

Skogsbrukets hållbarhetsproblem

Vattendagarna 20-21:a november 2006

Johan Bergh

Sydsvensk Skogsvetenskap



Miljömålet

"Skogsmarkens naturgivna produktionsförmåga skall bevaras. En biologisk mångfald och genetisk variation i skogen skall säkras. Skogen skall brukas så att växt- och djurarter som naturligt hör hemma i skogen ges förutsättningar att fortleva under naturliga betingelser och i livskraftiga bestånd. Hotade arter och naturtyper skall skyddas. Skogens kulturmiljövärden samt dess estetiska och sociala värden skall värnas."

Produktionsmålet

"Skogen och skogsmarken skall utnyttjas effektivt och ansvarsfullt så att den ger en uthålligt god avkastning. Skogsproduktionens inriktning skall ge handlingsfrihet i fråga om användningen av vad skogen producerar." "Skogen är en nationell tillgång som ska skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls. Vid skötseln ska hänsyn tas även till andra allmänna intressen."

Skogsbruket i Sverige ska vara präglad av principen om mångbruk: Förutom hänsyn till miljö och ekologisk mångfald ska det finnas utrymme för kulturmiljövård, rennäringen, viltvården, friluftsinteresset och andra sociala värden.

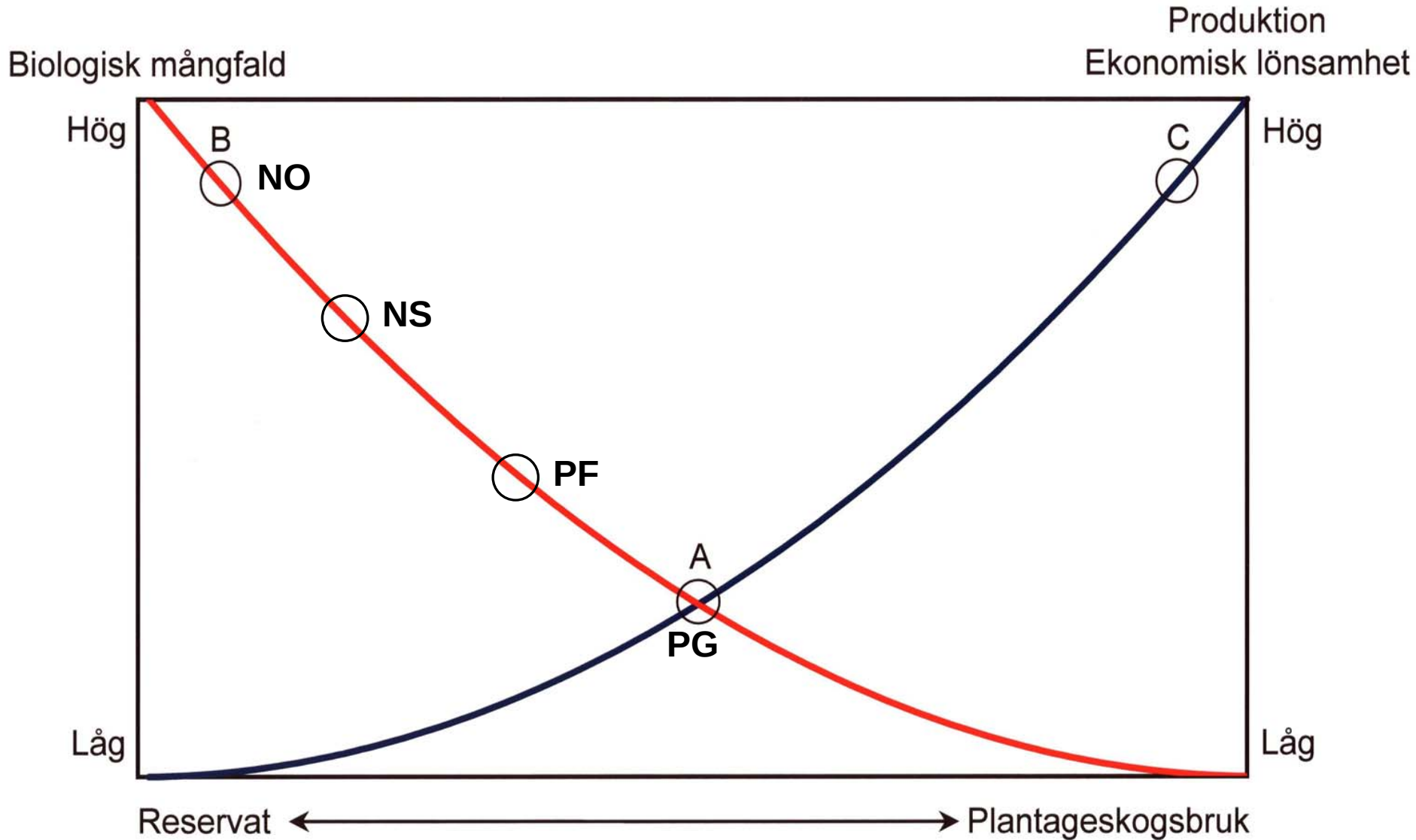
PG Produktionsmål – generell naturhänsyn: I avdelningar med låga naturvärden där produktionsmålet styr skötseln. Generell naturhänsyn tas genom att hänsynsytor, trädgrupper, evighetsträd och buskar m.m. lämnas. Generell naturhänsyn motsvarar högst ca. 10 % av avdelningens produktiva skogsmarksareal.

PF Produktionsmål – förstärkt naturhänsyn: I avdelningar med låga/vissa naturvärden där produktionsmålet förenas med en förstärkt naturhänsyn. Förstärkt naturhänsyn innebär att mer än 10% av avdelningens produktiva skogsmarksareal utgörs av naturhänsyn. Naturvårdsmålet kan i vissa fall överstiga 50% av avdelningens produktiva skogsmarksareal.

