

UTSIKT

VÄRMLAND

NY
TEKNIK INOM
VÄXTODLING

VATTENFÖRSÖRJNINGSP PLAN FÖR VÄRMLAND



*Vi önskar våra läsare
God jul & Gott nytt år!*

UTGIVARE

Länsstyrelsen Värmland
651 86 Karlstad
010-224 70 00
varmland@lansstyrelsen.se

ANSVARIG UTGIVARE

Roger Bergqvist 010-224 72 13
roger.bergqvist@lansstyrelsen.se

REDAKTION

Emma Mickelin
Roger Bergqvist
Malin Eliasson
Maria Sundqvist
Petra Umeland

FORMGIVNING

Katarina Zeplien

BILDER

Länsstyrelsen Värmland
och
Mostphotos.com
(om inget annat anges)

TRYCK Elanders Sweden

UPPLAGA 3 700 ex

ISSN NR 284-6845

PUBL.NR 2018:19

TIDNINGEN FÖR LANTBRUK OCH LANDSBYGD I VÄRMLAND

Första numret gavs ut 1993. Tidningen vänder sig till lantbrukare och andra som är intresserade av landsbygdsfrågor i Värmland och tar bland annat upp landsbygds- och företagsutveckling, odling, djurhållning, ångar och ett rikt odlingslandskap, rovdjur samt stöd och kurser.

Utsikt kommer ut med fyra nummer per år och produceras delvis med pengar från Landsbygdsprogrammet.

Det är gratis att prenumerera - skicka dina adressuppgifter till tidningens utgivare och märk din post med "Lantbruk/tidningen Utsikt" - även adressändringar skickas hit.

Har du tips och idéer kring tidningens innehåll? Kontakta oss i redaktionen!



Länsstyrelsen
Värmland



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

NATURA 2000 FÖR FRAMTIDA GENERATIONER – NÄR BEHÖVER DU TILLSTÅND?

I Värmland finns 139 Natura 2000-områden. Dessa är en del av ett europeiskt nätverk av värdefull natur vars syfte är att bejda utrotningen av djur och växter och deras livsmiljöer. Att bilda Natura 2000-områden är ett av Sveriges arbeten med att bevara den biologiska mångfalden för framtida generationer.

Många av Sveriges Natura 2000-områden är redan naturreservat eller så pågår arbete med att bilda naturreservat. Utöver detta skyddsarbete har de även ett eget skydd. Om man ska utföra någon åtgärd som påverkar miljön på ett omfattande sätt i eller i närheten av ett Natura 2000-område kan det krävas ett tillstånd.

Exempel på åtgärder där det kan krävas att tillstånd behövs är transport av virke genom ett natura 2000 område, dikesrensningar i omgivande jordbruksmark om grumligt material riskerar att sköljas ut i ett vattendrag, röjning av träd och sly i övergångszoner och mellan till exempel åker, skog och vatten.

Ta kontakt med Länsstyrelsen i ett tidigt skede om du ska utföra en omfattande åtgärd i eller i närheten av ett Natura 2000-område. Detta för att planera eventuella anpassningar och skyddsåtgärder, samt diskutera hur en ansökan om tillstånd ska utformas. Om åtgärden eller verksamheten berör eller påverkar andra ska du även samråda med dem. Det kan vara till exempel andra markägare, fiskevårdsföreningar med flera. På så sätt är det meningen att åtgärder och verksamheter som riskerar att skada de skyddade naturtyperna, eller försvårar bevarandet av de skyddade arterna ska undvikas.

Läs mer om *Tillstånd i natura-2000 och Skyddad natur* på
www.lansstyrelsen.se/varmland

GUNILLA CASSING
010-22473 53
GUNILLA.CASSING@LANSSTYRELSEN.SE

NINA REES
10-224 73 67
NINA.REES@LANSSTYRELSEN.SE

PENGAR KVAR ATT SÖKA I LANDSBYGDSPROGRAMMET

De flesta budgetar i programmet är slut, men här finns pengar kvar:

FÖRETAGSSTÖD

- Investeringar för energieffektivisering och för energigrödor
- Investeringar för att minska jordbrukets utsläpp av växthusgaser och ammoniak
- Investeringstöd till biogas
- Startstöd

Kontakt
TORBJÖRN ELIASSON
010-224 73 27
TORBJORN.ELIASSON@LANSSTYRELSEN.SE

PROJEKTSTÖD

- Investeringar i småskalig infrastruktur

Kontakt
CHRISTINA LINDSTRÖM
010-224 73 22
CHRISTINA.LINDSTROM@LANSSTYRELSEN.SE

- Utveckling av natur- och kulturmiljöer

Kontakt
MARIA SUNDQVIST
010-224 72 74
MARIA.SUNDQVIST@LANSSTYRELSEN.SE

Läs mer om stöden på www.lansstyrelsen.se/varmland

VATTENFÖRSÖRJNINGSPLAN FÖR VÄRMLAND

- Vad betyder den för jordbruket?

Tillgång till vatten för vattenförsörjningen är ett av våra viktigaste samhällsintressen och en förutsättning för länets och jordbrukets utveckling. Länsstyrelsen Värmland har därför under hösten påbörjat arbetet med den regionala vattenförsörjningsplanen.

Syftet med planen är att säkerställa långsiktig tillgång till vattenresurser för dricksvattenförsörjning ur ett flergenerationsperspektiv.

I den regionala vattenförsörjningsplanen ska betydelsefulla vattenresurser belysas för nutida och framtida dricksvattenförsörjning inom länet. Vi kartlägger deras nuvarande skydd samt faktorer som kan utgöra hot, risker eller påverkan på vattenresurserna idag och i framtiden. Förutsättningarna för en trygg dricksvat-

tenförsörjning är starkt sammankopplat med klimatförändringar, ny bebyggelse och infrastruktur. Ökad förekomst och magnitud av extrema väderhändelser som till exempel skyfall och värmeböljor påverkar förutsättningarna för att bedriva en rad samhällsverksamheter, däribland dricksvattenförsörjning. Det gör också mer gradvisa förändringar som förändrade grund- och havsvattennivåer och förlängda växtsäsonger.

Jordbrukets vattenanvändning

Vattenfrågan omfattas av ett brett samhällsintresse och en komplexitet där många aktörer är inblandade. Ett av de samhällsbehov som ska vägas in i den regionala vattenförsörjningsplanen är jordbrukets behov av vattenförsörjning. I Värmland står jordbruket för ca 1 % av vattenanvändningen. För att underlätta länsstyrelsers bedömning av jordbrukets behov i relation till andra konkurrerande samhällsbehov har Jordbruksverket tidigare i år släppt en rapport. I denna har ett kunskaps- och

beräkningsunderlag sammanställts kring ämnet. Analysen i rapporten visar att jordbrukets vattenbehov behöver ägnas alltså större uppmärksamhet i vattenplaneringen. Många jordbruksföretag blir allt större och därmed mer sårbara då det råder akut vattenbrist. Detta har i kombination med de senaste årens vattenbrist inneburit att det förebyggande arbetet har skyndats på i vissa delar av landet. Det är ett arbete som enligt Jordbruksverkets bedömning måste fortsätta.

Länsstyrelsen Värmland kommer att lägga fokus på både nutida och framtida vattenbehov hos jordbruket då vi tar fram den regionala vattenförsörjningsplanen. Kontakta oss gärna om ni har frågor och synpunkter!

LINDA KYLÉN
010-224 74 37
LINDA.KYLEN@LANSSTYRELSEN.SE



NY
TEKNIK

Den grå N-sensorn är monterad på traktorns tak.

Ge grödan det den behöver

Foto: Christina Åkerman

Undersökningar visar att på fält som gödslas med samma kvävegiva rakt över är det bara en liten del av fältet som får rätt giva. Som hjälp finns nu olika sätt att ta reda på hur kraftig grödan är på olika platser på fältet.

Utifrån det kan man med smart teknik i moderna maskiner styra spridningen in i minsta detalj. Informationen man behöver kan hämtas på olika sätt. Dels kan man få informationen från satelliter som ser grödan från ovan, dels kan man via en sensor på traktorns tak läsa av grödan samtidigt som man kör.

Satellitbilder till hjälp

På webbplatsen www.cropsat.se kan du gå in och söka upp dina jordbruksblock. Satelliterna passerar många gånger i månaden

och tar bilder. Du kan se på skärmen hur vegetationsindexet varierar på blocket, från ingen gröda till mycket frodigt.

Har du flera skiften på jordbruksblocket delar du det på skärmen. Sedan bestämmer du kvävegivan utifrån lämplig strategi, och kan ladda ner en datafil med information om aktuell gröda.

Filen använder du i traktorn för att styra din GPS och gödnings-spridare. Har du inte GPS i traktorn kan du genom att titta på tilldelningskartan själv styra mängden gödsel manuellt dit den bäst behövs. Filen kan även anpassas för att dosera sprutvätska vid kemisk bekämpning.

N-sensor beräknar givan

På Borgeby Fältdagar visades i år Yaras N-sensor tillsammans med den nya generationens mineralgödselspridare. Den fungerar genom att en ramp med ett antal sensorer monteras på traktorns tak.

Sensorerna läser av grödans färg och biomassa samtidigt som traktorn kör. Utifrån detta beräknas grödans kväveupptag och därefter den optimala givan. Informationen skickas till styrenheten för spridaren som matar ut rätt dos gödsel på exakt rätt ställe. Tekniken går att använda både på centrifugalspridare och rampspridare som har den senaste tekniken.

Mineralgödselspridning är det vanligaste användningsområdet för N-sensorn, men systemet ska även fungera bra för varierad strårförkortning, varierad svampbekämpning och för blastdödning i potatis.

CHRISTINA ÅKERMAN
ENHETEN FÖR LANDSBYGDSUTVECKLING

Artikeln är hämtad ur tidningen JORDBITEN, som ges ut av Länsstyrelsen Västra Götaland.

Bilder från www.cropsat.se tagna under växodlingssäsongen



2018-05-07
Den mörkare gröna delen odlas med höstvet.



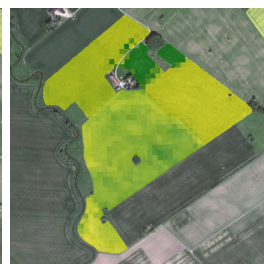
2018-05-23
De ljusgröna delarna är sädde med havre.



2018-06-19
De gula delarna är träda som sädde sent.



2018-07-01
En del av trädan har tagit sig, resten lider av torkan.



2018-07-31
Trädan frodig och grön. Resten färdigt för skörd.



greppa näringen

Låt lerhalten styra

NY
TEKNIK

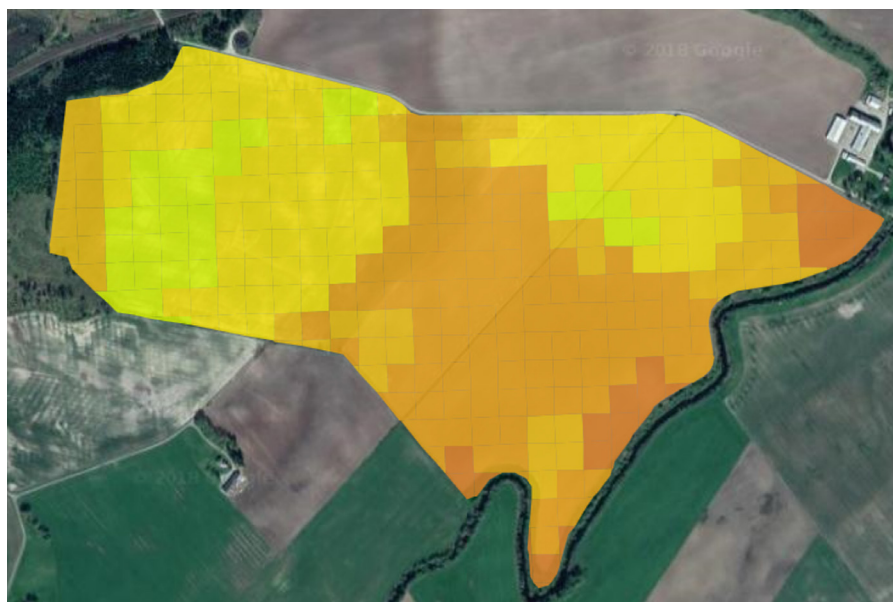
För att få koll på lerhalten på dina åkrar krävs inte längre jordanalyser. Informationen finns nu gratis på www.markdata.se. Där kan du skapa kartor för att anpassa till exempel utsädesmängd eller kalkgiva vid strukturkalkning. Eller bara titta för att lära dig mer om dina jordar.

Från 60-talet och framåt gjordes mätningar av markens gammastrålning, som har ett samband med markens lerhalt. För att öka säkerheten finns 15 000 jordartsprover med i underlaget. Medelfelet för lerhalten ligger på drygt fem procent.

SLU (Sveriges lantbruksuniversitet) har i samarbete med SGU (Sveriges geologiska undersökning) kartlagt över 90 procent av Sveriges åkermark. Du hittar kartan på www.markdata.se. Upplösningen är 50 m x 50 m, vilket innebär fyra rutor per hektar.

Du som har en kartering där lerhalten redan analyserats kan komplettera med denna för att göra satellitkartans noggrannhet ännu bättre.

Exempel på skifte med stor lerhaltsvariation och med varierad utsädesmängd. Du väljer utsädesnivå för varje lerhaltsintervall. Här har jag lagt in från 160 upp till 200 kg per hektar. Medelgivan hamnar på 181 kg. Kartbilden är hämtad från artikeln i tidningen JORDBITEN.



du inte maskiner som klarar detta är det ändå lärorikt att bara titta på kartorna från CropSAT och markdata.

Fungerar för strukturkalkning

Även för strukturkalkning går det att använda lerhaltskartan. Strukturkalkning är inte kopplat till pH-värdet, utan här handlar det om att i första hand få en mer lättbrukad jord. Vid strukturkalkning läggs normalt mellan fem och åtta ton per hektar. En hög lerhalt och dålig struktur kräver en högre giva med strukturkalk. Under 15 procents lerhalt ger strukturkalken inte någon effekt. Om kartan i exemplet nedan används för att styra kalkgivan kommer vissa delar av skiftet inte få någon kalk medan de områdena med högst lerhalt får den högsta givan.

Variera utsädesmängd

Rätt mängd på rätt plats är viktigt för alla insatsvaror, både med tanke på miljö och ekonomi. Med CropSAT eller N-sensor kan vi lätt variera kvävegödslingen. Intresset för att även variera utsädesmängden är något som nu ökar. Tekniken finns tillgänglig i många av de såmaskiner som säljs. Det är enkelt att skapa den tilldelningsfil som krävs för att kommunicera med såmaskinen.

Med varierad utsädesmängd minskar ligsädesrisken, eftersom bestånden riskerar att bli för täta på lättare jordar. På en lätt jord gror merparten av utsädet till skillnad från jordar med högre lerhalt. Samtidigt är avkastningspotentialen generellt lägre på den lättare jorden.

Koppling till jordart och uppkomst

Tittar du på CropSAT-bilder (www.crop-sat.se) tagna några veckor efter sådd syns en tydlig koppling till jordart och uppkomst. Bilderna finns sparade från tidigare år och fungerar som en bekräftelse på det lerhaltskartan visar. Praktiskt går det att använda även dessa kartor för att variera utsädesmängden och då skriva in utsädesmängd istället för kvävemängd. Har

KRISTIAN JOCHNICK
ENHETEN FÖR LANDSBYGDSUTVECKLING

Artikeln är hämtad ur tidningen JORDBITEN, som ges ut av Länsstyrelsen Västra Götaland.



Lerhalt	kg/ha	Areal
10-15	160	4,16 ha
15-20	170	23,82 ha
20-25	180	10,76 ha
25-30	190	23,01 ha
30-35	200	8,01 ha

Skogen som betesmark



FOTO: Sandra Kylbrant

Under årets betessäsong fick nya lösningar tas till när torka hindrat tillväxten. Behovet av stödutfodring kunde minskas genom att till exempel utöka betesmarken med närliggande skog. Skog och skogsbryn blev värdefulla resurser och det kan finnas fördelar med att även kommande år nyttja skog för bete.

Skogsbeten har historiskt sett varit den areellt största typen av naturbetesmark men har sedan tidigt 1900-tal minskat i takt med ökad timmerproduktion. Betesdjur på skog och skogsbryn bidrar till en mångfald av djur och växter som gynnas av betad vegetation och ett ökat ljusinsläpp.

I vissa fall kan bete i skog ge miljöersättning (se faktaruta), men även om skogen

inte är aktuell för stöd kan den stänglas av praktiska skäl. Att låta djuren beta skogen kan ge företagsekonomiska fördelar genom att det skapar stora sammanhängande betesmarker. Exempelvis kan närliggande skogsbryn läggas till betesmarken, eller så kan två betesmarker bli till en genom att stängla med mellanliggande skog där djuren kan söka skydd mot gassande sol eller kraftiga vindar och regn.

Skog som foderresurs

På vår och försommar har djuren god foder-tillgång på den öppna betesmarken, vilket är till fördel för skogen som tidigt på året kan vara känslig för betesskador. Senare, under högsommarens betessvacka, är skogen ett bra komplement. En betesmark med både skog och öppna ytor ger en jämnare tillgång på bete över säsongen eftersom skogens bete, i jämförelse med solbelysta marker, tillväxer senare på säsongen. Bete som växer i skugga har lägre innehåll av

socker, vilket gör att djuren i första hand väljer solbelysta marker. Dock så sjunker gräsets smaklighet och näringsinnehåll tidigare på solbelysta marker varpå djuren intresserar sig mer för skogens örter och lövsly när hösten är på väg. Skogsbryn och blandskog med träd i olika åldrar och ljusinsläpp till marken, är att föredra som betesmark framför tät skog som inte har lika riklig markvegetation.

Effekter på skogen

Faktorer som påverkar skogen vid bete är bland annat djurslag, antal djur/hektar, tidpunkt för betessläpp och årsmån. På en liten yta och med hårt betestryck kan slitage uppkomma av till exempel barkgnag, gödselansamlingar och trampskador på ytliga trädrotter. Ju större skogsparti, inhägnat tillsammans med öppen betesmark, desto mindre blir risken för oönskade beteseffekter. Skogsbryn, som djuren kan bidra till skötseln av, kan fungera bra som stormbrytare och förstärkning av övrig skog. En mjuk övergång från gräsmark till skogsmark genom välutvecklade skogsbryn har en stor betydelse för flera pollinerande insekter. Skogsbryn med lövträd och blommande buskar på minst 30 meter ger en bra effekt.

SOFIE ERIKSSON
010-224 74 66
SOFIE.ERIKSSON@LANSSTYRELSEN.SE

Miljöersättning till skogsbete – det här gäller!

Skogsbete ger inte rätt till gårdsstöd, men kan ge miljöersättning. Som skogsbete räknas då den mark som länsstyrelsen fastställt som skogsbete och som ingår i ett åtagande för miljöersättning. Skogen ska inte ha brukats med trakthyggesbruk eller ha varit inäga annat än i liten omfattning. Det ska finnas inslag av gamla träd och på marken ska det växa gräs, örter och ris som kan användas till foder. Med ris menas exempelvis hävdad ljung och blåbärsris, inte sly. Markvegetationen ska också vara betespräglad.

Ersättningsnivån är 3500 kronor per hektar. Den tidigare markanvändningen är av betydelse när skogsbeten bedöms. För att se historiska kartor över dina marker kan du besöka lantmäteriets webbplats: www.lantmateriet.se

Ekologiska sortförsök,

växtföljder och torkan



I år har vi upplevt en extrem vår och sommar med höga temperaturer och väldigt lite nederbörd. För lantbruket har det inneburit stora problem i hela landet med låga vallskördar och dålig tillväxt på betesmarkerna. Även andra grödor har tagit stor skada och för första gången sedan tidigt 60-tal tros Sverige bli nettoimportör av spannmål.

Ekologiska sortförsök från tre försöksplatser i Sverige; Gotland, Lilla Böslid i Halland och Vreta Kloster i Östergötland visar att höstvetete är den gröda som avkastat bäst under de torra förhållandena i år. Råg och rågvete har klarat sig någorlunda, men det syns stora sortskillnader i årets sortprovning. Även vårvetete uppvisar stora sortskillnader i avkastning. För havre är sortskillnaderna mindre. Sämst avkastning bland stråsäden har vårkornet, som är en vanlig gröda i Värmland, där årets

Tabellen visar resultatet av sortförsök från ekologiskt vårkorn på tre försöksplatser 2018; Gotland, Halland och Östergötland.

Mätare är Propiono.

Av spannmålsgrödorna är vårkornet den stora förloraren avkastningsmässigt under 2018. Vissa sorter når inte en tredjedel av fjolårets skörd. Sorterna Salome och KWS Irina är de sorter som avkastat högst. Salome nådde upp till 2300 kg/ha och nykomlingen Flair nådde upp i över 2000 kg/ha.

Det är inte bara avkastningen som mer än halverats detta torrår. Strålängden har påverkats påtagligt. Samtliga sorter är mer än 50 procent kortare än i fjol. Sorterna Propiono, Planet och Crescendo är de med längst strå, 47 cm. Innehållet av protein är något lägre än i fjol.

skördenivåer ligger på endast en tredjedel av fjolårets, se tabell. Åkerböna uppvisade total missväxt.

Forskare har visat att jordar med en högre vattenhållande förmåga är en fördel under torrår och att den förmågan påverkas av jordens mullhalt tillsammans med andra markegenskaper som jordart. Exempelvis kan en lerjord hålla betydligt mer vatten än en sandjord.

På djurgårdar med stor andel vallodling är mullhalten ofta högre i jorden jämfört med rena spannmålgårdar. Det beror på att vallen lämnar mycket skörderester och rötter som bidrar till mulluppbyggnad samtidigt som en flerårig vall innebär mindre jordbearbetning och därmed en mindre exponering av markens mull för nedbrytning. Detta skulle kunna innebära att gårdar med varierade växtföljder med inslag av vall klarar sig bättre under torkår. I år när torkan varit extrem verkar det dock som att hög mullhalt inte haft någon större betydelse, även om det generellt är en fördel för att buffra mot effekter av starkt skiftande väder. I Värmland odlas mycket

vall och förutsättningarna för vallodling är god, vilket kan visa sig vara en fördel vid framtida torra säsonger.

Exakt hur utfallet av årets torra växtodlingssäsong blir får vi se av kommande utvärderingar. Forskare menar att svenskt jordbruk, oavsett produktionsinriktning, behöver förbereda sig bättre på sommartorka, inte minst vad gäller möjligheter till bevattning. Vidare ska forskare försöka ta till vara kunskaper och erfarenheter från olika typer av produktion för att förbättra hela det svenska jordbrukets motståndskraft mot extremväder.

MALIN ELIASSON
010-224 72 64
MALIN.ELIASSON@LANSSTYRELSEN.SE

Källa text: SLUs Centrum för ekologisk produktion och konsumtion, EPOK och Jordbruksverket, Ekobrev nr 53 2018.

Sort	Kg/ha 15% vh	Rel.	Strålängd	Protein % av ts	Stärkelse, % av ts	Skillnad åren Kg/ha 2017 och 2018
Propiono (LmL)	2030	100	47	11,7	61,0	-3520
Elinor (SSd)	1970	97	46	11,1	62,6	-
Tamtam (SSd)	1980	98	45	11,1	61,9	-
Salome (SSd)	2300	113	39	11,0	62,5	-3500
KWS Irina (SSd)	2180	107	39	11,1	62,1	-3740
RGT Planet (SSd)	1910	94	47	11,3	62,1	-4260
Severi (SSd)	1410	70	31	11,6	59,9	-3560
Crescendo (LmL)	2110	104	47	11,2	62,1	-3700
Flair (SSd)	2100	103	41	11,0	62,1	-4140

Källa tabell: Jordbruksverket, Ekobrev nr 53 2018

Jordbrukardagen 2018

-fokus på bra affärer med miljönytta

I oktober samlades lantbrukare, rådgivare, forskare och andra aktörer inom lantbruk på Lillerudsgymnasiet för att dela erfarenheter och ge de bästa tipsen om hur man tar klivet in i framtiden med energismarta lösningar.

Läs artiklarna här intill om solceller, ekologisk mjölkproduktion och alternativa bränslen!

MALIN ELIASSON
010-224 72 64
MALIN.ELIASSON@LANSSTYRELSEN.SE

ROGER BERGQVIST
010-224 72 13
ROGER.BERGQVIST@LANSSTYRELSEN.SE



Ta vara på solen

Hugo Westlin som är teknik- och energirådgivare på Hushållningssällskapet Väst informerade på Jordbrukardagen om solpaneler och de ekonomiska förutsättningarna för att producera solceller.

Sverige är ett utmärkt land att använda solceller i trots relativt få antal soltimmar. Solcellerna har hög verkningsgrad i ett något svalare klimat och kan i Sverige producera el jämförbart med till exempel Tyskland, som har fler soltimmar. Intresset för solceller är också stort i Sverige. Mellan åren 2016 och 2017 ökade installerad soleffekt med 57 procent.

Priserna på solceller har sjunkit markant under senare år och installationskostnaden ligger idag på 10-20 kr/W beroende på

anläggningens storlek. Inom jordbruket är solpaneler ofta extra intressant eftersom man har byggnader med stora tak och med lämplig lutning.

Om man vill ställa om till solceller finns det hjälp att få i form av skattereduktion, elcertifikat och investeringsstöd för solceller, se rutan. Hugo visade ekonomiska kalkyler för en anläggning på 25 kW (ca 162 m²) och en investeringskostnad på 281 tkr. Exemplet byggde på att man fick 30 % i investeringsstöd, att intäkten för såld el var 45 öre/kWh samt att man producerade 21 370 kWh/år. Om man sålde all el så att man både fick en intäkt av elen samt en skattereduktion på 60 öre/kWh blev resultatet ca 8 000 kr plus redan första året vid en amorteringstid på 25 år och 3% i ränta. Om man däremot förbrukade all producerad el själv blev resultatet ungefär plus minus noll vid i övrigt samma förutsättningar.



Hugo Westlin från Hushållningssällskapet konstaterar att på en timme tar jorden emot lika mycket energi som hela världen använder på ett år; cirka 160 000 TWh. Solenergi finns det alltså gott om, det gäller bara att ta vara på den på rätt sätt.

Skattereduktion

- Produktionsstöd - 60 öre per kWh levererad el:
 - motsvarande den mängd man själv köpt in från nätet (kalenderår)
 - maximalt för 30 000 kWh dvs högst 18 000 kr/år

Elcertifikat

- Produktionsstöd - 5 till 10 öre per kWh el

Stöd till solceller

	Max stödprocent	Max stödbelopp
Energimyndigheten	30 %	1 200 000 kr
Landsbygdsprogrammet	40 %	Budgeten är för tillfället slut

Ekologisk mjölkproduktion

Lennart Svenzén från Nöbble gård norr om Kalmar, berättade om sitt ekologiska mjölkföretag.

-Vi har fyra ben att stå på, berättar Lennart; lantbruk, energi, rapsolja och entreprenad och vi vill att vårt intresse för miljöfrågor och energifrågor ska genomsyra det vi gör på gården.

Nöbble gård bedriver ekologisk mjölkproduktion med 150 mjölkande kor och rekrytering i en modern, resurseffektiv ladugård. Växtodlingen består av vall, raps, vete, havre, korn, ärter och åkerböna.

- Strategin är att odla mer foder än vad som går åt till djuren, för att ha i reserv under dåliga år, berättar Lennart. Ofta kan överskottet säljas, men inte i år, när torkan medförde mindreskördar. Förutom nötkreaturen består djurbesättningen av 55 tackor. Fåren växelbetar med kvigorna

Alternativa bränslen

Jonas Engström jobbar som forskare vid forskningsinstitutet RISE och berättade under Jordbrukardagen bland annat om hur dieseltraktorn kan ersättas i jordbruket och vilka alternativa bränslen som finns på marknaden.

Som alternativ till diesel finns inom jordbruket redan idag HVO (Hydrerad Vegetabilisk Olja) tillverkad av 100 procent förnybara råvaror som till exempel växt- och djurfetter samt RME (Rapsmetylester) med vegetabiliska oljor som råvara. Under senare tid har också biogas och batteridrivna fordon börjat användas inom jordbruket.

på naturbetena och bidrar på så sätt till att hålla parasiterna i schack. Rapsen kallpressas och säljs på gården och flera butiker i närområdet. Restprodukten efter oljeframställningen, rapskakan, är ett utmärkt proteinfoder till korna.

Miljösamt el och energibesparing

På Nöbble gård arbetar man aktivt med att använda miljösamt energi, samt att minska energianvändningen. På några år har energiförbrukningen halverats samtidigt som djurantalet ökat med 100 kor. -Vi använder bland annat ledbelysning i samtliga byggnader och så vi har köpt en eldriven foderrobot och en gödselrobot berättar Lennart. Dessutom återvinns energi från mjölken genom att värmen växlas över till golvvärme. Nästa steg blir att ta till vara spillvärmen i luften, så att värmen från mjölken utnyttjas till hundra procent. Till gårdsnära arbeten används en eldriven minilastare, som klarar 5 timmar effektivt arbete på en laddning. -Den är laddningsbar, tyst, avgasfri och är något som vi är mycket, mycket nöjda med säger Lennart.

Samarbete öppnar möjligheter

För att värma upp spannmålstork och byggnader har man investerat i en flispanna på 150 kW. På gården snurrar också ett eget vindkraftverk och tillsammans med flera andra markägare driver man

en vindkraftpark. Elen som inte går åt på gården säljs på nätet. - Det här med att göra saker tillsammans öppnar upp fler möjligheter konstaterar Lennart och syftar bland annat på solpanelerna, som vilar på ladugårdstaket. Soltaket producerar årligen 600 000 kWh och ägs av 113 privatpersoner och 6 lokala företag tillsammans i en solförening, där var och en får sin egen el, från sin del av taket.

Ett annat lyckat samarbetsprojekt är More biogas, en KRAV-godkänd biogasanläggning med 25 delägare varav 20 lantbrukare. Gödseln från gårdarnas djur går igenom anläggningen och den rötrest som blir kvar används som gödselmedel i växtodlingen. -Det finns flera fördelar med att använda processad gödsel, förklarar Lennart. Förutom, att eventuella salmonellabakterier dör vid upphettningen till 70 grader, så blir kvävet mer lättillgängligt för växterna, eftersom det omvandlas till nitratkväve. Dessutom förstörs de ogräsfrön som finns i gödseln, vilket är extra bra på en ekologisk gård. Biogasen används i Kalmars stadsbussar och delägarna tankar sina fordon i en egen mack.

Förutom gårdens arbete, så utför man körslor åt andra. -När vi investerat i nya maskiner har vi köpt maskiner med större kapacitet, än vad som krävs på gården, för att kunna utnyttja dem till entreprenad berättar Lennart. -Bland annat röjer vi snö, sår och skördar vall. Genom moderna så och vallmaskiner med GPS-styrning undviker vi onödiga överlapp och på så sätt sparas diesel, vilket är helt i linje med gårdens vision.

Många tror att det i framtiden blir vanligt med fordon som har bränsleceller med vätgas som driver en elmotor.

Eldrivna fordon är på stark frammarsch i bilbranschen och även inom jordbrukssektorn pågår mycket utvecklingsarbete. Det finns flera fördelar med att använda eldrift till jordbruksmaskiner. En elmotor har betydligt högre verkningsgrad än en dieselmotor och ger omedelbar kraft. En eldriven maskin använder inte fossila råvaror och ger inte några lokala utsläpp. Ytterligare fördelar är ökad styrbarhet,

minskat servicebehov och lägre ljud.

Idag finns redan ett antal eldrivna maskiner att tillgå som går att använda i jordbruket. På traktorsidan har det inte kommit lika långt och där är det mesta i prototypstadiet. Utvecklingen går dock fort och redan inom ett par tre år kan man vänta sig att eldrivna traktorer finns tillgängliga på mer bred front.

KURSER OCH NOTISER

Öka skörden genom optimerad användning av stallgödseln

Växtnäringsförsörjning i ekologisk odling är i många fall en utmaning. Effekten är inte omedelbar och varierar stort beroende på gödselsslagslag och spridningssätt. Dessutom är det ofta dyrt att köpa in. Hur nyttjar vi bäst den dyrbara näringen med minsta påverkan på miljö och markstruktur? Exempel på frågeställningar som tas upp: Vad händer när olika gödselmedel blandas? Finns det ekonomi i ökad gödsling? Är matarslang en intressant investering?

Målgrupp: Ekologiska odlare men även konventionella odlare som är intresserade

Tid: 17 jan, kl 9.00-15.00

Plats: Ej bestämt

Kostnad: Kostnadsfri

Frågor och anmälan:

Pia Björnell
Hushållningssällskapet
pia.bjornell@hushallningssallskapet.se
072-402 35 14
Anmäl dig senast 14 januari.

Grundkurs, behörighet att använda kemiska växtskyddsmedel, Jordbruk

För att få använda och köpa kemiska växtskyddsmedel yrkesmässigt krävs det att man har ett tillstånd. Det får man genom att gå en fyradagars grundkurs för sprutbehörighet. Godkänd genomförd kurs ger en femårig behörighet. Grundkursen i Karlstad är inriktad mot lantbruk.

Tid: Fyra tillfällen 11, 13, 18 och 20 feb

Plats: Länsstyrelsen, Karlstad

Kostnad: 4 000 kr (exkl moms), kursmaterial och fika ingår.

Frågor:

Johanna Lidén
Länsstyrelsen Värmland
010-224 72 70
johanna.liden@lansstyrelsen.se

Malin Eliasson
Länsstyrelsen Värmland
010-224 72 64
malin.eliasson@lansstyrelsen.se

Anmälan:

Senast 28 jan 2019 på utbildning.jordbruksverket.se

Vidareutbildning för behörighet att använda växtskyddsmedel Klass 1L och 2L

En kurs för dig med behörighet som går ut 2019-05-31 eller 2020-05-31. Kursen är en (1) dag och ger behörighet för all utomhusanvändning. Vill du ha behörighet även för växthusanvändning måste du svara på extra frågor på provet.

Du kan välja mellan tre olika datum.

Tid: 1, 6 eller 7 mars

Plats: Länsstyrelsen, Karlstad

Kostnad: 2 000 kr (exkl moms)

Frågor:

Johanna Lidén
Länsstyrelsen Värmland
010-224 72 70
johanna.liden@lansstyrelsen.se

Malin Eliasson
Länsstyrelsen Värmland
010-224 72 64
malin.eliasson@lansstyrelsen.se

Anmälan:

Senast 20 feb 2019 på utbildning.jordbruksverket.se



Fårklippning - detta gäller!

Mindre lämplig tid att klippa är:

- Under dräktighetens två första månader.
- Under dräktighetens sista tre veckor.
- Baggen precis innan betäckning.
- Kraftigt underutfodrade eller sjuka djur, speciellt om det är kallt.
- Våta djur.
- Kraftigt nedsmutsade djur.
- Då tackorna har lamm som är yngre än 2 månader.
- Under mars-maj.
- Då miljön djuren ska vistas i den närmaste veckan kommer att ha minusgrader.
- Under röt månaden.

Får ska klippas vid behov och med högst ett års mellanrum.

Lämplig tid att klippa får är:

- Före betäckning. Det gäller även unga livlamm på hösten.
- Före lamning.
- Lamm som ska stallas in, vinterlamm.
- Baggen cirka 2,5 månad före betäckning.
- När djuren kan komma till en ombonad miljö efter klippning.

BEHÖRIGHETSUTBILDNINGAR

Utbildningarna ges med flera inriktningar på olika platser i Sverige. Inriktningarna är jordbruk, växthus/trädgård, park/golf/grönyta/friland och skog.

Vill du veta mer! Gå in på Jordbruksverkets webbplats utbildning.jordbruksverket.se där kurser läggs in allt eftersom.

Läs mer om får, fårklippning eller kom i kontakt med fårklippare:

www.faravelsforbundet.se/aktuellt/farklippare

lammproducenterna.se/kunskap/klippare/tanka-pa-vid-klippning

media.farklippparforbundet.se/2017/12/KlippningUllskord-1.pdf

MALIN ELIASSON

010-224 72 64

MALIN.ELIASSON@LANSSTYRELSEN.SE

Storfågelseminarium i Sunne

Varje år blir det stora skador på lantbrukets grödor av tranor, svanar och gäss. Då tranor och svanar är skyddade arter ersätts skadorna av Länsstyrelsen efter besiktning. I vissa fall gäller detta även för gäss.

I september anordnade Länsstyrelsen i Värmland ett nationellt storfågelseminarium i Sunne där fokus låg på arbetet med tranor, svanar och gäss. Deltagare var personal från Viltskadecenter, Länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Jägareförbundet samt besiktningsmän och lokala lantbrukare som är inblandade i arbetet med storfåglar.

Under två dagar utbyttes erfarenheter mellan länen, ny forskning på området redovisades och problematiken lokalt och nationellt diskuterades.

Aktuell forskning

Forskning som presenterades inom området var bland annat Lovisa Nilssons, Viltskadecenter, studier på hur tranor rör sig i jordbrukslandskapet. Studierna följde ett antal märkta tranors rörelsemönster mellan fälten och deras övernattningsplatser, vilket är våtmarksmiljöer. När tranorna valt övernattningsplats är rörelseområdet relativt begränsat. Tranorna flyger

då ogärna längre än 5 km från sin övernattningsplats, allra helst inte mer än runt 3 km. Tranorna byter ogärna plats, utan byter fält i snitt 2,5 gånger per dag, men enligt studierna gör deras flygradie att de i snitt har 88 potentiella åkrar de kan skada. Att då försöka styra dem till rätt fält är en viktig skademinimerande åtgärd. Lantbrukare nära fågelområden drabbas extra hårt av många tranor. Det är där insatser behöver göras med avledningsåkrar, gärna flera mindre enligt studierna. Syftet med åkrarna är att locka till sig tranorna och i kombination med skrämsel på övriga fält, kan skadorna minska.

Lokalt

I Sunne är området runt sjön Björken ett uppskattat viste för både tranor och gäss. Efter en lyckad restaurering av våtmarksområdet runt sjön, vilket initierades till stor del på grund av myggproblem, har antalet fåglar ökat markant. Stora områden hålls idag öppna med betesdjur ner mot sjön. Lantbrukare som odlar spannmål i området har fått ett ökat tryck med tranor och gäss som betar i nysädd och framförallt i skördemogen spannmål. I dagsläget har lantbrukare i samarbete med Länsstyrelsen flera avledningsåkrar i området där tranorna trivs. För att åkrarna ska fungera optimalt skräms tranorna i övriga området och vid behov lockas de med spannmål.

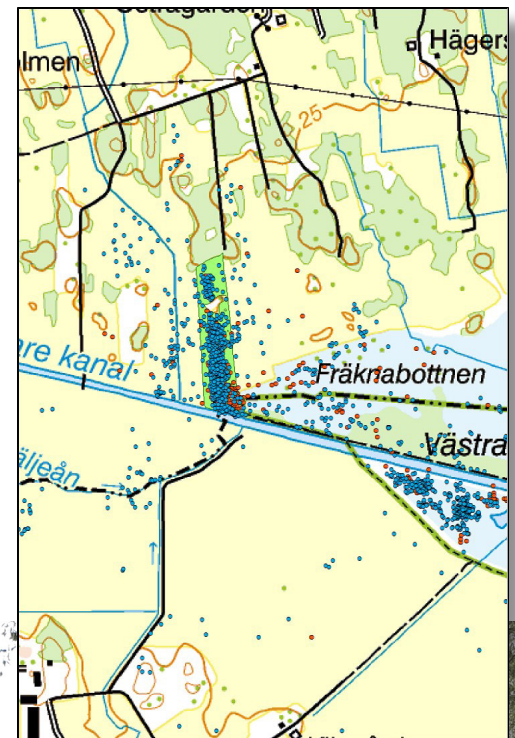
I dagsläget finns ingen lösning på att antalet storfåglar ökar, det är en fråga som styrs internationellt. Vi som jobbar med storfåglarna försöker mildra problematiken i samarbete med olika parter där lantbrukarna är den viktigaste länken.

EMMA MICKELIN

010-224 72 71

EMMA.MICKELIN@LANSSTYRELSEN.SE

Lovisa Nilssons studier över tranors rörelsemönster i Kvismaren. Blå prickar illustrerar märkta tranor. Många blå prickar ligger i vattnet som är nattvistet men även en stor samling blå prickar finns i mitten av bilden vilket visar en anlagd avledningsåker. Viss spridning även på övriga fält.



Deltagare i seminariet på exkursion vid "Torbjörns kulle" vid sjön Björken för att titta på omvandlingen från igenväxt åker/bete till öppen våtmark/sjö med ett levande, betat landskap.

Ängsruta, *Thalictrum flavum*, är en växtart i ranunkelfamiljen. Den trivs på fuktig-blöt näringsrik mark, i Värmland har ängsruta endast hittats på några få platser. Blomman på vinjettbilden är fotograferad på Stora Sönnervassen i Lurö skärgård, av Gunnar Lagerqvist.

Ängsrutan

OM ÄNGSMARK I VÄRMLAND

I denna ängsruta flyttar vi oss en bit ut i skogen, och spinner vidare på temat skogsbete som går att läsa mer om på sid 6.

Många växter som hittas i ängsmark kan också återfinnas i betesmarker och luckiga skogsbeten. Flera arter av lummerväxter gynnas däremot mer av bete än av slätter. I Sverige finns sex arter och några underarter inom familjen lummerväxter (Lycopodiaceae). Rev- och mattlumner är nog de mest kända arterna i Värmland och de trivs på mager, ljusöppen mark, gärna luckig skog. Betsdjur brukar inte gilla att äta dem, men däremot kan blåbärsris och andra växter som konkurrerar om utrymmet betas av. Lummern gynnas alltså indirekt av bete.

Fridlysta

Många plockar in revor av lumner i juletider för att pynta med, men alla lumnerarter är fridlysta i Sverige. För lummerväxter innebär fridlysningen att de inte får grävas eller dras upp med rötter, inte heller plockas för försäljning eller andra kommersiella ändamål. För eget bruk är det tillåtet att plocka dem (håll koll så att rötterna stannar i marken) men de växer långsamt, så plocka sparsamt med eftertanke. Om du pysslar hemma och säljer pynt på en julmarknad, kom ihåg att inte sälja något som pyntats med lumner.

Användning genom tiderna

Sporer från lumrar, framförallt rev- och mattlumner, kallas nikt och har använts

Lummerväxter - fridlyst julpynt

som sårpulver och för att rulla piller i för att förhindra att de klibbade ihop. Men nikt är också lättantändligt och har använts för blixteffekter på teatrar. Av mattlumner har det även flätats dörmattor, men det bör undvikas eftersom det tar så hårt på bestånden. Den ansågs även ha magisk kraft som höll häxor och trolldom borta (Naturhistoriska riksmuseet, fakta om naturen och rymden).

MARIA SUNDQVIST
010-224 72 74
MARIA.SUNDQVIST@LANSSTYRELSEN.SE