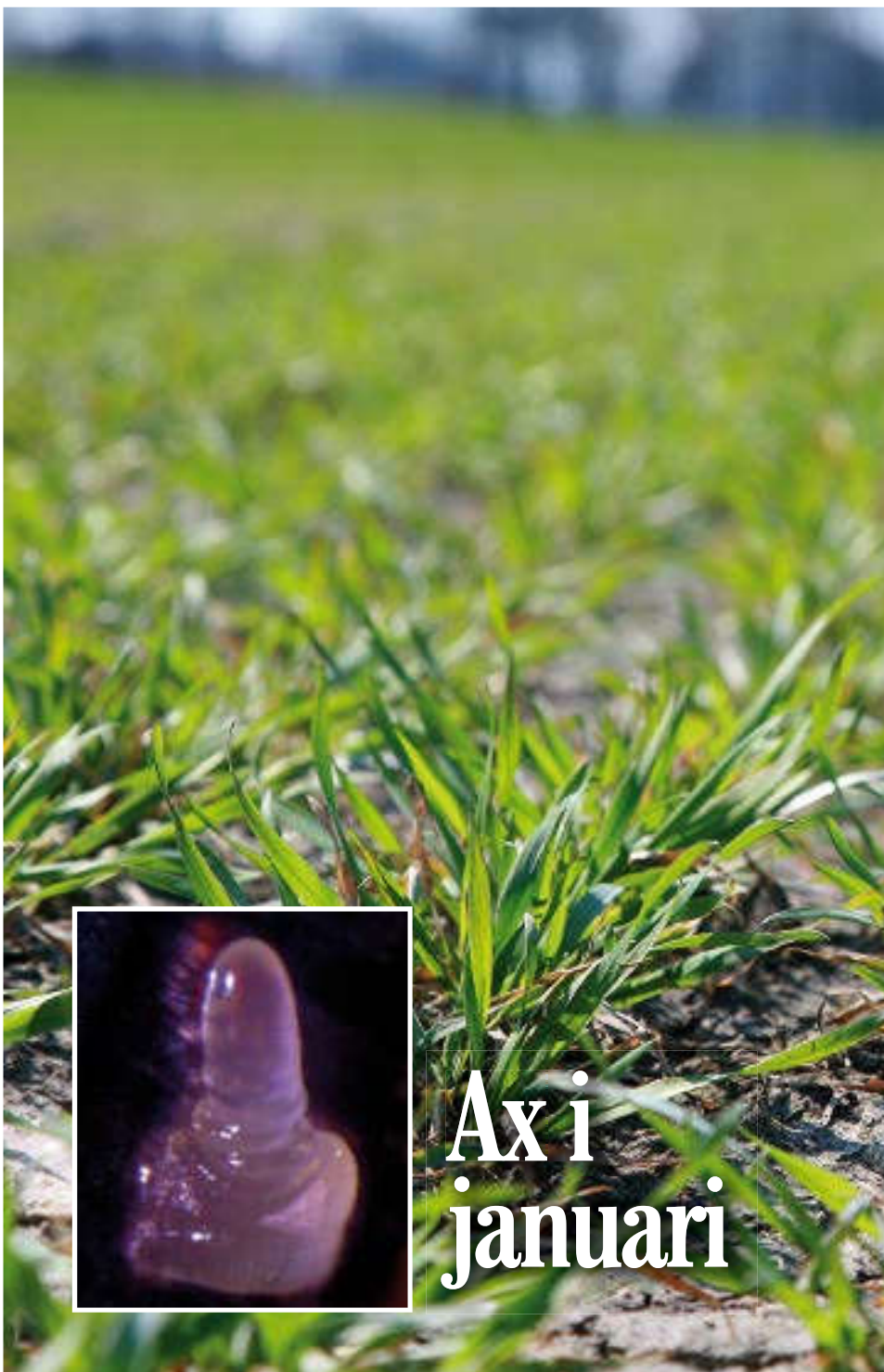


# Arvensis

GRANSKAD KUNSKAP FRÅN HUSHÅLLNINGSSÄLLSKAPENS HIR-RÅDGIVARE



1.2015  
FEBRUARI



## Ax i januari



### Effektiv gödseltransport



### ”Räkna och agera nu”



### Nya resultat för band



### Dra nytta av EFA

Skribenter i detta nummer: Hans Hedström, Nils Yngveson, Ola Hallin, Stefan Gustavsson, Björn Roland, Gunnel Hansson, Johan Arvidsson, Rikard Andersson, Camilla Persson, Carl Blackert, Kerstin Andersson, Per Modig, Christer Johansson, Emma Hjelm, Anders Pålsson, Linda af Geijersstam, Gunilla Berg, Marcus Willert, Petter Haldén

**Inte byggd för vägtransport.** Växtnäringsvärdet i flytgödsel motsvarar ungefär kostnaden för att transportera gödseln 10 kilometer med traktorekipage samt spridningen.



# Sprid stallgödseln lönsamt

Kostnaden för att transportera stallgödsel på väg med traktor är högre än vad många tror. Max 10 kilometer bort får fältet ligga annars kostar det att bli av med flytgödseln. Lastbil är ett bättre alternativ om avståndet överstiger 6 kilometer.

Stallgödselspridning är ofta en tung post i kalkylen. Här kan finnas alternativa möjligheter när det gäller transporten till fält.

## Räkna själv

Det är inte så svårt att uppskatta kostnaden för transport av stallgödsel om man har klart för sig maskintaxan inklusive bränsle och förare och hur länge fordonen befinner sig på vägen. Exemplet i tabell 1 visar hur transportkostnaden av flytgödsel med traktor ökar från måttliga 12 kronor per ton till 41 kronor, när avståndet ökar från tre till tio kilometer.

Till detta kommer kostnad för lastning och spridning.

Med tio minuter lastningstid och sju minuter spridningstid tillkommer 14 kronor per ton (tabell 2). Med en giva på 25 ton blir totala hektarkostnaden för transport och spridning cirka 650 kronor, men ökar med 800 kronor för den som måste köra en mil.

## Tid är pengar

Eftersom tidsåtgången slår hårt på kostnaden är alla faktorer som påverkar tiden viktiga att se över. Körhastigheten är en sådan faktor. Kan vägen förbättras så att medelhastigheten kan öka från 25 till 30 kilometer per timme minskar transportkostnaden med mellan två och fjorton kronor per ton (tabell 3).

Med 20 hektar vall som ligger i änden på en tre kilometer lång grusväg sparar man 2 000 kronor på att öka hastigheten med fem kilometer per timme om vi också räknar in den snabbare transporten av skörden. Det förräntar en förbättring av vägen som kostar 50 000 kronor.

## Break even vid 10 km

Kostnaden för gödselspridning kan vi ställa mot det värde som stallgödseln har som alternativ till handelsgödsel. Flytgödsel från slaktsvin eller nötkreatur har ett ungefärligt värde på 48 kronor per ton om vi räknar på N, P och K. Det innebär att gränsen för då transport- och spridningskostnaden för stallgödseln överstiger att lägga motsvarande växtnäring som handelsgödseln, går vid knappt 10 kilometers avstånd (tabell 2). Undantaget är spridning till specialgrödor med behov av fullgödsel med mikronäring. Då kan transporter av stallgödsel upp emot 20 kilometer vara ekonomiskt riktigt.

Nu finns även andra för- och nackdelar att ta med i beräkningen. Stallgödsel har växtnäringsämnen utöver N, P och K som kan värderas och ger också värden som biologisk aktivitet och mullbildande effekt. På minussidan ligger kostnad för packning från spridningen. Vid vårspridning torde kostnaden för packning

bli cirka 5 kronor per ton. Med 25 ton per hektar får vi alltså lägga till 125 kronor per hektar.

## 6 kilometer fördel lastbil

En fråga många ställer sig är när lastbilstransport ger bättre ekonomi än att köra med egen traktor.

