



CALLUNA



Artskyddsutredning groddjur, del 2

Detaljplan fastigheten Kopparmora 2:224 m fl., Värmdö kommun

OM RAPPORTEN:

Titel: Artskyddsutredning groddjur del 2. Detaljplan fastigheten Kopparmora 2:224 m fl., Värmdö kommun

Version/datum: 2020-11-03

Rapporten bör citeras enligt följande: Kvamme, K., Samuelsson, L., Ohlin, V. (2020). *Artskyddsutredning del 2 Inventering av groddjur och artskyddsbedömning på fastigheten Kopparmora 2:224 m fl., Värmdö kommun.* Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: T.v. planområde. Övre t.h. Åkergröda (foto: Vide Ohlin). Undre t.h. planområde taget från ängen.

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Värmdö kommun genom E-works

Uppdragsgivarens kontaktperson: Gundula Kolb, kommunekolog

Utfört av: Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping
Hemsida: www.calluna.se
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

Projektledare: Kristina Kvamme (Calluna AB)

Rapportförfattare: Kristina Kvamme, Louise Samuelsson och Vide Ohlin (Calluna AB)

Ansvar fältarbete: Vide Ohlin (Calluna AB)

Kartor, GIS, analys: Andreas Souropetsis och Oskar Kindvall (Calluna AB)

Kvalitetssäkring och artskyddsexpert: Maria Thorell och Gustav Palmqvist (Calluna AB)

Callunas interna projektkod: KKE0046

Innehåll

1 Inledning	4
1.1 Uppdrag	4
1.2 Bakgrund	4
1.3 Beskrivning av planområde och förslag till detaljplan	5
1.4 Artskyddsförordningen.....	6
1.5 Större vattensalamander	7
1.6 Åkergroda	8
2 Metod och genomförande	9
2.1 Fältarbete.....	9
2.2 Tidpunkt för fältarbete och fältansvarig personal.....	10
3 Resultat	10
3.1 Fynd av grod- och kräldjur.....	10
4 Slutsatser	12
4.1 Sammanfattning och behov av villkor i detaljplan för att undvika förbud.....	12
4.2 Rekommenderade skyddsåtgärder.....	13
5 Referenser	15
Bilaga 1	16

1 Inledning

1.1 Uppdrag

Calluna har på uppdrag av Värmdö kommun utfört en groddjursinventering under våren 2020 i syfte att utreda om förslaget till detaljplan inom fastigheten Kopparmora 2:224 kan genomföras och därmed inte bedöms strida mot artskyddsförordningens bestämmelser. Bedömningarna om påverkan på arterna och behov av villkor och skyddsåtgärder är baserade på förslag till detaljplan, se 1.3. Anpassningar och åtgärder föreslås som kan arbetas in i planen för att stärka området för groddjur.



TECKENFÖRKLARING:

 Planområde



Figur 1. Planområdet ligger i Värmdö, en skärgårdskommun i Stockholm.

1.2 Bakgrund

Värmdö kommun planlägger fastigheten Kopparmora 2:224 och delar av de angränsande fastigheterna Kopparmora 2:228 och Älvsby 1:12 för bostäder. Under planprocessen har det kommit till kommunens kännedom att det ska finnas padda, vattensalamander samt hasselnok i området.

I december 2019 fick Calluna i uppdrag att genomföra fältbesök inklusive kartläggning av lämpliga livsmiljöer med befintliga GIS-data för aktuella grod- och kräldjur. Med kartläggningen som underlag gjordes bedömningen att hasselsnok, åkergroda och större vattensalamander behövde utredas vidare för att säkerställa att åtgärderna inte negativt påverkar lokal bevarandestatus. För hasselsnok har en egen utredning gjorts med tillhörande rapport (Kvamme m.fl. 2020). För större vattensalamander och åkergroda saknades kunskap om områdets funktion för övervintring, födosök eller som spridningsstråk, vilket denna utredning ämnar besvara.

Framtagen kunskap möjliggör bedömning om projektet riskerar att försvåra för arternas bevarandestatus.

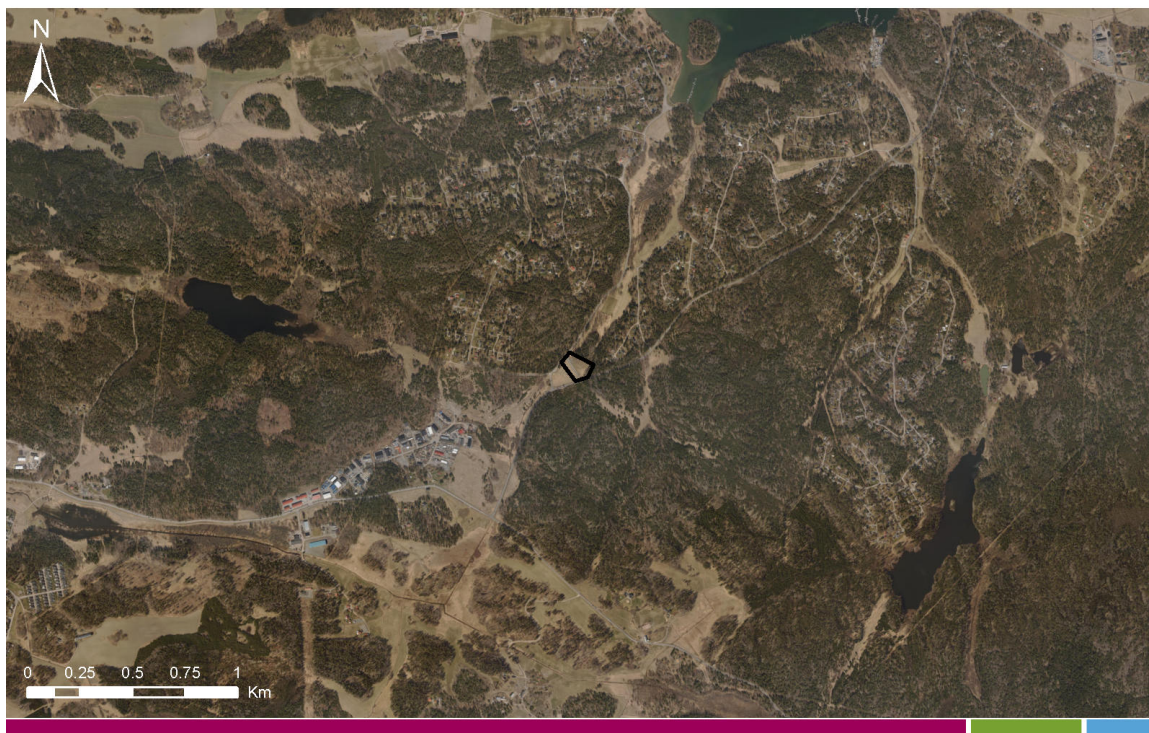
1.3 Beskrivning av planområde och förslag till detaljplan

