

Groddjursinventering vid Bålbro i Rimbo, Norrtälje kommun 2016

– med förslag till skydds-,
kompensations- och hänsynsåtgärder



Rapportversion: 2016-09-05

Beställare: Norrtälje kommun

Framsida: Stenbrottsdammen

Projektgrupp på Ecocom

Sofia Nygårds

Daniel Segerlind

Innehållsförteckning

Bakgrund	1
Uppdraget	2
Sammanfattning	2
Sveriges groddjur	2
Ekologi och utbredning.....	3
Vanlig groda (<i>Rana temporaria</i>)	3
Åkergroda (<i>Rana arvalis</i>)	3
Vanlig padda (<i>Bufo bufo</i>)	4
Mindre vattensalamander (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	4
Större vattensalamander (<i>Triturus cristatus</i>).....	4
Beskrivning av metod	5
Fältbesök dagtid	5
Visuell och audiell inventering nattetid	5
Osäkerhet i bedömningen	5
Resultat	6
Beskrivning av inventeringsområdet	6
Detaljplaneområdet.....	7
Angränsande kommunal mark.....	8
Förslag till åtgärder.....	9
Slutsatser	9
Referenser	10

Bakgrund

Norrtälje kommun arbetar med att ta fram en detaljplan för småhusbebyggelse i Bålbro i Rimbo samhälle, Norrtälje kommun. Området som berörs av detaljplanen angränsar till ett område där det av boende har noterats fynd av den skyddade arten större vattensalamander *Triturus cristatus*. Området med de noterade fynden hyser lämpliga miljöer för födosök och övervintring och möjliga spridningsvägar samt en damm i ett nedlagt stenbrott. Dammen skulle kunna utgöra lekvattnen för en rad olika groddjur.

En översiktlig groddjursinventering i detaljplaneområdet och området med noterade fynd utfördes 2015 av Micael Söderman vid Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund där det noterades flera lämpliga miljöer för bland annat större vattensalamander. Därför eftersöker nu Norrtälje kommun en fördjupad studie för groddjur inom planområdet och dess närområde.



Figur 1. Översiktskarta för inventeringsområdet Bålbro i Rimbos samhälle.

Uppdraget

Ecocom AB har fått i uppdrag av Norrtälje kommun att utföra en fördjupad studie för groddjur och dess utbredning inom planområdet för Bålbro samt dess närområde (Figur 1). Studien omfattar inventering av lämpliga landmiljöer, övervintringsmiljöer, lekvatten samt spridningsmöjligheter för de groddjur som förekommer inom kommunen. I uppdraget ingår även en inventering av individer av samtliga fem groddjursarter som förekommer i Norrtälje kommun. I föreliggande rapport presenteras fynd av groddjur och viktiga strukturer tillsammans med eventuella förslag till hänsyns-, kompensations- och säkerhetsåtgärder.

Sammanfattning

Inga lekvatten kunde identifieras inom inventeringsområdet. I angränsning till detaljplaneområdet, vid det nedlagda stenbrottet, identifierades ett möjligt lekvatten i stenbrottsdammen. Inga groddjur, ägg eller yngel påträffades under fältbesöken. Sammantaget görs bedömningen att exploateringen enligt föreliggande planförslag inte kommer att påverka en eventuell groddjursfauna i området. Det finns inga tidigare noteringar om groddjur inom detaljplaneområdet vilket styrker bedömningen. Det gamla stenbrottet öster om detaljplaneområdet har enligt tidigare uppgifter haft fynd av större vattensalamander i stenbrottsdammen. Inga fynd av groddjur kunde dock konstateras vid inventeringen, varken i det gamla stenbrottet eller i resterande marker inom inventeringsområdet.

