

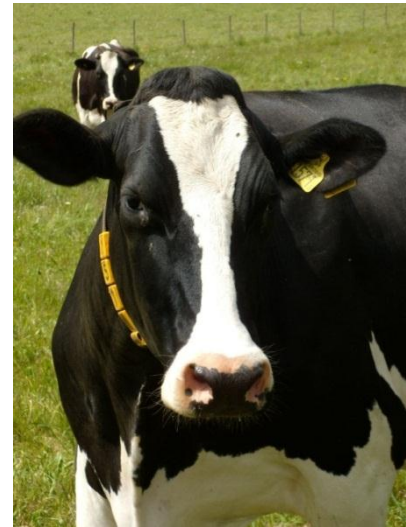
Utevistelse och miljöpåverkan

Eva Salomon



Disposition

- Vad kan djur ute bidra med
- Djur ute under sommarhalvåret
 - Påverkan på vegetationstäcket
 - Punktblastning och risk för förluster
 - Goda exempel
- Djur ute under vinterhalvåret
 - Påverkan av väder, jordart och djuren
 - Goda exempel
- Framtida FoU-behov



Vad kan djur ute bidra med



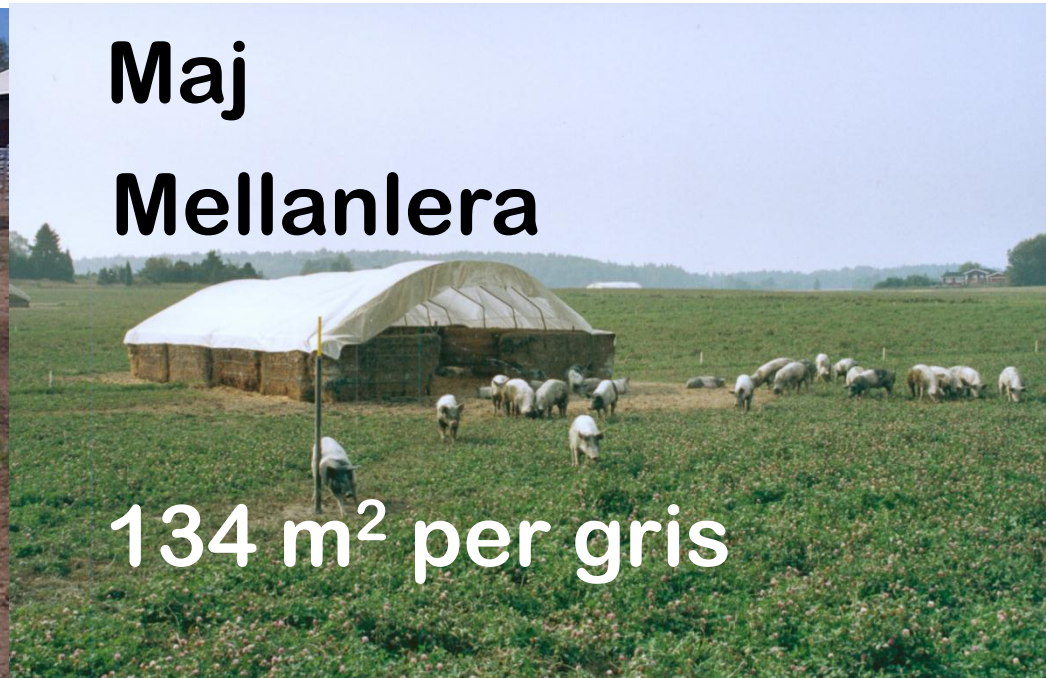
Skördar foder
Nyttjar skörderester
Sprider gödsel
Jordbearbetning
Gynnar frögroning
Bekämpar ogräs



