

Fältinstruktion:



Fastighetsvis betestrycksinventering (Fabin) 2023



1. Inledning

I en kunskapsbaserad viltförvaltning behövs tillgång till faktabaserade beslutsunderlag. Denna instruktion beskriver genomförande av fältarbete för fastighetsvis betestrycksinventering (Fabin), som är en inventering av viltskador i plant- och ungskogar mellan 0,3-3 meter i beståndsmedelhöjd. Inventeringen har till syfte att mäta betestrycket på en enskild fastighet men kan även beskriva situationen på exempelvis ÅSO-nivå tillsammans med andra inventerade fastigheter. Metoden ersätter inte den årliga älgbetesinventeringen (Äbin), utan fungerar som ett komplement på mer lokal nivå.

Inventeringsperiod

Inventering görs företrädesvis efter avslutat vinterbete och innan ny vegetationssäsong startat, det vill säga under perioden april-maj.

Fältstöd

Registrering av mätdata vid inventeringen sker i fältstödet Atlas. Se dokumentet "Atlas användarmanual_Fabin 2023" för information om allt som rör Atlas och registrering av mätdata. Om du har ytterligare frågor eller stöter på problem längs vägen är du välkommen att höra av dig. Se kontaktuppgifter under avsnittet "Support" längre ner i denna instruktion.

Är du osäker på hur du känner igen RASE-arterna utan löv?

- Skogsstyrelsen har gjort en instruktionsvideo som kortfattat beskriver hur arterna skiljer sig åt. Gå in på Skogsstyrelsens hemsida, och klicka dig vidare till informationen om "Äbin och andra skogliga betesinventeringar" för att hitta filmen.
- Ett annat alternativ är att klicka på länken <https://youtu.be/YvcybaF8nuw> för att komma direkt till videon.
- Eller skanna QR-koden:



Begrepp och definitioner

Produktions-trädslag	Produktionsträdslaget är det dominerande trädslaget på ytan som är tänkt att bilda det framtida beståndet (oftast gran, tall, björk eller lärk). Enskilda individer av till exempel rönn, asp, sälg och ek ingår inte som produktionsträdslag.
Bestånds-medelhöjd	Medelhöjd av produktionsträdslaget i beståndet benämns beståndsmedelhöjd. Enskilda individer av andra trädslag med avvikande höjd ska således inte påverka bedömningen.
Stamskada	En stamskada definieras som en skada på trädets stamaxel högre än 0,3 meter ovan mark. Skadan ska vara en viltskada orsakad av ett hjortdjur (älg, rådjur, kron-, eller dovhjort). Som viltskada räknas: • Toppskottsbete; skottet är betat eller avbrutet ovanför översta grenvarvet. • Stambrott; stammen är avbruten nedanför översta grenvarvet. • Barkgnag; barken avgnagd på stam-axeln så att splintved blivit synlig. Även fejningsskada ingår i denna kategori.
Bete på sidoskott	Bete av hjortdjur som inte berör stamaxeln, det vill säga bete ute på grenarna.
Skadeperiod	Tiden från avslutad vegetationssäsong föregående höst fram till inventeringstillfället, det vill säga de senaste cirka sex månaderna. Betesskador registreras om de bedöms ha skett under denna period, annars inte.
RASE	De träd som ingår i RASE är: • Rönn (<i>Sorbus aucuparia</i>) • Asp (<i>Populus tremula</i>) • Sälg, gråvide och knäckepil (<i>Salix caprea</i>, <i>Salix cinerea</i> och <i>Salix fragilis</i>) • Ek (<i>Quercus robur</i> och <i>Quercus petraea</i>)

Tabell 1. Följande definitioner tillämpas i Fastighetsvis betestrycksinventering (Fabin).

2. Förarbete

Bestånd att inventera

För att inventeringen av ett område (ex fastighet) ska bli godkänd/komplett, ska samtliga bestånd på som uppfyller kraven på fastigheten inventeras.

Följande krav gäller:

- Beståndet är minst 0,5 hektar.
- Beståndsmedelhöjden på produktionsträdslaget är 0,3-3 meter.

Det är inventeraren själv som ansvarar för att alla bestånd som uppfyller kraven inventeras. Till stöd för att avgöra vilka bestånd som ingår kan till exempel skogsbruksplan, ortofoto eller lokal kunskap användas.



Utplacering av provytor

Inventeringen 2023 genomförs enklast med hjälp av förarbetade provytor i fältstödet Atlas. Som Södramedlem får du kostnadsfritt tillgång till detta via Södras medlems-service. Innan du ger dig ut i fält bör du logga in i Atlas och granska föreslagna bestånd och provytor. Se dokumentet "Atlas användarmanual_Fabin 2023" för information om allt som rör Atlas och registrering av mätdata.

Provytor ska placeras systematiskt i ett rutnät för att erhålla ett objektivi stickprov. Antalet provytor som ska läggas ut baseras på beståndets storlek, se tabell 2 nedan. I första hand ska provytorna användas som på förhand är utplacerade i Atlas. I andra hand läggs provytorna ut av den som inventerar.

Om du har ett bestånd som uppfyller kraven, men saknar provytor i Atlas, behöver du lägga ut provytorna själv på följande sätt.

- Lagg första provytan 5 meter in i beståndet, vinkelrätt mot beståndskanten.
- Lagg sedan övriga provytor i rutnät utifrån denna första yta, baserat på förband eller antal steg i tabell 2.

Areal, ha	Antal provytor (ca)	Antal steg mellan provytor	Förband, m
0,5 - 1	5	40	30
1 - 1,5	10	40	30
1,5 - 2	15	40	30
2 - 2,5	20	40	30
2,5 - 3	20	45	35
3 - 3,5	20	50	40
3,5 - 4	20	50	40
4 - 4,5	20	55	45
4,5 - 5	20	55	45
5 - 6	20	60	50
6 - 7	20	70	55
7 - 8	20	75	60
8 - 9	20	80	65
9 - 10	20	85	65
>10	20+	90	70

Tabell 2. Antal provytor och avståndet mellan provytorna i bestånd baserat på dess areal.

- I de flesta bestånd kommer provytor att vara utplacerade i Atlas på förhand.
- Om ett bestånd som uppfyller kraven inte är uttrit och har utplacerade provytor behöver du själv placera ut provytorna i Atlas. Detta görs antingen på förhand eller direkt under pågående fältarbete. Bestånden behöver inte ritas ut.
- Om provytor är utplacerade i ett bestånd som inte uppfyller kraven för att inventeras kan provytorna ignoreras i Atlas. Du behöver inte ta bort provytorna.

Om gränserna i utförda avverkningar inte helt stämmer med verkligheten kan du behöva justera provytorna som är utplacerade. Beståndsgränserna ska inte justeras.

- Om ett bestånd som uppfyller kraven har för få provytor utplacerade kan du lägga till provytor där det behövs.
- Om ett bestånd som uppfyller kraven har för många provytor utplacerade kan du ignorera de provytor som faller utanför beståndet. Du behöver inte ta bort dem från Atlas.

3. Arbete i fält

När ett bestånd identifierats som uppfyller kraven ska både beståndet som helhet inventeras och varje provyta inom beståndsgränsen. Data som är specifikt för beståndet ska registreras i samma formulär som den första provytan i beståndet.

Arbetsgång i bestånd

Välj ut den första provytan i beståndet och öppna formuläret i Atlas för den första provytan och registrera följande information om **beståndet som helhet**.

- Trädslagsblandning för produktionsträdslag. Dessa anges i procent för klasserna tall, gran, löv och övrigt.
- Beståndsmedelhöjd, i decimeter.
- Beståndsareal, i klasser om 0,5 hektar.
- Foto, liggande (valfritt).

Detta kan antingen göras när du precis klivit innanför beståndsgränsen, eller när du redan står i första provytan.

Bedömning görs samlat för alla stammar av produktionsträdslaget inom beståndet och vid tidpunkten för inventeringen. Dessa parametrar registreras i Atlas **enbart på den första provytan** man gör i beståndet, även om data gäller för hela beståndet.

Det är möjligt att gå tillbaka och justera beståndsdata om man ändrar sig under tiden man arbetar i beståndet.

Arbetsgång på provytan

Utgå från provytorna som är utplacerade på förhand i Atlas.

- När du närmar dig punkten i kartan, ta tio steg i den riktning du för tillfället går.
- Där det tionde steget sätts ner, blir centrum på provytan.
- Markera centrum med en valfri centrumpinne. Det kan vara lämpligt att bära med sig markeringspinnen under hela inventeringen.
- Se till att ha koll på provytans radie 2,82 meter (cirkelarea 25 kvadratmeter).
- Kontrollera att hela ytan hamnar i beståndet. Flytta annars in centrumpunkten så att hela ytan hamnar innanför beståndsgränsen.
- Observera att höjdkravet 0,3-3 meter gäller beståndet, och enskilda provytor kan därför ha en högre eller lägre medelhöjd.

Märker du under pågående fältarbete att det är för få eller för många provytor inom beståndet?

Det är möjligt att lägga till, ta bort eller ändra placering av provytor direkt i Atlas när du är i fält. Se dokumentet "Fabin 2023 - instruktion fältstöd Atlas" för mer information.

På varje provyta ska följande inventeras och registreras i Atlas:

- **Beståndsnummer.** Alla provytor inom samma bestånd ska tilldelas samma beståndsnummer. Beståndsnumret kan vara samma som avdelningsnummer i en skogsbruksplan eller en egen löpnummerserie (1, 2, 3 och så vidare) för de bestånd som inventeras. Undvik 0 som beståndsnummer.
- **Skadestatus, tall och gran.** För alla tallar respektive granar på ytan räknas och noteras antalet stammar i fyra skadekategorier. Notera endast skador som uppkommit under aktuell skadeperiod enligt definitionen i tabell 1. Kategorierna är att betrakta som en stigande skadeskala mellan oskadat och stamskada (se definitioner i tabell 1). Varje trädstam kan enbart tillhöra en kategori och då alltid den högst uppnådda skadekategorien. Skador under 3 decimeter höjd bortses ifrån.
 1. Oskadad (trädet är ej betat).
 2. Enstaka sidoskott betade.
 3. Mer än 30 procent av sidoskotten är betade.
 4. Stamskada (trädet har en skada på stamaxeln).
- **Skadestatus, björk och RASE.** För björk och RASE bedöms stammar i tre kategorier. Denna registreras endast på den trädstam som står närmast provytans centrum. Notera endast skador som uppkommit under aktuell skadeperiod enligt definition ovan.
 1. Trädet har betats.
 2. Trädet är obetat.
 3. Finns ej på ytan.

Ingen bedömning görs av vilken typ av betesskada det är eller om skadan är på stamaxeln. Skador under 3 decimeter höjd bortses ifrån.

- **Spillning.** Här anges om spillning förekommer, och i så fall om det är från älg eller övrigt hjortvilt. Med övrigt hjortvilt avses rådjur, dovhjort och/eller kronhjort. Leta efter spillningshög eller delar av spillningshög på ytan (minst tre spillningskolor ska kunna identifieras). Spillningen ska vara gjord efter lövfällning föregående höst, det vill säga ligga ovanpå fjolårets fällda löv och vanligtvis ganska intakt till formen.
 1. Spillning förekommer ej.
 2. Spillning förekommer från endast älg.
 3. Spillning förekommer från endast övrigt hjortvilt
 4. Spillning förekommer från både älg och övrigt hjortvilt
- **Fritext.** Denna används för att förklara något eventuellt avvikande med provytan för att underlätta tolkningen av data.



4. Efterarbete och sammanställning i rapport

Följ instruktionen i dokumentet "Atlas användarmanual_Fabin 2023" för att kontrollera att all data är inrapporterat och sparad i fältstödet. Du behöver inte rapportera in data på något annat sätt.

Efter avslutad inventering är det möjligt att få en kort sammanställning i en automatgenererad rapport. Följ instruktionen i dokumentet "Atlas användarmanual_Fabin 2023" för att hämta rapporten. Notera att det endast är möjligt att generera rapport **en gång**. Säkerställ därför att all data är inrapporterad och sparad och inventeringen avslutad innan du genererar rapporten.

5. Support

Har du frågor om fältmetodiken, fältstödet eller övriga frågor? Hör av dig så försöker vi hjälpa till.

Telefon: 0470-891 00 (måndag-fredag klockan 8.00–17.00)

E-post: medlemsservice@sodra.com



Tips! Gå gärna in på sodra.com/fabin för att se instruktionsfilmer hur en mätning går till och hur data matas in i Atlas.



sodra.com

