

FLADDERMUSINVENTERING NORRA HÖGALID



Sammanfattning

WSP Sverige AB har på uppdrag av Stiftelsen Borgerskapets Enkehus och Gubbbhus utfört en fladdermusinventering i ett område i norra Högalid, Stockholms stad, Stockholms län. Inventeringen är genomförd i samband med utbyggnad av vårdplatser och seniorboende. Syftet med inventeringen är att undersöka om yngelkolonier förekommer i hålträd inom inventeringsområdet och vilka arter som i så fall utgör kolonierna, samt att bedöma områdets lämplighet som livsmiljö för fladdermöss.

Inventeringsområdet är ca 1,4 hektar stort och utgörs främst av hårdgjorda ytor, byggnader och klippta gräsmattor, samt planterade trivial- och ädellövträd. Förekomst av fladdermöss undersöktes i fält nattetid, i kombination med inspelning av ultraljud vid tre olika hålträd inom området. Spillning från fladdermöss eftersöktes även runt trädens håligheter. Hålträden som inventerades utgörs av två hamlade lindar i en allé i områdets västra del, samt en oxel som står centralt i området på en liten yta med trädgårdsmark.

Under fältinventeringen observerades inga fladdermöss inom inventeringsområdet, varken vid hålträden eller flygandes i området. Inga ultraljud från fladdermöss spelades in av detektorerna, varken från inne i träden eller i det kringliggande området. Det noterades ingen spillning från fladdermöss vid håligheterna i träden.

De tre hålträden i inventeringsområdet bedöms inte hysa några yngelkolonier av fladdermöss. Området bedöms inte heller utgöra någon lämplig livsmiljö för fladdermöss i övrigt, varken avseende jakt eller reproduktion. Detta beror dels på att området främst utgörs av bebyggelse och hårdgjorda ytor vilket ger sämre möjligheter till födosök, dels på hög förekomst av ljusföroreningar i form av gatlyktor och fasadbelysning.

Sammantaget bedöms det vara mycket osannolikt att yngelkolonier någonsin skulle etableras i hålträden inom området. Det bedöms även vara osannolikt att fladdermöss skulle nyttja hålträden som dagsvisten. Dock går det inte att helt utesluta att någon enstaka individ på villovägar tillfälligt kan nyttja träden.

1. Inledning

WSP Sverige AB har på uppdrag av Stiftelsen Borgerskapets Enkehus och Gubbbhus utfört en fladdermusinventering i ett område i norra Högalid, Stockholms stad, Stockholms län. Inventeringen är genomförd i samband med utbyggnad av vårdplatser och seniorboende. Inventeringen i fält genomfördes den 5 juli 2022 av Erik Lagerin.

Syftet med fladdermusinventeringen är att undersöka om yngelkolonier förekommer i hålträd inom inventeringsområdet och vilka arter som i så fall utgör kolonierna, samt att bedöma områdets lämplighet som livsmiljö för fladdermöss. Inventeringen är ett komplement till en naturvärdesinventering som WSP genomförde i området under hösten 2020 (WSP 2021).

1.1 Områdesbeskrivning

Inventeringsområdet är ca 1,4 hektar stort och utgörs främst av hårdgjorda ytor, byggnader och klippta gräsmattor, samt planterade trivial- och ädellövträd (Figur 1). Området angränsar till vägar och grönområden, med Kristinehovsgatan i sydost, Heleneborgsgatan och Pålsundsparken i norr, Varvsgatan i väst och Skinnarviksparken i öst. Bebyggelse omger området i alla väderstreck. Byggnaderna inom utredningsområdet inkluderar föreningslokaler och ett äldreboende som drivs av Borgerskapet.



Figur 1. Inventeringsområdet för fladdermusinventeringen. Baskarta och översiktskarta erhållna av Esri.

1.2 Generell information om fladdermöss

De svenska fladdermössen är nattaktiva jägare som jagar insekter genom ekopejling, dvs. med hjälp av ljud och dess ekon. I Sverige förekommer 19 olika arter, varav några är mycket sällsynta och tolv arter är upptagna på den svenska rödlistan (SLU Artdatabanken 2020). Elva arter av fladdermöss har observerats i Stockholm varav fem är rödlistade. Den vanligast förekommande arten i kommunen är nordfladdermus (rödlistad – NT), med 173 observationer registrerade i Artportalen (SLU Artdatabanken 2022).

