

# Slåttervall i ekologisk produktion



Ömslagsfoto: Annika Arrnsson

## Innehåll

Inledning .....	3
Vallbaljväxter och kväve .....	3
Vallen i växtföljden .....	3
Vallen bidrar till många olika nyttor .....	4
Gynnar mullhalt, markstruktur och klimat.....	4
Vallen har låg miljöpåverkan.....	5
Produktionsmål foder .....	5
Arter i vallen .....	6
Rödklöver .....	6
Alsikeklöver .....	6
Vitklöver.....	7
Blålusern.....	7
Kärringtand .....	7
Timotej.....	7
Ängssvingel.....	7
Rajsvingel.....	7
Engelskt rajgräs.....	8
Rörsvingel .....	8
Hundäxing .....	8
Westerwoldiskt rajgräs.....	8
Cikoria .....	8
Kummin .....	9
Vallfröblandningar .....	9
Eablering av vallen .....	10
Gödsling av vallen.....	11
Rötresten med animaliska biprodukter (ABP) .....	12
Ogräs.....	12
Skörd .....	13
Skördetidpunkter .....	13
Skördesystem .....	14
Liggtid .....	14
Undvik markpackning .....	14
Lyckad övervintring av vallen – hur gör man?.....	14
Lästips.....	15

## Inledning

Vall är den överlägset vanligaste grödan i svensk ekologisk produktion. År 2021 odlades över 255 000 hektar ekologisk vall och bete i Sverige. I denna skrift fokuserar vi på slåttervall. Du kan läsa om betesvallar i skriften *Vägen till bra ekologisk betesdrift*.

Vall odlas i första hand som foder till idisslare men är också motorn i en ekologisk växtföljd då den förser efterföljande grödor med kväve. Dessutom minskar vallen problemen med många ogräs, förbättrar jordens struktur och är en motor när det gäller att binda koldioxid. Vall är en frisk gröda med få växtskyddsproblem.

Det finns mycket positivt att säga om vallen. För över 150 år sedan upptäcktes de många fördelar som en växtföljd med vall innebar. En av utmaningarna i ekologiska lantbruk är att efterlikna ett naturligt ekosystem. Vallen är då den bästa grödan för att uppnå detta. Den kan till viss del liknas vid "naturlig äng" som är ett väl fungerande ekosystem.

## Vallbaljväxter och kväve

Klöver/gräsvallen kan stå för större delen av gårdens kvävetillförsel genom baljväxternas kvävefixering. Med mellan 30–50 procent klöver i vallen i genomsnitt under två till tre år tillgodoses det mesta av växtföljdens behov av kväve genom kvävefixeringen. Kvävefixeringen i klöver sker symbiotiskt med bakterier av släktet *Rhizobium* i knölar på klöverns rötter. Många stammar av dessa bakterier är vanliga i våra jordar så utsäde av röd- och vitklöver behöver inte ympas. Utsäde av lusern behöver dock ympas med *Rhizobium*-stammar som bildar symbios med lusern.

Kvävefixeringen påverkas negativt av markpackning och dålig dränering på så sätt att grödans rottillväxt och bildningen av knölar på baljväxternas rötter missgynnas. Lågt pH och vissa mikronäringsämnen som till exempel bor och molybden hämmar också fixeringen. Åtgärder som främjar rotutveckling gynnar kvävefixering.

## Vallen i växtföljden

Vallar har flera positiva effekter i en växtföljd. Det är en bra förfrukt med tanke på att vallar med baljväxter ger tillskott av kväve i växtföljden som i sin tur frigör kvävet från marken till de efterföljande grödorna. Störst är effekten året efter ett vallbrott men effekten kvarstår under flera år. När vallen bryts frigörs en stor andel av kvävet lagrat i vallens biomassa ovan och under jord. Detta behöver man ta hänsyn till och ha en genomtänkt växtföljd så att en så stor del av kvävet kommer efterföljande grödor till godo och inte i stället försvinner till luft eller vatten.

