

PM

Kompletterande inventering

Hålträd och lämpliga strukturer - fladdermöss

Vemyra, Sollefteå 2025



Om inventeringen

Följande personer har medverkat i inventeringsuppdraget:

Johanna Kühne – Fältarbete och rapportförfattare. Biolog med erfarenhet av diverse naturmiljöinventeringar och naturvärdesinventeringar.

Emelie Nordlund – Fältarbete och kartframställning. Fälthandläggare med erfarenhet av diverse fältinventeringar.

Anton Ringbom – Kvalitetsgranskning. Biolog med flerårig erfarenhet av naturvärdes- och artinventeringar.

För bakgrundskartor gäller © Lantmäteriet, öppna data.

Omslagsbild: Vy över blockrik mark i brant terräng i södra delen av verksamhetsområdet.

Foto: Johanna Kühne – Sweco Sverige AB

Sweco Sverige AB	556767-9849
Uppdragsnamn	Vemyra, Artskydd
Uppdragsnummer	30064672-901
Beställare	Fortifikationsverket
Datum	2025-11-28
Dokumentreferens	PM Kompletterande inventering håligheter

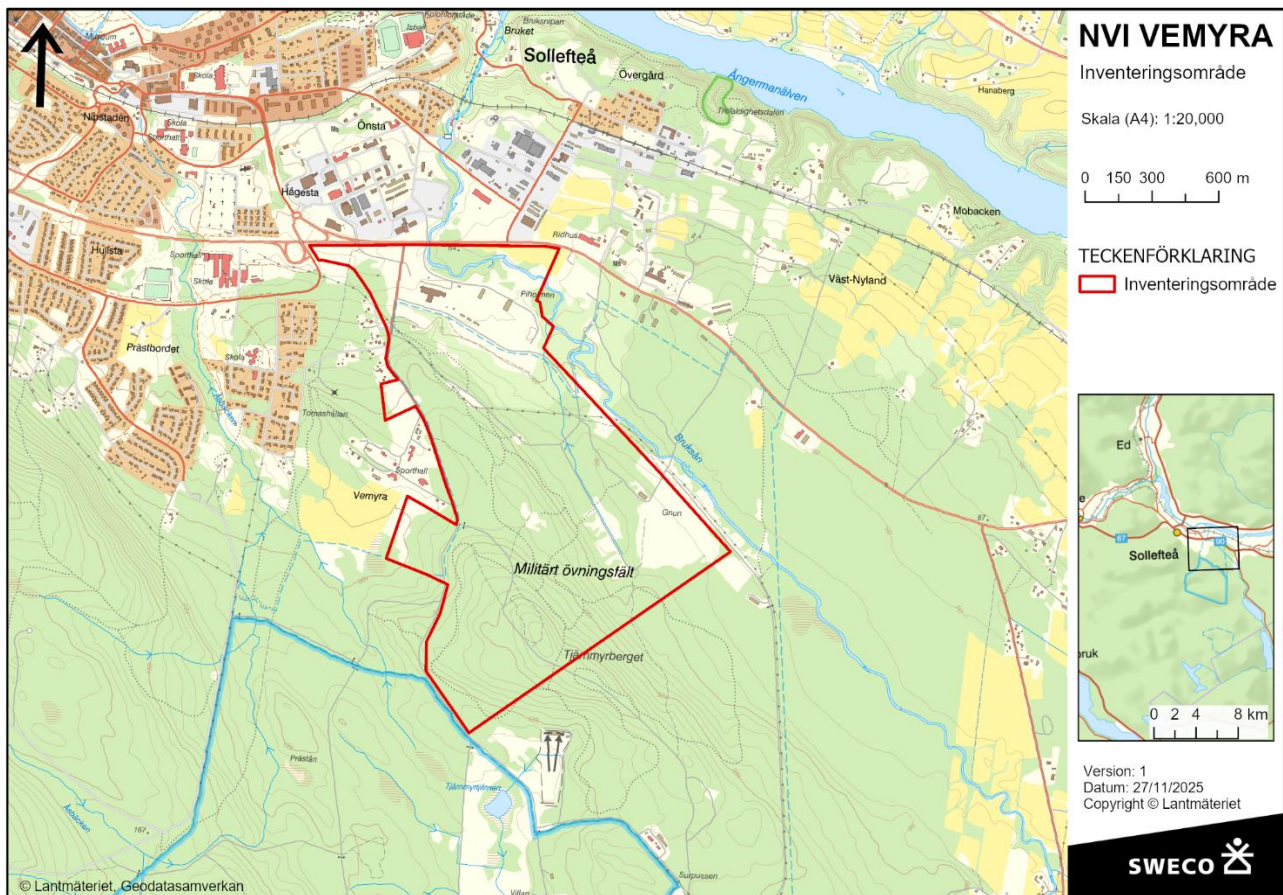
Bakgrund och syfte

Enligt regeringsbeslut 17 december 2020 ska Försvarsmakten inrätta ett antal nya regementen, vilka Fortifikationsverket har till uppgift att planera för och anlägga. Ett av de nya regementena är Västernorrlands infanteriregementet I 21 i Sollefteå. Den beslutade placeringen av regementet är i Vemyra i sydöstra Sollefteå. Fortifikationsverket har med stöd av Sweco 2022–2024 genomfört en fördjupad inplaceringsstudie, vilket utgör grund för en ny detaljplan.