Sveriges groddjur

I Sverige finns 13 olika groddjursarter av vilka de flesta påträffas i södra Sverige. Fem av de 13 arterna är rödlistade, dock inte någon av de arter som finns i Norrtäljeområdet. I Norrtälje kommun finns fem groddjursarter; vanlig groda, åkergroda, vanlig padda, mindre vattensalamander och större vattensalamander. Alla groddjur i Sverige är fridlysta vilket innebär att det är förbjudet att döda eller skada rom, yngel eller vuxna djur. För större vattensalamander gäller även förbud mot att fånga individer utan tillstånd enligt art- och habitatdirektivet. Kunskapsläget för de rödlistade groddjursarterna är mycket bra, däremot finns luckor när det gäller de mer allmänt förekommande arterna som mindre vattensalamander, vanlig groda, åkergroda och vanlig padda, särskilt gällande deras beståndsutveckling. Större vattensalamander har tidigare funnits på rödlistan men togs bort därifrån år 2005, trots att ingen reell förändring ägt rum. Den nya bedömningen gjordes på grund av ökad kunskap om artens förekomst och utbredning. Troligtvis minskar arten fortsatt men dock inte i en takt som medför rödlistning.

Det främsta hotet mot groddjuren är habitatförlust, dvs. förlust av livsmiljö. Detta sker bland annat genom utdikning och igenfyllning av våtmarker, ökad igenväxning av landmiljön kring lekdammarna, samt genom avverkning och fragmentering av äldre sammanhängande skogsbestånd som hyser för groddjuren lämpliga markskikt för övervintring. Skuggning, övergödning, försurning och toxiner är faktorer som hämmar larvutvecklingen medan introduktion av fisk och kräftdjur i lekvatten ger predation på larverna.

Groddjurens habitat består av en mosaik av land- och småvattenmiljöer som det äldre kulturlandskapet utgjorde. Denna miljö har till stora delar försvunnit på grund av ändrad markanvändning som ett effektivare och mer storskaligt jord- och skogsbruk inneburit. Genom urban exploatering tillkommer även annan form av markanvändning med bebyggelse och vägar med hårdgjorda ytor och allt mindre plats för småvatten. Förlusten av olika typer av småvatten bidrar till att avståndet mellan lämpliga lekvatten följaktligen blir större.

Ekologi och utbredning

Groddjuren hör enligt zoologisk systematik till klassen *Amphibia* som innefattar både stjärtlösa groddjur och stjärtgroddjur. Alla groddjur har dock stjärt i larvstadiet. Groddjur är växelvarma djur som kännetecknas av en livscykel med både en land- och en vattenfas. Ägg och yngel är beroende av vatten för sin utveckling. Äggen saknar ytterskal och äggkärnan ligger i en glasklar gelé som fungerar som ett litet växthus för ägget. Ynglen andas först med gälar men förvandlas gradvis för att slutligen andas med lungor. För de vuxna individerna är kravet på vattentillgång mer varierande. Dock behöver groddjurens hud, som är en del av deras andningsorgan, alltid fukt för sin funktion.

Groddjurens lek pågår under vår och försommar, då särskilt hanarna visar upp sig i vackra lekdräkter. Hanarna hos många groddjur har också artspecifika lekläten att locka till sig honorna med. Efter leken går de vuxna djuren upp på land igen och under sensommaren/hösten kommer årets ungar upp på land.

Övervintring sker oftast uppe på land då groddjuren är nedgrävda i marken eller nerkrupna i håligheter som är fria från frost, men kan också ske på botten av småvatten. För att undvika förfrysning under vintern producerar groddjuren stora mängder glukos i kroppen för att sänka sin fryspunkt. Innan vintern äter groddjuren upp sig för att förberedas inför övervintringen. Främst sniglar, maskar, insekter, insektslarver och spindlar tjänar som föda. Ett sommarhabitat på 100 kvadratmeter som innefattar dammar, våtmarker, skog, betesmarker och andra träd- och buskbärande marker uppskattas vara tillräckligt för en vanlig groda, åkergroda eller padda under hela perioden fram till övervintring. Beroende på art och kön tar det två till fyra år innan de unga groddjuren blir köns mogna. Under tiden fram tills de själva leker rör sig en del av juvenilerna bort från sina födelseplatser för att söka nya leklokaler. Därefter är samtliga arter mycket trogna sina lekplatser och man har till och med observerat salamandrar som passerat lämpliga leklokaler på vägen till "sin" leklokal.