Landskapet i stort är kuperat och mosaikartat där hållmarkstallskog dominerar tillsammans med barrdominerad blandskog, se figur 2. I dalarna förekommer ängsmarker och lite fuktigare miljöer. Bebyggelse är insprängt på sina ställen där flertalet tomter har naturlig karaktär. Ett nätverk av mindre grusvägar och större asfalterade vägar löper genom landskapet.

Planområdet ligger mellan Evlingevägen och Saltarövägen och är ett något större område än fastigheten Kopparmora 2:224. Planområdet utgörs av ängsmark med inslag av uppväxande sly och buskar. I områdets norra/nordöstra del finns en sydvänd blockrik sluttning som nyligen avverkats och som därefter fått ökad solinstrålning. Skogen norr om planområdet utgörs av barrdominerad blandskog.

TECKENFÖRKLARING:

 Planområde

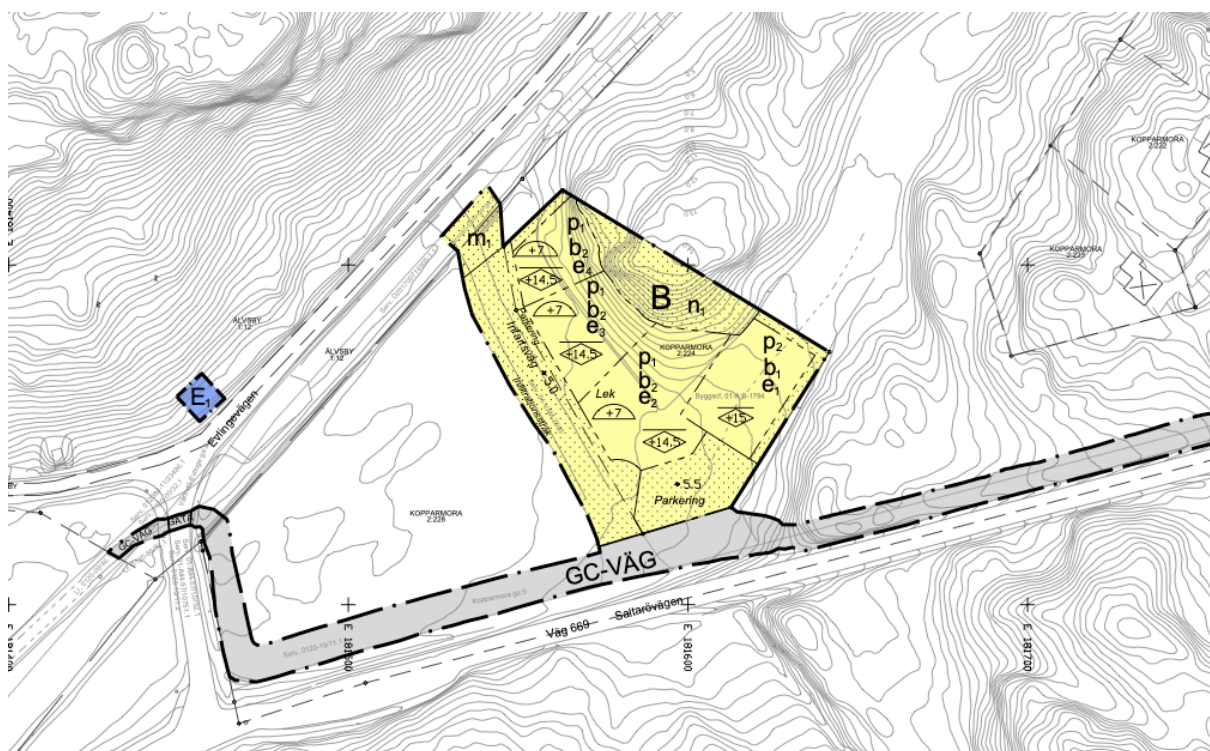


Figur 2. Planområde och dess omgivning.

Syftet med detaljplanen är att ändra den befintliga markanvändningen centrumändamål till bostäder. Byggnaderna ska anpassas efter terrängen och platsens förutsättningar för att landskapsbilden så långt möjligt ska kunna bevaras (Värmdö kommun 2019).

