya föreningen Samodlarna, som Torfolk startade tillsammans med andra odlare i Värmland, kunde det lösas logistiskt.

”När det fungerade som bäst med Samodlarna i slutet av 80-talet var vi ett 40-tal odlare, större och mindre. Vi hade planeringsmöten på vintern, det var skitkul. Det var ett väldigt go som var fantastiskt roligt. Folk testade metoder och hade idéer.”

Grönsakerna hämtade Konsum Värmland med egna bilar direkt från odlarna, eller så kunde man som odlare lämna sina grönsaker i närmsta butik.

”När man tänker på det var det en väldigt trevlig tillvaro då. Man gick till brevlådan och fick en beställning som skulle levereras om en vecka. Idag ska man bekräfta en beställning som kommer på mail inom två timmar.”

I butikerna kom snart behovet av kontroll, att varorna verkligen odlades så som det utlovades. Det hamnade på Hushållningssällskapet att kontrollera att odlarna inte använde sig av bekämpningsmedel eller mineralgödsel.

1984 kom folk från hela landet till ett möte på Ransbergs Herrgård, där bildades Ekologiska Lantbrukarna, Alternativodlarnas riksförbund. Den föreningen var

sedan med och drog igång KRAV som tog över kontrollen för ekologisk odling.

En förändring som Olle och Marica har sett de senaste åren är den mot det storskaliga, till följd av centralisering, som försvårar för enskilda odlare.

Konsum Värmland, idag Coop Värmland har genom åren blivit svårare att sälja mot:

”Det har hänt så mycket på handelsidan under de här åren. Det har centraliserat sig och dragit ner i stort sett allting och de har blivit väldigt svåra att kommunicera med.”

Ekonomi för Torfolk har gått upp och ner, vissa perioder har den varit rätt bra, andra sämre. Men behovet av sidoinkomster, utanför grönsaksproduktionen eller syltfabriken har alltid funnits där.

”Utan det hade vi nog blivit tvungna att ge upp. Men vi var överens om att det var viktigt att fortsätta.”

Med tiden blev det bara Olle och Marica kvar, barnen flyttade hemifrån och det blev en nya era på gården. De sålde av flera hus där det idag bor nya familjer. På så vis lever byandan vidare även om det är på ett nytt sätt. Men hur fortsättningen ska se ut med grönsaksodlingen, det vet

Rädisor





Olle skördar purjolök i morgonsolen.

de inte. De vet bara att de inte kommer att orka hålla på. Samtidigt är det svårt att sluta med allt som engagerar, svårt att bromsa upp.

”Vi har aldrig velat isolera oss, alltid velat vara utåtriktade mot världen med olika engagemang. Byn, nätverk, och människorna har betytt oerhört mycket. Att hålla bubblan med gemensamheten, och drömmen om en bättre värld. Man kan ju romantisera hur mycket som helst, men det betyder ju nåt.”

Det gemensamma och drömmen om en bättre värld har kanske alltid varit drivkraften för Olle och Marica, och att

göra något gott för jorden. Det finns trots allt andra tänk och metoder, kanske mikroorganismer är en väg vidare, funderar de, kanske gröngödsel mellan raderna. Olle skrattar till där han sitter tillsammans med Marica under äppelträdet i trädgården på Torfolk Gård, och som i en ingivelse utbrister han

”Jag kanske ska odla jorden istället för grönsaker.”

ATT LÄSA VIDARE

Det finns många bra föreskrifter och böcker i ämnet om ekologisk odling i både den mindre och större skalan. Det finns även mycket information att hitta på nätet. Här hittar du alla böcker och länkar som funnits löpande i texten i hela odlingsboken.

BÖCKER OCH SKRIFTER

Andelsjordbruk Sverige
andelsjordbruksverige.se

Ekologiskt lantbruk
Artur Granstedt,
Hans Bovin m.fl.

