

# Äbin - Kvalitetsbeskrivning



© Skogsstyrelsen 2023

**Författare**

Frida Carlstedt  
Neil Cory

**Omslagsbild**

Frida Carlstedt

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Kvalitetsarbetet i Älgbetesinventeringen (Äbin)</b>	<b>3</b>
1.1	Inledning	3
1.2	Kvalitetsarbetet i lottningen	3
1.3	Kvalitetsarbetet i planläggningen	3
1.4	Kvalitetsarbetet i fältinventeringen	4
1.5	Kvalitetsarbetet i beräkningsarbetet	5
1.6	Kvalitetsarbetet i resultatframställningen	5
1.7	Avlutande konferens	5
1.8	Samlad information	5

## 1 Kvalitetsarbetet i Älgbetesinventeringen (Äbin)

### 1.1 Inledning

Det här dokumentet beskriver det kontinuerliga kvalitetsarbetet i Äbin. I instruktionerna för varje delprocess; lottning, planläggning, fältinventering, beräkning samt resultatframställning finns ytterligare information.

### 1.2 Kvalitetsarbetet i lottningen

Inför varje nytt år efterfrågar Skogsstyrelsen älgförvaltningsgränserna av Länsstyrelserna. Vid nya beslutade älgförvaltningsgränser justerar vi tidigare års data med de nya gränserna för att gamla data ska stämma överens med de nya gränserna vid sommars/höstens rapportpublicering.

Inventeringen sker i ett antal utlottade kilometerstora rutor. En viktig del av lottningen är klassificeringen av rutorna som ”tillgängligt för lottning” eller ”ej tillgängligt för lottning”. Detta steg baserar vi på ett antal GIS-underlag från bland annat Lantmäteriet, Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. Alla skikt uppdateras årligen.

### 1.3 Kvalitetsarbetet i planläggningen

Skogsstyrelsen lämnar över arbetet med planläggningen av de lottade kilometerrutorna till upphandlade entreprenörer som också ska utföra inventeringarna, se dokumentet Planläggningsinstruktion för Äbin. Det är viktigt att vid planläggningen få med hela spannet från en meter till fyra meter i medelhöjd för bestånd, därför gör Skogsstyrelsen en kontroll av planlagda bestånd med Skogsstyrelsens digitala GIS-skikt. Kontrollen består av ett slumpmässigt stickprov av planlagda rutor från samtliga entreprenörer.

## 1.4 Kvalitetsarbetet i fältinventeringen

För att säkerställa att alla inventerare följer instruktionen för fältarbetet är det ett krav att de genomgår en onlinekurs ”Äbinskolan”. Äbinskolan består av frågor och bildmaterial. För att få godkänt kräver vi 100 procent rätt på alla tester. Det är Skogsstyrelsen som ansvarar och förvaltar Äbinskolan. Vi rapporterar godkända inventerare till Skogforsk som har kontakten med entreprenörerna.

Strax innan starten för inventeringen samlas Skogsstyrelsen, Äbin Ekonomisk förening<sup>1</sup> samt de entreprenörer som har vunnit upphandlingen, för en kalibreringsövning. Där diskuteras och lyfts alla variabler i fältinstruktionen. Särskilt vikt läggs på eventuella nya variabler eller variabler som i tidigare kontroll visat sig ha större spridning. Entreprenörerna ansvarar därefter att göra en liknande genomgång med sina inventerare.

Vi har också kontrollslingsor, en i Götaland och en i Norrland. Kontrollslingorna består av ett antal utlagda provytor. Inventerare som ska inventera både i södra och norra delen av landet måste gå igenom båda slingorna, för andra räcker det med en av dem. Syftet är att mäta spridning i mätningar och identifiera eventuella systematiska avvikelser. Svaren skickas in till Skogsstyrelsen för sammanställning och analys. Entreprenörerna får ta del av facit i förhand och kan korrigera egen personal omgående efter genomförd kontrollslingsa.

Sammanställning och analys av kontrollslingorna används bland annat för att se om det finns parametrar som är svårare att fastställa, något som då kan förtydligas i nästa års fältinstruktion, kalibreringsövning samt i Äbinskolan.

Alla entreprenörer använder sig av digitala fältstöd med många olika valideringar inbyggda. Validering är ett sätt att kontrollera insamlade data. Validering kan omfatta allting från en lista över valida värden till att logiskt testa kombinationer av ett flertal variabler. Syftet med validering är att fånga upp osannolika eller otillåtna värden. Optimalt är om validering sker direkt vid inventeringstillfället så att rättning kan ske omedelbart.

Utöver detta tillhandahåller Skogsstyrelsen ett valideringsstöd där entreprenörer måste testa insamlade data innan dataset kan skickas in till Skogsstyrelsen. Eventuella avvikelser rättas i samverkan mellan Skogsstyrelsen, ledning hos entreprenörer och den enskilda inventeraren.

Valideringarna i Skogsstyrelsens valideringsstöd består av två typer;

- Fel – som måste rättas (till exempel otillåtna värden)
- Varningar – som måste granskas (värden som avviker från de genomsnittliga eller förväntat).

---

<sup>1</sup> Äbin Ekonomisk förening tillhandahåller en inventeringstjänst till sina medlemmar (skogsbolag och flera skogliga föreningar) mot ersättning. Medlemmarna använder resultatet av inventeringen i sin verksamhet.

## 1.5 Kvalitetsarbetet i beräkningsarbetet

Efter validering laddas allt inventeringsdata i en kvalitetssäkrad relationsdatabas. Samtliga beräkningar och resultatframställningar sker som sparade skript i databasmiljön. Redovisningen i Skogsstyrelsens rapportverktyg sker genom att data hämtas direkt från databasen via en API (Application Program Interface<sup>2</sup>). All kod granskas årligen. Produktion sker först i en testmiljö och efter granskning (se nedan) körs samma process i en produktionsmiljö.

## 1.6 Kvalitetsarbetet i resultatframställningen

När beräkningsarbetet är genomfört och rapporterna över en landsdel är framskrivna går personal från Skogsstyrelsen igenom dessa för att upptäcka eventuella avvikelser från tidigare rapporter. Avvikelser kan bero på många saker, bland annat nya ÄFO-gränser, slumpen eller ökade/minskade arealer ungskog. Vissa avvikelser förtydligar vi i rapporten.

## 1.7 Avlutande konferens

I oktober anordnar Skogsstyrelsen en avslutande Äbinkonferens där Skogforsk, Äbin ekonomisk förening samt entreprenörerna inbjuds att delta. Syftet är att diskutera och analysera Äbinåret, förbättringsområden hos varandra samt processen i stort och smått. Resultatet av konferensen dokumenteras och följs upp året därpå.

## 1.8 Samlad information

Resultaten från Äbin och all annan information om undersökningen når du från [Äbin och foderprognos - Skogsstyrelsen](#)

---

<sup>2</sup> Ett API fungerar som en bro mellan exempelvis två system och är ett kontrollerat sätt att överföra information på.