Fladdermössen vaknar från vinterdvalan i april och på sommaren samlas honorna i kolonier där de föder sina ungar. Från kolonierna rör sig sedan fladdermössen över ett begränsat område för att jaga. Fladdermössen lämnar kolonin i början av hösten för att para sig och de flyger ofta över större områden under denna tid. Under vinterhalvåret, efter parningen, går fladdermössen i dvala (BatLife Sweden 2022).

Fladdermöss nyttjar flera olika typer av miljöer för jakt, övervintring och etablering av kolonier. Många arter jagar längs skogskanter och i fuktområden med hög insektsproduktion. Kolonier bor ofta under hustak eller i hålträd, medan övervintring sker på svala, frostfria platser.

Alla fladdermöss är fridlysta i Sverige enligt 4 § artskyddsförordningen. Det innebär bland annat att det är förbjudet att

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,
3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser.

2. Metodik

Förekomst av fladdermöss undersöktes i fält nattetid (ca kl. 21:30–23:00) den 5 juli 2022, i kombination med inspelning av ultraljud vid olika hålträd inom området. Spillning från fladdermöss eftersöktes även runt trädens olika håligheter. Syftet var att undersöka förekomst av yngelkolonier i de tre hålträden som pekades ut i området under naturvärdesinventeringen 2020 (WSP 2021). Inventeringen utfördes med en mikrofon av modell Echometer Touch (Wildlife Acoustics), kopplad till en surfplatta, samt med en handhållen detektor av modell D240X (Pettersson Elektronik).

2.1 Inventerade hålträd

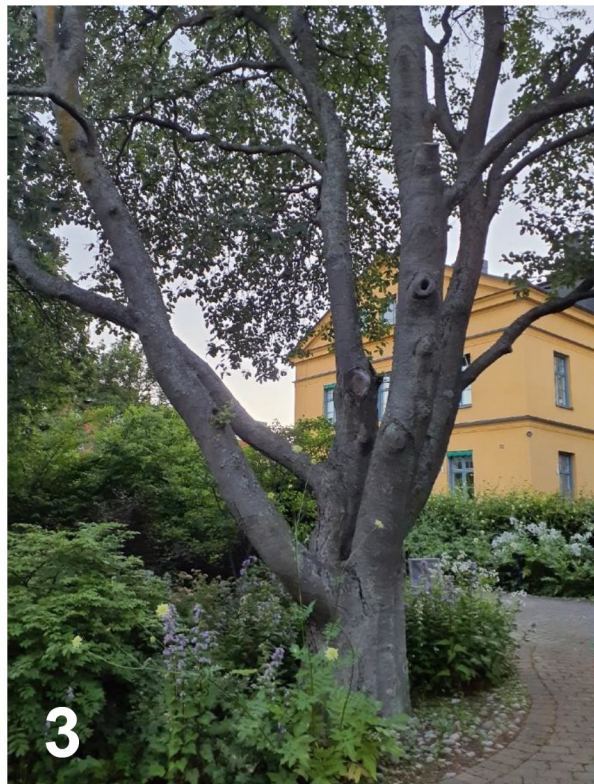
De tre hålträden som inventerades i området har tidigare pekats ut i naturvärdesinventeringen hösten 2020 (WSP 2021, se även avsnitt 3.1.1). Träden utgörs av två hamlade lindar som är del av en allé i områdets västra del (Träd-ID 1 och 2), samt en oxel som står centralt i området på en liten yta med trädgårdsmark (Träd-ID 3) (Figur 2, Figur 3, Tabell 1).



Figur 2. Inventerade träd med håligheter i området, med ID-nummer. Baskarta erhållen av Esri.

Tabell 1. Inventerade träd med håligheter i området.

Träd-ID	Art	DBH (cm)	Kommentar
1	Lind	45	Hamlad, del av allé. Stor hålighet med mulm.
2	Lind	50	Hamlad, del av allé. Två små håligheter, varav en med mulm, långt ned på stammen.
3	Oxel	87	Flera håligheter i grenar och stam.



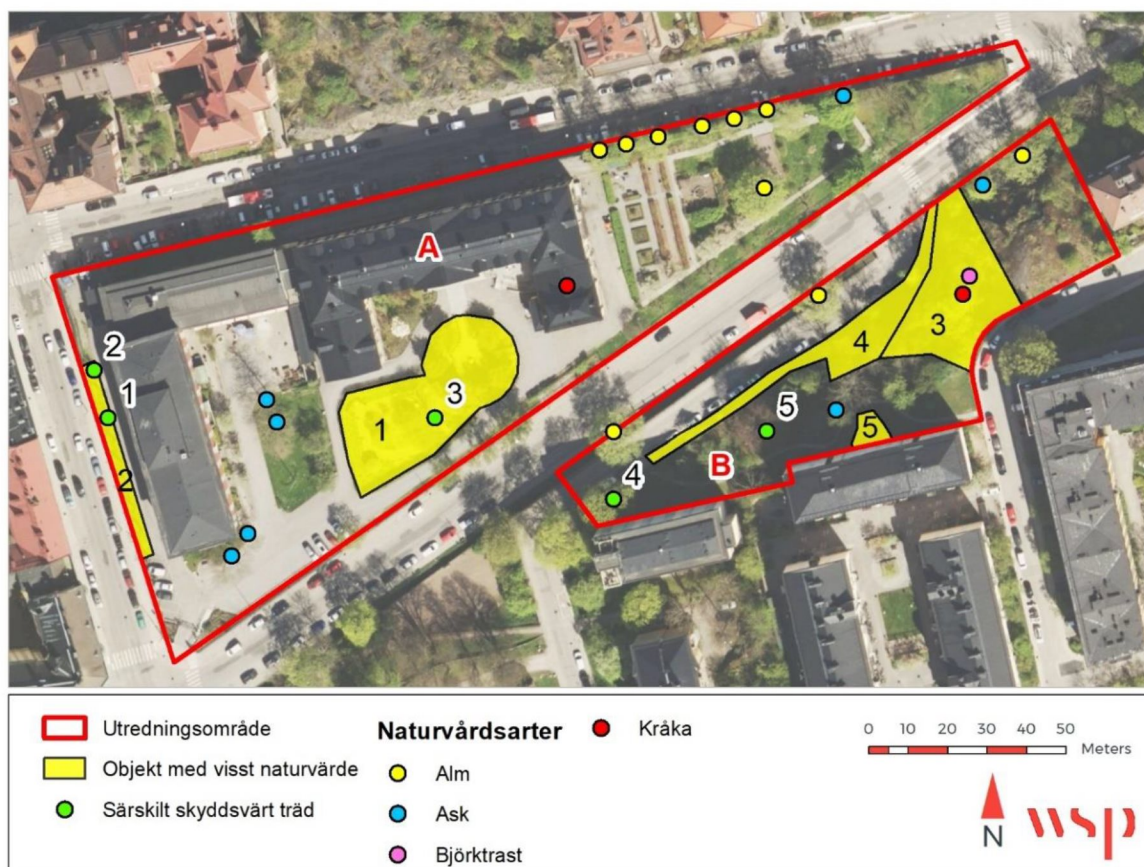
Figur 3. Inventerade träd med håligheter i området. Bilderna är numrerade med trädens ID-nummer.

3. Resultat

3.1 Befintligt underlag

3.1.1 Naturvärdesinventering 2021

En naturvärdesinventering har tidigare genomförts av WSP i området, samt ett närliggande område vid Skinnarviksringen (WSP 2021). Vid inventeringen avgränsades två objekt med naturvärdesklass 4 – visst naturvärde inom området, samt tre träd med håligheter som bedömdes vara särskilt skyddsvärda enligt Naturvårdsverkets definition (Naturvårdsverket 2012) (Figur 4). Området bedömdes generellt ha låga naturvärden, men de särskilt skyddsvärda träden pekades ut som gynnsamma för främst mulmlevande insekter och vedsvampar. Inventeringsrapporten nämner fladdermöss som en potentiell artgrupp som skulle kunna påverkas om hålträd avverkas i området, men det nämns även att det är ovanligt att fladdermöss använder hålträd som boplatser i stadsmiljö.