Djur ute under sommarhalvåret

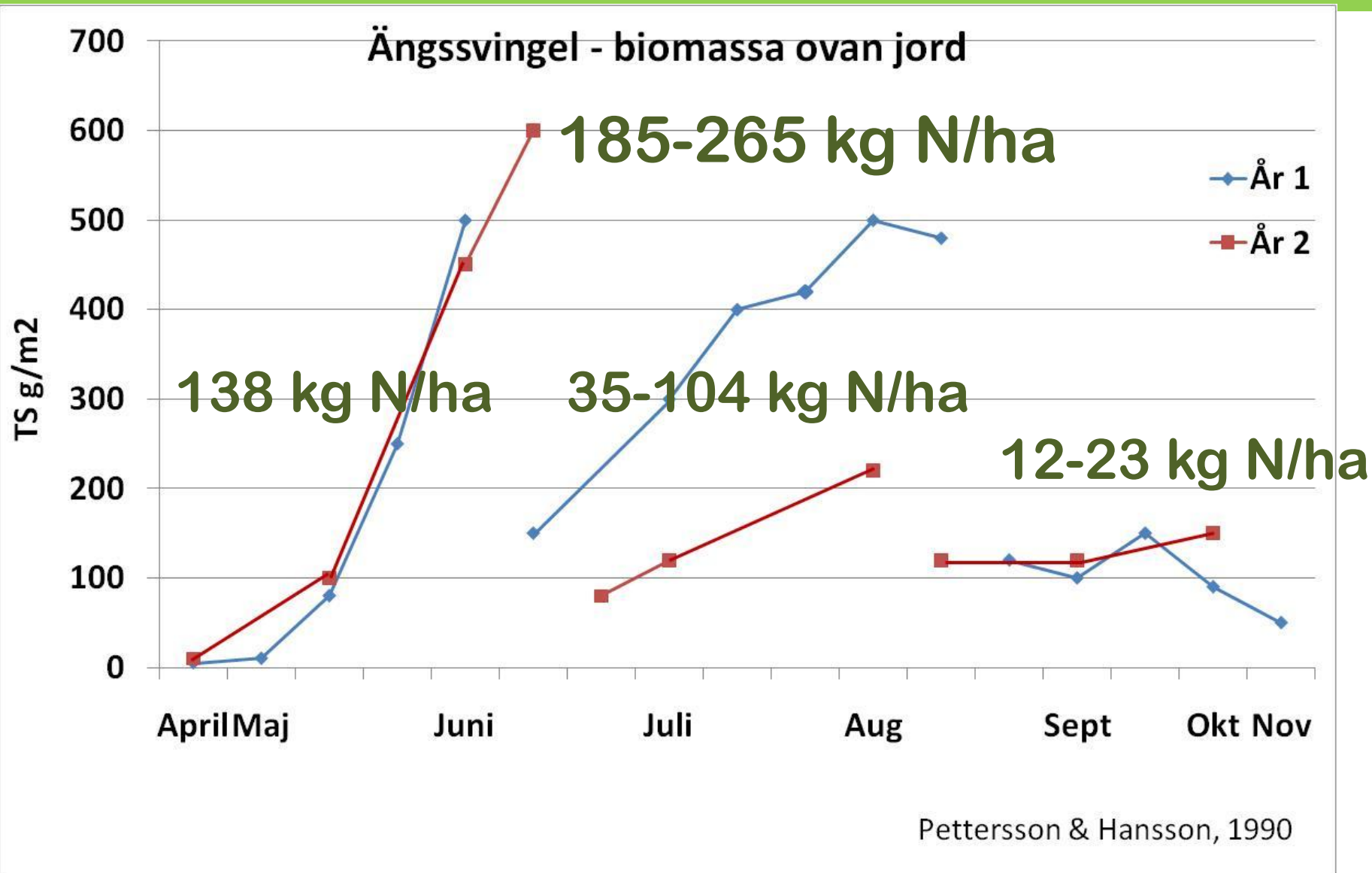
Påverkan på vegetationstäcket

- När djuren kommer ut
- Jordart och klimat
- Djurtäthet



Djur ute under sommarhalvåret

Vegetationstäckets kväveupptag



Djur ute under sommarhalvåret

Krav på "jämn spridning"