I vårt exempel använder vi lastbil för transporter från en flytgödselbrunn till ett mellanlager i fältkant. Vi räknar på ett exempel med följande förutsättningar: lastbils ekipaget har en lastkapacitet på 36 ton, medelkörhastighet 70 kilometer per timme, lastnings- plus lossningstid på 18 minuter och maskintaxa för ekipaget 1 200 kronor per timme. Kostnadsbesparingen blir då 9 kronor per ton vid 10 kilometers avstånd med lastbil istället för med traktor som kan köra med en medelhastighet på 30 kilometer per timme vid transporten. Det kostar lika mycket att köra tio kilometer med traktortransport som 20 kilometer med lastbilsalternativet. Men över 20



## SAMMANFATTNING

- Stallgödseln värd att köra cirka milen med traktor
- Stallgödsel till specialgrödor värd att köra längre
- Lastbil lönsamt över cirka 6 kilometer

kilometers avstånd är det oftast bättre att välja handelsgödsel. Generellt ger transporter på längre avstånd än cirka 6 kilometer fördel för lastbil. Lastbilens körhastighet samt logistiken har dock stor betydelse. Små vägar och transport genom byar eller om inte flödet är optimalt ger mindre fördel för lastbilen. En stor fördel med lastbil är att vi kan ha ett spridningsekipage med mindre axelvikt och lägre lufttryck i däcken. Vi vinner då mycket i minskad markpackning. ■

### BERÄKNINGSHJÄLP

På [www.grovfoderverktyget.se](http://www.grovfoderverktyget.se) finns räknehjälp för egna beräkningar av kostnaden för transport av gödsel.

På [www.greppa.nu/stallgodselskalkylen](http://www.greppa.nu/stallgodselskalkylen) kan värdet på olika stallgödselslag beräknas.



FOTO: LUNDBY MASKINSTATION

**Snabbt.** Med lastbilstransport kan flytgödseln vara värd att transportera upp till två mil.

## Ökar snabbt med avståndet

Transportavstånd till fält, km enkel resa	3	10	20
Tidsåtgång per resa, min	14	48	96
Transportkostnad per lass, kr	220	735	1 470
<b>Kostnad per transporterat ton, kr</b>	<b>12</b>	<b>41</b>	<b>82</b>

Tabell 1. Transportkostnad för 18 kubiks gödseltunna som kör 25 km/tim och kostar 920 kr/tim. Kostnaden för transport av flytgödsel med traktor ökar från 12 till 41 kr/ton, när avståndet ökar från tre till 10 km.

## 14 kronor per ton för spridning

Transportavstånd till fält, km enkel resa	3	10	20
Transport- och spridningskostnad per lass, kr	475	990	1 725
<b>Kostnad per transporterat och utspritt ton, kr</b>	<b>26</b>	<b>55</b>	<b>96</b>

Tabell 2. Kostnad för transport enligt tabell 1 samt spridning. Med tio minuter lastningstid och sju minuter spridningstid tillkommer 14 kr/ton för spridning.

## Gasen i botten

Transportavstånd till fält, km enkel resa	3	10	20
Transport- och spridningskostnad vid 25 km/h, kr/ton	26	55	96
Transport- och spridningskostnad vid 30 km/h, kr/ton	24	48	82
<b>Vinst ökad hastighet, kr/ton</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>14</b>

Tabell 3. Körkostnaden sjunker med ökad hastighet vilket kan motivera investering i bättre väg.

## Lastbil vid stora avstånd

Transportavstånd till fält, km enkel resa	3	10	20
Tidsåtgång per lass, min	23	35	52
Kostnad per resa, kr	460	700	1 050
Kostnad per transporterat ton med lastbil, kr	13	20	29
<b>Kostnad per ton för transport från mellanlager samt spridning, kr</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

Tabell 4. Kostnaden för transporter på längre avstånd minskar drastiskt om vi kan öka körhastighet och lastvikt genom att använda lastbilstransport. Lastbilstransport plus spridning med last 36 ton, 70 km/tim, lastning plus lossning 18 minuter och maskintaxa 1 200 kr/tim. Traktor för spridning kör 10 km/tim från och till mellanlager (500 m).

**Arvensis** ges ut av de oberoende organisationerna HIR Skåne, Hushållningssällskapen Skaraborg, Östergötland, Kalmar-Kronoberg-Blekinge, och Växa Sverige.

Arvensis förmedlar granskad och komprimerad kunskap även med internationell utblick. Målgruppen är professionella lantbrukare inom växtodlingsområdet. Våra skribenter är i huvudsak HIR-rådgivare som befinner sig mitt i lantbrukarnas vardag och verklighet.

#### Redaktion

Borgeby Slottsväg 11,  
237 91 Bjärred  
Tel 046-71 36 00  
arvensis@hushallningssallskapet.se  
www.arvensis.se  
e-postadress till redaktion och  
annons är förnamn.efternamn@  
hushallningssallskapet.se

Gunnel Hansson Redaktör  
Tel 046-71 36 13

Linda af Geijersstam  
Tel 0706-15 67 70

Björn Roland Tel 0511-248 35

Emma Hjelm Tel 046-71 36 69

Henrik Nätterlund Tel 046-71 36 27

Artiklarna skrivs i samarbete mellan författaren och redaktionen. Har du synpunkter eller förslag på artiklar hör av dig till redaktionen.

#### Ansvarig utgivare

Erik Stjernedahl  
Tel 046-71 36 10

#### Annonser

Thomas Linné  
Tel 0708-81 66 11

#### Prenumerera på Arvensis

7 nummer per år för  
895 kr/år + moms  
Anmäl dig på [www.arvensis.se](http://www.arvensis.se)  
eller 046-71 36 00

#### Grafisk form

abSe media AB, Västerås

#### Tryck

Kepa Tryck AB, Kävlinge

#### Omslagsfoto:

Henrik Nätterlund/Camilla Persson

#### Utgivningsplan 2015

	Annonsstopp	Utgivn.dag
Nr 1	16 jan	2 febr
Nr 2	27 feb	16 mars
Nr 3	10 april	4 maj
Nr 4-5	27 maj	15 juni
Nr 6	2 sept	21 sept
Nr 7	14 okt	2 nov
Nr 8	25 nov	14 dec

## Ett nytt år med Arvensis

Det är högsäsong för räkning nu. Och räknar gör vi febrilt i årets första nummer av Arvensis. Hur man bäst utnyttjar precisionstekniken och hur långt stallgödsel kan köras med lönsamhet tittar två rådgivare närmre på. Förgröningen innebär en stor dos av frustration med ett oklart regelverk som verkar ändras vartefter vi ställer frågorna. Säkert är att vi kommer se nya kantzoner och trädor. Passa på att ge pollinatörerna ett smörgåsbord som mättar hela säsongen. Att gårdsstödet förändras är också klart. Många arrendatorer bör förhandla med markägaren om arrendet, menar Stefan Gustavsson.

På vallsidan finns många hybrider med potential. Här guidar oss Linda af Geijersstam genom rajsvinglar och rörsvingelhybrider.

Växtodlingssäsongen är på gång. I söder finns förstadium till ax redan på plats i veteplantan. Kolla in bilderna på sidan 34.

Redaktionen välkomnar dig till ett nytt år med Arvensis.

Emma Hjelm,  
agronom



#### Ur innehållet:

- 4 Svårbedömt 2015**  
Grödpriser ett frågetecken
- 6 Precisionsgödsling i praktiken**  
Allt fler använder tekniken
- 10 Sprid stallgödseln lönsamt**  
Lastbil klarar upp till två mil
- 14 Dyrast är jorden**  
Tyngsta posten i kalkylen
- 18 Band och hjul med olika tryck**  
Bandtröskan skonar alven
- 24 Korsningar med gräslig kraft**  
Utnyttja hybrider i vallen
- 26 Flexibel torklösning**  
Körbar tork av östgötamodell
- 30 Utnyttja EFA till pollinering**  
Fokusarealer med flitiga bin
- 32 Växtnäringens signaler**  
Rapsrot i rätt riktning



Flexibel torklösning **26**



Precisionsgödsling i praktiken **9**



Fältkant ökar skörden **30**