Fleråriga grödor som vallar har också en gynnsam effekt på markstrukturen genom större rotsystem än ettåriga grödor. Rotsystemen skapar rotkanaler i marken som i sig ger bra struktur.

Vallen är en viktig avbrottsgröda för spannmål, trindsäd och oljeväxter och ger skördehöjande effekt samt minskar sjukdomstryck och är därför mycket betydelsefull i ekologisk växtodling. Men arterna i en vall kan även de drabbas av sjukdomar, framförallt rödklöver som kan drabbas av den jordbundna klöverrotan. Läs mer om jordbundna sjukdomar i skriften *Jordbundna sjukdomar* som du hittar i Jordbruksverkets webbutik.

## Vallen bidrar till många olika nyttor

Vallen är viktig inte bara ur ekonomisk synvinkel eller som foderråvara, utan också sett i ett ekologiskt och biologiskt perspektiv. Flera av våra hållbarhetsmål påverkas positivt av vallproduktion, framförallt minskad övergödning, minskad klimatpåverkan och ökad biologisk mångfald. Vallen kan bestå av många olika fleråriga arter, både gräs och örter, vilket är typiskt för ett naturligt ekosystem. Ett artrikt odlingsystem är stabilare än ett ensidigt odlingsystem.

## Gynnar mullhalt, markstruktur och klimat

Vallen ökar markens mullhalt. Organiskt material byggs upp av biomassan i de ovanjordiska växtdelarna och av rötter. Från en flerårig slåttervall kan biomassan variera mellan 8–13 ton/ha, varav cirka 4 ton i alven. En vall ger oftast en nettoinlagring av kol och forskning visar att man kan räkna med i genomsnitt 500 kg kol per hektar. Långliggande försök visar att även en liten andel vall i växtföljden har positiva effekter. En ettårig insådd vall höjer markens kolförråd med flera hundra kilo jämfört med odling av endast ettåriga grödor.

Vallen genomväver hela matjorden och en stor del av alven med sitt stora rotsystem. Enstaka rötter kan nå ner till 1,5 m. Vallen efterlämnar rotkanaler inte bara i matjorden utan även i alven på större djup. Dessa är av stor vikt bland annat för vattentransport, vägar för nya rötter, dagmaskgångar, dagmaskar och annan markfauna och för syretillförsel. Vallen tar dessutom upp stora mängder vatten från marken och minskar ytavrinning.



Foto: Dan-Axel Danielsson

## Vallen har låg miljöpåverkan

Odling av vall har liten påverkan på miljön under vallåren. Vallen tar upp växtnäring från markprofilen under hela ligg tiden. En baljväxtvall kan brytas för höstsådd exempelvis till höstoljeväxter med god kväveleverans, då minskar risken för att lättlösligt kväve frigörs och lakas ut. Det är vid brytning av vallen som risken för negativ påverkan på miljön ökar. Vid vallbrottet blir växtdelar och även rötter, som innehåller både kväve och kol, tillgängliga för nedbrytning. Det är viktigt med en genomtänkt växtföljd så att vallen följs av grödor med förmåga att ta upp så mycket som möjligt av kvävet som frigörs, särskilt om vallen varit rik på klöver. Vallbrott nära in på sista vallskörd minskar mängden växtrester och därmed risken för kväveförluster.

## Produktionsmål foder

Vallfoder är basen i idisslarnas foderstat men olika djurkategorier har olika behov. Fodervärdet påverkas av vilka arter och sorter som används men framför allt av skördeintensitet, skördetidpunkt och vallens ligg tid. Rekommenderade värden för olika djurkategorier framgår av nedanstående tabell från Greppa Näringen.