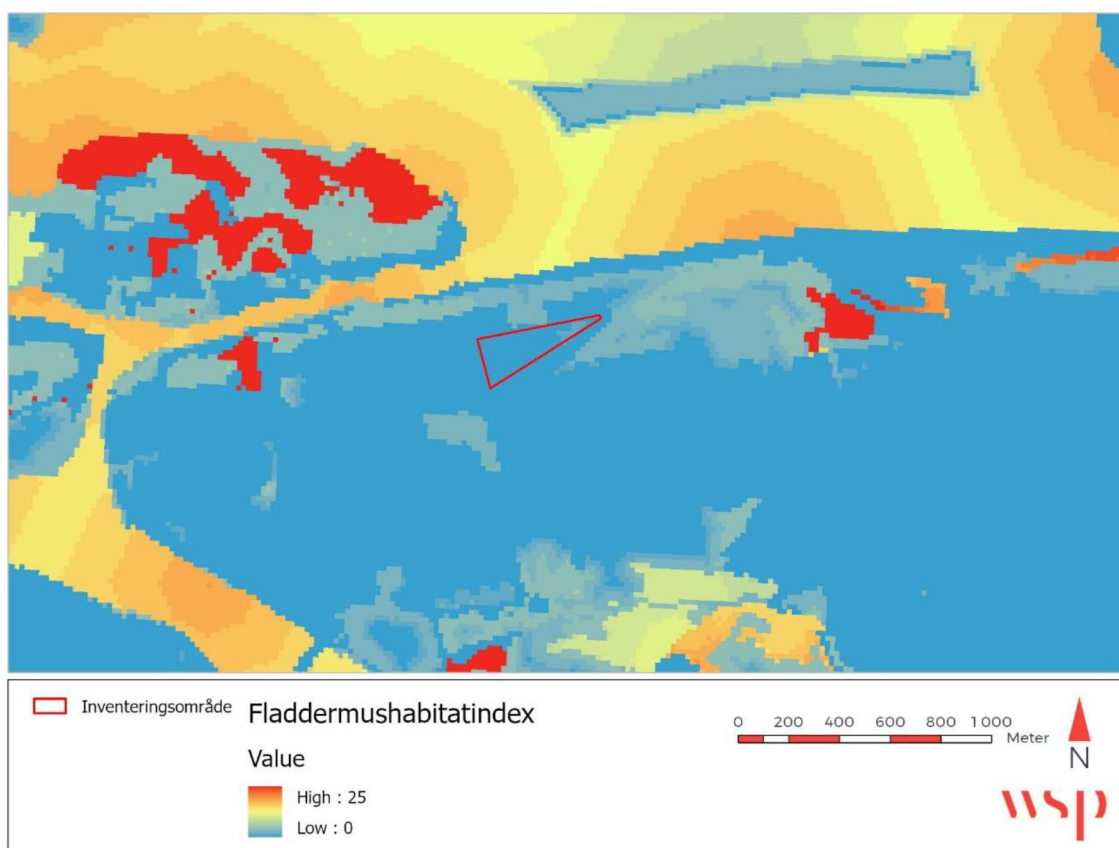
Figur 4. Resultatet från naturvärdesinventeringen hösten 2020. Karta från WSP 2021.

3.1.2 Fladdermushabitatindex

I en landskapsanalys utförd av Ecocom AB (2019), på uppdrag av Stockholms stad, har potentiellt viktiga områden för främst skogslevande fladdermusarter pekats ut. Skogslevande och mer långsamflygande arter

är generellt sett mer känsliga för habitatfragmentering då de undviker att flyga över öppna och belysta miljöer. Observera därmed att analysen inte visar samtliga områden som kan vara viktiga för andra typer av fladdermusarter, dvs. de som kan vistas i mer öppna och belysta områden. De mer utpräglat skogslevande arter som finns i Stockholm är fransfladdermus, tajgafladdermus och brunlångöra (Ecocom 2019, modifierat urval utifrån von Hirschheydt, Kindvall & de Jong, 2020 och Altringham & Kerth 2016).

I analysen beaktades ett antal olika aspekter för att på landskapsskala beskriva större områdets sannolika värde som fladdermushabitat, potentiella koloniplatser och sommarspridning. Analysen resulterade bl.a. i ett habitatindex, som ger indikation på lämpliga fladdermusmiljöer och vilka områden som ligger inom flygavstånd. Den sammanfattande modellen visar att inventeringsområdet har låga indexvärden (Figur 5), vilket indikerar att det har lägre potential som fladdermushabitat för skogslevande fladdermöss och därmed sannolikt lägre artrikedom.



Figur 5. Inventeringsområdet i förhållande till fladdermushabitatindex för Stockholms stad.

3.1.3 Tidigare observationer av fladdermöss

En utsökning av fladdermöss genomfördes i Artportalen den 5 juli 2022 för rapporteringsperioden 2002–2022. Sökningen omfattade en buffertzon på ca 150–200 meter runt inventeringsområdet. Inga fynd av fladdermöss finns inrapporterade inom utsökningsområdet för denna rapporteringsperiod.

3.2 Fältinventering

Under fältinventeringen observerades inga fladdermöss inom inventeringsområdet, varken vid hålträden eller flygandes i området. Inga ultraljud från fladdermöss spelades in av detektorerna, varken från inne i träden eller i det kringliggande området. Det noterades ingen spillning från fladdermöss vid hålligheterna i träden.

Vädret vid inventeringstillfället var klart och molnfritt, samt relativt vindstilla. Fladdermöss går att observera nattetid i de flesta väder, förutom om det regnar.

4. Samlad bedömning

De tre hålträden i inventeringsområdet bedöms inte hysa några yngelkolonier av fladdermöss. Området bedöms inte heller utgöra någon lämplig livsmiljö för fladdermöss i övrigt. Detta beror dels på att området främst utgörs av bebyggelse och hårdgjorda ytor, vilket gör att insektsproduktionen är väldigt låg. Området har även flera gatlyktor och fasadbelysning, samt gränsar till belysta gator. Dessa ljusföroreningar och bristen på föda gör området olämpligt som jaktmiljö för fladdermöss. Detta överensstämmer med de låga indexvärdena i fladdermushabitatindex för Stockholms stad, som tyder på att området inte har förutsättningar för skogslevande fladdermöss. Området är sannolikt även ogynnsamt för arter som inte påverkas av belysning i lika hög grad, t.ex. nordfladdermus (rödlistad – NT), dvärgpipistrell och gråskimlig fladdermus, främst pga. bristen på föda.

Sammantaget bedöms det vara mycket osannolikt att yngelkolonier någonsin skulle etableras i hålträden inom området. De öppna hårdgjorda ytorna och ljusföroreningarna gör området olämpligt som reproduktionslokal för fladdermöss. Området bedöms inte heller vara lämpligt som övervintringslokal. Det bedöms även vara osannolikt att fladdermöss skulle nyttja hålträden som dagsvisten, av samma anledningar som ovan. Dock går det inte att helt utesluta att någon enstaka individ på villovägar tillfälligt kan nyttja träden.

5. Referenser

Altringham J., Kerth G. 2016. *Bats and Roads*. In: Voigt C., Kingston T. (eds) *Bats in the Anthropocene: Conservation of Bats in a Changing World*. Springer, Cham.

Batlife Sweden. *Fladdermössens årscykel*. <https://batlife-sweden.se/fladdermossens-arscykel/> - Information hämtad 2022-07-04.

Ecocom AB. 2019. *Landskapsanalys av potentiella fladdermushabitat i Stockholm stad*.

Naturvårdsverket. 2012. *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Mål och åtgärder 2012-2016*. Rapport nr 6496.

SLU Artdatabanken. *Artfakta*. <https://artfakta.se/artbestamning> - Information hämtad 2022-07-04.

SLU Artdatabanken. 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.

von Hirschheydt, Kindvall & de Jong. 2020. *Testing bat abundance and diversity predictions by PREBAT, a connectivity-based habitat suitability model for insectivorous bats*. *European Journal of Wildlife Research* 66:29.

WSP. 2021. *Naturvärdesinventering norra Högalid*.