Vanlig groda (*Rana temporaria*)

Vanlig groda är mycket variabel till färgen, vanligen beige, ljusbrun till mörkbrun eller gråbrun med mörkare fläckar. Det kan även förekomma rödaktiga eller svarta individer. Undersidan är ljus och vanligen fläckig. Under parningstiden kan hanen få en mer blåaktig hudfärg. Både färgen och ryggmönstret kan variera från dag till dag hos samma individ. Vanlig groda kan bli mellan 5 och 9 cm och den trivs i skiftande miljöer såsom fuktiga marker i blandskog och kring småvatten i så gott som hela landet. I Norrtälje kommun infaller lekperioden under mitten av april till maj och spellätet, som påminner om knarrande läder, kan höras hundratala meter. Dess lekvatten är i vegetationsrika sjöar där vattnet är stilla. Arten är svår att skilja från åkergrodan men det mest karaktäristiska draget är att grävknölen på vanlig groda är liten och mjuk, den har fläckig buk samt att nosen är trubbig. Den vanliga grodans romklumpar flyter även på vattenytan vilket romklumpar från åkergroda inte gör.

Åkergroda (*Rana arvalis*)

Den något mindre åkergrodan, upp till 8 cm, finns i hela landet utom i fjällen och är mer dominant i norra Sverige. Den finns i våta ängs- och skogsmarker samt kring kärr, ofta på samma ställen som vanlig groda. Åkergrodan har något spetsigare nos än den vanliga grodan och ibland ett ljust ryggband. Under leken blir hanen helt eller delvis blå. Spellätet påminner om avlägset skällande hundar. Tidpunkten för lek stämmer, liksom vad gäller platsen för leken, väl överens med vanlig groda. Åkergrodan är mer tålig mot försurning än andra svenska amfibier och kan även förekomma i brackvatten. För att skilja åkergroda från vanlig groda är karaktärerna spetsig nos, ljus buk och stor, hård grävknöl användbara.

Vanlig padda (*Bufo bufo*)

Den vanliga paddan kan bli upp till 15 cm och finns i nästan hela Sverige. Den är brun och har en vårtig hud med körtlar. Förutom under lekperioden, då arten är aktiv under hela dygnet, är den främst nattaktiv. Paddorna skiljs från grodorna genom deras mer kompakta kropp och kortare ben samt deras tjocka och vårtiga hud. Den vanliga paddan påträffas i alla typer av skogs-, myr- och åkermarker men under lekperioden söker den sig till vatten såsom sjöar, tjärnar, blöta myrhål och även strömmande vatten. Spellåtet består av ett upprepat, aningen metalliskt *rråp* som ofta blandas med avväjningslåten hanar emellan.

Mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*)

Till skillnad från grodor och paddor tillhör vattensalamanderna stjärtgroddjuren då de aldrig förlorar sin stjärt och ibland inte heller sina gälar. Den mindre vattensalamandern blir som vuxen 7-10 cm och är brunaktig i färgen. Under lekperioden växer det ut en kam längs ryggen som tillbakabildas efter leken. Honan har under samma period mörka strimmor som ser ut att gå genom ögonen. Arten förekommer i nästan hela Sverige med en trolig nordgräns genom Västerbotten och södra Lappland. Den mindre vattensalamandern trivs i fuktiga miljöer i fiskfria vatten, då salamanderynglen annars prederas hårt av fisk. I Norrtälje kommun pågår leken under slutet av april till en bit in i maj. Honan gömmer sedan de 200-300 äggen ett och ett i lekdammen. Det tar sedan 2-3 månader innan äggen blivit vattenlevande yngel som sedan metamorfoserat (utvecklats) till salamandrar och gått upp på land. Larverna är ca 4 cm stora och frambenen utvecklas före bakbenen dvs tvärtom mot grodornas utveckling. Under deras landlevande period tillbringar de stora delar av dagen under stenar och stockar i fuktiga marker och på natten jagar de t ex maskar och andra småkryp. Köns-mognaden inträffar efter tre år.

Större vattensalamander (*Triturus cristatus*)

Den större vattensalamandern har svart eller mycket mörkt brun hud med vårtor på ryggen och på sidorna. Buken är gul eller orange med skarpt avgränsade svarta fläckar. På kinder och haka finns små vita prickar som även syns på vårtorna längs sidorna. När den större vattensalamandern leker utvecklar hanen en tandad ryggkam som löper från nacken till ryggens slut samt en mindre kam som växer ut på svansens översida. Det framträder även en silverskimrande strimma längs svansens sidor. I regel blir den större vattensalamandern mellan 12 -14 cm. Arten förekommer i Götaland, större delen av Svealand samt på enstaka platser i södra Norrlands kustband upp till Ångermanland. Den verkar trivas bäst i äldre kulturlandskap med kalkberggrund och hög lövskogsandel. Under sin landlevande period lever den större vattensalamandern under murkna trädstammar och stubbar, i smånagargångar, under mossbeklädda stenar och i blockterräng i fuktig lövskog. Den kan även mera sällsynt påträffas på öppen mark som till exempel fuktiga hagar med högvuxet gräs eller på vägar under vandring.

Under tidigt vår börjar djuren söka sig till sina lekvatten som de alltid återkommer till för att leka. De rör sig inte långt utan håller sig inom ett begränsat område på omkring 50 – 300 meters radie kring sitt lekvatten. De lekvatten som lämpar sig för produktion är permanenta vattensamlingar som gårds-, kreaturs- och branddammar, grusgropar, lertäkter, naturliga kärr samt skogstjärnar. Det är sällan så att lekvattnets storlek är mindre än 10 meter i diameter och grundare än 0,5 meter. Riktigt bra lekvatten har höga kvaliteter med avseende på vattenkemi, solexponering och temperatur och den större vattensalamandern är väldigt snäv i sitt val av lekvatten. Den större vattensalamandern har ett så kallat äkta parningsspel, likt tjäder och orre. Hanarna upprättar uppvisningsarenor i vegetationen på grunt vatten där de visar upp sig för förbipasserande honor. Honorna väljer sedan hane utifrån hans spelaktivitet och utseende.

Beskrivning av metod

Inventeringen utförs genom dagbesök i fält för att identifiera viktiga habitatstrukturer och lämpliga spridningsvägar samt eventuella barriärer eller konfliktpunkter. Inventeringsmetoden innefattar även besök i fält nattetid då spelande och vandrande vuxna individer i området inventeras.

Fältbesök dagtid

Under dagbesöken besöktes hela områden för att undersöka och dokumentera eventuell grod- och paddrom samt vuxna individer av grodor, paddor och salamandrar. Viktiga vattenområden och landhabitat fotodokumenterades och viktiga förflyttningsstråk eftersöktes. Fältbesöken dagtid genomfördes 28/4 2016 samt 10/5 och 11/5 2016. Den 28/4 var det kallt med runt 6°C och duggregn, medan vädret 10/5 och 11/5 var betydligt varmare med temperaturer upp mot 22 °C, soligt väder och vindstilla.

Visuell och audiell inventering nattetid

Vid fältbesöken nattetid besöktes de vattensamlingar som kunde anses vara potentiella lekvatten. Eftersök av salamandrar i vattensamlingar gjordes med hjälp av starka pannlampor enligt Naturvårdsverkets metod för Inventering och övervakning av större vattensalamander (Malmgren m fl 2005). Inventering av lek av groddjur och paddor utfördes genom audiell inventering av spelande hanar inom området. Troliga vandringsstråk besöktes för att identifiera vandrande groddjur. Nattbesöken genomfördes 27/4 och 10/5 2016. Natten 27/4 var klar och kall, nedmot 3°C med viss fuktighet i luften. Natten 10/5 var däremot varm, klar och vindstilla med en temperatur runt 12 °C.

Osäkerhet i bedömningen

Inventeringsmetoden av salamandrar är väl beprövad och har stor säkerhet vad gäller förekomst. Osäkerheten ligger bland annat i att hitta rätt inventeringstidpunkt då salamandrar har vandrat till sina lekvatten och börjat spela. Salamandrar vandrar till sina lekvatten i regel vid den första regniga natten när snön smält under tidig vår. Därefter tillbringar de tiden till att anpassa sin hud till ett vattenliv fram tills att vattentemperaturen uppnått 10 °C. Först då startar leken och de större vattensalamandrar blir då mer aktiva och synliga i vattnet. Faktorer som kan komma att påverka inventeringen negativt är frekvens av vattensalamander, vegetationsstäckning i vattnet, beteenden och turbulens eller grumlighet i vattnet. Kunskapen om salamandrarnas livsmiljöer under landstadiet är sparsam och leder till en osäkerhet i bedömning av deras krav på landhabitat.

När det gäller grodor och paddor ligger osäkerheten också i att hitta rätt inventeringstidpunkt då hanarna har börjat spela, vilket de främst gör vid fuktigt väder. Att identifiera vandringsstråk för groddjuren kräver god kännedom om deras landmiljöer för att kunna följa vandring mellan landmiljö och lekvatten. Vandringsstråken sker under någon till några veckors tid och kan vara svår att övervaka och identifiera. Störst säkerhet erhålls genom upprättande av driftstaket. Driftstaketsmetoden är tidskrävande och fungerar bäst då vandringsstråken är kända och metoden ger en bild av hur många individer som vandrar över en viss sträcka samt var den högsta koncentrationen av vandrande groddjur finns. Metoden som använts i föreliggande rapport har varit att försöka identifiera lekvatten och landmiljöer för att därigenom dra slutsatser om tänkta vandringsvägar. En metod som är mindre tidskrävande men ger större osäkerhet i resultaten.

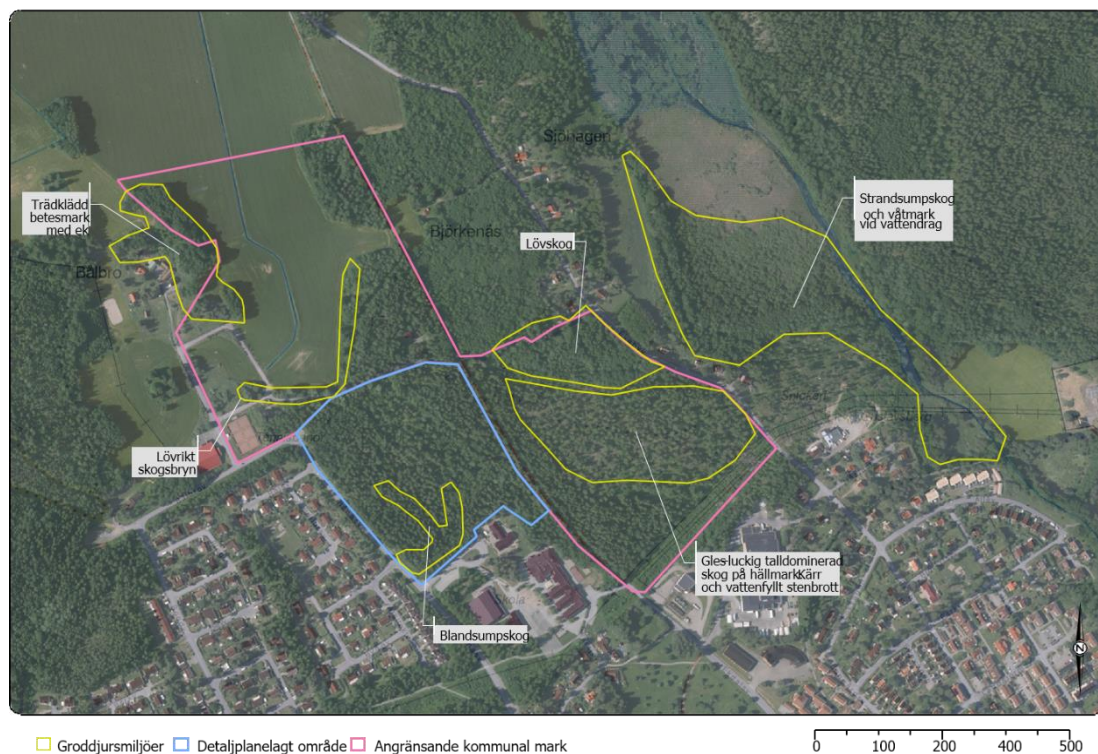
I Norrtälje kommun förekommer enbart fem arter av groddjur och salamandrar vilket gör artbestämningen enklare och förväxlingsarterna färre. Den stora förväxlingsosäkerheten ligger i att skilja på större vattensalamander från mindre vattensalamander samt vanlig groda från åkergroda. Vid visuell inventering med pannlampa kan det finnas tillfällen då det är svårt att skilja större vattensalamander från mindre vattensalamander. Vuxna individer av vanlig groda och åkergroda är svåra att särskilja medan både romklumpar och spelläte från de båda arterna är enklare att artbestämma.