Under 2022 och 2023 har Sweco utfört naturvärdesinventering (NVI) och fågelinventering för aktuellt verksamhetsområde och omgivande landskap. Under 2024 genomförde Sweco en kompletterande NVI för då aktuellt verksamhetsområde i sin helhet. Inventeringen genomfördes utefter kartläggningstypen medel och med tillägget särskilt skyddsvärda träd. Under 2025 har Sweco arbetat med en artskyddsutredning för aktuellt projekt som behandlar berörda arter. Utredningen analyserar bland annat områdets lämplighet för fladdermöss.

Samtliga fladdermöss är fridlysta enligt 4a § artskyddsförordningen och det är därför förbjudet att bland annat störa fladdermöss, särskilt under parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder. Det är också förbjudet att skada eller förstöra fladdermössens fortplaningsområden eller viloplatser, oavsett om det är med avsikt eller inte. Fladdermöss lever bland annat i naturliga håligheter i träd, grottor och sprickor i berg. Vid brist av naturliga håligheter söker de sig till byggnader. Fladdermöss använder lämpliga håligheter till att både föda sina ungar kring midsommar och till övervintring under oktober till april. För att övervintra krävs att håligheten är frostfri. Fladdermöss förekommer främst i halvöppna miljöer som exempelvis skogsbryn eller intill vattenmiljöer där de födosöker efter insekter. Enstaka arter är enbart skogslevande som inte rör sig över öppna områden vilket leder till att både hyggen och vägar skapar barriärer i landskapet.

Under arbetet med artskyddsutredningen belystes ett behov av att även inventera hålträd och andra värdefulla strukturer för fladdermöss inom verksamhetsområdet. Resultatet av inventeringen används för att analysera områdets lämplighet som livsmiljö för fladdermöss.



Figur 1. Aktuellt verksamhetsområde, tillika inventeringsområdet, för kompletterande inventering.

Inventeringsområdet

Verksamhetsområdet, tillika inventeringsområdet, är 191 hektar stort och avgränsas av riksväg 90 i norr, följer delvis Tjärnmyrvägen i väst, Bruksån i öst och skogsmark i söder. I norra delen av området ligger Berners Tunga Fordon AB som avgränsas med stängsel.

Inventeringsområdet domineras av skogsmark som i olika omfattning påverkats av skogsbruket genom gallringar och slutavverkningar, se Figur 2. Området har även under lång tid påverkats av människan, både tidigare jordbruk och militär verksamhet. Både i väst och öst har markerna tidigare, i större omfattning, utgjorts av jordbruksmark än vad de gör idag. Delar av jordbruksmarkerna har delvis vuxit igen och utgörs nu av ung lövskog. I östra delen av inventeringsområdet finns spår från en tidigare skjutbana där större betongblock finns kvar på marken. Blocken har dock till stor del vuxit igen av omgivande vegetation och ung skogsmark. Ett antal mindre hus och tillbyggnader, ej villabostäder, finns spritt inom området och i varierande skick, se Figur 3.

I södra delen av området är terrängen något brantare och vegetationen torrare och mager. I de brantaste partierna dominerar gles tallskog. Vissa delar har nyligen gallrats vilket har öppnat upp miljön intill större block och lodytor, se Figur 4. Mellan block finns flera sprickor och håligheter, vissa väldigt djupgående.



Figur 2. Översikt över dominerande skogsmark av barr i området.



Figur 3. Förrådsbyggnad med hålligheter vidnock i norra delen av området. Okänt om byggnaden är isolerad.



Figur 4. Blockrik mark i södra delen av området med stora sprickor.

Metod

Innan inventering i fält studeras områdets skogliga kontinuitet på ortofoto och i databaser för att om möjligt avgränsa områden där äldre träd sannolikt förekommer. Topografiska kartan ses över för att notera eventuella bergbranter som kan ha lämpliga sprickor och håligheter. I fält genomsöks inventeringsområdet i sin helhet efter hålträd och andra lämpliga strukturer för fladdermöss med undantag för mycket tätbevuxna, yngre skogar som inte bedöms utgöra lämpliga habitat. Eventuella hålträd och andra lämpliga strukturer eller livsmiljöer för fladdermöss avgränsas och kordinatsätts. Noterade träd/biotoper beskrivs och dokumenteras med foto. Fältinventering har utförts den 12 november 2025.

Ett grovt hålträd, levande eller dött, som är grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstammen definieras som ett skyddsvärt träd enligt Naturvårdsverket. Under fältinventering har inte enbart grova hålträd avgränsats, utan även håligheter som uppstått från ex kvistbrott, hackhål eller sprickor. Håligheten måste dock nå in i veden för att kunna utgöra ett lämpligt hålträd.

Resultat

Hålträd

Skogen i inventeringsområdet domineras av produktionsskog av barr och är ung. Äldre, grövre träd förekommer sparsamt. Viss förekomst av äldre tallar som sparats vid gallring eller avverkning. I gallrade biotoper har inslaget av lövträd ökat men dessa är övervägande unga. Under tidigare NVI, 2024 har inga särskilt skyddsvärda träd noterats. Under fältinventering har fem lövträd med håligheter noterats spritt inom området, se Figur 7. Avgränsade träd utgörs av två aspar och tre sälgar. De båda asparna har håligheter från kvistbrott. Två av de noterade sälgarna har håligheter vid stamförgrening och en har hålighet vid trädbasen. Se Figur 5 och Figur 7 för representativa bilder av noterade träd och Tabell 1 för detaljerade beskrivningar.

Övriga strukturer

I södra delen av projektområdet noterades en större slänt med lodräta blockytor med mycket håligheter och sprickor, se Figur 4. Den blockrika ytan har tidigare legat i tät skog men har nu avverkats. Miljön är ljus, öppen och angränsar till gles, yngre tallskog på höjd. Blockmarken bedöms kunna ha lämpliga hålrum där fladdermöss kan söka skydd. Större betongblock vid äldre skjutbana i östra delen av inventeringsområdet tycks ha håligheter under men någon ingång eller öppning kunde inte noteras. Mindre sprickor förekommer där fladdermöss skulle kunna ta sig in men då blocken ligger lodrätt mot marken bedöms eventuella håligheter vara mindre lämpliga som boplatser.

Förutom Berners anläggning finns i projektområdet tre byggnader, se Figur 7. En byggnad är större än de övriga och även isolerad (längst till öst). Inga håligheter kunde noteras på den byggnaden. De två övriga två byggnaderna är mindre och utgör förrådsbyggnader. Vid inventering noterades håligheter på båda dessa byggnader. En av byggnaderna är inte isolerad och okänt om den andra är isolerad. De två byggnaderna med håligheter bedöms kunna nyttjas

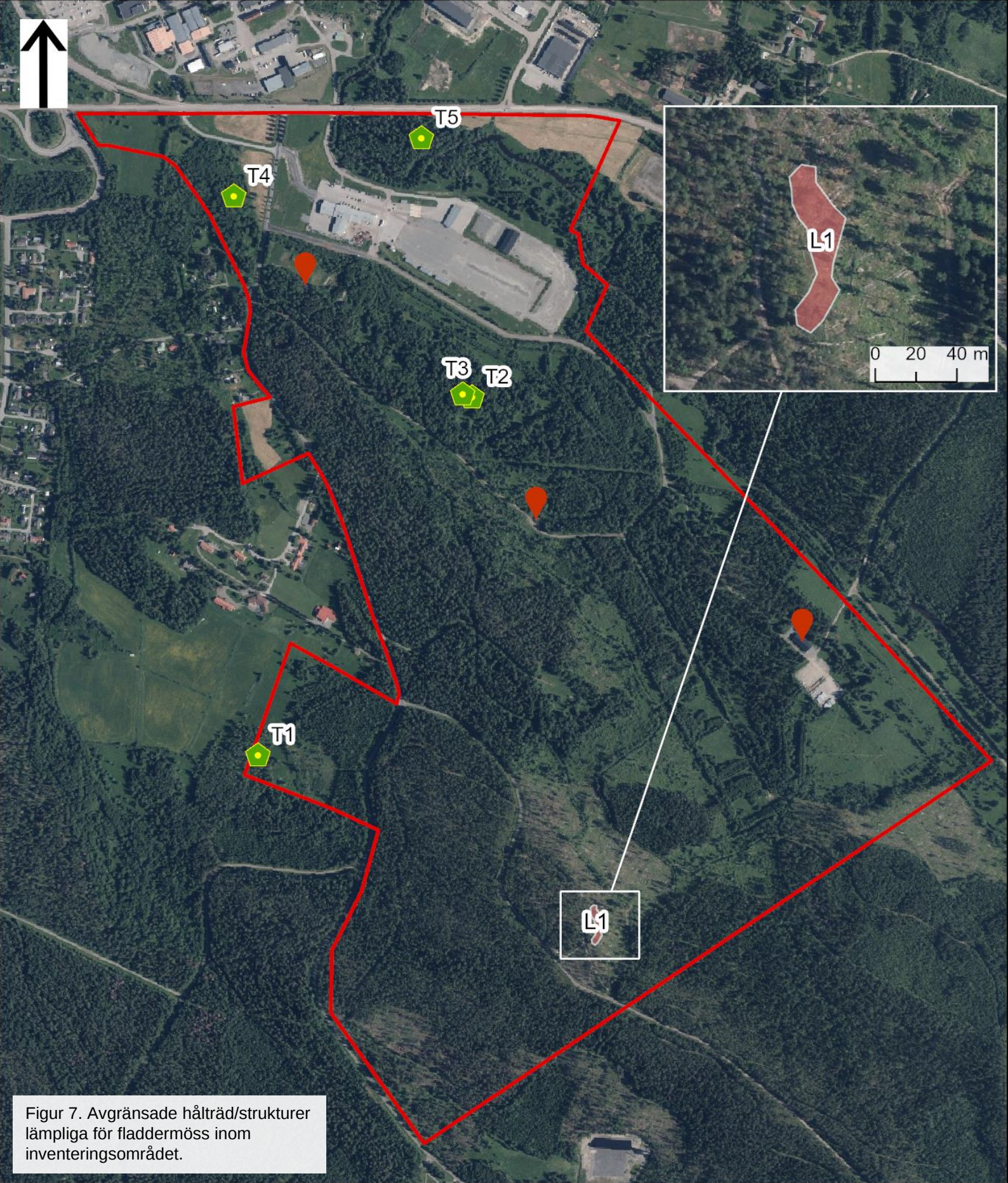
som boplats för fladdermöss. Det bedöms dock som mindre sannolikt att fladdermöss kan nyttja byggnaderna som övervintringslokaler.



Figur 5. Asp med hålighet från kvistbrott högt upp i krona, T1. Figur 6. Sälg med hålighet vid förgrening, T5.

Tabell 1. Avgränsade hålträd och lämpliga strukturer för fladdermöss inom inventeringsområdet.

Träd/Struktur	Trädslag/typ	Beskrivning
T1	Asp	Asp med hålighet cirka åtta meter upp. Hålighet har uppstått från kvistbrott. Stående levande träd.
T2	Sälg	Hålighet vid förgrening mellan stammar, sälg mycket grov och delar sig i fyra stammar. Hålighet något utvecklad men går inte djupt. Hålighet ungefär 1,5 meter upp från marken. Stående levande träd men delar av krona död.
T3	Asp	Håligheter vid kvistbrott. Stående levande träd. Mycket grov med pansarbark och spärrgreniga grenar. Hålighet högt upp i krona.
T4	Sälg	Hålighet vid trädbas, cirka 20 cm från marken. Hålrumsdjupare än 20 cm. Stående levande träd.
T5	Sälg	Hålighet vid förgrening mellan stammar, sälg mycket grov och delar sig i två stammar. Hålighet något utvecklad och går djupt ner i stam. Ungefär en meter från marken. Stående levande träd men delar av krona död.
L1	Blockyta	Blockrik mark i nordostsluttning med delvis djupa sprickor. Överhäng av mossor. Öppet intill med gallrad skog och hygge med förekomst av bland annat högstubbar av tall, dock klena. Flera av blocken ligger även över varandra som bildar hålrum emellan.



Figur 7. Avgränsade hålträd/strukturer lämpliga för fladdermöss inom inventeringsområdet.

TECKENFÖRKLARING

- Inventeringsområde
- ⬠ Hålträd
- 📍 Byggnader

Blockrik mark



0 100 200 400 m

NVI VEMYRA

Hålträd och håligheter

Skala (A4): 1:11,000

Version: 1
Datum: 27/11/2025
Copyright © Lantmäteriet

Referenser

- Eniro. (2025). Historiskt flygfoto 1950-1960.
<https://www.eniro.se/kartor?l=aerial&c=63.147729,17.31164&z=13.57&compare=historic> (Besökt 2025-11-26).
- Lantmäteriet. (2025). Historiska ortofoton. Min karta,
<https://minkarta.lantmateriet.se/> (Besökt 2025-11-26).
- Naturvårdsverket. (2025). Vägledning - Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/samhallsplanering/samrad-om-atgarder-pa-sarskilt-skyddsvarda-trad/> (Besökt 2025-11-27).
- SIS Svensk standard. (2023). *SS 199000:2023. Naturvärdesinventering (NVI) - Kartläggning och värdering av biologisk mångfald - Krav och vägledning*. SIS.
- SIS Svensk standard. (2023). *Teknisk specifikation, SIS/TS 199002:2023. Naturvärdesinventering (NVI)- kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation och listor med biotopbeteckningar*. SIS.