- Gräsvall 8 dagar efter urinspridning



Ammoniakavgång på bete sker från urin och påverkas av

Väder

Vegetation och infiltration



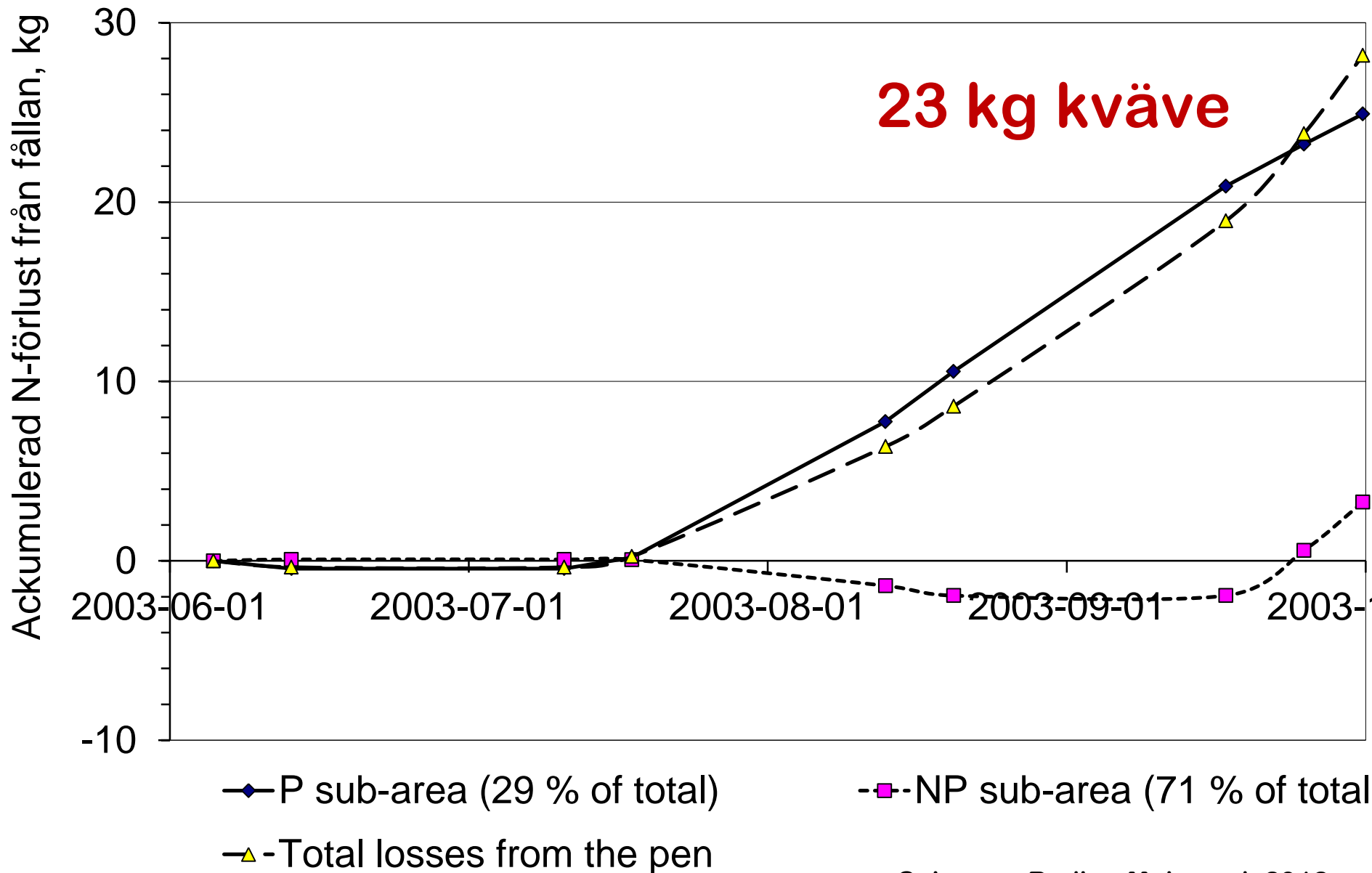
Ammoniakavgång på bete påverkas av

**Mängd kväve med foder
Punktbelastning av urin**



Tillförsel från 35 slaktsvin: 161 kg kväve

Ammoniakavgång från 35 slaktsvin på bete



Punktbelastning – risk för utlakning

