



PM

Hänsyn till Större vattensalamander vid HOG

Fastigheten HOG 1:1, Uddevalla kommun

Claes Andrén
Professor bevarandebiologi
21-06-28

Uppdrag

Wigroup genom Boris Petrusic, har gett Korsviken Natur i uppdrag att bedöma om planerad bebyggelse på fastigheten HOG 1:1, Ljungskile, Uddevalla kommun, innefattar miljöer som kan vara viktiga för den större vattensalamandern. I uppdraget ingår att föreslå åtgärder som gör att den större vattensalamandern långsiktigt kan upprätthålla en livskraftig population på den aktuella fastigheten inklusive kringliggande berörda områden. Arten har ett strängt skydd genom art- och habitatdirektivet implementerat i den nationella artskyddsförordningen.

Bedömning

I anslutning till fastigheten HOG 1:1 som planeras för bebyggelse finns en lekdamm med större vattensalamander på fastigheten Resteröds-strand 2:35 (se figurer 1, 3, 4, 5 och 6 nedan). Områden som kan utgöra fortplantnings- övervintrings- och födosöksområden är av särskilt intresse att skydda och bevara. Enligt art- och habitatdirektivet implementerat i artskyddsförordningen finns en skyldighet att vid en exploatering som påverkar den större vattensalamandern, vidta nödvändiga åtgärder för att ge möjlighet för arten att vidmakthålla en gynnsam bevarandestatus. Förutom den aktuella lekdammen måste ett vistelseområde i anslutning till dammen som inkluderar övervintrings- och födosöksområden skyddas. Genom att skydda ett närområde som omfattar ca 50 m runt lekdammen kommer en tillräckligt stor del av populationens förväntade vistelseområde att skyddas (se figurer 4 och 5). Det är också viktigt att lekdammen garanteras fortsatt tillflöde av vatten och att detta vatten inte påverkas av sådana ämnen som skadar vattensalamanderns fortplantning.

Platsbesök

Området besöktes den 22 juni och den utpekade lekdammen för större vattensalamander undersöktes. Dammen ligger inom fastigheten Resteröds-strand 2:35 och nära gränsen till området som planeras för bebyggelse. Undertecknad kunde bekräfta förekomsten av större vattensalamander. Flera vuxna individer var fortfarande kvar i lekdammen. Markägaren har uppgett att även den mindre vattensalamandern leker i dammen liksom en brun groda. I anslutning till dammen kunde undertecknad verifiera förekomsten av vanlig groda. Under några timmar genomsöktes de miljöer uppströms dammen varifrån det vatten kommer som försörjer dammen. Det är huvudsakligen två diken som leder vatten till dammen och som gemensamt mynnar vid dammen (se figurer 5 och 7). Ca 300 m öster om dammen ligger ett alkärr (se figurer 3 och 8) varifrån en del av vattenförsörjningen sannolikt kommer. Söder om dammen ligger en våtmark genom vilken ett av diken rinner. Både norr och söder om dammen finns gammal skog som bedömts ha särskilt skogligt naturvärde (klass 3) enligt Naturcentrums Naturvärdesinventering från 2020-05-13. Denna typ av miljöer är också viktiga födosöks- och övervintringsområden för större vattensalamander och övriga groddjur.

Planerad bebyggelse och möjlig påverkan på groddjur och deras livsmiljö

En bostadsbebyggelse är planerad på fastigheten HOG, Ljungskile, Uddevalla kommun. Området har tidigare inventerats av Naturcentrum och olika naturvärden har beskrivits. Alla svenska arter av amfibier är fridlysta, vilket innebär att man inte får störa, skada eller plocka upp vuxna, ägg eller yngel. Undantag finns för de vanligaste arterna, som man av pedagogiska skäl får plocka upp och sedan sätta tillbaka på samma plats. För några arter som större vattensalamander, gäller särskilda bestämmelser (se nedan). Även deras livsmiljö är skyddad, och vid tänkt exploatering måste hänsyn tas till detta.