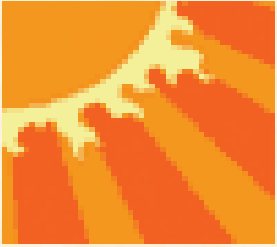
NS Naturvårdsmål – skötsel: I avdelningar med höga naturvärden där återkommande skötsel är nödvändig för att bibehålla områdets naturvärden samt avdelningar med förutsättningar att återskapa dessa naturvärden. Naturvårdsmålet styr skötseln som endast utförs när det är motiverat av naturvårdsskäl.

NO Naturvårdsmål – orört: I avdelningar med höga naturvärden där en fri utveckling är nödvändig för att bibehålla områdets naturvärden samt avdelningar med förutsättningar att återskapa dessa naturvärden. Naturvårdsmålet styr genom att området lämnas till fri utveckling. Ibland kan dock ett nyskapande av död ved vara nödvändigt för att påskynda utvecklingen av höga naturvärden

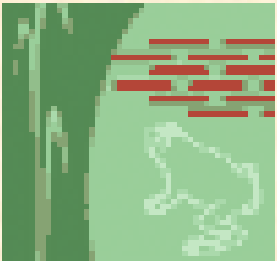
Lika vikt på produktion och Miljö?!



Begränsad klimatpåverkan Minskade utsläpp av växthusgaser (2008-2012)



Myllrande våtmarker



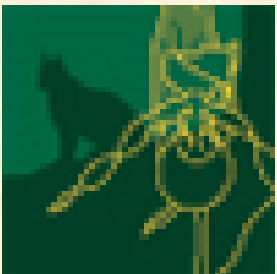
Strategi för skydd och skötsel (2005)
Långsiktigt skydd för våtmarker (2010)
Skogsbilvägar och våtmarker (2006)
Anläggning och återställning av våtmarker (2010)
Åtgärdsprogram för hotade arter (2005)

Levande skogar



Långsiktigt skydd av skogsmark (2010)
Förstärkt biologisk mångfald (2010)
Skydd för kulturmiljövärden (2010)
Åtgärdsprogram för hotade arter (2005)

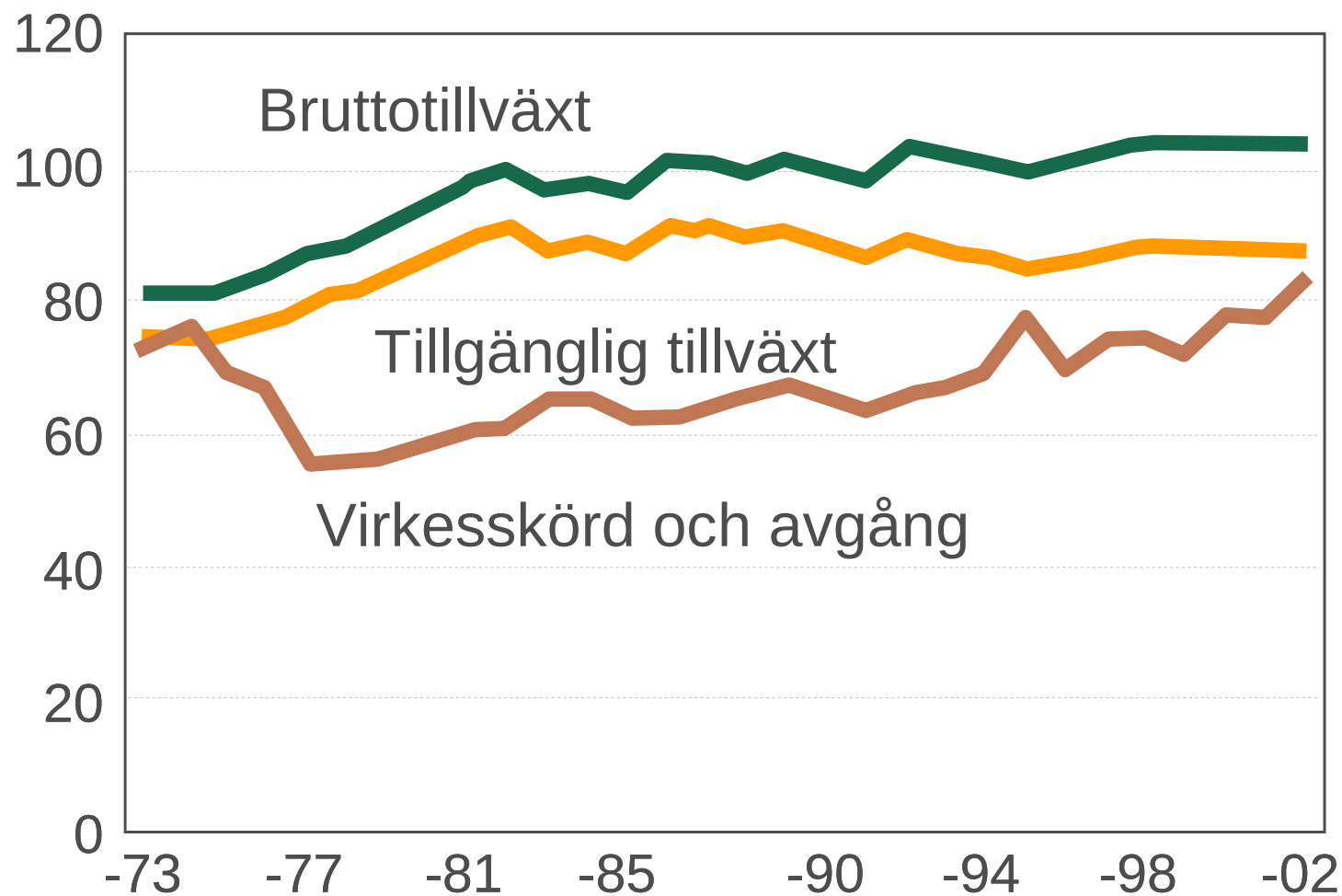
Ett rikt växt- och djurliv



Hejdad förlust av biologisk mångfald (2010)
Minskad andel hotade arter (2015)
Hållbart nyttjande (2007/2010)