Djurkategori	Energi MJ/kg ts	Protein g Rp/kg ts	NDF g/kg ts
Dikor sin	8,5–9,5	100–120	550–650
Dikor laktation	10,0–10,5	130–160	500–550
Kvigor, stutar och sintackor	10,0–10,5	120–140	500–600
Mjölkkor, ungtjurar, högdräktiga och digivande tackor, växande lamm.	11,0–11,5	130–160	500–550

Inom ekologisk produktion är möjligheten till tillskottsutfodring av kraftfoder begränsad och en hög grovfoderkonsumtion viktig. Grovfoder till kategorin mjölkkor, ungtjurar, högdräktiga och digivande tackor samt till växande lamm bör ligga vid den övre gränsen vad det gäller energi och protein och vid den undre gränsen vad det gäller NDF.

Fodervärdet är beroende av utvecklingsstadium, sort, näringstillgång, temperatur och ljusintensitet. Skördetidpunkt och klimat är de faktorer som mest påverkar vallfodrets näringsmässiga kvalitet. Genom att ta en tidig skörd kommer en större del av plantan att bestå av bladdelar istället för mer styva stjälkdelar vilket ger en högre smältbarhet. Bladdelarna har ett högre innehåll av råprotein och mindre fiberinnehåll än stjälkdelarna. Med klöver i vallen sjunker inte råproteinhalten lika snabbt som i en gräsvall vilket innebär att du får ett större skördefönster (tidpunkten från första vallskörd till den sista skörden). Nötkreatur föredrar ett vallfoder som innehåller 30–50 procent klöver.

Genom så kallad grön bioraffinering har vallen fått flera användningsområden. Ett spännande framtida användningsområde för vallen är att pressa biomassan till pressjuice och till fibermassa. Ur pressjuicen kan man få fram ett protein-

koncentrat till fjäderfä och grisar och fibermassan kan användas som foder till idisslare eller till bioenergi. Det pågår försök både om fodrens näringsvärden och om hur själva biomassan ska tas fram för att vara lämplig att använda. Det pågår även försök om ökat utnyttjande av vall i foder till grisar.

## Arter i vallen

Kunskapen om våra vanligaste vallarter gör det lättare att välja en vallfröblandning som matchar foderbehovet, markens förutsättningar och skördestrategier. Nedan beskrivs de vanligaste vallarterna.

### Rödklöver

Rödklöver passar bäst i kortvariga vallar. Vallar med rödklöver som enda baljväxt bör inte ligga längre än två år. Rödklöver har djupa rötter och klarar därför torka bra. Tillväxtrytmen hos rödklöver gör att den passar bäst i tvåskördesystem. Vissa sorter kan även fungera i treskördesystem vilka bör väljas vid produktion av vall med högt näringsinnehåll, som till mjölkkor och till tjurar. Innehållet av rödklöver kan vara högt i ensilage till växande lamm och till tackor under laktationen, men begränsa mängden till tackor vid tiden för betäckning och lamning.

### Alsikeklöver

Alsikeklöver påminner om rödklöver men har lägre avkastning. Den hävdar sig på marker som är våta och/eller har lågt pH till exempel mulljordar. Alsikeklöver ska inte odlas till hästar. Hästar kan förgiftas av alsikeklöver både vid konsumtion och vid direktkontakt med huden vilket kan leda till hud- och leverskador. Även ljusa fårraser kan drabbas av samma symtom.



Foto: Pauliina Jonsson

## **Vitklöver**

Vitklöver växer med utlöpare och sprider sig i vallen. Rotsystemet är grunt och därför är vitklöver torkkänslig men svarar bra på bevattning. Vitklöver har långsam etablering men tidig första skörd gynnar tillväxten. Vitklöver har bra återväxtförmåga. Tillväxtrytmen hos vitklöver gör att den kan samodlas med till exempel ängssvingel och engelskt rajgräs. Använd högväxande vitklöver i slåttervallar. Vitklöver passar bäst i system med tre eller fyra skördar.