Groddjuren har påverkats mer än de flesta andra djurgrupper av de förändringar som skett i kulturlandskapet, av miljögifter, utbyggnaden av vägnätet och annan exploatering. Det viktigaste är förlusten av grunda våtmarker och fiskfria småvatten som är nödvändiga för deras lek och tidiga utveckling som ägg och larver (yngel). Många av de vatten som fortfarande finns kvar fungerar inte som lekvatten, därför att de är starkt påverkade av besprutningsrester, gödselämnen eller starkt förorenade av dagvatten från vägar och samhällen. Groddjuren har mycket tunn och blodkärlsrik hud som används bland annat för syreupptagning och kroppsvätskorna står via den tunna huden i nära kontakt med det omgivande vattnet. En försämrad vattenkvalité påverkar därför omgående djurens välbefinnande och överlevnad.

För att bibehålla livskraftiga populationer av groddjur under och efter det att en planerad bebyggelse genomförts måste de kvarvarande omgivande naturområdena tillgodose de olika arternas basala behov. Under en årscykel måste det finnas lämpliga övervintringsplatser, lekdammar av god kvalitet och utan fisk, födosöksområden och gömställen dagtid under den aktiva sommarperioden. Inom dessa naturområden skall arternas olika ekologiska behov eller krav kunna tillgodoses. Amfibier utnyttjar skinnen för syreupptagning, andning, och för att detta skall fungera måste skinnen vara fuktiga. Groddjur är därför ofta nattaktiva då luftfuktigheten är högre. De övervintrar på platser som är frostfria, fuktiga men dränerade. Det kan vara i växtmaterial under nedbrytning, som lövhögar, gammal ved av lövträd eller i stubbar. Grodor och paddor kan också övervintra botten av dammar som inte fryser eller i rinnande vatten.

Normalt vandrar de vuxna djuren tidigt på våren i stort antal till närbelägna vatten för att fortplanta sig. Om en väg anläggs mellan övervintrings- och lekplats måste hela populationen

av vuxna reproduktiva individer, d.v.s. populationens framtid och kapital, vandra över vägen med risk att bli överkörda. Vägbanan innebär också en fälla genom att den magasineras värme och drar till sig insekter, vilket innebär att groddjur men även ormar ofta stannar kvar på vägbanan mycket längre tid än vad som krävs för att ta sig över. Dessutom är den öppna ytan och den goda sikten gynnsam för parbildning hos grodor och paddor och hanarna sitter därför kvar här och inväntar honorna för att i konkurrens med andra hanar försöka fånga en hona. Efter leken vandrar normalt de vuxna djuren tillbaka över vägen och senare under sommaren skall alla de små nyomvandlade (metamorfoserade) grodorna också ta sig över vägen till närings- och övervintringsområden. En exploatering i form av bebyggelse kan reducera de områden som krävs för olika aktiviteter under året, t.ex. övervintring och näringsök.

Sedan slutet av 1990-talet har grodtunnlar eller faunapassager anlagts för smådjur i Sverige. Det innebär att man identifierar platser där groddjur av tradition och p.g.a. topografi, markförhållanden mm vandrar och leder djuren längs vägkanten med hjälp av särskilda anordningar till tunnlar under vägen där de utan risk kan nå områden på motsatt sida av vägen. En annan stor fördel med detta arrangemang är att man gör det möjligt för djur på båda sidor om en väg att utbyta genetiskt material och på detta sätt undviks att populationer genom liten storlek eller isolering utarmas, drabbas av inavelsproblem eller dör ut av slumpmässiga skäl. I vissa fall kan det räcka att man med L-formade betongelement i vägbanans kant hindrar groddjuren att ta sig upp på vägen och som en kompletterande åtgärd anlägger nya lekdammar på samma sida som övervintringsplatsen.

Den större vattensalamandern, som har påträffats i anslutning till planerad bebyggelse, har en särskilt hög skyddsstatus. Vid en planerad åtgärd i naturen där man risker påverka sådana arter negativt kan man som en skyddsåtgärd skydda för arterna kritiska miljöer och till skapa kompletterande viktiga ersättningsmiljöer. Utgångspunkten är att den större vattensalamandern långsiktigt skall kunna upprätthålla en god bevarandestatus. Det betyder att populationens viktiga livsmiljöer under olika delar av året skall finnas i tillräckligt stor omfattning.



