

## Välkommen till Sommarmöte i Norra Skaraborg 22–23 juli



Foton: Elisabeth Thisner

### Vallen som motor i landskapet

Välkomna till Västergötland för sommarmöte. Årets resa börjar vid Töreboda, går mot Mariestad och dag två tillbringas på Torsö och Dillö, två öar i Väneren, norr om Mariestad. Vi åker i egna bilar, ni bokar boende själva enligt info på nästa sida. Vi bor på Norrqvarn Hotell och Konferens som ligger utanför Lyrestad längs Göta kanal i en av de gamla kvarnarna som är restaurerad och ombyggd. Anläggningen är certifierad inom Smaka på Västsverige, vilket innebär att de arbetar med lokala råvaror. Där finns även barnens minikanal och en kulturstig. Vår lokala guide blir Elisabeth Thisner, som är växtodlingsrådgivare på Hushållningssällskapet och lantbrukare. Hon är engagerad i LRF och har arbetat med lokala matproducenter.

### Program

**Anmäl  
senast 22 juni!**

#### Torsdag 22 juli

- 09.30 Kaffe och samling på Sötåsens naturbruksgymnasium, Töreboda
- 10.00 Välkomna till N. Skaraborg och Sötåsen. Inledning och upplägg. **Sofia Kämpe**, ordförande i Skaraborgs Vallförening och **Ulrika Åkesson**, Agroväst
- 10.15 1. Multivallskördare och Smartagri – **Inge Karlsson**, IMSSON Naturteknik AB och **Jens Juul**, Agroväst  
2. Bioraffinaderi och Green Valley – **Lars Holm**, Naturbruksgymnasiet Sötåsen och **Ulrika Åkesson** projektledare  
3. Fraktioner av grön biomassa som foder till idisslare – **Torsten Eriksson**, SLU  
4. Grön biomassa som proteinkoncentrat till gris – **Johanna Friman**, SLU
- 12.00 Lunch på Sötåsen
- 13.00 Avresa till Ekby, Mariestad
- 13.30 Besök hos **Johan Gradén**, Ekby Foder, Mariestad, <https://ekbyfoder.se/>  
Hästfoderproducent på 850 ha vall som producerar och säljer grovfoder till alla kategorier av hästar. Allt foder har livstidsgaranti. Alla balar är fyrkantiga, allt foder är analyserat och levereras över hela Skandinavien.
- 15.45 Besök hos **Fredrik Olsson**, FROAB – Entreprenad & dränering med 20 anställda  
Eftermiddagsfika
- 17.00 Avfärd till Lyrestad
- 17.30 Ankomst till Norrqvarn, Hotell och Konferens, Lyrestad
- 19.00 Middag på uteserveringen med lokala råvaror, Norrqvarn Hotell och Konferens, Lyrestad

#### Fredag 23 juli

- 08.20 Avresa från Norrqvarn, Lyrestad
- 09.00 Besök hos **Hans & Elisabet Thisner**, Fågelö gård, Torsö. En ekologisk växtodlingsgård med samarbete mellan växtodling och mjölkföretag. Vi tittar på bevattning och vallar samt planering inför rapssådd. Kaffe serveras ute
- 11.15 Avfärd mot Torsö Mjolk
- 11.30 Vi besöker **familjen Olsson** på Torsö Mjolk AB som är en ekologisk mjölkgård med stor avkastning (12 500 kg ECM), fyra nya robotar (2 blå och 2 röda) och 350 ha växtodling. Företaget utgör basen för samarbete med flera ekoväxtodlingsgårdar. Vi tittar på betesstrategin vid gården
- 12.15 Avfärd mot Dillö, Torsö
- 12.30 Lunch på Dillö vid Vänerstranden. Vedugnsbakade pitabröd med fyllning av egenproducerat nötkött wokat i strimlor, sallad, tomat, rödlök, rostad lök, vitlök och chilidressing
- 13.30 Besök hos **Madeleine Boström och Åke Andersson** på Västergården, Dillö, [www.dillo.se](http://www.dillo.se)  
Ekologisk nötköttsproduktion på naturbetesmarker, bo på lantgård, badbalja och köttförsäljning
- 14.30 Eftermiddagsfika på Västergården, Dillö med bulle och rulltårta fylld med cheesecakekräm och färska bär
- 15.00 Avfärd hemåt

**Alternativprogram – se nästa sida!**

**Alternativprogram** – Cykla längs Göta kanal  
Töreboda – Sjötorp – Lyrestad, cykeltur 30 km  
Från Töreboda trampar man utmed Göta kanal förbi 16 slussar till Sjötorp vid Vätern. I Sjötorp kan man äta lunch på Café Baltzar vid hamnbassängen och besöka kanalmuséet som ligger vid Sjötorps hamn.

**Alternativprogram** – Brommö  
Ta färjan till Brommö och vandra, bada och njut!  
<https://www.vastsverige.com/mariestad/produkter/brommo-och-brommofarjan>

### Anmälan senast 22 juni

Maila eller posta uppgifter om din anmälan enligt anmälningskalendern. Avgiften sätts in på Svenska Vallföreningens bankgiro 108-9705 **senast torsdagen den 15 juli 2021**. Ange Sommarmöte och vem/vilka insättningen gäller. Det går bra att delta en av dagarna men de som deltar båda dagarna har förtur. Vi räknar med stort intresse för resan så snabba på med anmälan och boendebokning! Sommarmötet kostar 800 kr per vuxen, 500 kr för barn under 15 år. Det kostar 500 kr per vuxen och 300 kr per barn för deltagande en dag.

### Resa

Vi reser med egna bilar den här gången.

### Boende bokas senast 22 juni

Planera och boka ditt boende snarast eftersom trycket är stort denna tid på året! Vi har reserverat boende på Norrvarn Hotell och Konferens, Lyrestad och i Sjötorp (ange Sofia Kämpe). Var och en betalar för sitt boende på plats.

### Norrvarn Hotell och Konferens

Norrvarns Slussområde, 548 93 Lyrestad, tel. 0501-507 70  
e-post: [reception@norrvarn.se](mailto:reception@norrvarn.se)  
[www.norrvarn.se](http://www.norrvarn.se)

### Sjötorp

#### Pensionat Kajutan

Slussvägen 106, 540 66 Sjötorp, tel. 0501-515 90  
e-post: [bokning@kajutansjotorp.se](mailto:bokning@kajutansjotorp.se)  
[www.kajutansjotorp.com/](http://www.kajutansjotorp.com/)

#### Sjötorps vandrarhem

Sjöfallsvägen 6, 540 66 Sjötorp, tel. 0501-511 33  
e-post: [info@sjotorpsvandrарhem.se](mailto:info@sjotorpsvandrарhem.se)

### Kontaktperson

**Sofia Kämpe**, Karlsborg, tel: 073-310 78 69  
e-post: [vallforeningenssommarmote@gmail.com](mailto:vallforeningenssommarmote@gmail.com)



Vänligen se vidare information på Svenska Vallföreningens hemsida: [www.svenskavall.se](http://www.svenskavall.se) angående ev. förändringar med anledning av rådande smittläge!

**Anmäl senast 22 juni!**



### Anmälan till Svenska Vallföreningens sommarmöte 22–23 juli 2021

skickas till e-post: [vallforeningenssommarmote@gmail.com](mailto:vallforeningenssommarmote@gmail.com)

**Anmälan senast 22 juni.** Förbokade rum bokas av var och en **senast 22 juni.**

Avgiften sätts in på Svenska Vallföreningens bankgiro 108-9705 **senast 15 juli 2021.**

Torsdag 22–fredag 23 juli	Antal personer	Vuxen	Barn (–15 år)	Summa kr
Studiebesök, lunch, fika, middag	.....	800 kr/pers	500 kr/pers	.....
Deltagande en dag	.....	500 kr/pers	300 kr/pers	.....

Namn på personer som anmälan avser

.....  
.....  
.....

Adress .....

Telefon (mobil) ..... E-post .....

Ange om du behöver specialkost.

.....



# Rörflen – ett produktivt gräs med många användningsområden



Förstaskörd av rörflen i Umeå 26 juni.



Rörflen i Umeå före andraskörd 2 oktober.

**Rörflen har varit påtänkt som energigröda sedan 1980-talet. Dess främsta fördel är att det kan ge bra skördar utan att kräva mycket gödsling och att den är mycket uthållig. Har man väl lyckats med etableringen kan rörflen fortsätta producera i 10–15 år.**

En farhåga med omställningen från fossila råvaror till bioråvaror är att matproduktionen ska minska och att vi i den rika delen av världen därför ska behöva importera mer mat från andra håll, där man antingen behöver den bättre själv eller producerar den med ohållbara metoder såsom skövling av regnskog. Därför är det viktigt att marken där biobränslen och råvaror odlas inte är så lämplig för matproduktion, så kallad marginalmark. Exempelvis kan många dikade torvmarker räknas som marginalmark. Torvmark ger ifrån sig stora mängder koldioxid, men detta kan förhindras genom att höja grundvattennivåerna.

## Bra gröda för marginell mark

Rörflen är en våtmarksväxt och trivs därför även om grundvattennivån är hög. Det är därför en lämplig gröda för att förhindra koldioxidutsläpp från torvmarker. Vid skörd och gödsling krävs dock att marken inte är för blöt eftersom produktionen annars blir låg i hjulspåren efter tunga maskiner.

Andra lämpliga marginalmarker är nedlagd jordbruksmark som inte hunnit växa igen, EU-trädor och områden med problem med vildsvin eftersom de inte tycks gilla rörflens rötter. Rörflen trivs på de flesta jordar bara det inte är för torrt. I spannmålsdominerade trakter kan rörflen, precis som andra vallväxter, också bidra till inlagring av kol som humus i marken genom att bygga upp en stor rotbiomassa.

## Olika skördesystem

Rörflen brukar i Sverige skördas som torr biomassa på våren. I USA och Kanada har rörflen använts mer som foder och då skördar man den grön flera gånger per säsong. Vi jämförde

vårskörd med två grönskördar i projektet ORNATE och konstaterade att rörflens förmåga att bilda mycket biomassa inte kommer till sin rätt med vårskörd. Dels slutar gräset sin tillväxt efter blomningen, dels bryts mycket biomassa ned under vintern, särskilt i södra Sverige. Därför kan man skörda mer än dubbelt så mycket torrsbstans med två grönskördar som med vårskörd.

Rörflens utveckling liknar timotejens, men stråskjutningen är senare och därmed hinner den bilda mer biomassa. I återväxten bildas dock bara några enstaka blommande skott. Gräset kan ändå bli en meter högt i återväxten om förstaskörden varit tidig. Skotten bevarar också sin gröna färg längre på hösten än timotej, vilket gör att man kan skörda senare eller till och med låta andraskörden ligga kvar över vintern och ta en vårskörd.

## Gödsling

Rörflen är beroende av god tillgång på kväve och vatten för att producera bra. Detta gäller i ännu högre grad om man tar två skördar. I det pågående projektet GrassRefine har vi provat att endast gödsla med biogasrest med 60–90 kg kväve/ha en gång om året vilket har gett 7–9 ton ts per ha och år i Umeå. I det tidigare projektet där vi gav 80 kg N med mineralgödsel till varje skörd blev den sammanlagda avkastningen 12–14 ton ts per ha och år. De mindre skördarna i GrassRefine kan dock också bero på bakslag med torka och isskador.

Blandvallar kräver inte lika mycket kvävegödsling. Det har dock visat sig svårt att odla klöver ihop med rörflen. Bara i enstaka jämförelser har blandvallar som innehåller rörflen varit mer produktiva än rena rörflensvallar och bara om de är helt ogödslade. I gödslade vallar har man inte fått större produktion i blandvall än i ren rörflensvall.

## Användningsområden idag

Systemet med vårskörd togs fram för att få ett bra bränsle. Som bränsle har rörflen dock inte blivit någon succé, p.g.a.

Forts. nästa sida

höga askhalter och att få förbränningssystem är byggda för stråråvara. I län där det råder halmbriest används vårskördad rörfilen nu mest som strö. Egenskaperna liknar kornhalmens men den är sprödare och dammar därför mer. Vanligast är att använda grödan som den är, men rörfilen säljs också som rivna briketter under märket Klimatströ. Vårskördad rörfilen har också testats som strukturfoder.

Rörfilen som skördas grön, vare sig det är på sommaren eller hösten, passar inte till förbränning. Den kan användas som foder till hästar eller till nötkreatur som behöver energifattigt foder t.ex. dikor. Tänk då på att använda fodersorter såsom den norska sorten Lara eller nyare nordamerikanska sorter som Chiefton, Venture eller Palaton. Äldre sorter och energisorter som Bamse kan innehålla höga halter alkaloider som minskar smakligheten och som till och med kan orsaka förgiftning hos hästar. Grönskördad rörfilen kan också användas som strukturfoder till mjölkkor och behöver då vara torr och hackad till 5 cm längd för att lätt kunna blandas i en fullfoderblandare.

### Möjlig användning i bioekonomin

Gräs kan användas till mycket förutom till foder och strö. Fibrerna kan användas till papperstillverkning. Detta görs redan nu i Tyskland i industriell skala. Fibrerna är kortare än träfibrer men det krävs mindre energi, vatten och kemikalier för att göra papper av gräs än av trä. Kemikalieåtervinningen försvåras dock p.g.a. höga kiselhalter i gräs. Kvaliteten blir inte riktigt densamma, men för många användningsområden behöver inte papperet vara så starkt. Rörfilen som skördas på våren har höga fiberhalter och är därför lämplig till massatillverkning. Rörfilen kan också användas till s.k. dissolvingmassa som man gör viskos av. Andra gräs samt hampa används redan till detta.

Ett annat användningsområde är substrat till biogas. Då behöver fibrerna vara unga och lätt nedbrytbara, precis som i ett energirikt vallfoder. Rörfilen är inte ett idealiskt gräs för biogasproduktion eftersom strået innehåller mycket cellulosa som inte är så lättnedbrutet. Man bör skörda före flaggbladsstadiet då biomassan är mer nedbrytbar och bildar mer metan. Bladbiomassan är också mer lättnedbruten och ger större metanproduktion per kg än biomassa bestående av strån. En cyklontork som både torkar och fraktionerar biomassan har testats i projektet GrassRefine och vi har fått en finfraktion med mest blad och en fiberfraktion med mest strå. Fiberfraktionen kan lämpa sig bättre för papperstillverkning eller etanoltillverkning än den obehandlade biomassan.

Rörfilen och andra vallväxter kan få en viktig roll i kampen mot klimatförändringarna både som ersättare av fossil råvara och för att de gynnar humusbildningen i jorden med sin stora rotbiomassa. Vi behöver dock bygga upp både kunskap och infrastruktur för att i framtiden kunna nyttja denna resurs på bästa sätt.

Energimyndigheten har finansierat de projekt som nämns i artikeln.

**Cecilia Palmberg**, SLU, Inst. för norrländsk jordbruksvetenskap, tel: 073-803 44 36  
e-post: [cecilia.palmberg@slu.se](mailto:cecilia.palmberg@slu.se)

### Lästips:

Palmberg, C., Gustavsson, A.-M. & Wallgren J. 2017. ORNATE – Optimering av rörfilen som ett inhemskt europeiskt energigräs. SLU. Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap. Rapport 2.  
Arnesson, A. & Salevid, P. 2012. Rörfilen som foder till dikor under lågdräktighet. SLU. Institutionen för husdjurens miljö och hälsa. Rapport 35.

## TREVLIG sommar!



SVENSKA VALLBREV kommer ut med sju nummer 2021.

Manusstopp	Utgivning
Nr 5 20 aug	17 sep
Nr 6 24 sep	22 okt
Nr 7 12 nov	10 dec

Redaktionskommitté: **Nilla Nilsson-Linde**, ansvarig utgivare, tel: 070-662 74 05, e-post: [Nilla.Nilsson-Linde@slu.se](mailto:Nilla.Nilsson-Linde@slu.se)  
**Gun Bernes**, tel: 070-296 51 89, e-post: [gun.bernes@slu.se](mailto:gun.bernes@slu.se)

Redaktion och layout: **Irène Persson**, tel: 070-616 66 27, e-post: [irenee.persson@gmail.com](mailto:irenee.persson@gmail.com)

Vill du bli medlem i Svenska Vallföreningen? Betala 500 kr till pg. 72 27 23-4 eller bg. 108-9705 och ange namn och adress.



ISSN 1653-8064

Välj kvalitetsfrö  
till din vallodling!

Vi rekommenderar  
blandningarna:

Härdig, Gräsvall,  
Rustik + OptiVall

