

Bilaga 5 Konsekvensutredningen

I denna bilaga redovisas kompletterande underlag till kapitel 5. Konsekvensutredningen.

Beräkningar för skog

Tabell B5.1 Kalkylvärden för samhällsekonomiska analyser

Kalkylvärden samhällsekonomisk kalkyl	
3%	Diskonteringsränta. Vid beräkning av nuvärde (diskontering) räknar man om ett belopp y med hänsyn till ränta under n år från en given tidpunkt i framtiden och bakåt i tiden till nutid. Nuvärde = $y / (1+r)^n = y(1+r)^{-n}$ där r är diskonteringsräntan
2025	Diskonteringsår
25	Kalkylperiod, år
2,6–3,7	Miljarder kr per år, summan av medborgares genomsnittliga årliga betalningsvilja för att bevara biologisk mångfald genom ytterligare skydd av skog. Källa: Skogsstyrelsen. (2024). Samhällsekonomisk värdering av att bevara biologisk mångfald genom ytterligare skydd av skog (2024-02). Skogsstyrelsen.
27 390	Kronor återstående värde fast pris 2023 SEK/m ³ pb 165 * 166 m ³ sk/ha. Skyddade områden, 2017–2021 Hela landet. Engångsbelopp fram till 2050, räknar inte rotationsperioder. Det är ett virkesproduktionsvärde minskat med drivnings- och skogsvårdskostnader. Källa: Skogsstyrelsen. (2023). Statistikdatabas. https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas/
900	Kr/ton CO ₂ . Genomsnitt av svenska koldioxidskatten (1200 kr/ton, 2021) och pris för utsläppsrätter (EU ETS 600 kr/ton, hösten 2022)
0,5	ton CO ₂ per år och hektar, klimatnytta för tidsperiod 30 år, inklusive kolinlagring i träprodukter och substitution. Källa: Petersson, m.fl. (2022). On the role of forests and the forest sector for climate change mitigation in Sweden. GCB Bioenergy, 14, 793–813. Beräknad från data i Open Research, Data-Figure-2.xlsx
4,1	ton CO ₂ per år och hektar, kolsänkan i skogen för tidsperiod 30 år. Källa: Petersson, m.fl. (2022). On the role of forests and the forest sector for climate change mitigation in Sweden. GCB Bioenergy, 14, 793–813. Beräknad från data i tabell 2.
1,9-5,2	ton CO ₂ per år och hektar, utsläpp från minskad substitution och minskad kolinlagring i träprodukter för tidsperiod 30 år. Källa: Petersson, m.fl. (2022). On the role of forests and the forest sector for

	climate change mitigation in Sweden. GCB Bioenergy, 14, 793–813. Beräknad från data i tabell 2 och i Open Research, Data-Figure-2.xlsx
3,7	ton CO2 per år och hektar, minskad avverkning från 80% till 0% ger en klimatnytta (inklusive substitution) av 1 tC/ha/år =3,7 tCO2/ha/år för tidsperiod 50 år. Källa: Skytt, T., Englund, G., & Jonsson, B.-G. (2021). Climate mitigation forestry—Temporal trade-offs. Environmental Research Letters, 16(11). DOI 10.1088/1748-9326/ac30fa. Figure 5
50 %	Läckageeffekt som inkluderar ett internationellt perspektiv, om avverkningen minskas kommer en del troligen att avverkas i andra länder. Beräkning av klimatnytta av minskad avverkning har beräknats med högst 50% läckageeffekt. Exemplifieras för beräkning av förädlingsvärde för skogsindustrin. Källa: Skogsstyrelsen. (2022). Läckageeffekter från skog och skogsbruk (2022/18). Skogsstyrelsen.
989	Kr i förädlingsvärde per nettoavverkad kubikmeter. Medelvärde 2018-2021. BNP från produktionssidan (ENS2010), löpande priser, mnkr efter näringslivet och år. C16 adderat med C17 och dividerat med Nettoavverkning m ³ fub för åren 2018-201 ger medelvärdet 989. Källa: SCB, statistikdatabasen. BNP från produktionssidan (ENS2010) efter näringsgren SNI 2007. År 1980 - 2021. PxWeb (scb.se)
Kalkylvärden beräkning statsfinansiella kostnader	
75 000	Kr/hektar beräknat genomsnitt (olika skyddsformer) av intrångsersättning strikt formellt skyddad skogsmark.
16 000	Kr/hektar för naturvårdsbränning. Källa: LIFE2Taiga. Underlag preciserad budget.
13 000	Kr/hektar hydrologisk återställning genom återvätning. Källa: Prioritized Action Framework for Natura 2000 (PAF)
15 000	Kr/hektar reducering av oönskade träd. Källa: Prioritized Action Framework for Natura 2000 (PAF). Underlagsrapporter.
4 060	Kr/hektar heterogenisering av bestånd/skapa död ved. Källa: Prioritized Action Framework for Natura 2000 (PAF). Underlagsrapporter.
8 250	Kr/hektar veteranisering av träd. Källa: Prioritized Action Framework for Natura 2000 (PAF). Underlagsrapporter.
51 900	Kr/hektar plantering. Källa: Prioritized Action Framework for Natura 2000 (PAF). Underlagsrapporter.
52 000	Kr/hektar stängs ut vilt. Källa: Prioritized Action Framework for Natura 2000 (PAF). Underlagsrapporter.