Fig 1. Större vattensalamander *Triturus cristatus*, hane i lekdräkt

Större vattensalamander

Större vattensalamandern är skyddad både genom nationell och internationell naturvårdslagstiftning. Den är fridlyst i Sverige enligt Naturvårdsverkets kungörelse SNFS 1985:4, vilket innebär att det är förbjudet att döda, skada eller fånga vilt levande exemplar. Förbudet gäller även att borttaga eller skada artens ägg eller bo. Arten omfattas också av EGs habitatdirektiv (92/43/EEG), bilaga 2, vilket ger den ett strängt skydd och särskild hänsyn skall därför visas vid exploatering som kan skada en population. Vidare är den större vattensalamandern förtecknad i IUCNs (International Union for Conservation of Nature) globala rödlista över djur och tills nyligen fanns samma art med under kategorin NT (= missgynnad) i den nationella förteckningen över rödlistade arter upprättad av Artdatabanken. Inventeringar utförda under de senaste åren har dock visat att den större vattensalamandern har en större utbredning och fler lokala populationer än vad tidigare varit känt.

Med hänvisning till det skydd den större vattensalamandern har i redovisad lagstiftning måste stor hänsyn visas i samband med sådan exploatering där artens långsiktiga fortlevnad i området skulle kunna hotas av planerade åtgärder. Den hänsyn vid planerad bebyggelse i HOG och de övriga kompensationsåtgärder som här föreslås i lekmiljön och i den omgivande landmiljön har anpassats till gällande naturvårdslagstiftning.

De flesta djuren övervintrar på land i murkna stubbar, under barken på förmultnande träd eller gräver ner sig under markytan. I slutet av mars lämnar de övervintringsplatserna och söker sig mot lekdammen. De är nattaktiva och vandrar vid fuktig väderlek nattetid. Leken äger rum i april-maj i permanenta dammar (normalt minst 10 m diameter och 0,5 m djup) med klart, ej för surt, vatten och med riklig vegetation men också öppna partier på botten. Normalt föredrar den större vattensalamandern lekdammar som ligger fritt och exponerat för solen.

Vattentemperaturen påverkas gynnsamt av ett sådant läge. Hanarna lämnar lekvattnet efter parningen och vandrar till lämpliga öppna och ostörda fuktiga busk- eller skogsmiljöer. Honan stannar kvar en tid och placerar ut de befruktade äggen i bladveck, på stenar etc. Resten av året lever även honan ett undanskymt liv på land och är nattaktiv. På dagen gömmer sig salamandrarna under stenar, i murkna stubbar eller under nedfallna stammar eller grova grenar i lövdominerad skog eller i mer öppen mark. Larverna är rovdjur och utvecklas långsamt fram till metamorfosen "omvandlingen" till landliv på sensommaren. De små salamandrarna tillbringar sedan 3-4 år på land nära lekdammen innan de når könsmognad.



Fig 2. Mindre vattensalamander *Lissotriton vulgaris* (tv) och vanlig groda *Rana temporaria* (th)

Mindre vattensalamander och vanlig groda har påträffats i samma lekvatten (se figurer 2 och 6). Arterna är liksom alla groddjur fridlysta, men vanligt förekommande och med stor utbredning i landet inte hotade. De är båda vanliga arter. Generell hänsyn skall tas till dessa arter men inga särskilda bevarandeåtgärder är nödvändiga.

