



20180223

## PM Hornsberg

Förutsättningar för fladdermössmiljöer i berörda träd

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställning: Exploateringskontoret Stockholms stad  
Framställt av: Ekologigruppen AB  
[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)  
Telefon: 08-525 201 00  
Slutversion: 2018-02-23  
Uppdragsansvarig: Ulrika Hamrén  
Medverkande: Magnus Nilsson  
Foton: Om inget annat anges: Ekologigruppen  
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB  
Internt projektnummer: 7548  
Bilder på framsidan från Kristinebergsparken






# Innehåll

Inledning och bakgrund	4
Träden på platsen och förutsättningar för fladdermöss	5
Tidigare fladdermusinventering	7
Påverkan och åtgärder	9
Referenser	11

## Inledning och bakgrund

Detta PM behandlar främst förutsättningar för bo/yngel- eller övervintringsplatser för fladdermöss, inom de begränsade områden som visas på kartan nedan. Här kommer ett antal lövträd behöva tas ned som del av pågående stadsutveckling i Dp Hornsbergskvarteren, varav ett fåtal är stora. Trädens övriga naturvärden och förekomst av skyddsvärda arter har behandlats i tidigare utredningar (Ekologigruppen, 2014). Två större ekar är dessutom att betrakta som särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets handledning, då de dels är ihåliga och dels gamla och grova.



		Antal inom DP
----- DP gräns		
	Träd som tas bort - Lind	9
	Träd som tas bort - EK	10
	Träd som tas bort - Ask	17
	Träd som tas bort - Lönn	8
	Träd som tas bort - Ospec.	

Figur 1. På bilden visas enbart de träd inom detaljplaneområdet som kommer tas bort och för vilka potentialen för fladdermusmiljöer ska bedömas. Två större ekar som diskuteras i kommande text är markerade med röd ring, och benämns den västra och östra eken. Bild: Nivå Landskapsarkitektur AB

# Träden på platsen och förutsättningar för fladdermöss

Hornsberg fladdermöss  
Slutversion  
20180223

Enligt tidigare fladdermusinventering från 2013, se nedan, fanns det vid den tiden inget som indikerade att det skulle finnas yngelplatser eller övervintringsplatser i de träd som skulle behöva tas ned som del av områdesutveckling och bebyggelse. Enligt den inventeringen var det dessutom låg fladdermusaktivitet i aktuellt område.

Vid fältinventering (januari 2018) inför nu aktuell exploatering av Hornsbergskvarteren, Kristinebergs slott 10, m fl., identifierades två större ekar, där det möjligen förekommer hål, lämpliga för fladdermöss. Träden är synliga i figur 1, ovan och inringade i rött. Besiktningen har gjorts från marken och inte genom klättring upp i träden.

Övriga träd är yngre och/eller bedöms vara utan förutsättningar för fladdermöss, d.v.s. utan hål i stammen.



Figur 2. En av ekarna står i väster nära befintliga uthus/förråd och är cirka 100 centimeter i diameter.

Eken i väster invid uthuset är cirka 100 centimeter i diameter, har döda grenar och bitvis avfallande bark, men det var inte lätt att upptäcka något tydligt hål som skulle kunna nyttjas av fladdermöss. Förekomst av vedsvampen ekticka indikerar dock röta inuti eken, vilket är positivt ur biologisk synvinkel då det ofta bildas håligheter i eken till följd av detta. Det är därför troligt att eken är ihålig på ett eller annat sätt, men om det är ett lämpligt utrymme för fladdermöss är svårt att avgöra.

I östra delen, i kanten av bussdepån, står ännu en stor ek som är cirka 120 centimeter i diameter. Även denna ek har döda grova grenar och i en av dessa kan ett avlångt hål urskiljas högt upp i trädet.



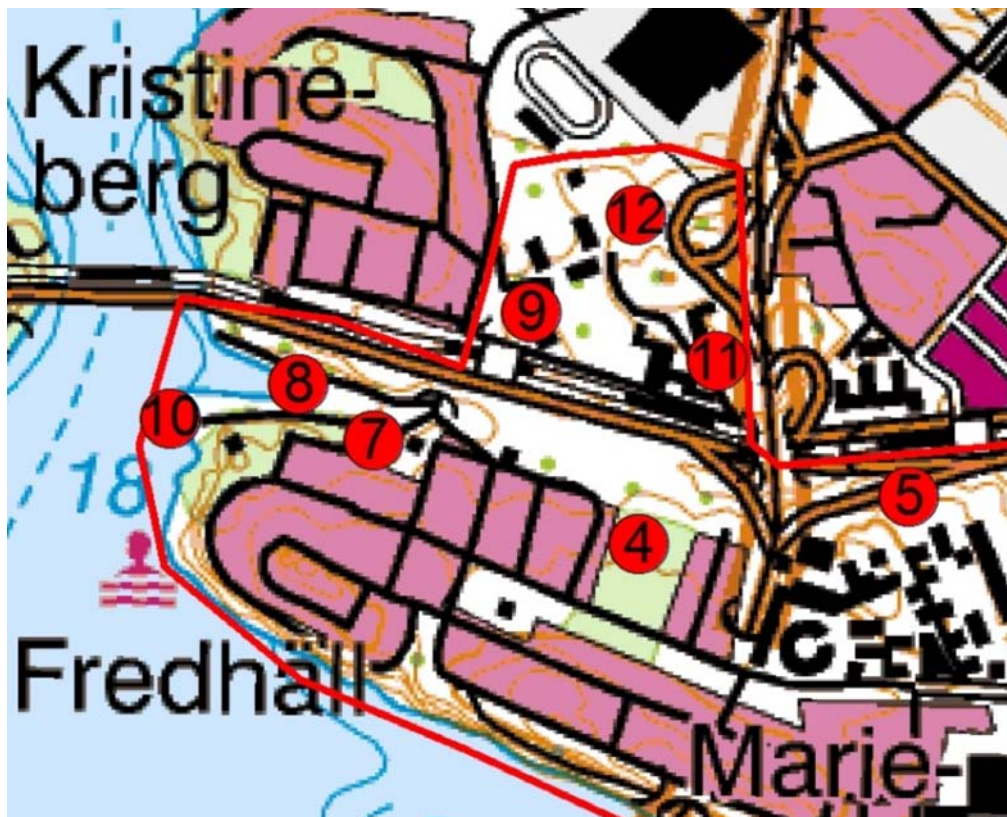
Figur 3. Den andra eken i öster är cirka 120 cm i diameter, och har ett avlångt hål uppe på en grövre gren.



Figur 4. Hålet syns uppe till höger (röd pil).

## Tidigare fladdermusinventering

Inom ramen för planarbete kring Mariebergområdet, gjordes en fladdermusinventering år 2013, dels med hjälp av autoboxar som sitter uppe och spelar in under ett antal nätter, dels genom inventering av fladdermusexpert som gick runt i området med handhållen fladdermusdetektor (Ecocom, 2013).



Figur 5. Fladdermusinventering, placering av autoboxar, där box 12 ligger nära aktuellt område. (Ecocom, 2013).

De arter som påträffades var nordfladdermus, större brunfladdermus, dvärgpipistrell och vattenfladdermus, vilka hör till de vanligaste i denna del av Sverige och därför var väntade. Sammantaget var dock artantalet och även individantalet lägre än väntat (Ecocom, 2013). Undersökningen var emellertid begränsad till två dagar, men ger en bild av vad som finns i området mer regelbundet under koloniperioden. Bland påträffade arter var större brunfladdermus tämligen talrik. Den jagade på låg höjd söder om Drottningholmsvägen, inne i Fredhällsparken, på ett sätt som är vanligt i närheten av kolonierna. Det verkar sannolikt att större brunfladdermus har en koloni någonstans i området Marieberg, Fredhäll, Lilla Essingen eller Långholmen. Den intensiva aktiviteten tidigt under kvällen och jaktbeteendet talar för det. Arten föredrar grövre hålträd som koloniplats, vilket det finns tämligen gott om inom det område som ingick i undersökningsområdet för fladdermusinventeringen (röd linje på figurer 5, 6 och 7). (Ecocom, 2013)

Enligt inventeringsresultatet förekommer således bara vanliga arter med god bevarandestatus, och aktuellt område tillhör den delen där det var låg aktivitet på autoboxarna, se figur 6. Det samma gällde den manuella inventeringen, se figur 7, och detta visar på att området sannolikt inte tillhör de viktigaste när det gäller fladdermöss och deras födosöksomiljöer.



**Fladdermusinventering Marieberg 2013**



0 312,5 625 M

Figur 6. Bilden visar var i området det var hög respektive låg aktivitet på autoboxar (automatinspelning). Ecom, 2013. Punkt nummer 12 ligger närmast aktuellt område.



Figur 7. Bilden visar var i området det var hög respektive låg aktivitet på inspelade fladdermöss med handhållen fladdermusdetektor (Ecocom, 2013). Observera att färgerna är omvända jämfört med tidigare bild på autoboxar.

## Påverkan och åtgärder

De två större ekarna inom aktuellt område har död ved (grova döda grenar) och påväxt av vedsvamp vilket indikerar att det kan finnas håligheter i stammen. Teoretiskt sett skulle det därmed kunna finnas hål lämpliga för fladdermöss. Tidigare fladdermusinventering visade visserligen på låg aktivitet just i detta område, men det kan inte helt uteslutas att det ändå förekommer fladdermöss.

Det är inte tillåtet att medvetet skada fladdermöss eller deras livsmiljöer. Det finns risk för störning om hålträdd med yngelkolonier avverkas eller om arbete pågår vid

koloniplatser under juni och juli, vilket därför bör undvikas. Fladdermöss som jagar i området störs generellt inte av byggnadsarbeten. Tas träden ned på vintern minskar risken att det finns fladdermöss närvarande, då påträffade arter inte övervintrar i träd utan i byggnader. Tas träden ned någon annan tid behöver det dock säkerställas att det inte förekommer några fladdermöss inuti träden. Detta bör göras genom en besiktning där en person klättrar upp och försöker lysa eller filma in i hålen.

Då de påträffade fladdermusarterna är vanliga och livskraftiga i Sverige och därmed bedöms ha en god nationell bevarandestatus, kan planerat ianspråktagande av en mindre del av en möjlig jakt- eller födosökmiljö rimligen inte heller bedömas medföra någon negativ påverkan på bevarandestatusen. Även risken att de lokala populationerna påverkas om träden tas ned bedöms vara mycket liten.

Nedtagna träd bör sparas i området som värdefull död ved. Allra störst positiv effekt fås om trädstammarna kan sparas stående och fastsatta i ett friskt träd som stöd. Alternativt att stammarna läggs ned på solbelyst plats i parken.

Exploateringen riskerar inte att påverka några kända sällsynta eller rödlistade fladdermusarter.

### Faktaruta artskyddsförordningen

Alla fladdermöss skyddas av lagstiftning enligt 4 §§ artskyddsförordningen (artskyddsförordningen, 2007:845) och är fridlysta i Sverige. Artskyddsförordningen ska ses som en preciserings av vad som kan följa av de allmänna hänsynsreglerna när det gäller skydd av arter (mark- och miljööverdomstolen 2013:13 och mark- och miljööverdomstolen M11317-14). Detta innebär att tillståndsmyndigheten ska bedöma hur skyddade arter påverkas av en planerad verksamhet. Syftet med artskyddet är enligt 8 kap. 1 och 2 §§ miljöbalken att skydda arter.

Fridlysningen av fladdermöss innebär ett generellt förbud mot att avsiktligt fånga, döda, skada eller störa djuren. Artskyddsförordningens innefattar även skador på djurens livsmiljöer. Vad avser fångst eller dödande av fladdermöss krävs det enligt naturvårdsverkets handledning inte att djurens populationer påverkas för att handlingen skall vara otillåten. För hotade arter med låg reproduktion, som fladdermöss, menar Naturvårdsverket (2009) att även avsiktligt dödande av enstaka individer bör beivras.

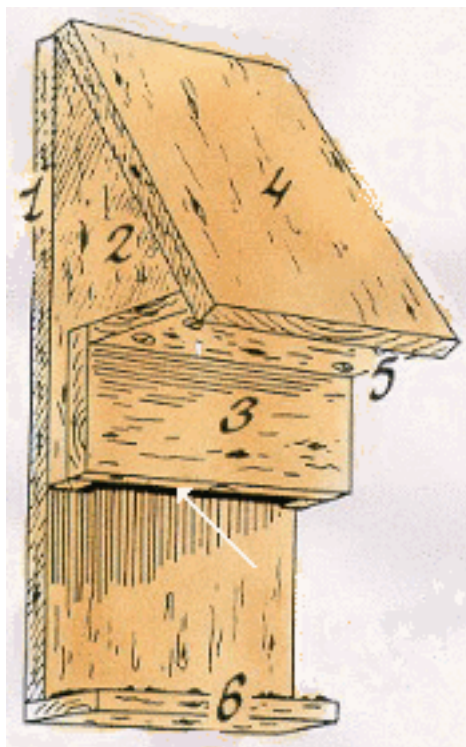
Artskyddsförordningen kan vara svår att tolka och praxis skiljer sig i dag över landet och mellan olika myndigheter, och är olika för olika artgrupper som omfattas av olika paragrafer. Tidigare har arbetsgången generellt varit att dispens från reglerna i artskyddsförordningens söks hos länsstyrelsen i aktuellt län. Nyare domar har prövat och tolkat artskyddsförordningen på ett något annorlunda sätt. Enligt en dom i Miljööverdomstolen (MÖD 2016:1), som gällde fjärilar, skall artskyddsförordningen tolkas så att när syftet med ett projekt inte är att döda och skada så gäller inte skyddet enskilda individer. En bedömning skall istället göras om åtgärden försvårar möjligheterna att uppnå gynnsam bevarandestatus för arten. Om ett projekt försvårar möjligheterna så kan man inte få dispens, och om projektet inte försvårar möjligheterna så behöver man inte dispens. Den juridiska tolkningen innebär därför praktiskt att dispensansökningar sällan är aktuella, och enligt Naturvårdsverkets handledning om artskyddsförordningen är en detaljplan dessutom ytterst sällan dispensgrundande.

Ofta genomförs istället åtgärder, som del av själva projektet, så att det går att upprätthålla en ekologisk funktion och kontinuitet i det aktuella området, och så att populationer av de skyddade arterna i området därmed kan finnas kvar. Storleken på den lokala populationen är beroende av vilken art det är, hur rörlig den är, och hur omgivningen ser ut. För flygande arter är de lokala populationerna vanligtvis stora, men någon exakt definition av begreppet lokal population finns ännu inte.

Svenska fladdermöss är också skyddade genom det Europeiska fladdermusavtalet, Eurobats ([www.eurobats.org](http://www.eurobats.org)). Avtalet är långtgående och skyddar även fladdermössens jaktmiljöer. Med tanke på att det enligt tidigare fladdermusinventering var låg

fladdermusaktivitet inom aktuellt område, är det rimligt att anta att påverkan på jaktmiljöerna i parkmiljöerna som helhet är begränsad, även om ett antal träd tas ned i kanten. Att ytterligare minska ytan park- och naturmark i området, samt i närliggande Marieberg, Fredhäll, m.fl. områden, är dock inte att rekommendera om en ekologisk funktion för fladdermöss ska kunna bibehållas på sikt.

För att förbättra för fladdermössen i området är det att rekommendera att sätta upp ett antal fladdermusholkar, som vissa arter kan tänkas utnyttja tidvis som viloplatser eller yngelplatser. Detta bör göras i samråd med fladdermusexpert för att bestämma placering och utformning. Det kan även vara viktigt att ta ett samlat grepp om området kring Kristineberg och Mariehäll som helhetsområde där man bör bevara och förbättra förutsättningarna för fladdermössen. Fladdermusholkarna bör finnas på plats redan innan det är aktuellt att ta ned träderna, och helst en eller ett par säsonger (somrar) innan.



Figur 8. Fladdermusholk som ska göras av ohyvlat, 20 mm tjockt, virke. Bild: Naturhistoriska Riksmuseet.

Holkarna kan kombineras med mulmholkar som även gynnar insekter som lever i ihåliga gamla ekar. En mulmholk är en ordentligt stor trälåda som fylls med vedsågspån från ek och andra lövträd, och som utformas på ett sätt för att efterlikna ett ihåligt träd. I Östergötland har man på länsstyrelsen framgångsrikt arbetat med detta under flera år.

Ytterligare en viktig åtgärd kan vara att se över belysningen i park- och naturområden. Många fladdermöss och deras bytesdjur störs av ljusföroreningar. Man bör sträva efter att ha anpassad armatur och lampor som är nedåtriktade och är LED utan kvicksilverkomponent, helst i det orangea-röda ljusspektrat.

## Referenser

### Tryckta källor

Ecom, AB, 2013. Inventering av fladdermöss vid Marieberg, Fredhäll och Kristineberg, Stockholms län 2013

Ekologigruppen AB, 2014. Marieberg Natur och Ekologi Naturvärden och ekologiska spridningssamband.

Ekologigruppen, 2014. Värdefulla ekmiljöer och andra naturvärden kring Kristinebergs slott.