

Skogsgödsling motverkar växthuseffekten



Skogsgödsling med kväve ökar tillväxten i skogen. Ju högre tillväxt desto mer koldioxid tas upp samtidigt som lönsamheten ökar – det är vinn-vinn för både klimat och plånbok.

Av Karolina Erikers & Magnus Huss, Yara

Det är ett idag välkänt faktum att växthuseffekten är bland de största utmaningarna som mänskligheten har att hantera. På FNs klimat-

möte i Paris 2015 beslutade medlemsländerna att gemensamt införa åtgärder som ska dämpa växthuseffekten och begränsa temperaturhöjningen till 1,5 grader.

Skog viktig kolsänka

I överenskommelsen beskrivs olika åtgärder för att uppnå målet och bland annat har skogen och skogsbruket fått en viktig roll. Skogen tar genom fotosyntesen upp koldioxid ur atmosfären och omvandlar den till kolhydrater som används som byggstenar i stam, rötter, grenar och barr. Ju högre tillväxt desto större kolupptag. Världens skogar utgör en enormt viktig kolsänka som tar upp mellan en fjärdedel och en tredjedel



Skogen är en kolsänka vars kapacitet kan vässas ytterligare med rätt skötsel genom korrekt artval och gödsling. Foto: Jens Blomquist

Stor klimatnytta

Klimatavtryck för skogsgödsling	Kommentar	CO ₂ -ekv (kg/ha)
Produktion av Skog-CAN*	555 kg per hektar (150 N/ha)	- 549
Totala utsläpp i skogen	Läckage, transporter och spridning	- 852
Extra tillväxt – upptag av CO ₂	15 m ³ per hektar samt 20% grenar och toppar	+ 13 817
Nettoupptag av CO ₂		= 12 416

* Skog-CAN® omfattas liksom Yaras övriga sortiment av en klimatdeklaration som granskas av Det Norske Veritas.

av de växthusgaser som orsakas av människan varje år.

Gödsling gynnar tillväxt

Flera forskare menar därför att det är tillväxten som är avgörande. Ju mer det växer, desto mer ökar kolinlagringen.

– Här har vi alla möjligheter som skogsbrukare. Vi kan välja rätt trädslag, se till att föryngringen lyckas och

”...tar upp mellan en fjärdedel och en tredjedel av de växthusgaser som orsakas av människan varje år”

gödsla beståndet. Då kan vi få riktigt hög tillväxt, säger Johan Bergh som är professor i skogsskötsel vid Linnéuniversitetet.

Men vad blir då nettoeffekten av att gödsla skogen när man jämför de utsläpp som sker vid gödselproduktion, transport, spridning samt förluster i skogen och det upptag som blir resultatet av en ökad tillväxt?

150 N binder 12 ton CO₂

För att svara på frågan har vi gjort en fullständig livscykelanalys grundad på Skog-CAN® – den produkt som vanligen används – samt den genomsnittliga tillväxtökning man kan räkna med (se tabell ovan). Beräkningen visar att en skogsgödsling med 150 kilo N per hektar i form av Skog-CAN ger en ökad nettokolbindning motsvarande ca 12 ton koldioxid (CO₂) per hektar under de ca 10 år som gödslingen verkar. Det kan jämföras med den årliga klimatpåverkan som varje svensk invånare orsakar

med sin konsumtion av livsmedel, transporter, boende och offentlig sektor på ca 10 ton CO₂ per år.

Ger hög förräntning

Att gödsla skogen är emellertid inte bara positivt för klimatet, om den utförs på rätt marker är gödslingen den mest lönsamma åtgärden i skogsbruket. En gödsling beräknas ge 10–15 procent årlig förräntning under en 10-årsperiod och uppåt 20 kubikmeter extra per hektar. Störst nytta av den extra volym som produceras genom att gödsla skogen blir det om den används för att ersätta produkter av fossilt ursprung. Det kan handla om att bygga hus i trä istället för betong eller att ersätta dagens flygbränsle med ett nytt som baseras på skogsråvara.

Tillväxt mot växthuseffekt

Eftersom skogen spelar en stor roll i omställningen till ett fossilfritt samhälle förväntas behovet av skogsråvara öka. Därför publicerade Skogsstyrelsen under 2018 en produktionsutredning med förslag på olika åtgärder som exempelvis gödsling för att öka skogsproduktionen. Vi har i Norden en stor potential att öka skogstillväxten och därmed motverka växthuseffekten. Skogsgödsling är en lönsam del av lösningen mot ett fossilfritt samhälle!

Skogsgödslingens dubbla effekt

Att gödsla skogen:

- Är positivt för både klimat och lönsamhet.
- Är den mest lönsamma åtgärden i skogsbruket
- Ger 10–15 % årlig förräntning under en 10-årsperiod.
- Avkastar 10–20 kubikmeter extra per hektar.

Läs mer om skogsgödsling på:
www.yara.se
www.sg-systemet.com