Detaljplanen syftar även till att skapa en gång- och cykelväg längs Saltarövägen, som kopplas samman med befintligt stråk från Älvsby industriområde. Med gång- och cykelvägen skapas en mer trafiksäker miljö för de oskyddade trafikanter som rör sig längs Saltarövägen.

Enligt samrådsförslag möjliggör detaljplanen för bostäder inom kvarteretsmark (Värmdö kommun 2019), se figur 3. Byggnaderna föreslås anpassas till topografin och landskapsbilden med placering i den västra och mittersta delen av planområdet. Prickade ytor är de ytor som inte får bebyggas med hus utan har andra funktioner som natur, väg, parkering etc.



Figur 3. Plankarta till samråd (Värmdö kommun 2019). Av kartan framgår att bostäderna läggs nedanför berget i sluttningen och att infartsvägen planeras i västra delen av planområdet väster om bostäderna. Parkering planeras i söder.

1.4 Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen (2007:845) implementerar EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG) och fågeldirektiv (79/409/EEG) i svensk lag. Artskyddsförordningen omfattar även arter som var fridlysta i Sverige före EG-inträdet och som inte ingår i något av direktiven. 4–9 §§ artskyddsförordningen beskriver bestämmelserna om skydd. Artskyddsförordningen stammar från 8 kap. miljöbalken, och är även en precisering av 2 kap. miljöbalken (MÖD 2013:13).

Plan- och bygglagen (PBL) och miljöbalken (MB) gäller parallellt. En åtgärd som godtagits enligt PBL uppfyller inte automatiskt MB:s krav (Boverket, 2015). Artskyddsförordningen gäller alltid, oberoende om den särskilt nämnts eller inte i t.ex. ett prövningsärende (Prop. 2008/09:144 sid. 14). Den fysiska planeringen enligt PBL ska vara så förutseende och ha en sådan bärkraft att den håller gentemot MB:s krav (Boverket, 2015). För att en detaljplan inte ska

riskera att bli ogenomförbar bör därför artskyddsförordningen alltid hanteras i ett tidigt skede i en planprocess.

Djurarter som förekommer vilt i Sverige och som markerats med n eller N i bilaga 1 till artskyddsförordningen, samt alla i Sverige vilt förekommande fågelarter skyddas av 4 § artskyddsförordningen.

Enligt 4 § 4 punkten artskyddsförordningen skyddas arternas fortplantningsområden och viloplats (d.v.s. livsmiljöer och platser de använder för vila, övervintring och sömn) och gäller oavsett planens avsiktighet. Skyddet gäller även då djuren inte befinner sig där, så länge livsmiljöerna håller en viss kvalitet och nyttjas regelbundet. Födosöksområden nämns inte men kan, beroende på art, ingå. Livsmiljöerna definieras för varje art för sig. För att avgöra var gränsen går för skada på en livsmiljö, bedöms påverkan på den kontinuerliga ekologiska funktionen för de skyddade arter som nyttjar livsmiljön. Om de ekologiska funktioner som de skyddade arterna behöver upprätthållas kontinuerligt, d.v.s. förblir samma innan, under tiden och efter genomförda åtgärder, nås aldrig gränsen för skada.

Enligt 6 § artskyddsförordningen är det förbjudet att döda, skada, fånga, samla in eller ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon, för sådana djur som anges i artskyddsförordningens bilaga 2. Enligt 8–9 §§ artskyddsförordningen är det förbjudet att plocka, gräva, dra upp eller ta bort eller skada frön eller andra delar, av sådana växter, lavar, svampar och alger som anges i artskyddsförordningens bilaga 2.

För 6 och 8–9 §§ artskyddsförordningen, bör Länsstyrelserna enligt Naturvårdsverket (2009), vid exploateringar, kräva dispens även för åtgärder som påverkar enstaka exemplar. Detta är en sträng tolkning, där praxis har uppdaterats. I MÖD 2016:1 slår man fast att det "krävs en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området för att utlösa förbud".

Begreppet skada och förstöra inkluderar även gradvis försämring. Om artens tillgång på platser för fortplantning etc. minskar bör detta ses som skada. I ett avgörande i Mark- och miljödomstolen (MÖD 2016:1, Klinthagen) ska samma storlek och kvantitet livsmiljöer för berörd art finnas kvar.

Dispens går att söka enligt 14–15 §§ artskyddsförordningen, men kraven är stränga. Ett av kraven för att bevilja dispens är att bevarandestatus inte får påverkas negativt. Det innebär att om en detaljplan riskerar att påverka bevarandestatus negativt, så utlöses förbud. Dispens för denna typ av exploateringsprojekt är i princip omöjlig att få. Om bevarandestatus inte påverkas negativt utlöses inte förbud och ingen dispens behövs. Dispensansökningar är därför sällan aktuella. Istället är vägen framåt för planen att undvika att utlösa förbud, genom att undvika att påverka arternas bevarandestatus. Detta görs genom att se över ett projekts lokalisering, genom anpassningar, hänsynsåtgärder och skyddsåtgärder. Det är Länsstyrelsen som är tillsynsmyndighet och handlägger dispensansökningar. Om osäkerhet råder kring om planerade skyddsåtgärder är tillräckliga för att undvika att utlösa förbud, rekommenderas att ansöka om samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

1.5 Större vattensalamander

Biologi och livsmiljö

Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) förekommer i hela Göta- och Svealand utom på Gotland, dessutom mycket sparsamt i Medelpad - södra Ångermanland samt södra Gästrikland.

