

Inventering av tjäderlekplatser i Härryda, Mölndal och Partille kommuner 2011-2014



Slutrapport



Författare: Jan Hellenberg, Christer Johansson

Ansvariga för fältarbete: Jan Hellenberg, Christer Johansson

Tryckning: Tryckeri JustNu Borås 2014

LONA-ansvarig: Mölndals kommun

Illustrationer och bilder: Jan Hellenberg, Christer Johansson

Kartor publicerade enligt medgivande © Lantmäteriet Dnr: R50336787_140001

Statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt är medfinansiär för genomförandet av detta projekt

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING.....	5
BAKGRUND	6
TJÄDERNS EKOLOGI	7
INVENTERINGSMETODIK	10
RESULTAT.....	12
Tjäderpopulationernas utbredning.....	12
Sammanställning lekplatser.....	13
Inventeringstimmar	14
OMRÅDESBESKRIVNINGAR HÄRRYDA	15
Översiktskarta Härryda kommun	15
1 - Yxsjö-Skärsjöområdet.....	16
2 - Sydost Landvetter flygplats	18
3 - Loftåsabergen.....	19
4 - Bråtaskogen.....	20
5 - Högaråsmossen	20
6 - Hagedalsmossen.....	21
7 - Klippan.....	22
OMRÅDESBESKRIVNINGAR MÖLNDAL.....	23
Översiktskarta Mölndals kommun	23
1 - Gövättnera-Tjärnamossarna-Grantjärn	24
2 - Rännareflåg	26
OMRÅDESBESKRIVNINGAR PARTILLE.....	27
Översiktskarta Partille kommun.....	27
1 - Paradiset	28
2 - Maderna	29
3 - Knipeflågsbergen	30
DISKUSSION OCH SLUTSATSER	31
Tjäders utbredning.....	31
Lekplatsernas placering.....	32
Problemllekplatser	34

Hoten mot tjädern.....	34
Tjädrar och ungskog.....	35
FÖRSLAG PÅ UPPFÖLJNING	37
Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen	37
Partille kommun	38
Härryda kommun.....	39
Mölndals kommun.....	39
ORDFÖRKLARINGAR	41
KÄLLFÖRTECKNING	42
BILAGA A: REGELVERK I SKOGSVÅRDSLAGEN OCH DE FRIVILLIGA SKOGSCERTIFIERINGARNA SOM BERÖR TJÄDERN.....	44

SAMMANFATTNING

Denna rapport presenterar resultatet från LONA-projektet ”Tjäderlokaler i Mölndals stad” som efter projektstart utökades med två kommuner och vars syfte varit att på lokal nivå inventera Härryda, Mölndal och Partille kommuner med avseende på tjäderlekplatser. Resultatet ger en heltäckande bild av tjäderpopulationernas utbredning i området och eftersom tjädern är en bra paraplyart så visar resultatet även var i projektområdet som andra skyddsvärda arter kan hittas.

Den mest använda inventeringsmetoden har varit att inventera skogarna på tjäderlekplatser under vårens morgontimmar då tupparna är på lekplatsen. Totalt har 656 mantimmar gått åt till fältarbetet. En viktig del av förberedelsearbetet har varit lokaliseringen av den strategiskt bästa platsen för tjäderleken. Detta har gjorts genom analys av flygbilder och med beaktande av att en lekplats inte ligger närmare än ca 1.0 km från en större olämplig tjäderbiotop, t ex motorväg, bebyggelse, hagmarker, sjöar eller större hyggen. Detta krav som tjädern har begränsar antalet möjliga områden, som helt enkelt är för små för att hysa en tjäderpopulation.

Tjäderinventeringen bedöms vara i princip heltäckande i projektområdet. Detta innebär att både äldre naturskogar, produktionsskogar, ungskogar och även kalhyggen har inventerats på tjäder. Under projektets sista år, när fokus låg på ungskogar och andra till synes olämpliga tjäderbiotoper, hittades ingen ny tjäderlekplats alls.

Resultatet av projektet visar att tjädern är tämligen spridd i projektområdet men med sparsamma och isolerade populationer. Totalt finns fem lekplatser i Härryda, tre i Mölndal och en i Partille. Antal tuppar på lekplatserna varierar mellan 2-4 tuppar för de minsta lekarna och 6-8 tuppar för den största. Många av de inventerade områdena har bedömts ha lekplatser tidigare, och i vissa fall har vi fått detta bekräftat, men dessa har på senare år försvunnit på grund av ett allt för aggressivt skogsbruk. Generellt sett så är skogslandskapet i projektområdet kraftigt fragmenterat av hyggesbruket. Det finns ett samband mellan de större lekplatserna och de mer orörda skogsområdena med obrutet skogstäck. I östra delen av Härryda där skogsbruket är mer intensivt hittar vi inga stabila tjäderpopulationer alls.

Som uppföljning av projektet föreslås att dedikerade områden avsätts till tjädern. Endast hyggesfritt skogsbruk, särskilt anpassat till tjädern, får bedrivas i dessa områden. Utan kraftiga åtgärder för att rädda tjädern kommer de flesta av de nu kvarvarande lekplatserna att försvinna på lång sikt i denna del av landet. Med denna rapport finns underlaget för att påbörja dessa åtgärder.

BAKGRUND

Denna rapport är en sammanställning över resultatet från LONA-projektet ”Tjäderlokaler i Mölndals stad” som efter projektstart utökades till att även innefatta Härryda och Partille kommuner. Projektet har pågått under fyra år med start 2011 och har som syfte att på lokal nivå inventera kommunernas skogar efter tjäderlekplatser för att se i vilka områden tjäderpopulationerna finns och hur stora lekplatserna är. Någon liknande inventering har inte tidigare gjorts i projektområdet och kunskapen om vilka skogsområden i de inventerade kommunerna som är viktiga för tjädern anses mycket låg. Generellt för hela projektområdet gäller att skogslandskapet är tämligen fragmenterat av skogsbruk vilket gör att det inte är självklart var tjädern har sina kärnområden. Ett par områden som är relativt opåverkade av skogsbruket finns dock, och projektet har velat undersöka om det är i dessa områden som tjäderpopulationerna finns, eller om det finns lika mycket tjädrar i områden som är kraftigt påverkade av trakthyggesbruk. Projektet syftar alltså till att utföra en heltäckande inventering av skogarna i de tre kommunerna istället för att enbart fokusera inventeringen på de ”traditionella” tjäderskogarna där man borde kunna förvänta sig att hitta tjäder.

Eftersom tjädern är väl etablerad som paraplyart (Pakkala, T. et al 2003; Rönning G., & Oldhammer B., 2013) är det en mycket lämplig art att inventera och dess bevarande anses garantera också andra skyddsvärda arters fortlevnad. Resultatet av tjäderinventeringen ger alltså inte bara en sammanställning över kommunernas tjäderpopulationer utan ger också en bra indikation över var i kommunerna man kan förväntas finna många andra skyddsvärda arter som är knutna till tjädern och dess miljöer.

Tjädern är en arealkrävande art och samtliga kommuner både inom, och angränsande till, inventeringsområdet saknar idag helt skyddade områden av tillräcklig storlek för att hysa en livskraftig tjäderpopulation på lång sikt. Detta är ett generellt problem i hela södra Sverige. I mellersta och norra Sverige är situationen en helt annan med betydligt fler och större skyddade skogsområden. Detta innebär då att tjädern i södra Sverige i princip är utlämnad till det skydd som kan lämnas vid vanligt skogsbruk. Dessvärre lämnas generellt sett ingen eller otillräcklig hänsyn till tjädern vid avverkningar och eftersom det inte finns några krav på inventering före avverkning så avverkas många tjäderlekplatser med tillhörande populationer då man inte vet om dess existens. Även vid kännedom om lekplatsen har det visat sig mycket svårt att få en tillräckligt hänsynsfull avverkning för att tjädern ska finnas kvar i avverkningsområdet. Detta inträffar bara i ytterst sällsynta fall trots att tjäderns lekplatser har ett visst skydd både via skogscertifieringen FSC, artskyddsförordningen och skogsvårdslagen (se bilaga A). Ett första steg för att kunna skapa ett långsiktigt skydd för tjäder, och de övriga arter som finns i dess miljöer, är att känna till tjäderns kärnområden. Detta steg är nu taget i och med denna inventering.

TJÄDERNS EKOLOGI

Artfakta om tjädern och tjäderns ekologi finns utförligt beskriven i flertalet rapporter och skrifter. För detaljerad bakgrundsfakta om tjädern som art hänvisas till Hjorth (1994) och Rönning (2013). Detta kapitel beskriver några viktiga fakta som är grundläggande för förståelsen av denna rapport.

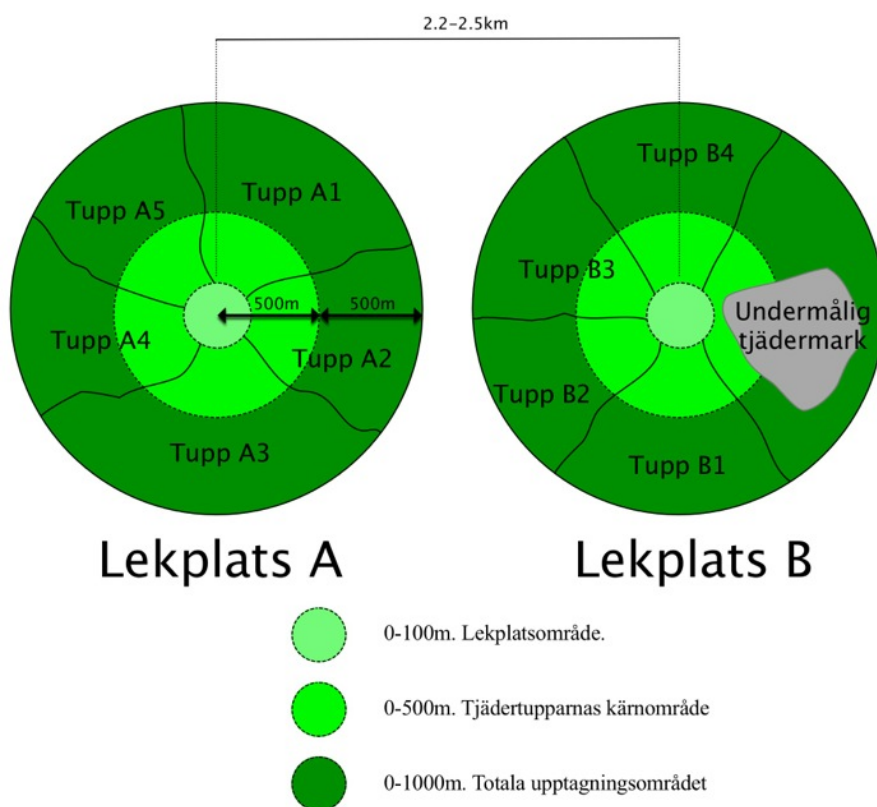
Tjädern kräver stora sammanhängande skogsområden som innehåller en stor variation av successionsstadier och våtmarker (sumpskog, kärr och myr). Flerskiktad, luckig och talldominerad barrskog, gärna i mosaik med sumpskogar och myrar av olika slag är tjädergoda marker. Även torrare hållmarkstallskog går bra men är mindre vanligt i projektområdet. Förekomst av blåbär i fältskiktet gynnar också tjädern. Ogynnsamma tjädermarker är täta skogar utan undervegetation samt unga och enskiktade barrskogar. Många skogar, speciellt i de västra delarna av vårt inventeringsområde har ett stort lövinslag vilket i sig är positivt för den biologiska mångfalden i övrigt, men kan missgynna tjädern.

Inventeringen har baserat sig på det faktum att tjädern är en arenaspelande fågel, vilket innebär att tupparna under våren samlas på en gemensam lokal för att utföra sina fysiska dueller. Denna plats i skogen där detta sker kallas för tjädertupparnas lekplats. Detta betyder, något förenklat, att skogen vid denna tiden i princip är tom på tjädertuppar utom just på lekplatsen. Detta faktum gör arten relativt lättinventerad, särskilt vid större lekplatser där närvaron av tjädrar är uppenbar.

Lekplatserna kan se mycket olika ut men gemensamt är att lekplatsens utseende inte förändras från år till år vilket är anledningen till att vi finner dem nära myrar, i gammelskog och på hållmarkstallskog och alltså inte i yngre skog som fortfarande växer (Hjorth 1994). Om lekplatsen lämnas orörd kan den finnas kvar mycket länge. Exempel finns på lekplatser som funnits på samma plats i över hundra år. Ofta har platserna namn på kartan som återspeglar detta, t ex Lekmyren, Tjäders mosse eller Vinfageråsen (Vin är en äldre synonym för lek). Om den gamla skogen finns kvar på dessa platser finns nästan alltid tjäderleken kvar.

