



greppa näringen



Jordbruks
verket



Ammoniakavgång

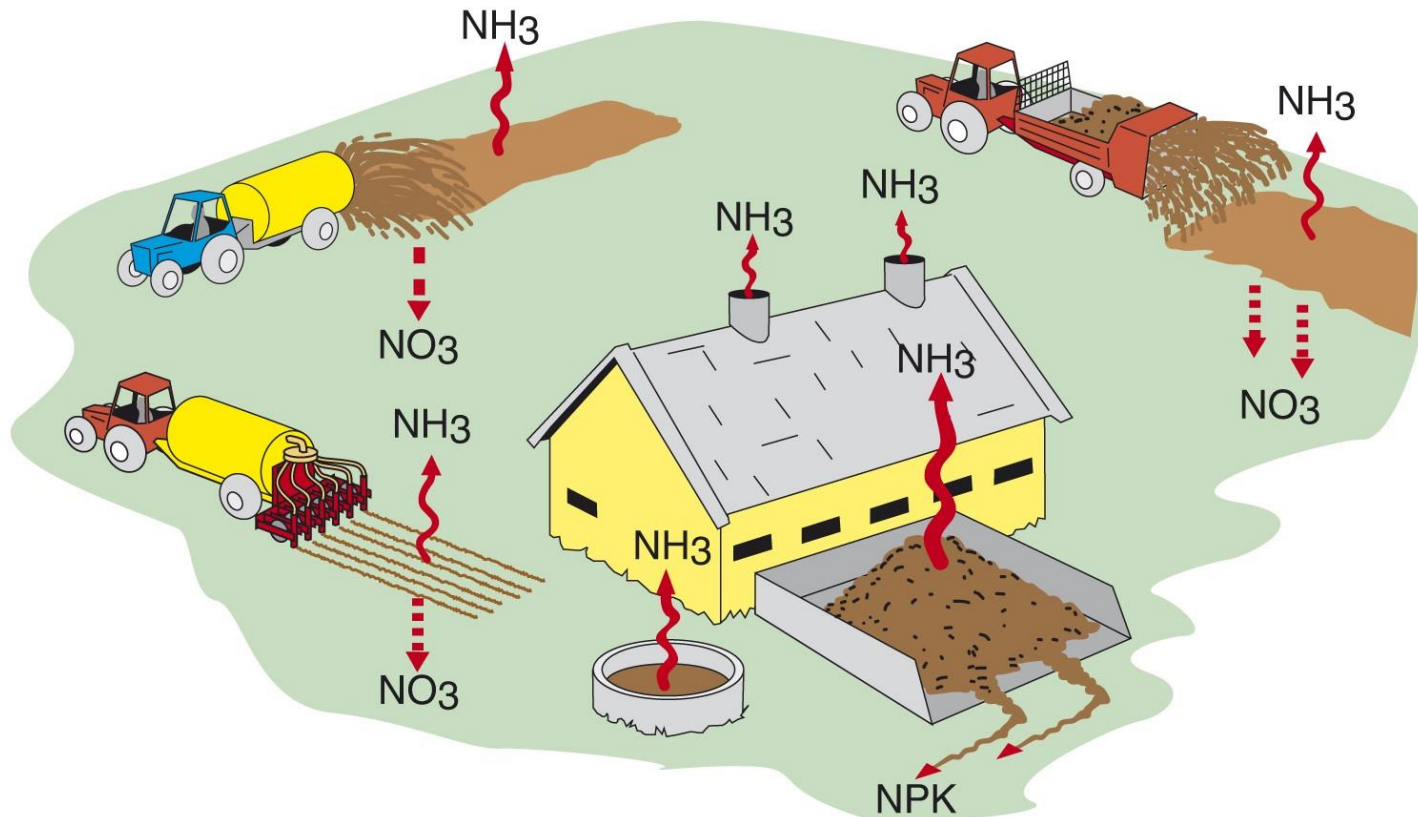
Johan Malgeryd

Jordbruksverket, Linköping



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Kväve – ett svårångat näringsämne!