Beräkningar för hävdade gräsmarker

Tabell B5.2 Kalkylvärden för betesproduktion, kr/djur

Intäktslag	Diko	Stut	Slaktkviga
Kött	3 250	16 250	15 200
Livkalvar	8 000		
Nötkreatursstöd	900	900	450
Gårdsstöd	2 100	2 200	1 000
Betesmarksstöd	3 600	3 600	1 500
Kompensationsstöd	1 600	1 700	800
SUMMA exkl stöd	12 150	17 150	15 650
SUMMA inkl stöd	19 450	24 650	18 950

Kostnadslag	Diko	Stut	Slaktkviga
Rekryteringsdjur	3 000		
Livkalv		9 000	8 000
Vinterfoder	5 800	6 500	5 200
Bete	3 000	3 000	1 500
Arbetskraft	3 900	2 600	1 800
Övrigt	2 000	2 300	150
Kapital och underhåll byggnad	2 100	2 100	2 100
SUMMA	19 800	25 500	18 750

Lönsamhet	Diko	Stut	Slaktkviga
Exkl. stöd	-7 650	-8 350	-3 100
Inkl. stöd	350	-850	200

KOSTNAD UNDERHÅLL AV GRÄSMARK

För varje hektar bete som ska hållas öppna krävs det nästan 0,5 diko, inkl de avkommor som kon ger upphov till. Det antas en inköpskostnad på 15 000 kr per ko. För att täcka behovet av vinterfoder i form av ensilage och spannmål krävs det odling på nästan 0,4 hektar åkermark. Foderkostnaderna för ensilage har uppskattats till 2,75 kr/kg ts, det ger en total kostnad per år på 5 500 kr för vuxna djur och 3 600 kr för rekryteringsdjur. Kostnaden för betet har satts till halva kostnaden för grovfoder från åker, d.v.s. 1,35 kr/kg.

Det antas en investeringskostnad på 30 000 kr/stallplats för dikor, kvigor och stutar. Den årliga kostnaden för ränta, avskrivning och underhåll uppskattas till 7 % av investeringsbeloppet, det ger en kostnad på 2 100 kr/djur. Därutöver kan det krävas nyinvesteringar i maskiner för skörd av vinterfoder till betesdjuren, transport av djur m.m. Maskinkostnader för foderproduktionen är inkluderade i foderpriset.

Arbetskraftsbehovet för de djur som krävs för att hålla betesmarken hävdade kan beräknas till 10-15 timmar per år för dikor och stutar och något mindre för rekryteringsdjur. Kostnad per timme antas till drygt 250 kr.

Det finns ytterligare kostnader som inte kunnat beräknas separat som t.ex. kostnader för veterinär, strömedel och el, totalt har dessa kostnader satts till 2 500 kr per djur.

I beräkningarna antas ett marknadspris för köttet på 52 kr/kg och en slaktvikt för dikor och stutar på 300 kg.

Jordbrukarna får dessutom olika stöd inom CAP. Nötkreatursstöd ges för djur som är äldre än ett år med 900 kr/djur. Gårdsstöd ges med cirka 1 300 kr/ha och betesmarksstöd med 1 850 kr/ha för allmänna värden och 3 950 kr/ha för särskilda värden. I beräkningarna antas ett stöd på 3 000 kr/ha. Därutöver kommer med stor sannolikhet kompensationsstöd ges eftersom merparten av de betesmarker som omfattas av restaurering ligger inom stödområdet. Storleken på stödet är svår att beräkna eftersom det är många faktorer som påverkar, till exempel djurtäthet och var i landet marken är belägen. I beräkningen antas ett stöd på 1 000 kr/ha för betes- och åkermark. Det antas att all restaurerad mark finns i områden med kompensationsstöd.

Utan stöd till den mark som används för odling och bete ger det en förlust för varje diko- med nästan 8 000 kronor per djur (se lönsamhetskalkyl ovan). Med stöd uppnås kostnadstäckning för arbete och kapital för dikor och slaktkvigor medan produktion av stutar ger ett underskott.

Vid en utökning av betesmarkerna kommer det att krävas flera betesdjur eftersom det i nuläget inte finns något överskott av djur. För varje tillkommande hektar krävs en diko inklusive avkommor (kvigor och stutar). De kalkyler för betesdjur som upprättas utifrån dagens förutsättningar kan behöva justeras eftersom förändringarna innebär en relativ stor utökning av betesmarksarealerna. Mer spridda arealer, mer fragmentiserade arealer leder bland annat till längre transportavstånd och ökat arbetskraftsbehov för skötsel. Dessa effekter är särskilt påtagliga i områden där nötkreatursproduktion saknas i nuläget eller är av liten omfattning. Alla dessa faktorer torde leda till att produktionskostnaderna ökar. I nuläget är dock svårt att exakt ange hur stora kostnadsökningarna kan komma att bli.

På motsvarande sätt torde intäktssidan påverkas genom att mängden kött som produceras kommer att öka. Kan svenskt kött öka marknadsandelen på den inhemska marknaden utan att avräkningspriset försämras är det till nytta för producenterna. Ökat utbud ökar dock risken för att priserna kommer att pressas och måste en ökad mängd nötkött exporteras kommer det bli svårt att få samma pris som på den svenska marknaden där en del av priset utgörs av mervärden i form av djurvälstånd och biologisk mångfald. Storleken på prisförändringar är svåra ange mer exakt.

Förändras hektaravkastningen för betesmarken påverkas behovet av antal djur som krävs för att hålla markerna öppna. Vid en hektaravkastning som är 20 % minskar behovet av antal djur med cirka 25 %. Med hänsyn till att jordbrukarna inte valt att hålla markerna öppna finns det mycket som talar för att de marker som tillkommer har en lägre avkastningsförmåga än de marker som finns i bruk i nuläget.