Ekologisk odling av spannmål
Thorsten Rahbek Pedersen, Jordbruksverket

Ekonomi i grönsaksodling på friland – kalkyler för olika grödor och typföretag, Jordbruksinformation 3 – 2020
Jordbruksverket

Försäljning av små mängder
Livsmedelsverket

Handbok för köksträdgården
Lena Israelsson
Jordbruksverkets pärm
– Ekologisk grönsaksodling på friland

Jord och kompost
Harald Kratschmer

Kvalitet och lagring
Kristina Mattsson,
Jordbruksverket

Känsla för jord
Karin Eliasson

Nationella branschriktlinjer, Frilandsodling grönsaker och bär
LRF Trädgård

Nationella riktlinjer för ekologisk produktion
LRF, KRAV, Ekologiska Lantbrukarna

Odla till försäljning
Jonas Ringqvist

Odla till försäljning. Del 2 – våra bästa grönsaker
Ylva Lundin, Sanna Mattsson
Ringqvist, Jonas Ringqvist

Ogräs, känn igen och ta bort
Gunnel Ginsburg

Ogräs på åker och i trädgård
Bengt Weidow

Runåbergs fröer
Johnny Andreasson

Snigeln – en besvärlig skadegörare i yrkesmässig odling
Jordbruksverket

Starta eko Grönsaker, Jordbruksinformation 7 – 2009 Reviderad 2017
Jordbruksverket

Så odlar du ekologisk spannmål i Värmland – och Dalarna
Daniel Hedeås, Ulrica Broström,
Jordbruksverket

The Market gardener
Jean-Martin Fortier

The new organic grower
Eliot Coleman

WEBBSIDOR

Arbetsförmedlingen
arbetsformedlingen.se

Coompanion
coompanion.se

Demeter
demeter.se

Greppa näringen
greppa.nu

Hushållningssällskapet
hushallningssallskapet.se

Jordbruksverket
jordbruksverket.se

KRAV
krav.se

Lindbloms fröer
lindbloms.se

Livsmedelsverket
livsmedelsverket.se

Länsstyrelsen
lansstyrelsen.se

Länsstyrelsen värmland
lansstyrelsen.se/varmland

Naturvårdsverket
naturvardsverket.se

Olssons frö
olssonsfro.se

Runåbergs fröer
runabergsfröer.se

Semenco fröer
semenco.se

Skafferi Värmland
skafferivarmland.se

Skatteverket
skatteverket.se

SMHI
smhi.se

Sveriges folkhögskolor
folkhogskola.nu

Sveriges geologiska undersökning
sgu.se

Universitet och högskolerådet
studera.nu

Verksamt
verksamt.se

Yrkeshögskolan
yhutbildningar.se

Tack till alla som på olika sätt hjälpt till att få en färdig bok.
Ett särskilt tack till Carina Backlund Melander, Maria Johansson,
Olle Göransson, Fredrik Öjes, Matilda Cederqvist och Nils Öjes.

Jag har odlat grönsaker på Torfolk Gård intill Klarälven i mer än 40 år. Ville man i slutet av 1970 och början av 1980-talet odla utan att använda konstgödsel eller kemiska preparat fanns det knappast någon att fråga om råd. När jag läser den här guiden konstaterar jag hur mycket som hänt och utvecklats under de senaste 40 åren med det som idag kallas ekologisk odling. Det som vi då på 80-talet kallade "alternativodlat". Hur mycket kunskap det finns på olika håll och att det faktiskt finns råd och hjälp att få när man behöver. Samtidigt har allt som inte rör själva odlingen som regelverk, myndighetsbestämmelser och försäljningsvägar blivit betydligt mer komplicerat. Den här guiden samlar mycket av hur man kan tänka innan man börjar, var man kan hitta råd och hjälp och bidra med mycket som underlättar för dig som vill bli grönsaksodlare.

Tänk om jag haft en sådan här handfast guide när jag började! Det hade varit drömmen. Grattis du som nu har den i din hand.

Olle Göransson

ODLINGSBOKEN – FÖR DEN GODA MATEN,
har skrivits av LINNEA ÖJES i projektet
MERA MÅNGFALD MED MATEN, för att
förenkla och hjälpa nya odlare att komma
igång med sina verksamheter.
Linnea Öjes är trädgårdsmästare och bor
på en gård i Klarälvdalen.



MERA MÅNGFALD MED MATEN