

PM

Bedömning av påverkan på fladdermusfaunan vid genomförandet av detaljplanerna Fjällskivlingen, Idrottsplatsen och Badgästen, Södra Varamon, Motala kommun.

Motala kommun



Dokumentuppgifter

Titel	Bedömning av påverkan på fladdermusfaunan vid genomförandet av detaljplanerna Fjällskivlingen, Idrottsplatsen och Badgästen, Södra Varamon, Motala kommun
Version	1
Datum	2023-02-06
Uppdragsgivare	Motala kommun 591 86 Motala
Uppdragsnummer	2035-02
Dokumentnummer	2035-02\10\PM003_2035-02
Rapport genomfört av	Stefan Pettersson

Syfte

Enviroplaning AB har på uppdrag av Motala kommun genomfört en bedömning av påverkan på den lokala fladdermusfaunan vid en exploatering av tre av de fem detaljplanerna inom södra Varamon, Motala kommun, som har eller håller på att detaljplanläggas.

Syftet var att bedöma eventuell påverkan på fladdermusfaunan till följd av en exploatering vid de tre fastigheterna.



Figur 1. Södra Varamon samt aktuella planområden där siffrorna anger detaljplanerna; 1- Fjällskivlingen, 2-Idrottsplatsen och 3-Badgästen.

Bakgrund

Motala kommun har utarbetat eller håller på att utarbeta detaljplaner för fem områden inom Södra Varamon inför en etablering av en besöksanläggning. Flera av dessa detaljplaner har överklagats. En av detaljplanerna har fått bifall medan tre av dem har upphävts av mark- och miljödomstolen. En fjärde detaljplan, som omfattar beviljades under 2022 prövningstillstånd i mark- och miljööverdomstolen.

Denna rapport omfattar detaljplanerna Badgästen, Fjällskivlingen och Idrottsplatsen (figur 1) men berör även förbättringsförslag avseende nattlevande ljusskyende fladdermusarter och deras nattlevande bytesinsekter i hela södra Varamon.

Inledning

Allmänt om fladdermöss

Fladdermöss är fridlysta och enligt artskyddsförordningen 4 § är det förbjudet att döda eller fånga samt skada eller förstöra deras fortplantningsområden eller viloplatser. Genom fladdermusavtalet EUROBATS förbinder sig också Sverige att vidta åtgärder som främjar fladdermöss.

Det finns en rad faktorer som är betydelsefulla för fladdermöss. Tillgången på bra jaktbiotoper med en hög och jämn produktion av insekter är viktig och styr ofta om ett område är rikt på fladdermöss eller inte. Fladdermössens födosöksområden kan även variera geografisk över säsongen, vilket bör beaktas vid planläggning av större områden. En ytterligare viktig faktor är tillgången till koloni- och viloplatser i anslutning till dess jaktområden.

Förutsättningarna för fladdermöss i stadsmiljö skiljer sig från mer lantliga miljöer. När det gäller fladdermöss finns det i stadsmiljöer, till skillnad från skogsmiljöer, ofta gott om kolonimöjligheter i form av hus och ofta även en del äldre solitära grova träd som ibland har håligheter. Dock tillkommer ljusföroreningar vilket påverkar olika fladdermusarter i varierande grad. Av de arter som har noterats inom södra Varamon påverkas till exempel nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*) och större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*) mindre än arter av släktet *Myotis* (vattenfladdermus, mustasch-/taigafladdermus och fransfladdermus) och brunlångöra (*Plecotus auritus*), vilka samtliga är mer eller mindre ljusskyende. Ljusföroreningar ökar både i Sverige och globalt, vilket orsakar problem för de arter som undviker ljus. Det har exempelvis inneburit att vissa fladdermusarter försvunnit från fasadbelysta kyrkor eller centrala delar av större städer.

Fladdermöss i området

Det har tidigare genomförts två fladdermusinventeringar inom Varamonområdet, bägge under 2018. Den ena genomfördes av EnviroPlanning AB (Pettersson 2018) på uppdrag av Motala kommun och den andra av Jens Rydell på uppdrag av

Varamons Väner (P 14414–21, aktbil 3). Båda inventeringarna täckte en större del av södra Varamon än de nu aktuella detaljplanområdena. Resultaten från bägge inventeringarna visade på en likartad lokal fladdermusfauna som sammantaget utgörs av sju till nio fladdermusarter. I bägge fallen dominerade nordfladdermus samt dvärgpipistrell, både vad gäller aktiviteten och antalet lokaler respektive art noterats vid. Övriga arter registrerades med ett färre antal inspelningar och vissa arter registrerades endast vid enstaka lokaler. När det gäller nordfladdermus och dvärgpipistrell är dessa arter mindre negativt påverkade av ljusföroreningar än andra arter även om de föredrar mörkare partier framför ljusare (Eklöf och Rydell 2020). Trots att södra Varamon-området bitvis är ganska starkt ljusförorenat påträffades ljusskyende arter från släktet *Myotis* (mustasch/taigafladdermus och/eller vattenfladdermus och eventuell fransfladdermus) samt den ljusskyende arten långbrunöra vid båda inventeringarna. I båda fallen noterades dessa arter vid mörkare punkter i skogsmiljö eller bredare trädkorridorer, vilket påvisar behovet av mörka korridorer för att gynna dessa fladdermusarter samt andra nattlevande organismer.

Sammanfattningsvis är det sannolikt ny eller nuvarande belysning som har störst negativ påverkan på framförallt de ljusskyende *Myotis*-arterna samt brunlångöra inom Södra Varamon.

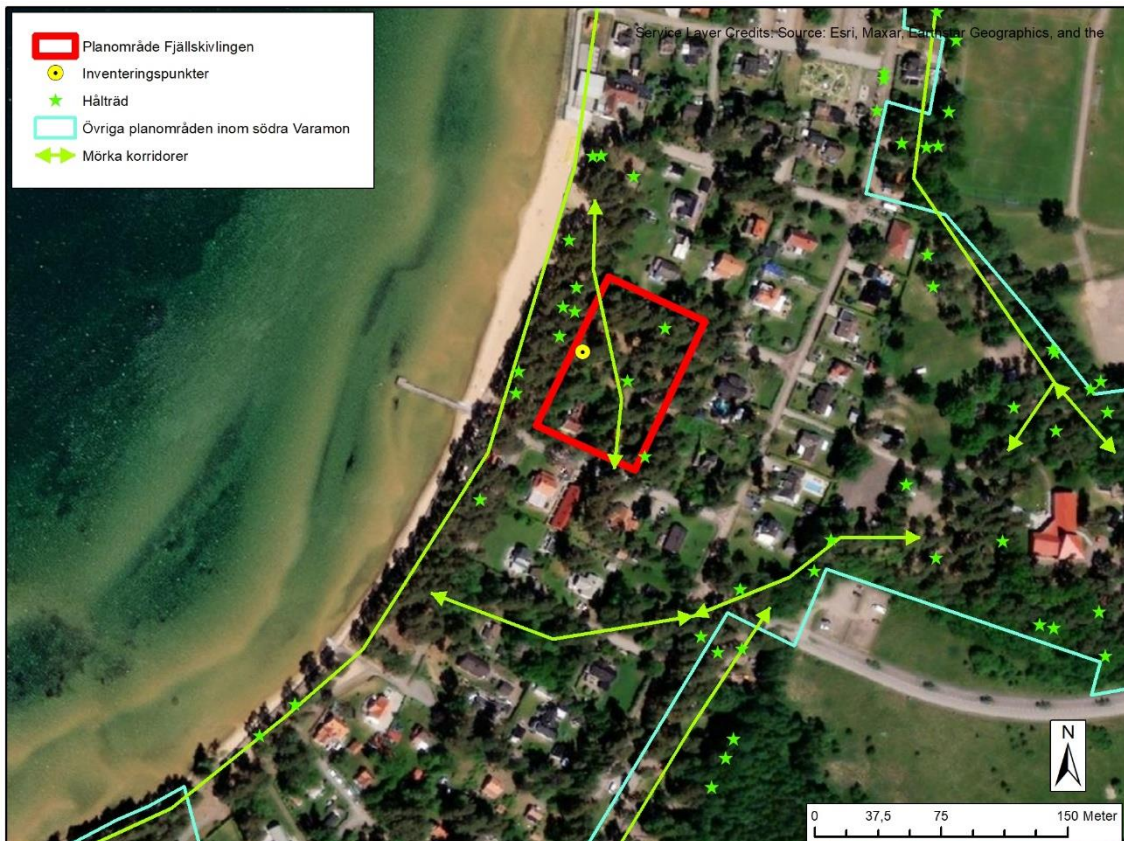
Bedömning

Nedan följer en bedömning av påverkan på fladdermusfaunan vid en exploatering av de tre detaljplaneområdena Fjällskivlingen, Idrottsplatsen samt Badgästen.

1. Fjällskivlingen

Detaljplaneområdet omfattar en yta på cirka 0,6 hektar och utgörs i nuläget av stugby med tolv mindre campingstugor samt två servicebyggnader (figur 2). I planskissen planeras de befintliga byggnaderna att ersättas av 16 nya stugor. De nya stugorna kommer, enligt planskissen att placeras med hänsyn till befintliga träd, vilket leder till att endast ett fåtal av dem behöver tas ner. Planområdets träd

domineras av tall men även enstaka björkar och andra träd förekommer, varav en handfull har rapporterats ha håligheter.



En punkter inom planområdet Fjällskivlingen inventerades vid en av de två tidigare fladdermusinventeringarna i Södra Varamon, varvid notdfladdermus och dvärgpipistrell registrerades (Pettersson 2018) (figur 2). Inga ljusskyende *Myotis*-arter eller brunlångöra noterades inom planområdet. Däremot har *Myotis sp.* och brunlångöra registrerats vid andra platser i Södra Varamon. Planområdet är gles trädbevuxet av främst tallar och i nuläget inte särskilt ljuspåverkat, varför ljusskyende fladdermusarter inte kan uteslutas.

Då få träd påverkas av de nya stugorna är bedömningen att det fortsatt ges en potentiell möjlighet för ljusskyende fladdermusarter att födosöka och/eller flyga genom området för att nå andra delar av Södra Varamon som omfattas av mörkare stråk eller framtida sådana. När det gäller detaljplan Fjällskivlingen bedöms den potentiellt största negativa påverkan på den lokala fladdermusfanan utgöras av

tillkommande ljusföroreningar inom planområdet samt nuvarande vägbelysning som kantar planområdet.

Utifall de befintliga byggnaderna ska rivras är bedömningen att de mindre stugorna inte behöver inventeras avseende yngelkolonier eller övervintrande fladdermöss. Däremot är rekommendationen att det äldre huset i den sydvästra delen av planområdet inventeras inför en rivning. Detta för att säkra att inga eventuella yngel- eller vinterkolonier förekommer i huset.

Sammanfattningsvis är bedömningen att detaljplaneområdet i nuläget utgör en relativt lämplig yta för fladdermöss att flyga mellan stranden och vidare till andra mörkare eller framtida potentiella mörka områden i Södra Varamon och i viss mån även födosöka. Då flertalet av planområdets träd kommer att sparas är bedömningen att inga viktiga fladdermusstrukturer eller objekt påverkas negativt av att en ny stugby uppförs. Om huset i den sydvästra delen ska rivras är rekommendationen att en inventering genomförs, där spår av tidigare eller nuvarande kolonier, innan en rivning sker. Störst potentiell negativ påverkan bedöms utgöras av nya ljusföroreningar i ett i nuläget relativt opåverkat område.

Förutsatt att belysningen inom planområdet anpassas till fladdermöss och andra nattlevande organismer (se sammanfattande bedömning och slutsatser nedan) är bedömningen att negativ påverkan på områdets ljusskyende och övriga fladdermusarter minimeras.

2. Idrottsplatsen

Detaljplaneområdet omfattar en yta på cirka 5,9 hektar som främst utgöts av öppna ytor i form av en idrottsplats i den södra delen och en camping i den norra delen av planområdet (figur 3).

Öppna ytor såsom dessa nyttjas främst av större brunfladdermus och gråskimlig fladdermus vilka ofta födosöker i fritt luftutrymme och på högre höjd men även nordfladdermus och dvärgpipistrell förekommer i öppna ytor i trädtoppshöjd. Dessa arter har färre barriärer i landskapet än *Myotis*-arter och brunlångöra, vilka skyr såväl öppna som ljusförorenade ytor. Fotbollsplanens och campingens ytor bedöms inte utgöra något problem för fladdermusfaunan vid en exploatering, såvida det sker med hänsyn tagen vid anläggning av ny belysning.



Figur 2. Planområde Idrottsplatsen. Föreslagen buffert inom planområdet för att möjliggöra mörka korridorer utmed kanten av planområdet och vidare mot andra potentiella mörka korridorer inom Södra Varamon.

Vid naturvärdesinventeringen avgränsades tre små ytor med naturvärdesklass tre i områdets västra del (Hagström 2022). Värdena utgörs främst av äldre tallar där

några har håligheter, vilka utgör potentiella koloniplatser för fladdermöss. Det finns även en del lite äldre ekar, enskilda träd av lind, björkar, yngre lönn och alm.

Likt områdets högsta naturvärden bedöms de högsta fladdermusvärdena vara knutna till områdets västra kantzon och skogsbryn. Hela den västra kantzonen bedöms i nuläget utgöra ett lämpligt stråk att födosöka och förflytta sig utmed, särskilt för de arter som undviker större öppna ytor såsom *Myotis*-arter och brunlångöra. Inom campingområdets norra del växer ett 15-tal träd varav en del har håligheter.

Inga punkter inom planområde Idrottsplatsen inventerades vid någon av de två tidigare fladdermusinventeringarna i Södra Varamon (Pettersson 2018, Rydell 2018). Närmsta punkt ligger cirka 100 meter nordväst om planområdet där *Myotis sp.* noterades, vilket visar att ljusskyende arter förekommer i närområdet.

Planområdet är i nuläget inte särskilt ljuspåverkat, varför ljusskyende fladdermusarter inte kan uteslutas och brynen i den västra delen utgör en potentiell ledlinje för såväl födosök som transportsträcka.

Likt föreslaget tidigare vid detaljplanerna Folkets Park och Tvättsvampen (Pettersson 2022) är rekommendationen att behålla/skapa en kant-/buffertzona även för detaljplan Idrottsplatsen (figur X). Om det vid exploateringen av det aktuella planområdet sparas en kant-/buffertzona i den västra delen av området, som mångt och mycket följer de värdeklassade ytorna, är bedömning att det ges en möjlighet för ljusskyende fladdermusarter att födosöka och/eller flyga utmed med brynen eller bland träden för att nå andra delar av södra Varamon som omfattas av mörkare stråk eller potentiella framtida sådana. Rekommendationen är att även spara den trädbevuxna ytan utanför den sydvästra delen av planområdet, enligt den rekommenderade bufferten (figur 3). Vidare är rekommendationen att så många som möjligt av träden inom campingplatsens område sparas vid en exploatering av området. Genom att behålla de avgränsade naturvärdesobjekten behålls också en potentiell mörk korridor till skogsområdet och dammarna strax norr om planområdet.

Sammanfattningsvis är bedömningen att stora delar av detaljplaneområdet har ett lågt värde för fladdermöss både som födosöksområde och som koloniområde. De största värdena är knutna till kantzonen i områdets västra del. Rekommendationen är att de tre avgränsade områdena i naturvärdesinventeringen behålls och att den befintliga trädkorridoren i sydvästra delen behålls, och eventuellt förstärks, enligt den föreslagna buffertzonen (figur 3). Förutsatt att ovanstående beaktas och att

belysningen inom planområdet tar hänsyn till fladdermöss och andra nattlevande organismer (se rekommendationer nedan) är bedömningen att det ges en möjlighet för ljusskyende fladdermusarter att födosöka och/eller flyga utmed med brynen för att nå andra delar av Södra Varamon som omfattas av mörka stråk eller framtida potentiella sådana.

3. Badgästen

Detaljplaneområdet omfattar en yta på cirka 1,3 hektar där planerna nu är att bygga en semesterby omfattande 18 stugor. Planområdet utgörs i nuläget av ett skogsparti som delas av Vildmarksvägen, vilken i sin tur kantas av parkeringsplatser (figur 4). Utmed parkeringsplatsernas sidor växer en bård av yngre lövträd. Områdets träd domineras av tall men enstaka större björkar och andra träd förekommer. En handfull av områdets träd har rapporterats ha håligheter, vilka är viktiga för fladdermöss.



Figur 4. Planområde Badgästen. Gula pilar utgör potentiella mörka korridorer genom planområdet och vidare mot andra potentiella områden inom Södra Varamon.

Såvitt känt har ingen naturvärdesinventering genomförts i planområdet. Den västra delen av projektområdet ligger inom strandskyddat område och är i den nya planförslaget struken från exploatering. Rekommendationen är att detta parti lämnas utan ytterligare påverkan. Inom planområdets övriga yta kommer stugorna, enligt planskissen, att placeras med hänsyn till befintliga träd och endast ett fåtal träd berörs av avverkas då stugorna uppförs. Bedömningen att påverkan på naturvärden och strukturer viktiga för fladdermöss är försumbar då skogsdungen i västra delen sparas samt att stugorna i största möjliga mån placeras utan påverkan på befintliga träd.

En punkt inom samt en punkt strax utanför planområdet Badgästen inventerades vid de två tidigare fladdermusinventeringarna i Södra Varamon (Pettersson 2018, Rydell 2018). Ingen ljusskyende *Myotis*-art eller brunlångöra noterades inom planområdet. Däremot registrerades *Myotis sp.* strax utanför områdesgränsen (figur 4), vilket visar att ljusskyende arter förekommer i närområdet. Planområdet är trädbevuxet och i nuläget inte särskilt ljuspåverkat, varför ljusskyende fladdermusarter inte kan uteslutas.

Likt föreslaget tidigare vid detaljplanerna Folkets Park och Tvättsvampen (Pettersson 2022) och nu vid detaljplanerna Idrottsplatsen och Fjällskivlingen är rekommendationen att behålla en kantzon/buffertzon (figur 4). Detta sker genom att den västra delen undantas från exploatering samt att flertalet av de befintliga träden sparas då stugorna uppförs. Bedömningen är att detta ger en fortsatt möjlighet för ljusskyende fladdermusarter att födosöka och/eller flyga genom planområdet för att nå andra delar av Södra Varamon som omfattas av mörkare stråk eller framtida potentiella sådana. När det gäller detaljplan Badgästen bedöms den potentiellt största negativa påverkan på den lokala fladdermusfaunan utgöras av tillkommande ljusföroreningar inom planområdet.

Sammanfattningsvis är bedömningen att detaljplaneområdet i nuläget utgör en lämplig yta för fladdermöss att flyga mellan stranden och vidare till andra mörka eller framtida potentiella mörka områden i Södra Varamon och även i viss mån även födosöka. Då exploatering kommer undvikas i den västra delen samt att flertalet av områdets träd i den resterande ytan kommer att sparas är bedömningen att inga viktiga fladdermusstrukturer eller objekt påverkas negativt av att en stugby byggs. Störst potentiell negativ påverkan utgörs av nya ljusföroreningar i ett nu relativt

opåverkat område. Förutsatt att belysningen inom planområdet anpassas till fladdermöss och andra nattlevande organismer (se sammanfattande bedömning och slutsatser nedan) är bedömningen att negativ påverkan på områdets ljusskyende arter minimeras.

Sammanfattande bedömning och rekommendationer

Om de ovan föreslagna kant-/buffertzoner i de tre planområdena Badgästen, Fjällskivlingen och Idrottsplatsen sparas samt att nedanstående rekommendationer angående ny och befintlig belysning beaktas är bedömningen att negativ påverkan på fladdermusfaunan och dess ekologiska kontinuitet till följd av exploateringen av Folkets Park och Tvättsvampen minimeras.

Rekommendationer avseende framtida belysningen inom de tre planområdena

- Använd skärmd nedåtriktad armatur. Ju mindre spridning av ljuset desto bättre.
- Undvik vitt dagsljusliknande ljus i armaturer. Välj ett mjukare ljus, ju rödare desto bättre, vilket påverkar nattaktiva organismer mindre negativt.
- Toppen av armaturen bör vara minst ett par meter lägre än omgivande trädkronshöjd.
- Undvik fasadbelysning. Särskilt med uppåtriktat ljus.
- Undvik all riktad belysning mot enskilda träd eller träd- och buskskikt. Det gäller framförallt alla kantzoner.
- Använd pollare med nedåtskärmad ljus vid anläggning av ny belysning inom de två planerade stugområdena vid detaljplanerna Badgästen och Fjällskivlingen.
- Fundera över när belysningen behövs under sommarhalvåret. Vid vilken tid ska den slå på, hur länge ska det lysa (några timmar, hela natten). Vilken styrka på belysningen behövs.
- På vinterhalvåret då behovet av belysning är som störst är problemet som minst och skulle på så vis kunna anpassas efter årstid.

Förutsättningarna för fladdermöss skulle snarare kunna förbättras inom södra Varamon om belysningen ses över och mörka stråk skapas.

Rekommendationer angående framtida förbättringsmöjligheter i södra Varamon

- se över belysningen av gång- och cykelvägen som går söder om Folkets Park genom en mindre dubbelsidiga allé och vidare in genom skogen.
- se över punktbelysningen vid strandpromenaden norr om Folkets Park.
- Byt ut armaturen till låga belysningsstolpar (Pollare) utmed hela stranden i södra Varamon, såsom i den nordvästra delen av projektområdet.
- Utred möjligheterna att skapa mörka korridorer som binder ihop de olika delarna av södra Varamon