Resultat

Inga lekvatten kunde identifieras inom inventeringsområdet. I detaljplaneområdets angränsande närhet, vid det nedlagda stenbrottet, identifierades ett möjligt lekvatten i stenbrottsdammen. Inga groddjur, ägg eller yngel påträffades under fältbesöken.

Beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet består av detaljplanelagt område och angränsande kommunal mark (Figur 2). Det detaljplanelagda området består av ett skogsområde strax norr om Bålbro skolan och sträcker sig öster om Rånäsvägen upp till tennisbanorna och den korsande vägen mellan tennisbanorna och Ekebyvägen. I öster avgränsas detaljplaneområdet av den gamla banvallen. Den angränsande kommunala marken som ingår i inventeringsområdet ligger öster om den gamla banvallen österut till Ekebyvägen. I norr avgränsas området av grusvägen mellan Ekebyvägen och banvallen. Norr om detaljplaneområdet sträcker sig inventeringsområdet längs banvallen cirka 500 m och inkluderar några mindre skogsdungar och västerut över åkern till de östra delarna av de betade skogspartierna vid Bålbro gård. Området sträcker sig ner till tennisbanorna och inkluderar gräsmarken norr om desamma.



Figur 2. Översiktskarta från fjärrkartering för inventeringsområdet och de omgivande markerna. De föreslagna groddjursmiljöerna har fungerat som underlag för koncentrerad fältinsats. Groddjursmiljöerna i öster ligger utanför undersökningsområdet och har inte fältbesökts.

Detaljplaneområdet

Det detaljplanelagda området består av en blandsumpskog i de sydvästra delarna där en mindre bäck/ett dike löper genom skogen. Området är tidvis översvämmat vilket syns på sockelbildning hos vissa träd. Inga lämpliga lekvatten kunde identifieras i blandsumpskogen som är mycket tät och skuggig. Längre norr ut åt nordväst blir terrängen mer kuperad och blockig och därmed även torrare. Skogen har varit gles tidigare men yngre träd av gran, tall och björk har vuxit upp och förtätat skogen. Längst i norr finns stora block och äldre granskog, ett lämpligt landhabitat för groddjur om det funnits lekvatten i närheten. Detaljplaneområdets östra delar angränsar till den gamla banvallen och består av gles skog med tall, sälg och björk i söder och tätar längre norrut.



Figur 3. Detaljplaneområdets natur med diket, blandsumpskogen och partiet i norr med äldre granskog och stenblock.

