



greppa näringen



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden



**Välkommen till  
Gödselkalkylen i VERA  
vi börjar 13.30 den 11/9-18**

Pernilla Kvarmo  
Jordbruksverket

- › Varför använda Gödselkalkylen i VERA?
  - › Jämföra spridningstidpunkter
  - › Få ett ekonomiskt underlag till vad gödseln är värd på fältet och på lång sikt
  - › Återanvända data från Stallgödselberäkningarna som redan är inlagda
- › Upprop av alla som är med
- › Hur? Vi visar en flik i taget
- › Frågor – säg till i chatten så håller Katarina lite koll
- › Hör av dig till VERA-supporten om du har frågor senare
- › Avslutning





greppa näringen

# Djurslag

- › Man kan välja på samma djurslag som i Stallgödselberäkningarna
- › Antingen lägga in här eller i stallgödselberäkningarna

Djurhållning   Inköpt organisk gödsel   Lagring   Välj gödselslag   Ekonomi   Spridare   ! Rapport

Djup: 0  
Fast: 0  
Flyt: 125  
Klet: 0

### ^ Mjölkkor

Djurslag Mjölkkor

^ Djurplatser

Djupströgödsel

Fastgödsel och urin

Flytgödsel

Kletgödsel

Stallperiodens längd 8 Månader

Lagringsbehov 8 Månader

Betesdjur

^ Speciella data

^ Strömedel

Djup: 70  
Fast: 0  
Flyt: 0  
Klet: 0

### ^ Yngre kvigor

Djurslag Yngre kvigor

^ Djurplatser

Djupströgödsel

Fastgödsel och urin

Flytgödsel

Kletgödsel

Stallperiodens längd 8 Månader

Lagringsbehov 8 Månader

Betesdjur

^ Speciella data

^ Strömedel

Djup: 0  
Fast: 0  
Flyt: 70  
Klet: 0

### ^ Dräktiga kvigor

Djurslag Dräktiga kvigor

^ Djurplatser

Djupströgödsel

Fastgödsel och urin

Flytgödsel

Kletgödsel


Stallperiodens längd 8 Månader

Lagringsbehov 8 Månader

Betesdjur

^ Speciella data

^ Strömedel



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden

- › Biprodukter och stallgödsel från andras djur
- › Antingen lägga in här eller i växtnäringsbalansen, visa bock på kortet
- › Lägg in egen produkt, välj gödselslag viktigt
- › Obs näringsinnehållet av  $\text{NH}_4\text{-N}$  ska anges som en andel av totalkvävet, inte utifrån en analys

Djurhållning

**Inköpt organisk gödsel**

Lagring

Välj gödselslag

Ekonomi

Spridare

! Rapport

# Växtnäringsbalansen, lägg in organisk gödsel

Växtnäringsbalans  
Stallgödselberäkning  
Gödselkalkyl  
Gödslingsplan och utlakning  
Klimatkollen  
Energikartläggning  
Åtgärdsuppföljning

**Produkter In**   Produkter Ut   Kvävefixering   Jämförelsevärden grödor

### Biogödsel - rötrest från biogasframställning, flytande

200 000 kg

**Produkt**

Huvudgrupp: Organisk gödsel  
Produktgrupp: Biprodukter  
Namn: Biogödsel - rötrest från biogasframställning, flytande  
Mängd, kg: 200 000  
Lagringstid, mån: 6  
Andel TS, %: 4,4  
Andel ammoniumkväve av totalkväve, %: 62  
Andel av totalkväve utöver NH4-N som mineraliseras under säsong, %: 0

Växtnäringskoncentration, %

N	0,59	Mängd, kg: 1180
P	0,07	Mängd, kg: 140
K	0,24	Mängd, kg: 480
S	0	Mängd, kg: 0
Mg	0	Mängd, kg: 0

Till växtodling    Egen produkt  
 Växtnäringsbalans in    Växtnäringsbalans ut  
 Stallbalans in    Stallbalans ut  
 Klimatberäkningar in    Klimatberäkningar ut  
 Gödselkalkylen

Mätning (M = 250 Toner)

Kunder



- › Lägg in egen produkt, välj gödseltyp annars kommer det inte med
- › Lägg in NH4-N som en andel av totalkväve (inte analysvärdet)

Växtnäringsbalans  
Stallgödselberäkning  
Gödselkalkyl  
Gödslingsplan och utlakning  
Klimatkollen  
Energikartläggning  
Åtgärdsuppföljning

VERA - Egna produkter

+ Lägg till ✎ Ändra - Ta bort ✖ Stäng

Huvud grupp	Produkt grupp	Göds eltyp	Namn	N	P	K	S	Mg	Enhe t	Klimatavtryck kg CO2e/enhet	Stall- balans In	Stall- balans Ut	Växtnärings- balans In	Växtnärings- balans Ut
Organisk	Nötgödsel		AAAA	20	5	2	2	2	Kg	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Nötfoder		ACC M	3,5	0,7	0	0	0	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Mineralfo		ACC M	0	3,4	0	0	0	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Mineralfo		ACC Si	0	4	0	0	0	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Nötfoder		AM Fc	6,34	0,74	1,35	0	0	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Mineralfo		AM Lf	0	6,5	0	0	10	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Nötfoder		AM LI	2,8	0,7	0,9	0	0	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Nötfoder		AM LI	2,9	0,55	0,8	0	0	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Nötfoder		AM LI	3,2	0,6	0,7	0	0,3	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Nötfoder		AM LI	3,3	0,55	0,8	0	0	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Nötfoder		AM LI	2,7	0,5	0,7	0	0	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Mineralfo		AM LI	0	6,5	0,57	0,8	11,8	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organisk	Biprodukt		Aska	0	0,0075	0,054	0	0,013	kg	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Mineralfo		BM 37	0	4	0	0,8	8,5	Kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Mineralfo		BM 46	0,26	0,4	0,14	0	0	Kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fodermex	Svinfoder		Basis	2,1	0,65	0,54	0	0	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mineralgö	NPK		Biofer	10	3	1	0	0	kg	0,7849114	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organisk	ORG-NPK		Biofer	7,8	3,2	7,9	3,1	0	Kg	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organisk	Biprodukt		Organ	0,18	0,049	0,24	0,02	0,048	kg	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden



## › Ändra lagringsteknik och lagringsbehov som i stallgödselberäkningarna

Djurhållning   Inköpt organisk gödsel   **Lagring**   Välj gödselslag   Ekonomi   Spridare   Rapport

### Lagringkapacitet

Behållarens medeldjup, m	<input type="text" value="3"/>
Lagringskapacitet gödselplatta, m2	<input type="text" value="0"/>
Lagringskapacitet flytgödsel, m3	<input type="text" value="0"/>
Lagringskapacitet urinbrunn, m3	<input type="text" value="0"/>
Lagringshöjd på gödselplatta, m	<input type="text" value="1"/>
Outnyttjad behållarvolym flytgödsel, %	<input type="text" value="10"/>
Outnyttjad behållarvolym urin, %	<input type="text" value="10"/>

### Lagringsteknik

Påfyllning under täckning, %	<input type="text" value="100"/>
Tak över gödselplatta, % av platta	<input type="text" value="0"/>
Urinen lagras med flytgödseln, %	<input type="text" value="0"/>
Utgödslingsintervall för djupströbädd, mån	<input type="text" value="0"/>

### Täckning flytgödsel/urin

Betonglock, %	<input type="text" value="0"/>
Täckning med halm, %	<input type="text" value="0"/>
Ingen täckning, %	<input type="text" value="0"/>
Täckning med lättklinker (Leca), %	<input type="text" value="0"/>
Täckning med flytande plastduk, %	<input type="text" value="0"/>
Täckning med sexkantiga plastelement (Hexa-cover), %	<input type="text" value="0"/>
Svämtäcke, %	<input type="text" value="100"/>
Tak av plastduk (tätslutande), %	<input type="text" value="0"/>
Tak av trä/plåt (ej tätslutande), %	<input type="text" value="0"/>
Täckning med torv, %	<input type="text" value="0"/>
Tät behållare, %	<input type="text" value="0"/>

### Extra vattentillskott

Övriga hårdgjorda ytor, vatten leds till flytgödselbrunn, m2	<input type="text" value="0"/>
Övriga hårdgjorda ytor, vatten leds till urinbrunn, m2	<input type="text" value="0"/>
Extra vatten till flytgödseln, %	<input type="text" value="0"/>

**Summa, %:**



- › Räkna på ett i taget, markera med radioknapp
- › Möjligt att lägga in egna analysvärden och spara dem
  - › OBS ammoniumkväve från analysen, som ett tal och inte en andel
- › Kan lätt gå tillbaka och ändra

←

Växtnäringsbalans

Stallgödselberäkning

Gödselkalkyl

Gödslingsplan och utlakning

Klimatkollen

Energikartläggning

Åtgärdsuppföljning

Djurhållning   Inköpt organisk gödsel   Lagring   **Välj gödselslag**   Ekonomi   Spridare    Rapport

	Gödselslag	Välj	Räkna på	Ts (%)	Totalkväve (kg tot-N/ton)	Ammonium kväve (kg NH4-N/ton)	Fosfor (kg P/ton)	Kalium (kg K/ton)	
Från egna djur	Nöt - flytgödsel	<input checked="" type="radio"/>	Schablon	7,0	3,73	1,92	0,50	3,32	
		<input type="radio"/>	Egetvärde	10	5	2	0,6	3,7	
	Nöt - djupströ	<input type="radio"/>	Schablon	27,9	5,11	0,51	1,34	11,68	
		<input type="radio"/>	Egetvärde	0	0	0	0	0	







## › Gödsels ekonomiska värde

- › Ändra fosfor- och kaliumeffekt beroende på vilket värde den som tar emot gödseln vill ha
- › Pris kommer från senaste versionen av Rekommendationer för gödsling och kalkning, ändra till något annat om du har. Ekogårdar värderar antagligen sin näring högre
- › Kväveeffekt på lång sikt kommer från mängd ts som tillförs. 10 kg kväve per ton ts stallgödsel som tillförs räknar vi med, tillgängligt på 30 års sikt. Fasta värden beroende på ts-innehåll
- › Ökad bördighet är bl.a. mikronäring och ökat kolinnehåll

Djurhållning   Inköpt organisk gödsel   Lagring   Välj gödselslag   **Ekonomi**   Spridare   R

### Valt gödselslag: Nöt - flytgödsel

#### Gödsels ekonomiska värde

	Näringsinnehåll, (kg/ton)	Fosfor- och kaliumeffekt %	Pris (kr/kg)		Summa (kr/ton)
Ts-halt, %	6,98				
Totalkväve	3,73				
Ammoniumkväve	1,92		10		19,2
Fosfor	0,50	100	21		10,6
Kalium	3,32	100	8		26,5
Kväveeffekt på lång sikt	0,70		10		7,0
Ökad bördighet					7,0

Värde före spridning:

70,3





greppa näringen

# Ekonomi – spridare och transportkostnader

## › Skördevärde

- › Markpackningskostnaderna beräknas utifrån skördevärdet på grödan
- › Defaultvärden utgår ifrån de som finns i VERA, i gödslingsplanen. Ändra om du har något annat.
- › Backa till default för hela raden med den gröna pilen

## › Transportkostnader

- › Lagg in tur och retur till fältet, alltså avståndet gånger två
- › Kostnader med traktor eller lastbil gånger avståndet, linjär modell

### Skördevärde

Gröda	Avräkningspris (kr/kg)	Rörliga kostnader (kr/kg)	Avkastning (kg/ha)	Skördevärde (kr/ha)	
Vårsäd	1,3	0,25	5000	5250,0	
Höstsäd	1,4	0,25	6000	6900,0	
Höstraps	3,4	0,2	3500,0	11200,0	
Sockerbetor	0,26	0,015	60000	14700,0	
Potatis	1,7	0,6	30000	33000,0	
Väll	1,35	0,65	7000	4900,0	

### Transportkostnader

	Avstånd (Km)	Kostnad(Kr/tonkm)		Kostnad(Kr/tonkm)
Traktor	1	6		6
Lastbil	0	3		0

Total kostnad:

6



Europeiska jordbruksfonden  
landsbygdsutveckling: Eur  
investerar i landsbygdsom



greppa näringen

# Spridare

- › Fyll i jordart och giva - underlag till markpackningsmodellen och även miljöindex
- › Välj gröda att sprida på, tidpunkt för spridning och nedbrukningstid – ammoniakförluster och markpackningsmodellen påverkas
- › Vi har försökt att rensa bort omöjliga spridningstidpunkter, som nedbrukning 1 t vårbruk höstsäd tex men det kan finnas några kvar
- › Spridare - du får upp de spridare som passar till gödselslaget, ändra värden om du har något bättre. Byter du gödselslag rensas spridarna och du måste välja igen. Kommer du tillbaka till samma gödselslag kommer den spridare upp som du valde tidigare

Djurhållning   Inköpt organisk gödsel   Lagring   Välj gödselslag   Ekonomi   **Spridare**   Rapport

## Valt gödselslag: Nöt - flytgödsel

Jordart:

Mellanlera (25-40 % ler)

Giva (ton/ha):

25

### Gröda att sprida på

Markera alla

- Vårsäd
- Höstsäd
- Höstraps
- Sockerbetor
- Potatis
- Vall

### Tidpunkt för spridning

Markera alla

- Vårvinter
- Vårbruk
- Vårbruk, nerplöjd stallgödsel
- Försommar/sommar
- Tidig höst
- Sen höst

### Nedbrukning

Markera alla

- 1 timme
- 4 timmar
- 12 timmar
- Ingen nedbrukning

## Spridare + -

Markera	Typ av spridare	Teknik	Kostnad (kr/ton)	Arbetsbredd (m)	Lassvikt (ton)	Ringtryck (bar)	Antal axlar	Återställ
<input type="checkbox"/>	Tankvagn	Band, släpslang	23	12	18	2	2	



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden

- › Gödselns värde efter spridning rankat från högsta till lägsta
- › Värdet efter spridning= värde före spridning- (kostnader för spridning+ transport+ markpackning+ ammoniakförluster)
- › Miljöindex=både risk för fosfor- och kväveförluster - utlakning och lustgas (tidigare bara kväveförluster)

Kurs Gödselkalkylen i VERA Gödselkalkylen1 (3)

År 2018 Alternativ 1

## Gödselkalkylen – rapport

Nöt - flytgödsel

Utskrivet 2018-09-10

### Gödselns ekonomiska värde efter spridning

Det ekonomiska värdet på gödseln är beräknat utifrån näringsinnehåll, värde av näringen, kostnader för spridning, transport och markpackning. Vi har räknat med att kväveinnehållet minskar på grund av ammoniakförluster. Förlusterna beror på när på året och hur gödseln sprids och hur länge efter spridningen den brukas ned.

I miljöindex tar vi hänsyn till ammoniakavgång och risk för utlakning av kväve och risk för fosforförluster.

Gröda	Tidpunkt spridning	Typ av spridare	Teknik	Nedbruknings tid (t)	Kväveeffekt (kg/ton)	Kostnad markpackning (kr/ton)	Värde efter spridning (kr/ton)	Miljö index
Höstraps	Tidig höst	Tankvagn	Band, släpslang	1 timme	1,4	5,16	31,35	😊
Vårsäd	Vårbruk, nerplöjd stallgödsel	Tankvagn	Band, släpslang	1 timme	1,3	4,24	31,31	😊
Vårsäd	Vårbruk, nerplöjd stallgödsel	Tankvagn	Band, släpslang	4 timmar	1,3	4,24	30,92	😊
Höstraps	Tidig höst	Tankvagn	Band, släpslang	4 timmar	1,3	5,16	30,39	😊
Vårsäd	Vårbruk, nerplöjd stallgödsel	Tankvagn	Band, släpslang	12 timmar	1,2	4,24	30,35	😊
Höstraps	Tidig höst	Tankvagn	Band, släpslang	12 timmar	1,2	5,16	29,43	😊

› Ytterligare frågor?

› Kontakta supporten [vera@jordbruksverket.se](mailto:vera@jordbruksverket.se)

› Manual

<http://www.greppa.nu/administration/vera/manual.4.2c61a9f114f3d34570450dde.html>