## **Blålusern**

Blålusern har relativt god varaktighet och stor avkastning. Det är viktigt att ympa om man inte tidigare har odlat lusern på gården. Den har djup pålrot och god torktålig het med strukturförbättring som följd. Den passar bra i långliggande vallar. Etableringen är långsam, men i äldre vallar utvecklas blålusernen snabbt och passar bäst i intensiva skördesystem med minst tre skördar per år.

## **Kärringtand**

Kärringtanden är en långlivad baljväxt med en avkastning som ökar under senare delen av sommaren och i äldre vallar. Kärringtand har ett djupt rotsystem som gör den torktålig. Kärringtandens svaga tillväxt under vår och höst gör att den har svårt att konkurrera med andra vallväxter. En kombination av bete och slåtter där första skörden tas sent har visat sig vara positivt för kärringtanden.

## **Timotej**

Timotej är smaklig och har god vinterhärdighet. Den har hög avkastning i första skörd, men svagare återväxt. Timotej passar bäst i tvåskördesystem men nyare sorter fungerar också i treskördesystem.

## **Ängssvingel**

Ängssvingel har god återväxtförmåga och är inte känsligt för tramp. Ängssvingel är lämplig att använda i betesvallar och på slåttervallar där återväxten betas. När ängssvingeln går i vippa försämras näringsvärdet relativt snabbt.

## **Rajsvingel**

Rajsvingel är en snabbväxande korsning mellan italienskt rajgräs och ängssvingel eller rörsvingel. Det finns flera olika kombinationer av rajsvingel där den vanligast förekommande i Sverige är rörsvingelhybrid, en korsning av rörsvingel och italienskt rajgräs. Syftet är att kombinera svingelns goda härdighet med rajgräsets snabba etablering och höga smältbarhet. I jämförelse med ängssvingel har rajsvingel en högre avkastningspotential. Den är snabbetablerad och härdig.

## Engelskt rajgräs

Engelskt rajgräs är ett högavkastande gräs med stor konkurrenskraft och högt fodervärde. Återväxten är snabb och rajgräset bör skördas och/eller betas 3–4 gånger per säsong. Trampålligheten och slitstyrkan är god. Därför kan engelskt rajgräs användas till såväl slätter som bete. Dessvärre drabbas arten ganska lätt av snömögel och andra svampsjukdomar, vilket gör att hela beståndet kan försvinna under en vinter. Arten bör därför samodlas med andra gräs under svenska förhållanden och rekommenderas inte alls i Norrland.

## Rörsvingel

Rörsvingel är ett långlivat och mycket produktivt gräs med mycket god återväxt. Det kräver noggrannhet vid etableringen och först andra vallåret når den sin fulla produktionskapacitet. Arten är mycket torkresistent med djupa rötter och fungerar bra på magra jordar.

Näringskvaliteten försämras snabbt vid vippgång. Rörsvingelhybrider används ibland istället för ängssvingel i vallblandningar. Den är inte lika vanlig i intensiv ekologisk produktion beroende på att fodervärdet blir något sämre. Rörsvingelhybriderna bör skördas minst tre gånger per år.

## Hundäxing

Hundäxing är ett högavkastande, torkresistent gräs med snabb tillväxt och mycket god återväxt. För att utnyttja hundäxingens återväxt bör man skörda tre till fyra gånger per år. Hundäxingen är mycket aggressiv med hög konkurrenskraft och passar bäst för odling tillsammans med blåusern. Hundäxingen måste skördas tidigt för att inte förväxa med sämre fodervärde som följd.

## Westerwoldiskt rajgräs

Westerwoldiskt rajgräs är ett snabbväxande ettårigt gräs och är ett av de mest konkurrensstarka och snabbväxande gräsen. Det fryser normalt bort under vintern och tar effektivt upp kväve samt täcker marken under hösten. Insådd i huvudgröda rekommenderas inte då gräset snabbt går upp i ax och riskerar att fröa och bli ett ogräsproblem.