Specifika hänsyn vid planerad bebyggelse

Generellt gäller att omkringliggande fuktig mark med gräs- och risvegetation skall sparas eftersom dessa områden är viktiga födosöksområden och gömställen utanför vårens lekperiod. Så långt möjligt skall också dessa "grönområden" ha kontakt med varandra för att underlätta spridning och kontakt mellan olika potentiella lekvatten. Det markerade området på kartan motsvarar det område som merparten av en lokal population av större vattensalamander utnyttjar under en årscykel. På några ställen planeras väg att anläggas mellan eller i nära anslutning till lekvatten och troliga övervintrings- eller födosöksområden. Här kan särskilda skyddsåtgärder utföras genom att anlägga en passage "grodtunnel" för att skapa säkrare förbindelser mellan viktiga miljöer. På några andra ställen kan det vara lämpligt att avgränsa vägen mot en lekdamm med en lägre mur för att hindra djuren att gå över vägen. Senare i processen bör sådana platser identifieras där konflikter mellan groddjurens aktiviteter och byggarbeten kan uppstå. För att säkerställa att större vattensalamander har tillgång till nödvändiga livsmiljöer i anslutning till sitt lekvatten kan kompletterande åtgärder i form av lämpliga gömställen och övervintringsplatser övervägas på några ställen. Detta är också något som kan göras senare i processen.

Dagvattenhantering

Det är viktigt att dagvatten från hårdgjorda ytor (vägar, parkeringsplatser, hustak), som kan innehålla petroleumprodukter, tungmetaller eller andra kemikalier, hålles helt avskilt och inte påverkar vattenkvaliteten i groddjurens lekvatten. Både ägg, larver och vuxna lekande djur kan påverkas negativt av en försämrad vattenkvalité. Av dessa skäl bör vattenprover under och efter byggprocessen tas i groddjurens lekvatten vid två tillfällen under säsongen (vid leken och sen larvutveckling) och lämnas för analys av vattenkemin. De faktorer som bedöms intressanta att kontrollera är;

1/ petroleumprodukter (rester av olja, bensin, diesel, däckslitage mm från närliggande vägar som via väg dagvattnet kan nå lekdammarna från arbetsmaskiner under byggtiden),

2/ ökad partikelhalt i vattnet i samband med erosion, ökad mängd kväve och nitrat som restprodukt vid sprängning och ökad mängd fritt fosfor i vattnet som kan tyda på organisk förgiftning,

3/ slutligen tas som rutin ett antal vattenkemiska prover för att beskriva vattnets karaktär och utgöra underlag och referens till eventuella oförutsedda framtida förändringar.

Vattenproverna föreslås därför bli analyserade enligt nedan;

Temperatur, pH, Konduktivitet, Partikelhalt, Turbiditet, Alkalinitet, Nitrat, Total-kväve, Fosfatfosfor, Totalfosfor och slutligen en spektralanalys för organiska ämnen.

Tidsrestriktioner

Under byggtiden är det lämpligt att skärma av naturområden mot byggområdet, så att amfibiernas inte kan vandra in där. En sådan avskärmning, tillfälligt plaststaket, görs enklast med byggplast, som spänns mellan stakkäppar, förankras i marken och viks över en järntråd. Det är en enkel och väl fungerande metod. Maskiner får inte köras inom naturområdet och det är särskilt viktigt att man tänkt igenom var tankning av arbetsmaskiner sker, liksom placeringen av dieseltankar och oljedunkar, så att inget läckage av petroleum kan ske mot naturområdet. Eftersom groddjuret huvudsakligen är aktiva nattetid kan byggarbeten ofta utan problem göras dagtid utan att detta medför konflikt med skyddet av groddjuret.



Fig 3. Översiktbild, flygfoto med fastigheten Restörds-strand 2:35 (röd prick), lekdamm för större vattensalamander (liten blå markering) och alkärr (större blå markering) varifrån en del av vattnet som försörjer vattensalamanderns lekdamm kommer.

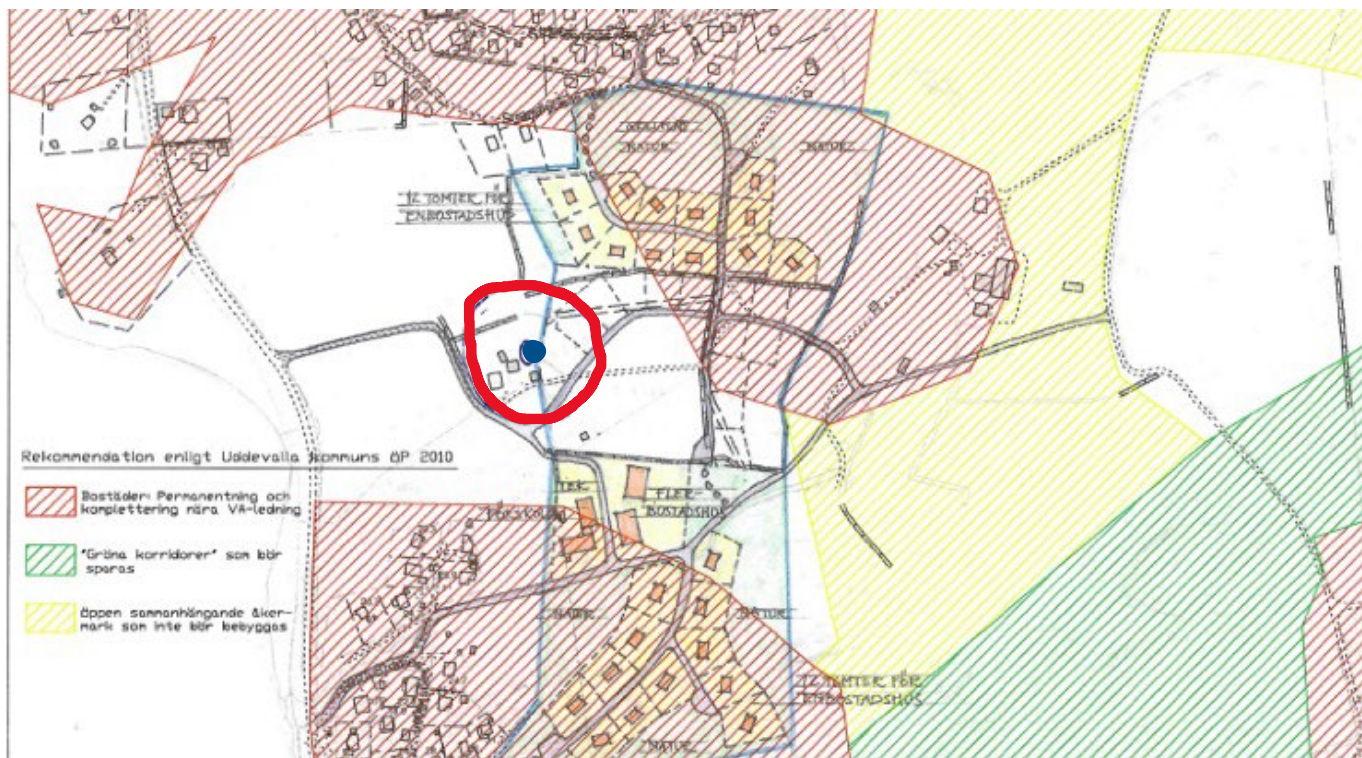


Fig 4. Planerad bebyggelse med markerad position för salamanderdamm (blå prick) och salamanderpopulationens uppskattade vistelseområde, inneslutet av en cirkel ca 50 m runt dammen (röd linje)



Fig 5. På **flygfotot** ligger fastigheten Resteröds-strand 2:35. Blått markerar läget på den större vattensalamanderns fortplantningsdamm (se foto, Fig 6, taget från södra dammkanten mot norr). Röda pilar markerar diken (små bäckar) som försörjer dammen med vatten. Röd prick visar punkten där de två diken går ihop och mynnar i dammen (se foto, Fig 7, tagit från dammen mot öster). Gult fält markerar fuktäng varifrån det östra diket kommer. De två orange fälten markerar områden som bedömts ha särskilt skogligt naturvärde (klass 3) enligt Naturcentrums Naturvärdesinventering från 2020-05-13. Den prickade linjen markerar det område som ligger inom 50 m runt dammen.



Fig 6. Lekdamm för större vattensalamander på fastigheten Resteröds-strand 2:35



Fig 7. Skärningspunkten där de två dikena som försörjer salamanderdammen med vatten rinner ihop. Bilden tagen från dammens sydöstra hörn mot öster.



Fig 8. Alkärr ca 300 m öster om salamanderdammen

Korsviken den 28 juni 2021

Claes Andrén
Professor i bevarandebiologi