Tillförsel: 250 kg kväve & 65 kg fosfor/hektar



Hydda



Vart 4:e år



Stall

Varje år

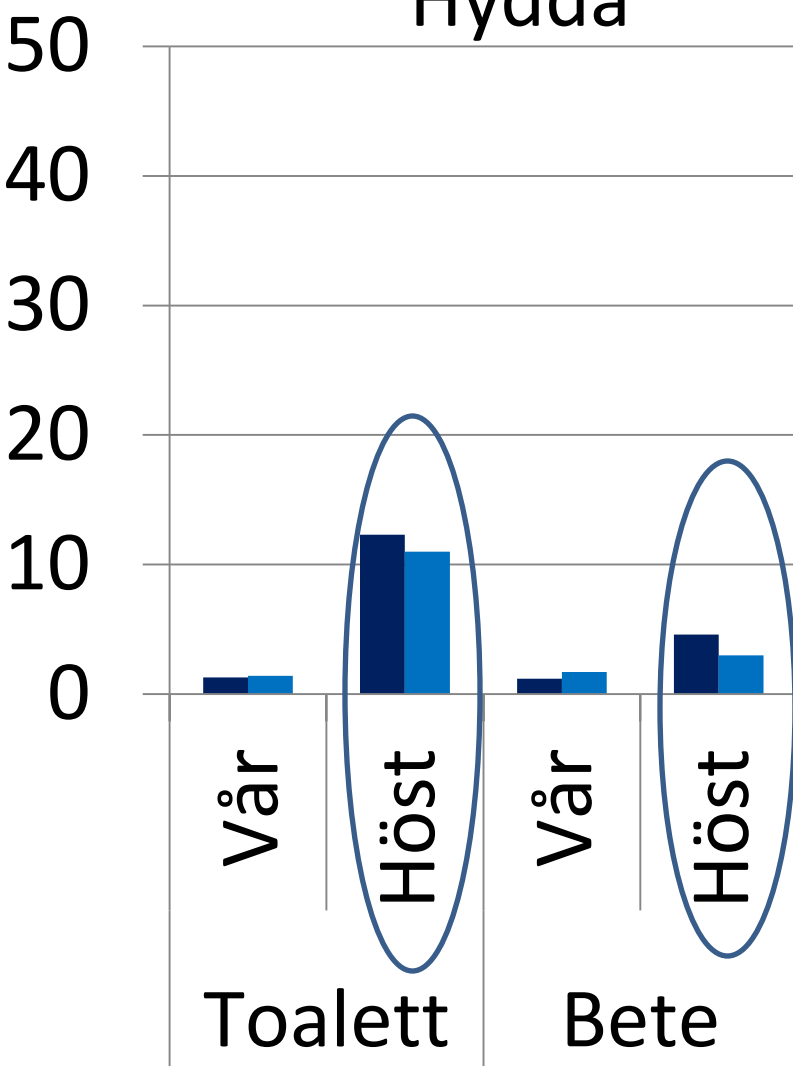


Vartannat år

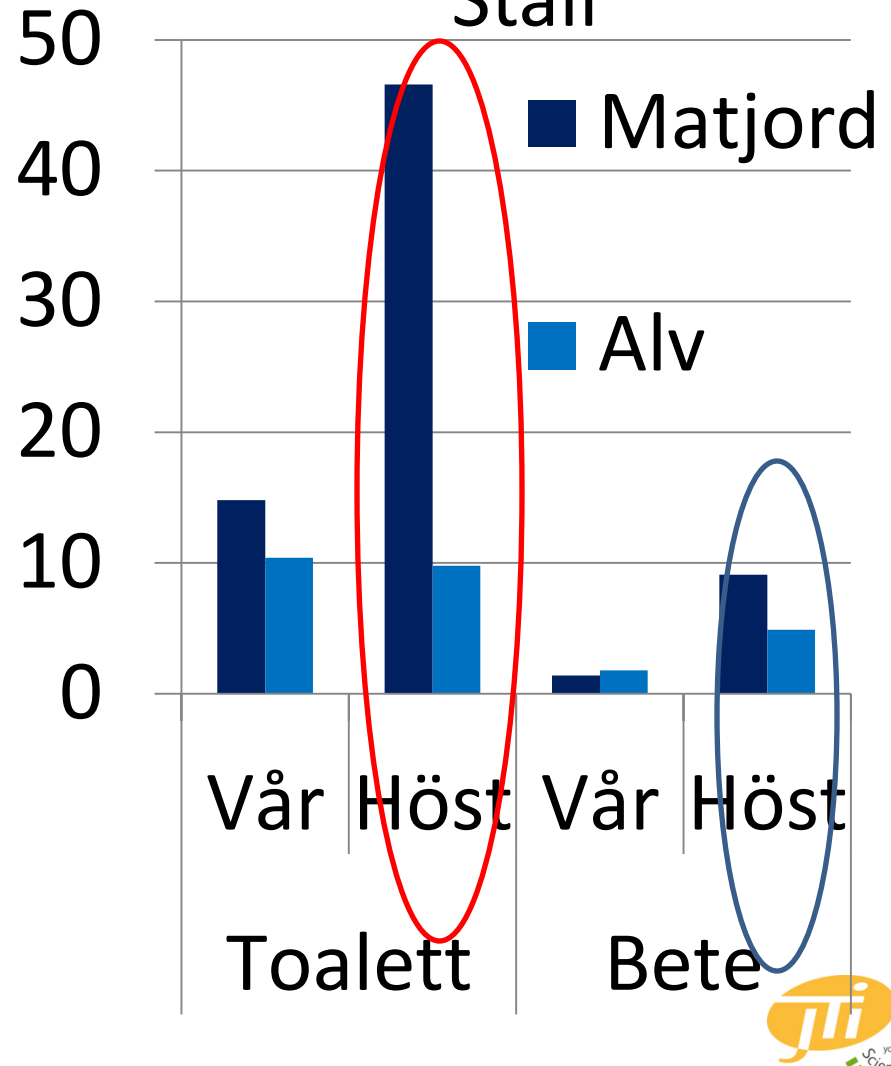
Ammonium- & nitratkväve i jorden

g/m²

Hydda



Stall



Goda exempel - ny betesyta ofta

**Grisar går 300
meter till ny yta**



**Flytt av betesyta
varje dag**



Djur ute under vinterhalvåret