## Cikoria

Cikoria är en flerårig ört som även växer vilt i södra Sverige. Cikorian har ett djupt rotsystem som gör den torktålig. Den har relativt små krav på förhållandena i marken men trivs inte på för blöta marker. Cikoria är en energirik och smaklig ört men den har ett lågt råproteinnehåll jämfört med baljväxterna.



## Kummin

Kummin är en lågväxande tvåårig ört som passar väl att samodla med gräs och baljväxter. Den har en långsam utveckling och passar bäst i fleråriga blandningar. Kummin kräver ett pH mellan 6,0–7,0 och trivs bäst på fuktig näringsrik jord men klarar både torra och blöta förhållanden bra och växer bra vid låga temperaturer. Den är smaklig för betande djur och blommar andra året efter anläggning. Kummin ger hö och ensilage en god doft som kan vara positiv för djurens konsumtion.

## Vallfröblandningar

Det finns många vallfröblandningar att välja mellan. Men vilken blandning som är bäst för just dig beror på flera faktorer. När du söker en lämplig fröblandning fundera då gärna på:

- Hur lång liggtid ska vallen ha?
- Vilka djur ska äta fodret?
- Vilka förutsättningar har marken?
- Hur många skördar ska jag ta?
- Ska vallen användas till bete eller slåtter eller både och?

Utsädesfirmorna uppförökar de sorter som de tycker är mest lämpade inom ekologisk produktion. Merparten av fröet säljs i färdiga blandningar anpassade utifrån olika förutsättningar och vilken typ av grovfoder du eftersträvar. Alla blandningar som utsädesföretagen säljer måste innehålla minst 70 viktprocent ekologiskt utsäde eller utsäde från omställningsmark. Alla blandningar som säljs ska vara godkända av Jordbruksverket. Du får använda de blandningar som Jordbruksverket har godkänt utan att själv ansöka om individuellt undantag. De blandningar som är godkända framgår av OrganicXseeds ([www.organicxseeds.com](http://www.organicxseeds.com)) - Välj först *Blandningar* i rutan *Välj gröda* och därefter *Vallblandningar*.

Om du vill blanda din egen fröblandning kan du i OrganicXseeds läsa vilka ekologiska sorter som är anmälda till Jordbruksverket. Det är dock inte säkert att det finns frö att köpa av alla sorter då mycket av det frö som odlas används i företagens egna blandningar.

Om du vill använda egna blandningar där det ingår icke-ekologiskt utsäde måste du antingen:

- ansöka om individuellt undantag för varje icke-ekologisk art och sort som ska ingå i blandningen, eller
- använda arter eller sorter för vilka det finns ett generellt undantag. Då behöver du inte ansöka om individuellt undantag för den arten eller sorten.

För arter som benämns under generellt undantag i OrganicXseeds behöver du inte söka individuellt undantag hos kontrollorganet för att få använda konventionellt kemiskt obehandlat frö.

## Etablering av vallen

Vallfrön är små och det är därför viktigt att du inte sår djupare än en till två cm. Blandningar som innehåller timotej, vitklöver, ängsgröe, lusern eller käringtand bör inte sås djupare än en cm. Däremot så tål blandningar med ängssvingel, rödsvingel, rajsvingel, rörsvingel, hundäxing och rödklöver att sås ner till två cm djup. Anpassa sådjupet efter de minsta fröna i vallblandningen.

Vallfrö behöver finbrukad jord. Det behöver också insåningsgrödan fast på ett annat djup. I praktiskt lantbruk får man försöka kombinera dessa krav. På lerjordar bör vallfröet sås separat med såmaskin direkt efter att insåningsgrödan har såtts. En vältning före sådd ger bäst sådjup. På mo- och mjälajordar påverkas inte vallfröets uppkomst lika mycket av sådjupet. Du kan med fördel använda frölåda på dessa jordar. På mulljordar ska du så tidigt då de lätt blir yttorra. Vältning före och efter sådd minskar risken för uttorkning.