Några aktuella begrepp – ammoniak

● IED

● IPPC

● BAT-slutsatser

● BAT-AEL

● BREF

● Takdirektivet (NECD)

● Göteborgsprotokollet

● CLRTAP

● SJVFS 2004:62

● Djurskyddsbestämmelser

● SJVFS 2017:xx



JRC SCIENCE FOR POLICY REPORT

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs

*Industrial Emissions Directive
2010/75/EU
(Integrated Pollution Prevention
and Control)*

Sverige klarar sina åtaganden under Göteborgsprotokollet – med ett undantag

I Göteborgsprotokollet har Sverige åtagit sig att minska utsläppen av luftföroreningar till år 2020. Det senaste scenariot visar att Sverige klarar detta med undantag för utsläppen av ammoniak.

SKRIV UT DELA KONTAKT LYSSNA

Sverige har åtagit sig att minska utsläppen av luftföroreningar fram till år 2020. Åtagandena är gjorda under luftvårdskonventionens Göteborgsprotokoll.

De luftföroreningar som regleras i Göteborgsprotokollet är:

- svaveldioxid (SO₂)
- kväveoxider (NO_x)
- flyktiga organiska ämnen exklusive metan (NMVOC)
- ammoniak (NH₃)
- och små partiklar (PM_{2,5})

Relaterat miljö kvalitetsmål



> Frisk luft

Relaterat miljö kvalitetsmål

Greppa Näringen hjälper Sverige att klara internationellt åtagande

Att utfodra mjölkkor miljövänligt är avgörande både för att klara mål för miljön och för klimatet. Med nya pengar från regeringen utökas satsningen på rådgivning så att foderrådgivare nu kan göra fler gårdsbesök för att optimera kornas foder. Miljörådgivningsprogrammet Greppa Näringen har sedan 2001 gjort över 60000 gårdsbesök hos lantbrukare och nu förstärks rådgivningen med ytterligare 17,6 miljoner.



[Läs hela nyheten i länken...](#)

Jordbrukarstöd
Kontroll av jordbrukarstöd
System för kontroll och kartor
Projekt- och företagsstöd samt miljöinvesteringar
Lokalt ledd utveckling
OLAF
IT Driftinformation
SAM Internet
Arkiv meddelanden 2007-2018

Mina favoriter

 Skriv ut

Prenumerera på denna sida

- ☒ Prenumerera
☐ Avsluta prenumeration

2019-10-04

60-2019 Budgetstyrning och indragning av pengar till central pott för utpekade åtgärder i landsbygdsprogrammet

Meddelandet är uppdaterat 2019-10-04. Text i fetstil är tillagd i andra stycket. Detta meddelande riktar sig till dig som har hand om budgeten eller handlägger ärenden inom landsbygdsprogrammet.

I meddelande 48-2019 informerade vi om att vi per den 1 november kommer att stämma av att alla stödmyndigheter har beviljat minst 70 procent av fördelad budget inom vissa utpekade insatsområden. Vi kommer att kontakta alla som ligger under 70 procents budgetutnyttjande så att ni får möjlighet att kvalitetssäkra och kommentera statistikuttaget.