Certifiering (FSC, PFSC)





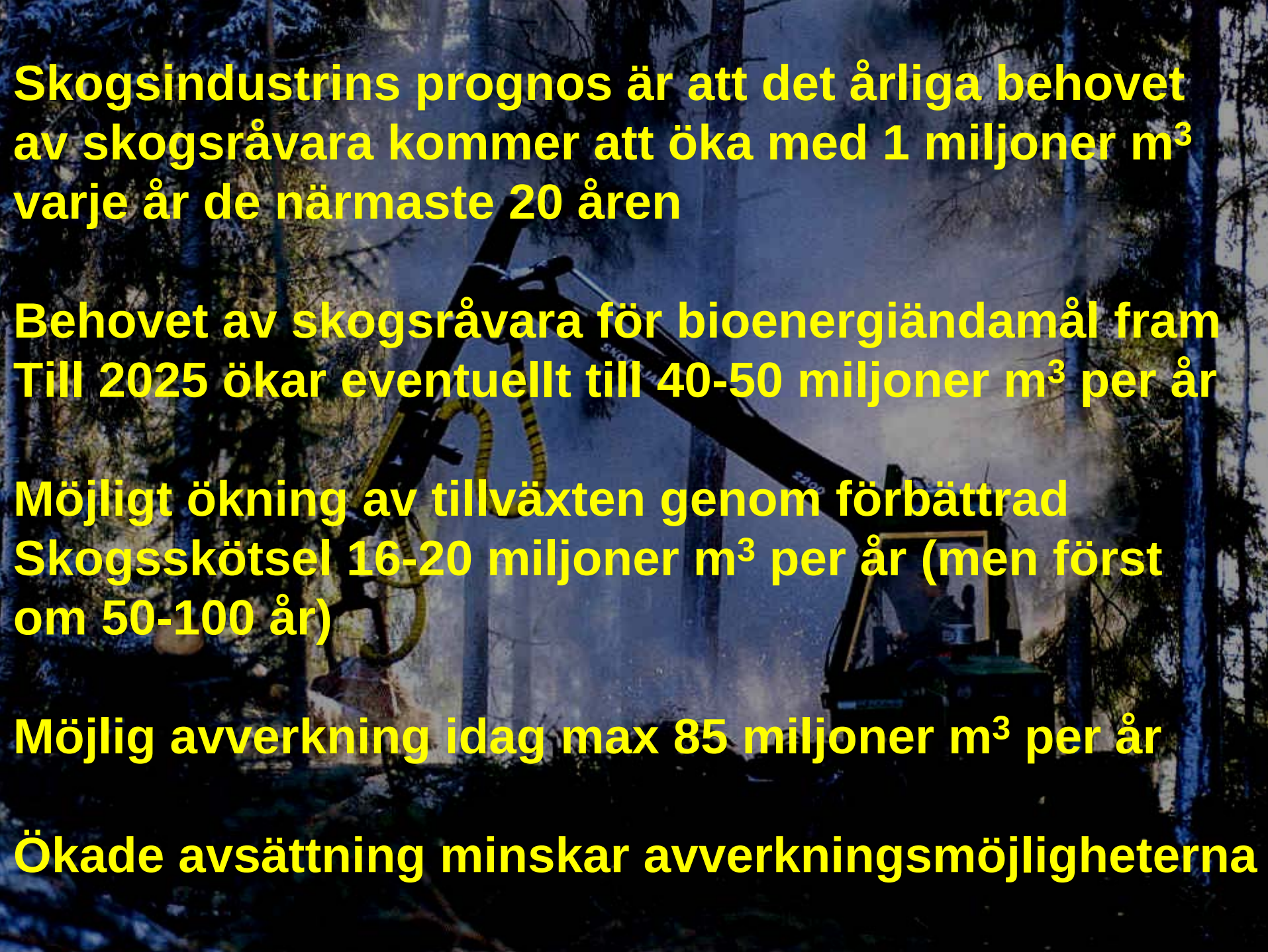
Ökade behov från samhället och bioenergisektorn

Kommissionen mot oljeberoende:

- Ökad produktion och användning av biobränsle från skogs- och jordbruksmark för att ersätta fossila bränsle inom industrin, värmeproduktionen, elektricitet och drivmedel för fordon.

Detta ska ske genom:

- Rövning, gallring, genetiskt förädlad material, återställa dikning, gödsling och intensivodling av gran och lövträd.
- Energigrödor och odling av salix, asp, poppel på jordbruksmark (300 000 - 500 000 ha).
- Statligt stöd till utbildning, FoU och initiera anläggningar för att ta fram biodrivmedel.

A logging machine, specifically a harvester, is shown in a forest. The machine is dark-colored with yellow hydraulic hoses. It has a long boom with a grapple at the end. The background is a dense forest of tall, thin trees. The text is overlaid on the image in a bold, yellow font.

Skogsindustrins prognos är att det årliga behovet av skogsråvara kommer att öka med 1 miljoner m³ varje år de närmaste 20 åren

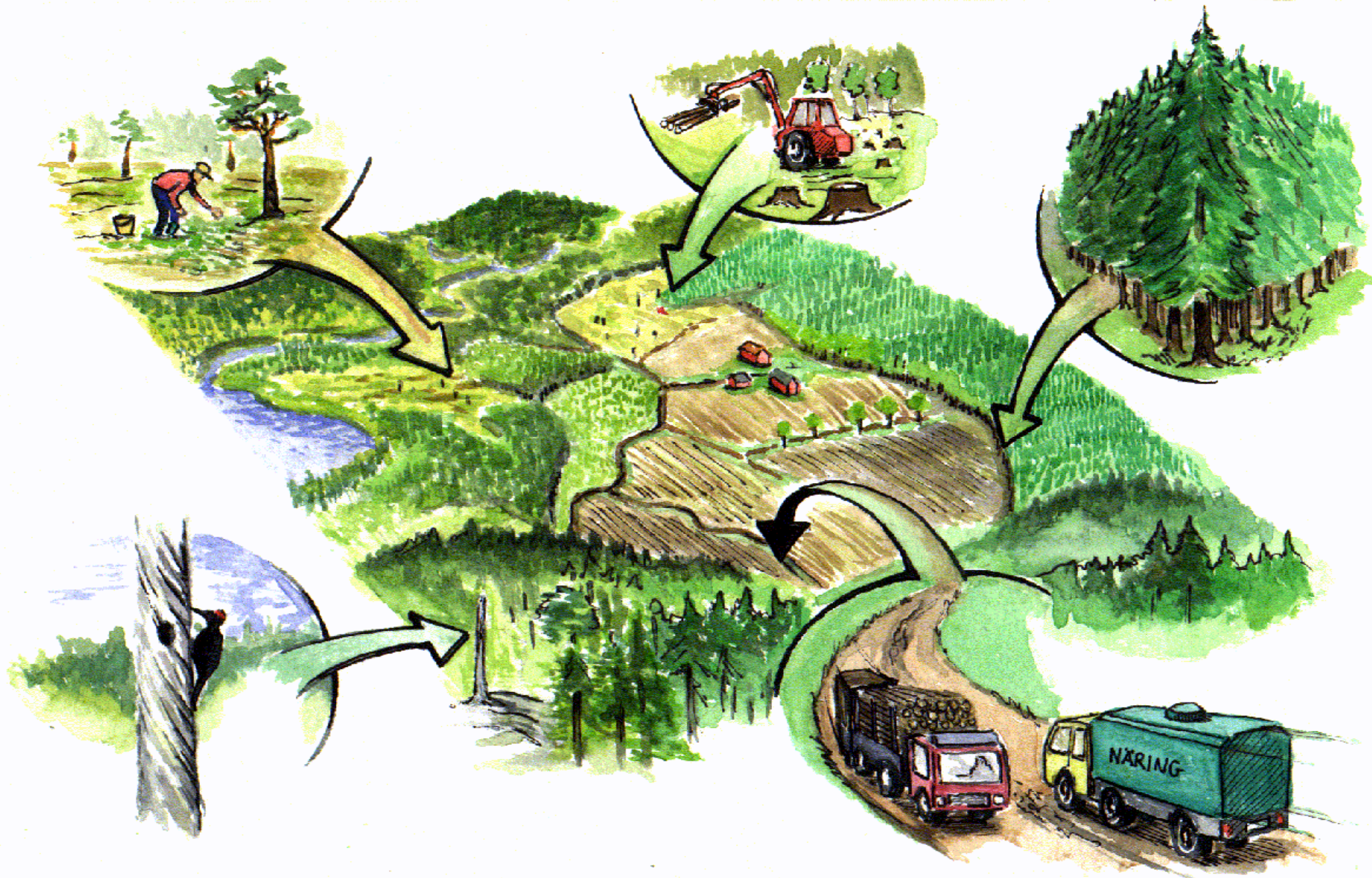
Behovet av skogsråvara för bioenergiändamål fram Till 2025 ökar eventuellt till 40-50 miljoner m³ per år

Möjligt ökning av tillväxten genom förbättrad Skogsskötsel 16-20 miljoner m³ per år (men först om 50-100 år)

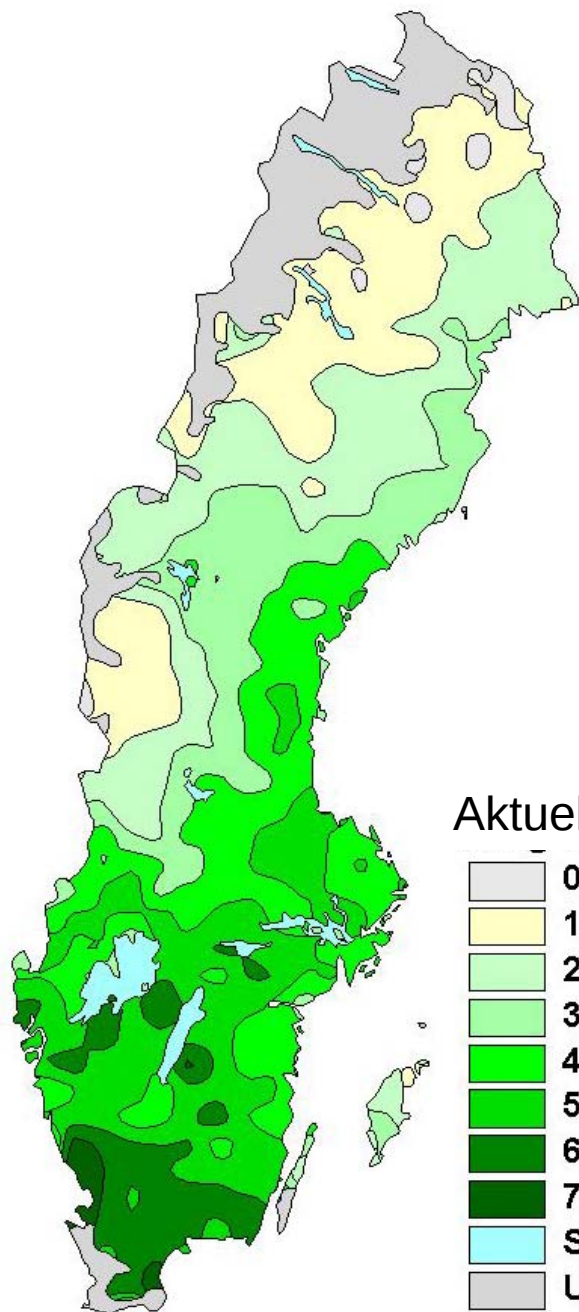
Möjlig avverkning idag max 85 miljoner m³ per år

Ökade avsättning minskar avverkningsmöjligheterna

Differentierat skogsbruk



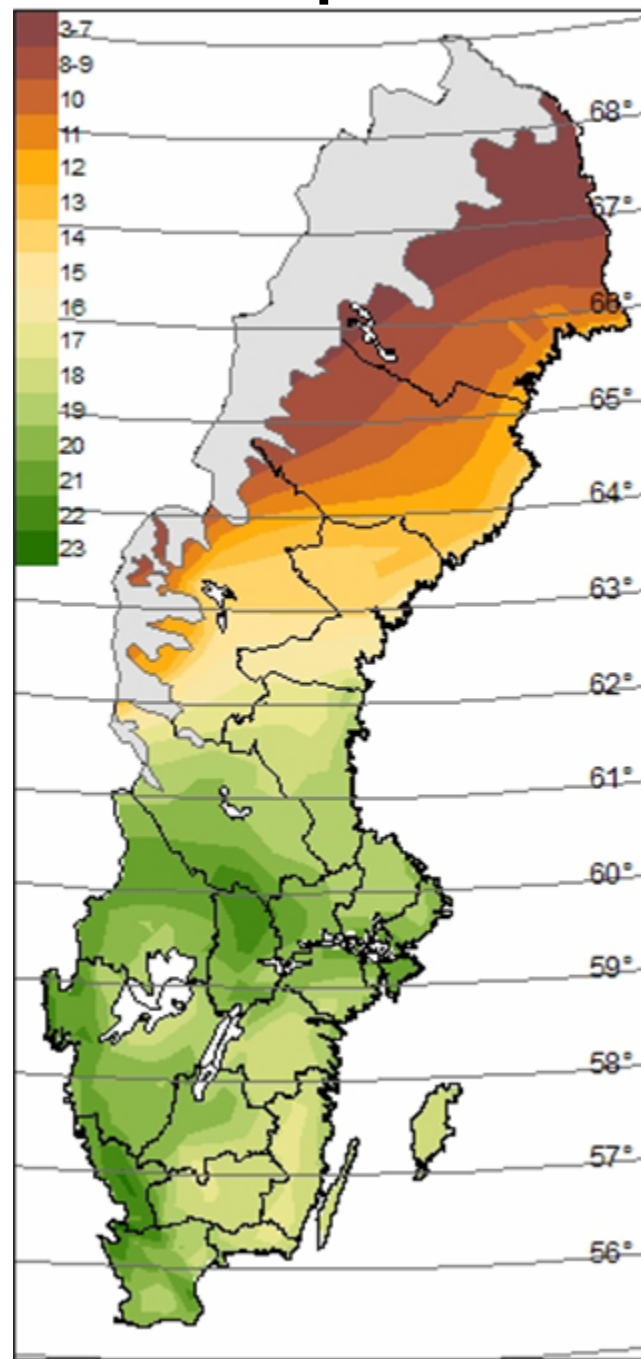
Aktuell produktion



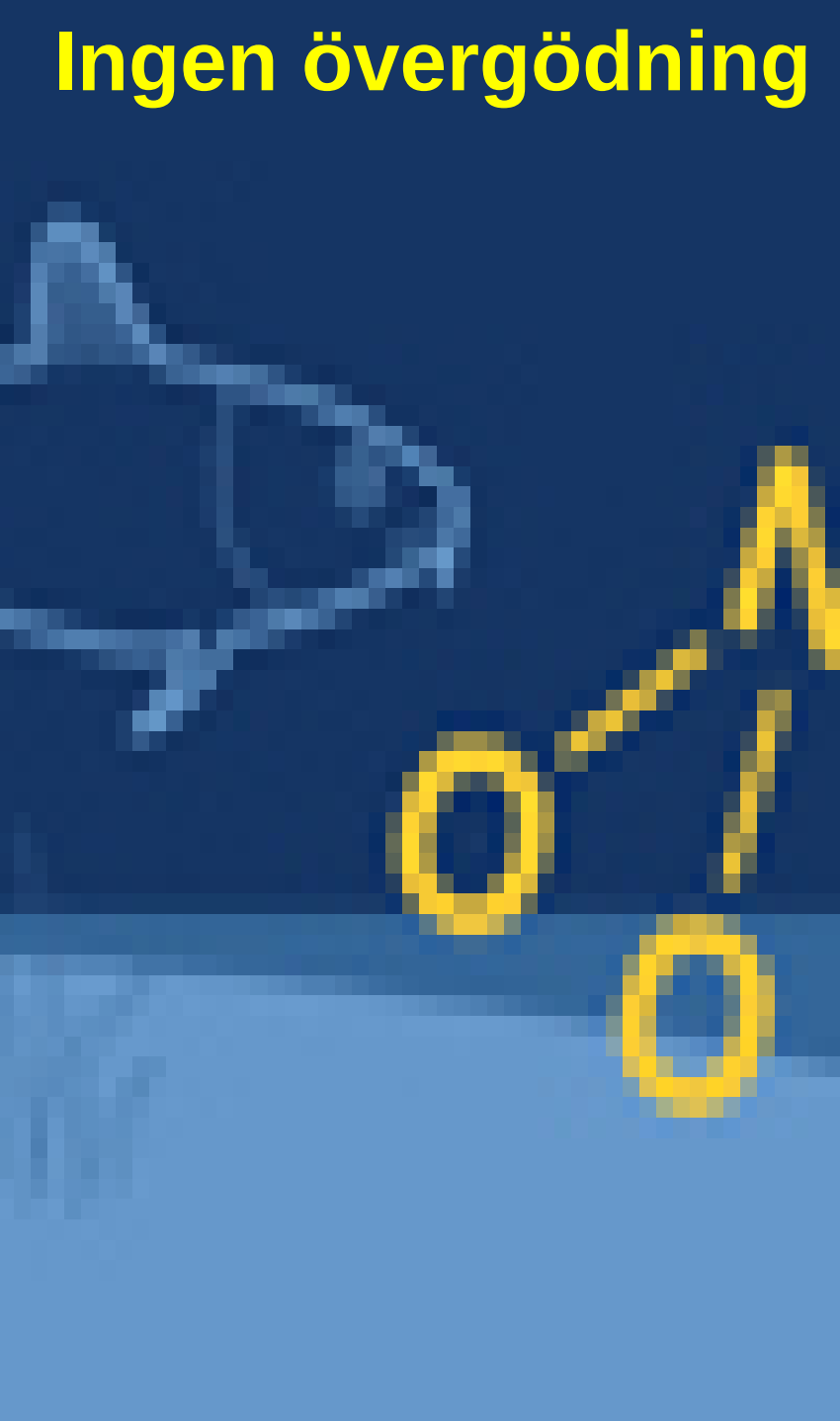
Aktuell produktion



Potentiell produktion



Ingen övergödning



Delmål 1, 2010. Utsläpp av fosfor

Fram till år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av fosforföreningar från mänsklig verksamhet till sjöar, vattendrag och kustvatten ha minskat med minst 20 % från 1995 års nivå. De största minskningarna skall ske i de känsligaste områdena.

Delmål 2, 2010. Utsläpp av kväve

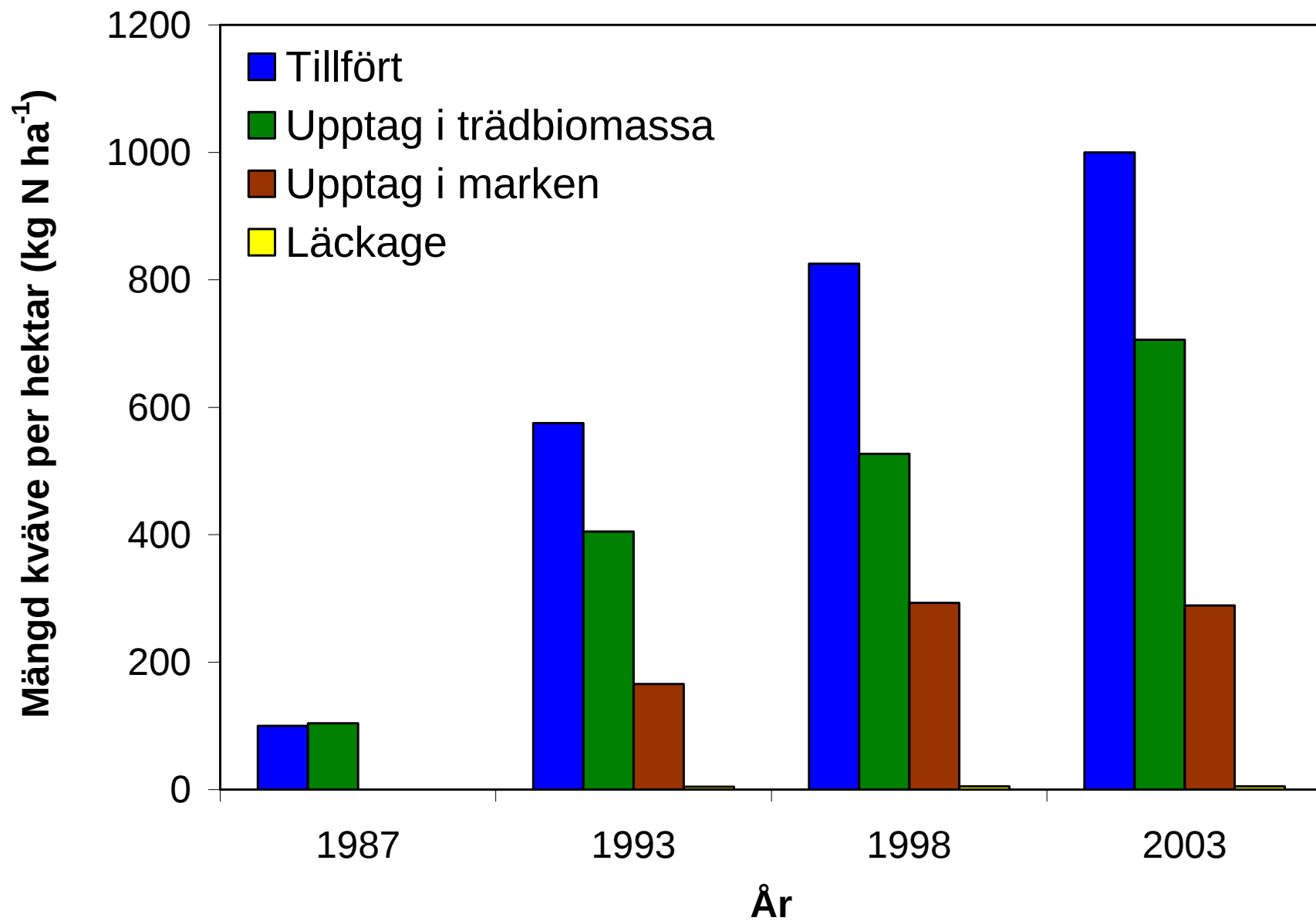
Senast år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av kväveföreningar från mänsklig verksamhet till haven söder om Ålands hav ha minskat med minst 30 % från 1995 års nivå.

Delmål 3, 2010. Utsläpp av ammoniak

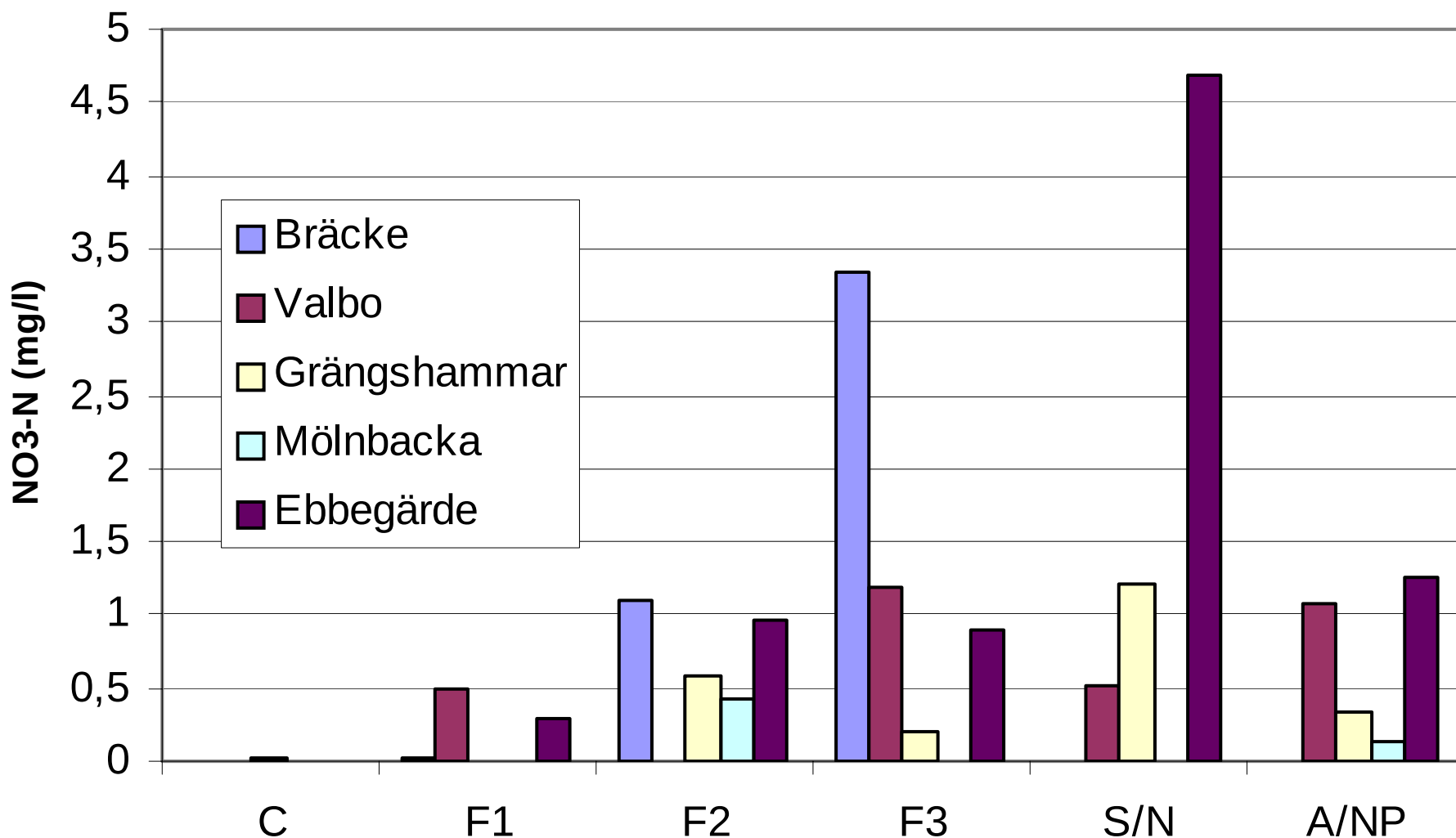
Senast år 2010 skall utsläppen av ammoniak i Sverige ha minskat med minst 15 % från 1995 års nivå.

Delmål 4, 2010. Utsläpp av kväveoxider

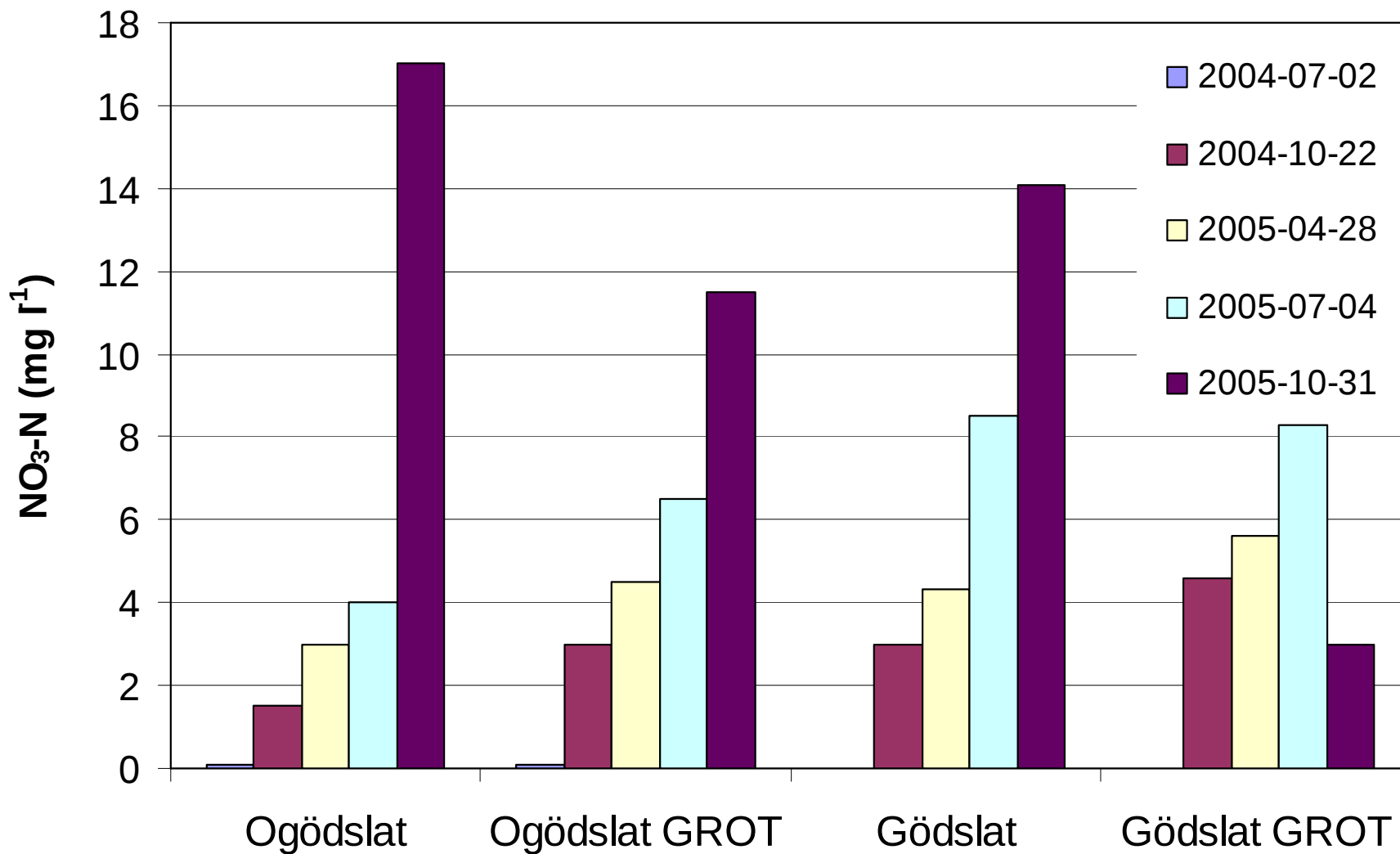
Senast år 2010 skall utsläppen i Sverige av kväveoxider till luft ha minskat till 148 000 ton.



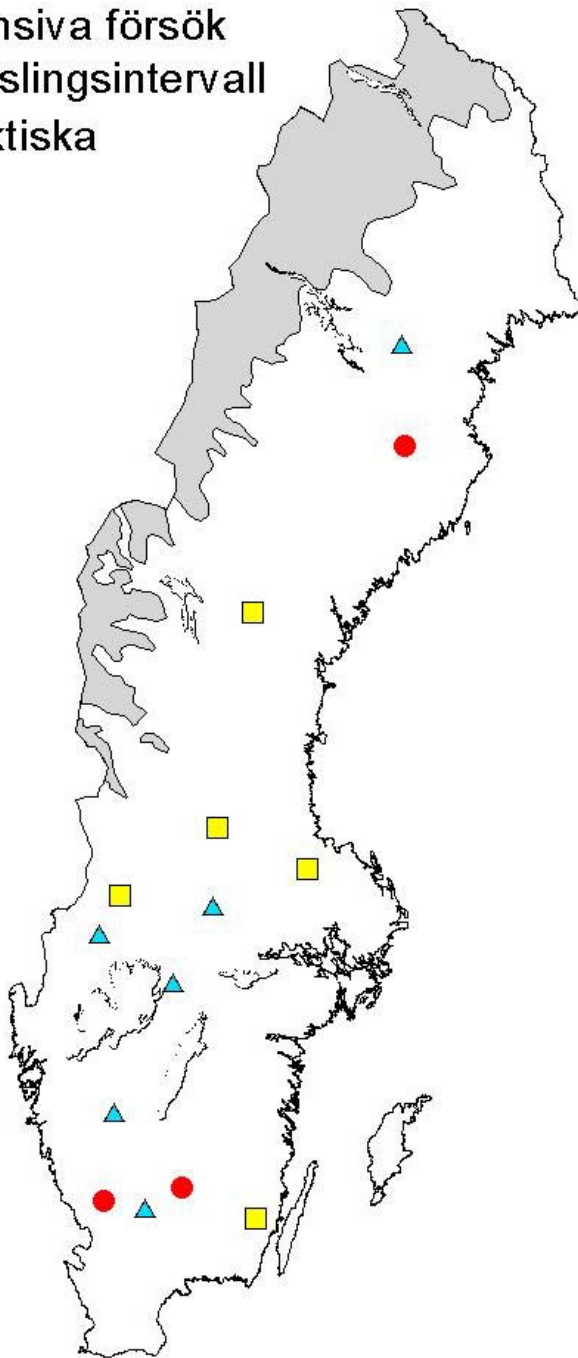
NO₃-N i markvatten 2002-2005 med olika gödslingsintervall



NO₃-läckage vid avverkning med och utan GROT-uttag



- Nivå 1: Intensiva försök
- Nivå 2: Gödslingsintervall
- ▲ Nivå 3: Praktiska



- Ökad gödsling bör öka risken för kväveläckage men försök hitintills har inte gett någon signifikant ökning av läckaget
- Läckage av fosfor har inte kunnat detekteras i försöken
- pH-värdet har inte sjunkit i försöken trots kraftigt ökad produktion
- MKB pågår