Tupparnas revir är ”tårtbitsformade” med lekplatsen i spetsen. Varje tupps revir sträcker sig en dryg kilometer ut från mitten. Detta innebär att en lekplats med tillhörande tupprevir är cirkelformad med radien 1 km och med lekplatsen i centrum av cirkeln. Ett sådant område upptar ca 300 ha. I områden med kontinuerligt skogslandskap och med tillräckligt gynnsamma förhållanden för tjäder, ligger lekplatserna ca 2.0-2.5 km från varandra. Inom 500 m från lekplatsen (ca 78 ha) bör 60% av arealen tillgodose tjäderns behov av sluten skog. När dessa tjädergoda marker underskrider 25% slås tjäderpopulationen ut (Hjorth 1994). Detta område, 500 m från lekplatsens mittpunkt, kallar vi för kärnområde och är alltså ett område som är relativt känsligt för hyggesbruk. Kalhyggen inom kärnområdet påverkar alltid lekplatsen negativt.

Det bör nämnas att eftersom tupparnas ”tårtbitar” i praktiken är överlappande så kallas de egentligen inte för revir. Ingemar Hjorth (Hjorth 1994) använde beteckningen ”åretrunt-hemvist”, men för enkelhetens skull används det vedertagna begreppet revir i denna rapporten.



Bilden ovan är en förenklad bild som visar hur tupparnas revir kan se ut kring två intilliggande lekplatser, där lekplats B har ett område med undermålig tjädermark, t ex ett kalhygge nära lekplatsen. Bilden visar avstånden mellan lekplatserna, samt tupparnas kärnområde. Under inventeringsperioden vistas så gott som samtliga tuppar inom kärnområdet och under morgontimmarna är de allra flesta inom ett par hundra meter från lekplatsens centrum. Observera att för tjäderhönorna gäller inte dessa revir och hönorna vistas ofta betydligt längre bort från lekplatsen under året än vad tupparna gör. Hönorna har därför spelat mindre roll i denna inventering där fokus har legat på att hitta just tjädertupparnas lekplatser.

TJÄDERNS EKOLOGI

Sammanfattning

- Senare forskning har visat att tjädern kan acceptera yngre skogar, från ca 50 år (Wegge & Rolstad, 2011)
- I de yngre skogarna finns oftast små populationer och små, instabila lekplatser. Det finns ett samband mellan stora tjäderpopulationer och gammal skog (Wegge & Rolstad, 2011; Gregersen et al 2008)
- I orörd naturskog finns 3-4 gånger så mycket tjäder som i skogsbruksområdena utanför (Bjärvall et al 1977)
- Tjäders naturliga livsmiljö är äldre skogar med närhet till mosskomplex (Hjorth 1994)
- Nyckelparametrar för tjäders livsmiljöer är: sammanhängande skogstäcke med tillräckligt inslag av tall, tillgång till blåbärsris och skogar som ej är för täta (Miettinen et al. 2008; Storch 1993)
- Största hotet mot tjädern är skogsbrukets fragmentering av dess livsmiljöer (Ludwig et al 2008; Mäki-Petäys et al 2005; Hjorth 1994)
- Tjädern fungerar utmärkt som paraplyart (Pakkala et al 2003; Rönning G., & Oldhammer B., 2013)

INVENTERINGSMETODIK

Förutsättningarna för inventering skiljer sig markant mellan norra och södra Sverige. I norr har vi stora långsträckta områden med myrmarker som tjädern är knuten till och det kan vara mycket svårt att veta var man ska börja. I våra delar av landet är situationen en helt annan: tätare bebyggelse och småskaligt skogsbruk gör att de platser där tjädern kan finnas är ytterst begränsade. Ytterligare en skillnad är avsaknaden av snö under spelperioden här, vilket försvårar inventeringen. Inventering på skidor är annars en mycket effektiv metod i mellersta och norra Sverige för att identifiera tjäderns lekplatser.

Inventeringen av lekplatserna har utförts i flera steg som beskrivs utförligare nedan:

1. Lokalisering av lämplig biotop
2. Morgoninventering
3. Kvällsinventering
4. Övernattning med kväll + morgoninventering

1. Lokalisering av lämplig biotop. Denna metod utgår helt och hållet från den av Ingemar Hjorth lanserade ”tårtbitsmodellen” (Hjorth 1994) där varje revir sträcker sig drygt en km från lekplatsen. Detta betyder då att vi letar efter sammanhängande skogslandskap där en cirkel med radien en kilometer får plats utan att träffa större bebyggelse, väg eller sjö. Metoden utförs inte i fält utan är alltså en analys på landskapsnivå. Med hjälp av Skogsstyrelsens informationstjänst ”Skogens Källa” (nu ”Skogsdataportalen”) där de senaste årens avverkningar framgår, görs sedan en bedömning om tillräcklig mycket av skogen finns kvar för att kunna hysa en tjäderpopulation. I dessa fall finner man lekplatsen i cirkelns mittpunkt, dvs en dryg kilometer från öppet landskap eller på annat sätt olämpligt tjäderbiotop. Denna metod har visat sig vara mycket effektiv i denna del av landet där tjäderpopulationerna med tillhörande lekplats egentligen inte får plats på så många ställen. Här bör också påpekas att inventeringsområdet i allmänhet, men Härryda i synnerhet, i grunden har mycket goda förutsättningar för tjäder med utpräglade våtmarksmosaiker och mosskomplex. Om en lekplats väl har hittats finner man, med samma metod, nästa lekplats drygt två kilometer från den första förutsatt att biotopen är någorlunda intakt. Ovanstående lokaliseringsmetod beskriver tillvägagångssättet för att på snabbast möjliga sätt hitta en lekplats, men notera att i detta projektet har även ”olämpliga” tjäderbiotoper inventerats, dvs områden med mycket ungskog och kalhyggen. Det är nämligen av stort intresse att undersöka huruvida lekplatser och tillhörande tjäderpopulationer även existerar i lika stor utsträckning i sådana miljöer som historiskt sett har ansetts vara dåliga miljöer för tjäder. Resultatet diskuteras i avsnittet ”Tjäder och ungskog”.

2. **Morgoninventering.** Denna del av inventeringen utgår från de områden som har pekats ut i föregående punkt och utförs under lekperioden 10:e april till 10:e maj, omkring kl 07-11 på förmiddagen. Anledningen till detta är att vi vill vara säkra på att tupparna finns på plats vid tjäderleken vilket underlättar inventeringen. Uppflog av tupp kommer då att direkt indikera att vi är i närheten av en lekplats. Vi vill heller inte vara ute för tidigt för att undvika att störa tupparna i den händelse att vi påträffar en lekplats. Området inventeras ofta i sin helhet men med början där lekplatsen teoretiskt bör ligga och med fokus på mossar och mindre våtmarker omgivna av äldre skog. Antalet deltagare har skiftat mycket beroende på områdets storlek men i de flesta fall är vi mellan en och fyra inventerare per tillfälle. Under inventeringen fokuseras på att identifiera uppflog och tjäderspillning samt vid misstanke om spelplats även den karakteristiska spelspillningen. Denna spelspillning ger tupparna endast ifrån sig under själva spelet och är, i motsats till den vanliga tallbarsspillningen, kort, vitaktig i de yttre delarna och ger ett ”avklippt” intryck. Vid stora mängder av spelspillning på exempelvis en bergshäll eller under en tall kan man vara säker på att en spelplats har hittats. Varje rutt registreras med GPS och sparas och iakttagelser såsom tjäderspillning, spelspillning och uppflog registreras också.

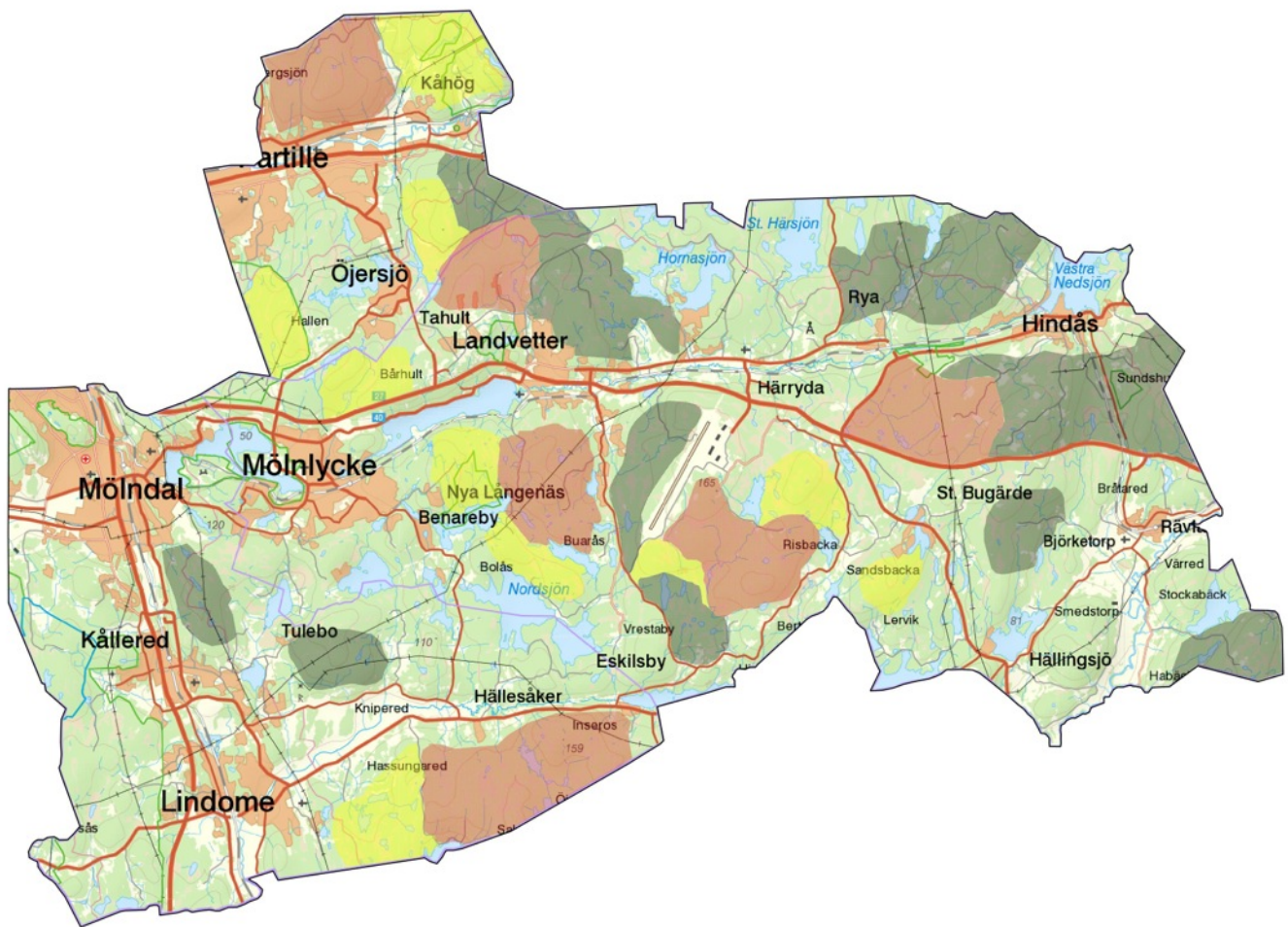
3. **Kvällsinventering.** Kvällsinventering utförs när man vet lekplatsens ungefärliga läge och görs för att få veta mer detaljer om lekplatsen gällande mer exakt position samt antal tuppar. Antal deltagare har oftast varit mellan tre och fem och inventeringen utförs kvällstid mellan kl 19-22. Inventeringen bygger på det faktum att alla tupparna vid en lekplats kommer inflygande med ett ljudligt brak till lekplatsen varje kväll under spelperioden från solens nedgång (ca 20:30 sommartid) och under en timme framöver. Metoden finns närmare beskriven i Hjorth (1994) och går ut på att deltagarna placerar ut sig runt den förmodade lekplatsen med ca 100 m mellanrum och registrerar kompassriktning, klockslag samt avstånd till de inflygande tjädrar som hörs. Efteråt sammanställs informationen och man får då en mycket bra bild över lekplatsens placering och antal tuppar. Kvällsinventering har utförts på samtliga funna lekplatser i projektet.

4. **Övernattning.** Övernattning på lekplatsen är en tidskrävande inventeringsmetod för detaljinventering och bygger på att man övernattar i gömsle mellan ca kl 19 - 11 nästföljande dag. Den innebär att man kan registrera både inflygande tuppar på kvällen, nattspelet samt spelet tidigt på morgonen. Detta ger en mycket god och säker bild av storleken och placeringen på lekplatsen och bjuder dessutom på tjäderspel. Övernattning har någon gång utförts på de flesta funna lekplatser. På grund av tidsbrist har vi valt att inte prioritera detaljinventering av lekplatsen genom övernattning och därför har detta inte genomförts varje år på varje lekplats. Vi har därför inte alltid detaljerad information gällande hur antal tuppar har varierat under projektiden.

RESULTAT

Tjäderpopulationernas utbredning

Kartan på nästa sida visar projektområdet i sin helhet med uppskattningen av tjäderpopulationerna i olika färger baserat på inventeringsresultatet. Områden som saknar färg har inte inventerats.



Sammanställning av tjäderpopulationerna i projektområdet



Område med stabil tjäderpopulation som kännetecknas av goda till mycket goda tjäderbiotoper och relativt stora områden med sammanhängande skogstäcke. Här kan man förvänta sig att träffa på tjäder och spår av tjäder i skogen. Observera att något område med mycket stor tjäderpopulation (> 8 tuppar) inte finns alls i projektområdet (se sammanställningen av lekplatser nedan).



Område med liten och svag tjäderpopulation. Sparsamt med spår. Områdena kännetecknas av relativt goda men fragmenterade tjäderbiotoper där små lekar skulle kunna finnas.



Område helt utan tjäderpopulation som kännetecknas av dåliga eller kraftigt fragmenterade tjäderbiotoper. Fragmenteringen utgörs i regel av hyggen och täta granplanteringar. Observera att området trots detta inte behöver vara helt tomt på tjäder: omkringflyttande tjädrar kan i princip påträffas var som helst. Solitärspelande tuppar skulle också kunna finnas här. För dessa områden gäller dock att spår av tjäder är närmast obefintliga och man kan inte förvänta sig att träffa på någon tjäder här.

Sammanställning lekplatser

Totalt har nio lekplatser hittats, samtliga tidigare okända förutom lekplatsen M2 som är känd sedan 90-talet. Detaljerad information om samtliga funna lekplatser (kartering, position, antal tuppar) har skriftligen delgetts Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen och berörd kommun. Lekplatserna har även rapporterats till Artportalen (skyddad observation).

Uppgifter om tidigare lekplatser finns från fyra områden där vi idag inte finner några lekplatser. Dessa tre områden är Klippanområdet i Härryda kommun, Maderna i Partille kommun samt Grantjärn och Rännareflåg i Mölndals kommun.

Lekplatsens akronym består av kommunnamnets första bokstav följt av en siffra.

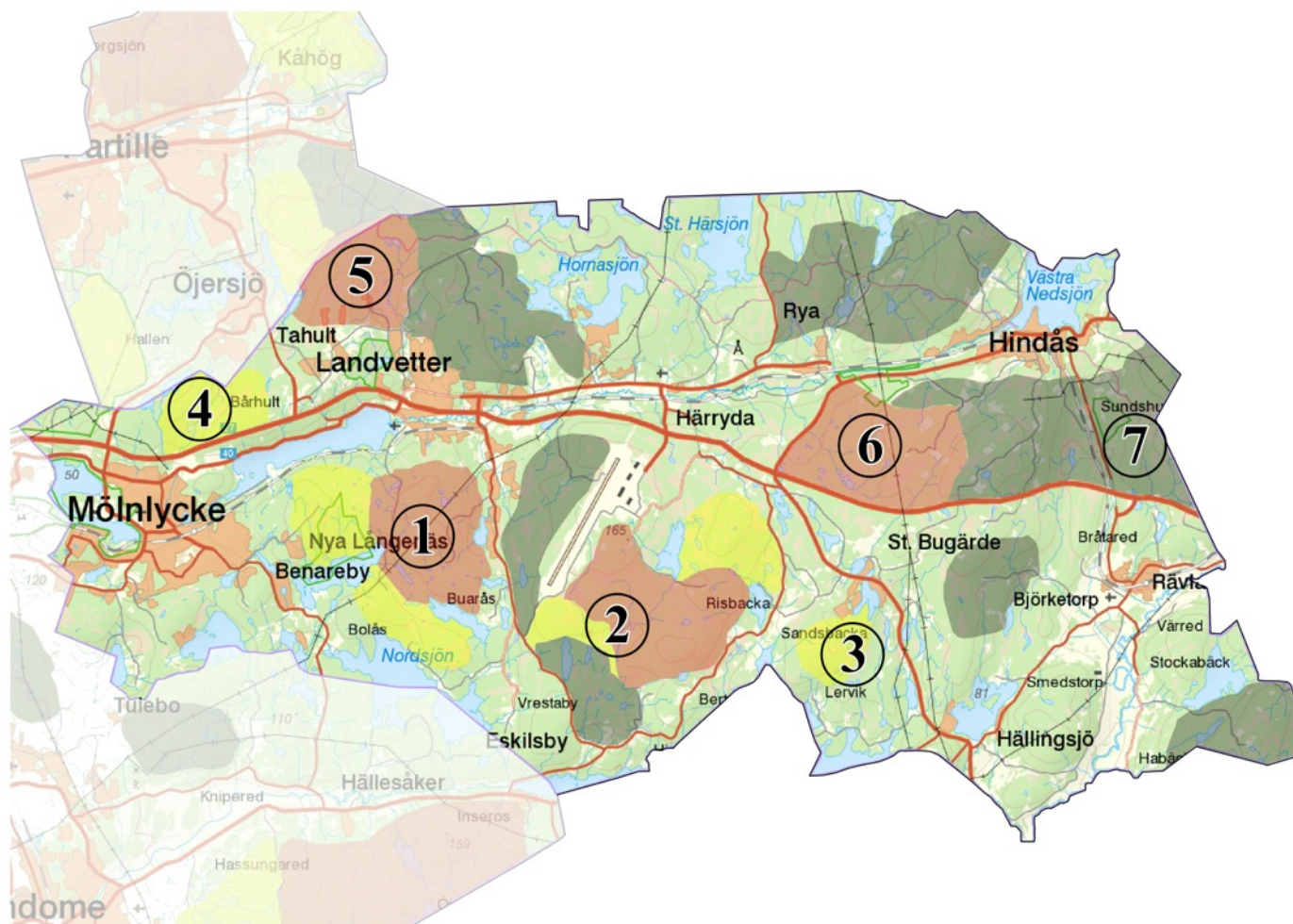
Lekplats	Antal tuppar	Inventerad	Kommentar
Härryda			
H1	4-5 (2010, 2011), 2 (2014)	2010, 2011, 2014	
H2	4-6	2010, 2011, 2014	
H3	4-6	2012, 2013	
H4	2-4	2011, 2012	
H5	3-5 (2012), 0 (2014)	2012, 2014	Lekplatsen troligen flyttad
Mölndal			
M1	6-8	2011, 2012	
M2	5-7 (2011), 2-3 (2014)	2011, 2014	
M3	Okänt	2012, 2013, 2014	Lekplatsen troligen flyttad
Partille			
P1	3-5	2013	

Inventeringstimmar

Totalt fältarbete under 2011-2014 uppgår till 656 mantimmar. Då ingår inte timmar för förberedelse, kartarbete, transport eller rapportskrivning.

OMRÅDESBESKRIVNINGAR HÄRRYDA

Översiktskarta Härryda kommun



Inventerade områden, Härryda kommun

- 1 - Yxsjö-Skärsjöområdet
- 2 - Sydost Landvetter flygplats
- 3 - Loftåsbergen
- 4 - Bråtaskogen
- 5 - Högaråsmossen
- 6 - Hagedalsmossen
- 7 - Klippan

1 - Yxsjö-Skärsjöområdet

Området norr om Yxsjön, österut till Skällsjöås och söderut till Nordsjön är troligen det mest välinventerade området i hela projektområdet vad gäller övriga arter. Detta på grund av ”Landvetter Park”-konflikten som resulterade i omfattande inventeringar av området¹. Idag är området Härryda kommuns mest intakta skogsområde och här har hittats över 20 rödlistade arter och ett stort antal signalarter (Nilsson 2008). Här finns bl a tjäder, orre, bivråk, duvhök, spurvuggla, nötkråka, storlom, smålom, fiskgjuse, mindre hackspett, tretåig hackspett, trana, nattskärna och lodjur. Denna mångfald av arter finner vi inte i något annat område i Göteborgstrakten.

Området är ett ca 2000 ha stort skogsområde utan bebyggelse. Av detta är ca 1300 ha opåverkat av modernt skogsbruk och kontinuiteten av naturligt föryngrad skog är troligen obruten i stora delar av området. (Nolbrant 2008). Helhetsmiljön på 1300 ha bedöms ha högsta naturvärde, klass 1 på grund av “att det är ett för södra Sverige mycket stort naturskogsområde med fina exempel på suboceanisk boreonemoral skog både med lång kontinuitet och med olika successions- och skogstyper efter skogsbrand” (Nolbrant 2008).

Tjäderinventeringarna har visat att de centrala delarna av området fortfarande är Härryda kommuns starkaste fäste för arten, detta trots att ypperliga tjädermiljöer avverkades väster om Skällsjöås år 2010. I de västra delarna (norr om Yxsjön) och de södra delarna (norr om Nordsjön) är miljöerna betydligt mer fragmenterade av skogsbruk och observationerna av tjäder är mer sparsamma här. Klart är dock att båda områdena används av tjädern för vinterbete. Någon tjäderlekplats har ej kunnat lokaliseras i det västra eller södra området, trots intensiva inventeringar under flera år med tyngdpunkt i det västra området. Det är troligt att tjädern norr om Yxsjön har påverkats negativt av avverkningarna kring St Fulettjärnen år 2004, 2008 och 2011. Bildandet av Yxsjöns naturreservat 2014 på 154 ha är positivt för tjädern men för att arten ska överleva på sikt behöver de centrala områdena ett skydd som innebär att tjädermiljöerna bibehålls.

I kommunens översiktsplan från 2012 föreslås en nytt samhälle, numera kallat ”Landvetter stad” i området. Här planeras ett samhälle på ca 15 000 invånare som föreslås täcka det beskrivna området i sin helhet. Samhället planeras att vara knutet till en eventuell tågstation till

¹ År 2006 planerade Härryda kommun att genom bolaget ”Golf of Course” exploatera skogsområdet med två 18-håls golfbanor inklusive hotellkomplex och lägenheter i östra delen av området. Detta projekt benämndes ”Landvetter Park”, ett projekt som fick stor kritik bl a av Naturskyddsföreningen. Omfattande inventeringar har gjorts i området, inte minst av Naturskyddsföreningen Härryda och efter flera år hamnade ärendet 2011 hos regeringen som avslog projektet.

Götalandsbanan - en beslutad ny järnväg mellan Göteborg och Borås genom norra delen av området.

Järnvägen i sig behöver inte påverka tjäderpopulationen negativt om den föreslagna sträckningen dras så långt norrut som möjligt. Blir samhället av i den föreslagna omfattningen som i översiktsplanen försvinner inte bara tjäderpopulationen i området utan även alla de övriga arter som uppräknats ovan. Detta uttraderar i ett slag kommunens och ett av Göteborgsregionens mest värdefulla naturområde. Vill man utveckla ett samhälle ansvarsfullt är det av yttersta vikt att det lokaliseras norr om järnvägen och att området i söder får någon form av naturskydd. Detta skulle innebära att lekplatsen i området skulle kunna finnas kvar, samtidigt som en länk till det viktiga tjäderområdet sydost om flygplatsen skulle kunna hållas vid liv. Detta skulle sannolikt kunna hålla kvar en livskraftig tjäderstam, eftersom området idag troligen utgör ett source-habitat för tjäderpopulationen i Härryda. Av yttersta vikt är att området får ett långsiktigt naturskydd.

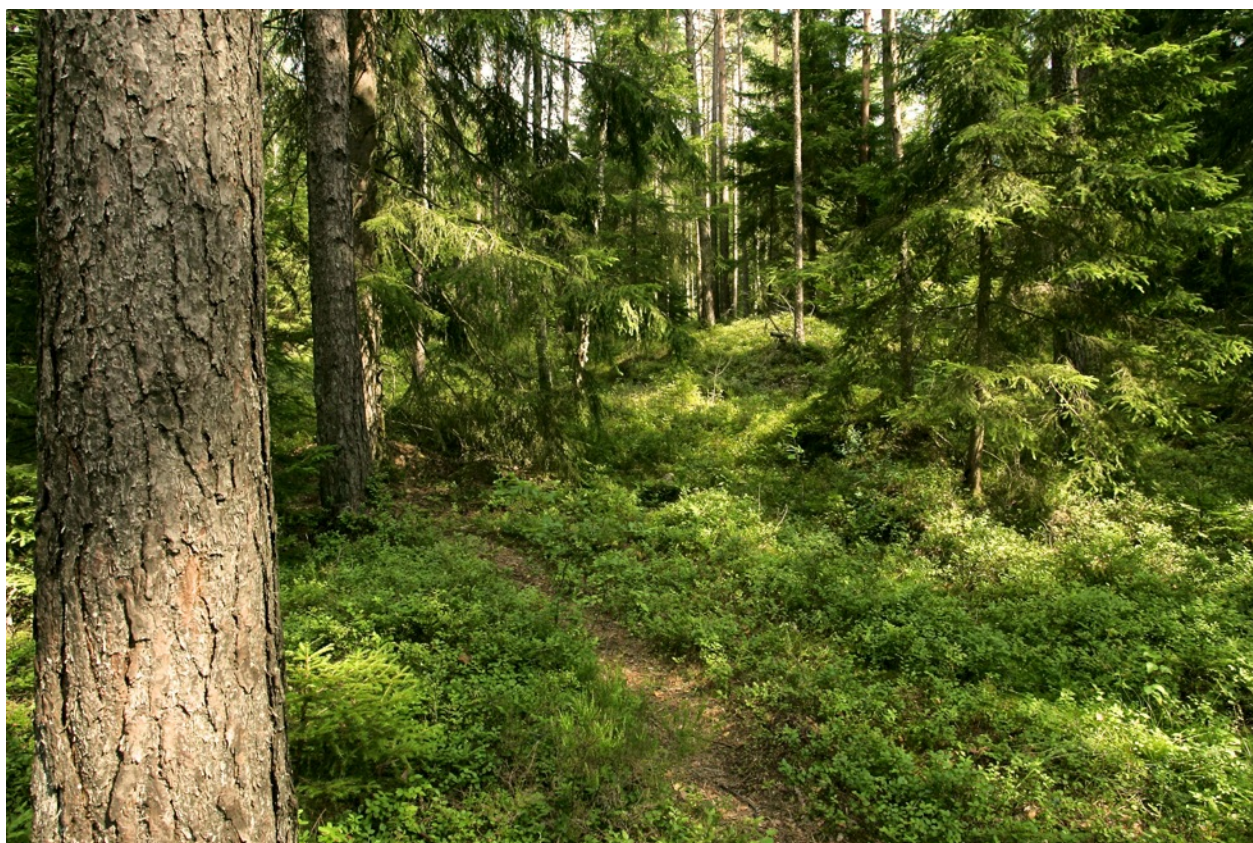


Bild från tolv ha tjäderskog som avverkades i Yxsjö-Skärsjöområdet 2010. Före avverkningen hittades en mycket lämplig spellokal med tjäderspillning samt ett gammalt gömsle i närheten av där detta kort är taget, men någon detaljerad tjäderinventering gjordes inte före avverkningen. Platsen med det gamla gömslet återbesöktes 2014 och då fanns inte ett spår av tjäder vare sig på platsen eller i närområdet.

2 - Sydost Landvetter flygplats

Området mellan landningsbanan ner till Issjöarna och Kärrflötetjärnet ägs och förvaltas av Swedavia (f d Luftfartsverket). Områdets naturmiljöer har inventerats och en naturvårdsplan är framtagen för området genom naturkonsulterna Calluna (Nittérus K. et al 2011). Syftet med naturvårdsplanen är att prioritera naturvård och biologisk mångfald inom ett 460 ha stort område där det idag finns en tjäderlekplats. Området utgörs idag av till hälften tallskog och hälften granskog. Ca hälften av skogen är över 70 år och myrmarker finns på ca 50 ha av ytan. Sammanlagt finns drygt 250 ha tjädergoda biotoper och resten utgörs av utvecklingsbiotop där målsättningen är att kunna skapa goda tjäderbiotoper.

Utanför naturvårdsområdet är barrskogen kraftigt fragmenterat av hyggesbruk, bl a söder om Issjöarna där en del kalhyggen, främst från 2008, har uppkommit på för tjädern ofördelaktiga platser vilket troligen bidrar starkt till att hela detta område är synnerligen sparsamt på tjäder. Här observerades inga tuppar under inventeringarna i april/maj.

Längre österut, mellan Berttjärnen och St Skarntjärn samt även mellan Stora och Lilla Skarntjärn finns relativt stora områden med äldre flerskiktad skog som bedöms mycket lämplig för tjäder. I närheten av detta området påträffades en tjäderlekplats 2012, men vid återinventering 2014 fanns inga tjädrar längre kvar. Detta tyder på en svag och instabil tjäderpopulation eftersom ingen direkt störning av skogsbruk i närområdet inträffat mellan 2012 och 2014.

Området sydost om flygplatsen är ytterligare ett exempel på ett område där en tidigare troligen stabil tjäderpopulation kraftigt har påverkats av skogsbruket och på sina ställen splittrats upp. Tack vare Swedavias glädjande beslut om att inrätta ett naturvårdsområde har förhoppningsvis tjädern ändå en framtid i dessa skogar. Kvarstår även skogen i de östra delarna ökar chanserna ytterligare för en livskraftig tjäderpopulation.

3 - Loftåsabergen

Loftåsabergen norr om Östra Ingsjön i Härryda kommun är ett intressant område ur tjäderperspektiv. Mosskomplexet ”Skars mosse” ligger mycket strategiskt till för en tjäderlekplats: mossen ligger i ett skogsområde med drygt en kilometer till närmaste bebyggelse eller större sjö. Lekplatsens närområde består dock av ca 60 ha björkslybeväxt kalhygge medan övrig mark till stor del består av 100-årig blädningskog med inslag av tall, dvs mycket god tjäderbiotop.



Skars mosse

Inventeringen har visat att den utförda avverkningen troligen har påverkat den eventuella tjäderpopulationen för hårt. Någon lekplats eller närvaro av tjäder under spelperioden har inte kunnat konstateras, detta trots att området från ett landskapsperspektiv absolut borde kunna hysa en livskraftig population av tjäder med tillhörande lekplats. Däremot finns spår av vinterspillning och uppenbarligen används området kring Skars mosse för vinterbete. Den

tjäderpopulation som eventuellt funnits i området har troligen splittrats och består nu av enstaka och utspridda solitärspelande tuppar.

Troligen hade man med relativt små medel kunnat anpassa avverkningen till den eventuella tjäderlekplatsen, om nu en sådan hade kunnat konstateras, t ex genom att inte kalavverka uppe på bergsplatån. Detta hade troligen gjort att lekplatsen kunnat bevaras.



Loftåsaberget

4 - Bråtaskogen

Bråtaskogen har idag en synnerligen sparsam population av tjäder men möjligen hänger populationen av tjäder ihop med en tjäderpopulation i Knipeflågsbergen. Tjäderspillning har regelbundet setts i området, men det är sannolikt för litet för att kunna hålla en tjäderlekplats, särskilt som ett större hyggesområde finns öster om Bråtatjärnen. Området kan även i framtiden troligen vara betydelsefullt som vinterbete och som uppväxtlokal för kycklingar. På lång sikt planeras detta område som ett utbyggnadsområde enligt kommunens översiktsplan, vilket betyder att tjädern kommer att försvinna helt från detta område.

5 - Högaråsmossen

Detta tjäderområde gränsar mot Maderna i norr. Områdets centrala delar utgörs av en mager höjdplatå med ett komplex av magra tallskogar, mossar, fattigkärr och fukthedspartier. I övriga området dominerar äldre tallskogar med blåbär i fältskiktet. Området har högsta naturvärdesklassning i kommunens naturvårdsplan och Högaråsmossen är tänkt att bli naturreservat. I nordväst gränsar området till Madernas natura 2000-område. Större delen av området är också klassat som riksintresse för naturvård. Orsaken till det höga skyddsvärdet för detta område är stor förekomst av alkonblåvinge och klockgentiana.

Det kan tänkas att det förekommer ett rikligt utbyte av tjädrar mellan Högaråsmossen och Maderna. Slår man ihop de båda områdena utifrån optimal tjäderbiotop hamnar man på drygt 400 ha stor area vilket borde vara tillräckligt för en hållbar och långsiktig tjäderpopulation i detta område. Det som kan begränsa och hota detta faktum i nuläget är inte skogsavverkning, eftersom denna förväntas vara låg i detta område. Det är snarare utökat bostadsbyggande i Tahult i söder samt eventuell planerad vägdragning i norr (Råhult) om denna skulle få en för sydlig sträckning.



Vanlig miljö kring Högaråsmossen

6 - Hagedalsmossen

Hagedalsområdet är ett intressant område för skogshöns. I norr an knyter området till Risbohult som är ett kommunalt naturreservat. I söder och väster avgränsas området av vägar och i öster skär en kraftledning över området. Det är ett område där relativt stora arealer äldre tallskog och blåbärsgranskog ännu återstår. Totalt är området drygt 800 ha stort. Området är dessutom rikt på myrmarker där Hagedalsmossen är den största. På denna mosse har det åtminstone tidigare förekommit orrspel. Flera avverkningsanmälningar har inkommit det senaste året, bl a ett större område i sydvästra hörnet nära riksväg 40. Avverkningar och nyplanteringar har även skett öster om kraftledningen runt fastigheten ”skogen” varför delar av området öster om kraftledningen är av sämre kvalité för tjädern än övriga områden.

Hagedalsmossen är ett av de få områden i Härryda kommun som har förutsättningar att kunna hysa en stabil tjäderstam för framtiden. Orsaken är områdets talldominans, rikliga mängden av sumpskogar och myrar samt storleken och att området är mindre fragmenterat av hyggen än andra platser. En satsning på hyggesfritt skogsbruk i detta område har diskuterats med Skogsstyrelsen men några konkreta förslag har ännu inte kommit. I området finns rikligt med barrskogsmesarna talltita och tofsmes. Övriga intressanta häckfågelarter som finns i området är fiskgjuse, sparvuggla, ormvråk, trana och spillkråka samt eventuellt även bivråk, duvhök och nötkråka.



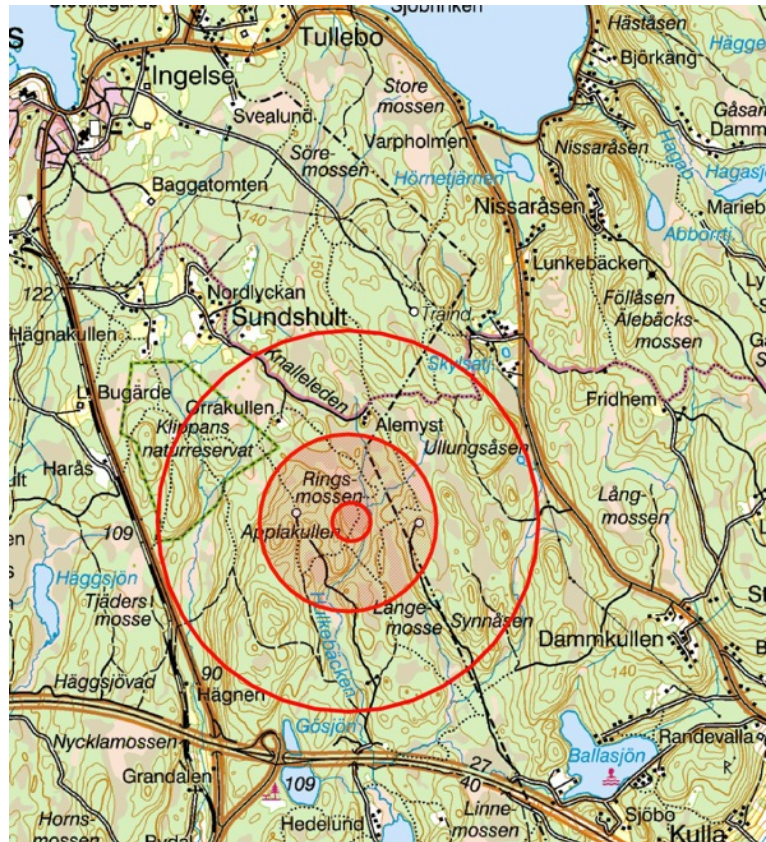
En av många små mossar väster om Äletjärn

7 - Klippan

Området mellan riksväg 40, väg 529 och väg 554 mellan Hindås och Bollebygd är ett intressant exempel på ett gammalt tjäderhabitat som idag är söndersplittrat. I princip hela området är kraftigt fragmenterat av hyggesbruk och saknar idag lekplats för tjäder trots att området som begränsas av vägarna är tillräckligt stort för att hysa en lekplats. Trots upprepade inventeringar under speltid och dessutom under flera års tid, så har ingen som helst spillning av tjäder hittats i området. Däremot har tjäder skrämts upp vid ett tillfälle (Ringmossarna). Det har också vid enstaka tillfällen rapporterats om tjäder (Artportalen) vid Klippans naturreservat som är mycket välbesökt av fågelskådare. Det är uppenbart att området idag endast hyser en synnerligen svag population av arten och någon lekplats har alltså inte hittats.

Intressant är att det ändå, främst i västra och sydvästra delarna, finns

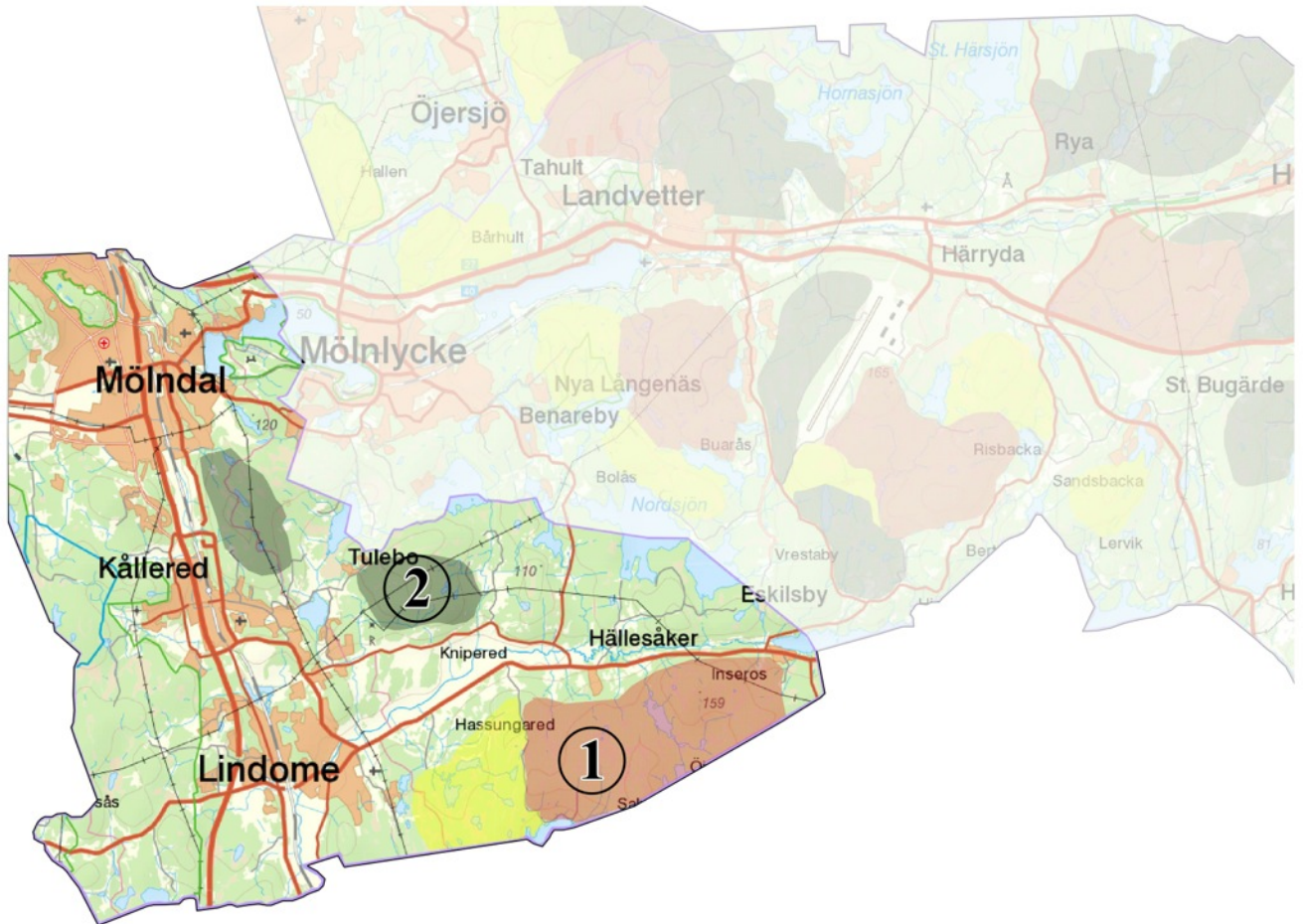
kvar en del gammal skog, även utanför naturreservatet Klippan. Skogen sydväst om Långe mosse och norr om Gösjön är exempel på lämplig tjäderskog. Man bör dock observera att den ur landskapsperspektiv teoretiska platsen för tjäderlekplats bör ligga kring västra kanten av Ringsmossen, dvs en dryg km norr om motorvägen. Vid denna plats finner man tyvärr en stor andel olämplig tjäderbiotop i form av ungskog och ett kalhygge från 2003. Det är troligt att det tidigare funnits en tjäderlekplats här. Kanske fanns den kvar till 2003 då skogen avverkades. Om den äldre skog som nu finns kvar i området kring naturreservatet hade funnits kring denna plats är det troligt att en lekplats hade funnits kvar idag.



Ett fiktivt exempel på hur en tidigare lekplats vid Ringsmossen kunnat existera i området. Den yttre ringen på en dryg kilometer betecknar lekplatsens upptagningsområde och passar som synes utmärkt in mellan vägarna. Hela upptagningsområdet får här mycket god tjäderbiotop om skogen hade brukats med fokus på tjädern. Observera även namnet "Tjäders mosse" i vänstra kanten: en indikation på att här har funnits gott om tjäder för länge sedan. Kanske spelade tjädern vid den mossen innan järnvägen byggdes. Idag är hela området i princip tomt på tjäder.

OMRÅDESBESKRIVNINGAR MÖLNDAL

Översiktskarta Mölndals kommun



Inventerade områden, Mölndals kommun

- 1 - Gövättnera - Tjärnamossarna - Grantjärn
- 2 - Rännareflåg

1 - Gövättnera-Tjärnamossarna-Grantjärn

Detta område beskrivs i (GOF 1993, 2010) som ett ”större, sammanhängande och av skogsbruket tämligen orört område”. Detta visar sig fortfarande stämma även om en del senare avverkningar kring Grantjärn och Ötjärnarna troligen har påverkat tjäderstammen. Hela området har till stora delar vildmarksprägel, särskilt då området kring Hovmossarna/Hästamysten där mager hållmarkstallskog och mossmark dominerar. På mossarna spelar orre och uppgifter om duvhök, pärluggla, sparvuggla, smålom, trana, spillkråka, nattskärna och nötkråka finns (GOF 2010). Enligt (Hjorth 1994) kan tjädervänlig biotop på ca 600 ha hålla 2-3 lekplatser på 15-20 tuppar och 20-25 hönor. Denna areal tjädervänlig biotop finns idag med marginal i dessa delar av södra Mölndal (inräknat även delar av Kungsbacka). Totalt är området ca 1100 ha stort (varav ca 100 ha ligger i Kungsbacka kommun). Detta område har totalt sett den största populationen av tjäder i hela inventeringsområdet med flera sammanhängande lekplatser. På landskapsnivå har området goda förutsättningar att kunna hålla en stabil tjäderpopulation och fungerande lekplatser om skogsbruket bedrivs med tjädern som fokusart.

De största delarna av helhetsområdet är privatägt men området söder och väster om Stora Kölnemossen ägs av Mölndals stad. Mölndals kommun har under 2013 genomfört ett LONA-projekt med syftet att utveckla tjäderebiotoper i Djursjöområdet (Andréasson 2013). Projektområdet omfattar ca 222,7 ha och förslag till åtgärder för att gynna tjäderpopulationen har lämnats inom alla skogsavdelningar i detta område. Förslagen kommer att arbetas in i den nyligen reviderade skogsbruksplanen för Mölndal.



Tjäderebiotop alldeles i närheten av tjäderelekplats M2.

Hela det centrala området kring Tjärnamossarna-St Hålevatten-Hästamysten, inklusive den del som går in i Kungsbacka kommun är helt opåverkat av skogsbruk med undantag av ett litet skifte mellan Tjärnamossarna och Hovmossarna. Det är dock troligt att delar av området bestod av ljunghed till början av 1900-talet och att skogen inte nödvändigtvis har en lång kontinuitet. Dessa skiften präglas idag av tallnurskog, bitvis med inslag av granar i olika ålder och en mycket stor andel blåbärsris. Flera sumpskogar och en stor mängd mindre mossar bildar en fin mosaik i området. Träden söder om Hovmossarna har idag en ålder av ca 80 år även om enstaka träd finns med betydligt högre ålder. Närmare Lilla Hålevatten är skogen mer grandominerad och här finns också äldre skog. I takt med att skogen och tjäderleken åldras så finns en god möjlighet att tjäderpopulationen i framtiden är avsevärt större. För att detta ska inträffa krävs någon form av långsiktigt skydd av skogen annars kommer området på sikt att avverkas. Om skogen lämnas är det troligt att lekplatsen M1 om 30-40 år innehåller ett tiotal tuppar vilket är en för hela Västra Götaland, mycket stor lekplats.



Fin tjäderbiotop i det centrala området. Hovmossarna skymtar i bakgrunden.

Längre österut domineras tallskogen mer av gran och området kring Grästjärn/Mattjärn består till stor del av ypperlig tjäderbiotop i form av gles blädningsgranskog med stort inslag av tall och omgivande myrmosaiker. På ca 100 ha i de östra delarna finns tydliga tecken på brand med ett större lövinslag och luckigare skog. Arter som noterats är bl a smålom, trana, talltita, orre samt bivråk.



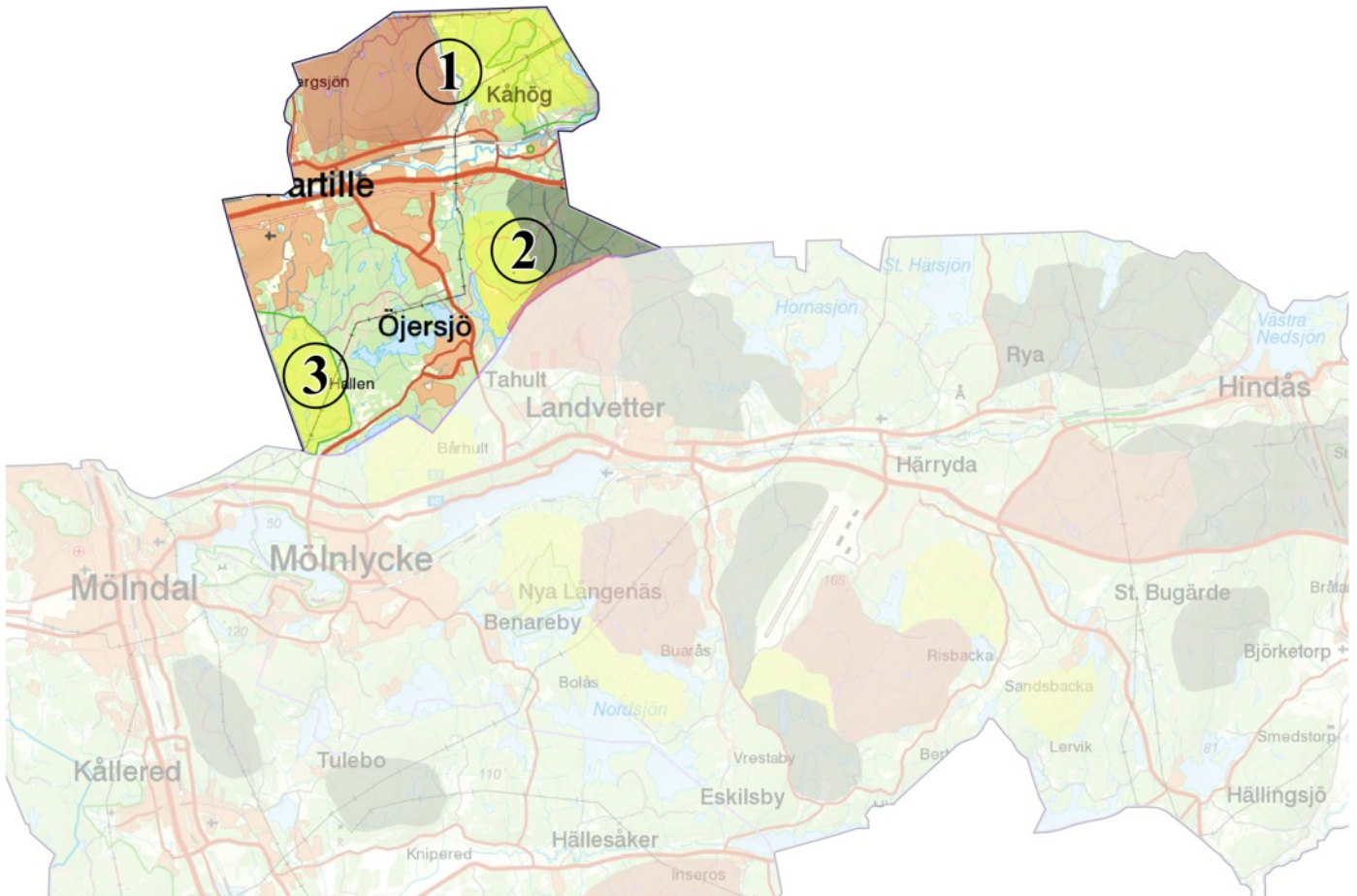
En äldre uppgift om lekplats söder om Grantjärn kontrollerades och man kunde då konstatera att lekplatsen inte fanns kvar och att området nu består av tät ungskog och kalhyggen. Den visade hänsynen med kvarlämnade tallar var uppenbarligen inte tillräcklig för tjädern.

2 - Rännareflåg

Från att tidigare varit öppen ljungbetesmark (rikligt med ljung och enbuskar vittnar om detta) är detta ett område med till stora delar naturligt uppväxande skogsmark. Det finns gott om död stående och liggande ved. I de västra delarna finns hållmarkstallskog. Skogen i övrigt domineras av tall med rikligt inslag av lövträd (fr a söder om den södra kraftledningen) och sumpskog. Den äldsta gammeltallskogen fanns mellan kraftledningarna som korsar området. Här fanns tidigare ett kärnområde för tjädern med dokumenterad tjäderlekplats (muntl. Enar Sahlin). Ett 25 ha stort kalhygge i de centrala delarna av området har numera omöjliggjort en tjäderpopulation i detta område. På den avverkade ytan har man ansökt om deponi för schaktmassor. Det kan nämnas att Mölndals kommun fick erbjudande av markägaren om att få förvalta området men man tackade nej och området gick därefter ut till försäljning.

OMRÅDESBESKRIVNINGAR PARTILLE

Översiktskarta Partille kommun



Inventerade områden, Partille kommun

- 1 - Paradiset
- 2 - Maderna
- 3 - Knipeflågsbergen

1 - Paradiset

Området norr om Partille, mellan Aspen och Bergsjön, är ett av få områden i projektområdet som innehåller en större och sammanhängande miljö lämplig för tjäder. Skogen ägs till största delen av Partille kommun i motsats till övriga kommuner där marken till stor del är privatägd. Skogarna i Partille är delvis skötta med hänsyn till friluftsliv och naturvård vilket gör att större områden med kalhyggen och ungskog saknas. Mycket av marken har dock tidigare varit ljunghed och härstammar från återbeskogningen som skedde i början av 1900-talet. Skogen är därför till stor del medelålders. Helhetsområdet utgörs av tall 59%, gran 10%, löv 29% (framförallt björk) och ädellöv 2% (främst ek). Rikligt med småmyrar finns i de centrala och norra delarna av området.

En stor del av området utgörs således av nära nog optimala biotoper för tjäder och områdets storlek (drygt 1000 ha) vittnar om att detta område troligen innehåller Partilles stabilaste tjäderpopulation. Det västra området domineras av tall, på hållmarker med tunna moränlager. Skogen här är gles och det är viktigt för tjäderns skull att här spara rikligt med kjolgranar för att ge skydd. Här har skogen lämnats för fri utveckling vilket är positivt. På en del ställen har skogen glesats ut och en del underröjning av buskskikt har förekommit, bitvis för omfattande för tjädern. Optimalt hade varit att i mosaik sparat områden där underröjning undvikits.



Tjäderbiotop söder om Ecklatjärn

Området saknar skydd men är avsatt i översiktsplanen som friluftsområde. En nackdel för denna tjäderpopulation är dess belägenhet nära befolkade områden. Den enda rekryteringen och spridningen av tjäder kan ske österut (och i viss mån norrut). Det är därför viktigt att inte bygga igen de länkar som finns mot tjäderbiotoper speciellt österut.

2 - Maderna

Det råder stor osäkerhet kring kvaliteten för tjäder i detta område där det funnits en lekplats, känd sedan tidigare. Söder om vildmarksleden finns en hel del fina tjädermiljöer. Här finns en del fukthedsmosaik med öppna mossar och tallmossar och i östra delen finns medelålders ekblandskog med stort inslag av björk och tall. I de centrala delarna norr om vildmarksleden sträcker sig en tallbevuxen mosse som på båda sidor omges av tätare produktionsskog. Norr om mossen finns fortfarande en del finare tjädermiljöer kvar. Vidare finns tjädermiljöer även mellan förlängningen av Råhultsvägen och Bohusleden. Norr om Bohusleden har vi bedömt att tjäderbiotoperna är så pass fragmenterade och av sämre tjäderkvalitet att någon inventering inte förekommit där. Även öster om Lidmossarna finns mycket ont om passande tjädermiljöer, bland annat på grund av täta ungskogar.

Sammantaget bedömer vi att tjädermiljöerna i de södra delarna är viktigast att bevara och förstärka. De är viktiga som förstärkning till de tjädermiljöer som övergår i Härryda kommun mot Högaråsmossen i söder.



Vanlig miljö öster om Lidmossarna nära Knipan

3 - Knipeflågsbergen

Knipeflågsbergens naturreservat är på ca 400 ha och gränsar i väster till Delsjön, i öster till Kåsjöns friluftsområde samt Öjersjö golfbana. Liksom Paradiset i Partille ligger detta tjäderområde i västra kanten av tjäderns utbredningsområde och är utsatt för störningar i form av frilutsliv. Skogen har här en annan sammansättning än längre österut i och med det rikliga inslaget av lövträd. Hela 71% av ytan består av lövblandad barrskog. Sammantaget kan de tjädergoda markerna i detta område uppgå till ca 500 ha, varför en tjäderlekplats på 3-4 tuppar teoretiskt borde vara möjlig i detta område. Den koppling till andra goda tjädermarker som finns i detta område är västerut i Delsjöområdet men störningarna är troligen så omfattande här att vi inte bedömer att något tillskott kommer härifrån. Österut finns koppling till Bråtaområdet där det finns en del goda tjäderbiotoper. Man kan även tänka sig en spridning norrut mot Kåsjöns friluftsområde men skogen här är mer lövskogsrik med ek, vilket troligen missgynnar tjädern. Sammanfattningsvis kan tjäderns svaga population i området bero på dess läge i utkanten av utbredningsområdet samt att den i högre grad är utsatt för störningar och att lövskogsinslaget kan vara för stort för att tjädern skall finnas i några tätare populationer.



Knipeflågsbergen

DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Tjäders utbredning

Resultatet visar att tjädern är spridd i alla tre kommunerna, men med mycket sparsamma, utspridda och isolerade populationer. De flesta av lekplatserna har ca 3-5 tuppar och ingen kan betraktas som stor (> 8 tuppar). De flesta av de inventerade områdena har troligen tidigare innehaft lekplatser men dessa har förstörts av kalhyggen, vägdragningar m.m. Denna slutsats baseras på att stora arealer i inventeringsområdet tidigare haft lämpliga områden för tjäder, med talldominerad barrskog och rikligt med barrsumpskogar och mossmosaiker. Kvar idag finns de senare medan de talldominerade barrskogarna har bytts ut mot täta granplanteringar. Andelen tjädergoda marker har därför minskat kraftigt. Det finns också ett samband mellan områden med stabila populationer och områden med lindrigare påverkan av trakthyggesbruk, vilket diskuteras utförligare nedan. I områden med mycket kalhyggen och ungskogar registreras inga uppflog och ingen eller mycket sparsamt med spillning. Inga lekplatser har hittats i skogar yngre än ca 80 år.

Endast ett av lekplatsernas upptagningsområden (M1) är opåverkat av modernt skogsbruk med kalhyggen och granplanteringar. Detta är troligen en starkt bidragande orsak till att ingen av de övriga lekplatserna i projektområdet hyser speciellt många tuppar.

En intressant frågeställning är hur många lekplatser som en gång i tiden fanns i området. Vi tar Härryda kommun som exempel och förutsätter då en bebyggelse i nuvarande form men med ett skogsbruk som inte påverkar tjädern negativt. Detta kan då antas vara ungefär likställt med den situation som tjädern hade i kommunen på 1950-talet, före det storskaliga införandet av moderna skogsbruksmetoder. I de skogsområden som är tillräckligt stora för att ha en tjäderstam finns det då plats för ca 16-18 tjäderlekplatser med tillhörande populationer, totalt i hela Härryda kommun. Idag har inventeringsprojektet visat att vi har 5-6 lekplatser, vilket är ca en tredjedel. Det är svårt att hitta långsiktiga inventeringsdata som visar denna nedgång av tjädern sedan 1950-talet, då det är ont om jämförelsematerial som sträcker sig så lång tid tillbaka, men enligt finska viltriangelinventeringar minskade tjädertätheten med ca 60% från 1965 till 2000 (Lindén 2002). Enligt data från inventeringsrutten i Finland minskade tjädern till en tredjedel mellan 60-talet och 2000 (Sirkiä 2010). Även stora skillnader i tjädertäthet har påvisats mellan naturskog och produktionsskog: i Sverige gjordes en jämförande inventering av tjäder mellan orörd naturskog (Muddus nationalpark) och de skogsbrukade områdena utanför. Inventeringen visade att det fanns 3-4 gånger fler tjädrar i naturskogen (Bjärvall et al 1977).

Tjädern som paraplyart är väl etablerad men har inte undersökts närmare i projektet. Ett exempel på följeart som vi ofta funnit är talltita. Talltitan är på en mindre skala än tjädern beroende av

flerskiktad barrskog. En studie från SLU antyder att: ”skötselmetoder som förröjning (att sly och småträd avlägsnas) och låggallring (gallring där man i första hand tar bort små träd) är en viktig bidragande orsak till att talltitan och en rad andra skogsfåglar, som också gynnas av en rik granunderväxt i en skiktad produktionsskog, minskar i antal”. Ytterligare en fågelart som ofta förekommit som följeart till tjäderlekplatserna har varit sparvuggla som hörts på de flesta av de redovisade tjäderlekplatserna.

Lekplatsernas placering

Lekplatsernas placering ligger inom inventeringsområdet nästan uteslutande i talldominerad skog i kanten av en mosse. Skogen är i samtliga fall flerskiktad och av typen ”kontinuitetsskog” i motsats till ”produktionsskog”. Ingen lekplats har funnits i enskiktad granplantering. Trädens ålder har genom trädborring bestämts till ca 80 år och uppåt. Det är alltså inte alltid tal om att lekplatserna endast finns i mycket gammal skog; 80 år verkar räcka för att en någorlunda stabil tjäderlekplats ska kunnat bildas. Dessutom kan man absolut finna spår av tjäder i ungskogar på 30-40 år vilket även gjorts under inventeringen, men det finns då alltid lämpligare tjäderbiotoper med betydligt äldre skogar i närheten. Som tidigare nämnts så är ett sammanhängande skogstäckte troligen den viktigaste parametern för att en tjäderpopulation ska bli långsiktigt hållbar. Detta förutsätter dock att landskapet i sig är passande för tjäder (inslag av tall, närvaro av myrmosaiker).

Närvaro av mindre hyggen eller ungskog på fåtal hektar verkar inte påverka lekplatsens existens men troligen dess storlek. Endast en lekplats (H3) finns i närheten av större kalhygge vilket gör denna lekplats intressant. Det bör noteras att även gammal skog (>120 år) finns i anslutning till lekplatsen.



En luftig blädningsskog på 80 år duger utmärkt åt tjädern.

I de flesta fall har tjäderlekplatserna funnits i närheten av den ”teoretiska” placeringen (se kapitlet ”Tjäders ekologiska”) och dessa har då varit relativt lätta att finna. I de områden som saknar lekplats och stabil tjäderpopulation finner man ofta, på platsen för lekplatsens teoretiska placering, istället ett omfattande kalhyggesbruk, tät, ogallrad produktionsskog eller annan olämplig tjäderbiotop.

Under inventeringarna har vi stött på många mindre områden som uppfyller alla kriterier för en ”perfekt” tjäderlekplats. Trots detta kan dessa områden vara helt tomma på tjäder under spelperioden. Gemensamt för dessa områden är att de inte ligger lämpligt till från ett landskapsperspektiv. Exempel på detta kan vara om området ligger för nära en redan befintlig lekplats eller om området ligger för nära en större sjö eller öppen mark. De befintliga lekplatserna ligger så gott som alltid ca 1.0-1.4 km från sådan ”olämplig” tjäderbiotop och i större sammanhängande områden ligger då lekplatserna ca 2.2-2.5 km från varandra vilket beskrivs i kapitlet ”Tjäders ekologiska”. Slutsatsen av detta är att det inte är meningsfullt att försöka återskapa spellokaler om de inte ligger på en strategisk korrekt plats: fungerande biotoper för tjäderlek kan inte skapas var som helst.



Det moderna skogsbruket är sällan anpassat för tjäders naturliga val av äldre skogar. Den naturhänsyn som lämnas vid avverkningarna, här i form av en tall, är ofta inte tillräcklig för att uppfylla tjäders krav på livsmiljöer. Bild från Loftåsabergen i Härryda kommun.

Problemllekplatser

I tabellen för sammanställning av lekplatserna kan man se att två av de nio lekplatserna (M3, H5) under projektets gång har flyttat. Dessa ”problemllekar” har inneburit en hel del extra arbete när det gäller att försöka återinventera lekplatserna. I dessa fall så har lekplatserna varit i princip opåverkade av skogsbruk under 2011-2014 vilket gör att anledningen till att de försvunnit hittills är okänd. På båda platserna bedöms det dock finnas tillräckligt med goda tjäderbiotoper för att upprätthålla en lekplats. Troligen håller nya lekplatser på att formas och bör kunna återinventeras i framtiden. Det bör observeras att vi på båda dessa platser fortfarande ser spår av tjädrar: populationerna verkar alltså finnas kvar i området och det är endast lekplatsen som inte kunnat hittas igen.

Man kan i tabellen också observera att lekplats H1 har minskat från 4-5 tuppar till 2 tuppar mellan 2011 och 2014. Detta beror sannolikt på en angränsande avverkning som utfördes endast 200 m från lekplatsen.

På ett område finner vi ingen uppenbar förklaring till varför ingen tjäderpopulation finns i området. Detta är området ”Rännareflåg” i Mölndal som vid tiden för inventeringen bedömdes ha tillräcklig areal av lämplig skog samt tidigare uppgifter om tjäder, men där varken lekplats eller andra spår av tjäder gick att finna. Detta skulle eventuellt kunna bero på att platsen ligger nära kusten och därmed i utkanten av tjäders utbredningsområde. Den lokala tjäderstammen får därför kanske bara ”påfyllning” av nya tjädrar från ett håll och blir då inte stabil på lång sikt. Vidare har området inslag av löv, samt är i perioder stört av motorfordon och frekvent friluftsliv. Detta är faktorer som eventuellt också kan medverka i förklaringen till att en stabil tjäderpopulation inte längre finns kvar i området. Efter vår inventering avverkades ett mycket stort område i Rännareflåg vilket gör att området inte kommer att vara attraktivt för tjäder på mycket lång sikt.

Hoten mot tjädern

Vår inventering visar att tjädern sannolikt är utsatt som art på flera sätt inom vårt område. Det vi tydligast ser som orsak till minskad tjäderpopulation och tjäderlek är landskapsomvandlingen genom det moderna skogsbruket från mer luckiga och flerskiktade barrblandskogar dominerade av tall, till betydligt tätare och enskiktade granskogar. Skillnaden blir för tjädern att möjligheten för skydd minskar, men även födotillgång och lekplatser förstörs vid dessa åtgärder, särskilt om de sker i tjäderlekplatsens kärnområde. Två nyligen publicerade rapporter (Thulin 2013, 2014) stödjer dessa iakttagelser: *”Den tjäderlämpliga mark i Jönköpings län som har identifierats stämmer väl överens med var tjäderlekplatser återfinns i skogslandskapet. Förändringar i*

habitatklasser och lämplig mark mellan en bastidpunkt (~1985) och en senare tidpunkt (~1999), återspeglas i inventeringsresultaten genom färre antal spelande tjädrar på lekplatserna”.

En annan viktig faktor som kan vara en förklaring till att till synes tjädergoda marker i de västra delarna av vårt inventeringsområde saknar lekplatser kan ha att göra med att dessa områden ligger i utkanten av artens utbredningsområde. Eventuella lekplatser får då inte tillräcklig tillförsel av nya fåglar, vilket gör att de sakta men säkert försvinner. Detta har man tydligt sett för andra skogslevande arter t ex orre och talltita som nästan försvunnit från skogsområden närmare kusten. Teorin bakom denna metapopulationsdynamik, source-and sink habitat, (Appelqvist 2005) bygger på att man skiljer på två olika typer av populationer, de som har en ökning i källmiljöer (födelsestalen överstiger dödstalen) och de som minskar (i sänkmiljöer) och anför att dessa skillnader beror av kvalitén på habitatet. Man brukar ibland hävda att en art i regel har källpopulationer i de centrala delarna av sitt utbredningsområde och sänkpolygoner i de mer perifera vilket gör att det blir omöjligt att bevara randpopulationer om de inte får kontinuerlig tillförsel från källpopulationer i närheten. I vårt område är det möjligt att alla områden utom något enstaka är minskande miljöer. Det är därför eftersträvansvärt att behålla de källområden som kan finnas kvar i vår region. Vår bedömning är att Gövättarna-Tjärnamossarna-Grantjärn samt Yxsjöområdet-Landvetter flygplats är de viktigaste av dessa.

En tredje viktig faktor kan vara att störningarna från mänskliga aktiviteter, t ex terrängkörning kan vara mer påtagliga i vårt inventeringsområde än på andra håll, eftersom det är tätbefolkat. I flera av de inventerade områdena har vi åtskilliga gånger mött spår efter terrängmotorcyklar även i lekplatsens centrum. Terrängkörning i natur är olagligt, men tyvärr allt för vanligt. Det är mycket viktigt att samhällets insatser för att stävja detta ökar, eftersom detta är ett ökande problem och skadar naturen, inte bara under häckningstid.

Tjädrar och ungskog

Under projektets första år inventerades främst de skogar där vi bedömde att sannolikheten var som störst att hitta nya lekplatser, dvs områden med så sammanhängande skogstäckor som möjligt i kombination med äldre skog. I takt med att projektet fortskred övergick inventeringen till att även täcka områden med kraftig påverkan av hyggesbruk och resultatet har då blivit en i princip heltäckande inventering av skogarna i de tre kommunerna. Detta inkluderar alltså både lämpliga och olämpliga tjäderbiotoper. Resultatet visar att nya lekplatser hittades i början av projektet när de ur tjädersynpunkt ”bästa” skogarna inventerades och under projektets sista år, när fokus låg på ungskogar och andra till synes olämpliga tjäderbiotoper, hittades ingen ny lekplats alls. Projektets slutsats är att det finns ett starkt samband mellan tjäderlekplatser och äldre skog med framförallt obrutet skogstäckor. I områden med för mycket ungskogar och hyggen hittas inga lekplatser.

När det gäller sambandet mellan antal uppstötta tjädrar och inventerad tjäderspillning relativt existerande lekplatser, så hävdar vi att sambandet är så starkt att vi redan innan vi hittar en lekplats kan tala om ungefär hur många tuppar den innehåller enbart baserat på hur mycket spår av tjädrar vi har hittat. I de kraftigt brukade skogarna som inventerades de sista två åren, fanns det inte bara en avsaknad av funna lekplatser: antal funna spår av tjädrar såsom spillning och uppflygande tjädrar var i det närmaste obefintligt. Detta tyder på att det helt enkelt inte fanns någon lekplats, eller att de var mycket små. Lekplatser på endast ett par tuppar är synnerligen svåra att hitta och enstaka sådana kan troligen ha missats i inventeringen. Avsaknaden av övriga spår av tjäder i dessa områden är dock en stark indikering på att dessa lekplatser inte är större än just ett par tuppar. Det bör också observeras att den största tjäderlekplatsen M1, ligger mitt i projektområdets största obrutna skogsområde vilket ytterligare indikerar sambandet mellan stor tjäderpopulation och opåverkad skog. Detta område är även det enda område vi funnit med kontakt mellan flera lekplatser, vilket sannolikt ökar populationen i sig.



En typiskt lämplig plats för tjäderlek: en halvsluten mosse omgiven av äldre blädningsskog.

FÖRSLAG PÅ UPPFÖLJNING

Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen

Som tidigare nämnts saknas helt skyddade områden av tillräcklig storlek för att hysa en livskraftig tjäderpopulation. Varken de inventerade kommunerna, eller kommunerna som gränsar till dessa, har något skyddat område som är tillräckligt stort för detta. För att på lång sikt bevara tjäderpopulationen i området tillsammans med det moderna, intensiva skogsbruket krävs att:

1. Tillräcklig hänsyn lämnas vid avverkningarna. Eftersom nästan samtliga tjäderpopulationer i inventeringsområdet redan är svaga innebär det att hela kärnområdet ska lämnas i princip orört (ca 70 ha per tjäderlekplats). Vid samråd kring avverkningar idag är man inte ens i närheten av att uppfylla detta.

eller

2. Dedikerade områden behöver avsättas till tjädern. Området behöver vara stort nog för att rymma två eller flera tjäderlekplatser och inom detta område bör endast hyggesfritt skogsbruk bedrivas, speciellt anpassat till tjädern. Lämpliga områden för detta är "Gövätterna-Tjärnamossarna-Grantjärn"-området i Mölndals kommun, "Yxsjö-Skärsjö"-området i Härryda kommun samt myrkomplexet i norra Bollebygds kommun kallat "Westgöta fjällar" (utanför projektområdet).

Det bör observeras att för de flesta av de inventerade lekplatserna saknas större, sammanhängande tjäderbiotoper i deras närområde. Det betyder att det inte finns plats för tjäderpopulationen att flytta sin lekplats någon längre sträcka. Reviren kommer då inte att "få plats" vilket gör att leken splittras upp och populationen försvinner då på sikt. Sammantaget betyder detta att dessa lekplatser är mycket känsliga för störningar och ingrepp.

I projektet har det inte funnits utrymme för linjetaxeringar med syftet att bestämma tjädertätheten i respektive områden. En lämplig fortsättning på projektet föreslås vara att jämföra tjädertätheten i områden utan tjäder (t ex väster Rävlanda) med områden med stabila tjäderpopulationer (t ex Hovmossarna, Mölndal) genom exempelvis vilttriangelinventeringar. Då kan man få ett jämförande mått på antal tjädrar per km² i röda, gula och gröna områden. Detta kan ännu tydligare visa på skillnaden i tjädertäthet mellan lekplatsområden och i ungskogar där ingen lekplats finns. Vidare bör man också kunna få en tämligen god uppskattning på antal tjädrar i hela inventeringsområdet, vilket då kan jämföras med övriga landet. Tjadertätheten här är relativt låg,

även i röda områden, vilket gör att den inventerade sträckan behöver vara lång för att resultatet ska bli tillförlitligt.

Under 2014 släpptes en rapport där man genom satellitdata analyserat skog med avseende på tjäderhabitat (Thulin 2013). Denna satellitbaserade metod har visat sig vara ett kostnadseffektivt sätt att kartlägga biologiska värden i skogslandskapet och metoden kan även användas för planering och uppföljning av effekter av naturvård och skogsbruk. Denna metod skulle kunna användas även för vårt projektområde, främst för att verifiera metoden men även för att peka ut eventuella missade tjäderlekplatser. Metoden skulle också kunna användas för att identifiera tjäderbiotoper i omgivande kommuner för att på så sätt ”utöka” projektområdet, t ex till Marks, Kungsbackas och Bollebygds kommuner.

Det är inte troligt att tjäderlekar kommer att finnas kvar på lång sikt i denna del av landet. Med den skogspolitik som för närvarande råder har vi sett att kända, stora lekplatser inte får tillräckligt med skydd i praktiken utan försvinner på sikt när skogen omkring avverkas, oftast i etapper. De fåtal platser som idag hyser en livskraftig tjäderstam med tillhörande stabil tjäderlekplats, och som pekas ut i den här rapporten, står idag helt utan fungerande skydd och på sikt kommer dessa också att försvinna. Det är alltså troligen så, att nästa generation inte kommer att kunna uppleva tjäderleken utan att bege sig till de större, skogliga reservaten längre norrut i landet. Det krävs mycket kraftiga ansträngningar från alla aktörer, kommuner, Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen, för att så inte ska ske. Med denna rapport finns underlaget för att påbörja detta arbete.

Partille kommun

I Partille kommun finns den stabilaste tjäderpopulationen i kommunens nordvästra del i Paradiset. Det är samtidigt ett område som ligger relativt isolerat med tätort både i söder, väster och i norr. Förbindelsen med andra tjäderpopulationer i öster blir därför desto viktigare. Lämpligt tjäderhabitat finns i ett brett område öster om Lexbydal till Björnaråsen, vilket gör att det finns förutsättningar för ett utbyte mellan dessa populationer. Detta anser vi blir ett viktigt ansvar för Partille kommun att se till att denna länk förblir möjlig och att biotoperna för tjäder i denna länk förblir goda.

I sydöstra delen av kommunen finns fortfarande en del goda tjäderbiotoper, speciellt öster om Maderna till Lidmossarna. Här finns också en känd äldre lekplats som dock troligen kan ha upphört. Detta område är fortfarande intressant eftersom det är upptagningsområde för tjäderpopulationen i Högaråsmossen i Härryda kommun. Det är därför av yttersta vikt att prioritera tjädern i det kommunala skogsbruket i dessa delar. Partille kommun äger drygt 90% av marken i kommunen och har således ett stort ansvar när det gäller hur man bedriver sitt

skogsbruk och att man föregår med gott exempel när det gäller att ta hänsyn till tjädernas biotopkrav.

Härryda kommun

Härryda kommun betecknas som den verkliga barrskogskommunen av de tre som inventerats. Skogen är däremot betydligt mer fragmenterad än de övriga två och det är i dagsläget svårt att se att tjädern långsiktigt har en framtid i Härryda kommun om inte kraftfulla åtgärder vidtas. Det viktigaste tjäderområdet är det som sträcker sig från Nya Långenäs i väster till Eskilsbyvägen i öster. Här planerar kommunen i sin översiktsplan ett nytt samhälle (Landvetter stad). Samhället skall ansluta till den järnväg som är beslutad mellan Göteborg och Borås. Bli samhället av är det av yttersta vikt att det lokaliseras norr om järnvägen och att området i söder får någon form av naturskydd. Detta bör bli kommunens ansvar då man anlägger ett nytt samhälle så att man även tar ansvar för den biologiska mångfalden och invånarnas möjligheter att kunna avnjuta värdefull natur. Man skulle på så sätt kunna uppfylla de värdefulla landskap (L10 och L16) som finns beskrivna i kommunens naturvårdsplan samt behålla de områden (U60 och U63) som är klassade som ”mycket högt naturvärde/högt naturvärde” i naturdatabasen. Detta skulle kräva att kommunen förutom inköp av mark för exploatering köper in och avsätter ca 600 ha mark i en fyrkant Yxsjön-Skärsjön-Eskilsbyvägen- Landvetter stad. Det borde vara högst rimligt eftersom Swedavia i och med etableringen av Airport city avsatt drygt 460 ha av sin mark för naturvård sydost om flygplatsen.

Mölnåls kommun

Mölnåls kommun är i dagsläget den kommun i projektområdet som idag har det största tjäderlandskapet. Detta sträcker sig från Djursjövägen i väster till en bit öster om Grässtjärn/Mattjärn i öster. Detta område är unikt i detta avseende. Här finns flera sammanhängande lekplatser. Med detta menas att tjäderlekplatsernas upptagningsområde ligger angränsande till varandra och att det säkerligen förekommer utbyte från dessa ”source-habitat” dvs goda habitat med möjlighet till överskott till andra sämre ”sink-habitat” där tjädernas population viker.

Sammanfattningsvis vill vi betona att detta landskapsområde håller en för projektområdet relativt tät tjäderpopulation, men att fragmentering av landskapet och störningar av olika slag starkt kommer att påverka detta. Man kan även betona att tjädern tål ett visst skogsbruk men att detta landskapsområde har förutsättningar att kunna hålla en stabil tjäderpopulation och fungerande lekplatser om skogsbruket bedrivs med tjädern som fokusart. Det centrala området kring Hovmossarna är idag privatägt och kommer förr eller senare att avverkas om inte åtgärder vidtas.

Det räcker med en enda större avverkning mitt i det centrala området för att splittra hela den nu sammanhängande tjäderpopulationen.

Vi menar att det vilar ett stort ansvar på Mölndals kommun, Kungsbacka kommun samt Länsstyrelserna i Halland och Västra Götaland samt Skogsstyrelsen att värdera hur man på bästa sätt kan behålla denna relativt välmående tjäderpopulation, även på lång sikt.

ORDFÖRKLARINGAR

Blädningsskog	Skog som brukats genom uttag av enstaka träd. Efter avverkningen är skogen fortfarande fullskiktad.
Bondeskog	Skog ofta brukad genom blädning. Ofta ”luftig”, flerskiktad och lämplig för tjäder.
Hyggesfritt skogsbruk	Samlingsnamn för skötselsystem som innebär att skogen aldrig kalhuggs. Exempel på hyggesfria metoder är naturkulturmetoden och Lübeckmodellen.
Kontinuitetsskog	Skog som har naturvärden vars förekomst förklaras av att det under lång tid funnits lämpliga skogsmiljöer och substrat i just denna skog eller i dess närhet.
Lekplats	Lokal där flera tuppar samlas för att utföra sina spelbeteenden kollektivt. Kallas även arena.
Paraplyart (eng. umbrella species)	En art vars förekomst indikerar att det i området finns även andra skyddsvärda arter.
Produktionsskog	Skog som kalhuggits och återplanterats enbart i produktionssyfte. Kännetecknas av ensartade och artfattiga bestånd. Kallas även plantage eller virkesåker.
Source-habitat	Bygger på att man skiljer på två olika typer av populationer, de som har en ökning i källmiljöer (födelsealen överstiger dödstalen) kallade source-habitat och de som minskar (i sänkmiljöer) kallade sink-habitat.
Spelplats	Den plats där en enskild tjädertupp genomför sitt spel.
Spelspillning	En särskild typ av spillning från tupparna som endast uppkommer under spelbeteendet. Används vid inventeringar för att bestämma spelplatsernas antal och position.

KÄLLFÖRTECKNING

- Andréasson P., 2013. *Utveckling av tjäderbiotoper i Djursjöområdet i Mölndals stad*. Skogssällskapet
- Appelqvist T., *Naturvårdsbiologisk Forskning - Underlag för områdesskydd i skogslandskapet*. Naturvårdsverket, Rapport 5452, Mars 2005
- Björvall A., Nilsson E., Norling L., 1977. *Urskogens betydelse för tjäder och mård*. Fauna och Flora nr 1
- GOF, 1993. *Värdefulla häckfågelområden i Härryda kommun*, Göteborgs Ornitologiska Förening
- GOF, 2010. *Värdefulla häckfågelområden i Härryda kommun*, Göteborgs Ornitologiska Förening
- GOF, 2010. *Värdefulla häckfågelområden i Partille kommun*, Göteborgs Ornitologiska Förening
- GOF, 2010. *Värdefulla häckfågelområden i Mölndal kommun*, Göteborgs Ornitologiska Förening
- Gregersen H., Gregersen F., 2008. *Old bilberry forest increases likelihood of Capercaillie (Tetrao urogallus) lek occupancy in Southern Norway*. Ornis Norvegica 31
- Hjorth I., 1994. *Tjädern - en skogsfågel*. Skogsstyrelsen, 55183 Jönköping, best nr 080
- Lindén H., 2002. *Metsäkanalintutkimuksia: Metsäkanalintukannat*. Gummerus Kirjapaino Oy, Saarijärvi (På finska)
- Miettinen J., Helle P., Niluka A., Niemele P., 2008. *Large-scale landscape composition and capercaillie (Tetrao Urogallus) density in Finland*. Ann. Zool. Fennici 45: 161-173
- Mäki-Petäys H., Orell M., 2005. *Conservation of generic biodiversity in a changing landscape, with special reference to capercaillie (Tetrao Urogallus) in Finland*. University of Oulu, Department of Biology
- Nilsson M., 2008. *Landvetter Park - hot mot unik natur i Göteborgsregionen*. MN Naturdokumenta

Nittérus K., Sörensen J., 2011. *Göteborg Landvetter Airport - Inventering av naturmiljön - Naturmiljöutredning 2011*. Calluna AB, Linköping

Nolbrant P., 2008. *Landskapsekologisk analys av skogsområdet runt Yxsjön samt konsekvensbeskrivning för naturvärden vid genomförande av Landvetter Park*. Biodivers Naturvårdskonsult

Pakkala T., Pellikka J. & Lindén H., 2003. *Capercaillie Tetrao Urogallus - a good candidate for an umbrella species in taiga forests*. *Wildlife Biology*, 9:4

Rönning G., Oldhammer B., 2013. *Tjädern, leken och landskapet*. Rättviks kommun

Sirkiä S., 2010. *Effects on large-scale human land use on Capercaillie (Tetrao urogallus L.) populations in Finland*. University of Helsinki, Finland

Storch I., 1993. *Habitat selection by capercaillie in summer and autumn: is bilberry important?* Institute of Wildlife Research and Management, University of Munich

Thulin S., 2013. *Satellitdata för modellering av tjäderhabitat - en indikator på värdefull skog*, Rymdstyrelsen 2013, Brockmann Geomatics Sweden

Thulin S., 2014. *Satellitbildsbaserad analys av skogslandskapets gröna infrastruktur med tjäder som modellart - metodtest i Jönköping län*. Länsstyrelsen Jönköping 2014

Wegge P. & Rolstad E., 2011. *Clearcutting forestry and Eurasian boreal forest grouse: Long-term monitoring of sympatric capercaillie Tetrao urogallus and black grouse T.tetrix reveals unexpected effects on their population performances*. *Forest ecology and management* 261 (2011)

**BILAGA A: REGELVERK I SKOGSVÅRDSLAGEN OCH DE FRIVILLIGA
SKOGSCERTIFIERINGARNA SOM BERÖR TJÄDERN**

<p>Skogsvårdslagstiftningen</p> <p>Gällande regler 1 september</p>	<p>Översyn av föreskrifter och allmänna råd för 30 § SvL</p> <p>Remissversion 2013-03-18</p>	<p>Skogsvårdslagen</p> <p>(tidigare version)</p>
<p>Föreskrifter</p> <p>7:19 Skador till följd av skogsbruksåtgärder ska förhindras eller begränsas i livsmiljöer och på substrat där det förekommer prioriterade fågelarter, vilka framgår av bilaga 4, samt arter markerade med N och n i bilaga 1 till artskyddsförordningen (2007:845) eller som betecknas som akut hotade, starkt hotade, sårbara eller nära hotade.</p> <p>I artskyddsförordningen finns regler om artskydd.</p> <p>(Tjäder ingår i bilaga 4)</p> <p>Allmänna råd till 7:19</p> <p>Med skador bör här även avses avsiktligt dödande, störande, förstörande av ägg eller skadande eller förstörande av djurens fortplantningsområden eller viloplats.</p>	<p>Föreskrifter</p> <p>19 § Skador till följd av skogsbruksåtgärder ska förhindras eller begränsas i livsmiljöer och på substrat där det förekommer arter som omfattas av bilaga 1 till artskyddsförordningen (2007:845) eller som betecknas som akut hotade, starkt hotade, sårbara eller nära hotade.</p> <p>Om en skogsbruksåtgärd kan innebära en otillåten påverkan enligt 4 och 7 §§ artskyddsförordningen krävs en dispens enligt 14 § artskyddsförordningen.</p>	<p>Föreskrifter</p> <p>19 § Skador till följd av skogsbruksåtgärder ska undvikas eller begränsas för växt- och djurarter som enligt Naturvårdsverkets beslut den 28 april 2010 är rödlistade i kategorierna akut hotade, starkt hotade, sårbara eller nära hotade.</p> <p>På samma sätt ska hänsyn tas till spelplatser för tjäder och till växt- och djurarter som är ovanliga i regionen.</p>

Skogsvårdslagen (föreskrift)	FSC	PEFC
<p>7:19 Skador till följd av skogsbruksåtgärder ska förhindras eller begränsas i livsmiljöer och på substrat där det förekommer prioriterade fågelarter, vilka framgår av bilaga 4, samt arter markerade med N och n i bilaga 1 till artskyddsförordningen (2007:845) eller som betecknas som akut hotade, starkt hotade, sårbara eller nära hotade.</p> <p>I artskyddsförordningen finns regler om artskydd.</p> <p>(Tjäder ingår i bilaga 4)</p>	<p>6.2.5. Skogsbrukare ska dokumentera förekomst och hänsyn gällande kända rovfågelbon och tjäderspelplatser samt genomföra påvisbara åtgärder för att skydda dessa.</p> <p>(Gäller skogsägare med över 5 000 hektar produktiv skogsmark.).</p> <p>6.2.5SA. Skogsbrukare ska ta hänsyn till kända rovfågelbon och tjäderspelplatser samt genomföra påvisbara åtgärder för att skydda dessa.</p> <p>(Gäller skogsbrukare med mindre än 5000 ha produktiv skogsmark.</p>	<p>I nuvarande skogsskötselstandard 2012-2017 saknas skrivningar som berör tjädern eller tjäderlekplatser.</p> <p>I tidigare standard (2006-2011) fanns följande skrivningar om tjädern: (alltså borttagna ur gällande skogsskötselstandard)</p> <p>Skogar med särskilt höga naturvärden skall hanteras enligt nedan för att ge särskilt krävande arter möjlighet att fortleva och i syfte att utgöra spridningskällor och referensområden i det brukade skogslandskapet.</p> <p>För övriga skogar med särskilt höga naturvärden skall avverkning och andra skogliga åtgärder undvikas eller utformas så att de höga naturvärdena ej förstörs. Lämplig hänsyn tas till rödlistade arters livsbetingelser vid planering och genomförande av skogliga åtgärder. Sådan hänsyn kan t.ex. innebära detaljhänsyn, hänsynsytor eller lämplig hänsyn i anslutning till rovfågelsbon och tjäderspelplatser.</p>

Denna rapport presenterar resultatet av ett fyra år långt projekt mellan 2011 och 2014 vars syfte har varit att inventera tjäderlekplatser i Mölndal, Partille och Härryda kommuner. Under projektet inventerades såväl äldre skogar som unga produktionsskogar och resultatet ger en i princip heltäckande bild av samtliga tjäderpopulationer i projektområdet.

Rapporten innehåller även detaljerade beskrivningar över speciellt intressanta skogsområden samt redogör för slutsatser och erfarenheter som framkommit under projektets gång.