Arten fortplantar sig i små och gärna solbelysta permanenta vattensamlingar (s.k. lekvatten), helst utan fisk och kräftor. Lekvattnen har oftast hög mångfald av vattenväxter och ryggradslösa djur (ArtDatabanken 2020b). Leken sker från april till början av juni. Honan lägger cirka 200-300 ägg på blad av undervattensväxter. Efter 2-3 veckor kläcks äggen och larverna utvecklas i

vattnet under cirka 3-4 månader. Därefter söker de sig upp på land, främst under regniga nätter. Vuxna djur går vanligen upp på land igen under juli, men ibland senare. Större vattensalamander rör sig sällan långt från lekdammen (ofta stannar de inom 300 m). Det kan dock variera beroende på kvaliteten på omgivande landskap och det har visats att de kan vandra upp till 1200 m mellan olika lekvatten (Jehle m.fl. 2011).

Arten håller gärna till under murkna trädstammar och stubbar, i smågnagargångar, under stenar i blockterräng, vanligen i lövdominerad skog, men kan även förekomma i mer öppna, gärna fuktiga, gräsmarker. Barrskog anses vara ett mindre lämpligt landhabitat för arten (Gustafson 2011). Det saknas dock mycket kunskap om hur djuren betar sig när de är på land.

Hot och bevarandestatus

Större vattensalamander är fridlyst i hela landet och omfattas av 4 § artskyddsförordningen. Det är förbjudet att skada eller förstöra den större vattensalamanderns fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet omfattar djurens alla livsstadier och syftar till att bibehålla kontinuerlig ekologisk funktion.

På EU-nivå Arten bedöms arten för boreal region som Sverige tillhör ha ogynnsam bevarandestatus med negativ trend (EIONET 2020). Enligt 2020 års svenska rödlista bedömdes arten som livskraftig (LC). Största hotet är habitatförstörelse. För att större vattensalamander ska uppnå gynnsam bevarandestatus krävs att lämpliga lekvatten finns inom spridningsavstånd från varandra och att de omges av ett landskap med lämpligt landhabitat. Det är vanligt att hitta arten i småvatten utan att fortplantning kan konstateras och då används de troligtvis som tillfälliga rastplatser under förflyttning.

1.6 Åkergroda

Biologi och livsmiljö

Åkergrodan (*Rana arvalis*) är ett groddjur som förekommer i större delen av Sverige, utom i fjällkedjan. Den har spetsig nos och mörk ansiktsmask (ArtDatabanken 2020). Färgen varierar från brunt till brungult men under lekperioden kan hanen utveckla en blå färg. Den återfinns i en mångfald av habitat, däribland sjöstränder och sankmark, i fuktiga områden i skogar, samt på ängar och i mindre vattensamlingar. Reproduktionen sker helst i fiskfria småvatten och leken sker från mars i södra Sverige till juni i norra Sverige. Den kan även förekomma längre från vatten exempelvis på åkrar och andra odlade områden. Arten går i dvala under vintern och behöver sedan vattensamlingar på våren för sin lek och äggläggning.

Hot och bevarandestatus

Åkergrodan är en av Sveriges vanligaste grodor och fridlyst i hela landet och omfattas av 4 § artskyddsförordningen (ArtDatabanken 2020). Det är förbjudet att skada eller förstöra grodans fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet omfattar djurens alla livsstadier och syftar till att bibehålla kontinuerlig ekologisk funktion.

Åkergroda har liksom övriga groddjur drabbats hårt av de förändringar som skett i det gamla kulturlandskapet, speciellt den omfattande dränering och torrläggning som tidigare skett av våtmarker och andra permanenta vattenområden. De rationaliseringar som skett i jordbruket, inklusive användningen av konstgödsel och biocider, har också haft en negativ inverkan.

Åkergrodan bedöms ha gynnsam bevarandestatus i boreal region som Värmdö ligger inom (EIONET 2020). Kunskapen om populationsstorlek och status är dock dåligt känd. Bedömningen om bevarandestatus för Sverige är grovt uppskattade då det finns dåligt med data (EIONET 2020).

Utbredningsområdets storlek och förekomstarean bedöms överskrida gränsvärdena för rödlistning. Det finns inga tecken på betydande populationsförändring i landet som helhet. Det krävs dock en ökad uppmärksamhet eftersom situationen på kontinenten är dålig (ArtDatabanken 2020a). De skattade värdena som bedömningen baserar sig på ligger alla inom intervallet för kategorin Livskraftig (LC).

2 Metod och genomförande

2.1 Fältarbete




Inventering utfördes mellan 28 mars och 23 april med hjälp av driftstängsel med fallfällor, figur 4. Staketet placerades utmed den tillfälliga grusvägen nedanför slänten. Stängslet började vid Evlingevägen och gick nästan hela vägen bort till Saltarövägen. Stängslet hade en längd av 100 meter och hade 10 fällor på vardera sida. Fällorna bestod av 10-liters hinkar nedgrävda i marknivå dikt an mot staketet. Staketet bestod av UV-beständig byggplast som var nedgrävd i marken och fäst vid käppar. Höjden på staketet var 50 cm. I botten på fällorna fanns fuktigt substrat samt gömställe i form av barkbit.

Då fällorna var öppna vittjades de en gång per dygn. Under inventeringsperioden var fällorna öppna i 15 dygn. Med stor säkerhet har hela vandringsperioden täckts in av denna inventering.

En kontroll av vattensamlingen i sprängstengropen inom planområdet gjordes 12 april för visuellt eftersök efter groddjur.