Vallinsådd bör ske tidigt på våren. Tidig sådd medför högre klöverandel i vallen. Senarelagd sådd medför minskad avkastning första vallåret. Vid insådd av vall är det viktigt att få en jämn och bra uppkomst. En gles vall med många luckor gör det möjligt för svåra ogräs som baldersbrå och skräppa att etablera sig redan i förstaårsvallen. Vallen bör därför sås samtidigt som skyddsgrödan eftersom det ökar chansen för att få en bra och jämn uppkomst av insådden. Du bör välja en insåningsgröda som skördas tidigt. Skörda gärna grödan som helsäd i annat fall är det viktigt att föra bort halmen. Ju mer livsrum vallväxterna får insåningsåret desto bättre etablering och desto högre blir avkastningen det första vallåret. Insådd i stråsäd är vanligast och ger också ett säkert resultat. Prioritera insådden och sänk utsädesmängden till cirka 160 kg/ha för att den inte ska konkurrera med vallinsådden.

Vallen bör sås samtidigt med eller direkt efter sådd av skyddsgrödan. Insådd i grönfoder är bra i områden där det är svårt med stråsädesodling. I Norrland har insådd i grönfoder gett högst vallavkastning. Eftersom grönfodergrödan skördas tidigt har vallinsådden en lång period under sommaren utan konkurrens av insåningsgrödan. För detta krävs en grönfodergröda som slutar växa. Därför ska till exempel inte foderraps eller rajgräs ingå i grönfoderblandningen.

Vallinsådd utan skyddsgröda rekommenderas inte i ekologisk odling på grund av ogräskonkurrens. Insådd i höstsäd är möjlig men mycket svårare att lyckas bra med. Fältförsök visar att timotej har fungerat bra att så in på hösten. Du bör inte ogräsharva skyddsgrödan innan sådd av vallfröblandningen eftersom ogräsharvningen torkar upp jorden. En för torr jord gör att vallen får svårt att etablera sig.

Insåningsgrödan ska inte gödslas med för mycket kväve, det minskar klöverandelen i vallen. Rekommendationerna för stallgödsel är omkring 20 ton/ha och flytgödsel till omkring 15 ton/ha. För mycket kväve missgynnar baljväxterna och vallen får låg klöverandel.



Foto: Pauliina Jonsson

## Gödsling av vallen

Vallbaljväxterna är viktiga för slåtter- och betesvallens kväveförsörjning och vid gödsling är det därför viktigt att ta hänsyn till vilken baljväxtandel och vilka arter du har i vallen. Vid kvävegödsling missgynnas klöverns utveckling av baljväxtnödlarna och dess rhizobium-bakterier vilket minskar klöverandelen drastiskt i beståndet. Det är lätt att överskatta klöverandelen i vallen då klöverns blad är horisontella och täcker mer markyta medan gräset är längre.

Kalium är viktigt för vallens tillväxt och slåttervallens behov kan vara stort på marker med låga kalium tal. Det lönar sig inte att förrådsgödsla eftersom vallen då tar upp mer kalium än den behöver. För hög kaliumhalt i vallfodret är inte heller bra för djuren. Det är därför bättre att dela kaliumgivan och gödsla efter varje vallskörd.

Vallen har inte något stort fosforbehov. Det är mer ekonomiskt att använda fosforrika gödselmedel till grödor med stort fosforbehov.

Du kan sprida flytgödsel och urin direkt i växande vall. Spridning på vårvintern ger bäst kväveutnyttjande. Sprid flytgödsel eller urin då temperaturen är låg och

luftfuktigheten hög, helst strax före regn. Då blir förlusterna av kväve, genom ammoniakavgång, som minst. Dessa förluster kan vara betydande vid ovarsam hantering av gödseln.