Hög nederbörd

Med/utan
vegetation

Erosionskänslig
jord



Vegetation hindrar ytavrinning 30 dagar november - december

95 mm regn



72 kvisor/ha
hela tiden



80 mm avrinning

95 mm regn



72 kvisor/ha
halva tiden



40 mm avrinning

Tillförsel nov - dec från 72 kvigor/ha 510 kg kväve och 50 kg fosfor/ha

Ammoniak
3 kg kväve/ha



Salomon, Rodhe, 2011



Förluster november – maj

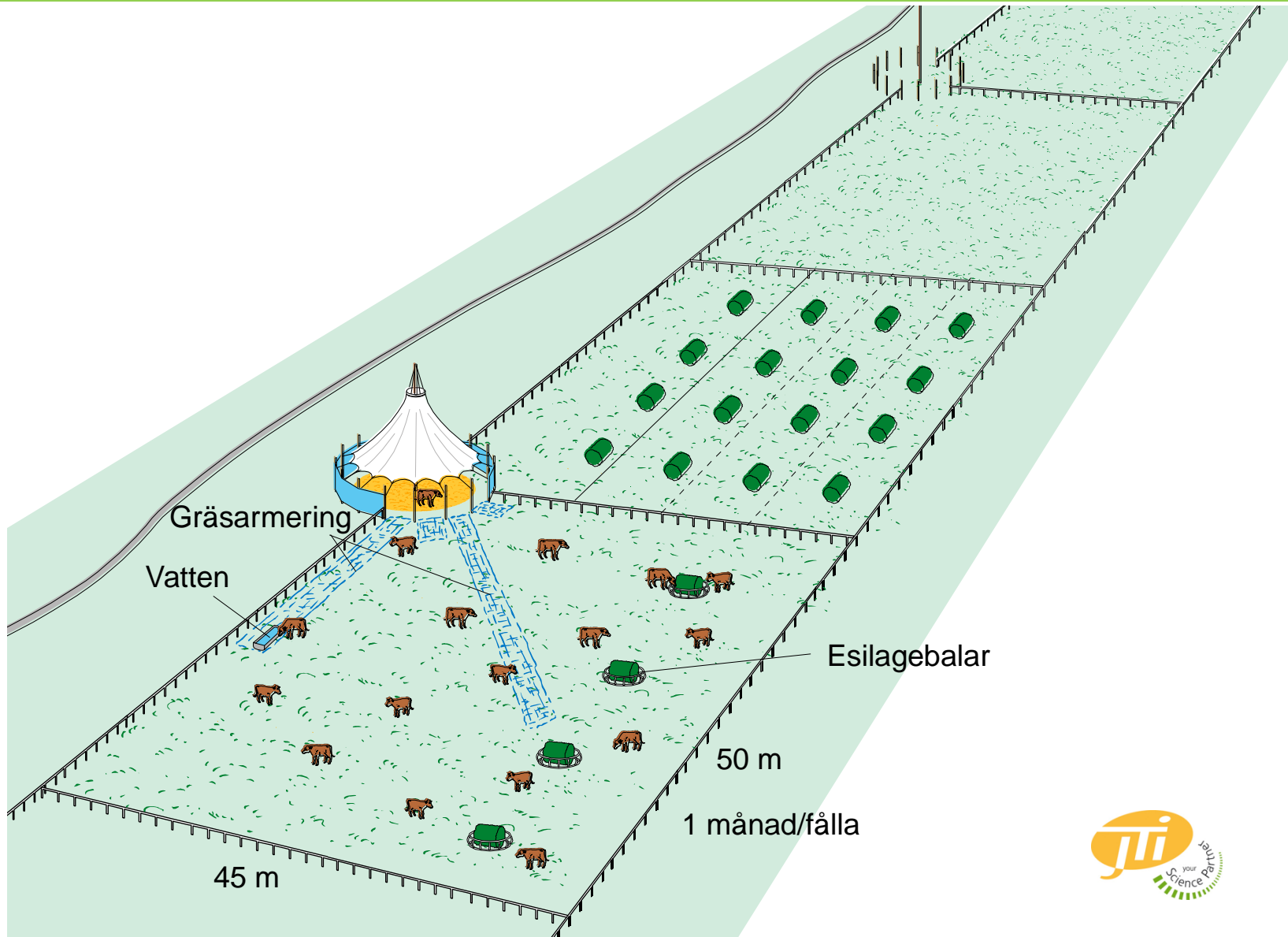
Lustgas
0,3 kg kväve/ha



Ytavrinning
10 kg kväve/ha
2 kg fosfor/ha

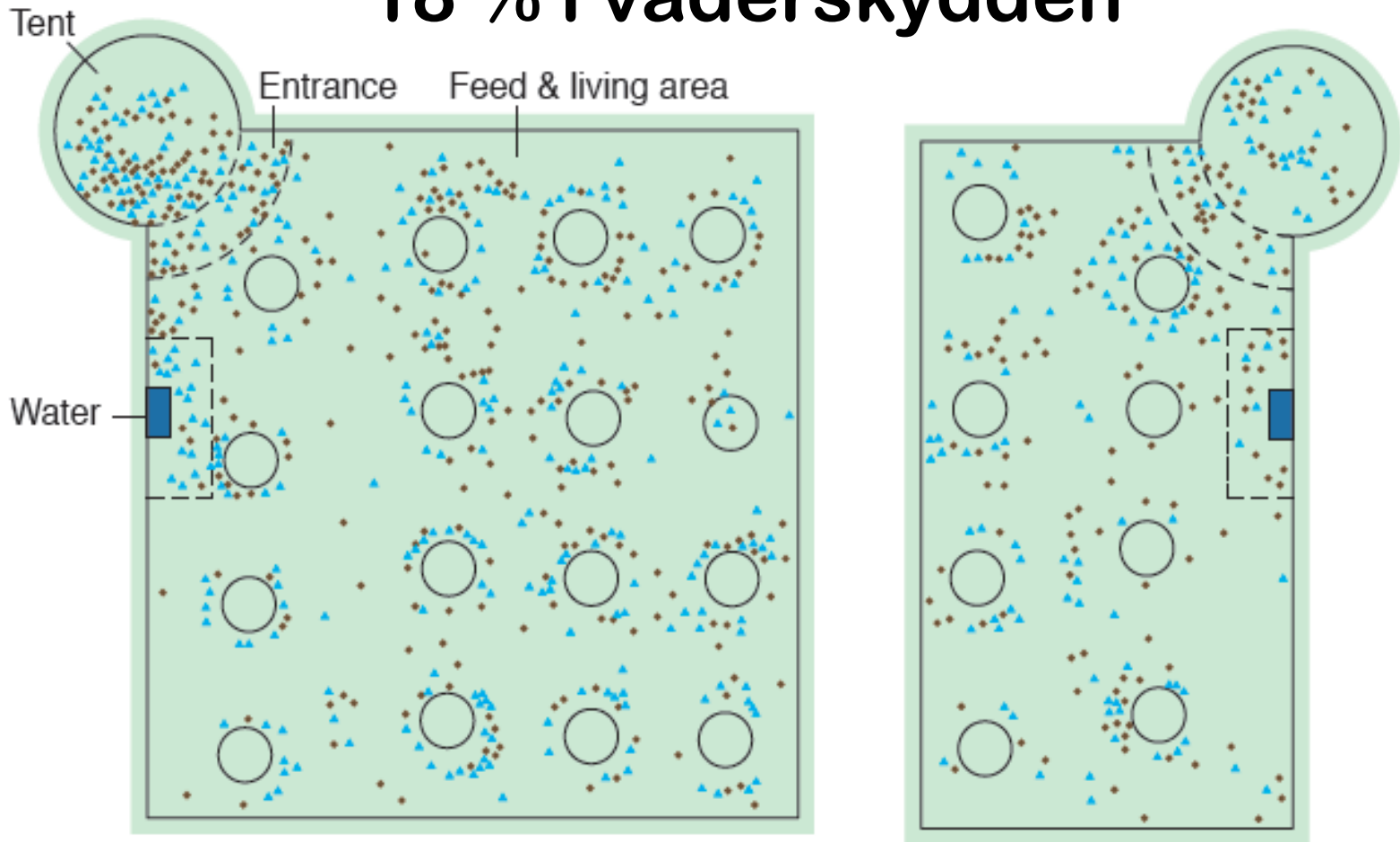


Goda exempel – flytta vistelseyta



Goda exempel – flytta foderplats

18 % i väderskydden



- Manure
- ▲ Urine

66 % runt foderplatserna

Goda exempel - utrustning

Minska trampskador



Flytta foderplats



Framtida FoU-behov

- **Sommar**
 - Betesdrift och ekonomi
 - Stängselteknik, automatiserad strip-betning
 - Hjälpmedel för att skatta utnyttjande av och avkastning från bete.
 - AMS: logistik stall – bete, kontroll av smittor
- **Vinter**
 - Komfortabelt biomaterial med underliggande markbädd i rasthage, som har ren och torr yta, hög absorptionsförmåga, lågt läckage av kväve och fosfor och som är ekonomisk.