Stråkinventering genomfördes kvällstid vid två tillfällen, den 13 april och 21 april. En stark pannlampa användes för visuell eftersökning efter groddjur. Audiell eftersökning användes för att upptäcka lätet av lekande stjärtgroddjur (groddor och paddor, ordning *Anura*). Vid stråkinventeringen genomströvades en sträcka på kring en kilometer, diken och andra potentiella groddjursmiljöer utmed Evlingevägen och Saltarövägen och den gångväg som går parallellt med Saltarövägen, söderut från det planområdet, se figur 4. Stråkinventeringen fortsatte förbi Fagerdalavägen och fuktängsområdena samt diket undersöktes.

TECKENFÖRKLARING:

-  Planområde
-  Driftstängsel
-  Inventeringsstråk



Kartproduktion: Calluna AB 2020-06-10 Koordinatsystem: SVREF99 TM Copyright bakgrundsdata: Världsbakade bilder. Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar
Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Figur 4. Inventering utförd mellan 23 mars och 23 april 2020. Placering för driftstängsel (röd linje) och det stråk (blå linje) som genomsöktes kvällen 13 april och 21 april finns markerade på kartan.

2.2 Tidpunkt för fältarbete och fältansvarig personal

Inventering utfördes mellan 28 mars och 23 april. Vide Ohlin ansvarade för fältinventeringen.

3 Resultat

3.1 Fynd av grod- och kräddjur

Åkergroda och större vattensalamander

Inga fynd av större vattensalamander eller åkergroda gjordes i fällorna eller i direkt närhet till planområdet. På ången söder om Fagerdalavägen där stråkinventeringen slutade, se figur 5, spelade omkring 10 åkergrodor den 21 april.

Övriga grod- och kräddjur

Inventeringen resulterade i flertalet fynd av andra groddjur och kräddjur (se figur 5, för detaljerade fynduppgifter de bilaga 1). De fynd som gjordes i fällorna noterades mellan 9 och 13 april, då totalt en vanlig groda och 6 vanliga paddor hittades. Inga fler groddjur hittades efter 13 april. Den 12 april hittades en hane av mindre vattensalamander i sprängstengropen inom planområdet.

Ytterligare observationer gjordes vid stråkinventeringarna vid två tillfällen den 13 april och 21 april längs med diket söder om området och längs med ett stort krongdike omgivet av fuktigare

områden. Den 13 april sågs 2 vanliga paddor som vandrade ut med diket från vägen. Söder om Fagerdalavägen gjordes även fynd av romsamlingar på sidan av diket vid den översvämmade ängsmarken, vilka kan vara antingen vanlig groda eller åkergroda

Under inventeringen hittades 25 skogsödlor i fällorna.

Projekttyp:
Projektkod:
Plats:
Beställare:

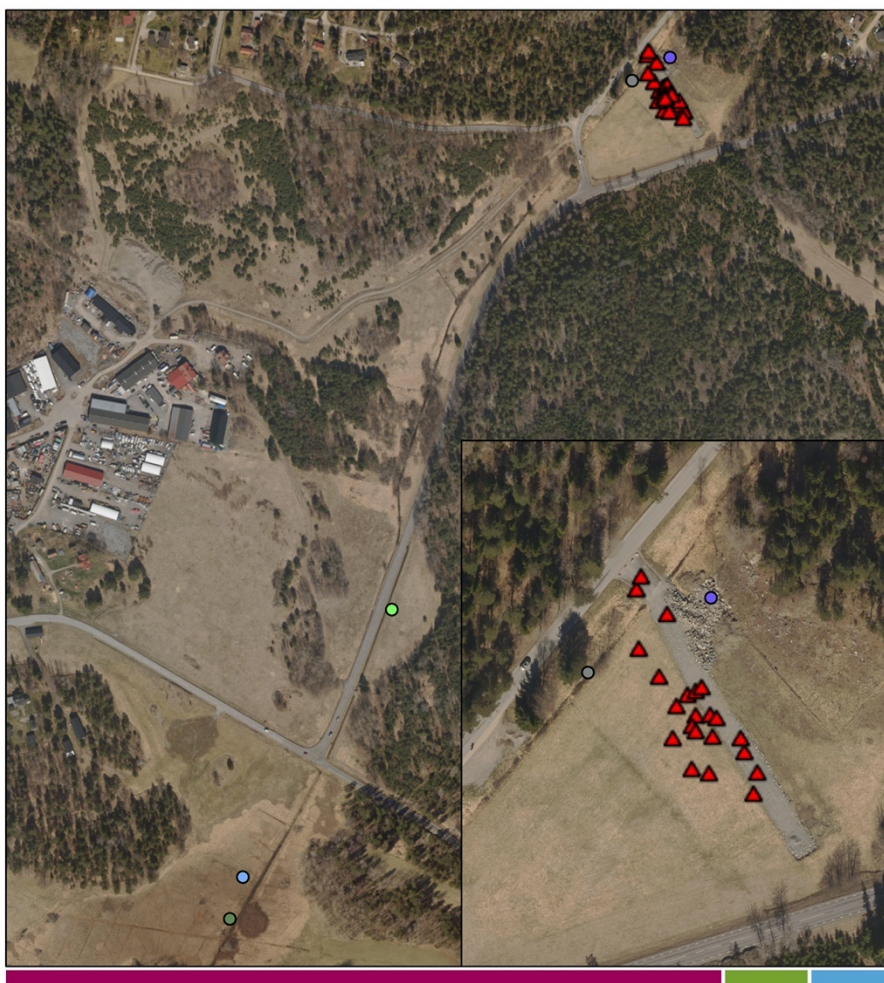


Vandrande groddjur

- Åkergroda
- Mindre vattensalamander
- Större vattensalamander
- Vanlig groda
- Vanlig padda
- Skogsödla
- ▲ Groddjurfällor



0 0,15 0,3 0,45
Kilometer



Figur 5. Fynd från inventering av vandrande groddjur.

4 Slutsatser

4.1 Sammanfattning och behov av villkor i detaljplan för att undvika förbud

Större vattensalamander

Ingen större vattensalamander noterades i inventeringen. Det finns inga kända lekvatten för arten i närheten.

En utveckling av området enligt planförslag bedöms inte utlösa förbud enligt 4 § artskyddsförordningen gällande större vattensalamander. Därmed krävs inga villkor i detaljplanen för att undvika förbud enligt artskyddsförordningen.

Utöver villkoret rekommenderar Calluna skyddsåtgärder för att motverka försämringen som detaljplanen medför (se 4.2 Rekommenderade skyddsåtgärder).

Åkergroda

Åkergroda förekommer i landskapet. Livsmiljöer identifierades i stråkinventeringen ca 800 m söder om planområdet. Åkergrodan bedöms kunna nyttja diket i nordvästra delen av om planområdet utmed Saltarövägen, Evlingevägen för födosök och som spridningsstråk.

Det är inte känt om åkergroda har någon leklokal norr om planområdet. Det våtmarksområde samt diken, vilka avvattnas mot Hinsaviken kan utgöra en möjlig leklokal även om detta inte undersöktes i denna inventering.

Planområdet bedöms kunna nyttjas som livsmiljö (födosöksområde och övervintringsplatser) för åkergrodan. Området bedöms dock inte vara av en sådan betydelse att en exploatering signifikant skulle försämra artens möjligheter till övervintring och vila i landskapet i stort.

Ett genomförande av planen kan dock vid anläggande av GC-väg och infart samt vid grävarbeten påverka spridningsstråket längs diket, och ett förbud riskerar att kunna utlösas om funktionen för spridningsstråket inte finns kvar.

Planen utgör en försämring i form av både minskade födosöksområden och tillgång till övervintringsplatser samt försämrade möjligheter till spridning i landskapet genom ökade barriäreffekter.

Ett ianspråktagande av området bedöms inte utlösa förbud enligt artskyddsförordningen med villkoret att diket längs med Evlingevägen och området längs diket kan fortsätta att fungera som vandringsstråk och livsmiljö för åkergroda. Ändra m₁- bestämmelsen från 500 mm till 1000 mm i plan för att möjliggöra en bredare passage. Om möjligt lägg in bestämmelse att kulverten ska ha en funktion som passage för groddjur. Exempel på utformning se avsnitt se 4.2 Rekommenderade skyddsåtgärder.

När det gäller byggskede är en säker period för anläggande av kulvert mellan november och februari. Arbete i och i anslutning till diken får inte utföras under perioden april-maj. Om arbete sker under april-maj inom planområdet behöver diket med skyddszon avgränsas med skyddstaket. Om anläggande ska ske under period med groddjursaktivitet ska samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken ske med länsstyrelsen.

Utöver villkoret rekommenderar Calluna skyddsåtgärder för att motverka försämringen som detaljplanen medför (se 4.2 Rekommenderade skyddsåtgärder).

Övriga grod- och kräldjur

Planområdet har visats utgöra övervintringsplatser och områden för födosök och spridning för skogsödlor, vanlig groda, vanlig padda, samt mindre vattensalamander. Grodor sprider sig från

kullen över ängen och vidare till lekvatten. Groddjurens och skogsödlornas habitat bedöms minska. Det kommer att uppstå barriäreffekter och djuren får antingen ta sig alternativa vägar genom området eller passera genom området när det är bebyggt och då riskera att förolyckas. En sprängstengrop där mindre vattensalamander observerades utgör en mindre optimal lokal för mindre vattensalamander. Reproduktion kan förekomma vid lokalen i liten omfattning. Gropen kommer att försvinna.

Då ovan nämnda arter är vanliga i landskapet är det inte uppenbart att ett genomförande av planen påverkar någon av arterna på populationsnivå även i det fall ett antal individer skulle förolyckas. Risk för förbud enligt artskyddsförordningen bedöms inte föreligga för dessa arter men små succesiva förändringar riskerar att få negativa kumulativa effekter på lång sikt. Därmed krävs inga villkor i detaljplanen för att undvika förbud enligt artskyddsförordningen.

Planen utgör en försämring i form av förlust av födosöksområden, reproduktionslokaler (sprängstengropen där mindre vattensalamander observerades) och minskad tillgång till övervintringsplatser samt försämrade möjligheter till spridning i landskapet genom ökade barriäreffekter. Man bör således i varje detaljplan försöka minimera skada för groddjuren. För detaljplanering generellt bör skadelindringshierarkin användas och skada bör minimeras. Därför rekommenderar Calluna nedanstående skyddsåtgärder (se 4.2 Rekommenderade skyddsåtgärder).

4.2 Rekommenderade skyddsåtgärder

Planen kommer att medföra försämrade livsvillkor för grod- och kräldjur. För att motverka försämringen rekommenderar Calluna olika typer av skyddsåtgärder som tillsammans undviker och minskar risken att grod- och kräldjur förolyckas under byggtiden, minskar barriärer för rörelser i landskapet samt gynnar reproduktionen (lekvatten). Med dessa skyddsåtgärder skapas förutsättningar som antingen dämpar försämringen eller till och med kan förbättra livsvillkor för grod- och kräldjur på Värmdö.

Skapa minst ett nytt lekvatten

Nyskapande av minst ett lekvatten rekommenderas, gärna både norr och söder om planområdet. Vid behov bör ett läge söder om planområdet prioriteras. Mycket gynnsamma och kostnadseffektiva förutsättningar bedöms finnas för att skapa nya lekvatten längs med studerat stråk, se figur 6. Tillskapande av ett eller flera lekvatten skulle medföra ökade populationsstorlekar och stärkta spridningssamband. Tillskapandet av gynnsamma lekvatten bedöms vara den enskilt effektivaste skyddsåtgärden i denna kontext.

Kulvertar under väg

För att minimera risken att individer förolyckas bör arbeten med kulvertar med minimimåttet på 500 mm ses över. En möjlig lösning är att använda en trumma på 1000 mm och anpassa botten i denna för att förbättra möjligheten för groddjur och andra smådjur så som smågnagare, igelkottar och reptiler att passera genom denna. Det finns olika tekniker för detta där vattnet kan strömma igenom samtidigt som det finns torra områden för groddjuren att gå på. Kopplat till kulverten behöver ledarmar anläggas för att styra in groddjuren i tunneln och motverka att de väljer att gå över vägen. Se över hur kulvertarna utformas både vid infarten till planområdet och där GC-vägen korsar diket.

Instängsling och flytt av djur under byggtid





För att minimera risken att enskilda individer av de berörda arterna förolyckas kan byggområdet stänglas in innan aktivitetsperioden i april. Djur på insidan om stängslingen infångas med fallfällor (nedgrävda hinkar utmed staketets insida) för att släppas utanför byggarbetsområdet på lämplig plats i närområdet. Stängslet behöver sedan vara uppe under

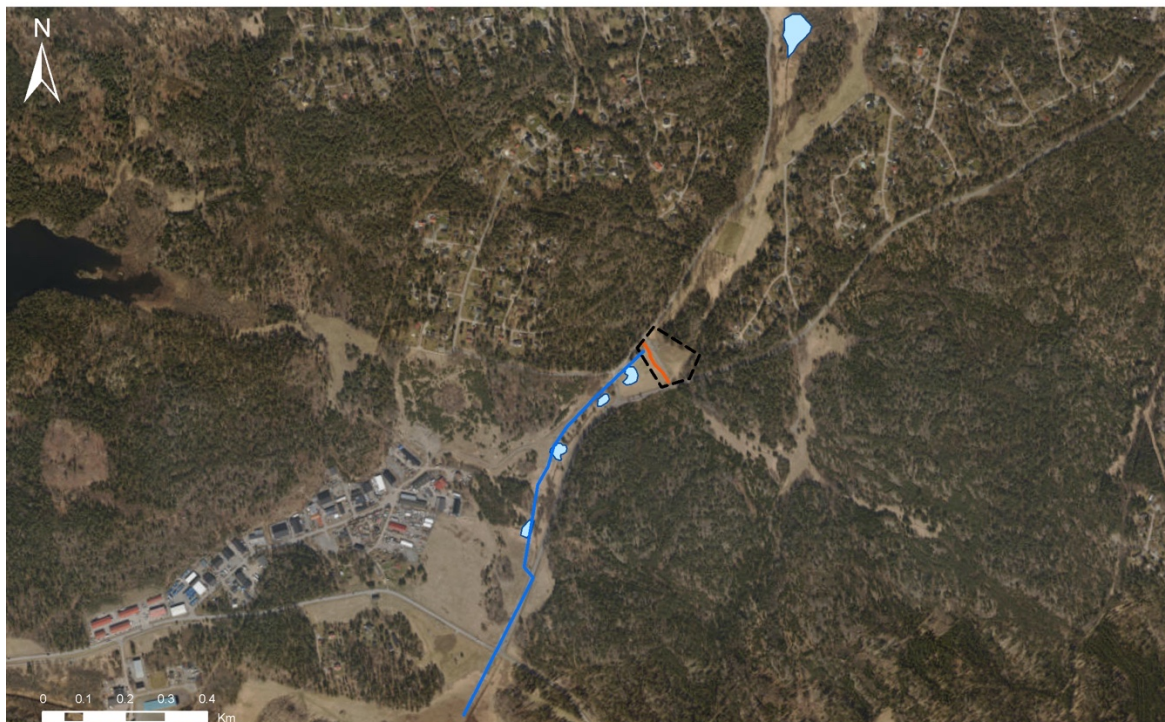
byggtiden om anläggningsarbetet sker under aktivitetsperioden april-oktober. Detta för att inte djuren ska kunna ta sig tillbaka till området för vintervila och sedan förolyckas i grävarbeten. Detta är en åtgärd som alltid borde vidtas i samband med byggnation i områden där groddjur förekommer.

Arbeten i diken undviks mellan april till mitten av maj

För att minimera risken att enskilda individer av de berörda arterna förolyckas bör arbeten i diken helt undvikas under tiden för vandring och lek under våren (april - mitten av maj). Försiktighet och anpassningar kan behöva ske under aktivitetsperioden april-oktober. Detta är en åtgärd som alltid borde vidtas i samband med byggnation i områden där groddjur förekommer. Denna åtgärd kan i detta fall vägas upp med habitatförbättrande åtgärder i form av tillskapande av nytt lekvatten.

TECKENFÖRKLARING:

-  Planområde
-  Dammar
-  Driftstängsel
-  Inventeringsstråk



Kartproduktion: Calluna AB 2020-09-10 Koordinatsystem: SWEREF99 TM Copyright: bakgrunds-karta. Världstäckande bilder. Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Figur 6. Identifierade platser i landskapet där dammar med fördel kan anläggas.

5 Referenser

- Andrén, C., and G. Nilson (1981) Reproductive Success and Risk of Predation in Normal and Melanistic Color Morphs of the Adder *Vipera-Berus*. *Biological Journal of the Linnéan Society* 15:235-246.
- ArtDatabanken (2020a). Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala
- ArtDatabanken (2020b). Artfakta Större Vattensalamander
<https://artfakta.se/naturvard/taxon/coronella-austriaca100041> > [2020-09-14]
- Calluna (2020). Artskyddsutredning- Grod- och kräldjur på fastigheten 2:224 m fl. Värmdö kommun
- Jehle R., Thiesmeier B., Foster J.(2011) The crested newt. A dwindling pond-dweller. Laurenti-Verlag, Bielefeld, Tyskland. Sid 73-75.
- Kvamme, K, Samuelsson, L, Ohlin, V. (2020). Artskyddsutredning del 2 Artskyddsbedömning på fastigheten Kopparmora 2:224 m fl., Värmdö Kommun. Calluna AB.
- Naturvårdsverket (2009). Handbok för artskyddsförordningen. Handbok 2009:2.
- Nilson, G. R., C. Jonsson, L. Lithander, and A. Nilsson (2009a). Inventering av hasselsnok *Coronella austriaca* större vattensalamander *Triturus cristatus* bred gulbrämrad dykare *Dysiscus latissimus* inom området Sörred 7:5, Göteborgs kommun. Pp. 1-4. Göteborgs Naturhistoriska Museum, Naturvårdsavdelningen, Göteborg.
- Nordén, E. & Kindvall, O. (2018). Bevarandestatus för större vattensalamander och hasselsnok i Charlottendal, Artskyddsutredning inför byggande av skolområde.
- Wenche Eide (red.) 2014. Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Bilaga 1

Fynduppgifter vandrande groddjur detaljerad karta med tillhörande lista.

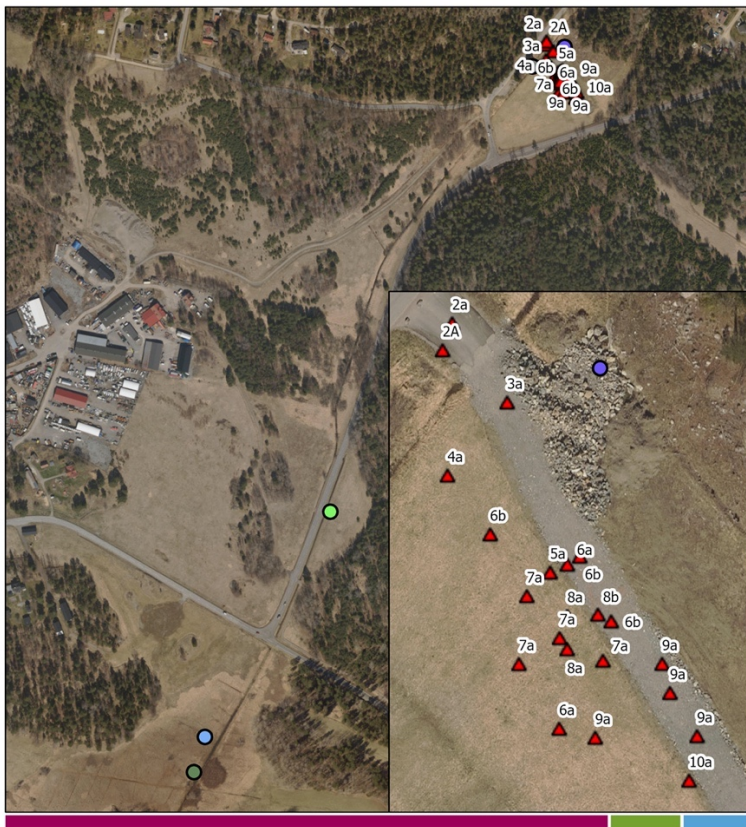
Projekttyp:
Projektkod:
Plats:
Beställare:



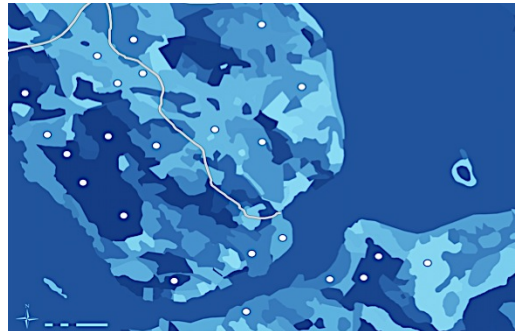
- Vandrande groddjur
- Åkergroda
 - Mindre vattensalamander
 - Större vattensalamander
 - Vanlig groda
 - Vanlig padda
 - Skogsödla
 - ▲ Groddjurfällor



0 0,15 0,3 0,45
Kilometer



Fälla nr	Artfynd
2a	3 skogsödla
3a	1 vanlig padda
4a	2 skogsödla
5a	1 skogsödla
6a	1 vanlig groda 1 skogsödla
6b	2 skogsödla 1 vanlig padda
7a	6 skogsödla 1 vanlig padda
8a	3 skogsödla
8b	1 skogsödla
9a	5 skogsödla 3 vanlig padda
10a	2 skogsödla



Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping