

Inventering av fladdermöss i Tostås, Tranås kommun



Johan Eklöf, Nattbakka Natur

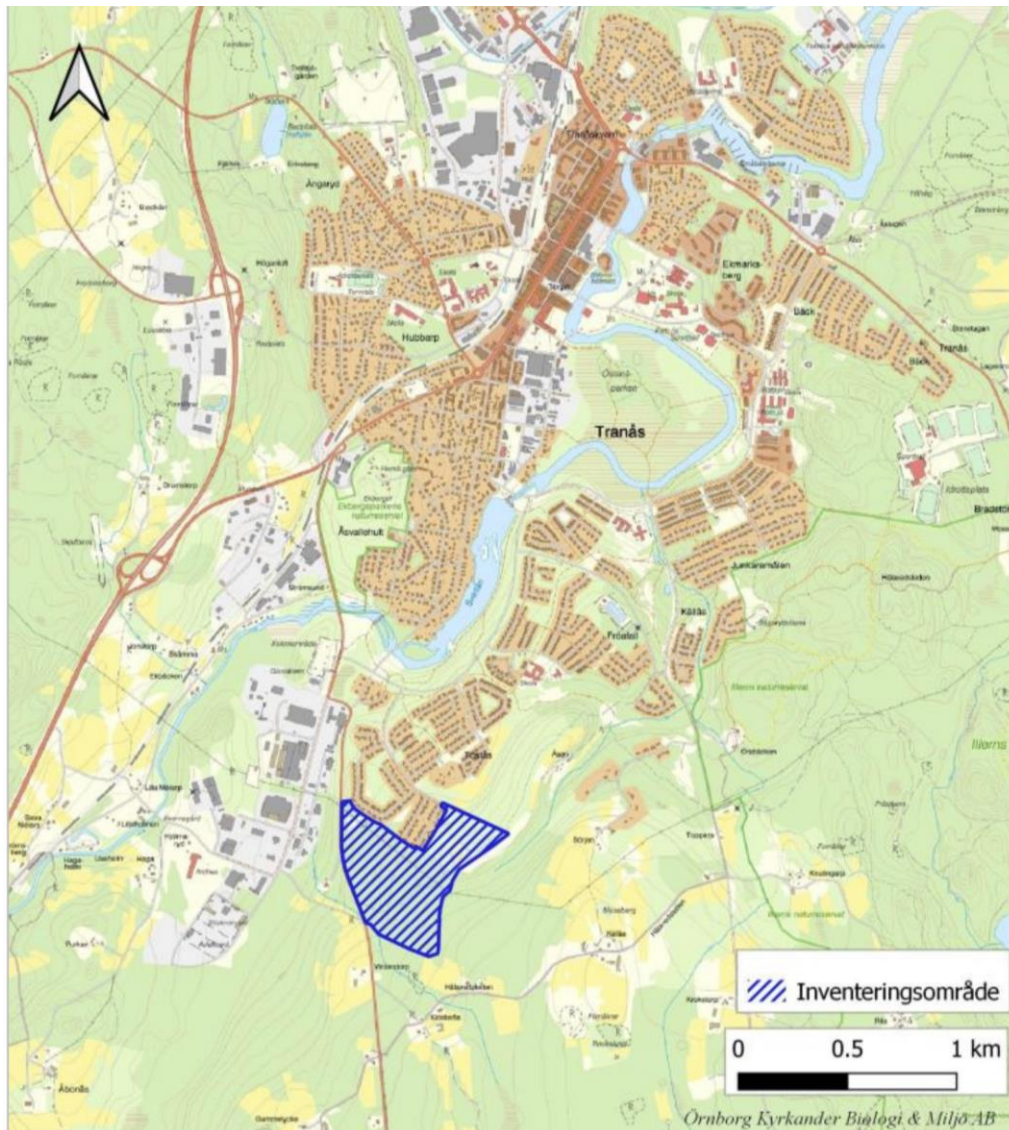
Bakgrund och uppdrag

Tranås kommun planerar för ett nytt bostadsområde i området Tostås. Som en del av detaljplanearbetet har en naturvärdesinventering genomförts i vilken det påpekades att området kunde vara intressant för fladdermöss. Länsstyrelsen rekommenderade därför en fladdermusinventering. Detta uppdrag syftar till att ta reda på vilka fladdermusarter som finns i området under yngelperiod (maj-juli) och på vilket sätt området nyttjas i form av födosök och eventuella boplatser, samt att rekommendera åtgärder för att gynna fladdermusfaunan.

Metodik

Inventering skedde i första hand med autoboxar (Pettersson D500x), det vill säga ultraljudsdetektorer som automatiskt spelar in ljud från förbipasserande fladdermöss. Boxarna placerades på 5 olika positioner (figur 1) 19 – 23 juni 2022, det vill säga fyra nätter under yngelsäsong, alltså den tid när honor samlas i kolonier och föder ungar. Varje autobox spelade in ljud från solnedgång till soluppgång (med standardinställning Profile2). Inspelade ljud lagrades på minneskort och

analyserades manuellt (dvs utan programvara med auto-id) i efterhand med hjälp av BatSound 4.4 (Petterson Elektronik). Projektområdet inventerades också manuellt med handhållen ultraljuds-detektor (Petterson D240 och Echometer Touch) vid ett tillfälle (23 juli). Inventeringen skedde från bil och till fots enligt figur 2, från solnedgång och cirka 2 timmar framåt. Fladdermössen art-bestämdes på plats men spelades också in för senare kontroll med hjälp av BatSound 4.4 (Petterson Elektronik).

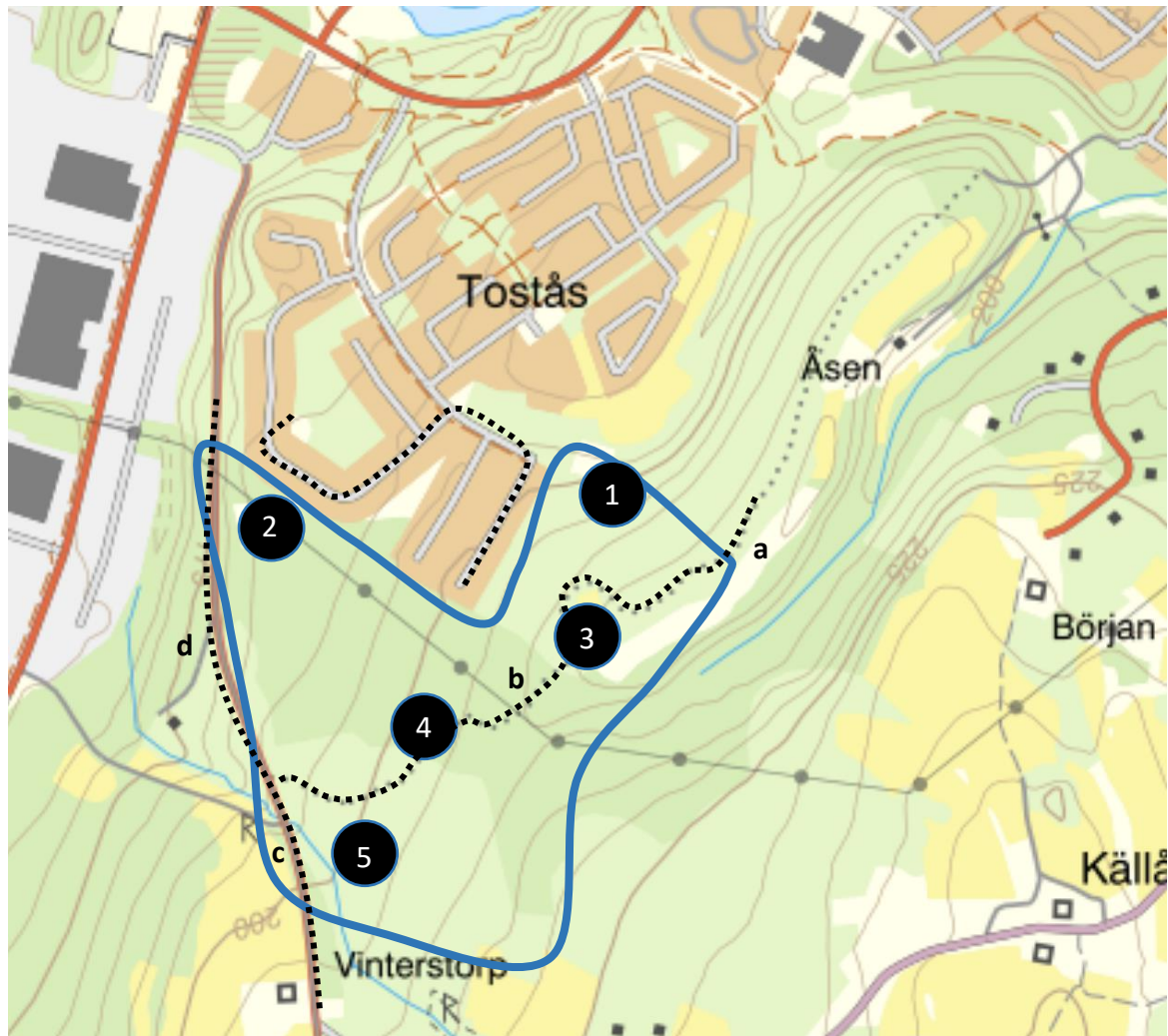


Figur 1. Inventeringsområdet (bild från Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB 2020)

Inventeringsområde och tidigare inventeringar

Inventeringsområdet på cirka 27 hektar, avgränsas av ett villaområde i norr och en väg i väster men är i övrigt omgivet av skog och jordbruksmark. Området består av ung, tät lövskog och gallrad produktionsskog. Mindre stigar och en kraftledningsgata löper genom området. Det finns en del äldre träd och död ved. I öster finns en äldre, mer eller mindre igenvuxen åker med öppnare brynmiljöer. Sydväst om området finns gårdsmiljöer och betande djur. Här rinner också ett mindre vattendrag.

Det finns inga registrerade fladdermusfynd på Artportalen (2022-07-25) i eller i anslutning till inventeringsområdet men inom 2 – 3 kilometer (Ekberget och Åbonäs) har sju olika arter noterats: större brunfladdermus, nordfladdermus, dvärgpipistrell, trollpipistrell, brunlångöra, vattenfladdermus och mustasch/tajgafladdermus.



Figur 2. Placerade atoboxar (1 – 5) och manuellt inventerad sträcka (streckad linje) med observerade fladdermöss (a-d)

Resultat

Sammanlagt identifierades fem olika fladdermusarter (tabell 1 och 2) i det inventerade området: större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*), brunlångöra (*Plecotus auritus*) och mustasch/tajgafladdermus (*Myotis mystacinus/brandtii*). Alla arter av släktet *Myotis* är svåra att skilja på ljud, särskilt mustasch- och tajgafladdermus, vilka oftast anges som en. Även vattenfladdermöss som flyger över land kan blandas ihop med dessa och det är inte omöjligt att någon av dessa inspelningar är en sådan.

box-pos	större brunfl	nord-fladderm	dvärg-pipistrell	brun-långöra	mustasch- / tajgafl
1	90	61	3	1	1
2	1	1	1		2
3	3	1			2
4		1			1
5	2	2	3		2

Tabell 1. Identifierade arter och antal inspelningar i genomsnitt per natt

box-pos	större brunfl	nord-fladderm	dvärg-pipistrell	mustasch- / tajgafl
a	x	x		
b			x	x
c	x	x		
d		x		

Tabell 2. Identifierade arter vid manuell inventering

De vanligast förekommande arterna var större brunfladdermus och nordfladdermus, vilka förekom över hela området och var särskilt aktiva över den lilla ängen vid position 1. Även dvärgpipistrell och mustasch/tajgafladdermus noterades över hela området men i färre inspelningar. Det ska dock noteras att de två förstnämnda är mer högljudda och kan höras på längre avstånd än övriga. Medan en större brunfladdermus kan detekteras på upp till 200 meter, hörs en *Myotis* endast på ett tiotal meter. Än tystare är brunlångöra, vilken också bara spelades in i genomsnitt en gång per natt (position 1). Antalet inspel-

ningar speglar heller inte antal individer utan är snarare ett mått på aktivitet. I den manuella inventeringen konstaterades exempelvis att en större brunfladdermus jagade i en vid cirkel vid position a, sannolikt samma som gav upphov till flertalet inspelningar vid box-position 1. På samma sätt syntes en nordfladdermus röra sig fram och tillbaka längs vägen i områdets västra del. Sammanlagt rör det sig alltså om enstaka individer av varje art. Ingen fladdermus anlände inom 45 minuter från solnedgång. Det är alltså troligt att de bor någon annanstans och bara jagar inom området. Det inventerade området är också för litet för att ensamt försörja hela kolonier och ska snarare ses som en del av en större enhet. Åt flera håll (syd, sydväst, öst och i viss mån nordöst) sträcker sig ett liknande landskap med blandskog, jordbruksmark och gårdsmiljöer. Det aktuella området är på så sätt en viktig passage och plats för jakt inom ett större område.