Om du sprider flytgödsel i växande vall kan du få problem med förhöjda sporhalter i mjölken. Du bör därför anpassa spridningen av gödseln så att tiden mellan spridning och skörd blir så lång som möjligt. Om flytgödseln kommer från grisar bör du vara försiktig med att sprida den i växande vall eftersom gödseln kan sprida spolmask från grisar till nötkreatur.

Fastgödsel och djupströgödsel ska inte spridas till vall under skördeåren då det ger problem med grovfodrets hygieniska kvalitet. Risken för hygienproblem är mindre i hö än i ensilage.

## Rötrestor med animaliska biprodukter (ABP)

I ekologisk produktion får du i växtodlingen använda rötrestor från biogasanläggning som innehåller animaliska biprodukter som samrötats med material av vegetabiliskt eller animaliskt ursprung. Dock får inte rötrestor som innehåller ABP appliceras på ätliga delar av grödan. Rötrestor gör i det flesta fall bättre nytta vid vallinsådd eller på någon annan plats i växtföljden.

## Ogräs

En bra etablering är det bästa sättet att undvika ogräsproblem i vallen. Om det blir luckor etablerar sig till exempel baldersbrå, maskros och skräppa.

Skörda förstaårsvallen innan ogräsen sätter frö. Tidig skörd eller putsning gynnar även sidoskottsbildningen hos vallväxterna och gör att vallen blir tätare. Undvik att släppa djur på vallen första vallåret.

Avslagningarna vid vallskörd missgynnar vandrande rotoogräs som åkertistel, åkermolke, hästhov och åkerfräken. Kvickrot har förmåga att återhämta sig i vallen med hjälp av sin tillväxtkapacitet under hösten.



Foto: Dan-Axel Danielsson

Bryt vallen sista vallåret efter första vallskörden så att det blir möjligt med en sommarträda eller en halvträda för att motverka om vallen innehåller stora mängder kvickrot och andra roto-gräs. Därefter bör fältet höstsås. För bästa utnyttjande av växtnäringen är höstraps lämplig gröda i södra och mellersta Sverige. För övriga delar av Sverige rekommenderas höstsäd.

## Skörd

### Skördetidpunkter

När du skördar beror på vilket foder du eftersträvar. Det bästa fodret får du i första skörden. Om du ska ha ett foder som passar till de mest krävande djurkategorierna bör du skörda när det mest dominerande gräset är i axgång. De efterföljande skördarna tar du med sex veckors intervall om du siktar på tre skördar och med fem veckors intervall om du siktar på fyra skördar. Skörda efter sex veckor även om det varit torrt och vuxit dåligt. Skörden kommer att stimulera till ny återväxt och du kommer att hålla uppe kvaliteten på vallfodret.

Du kan följa provtagningsanalyser för ditt område och ta del av en nationell skördeprognos som bygger på temperatursummor på webbsidan [vallprognos.se](http://vallprognos.se). Den sammanlagda dygnsmedeltemperaturen över +5° under vegetationsperioden ger temperatursumman. Temperatursumman är den genomsnittliga summan under vegetationsperioden av antal dygn x dygnsmedeltemperatur över +5°C.

Grovfodrets hygieniska kvalitet är viktigare än energivärdet. Därför är det bättre om du inväntar bra skördeförhållanden i stället för att skörda för tidigt.



Foto: Birgitta Johansson

## Skördesystem

Du behöver ha en hög kapacitet i ditt skördesystem så att inte kvaliteten på skörden sjunker på grund av att skörden tar för lång tid. Förstaskörden är mest känslig för försening. Kom ihåg att anpassa inläggningskapaciteten i silorna efter skördesystemet. Som flera studier visar har packningen av grönmassan stor betydelse för fodrets kvalitet och för lagringsförluster i silon. Ett stort flöde av grönmassa till gården kan kräva att mer än en maskin packar.

En snabb förtorkning är positivt för vallfoderkvaliteten och minskar förlusterna i samband med skörden. Snabb och grundlig förslutning av silo eller rundbalar minimerar förlusterna av näringsämnen. När förutsättningarna inte är optimala eller klöverandelen väldigt hög behövs tillsats av ensileringsmedel. Det finns ett stort antal ensileringsmedel på marknaden, men alla är inte tillåtna i ekologisk produktion. Använd enbart de som är tillåtna.

Grovfoder kan lagras på många olika sätt och det är gårdens förutsättningar som avgör. Ta hjälp av en rådgivare för att diskutera vad som passar bäst på din gård.

## Liggtid

Slåttervallen bör inte ligga längre än tre år för att vara produktiv. Klöveren går ofta ut redan andra året och då avtar kvävefixeringen och kväveförsörjningen till vallen minskar. Andelen ogräs kan bli större ju äldre vallen blir, särskilt i körspår och andra platser där vallen blivit luckig. Om man vill att vallen ska ligga ytterligare något år kan hjälpsådd vara en möjlig åtgärd om vallen blivit luckig.

## Undvik markpackning

För att undvika markpackning är förebyggande åtgärder viktiga som bidrar till en bättre markstruktur på lång sikt. Körning med tunga maskiner och redskap vid vallskörd och gödsling, särskilt tunga ekipage med stallgödsel, kan ge skadlig markpackning även i en vall. En körning när det är blött kan ge långvariga effekter i vallen och god dränering är också betydelsefullt i sammanhanget. En packad jord kan orsaka syrebrist men också innebära ett mekaniskt motstånd för rötterna. Baljväxterna är extra känsliga för markpackning och klöverandelen kan minska drastiskt.

## Lyckad övervintring av vallen – hur gör man?

Vallen behöver växa i minst fyra veckor efter skörd på hösten för att samla energi för invintringen. Bor du i södra Sverige är det inte lämpligt att slå vallen i mitten av september. Att skörda i september ger större negativ påverkan på nästa års avkastning än att skörda i oktober. I norra Sverige är den sämsta skördetidpunkten i början av september.

## Lästips

Bra proteinfoder till mjölkkor i ekologisk produktion (Webbutiken, Jordbruksverket).

Bra vallfoder till mjölkkor (Webbutiken, Jordbruksverket).

Greppa Näringen, greppa.nu (Digitala verktyg och skrifter).

[Grovfoderverktyget.se](https://www.greppa.nu/grovfoderverktyget)

[Gödselkalkylen](https://www.greppa.nu/godsalkalkylen), Greppa Näringen.

[Klöverhalt i vall](https://www.slu.se/klöverhalt-i-vall), SLU.

[Lyckad hjälpsådd i vall ger fördelar för ekonomi och miljö](https://www.greppa.nu/lyckad-hjalpsadd-i-vall-ger-fordelar-for-ekonomi-och-miljo), Greppa Näringen.

Mjölk på gräs och biprodukter – miljö och ekonomi. Henriksson, M., Bååth Jacobsson, S., Lindberg, M., Berglund Lundberg, M. Rapport från Hushållnings-sällskapet Halland 2019.

Rekommendationer för gödsling och kalkning 2023 (Webbutiken, Jordbruksverket).

Störst ökning av kolinlagring på mjölkgårdar, Greppa Näringen.

Teknik för etablering av vall. Kämpe, S., Andermo, S. 2010. HS Skaraborg 3/10.

Teknik för vallskörd i ekologiskt lantbruk (Webbutiken, Jordbruksverket).

Vallsorter i ekologisk odling 2023 (Webbutiken, Jordbruksverket).

Vägen till bra ekologisk betesdrift (Webbutiken, Jordbruksverket).



Europeiska jordbruksfonden  
för landsbygdsutveckling. Europa  
investerar i landsbygdsområden

Jordbruksverket  
551 82 Jönköping  
Tfn 036-15 50 00 (vx)  
E-post: [jordbruksverket@jordbruksverket.se](mailto:jordbruksverket@jordbruksverket.se)  
[www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se)