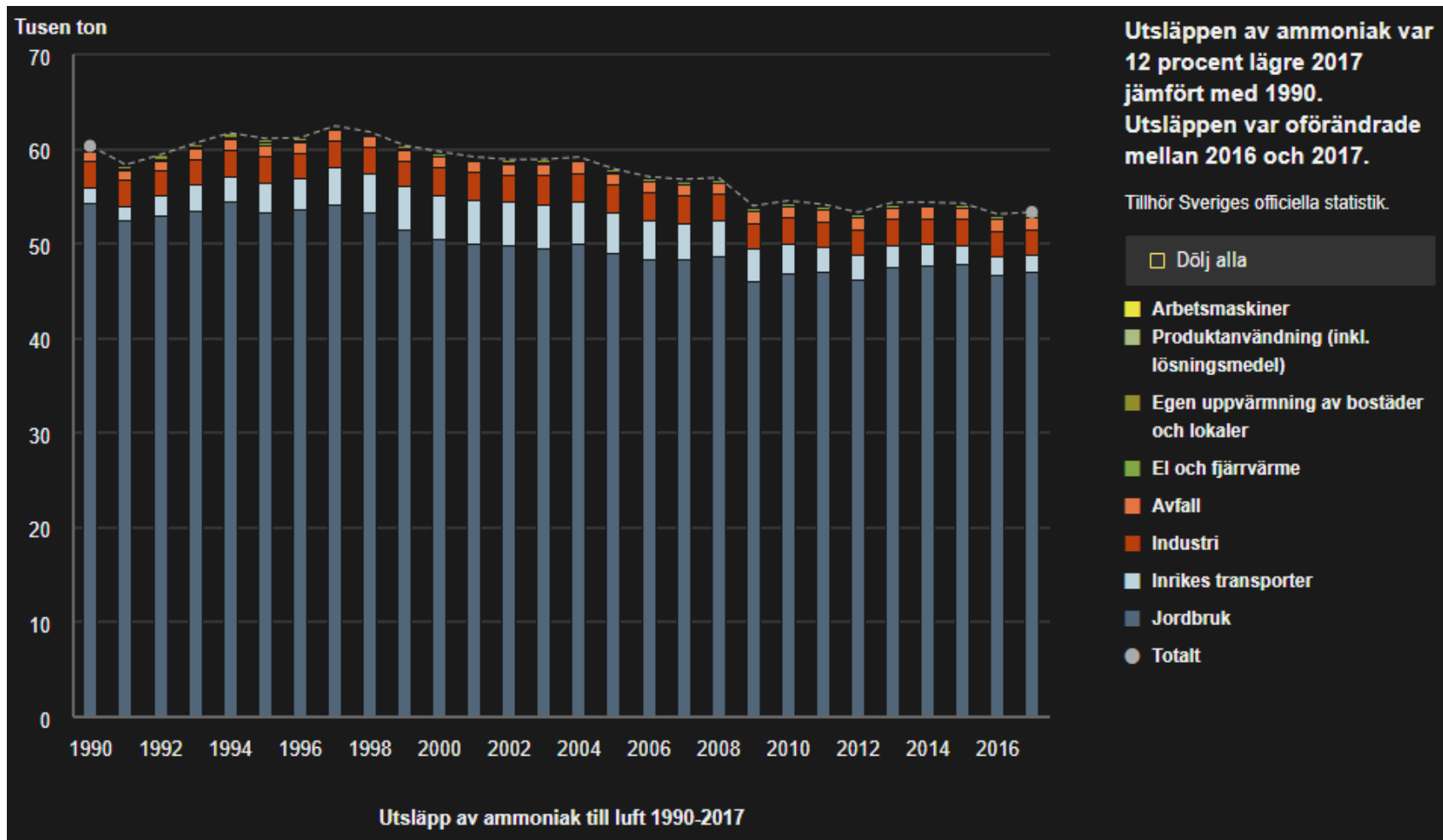
När det gäller vattenåtgärderna kommer vi att räkna in även de ärenden som har fått förhandsbesked i budgetutnyttjandet. För att vi ska få kännedom om vilka ärenden det är vill vi att du meddelar **det belopp som finns inskrivet i förhandsbeskeden (samt ärendenummer om en ansökan kommit in)** för ditt lån så tidigt som möjligt i november, men senast den 7 november. Skicka detta till LBprogramledning@jordbruksverket.se och bifoga de förhandsbesked som ni har skickat till den sökande.

Insatsområden som berörs

De pengar som eventuellt dras in kommer du att få möjlighet att avropa för att finansiera ärenden som det idag inte finns pengar till. Från och med idag kan du ställa ärenden i kö för avrop gällande insatsområdena:

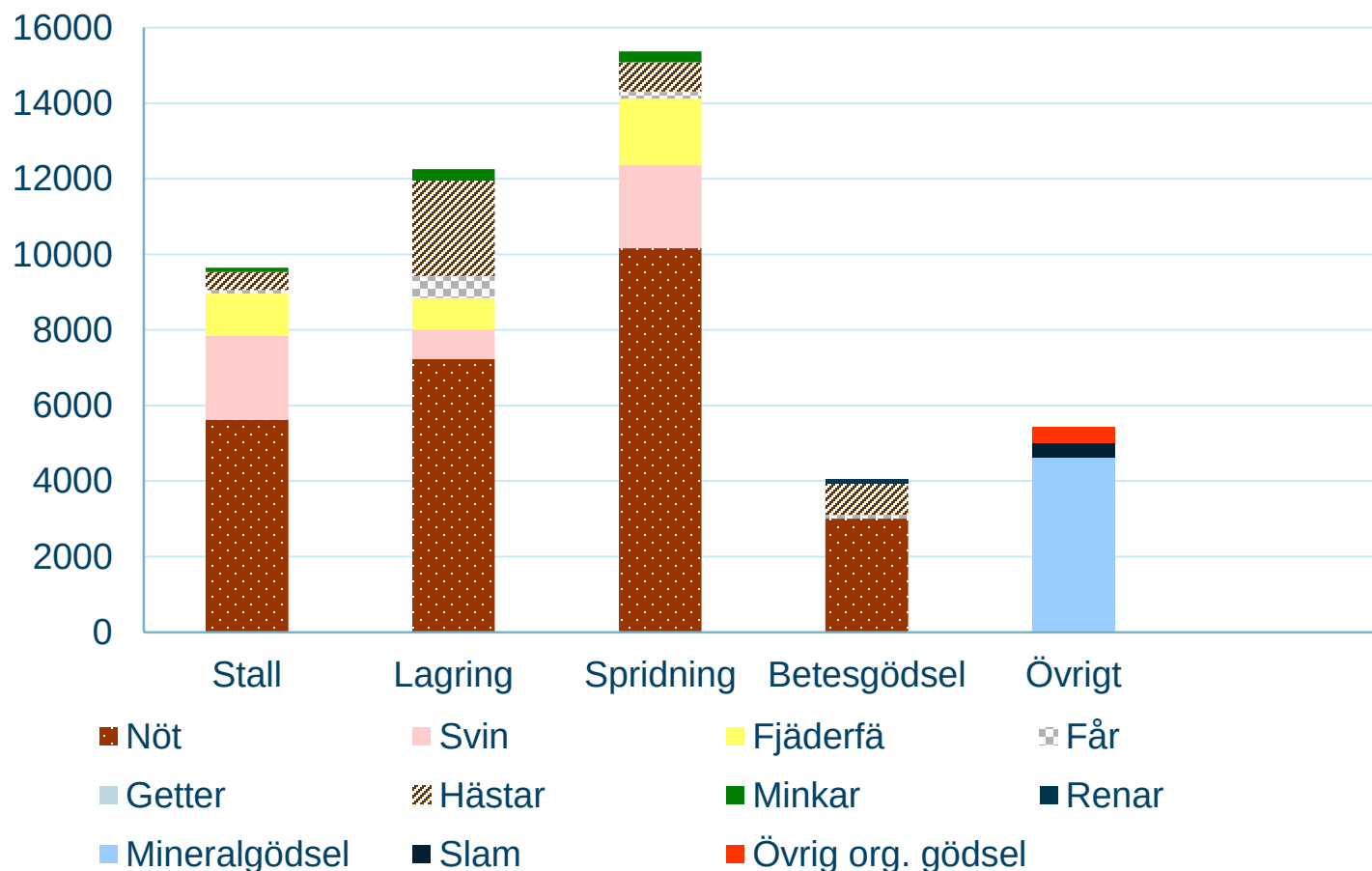
- Investeringsstöd för energieffektivisering och energigrödor (4.1/5bc)
- Investeringsstöd för att minska utsläpp av växthusgaser och ammoniak (4.1/5d)

Ammoniakutsläpp i Sverige – källor och trender



Ammoniakavgång från jordbruket

- Totalt 53 100 ton i Sverige 2016 enligt Naturvårdsverket
- **Jordbruket** står för **88 %** (46 750 ton)



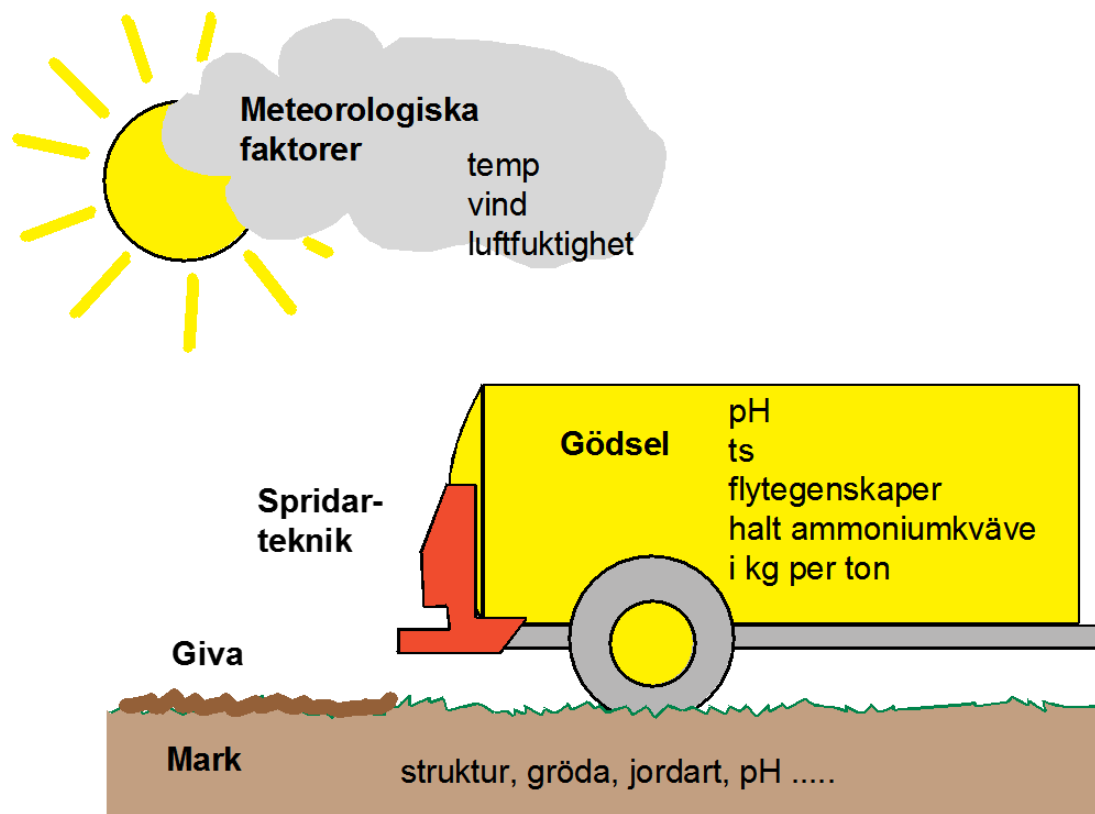
- 30 % av totalkvävet i gödseln går förlorat som ammoniak
- Sveriges bönder förlorar kväve för nästan **426 Mkr** per år (räknat på kvävepriset 10,00 kr/kg)
- Det motsvarar:
 - 20 kr per ton stallgödsel
 - 556 kr per hektar stallgödselad åkermark

Vad kan vi göra för att minska ammoniakavgången?

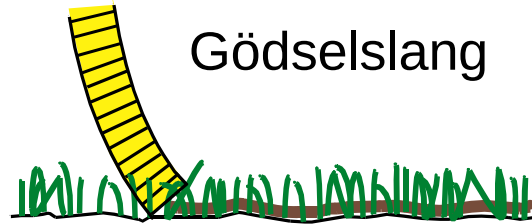
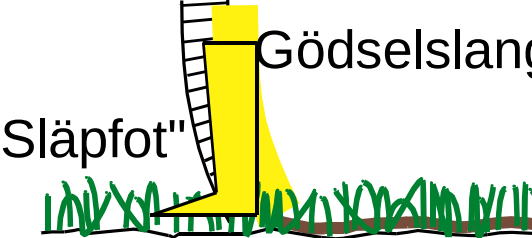
- Anpassa fodret till djurens behov
- Ändra gödselns egenskaper
 - Surgörning (sänkt pH genom syratillsats)
 - Spädning med vatten
 - Separering
- Bättre stallgödselhantering
 - Stall
 - Effektiv urinavskiljning
 - Välj rätt strömedel (torv → minskad ammoniakavgång)
 - Sänkt stalltemperatur, kylning av gödseln
 - Minimera gödselytan vid ny- eller ombyggnad
 - Håll fjäderfägödsel torr
 - Lager
 - Täck lagringsbehållaren, särskilt för urin och biogödsel
 - Djup behållare → liten exponerad gödselyta
 - Välj rätt strömedel
 - Spridning
 - Välj lämplig tidpunkt (svalt, vindstilla, fuktig väderlek)
 - Mylla flytgödsel och urin
 - Bruka ner stallgödsel och andra organiska gödselmedel snabbt
- Rena frånluften (djurstallar)
 - Tillämpas inte mycket i Sverige (dyrt, kräver mek. ventilation)

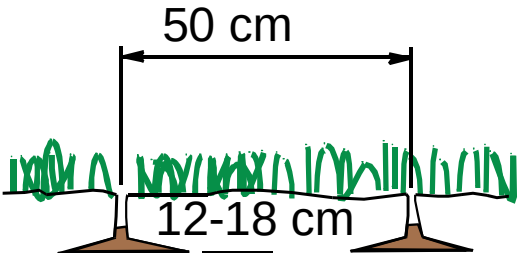
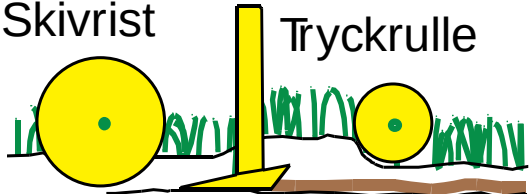
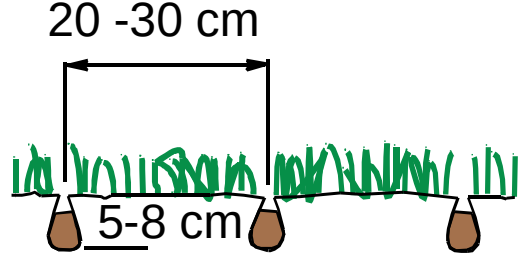
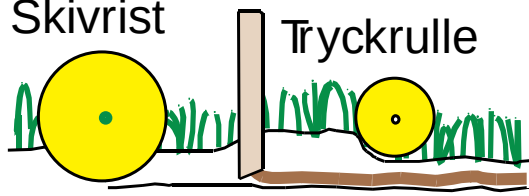
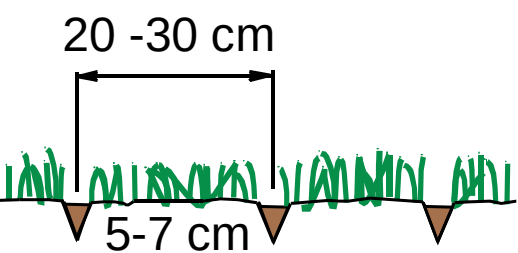
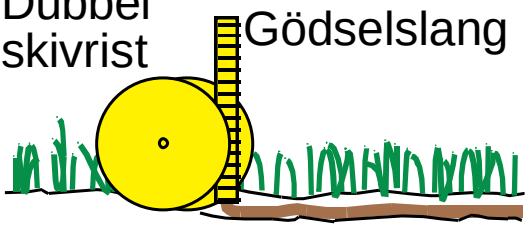


- › Ammoniakavgången varierar beroende på gödselslag, tidpunkt, gröda, spridningsteknik och eventuell nedbrukning
- › Du kan påverka förlusterna genom val av spridningsalternativ



Ytspridningstekniker för flytgödsel

Benämning	Gödselplacering	Arbetsorgan
Bredspridning		Spridar-platta  Pendel-spridare  
Bandspridning med släpslangar	ca 15–40 cm 	 Gödselslang
Bandspridning med "släpfot"	20–40 cm 	 Gödselslang "Släpfot"

Benämning	Gödselplacering	Arbetsorgan
Djupmyllning		Gödselbill Skivrist Tryckrulle 
Täckt ytmyllning		Gödselbill Skivrist Tryckrulle 
Öppen ytmyllning		Dubbel skivrist Gödselslang 

Ammoniakavgång – nötflyt i vårbruk

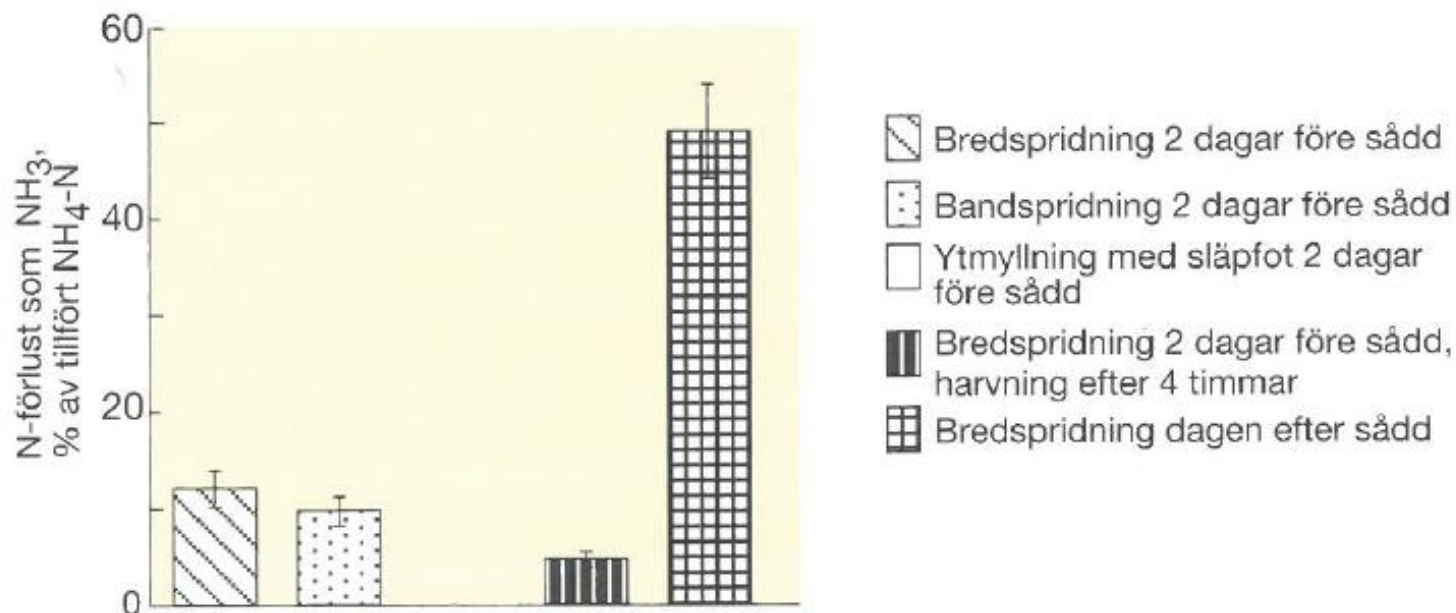


Bild 5. Kväveförlust som ammoniak efter spridning av nötflytgödsel på öppen jord i samband med vårbruk.

Givan var 30 ton per ha och gödselns ammoniumkväveinnehåll 1,3 kg per ton. Strecken i staplarna visar skattad osäkerhet beroende på variationer i giva och eventuella fel vid beräkning av den totala ammoniakavgången.

Källa: Teknik för lantbruket nr 60 ”Minska ammoniakförlusterna vid hantering av flytgödsel”

Ammoniakavgång – svinflyt i växande stråsäd

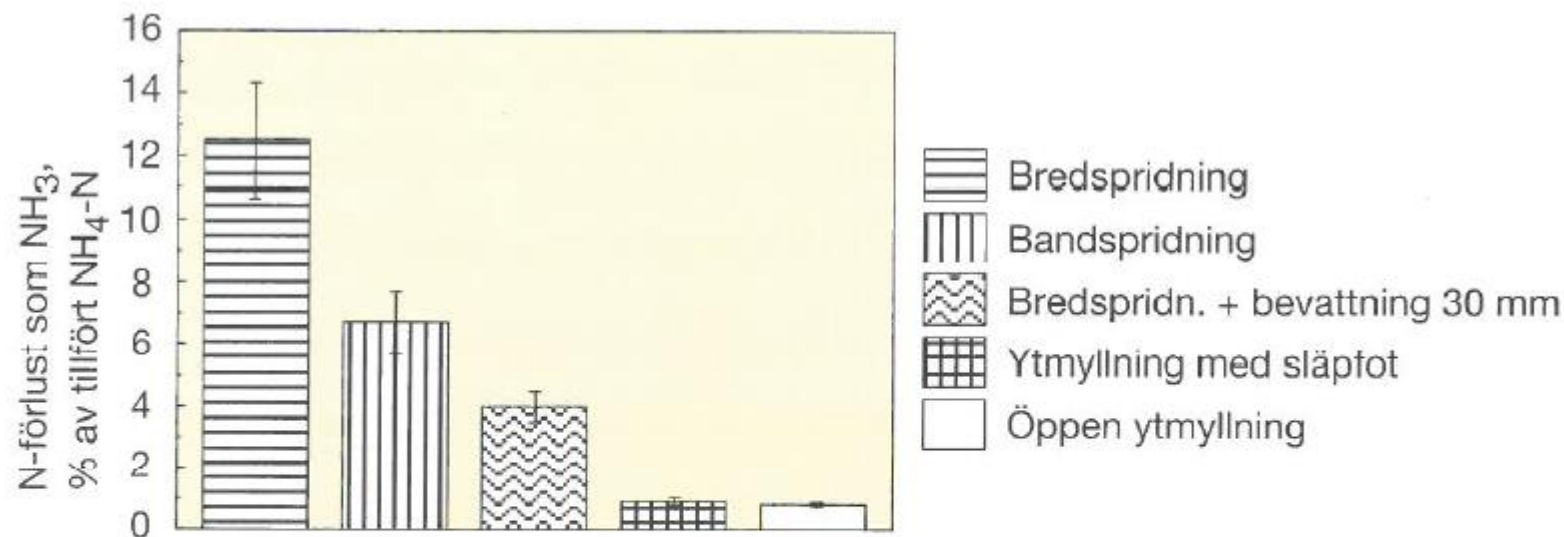


Bild 6. Kväveförlust som ammoniak efter vårspridning av svinflyt gödsel i 9 cm högt, växande korn.

Givan var 20 ton per ha och gödselns ammoniumkväveinnehåll 2,4 kg per ton. Strecken i staplarna visar skattad osäkerhet beroende på variationer i giva och eventuella fel vid beräkning av den totala ammoniakavgången.

Källa: Teknik för lantbruket nr 60 ”Minska ammoniakförlusterna vid hantering av flytgödsel”

Ammoniakavgång – nötflyt på vall

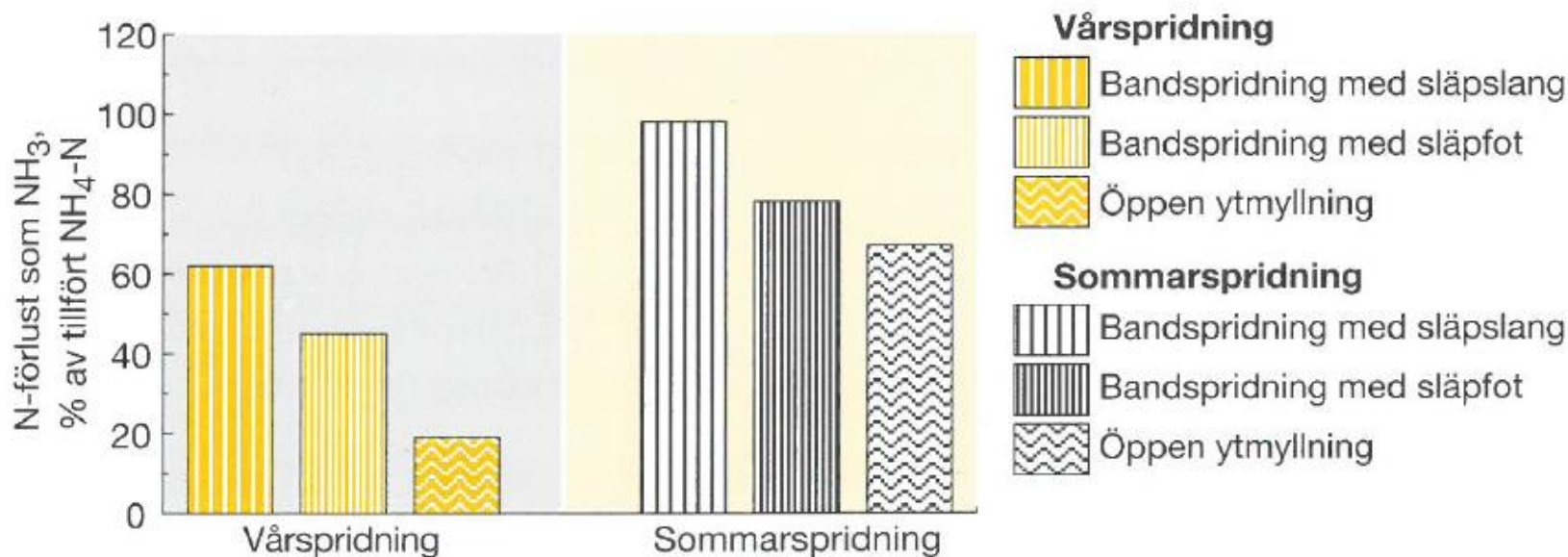


Bild 8. Kväveförlust som ammoniak efter spridning av nötflytgödsel på vall. Medelvärden från ett vår- och två sommarspridningsförsök utförda 1993 och 1994.

Vårspridningen utfördes i början av maj och sommarspridningen efter första skörd i slutet av juni. I varje försök ingick tre gödselpartier.

Källa: Teknik för lantbruket nr 60 "Minska ammoniakförlusterna vid hantering av flytgödsel"