Närvaron av brunlångöra och *Myotis* visar att området har egenskaper som också passar lite mer krävande arter. Den förra är sedan 2020 rödlistad, framför allt på grund av ljusföroreningar. Områdets stigar och skyddade öppna partier ger dessa möjlighet att flyga och jaga förhållandevis ostört. En exploatering bör därför sträva efter att bibehålla lämpliga stråk för fladdermöss, vilka binder ihop olika miljöer som exempelvis ängs- och betsmark med lövskog.



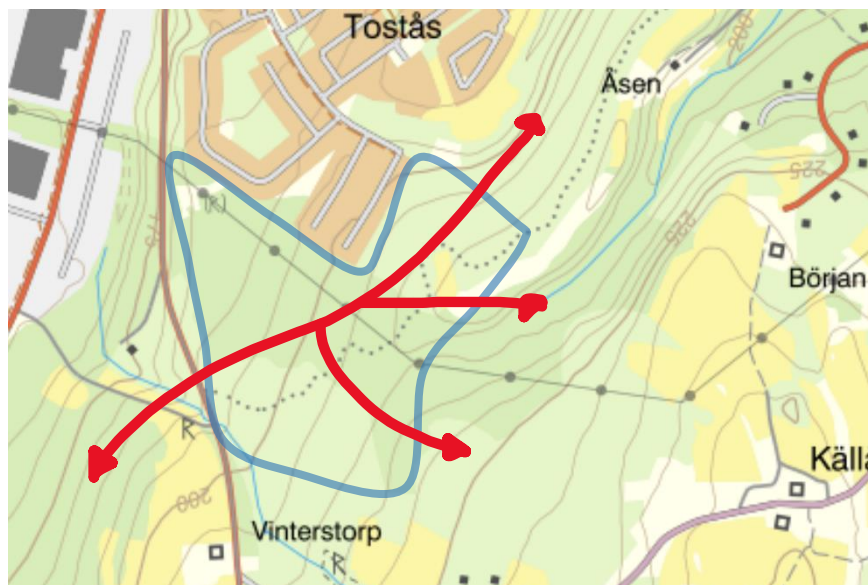
Området är förhållandevis varierat med inslag av betsmark, öppnare partier och lövskog, vilket gynnar insektsproduktion och därmed fladdermöss.



Både mindre stigar och en bredare skogsväg löper genom området, vilket ger fladdermössen goda förutsättningar att både jaga och passera utan att korsa öppna, urbana ytor.

Påverkan och åtgärder

Området är litet och i regional skala påverkas fladdermuspopulationerna troligen lite. Mer lokalt riskerar dock jaktområden och flygvägar att försvinna. Både nordfladdermus och brunlångöra är rödlistade. Den förra är dock fortfarande en av våra vanligaste arter men är under minskning. Den senare drabbas hårt av exploateringar när belysning och öppna ytor breder ut sig på bekostnad av skog och bryn. Därför rekommenderas att exploateringen tar hänsyn till detta och bibehåller stora delar grönyta samt arbetar med faunavänlig belysning (se exempelvis Eklöf & Rydell 2020). Särskilt viktigt är att det fortsatt finns länkar med omgivande landskap, så att fladdermössen fortsatt kan utnyttja ett större område.



Figur 3. Den viktigaste åtgärden för fladdermöss är att bibehålla möjligheter till att röra sig genom aktuellt område, genom att spara gröna (och mörka stråk) såsom stigar genom lövskog, rader av häckar och träd och ett minimum av belysning.

Referenser

Artportalen.se, Artdatabanken

Eklöf J & Rydell J. 2020. Fladdermöss och belysning. Påverkan på Östergötlands fladdermusarter. Nattbakka Natur, på uppdrag av Östergötlands län.

Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB 2020. Naturvärdesinventering Tostås, Tranås kommun. Rapport 2020:383