Angränsande kommunal mark

De angränsande kommunala markerna som omger detaljplaneområdet består i öster av tallhed med ett stråk av fuktig mark och ett vattenfyllt stenbrott. I den norra delen sluttar marken åt norr med stenblock i terrängen. Tallheden övergår till en tät lövskog ner till grusvägen som avgränsar inventeringsområdet. Det vattenfyllda stenbrottet har viss potential som lekvatten för groddjur, men inga groddjur påträffades under inventeringen. Troligtvis är vattenkvaliteten otillräcklig eller solinstrålningen för låg. Dammens vatten är grumligt och sikten är dålig, dessutom finns en del alger och vegetation i vattnet. Den norra strandkanten består av branta stenvägg medan de södra och västra strandkanterna består av vitmossor och vass med lämpliga strandkanter för groddjur att vandra ifrån- i och ur dammen. Vattenspegeln mäter omkring 10x7 meter och djupet är uppskattningsvis runt 1 meter. Det finns ingen avrinning från dammen vilket gör att några uppenbara spridningsvägar till och från dammen var svåra att identifiera. De kala berghällarna kan dock fungera som vandringsvägar för den större vattensalamandern, men det går inte att avgränsa en viss del som vandringsväg (Malmgren 2007). En bit väster om stenbrottsdammen finns ett mindre kärr med en vattenspegel på 3x2 meter. I kärret påträffades inga groddjur trots att området skulle kunna utgöra lämpliga land- och övervintningsmiljöer.

Norr om detaljplaneområdet, på den andra sidan vägen, finns en gles och torr lövskog som gränsar till en åkermark. I gränsen mellan åkermarken och lövskogen löper ett djupt åkerdike. Inga lekvatten eller i övrigt lämpliga groddjursmiljöer identifierades. Ytterligare en bit norrut finns en trädklädd betesmark med angränsande åkerdike. I betesmarken finns åkerholmar och odlingsrösen som kan vara lämpliga landmiljöer för groddjur.



Figur 4. Det gamla stenbrottet med stenbrottsdammen, hållmarkstallskogen, kärret och lämpliga landmiljöer med stenblock.

Förslag till åtgärder

Stenbrottsdammen och det intilliggande kärret kan fungera som lek- och landmiljö för flera arter av groddjur. För att utveckla dessa miljöer kan en avverkning av enstaka träd söder om stenbrottsdammen bidra till att dammen blir mer lämplig som lekvatten då mer solljus når ner till vattnet. Vid en eventuell etablering av groddjur i dammen finns redan gott om lämpliga landmiljöer i det gamla stenbrottet.

Slutsatser

Sammantaget görs bedömningen att exploateringen enligt föreliggande planförslag inte kommer att påverka den eventuella groddjursfaunan i området. Det finns inga tidigare noteringar om groddjur inom detaljplaneområdet vilket styrker bedömningen. Det gamla stenbrottet öster om detaljplaneområdet har enligt tidigare uppgifter haft fynd av större vattensalamander i stenbrottsdammen. Inga fynd av groddjur kunde dock konstateras under föreliggande inventering, varken i det gamla stenbrottet eller i resterande marker inom inventeringsområdet. Det är troligt att flera arter av groddjur finns i områdena kring sjön Syningen och att vissa av dessa kan använda det gamla stenbrottet som landhabitat. Det är därför önskvärt att de värdefulla miljöerna i stenbrottet lämnas intakta. Ecocom anser dock att en spridning av groddjur till det detaljplanlagda området inte är trolig då avståndet från Syningen är långt samt att stora områden med lämpliga landmiljöer finns på närmare avstånd från Syningen än själva detaljplaneområdet.

Referenser

Malmgren, J. 2007. *Åtgärdsprogram för bevarande av större vattensalamander och dess livsmiljöer*. Naturvårdsverket.

Malmgren, J. C., Gustafson, D., Journath Pettersson, C. J., Grandin, U., Rygne, H. 2005. *Handledning för miljöövervakning, Undersökningstyp - Inventering och övervakning av större vattensalamander*. Version 1:0. Naturvårdsverket.

Söderman, M. 2015. *Översiktlig groddjursinventering för Bålbro*. Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund.