

## Strategi – Genbevarande av skogsträd

<b>Process</b>	Strategin ingår i process Områdesskydd
<b>Processägare</b>	Chefen för skogsavdelningen
<b>Processansvarig</b>	Chefen för enheten för områdesskydd och ekonomiska stöd
<b>Syfte</b>	Klargöra Skogsstyrelsens målsättning och ställningstaganden för att långsiktigt bevara och sköta genetiska resurser av inhemska skogsträd. Genom att tillämpa strategin bevarar och tydliggör Skogsstyrelsen ytterligare en nivå av den biologiska mångfalden, genetisk variation.
<b>Målgrupp</b>	Medarbetare som arbetar operativt med biotopskyddsområden ska tillämpa strategin. Övrig personal ska ha kännedom om Skogsstyrelsens ställningstaganden.
<b>Ansvar</b>	Processansvarig ansvarar för att bevaka, följa upp och vid behov föreslå ändringar i strategin.  Respektive chef ansvarar för att strategin tillämpas.
<b>Uppföljning och utveckling</b>	Uppföljning och utveckling av detta styrande dokument ska ske regelbundet i processförvaltningen.  Den närmare inriktningen och omfattningen fastställs av processansvarig vid varje uppföljningstillfälle.

## Innehåll

Genbevarande av skogsträd.....	3
Bakgrund .....	3
Genetisk variation, skogsgenetiska resurser och genbevarande .....	3
Policyområdet genetisk variation.....	3
Ställningstaganden för genbevarande .....	4
Övergripande ställningstaganden.....	4
Genbevarande i biotopskyddsområden .....	4
Övrigt genbevarande .....	4
Skogsstyrelsens genbevarande i biotopskyddsområden .....	5
Genetiska aspekter .....	5
Verksamhetsnära aspekter .....	5
Mål för genbevarande i biotopskyddsområden .....	6
Genresurser beslutade under 2022–2026 .....	6
Naturvårdande skötsel.....	6

# Genbevarande av skogsträd

## Bakgrund

### Genetisk variation, skogsgenetiska resurser och genbevarande

Genetisk variation är tillsammans med arter, naturtyper och ekosystem en nivå av den biologiska mångfalden. Den genetiska variationen är grunden för all evolution för att arter ska kunna överleva och anpassa sig till förändringar i miljön. Det gäller inte minst skogsträden med sin långa omloppstid.

Skogsgenetiska resurser avser ärftligt material inom och mellan skogsträd och andra vedartade växter som är av ett faktiskt eller potentiellt ekonomiskt, miljömässigt, vetenskapligt eller socialt värde<sup>1</sup>.

Genom att bevara skogsträdens genetiska resurser, genbevara, möjliggörs tillgång till genetisk variation som kanske inte finns hos övriga bestånd. Ett bestånd som genbevaras kallas för en genresurs. När genresurser bevaras på sin naturliga växtplats sker ett dynamiskt genbevarande *in situ*. Genresursen kan då utvecklas och anpassa sig till miljön.

Dynamiskt genbevarande skiljer sig från det mer statiska genbevarandet, *ex situ*. Det sker exempelvis i fröbanker, genbanksytor eller klonarkiv.

### Policyområdet genetisk variation

Policyområdet för genetisk variation omfattar bland annat:

- Konventionen om biologisk mångfald. Konventionen lade grunden för nationerna att själva ta ansvar för att bevara och hållbart bruka genetisk variation.
- En global handlingsplan för skogsgenetiska resurser<sup>2</sup>. En mellanstatlig kommission vid FN:s jordbruks- och livsmedelsorgan, FAO har beslutat om handlingsplanen. Skogsstyrelsen har ett officiellt mandat att ta fram nationella statusrapporter<sup>3</sup> och arbeta för att implementera och följa upp handlingsplanen.
- Forest Europe. En paneuropeisk frivillig politisk process mellan drygt 40 signatärstater och EU som utvecklar gemensamma strategier för att bevara och hållbart bruka Europas skogar. Resolutioner som rör skogsgenetiska resurser antogs i Strasbourg 1990, Wien 2003, Warszawa 2007, Madrid 2015 och Bratislava 2021.

---

<sup>1</sup> Definition från FN:s jordbruks- och livsmedelsorgan, FAO.

<sup>2</sup> Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. 2014. Global plan of action for the conservation, sustainable use and development of forest genetic resources.

<sup>3</sup> Skogsstyrelsens senaste nationella statusrapport: Skogsstyrelsen. 2020. Rapport 2020/3. The second report on the state of the world's forest genetic resources. Sweden.

- Europeiska strategin för skogsgenetiska resurser<sup>4</sup>. Strategin ger stöd och styrning exempelvis för nationellt genbevarande.
- Skogspolitikens miljömål och miljö kvalitetsmålet Levande skogar.

## Ställningstaganden för genbevarande

Skogsstyrelsens genbevarar sedan 2013 flertalet inhemska trädslag *in situ* i biotopskyddsområden. Genbevarandet är beprövat och innebär att man i samband med att bilda ett biotopskyddsområde registrerar prioriterade genresurser och följer upp dem vid ordinarie tillsyn. Skogsstyrelsen genbevarar även skogsek *ex situ* i tre genbanksytor<sup>5</sup>.

### Övergripande ställningstaganden

- Eftersom värdet av skogsgenetiska resurser ofta är okänt är det viktigt att både bevara och uthålligt bruka skogsträdens genetiska variation.
- Genom att tillämpa strategin för genbevarande verkställer Skogsstyrelsen centrala delar av det nationella och internationella policyområdet för genetisk variation.
- Genbevarandet avser inhemska trädslag i första hand i biotopskyddsområden. På så sätt skyddas genresursen för evigt och anpassar sig till sin miljö, samtidigt som associerade arter bevaras och ekologiska, sociala och andra värden tas tillvara.

### Genbevarande i biotopskyddsområden

- Möjligheten att genbevara är ett mervärde vid bildande av biotopskyddsområden. Det innebär en helhetssyn i bevarandet, det vill säga att man samtidigt bevarar ekosystem, arter och genetisk variation.
- Föryngring är en förutsättning för att träden långsiktigt ska fungera som genresurs. Naturvårdande skötsel<sup>6</sup> måste därför vara möjlig.
- Skötsel av en genresurs i ett biotopskyddsområde får aldrig skada naturmiljön i den bemärkelse som avses i 7 kap. 11 § miljöbalken.

### Övrigt genbevarande

Skogsstyrelsen bör i möjlig utsträckning verka för att genresurser av inhemska trädslag bevaras i exempelvis naturreservat, genbanksytor, fröbanker eller klonarkiv.

---

<sup>4</sup> EUFORGEN. Forest genetic resources strategy for Europe. 2021. European Forest Institute. Strategin lanserades och antogs den 30 november 2021 av den alleuropeiska organisationen EUFORGEN där Sverige är medlem.

<sup>5</sup> Skogsstyrelsen. 2019. Rapport 2019/3. Den skogliga genbanken: från storhetstid till framtid.

<sup>6</sup> Skötseln kan avse ett selektivt uttag av uppväxande gran för att gynna en genresurs, eller att avverka främmande trädslag.

## Skogsstyrelsens genbevarande i biotopskyddsområden

Följande genetiska och verksamhetsnära aspekter är grund för Skogsstyrelsens mål för genbevarande.

### Genetiska aspekter

Genbevarandet utgår från europeiska riktlinjer<sup>7</sup> vilket innebär följande:

- Antalet reproducerande träd i genresursen bör vara så stort att den genetiska variationen är tillräcklig för att undvika inavel samt att träden kan överleva och reproducera sig.
- Ett långsiktigt och dynamiskt genbevarande kräver en tillräckligt stor yta av om möjligt naturligt förnygrad äldre skog. Träden bör ha en sådan ålder och livskraft att de kan bidra till nästa trädgeneration.
- Minst 500 reproducerande individer bör ingå i genresurser av vårt- och glasbjörk för att bibehålla en hög genetisk variation i populationerna.
- Genresurser av ask, rönn och skogsalm, vilka förekommer i relativt små populationer, bör bestå av minst 50 reproducerande individer.
- För trädslagen en, fågelbär, hägg, idegran, lundalm, oxel och vresalm med mycket små och isolerade populationer, bör varje genresurs bestå av minst 15 individer.

### Verksamhetsnära aspekter

Följande avser verksamheten med genbevarande i biotopskyddsområden:

- Genbevarande bör ske så enhetligt och systematiskt som möjligt. Samtidigt görs bedömningar i varje enskilt fall då genresurser och deras skötsel kan se olika ut inom och mellan biotopskyddsområden.
- Av beslutet för ett biotopskyddsområde framgår normalt vilken eller vilka trädslag som genbevaras.
- Skogsstyrelsens genresurser ska dokumenteras i dataportalen Eufgis<sup>8</sup>.
- Finansiering av skogligt genbevarande i biotopskyddsområden sker med 1.2 anslagspost 2.
- Tillsyn och behov av skötselåtgärder av genresursen planeras och genomförs i samband med ordinarie tillsyn och bedömning av skötselbehov av biotopskyddsområdet.

---

<sup>7</sup> Riktlinjerna har tagits fram av det alleuropeiska samarbetsprojektet European Information System on Forest Genetic Resources, Eufgis.

<sup>8</sup> EUFGIS. European Information System on Forest Genetic Resources. Data. [Eufgis-portal: Data](#)

- Skogsstyrelsen har vårdansvaret för biotopskyddsområden. Skötselåtgärder för att nå syftet med genbevarandet utförs i enlighet med den styrning som finns för naturvårdande skötsel av området.
- Handläggning av genbevarande kräver kompetens i områdesskydd, vilken beskrivs i styrande dokument. Närmsta chef ansvarar för att berörd personal har nödvändig kompetens i genbevarande.

## Mål för genbevarande i biotopskyddsområden

Målen för genbevarande avser genresurser som beslutas från januari 2022 och naturvårdande skötsel av samtliga genresurser bevarade sedan 2013.

### Genresurser beslutade under 2022–2026

Tidigare strategi för genbevarande i biotopskyddsområden (Nr H-32/2017) satte mål för ett minimiantal genresurser per trädslag och att de skulle vara relativt jämnt fördelade inom trädslagets svenska utbredningsområde. Utifrån målen utvärderades genbevarandet för perioden 2013–2020. Utvärderingens resultat<sup>9</sup> ligger till grund för specifika, mätbara och realistiska mål för nya genresurser under perioden 2022–2026. Genbevarandet avser trädslag där Skogsstyrelsen ännu inte nått uppsatta mål för genbevarandet.

- Genbevarande avser trädslagen ask, en, fågelbär, glasbjörk, hägg, skogsalm, rönn och vårtbjörk och rör specifika distrikt, vilka framgår av en instruktion för distriktens genbevarande<sup>10</sup>.
- Även idegran, oxel, lund- och vresalm kan genbevaras, men ingår inte längre i distriktens beting eftersom biotopskyddsområden sällan hyser eller har tillräckligt stora bestånd av dessa trädslag.
- Respektive distrikt ansvarar för att utifrån strategins mål och i enlighet med Nationell strategi för formellt skydd av skog samt tillgängliga resurser, bidra till Skogsstyrelsens mål för genbevarande.

### Naturvårdande skötsel

Målet för 2022–2026 är att genomföra den naturvårdande skötsel som är nödvändig för att bevara genresurser som är beslutade sedan 2013. Detta gäller i synnerhet i de skyddade områden där naturvårdande skötsel är prioriterad av andra skäl än genbevarande.

### Versionshantering

Version	Datum	Ändring	Ansvarig
1.0	2012-12-20	Fastställd	Sanna Black-Samuelsson
2.0	2017-05-04	Reviderad	Sanna Black Samuelsson
3.0	2022-02-03	Reviderad	Sanna Black Samuelsson

<sup>9</sup> Skoogle under kärnprocesser, områdesskydd, biotopskydd, genbevarande i biotopskydd.

<sup>10</sup> Ibid.