



CALLUNA



Groddjur vid Kyrkdammen

Inventering, artskyddsbedömning och skyddsåtgärder.
Tingshuset, Huddinge kommun inför
detaljplanearbete

OM RAPPORTEN:

Titel: Groddjur vid Kyrkdammen, Inventering, artskyddsbedömning och skyddsåtgärder. Tingshuset, Huddinge kommun inför detaljplanearbete.

Version/datum: Granskningsversion, 2020-11-12

Rapporten bör citeras enligt följande: *Ohlin, V. (2020). Groddjur vid Kyrkdammen, Inventering, artskyddsbedömning och skyddsåtgärder. Tingshuset, Huddinge kommun inför detaljplanearbete. Calluna AB.*

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: Bilderna föreställer en vanlig padda, en vanlig groda och en mindre vattensalamander.

OM UPPDRAGET:

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

På uppdrag av: ALM Småa Bostad AB (Adress: Årstaängsvägen 11, Liljeholmen. 117 94 Stockholm)

Beställarens kontaktperson: Abdallah Azam

Projektledare: Vide Ohlin (Calluna AB)

Rapportförfattare: Vide Ohlin (Calluna AB)

Ansvarig utredare: Vide Ohlin (Calluna AB)

Medförfattare: Kristin Beecken (Calluna AB)

Inventering: Vide Ohlin och Marlijn Sterenborg (Calluna AB)

GIS och kartproduktion: Andreas Souropetsis, Kristin Beecken (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Gustav Palmqvist (Calluna AB)

Intern projektkod: VON0011

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	3
1 Sammanfattning	4
2 Inledning.....	5
2.1 Bakgrund.....	5
2.2 Uppdragets syfte	7
2.3 Allmän beskrivning av inventeringsområdet.....	7
2.3.1. Värdeelement från tidigare inventering	7
2.4 Groddjur vid Kyrkdammen.....	8
Mindre vattensalamander (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	8
Vanlig groda (<i>Rana temporaria</i>)	9
Vanlig padda (<i>Bufo bufo</i>)	9
3 Artskyddsförordningen.....	10
4 Metod och genomförande av inventering	11
4.1 Metodbeskrivning	11
4.2 Utförande personal och tidpunkt för arbetet.....	11
4.3 Informationskällor och referenslitteratur	11
4.4 GIS och fältdatafångst.....	12
5 Resultat	12
5.1 Inventeringens resultat.....	12
5.1.1. Groddjur	12
5.1.2. Romdeponeringsplatser.....	14
5.1.3. Andra arter	16
6 Artskyddsbedömning	17
6.1 Introduktion	17
6.2 Avgränsning av lokal population och bedömning av bevarandestatus	17
6.3 Konsekvens av föreslagen exploatering.....	18
7 Rekommendationer.....	19
Önskvärda förändringar/anpassningar av byggplanen	20
Tillskapande av övervintringsplatser och gömställen	25
8 Behov av ytterligare inventeringar eller utredningar	25
9 Referenser	26

1 Sammanfattning

Calluna AB har 2020 på uppdrag av ALM Småa Bostad AB utfört en groddjursinventering på fastigheten Tingshuset 2 i Huddinge kommun inför planerad byggnation av bostäder. Inventeringen är ett tillägg till tidigare av Calluna utförd inventering (Ohlin 2019) och bidrar med fördjupad kännedom om vid Kyrkdammenförekommande groddjursarter. Artskyddsbedömningar och förslag på skyddsåtgärder gällande groddjur vid exploateringsområdet redovisas i denna rapport.

Exploateringsområdet ligger i anslutning till Kyrkdammen där groddjur påträffades vid Södertörnsekologernas groddjursinventering år 2008. Callunas inventering 2020 har genomförts för att undersöka förekomst och utbredning av arter skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845) i och intill Kyrkdammen.

Naturen i inventeringsområdet består av en våtmarkspark med ängar, busk- och skogspartier med en variation av olika lövträd. Arterna klibbal, sälg och björk dominerar i fuktigare delar och lönn och ek i torrare delar. Kyrkdammen är en dagvattendamm i Fullerstaåns avrinningssystem. Kring dammarna finns gångstråk och flera broar över vattnet.

Fältinventering utfördes av Calluna AB 10, 16 och 24 april 2020.

Vid inventeringen 2020 noterades tre arter av groddjur, nämligen mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda. Totalt registrerades 13 individer av groddjur. Området har ett betydande värde för groddjur och flera särskilt värdefulla habitat och punktojekt noterades. Dessa inkluderar fuktiga lund- och dikesmiljöer och möjliga övervintringsplatser vid husgrunder och rotstrukturer.

Samtliga tre groddjursarter som påträffats vid Callunas inventering 2020 är fridlysta enligt 6 § artskyddsförordningen i hela landet.

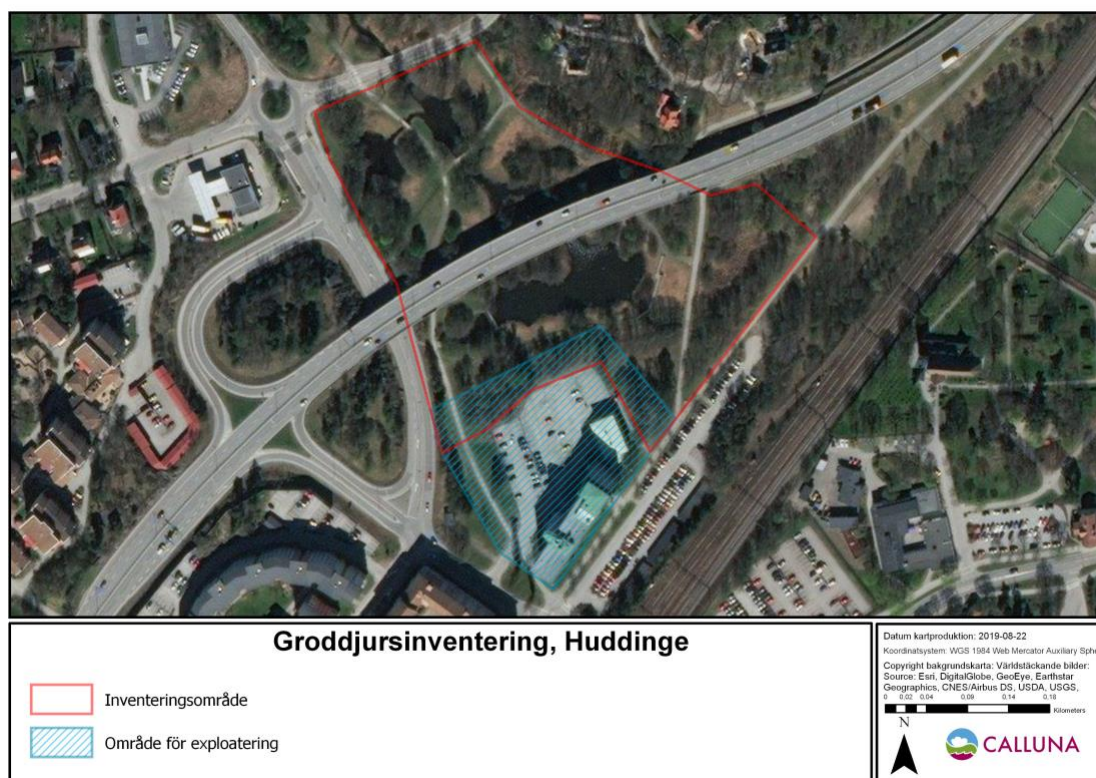
Calluna rekommenderar att förstärkningsåtgärder utförs inom inventeringsområdet för att säkerställa en bibehållen bevarandestatus. Föreslagna förstärkningsåtgärder består av anläggande av fiskfria sidodammar, övervintringsplatser och faunadepåer. Därtill behövs skyddsåtgärder som minimerar antalet djur som riskerar att förolyckas under byggtiden för att undvika att utlösa förbud enligt 6 § artskyddsförordningen.

2 Inledning

2.1 Bakgrund

Naturmiljökonsultföretaget Calluna AB har på uppdrag av ALM Småa Bostad AB genomfört en groddjursinventering på fastigheten Tingshuset 2 i Huddinge kommun.

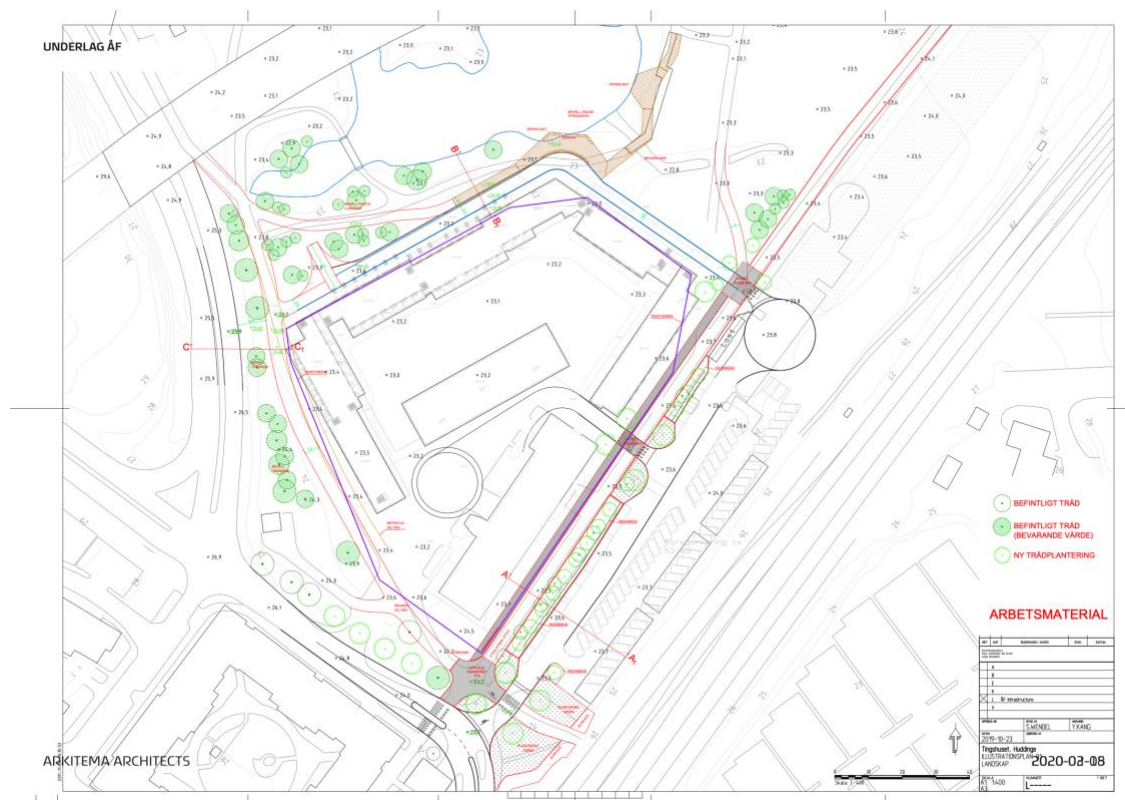
Inventeringsområdet omfattas av parkområdet Kyrkdammen, som sträcker sig från Fullerstatorgssidan norrut under Huddingevägen (vägen passerar över området på en vägbro) till Norrängsvägen och utmed GC-vägen som löper parallellt med pendeltågsspåret. Kyrkdammarna ligger i kommundelen Fullersta, Huddinge kommun (figur 1).



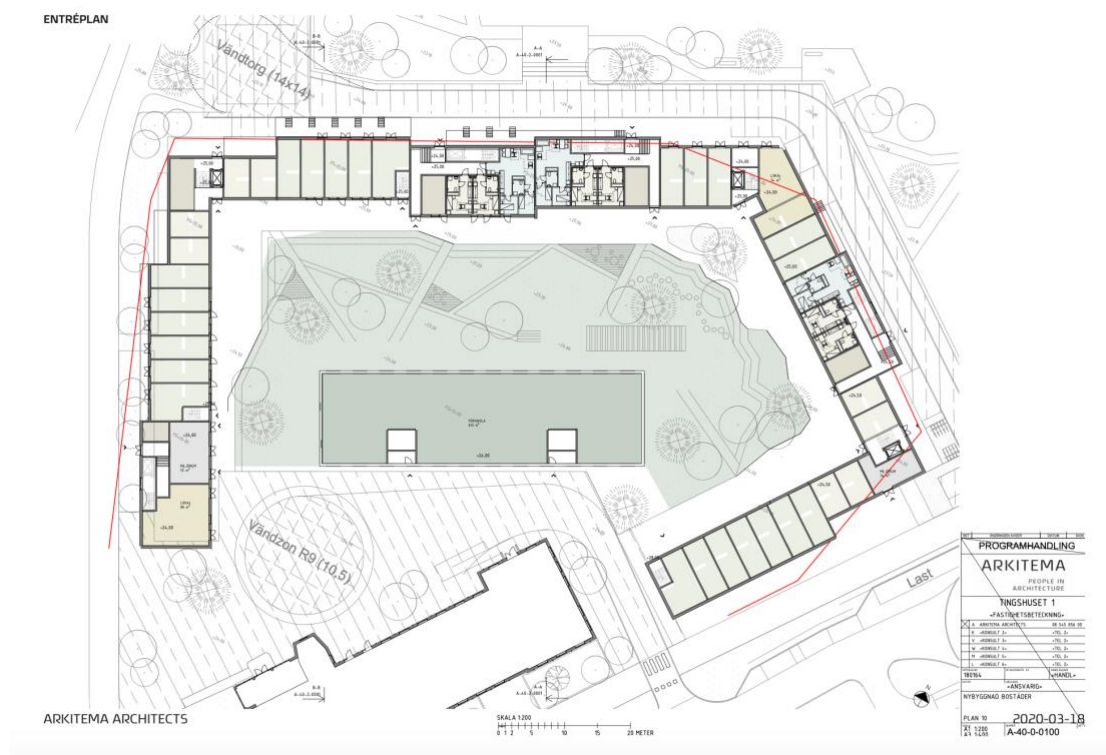
Figur 1. Inventeringsområdets avgränsning och hur det ligger i förhållande till den planerade exploateringen.

Kommunstyrelsen beslutade under våren 2019 att ge kommunen i uppdrag att pröva en ny detaljplan för fastigheterna Tingshuset 1 och 2 samt en del av kommunens gatufastighet Fullersta Gård 1:170. Detaljplanen omfattar 400 till 500 mindre lägenheter samt en förskola. Projektet skulle innebära ett viktigt tillskott av bostäder med närhet till kollektivtrafik då det ligger inom influensområdet för Spårväg syd.

Fastigheten Tingshuset 2 används idag för markparkering och kommunen vill möjliggöra ett mer effektivt markutnyttjande i form av bostäder, i linje med kommunens övergripande mål. Inventeringsområdet, som ligger norr om Tingshuset 2, utgörs av en våtmarkspark med ängar, dungar med buskar och större lövträd samt öppna vattenytor som hanterar dagvatten. Det finns välbesökta gångstråk med fina träbroar över dammarna samt sittplatser för vila och rekreation. Projektet förväntas, enligt kommun och byggherre, ge positiva effekter på parkområdet och dammarna genom bland annat fler människor som rör sig i området och tydligare entréer.



Figur 2. Planförslag för den planerade exploateringen. De två förslagen skiljer sig något åt.



Figur 3. Situationsplan för den planerade exploateringen. De två förslagen skiljer sig något åt.

2.2 Uppdragets syfte

Under juni 2019 utförde Calluna en groddjursinventering vars resultat presenterades i ett PM (Ohlin, 2019). Efter genomförandet av inventeringen 2019 rekommenderades en fördjupad inventering under våren 2020 för att stärka möjligheterna att bedöma bevarandestatus för de i området förekommande arterna. Detta utifrån aktivitet under leken och notering av antal deponerade romsamlingar vilket ger möjlighet att uppskatta storleken hos groddjurspopulationerna. Inventeringen 2020 utgår därmed från den inventering som genomfördes 2019 samt den inventering som genomfördes 2008 (Bolander 2008) och syftar till att stärka underlaget för de artskyddsbedömningar som presenteras i detta PM. Vidare ges en bedömning av den föreslagna exploaterings påverkan på groddjurspopulationerna och förslag på skydds och förstärkningsåtgärder för att undvika att exploateringen utlöser förbud enligt §6 artskyddsförordningen. Detta PM är ämnat att utgöra del i underlaget för detaljplanen.

2.3 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet utgörs av Kyrkdammen samt den kringliggande natur- och parkmarken. Kyrkdammen är en dagvattendamm i Fullerstaåns avrinningsystem. I norr tar de emot vatten från Fullerstaån och i nordväst tar de emot vägdagvatten från Huddingevägen. Vattnet samlas först i en separat damm och rinner sedan vidare till huvuddammen. Utloppet finns i dammarnas sydvästra ände där det via kulvert rinner vidare mot sjön Trehörningen.

I den norra delen, nära inloppet från Fullerstaån, vidgar sig strömfåran, men är fortfarande relativt smal. Här är kanterna ganska distinkta och även delvis eroderade av änder som uppehåller sig vid en yta med kort gräs och en bänk. Efter en smal passage med stränder bevuxna av klibbal, vidgas fåran och delas upp i två grenar på vardera sidan om en mindre ö. De två grenarna av fåran ansluter till den stora huvuddammen i söder. Nordöst om ön finns en liten vik med ett grunt område. Från sydöst leds dagvatten mot dammen via ett grunt dike. Det finns även ett grunt dike syd-sydöst om dammen. Mindre volymer av dagvatten leds således till den södra delen av dammen.

Gångstråk finns kring hela dammen och broar och trall har anlagts för att möjliggöra framkomlighet med stor närhet till dammarnas vatten.

Naturmarken i inventeringsområdet består av ängar med till stor del hög och tät gräs- och örtvegetation samt busk- och skogspartier med en variation av olika lövträd. Arterna klibbal, sälg och björk dominerar i fuktigare delar och lönn, lind och ek i torrare delar. Gråvide, pil, fläder och hägg förekommer också.

Strandkanterna har till stor del en relativt rik och omväxlande flora med kaveldun, skogssäv, älgört, gökärt, knappsäv, igelknopp, fackelblomster, vattenmynta, förgätmigej, vattenmåra, gäddnate, m.fl.

Uppströms utmed Fullerstaån, omkring 1,5 km från Kyrkdammen, ligger Källbrinksdammen där utöver de i denna inventering påträffade groddjursarterna även observerades åkergroda (*Rana arvalis*) vid Södertörnsekologernas inventering år 2008.

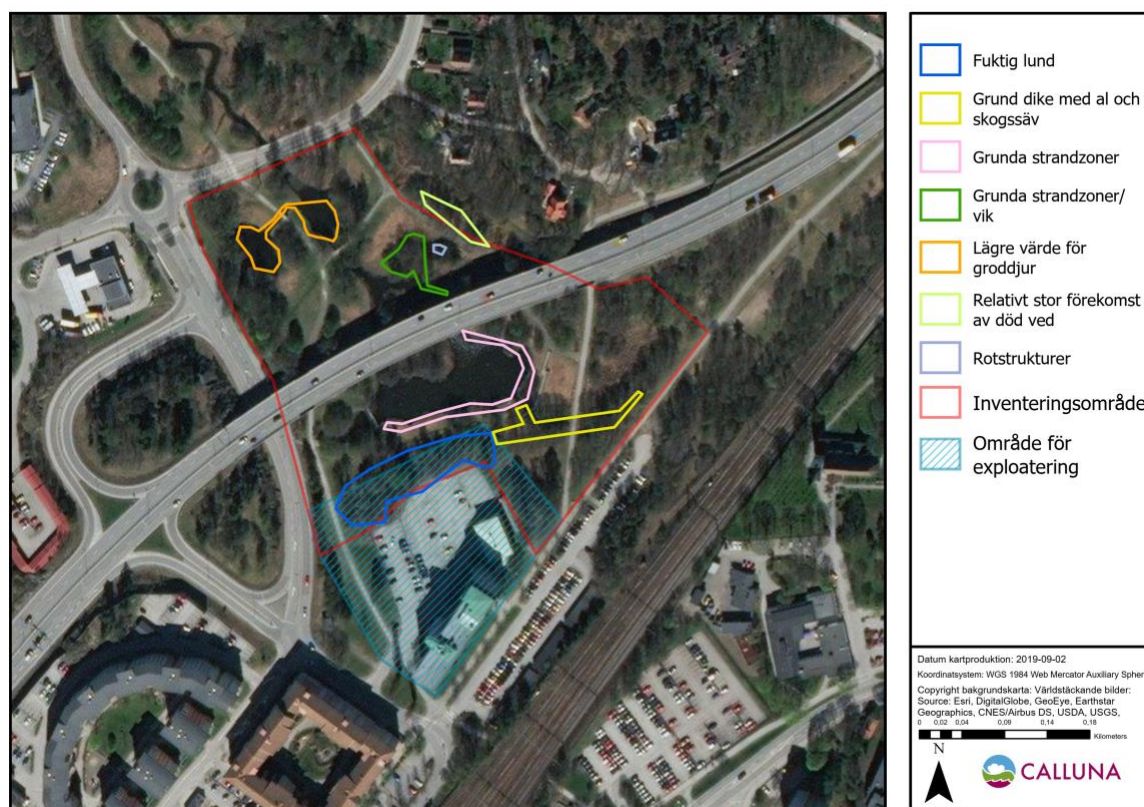
2.3.1. Värdeelement från tidigare inventering

Med värdeelement menas här dels punktobjekt och dels områden med potentiella övervintringsplatser och födosöks- och uppehållsområden som är särskilt viktiga för inventeringsområdets funktion och värde för groddjur (se karta i figur 4).

Värdeelementen utgörs av:

- Lövskog med större träd och gles undervegetation/markförna (fodosöks- och uppehållsområden)

- Grunda strandzoner (möjliga romdeponeringsplatser och uppväxtområden för yngel och metamorfoserade individer samt uppehållsområden för adulter och juveniler)
- Fuktiga stråk kring diken
- Skog med hög andel död ved
- Rotstrukturer
- Stenpartier med gångar och sprickor



Figur 4. Inventeringsområdet med registrerade värdeelement.

2.4 Groddjur vid Kyrkdammen

Mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*)

Arten är bedömd som livskraftig, LC, enligt den senaste rödlistan (Artdatabanken 2020). Arten är skyddad enligt 6 § artskyddsförordningen.

Mindre vattensalamander spenderar en stor del av sin tid på land, men håller sig gärna året runt i närheten av sina lekvatten. De leker i olika typer av småvatten såväl små och tillfälliga som större permanenta. Övervintringen, som infaller under oktober till april, sker vanligtvis på land i frostfria hålor så som gnagargångar, skrevor under sten eller död ved. Under april-maj vandrar djuren till lekvattnen där parning och äggläggning sker. Mindre vattensalamander har en viss tolerans för fisk i lekvattnen men som regel är fiskfria vatten betydligt mer gynnsamma för arten. Då leken avslutats lämnar de vuxna djuren vattnet och går de tillbaka upp på land. Under vistelsen på land uppehåller de sig i fuktiga mikrohabitat, företrädesvis i fuktig hagmark och blandskog men de är förhållandevis generalistiska i habitatval så länge det finns tillgång på fuktiga gömställen och tillräckliga mängder av små evertebrater, vilka utgör födokällan.

Vanlig groda (*Rana temporaria*)

Den vanliga grodan är bedömd som livskraftig, LC, enligt den senaste rödlistan (Artdatabanken 2020). Arten är skyddad enligt 6 § artskyddsförordningen.

Vanlig groda förekommer i många olika typer av miljöer gärna i fuktiga skogshabitat samt öppet till halvöppet kulturlandskap med ängs- och hagmark. Vanlig groda kan även vara vanlig i stadsnära natur och trädgårdar.

Fortplantning sker helst i fiskfria småvatten så som dammar och kärr. Vanlig groda kan även leka i marginalen av sjöar där de kan tolerera närvaro av fisk om det finns grunda vegetationsrika strandzoner där yngel kan undkomma predation genom att gömma sig från rovfisken. Rommen läggs tidigt på våren, i Stockholmsområdet under början av april, oftast i grunt vatten i söderläge där det snabbt värms upp. Ynglen lever efter kläckning och efter det att gulesäcken förbrukats av alger och påväxt på föremål i vattnet.

Övervintringen sker på frostfria platser, oftast på land men ibland i vattnet, i kalkkällor eller på platser där vattnet inte fryser helt. Skrevor och hålrum under sten eller död ved, gnagargångar eller rotgångar brukar användas.

Vanlig padda (*Bufo bufo*)

Vanlig padda är bedömd som livskraftig, LC, enligt den senaste rödlistan (Artdatabanken 2020). Arten är skyddad enligt 6 § artskyddsförordningen.

Den vanliga paddan lever i många typer av miljöer. Till stor del överlappar paddans habitatkrav med vanlig groda, men vanlig padda är mindre beroende av fukt och ockuperar därför även torrare habitat så som hällmark. Fortplantningen sker i olika typer av småvatten, ofta i mindre eller större sjöar. Där läggs rommen företrädesvis i sydvända kantzoner med tät vass eller annan vegetation. Reproduktion i sjöar möjliggörs av att yngel av vanlig padda inte är särskilt känsliga för predation från fisk då de är milt giftiga och illasmakande.

Vanlig padda har förmågan att röra sig flera kilometer från fortplantningslokalen till sina hemområden. Enligt Heusser (1968, 1969) ligger artens hemområden vanligen mellan 500 och 1500 m från fortplantningslokalen men vissa individer i studien rörde sig så mycket som 3 km från fortplantningslokalen.

Dagarna spenderas i gömställen under sten, död ved eller andra typer av håligheter i marken. Den vanliga paddan har även förmågan att själv gräva ned sig i lös jord med sina kraftiga bakben. Arten är beroende av god tillgång på ryggradslösa djur vilka utgör dess föda. Vanlig padda är generalister i sitt födoval och äter allt från mycket små insekter till större maskar och sniglar.

3 Artskyddsförordningen

Alla vilt förekommande groddjur är skyddade i Sverige enligt artskyddsförordningen. De arter som förekommer vid Kyrkdammen, mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda är skyddade enligt 6 §, vilket innebär ett förbud mot att medvetet döda, skada eller fånga individer av arterna, samt att samla in eller skada rom.

Om syftet med ett projekt inte är att döda, skada eller fånga in groddjur eller rom, är enstaka individer eller romsamlingar inte nödvändigtvis skyddade. En åtgärd som är förbjuden enligt 4 § eller 6 § artskyddsförordningen, ska nå upp till en sådan nivå av påverkan att den försvårar upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus, eller försämrar möjligheterna för arten att nå gynnsam bevarandestatus. Om en åtgärd inte påverkar bevarandestatus negativt utlöses inte förbud, trots att individer av arten påverkas.

Enligt 4 § 4 p. artskyddsförordningen är fortplantningsområden och viloplatser (d.v.s. livsmiljöer) skyddade. Skyddet av livsmiljöer gäller hela året, även då djuren inte uppehåller sig där, så länge livsmiljöerna håller en viss kvalitet och utnyttjas regelbundet. För att avgöra var gränsen går för skada på en livsmiljö, bedömer man den kontinuerliga ekologiska funktionen för de skyddade arter som nyttjar livsmiljön. Om den kontinuerliga ekologiska funktionen kan upprätthållas, innan, under tiden, och efter genomförda åtgärder, nås aldrig gränsen för skada. I 6 § artskyddsförordningen finns inte något skydd för livsmiljöer.

Dispens går att söka enligt 14–15 §§ artskyddsförordningen, men kraven är stränga. Det vanligaste är istället att *undvika* att utlösa förbud. Om projektet säkerställer att bevarandestatus inte påverkas negativt, kan förbud undvikas. Detta görs genom att se över projektets lokalisering, genom anpassningar och skyddsåtgärder. Vid osäkerhet ska samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken hållas med Länsstyrelsen.

För att dispens ska kunna beviljas krävs att bevarandestatus inte påverkas negativt. I en dispensansökan ska verksamhetsutövaren därför visa vilka anpassningar och skyddsåtgärder som planeras, för att undvika att påverka bevarandestatus negativt. Dessa åtgärder blir sedan villkor i beslutet om dispens, och därmed bindande.

Samma krav ställs således, oavsett om man undviker förbud eller söker dispens.

FAKTA

Enligt Naturvårdsverkets artskyddshandbok (2009) bör det vid exploateringar av olika slag krävas dispens från 6 § artskyddsförordningen (d.v.s. förbud utlöses) även för åtgärder som påverkar enstaka exemplar av de skyddade arterna. Detta är en sträng tolkning, som sedan dess har uppdaterats i praxis. I en dom i Mark- och miljööverdomstolen (MÖD 2016:1) slog man nämligen fast att då syftet med en verksamhet är ett annat än att skada en skyddad art, krävs en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området för att förbud ska utlösas.

Gynnsam bevarandestatus

En arts bevarandestatus anses gynnsam när

1. uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö,
2. artens naturliga eller hävdvilliga utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid, och
3. det finns och sannolikt kommer att fortsätta att finnas en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer ska bibehållas på lång sikt (16 § förordning (1998:1252) om områdesskydd).

4 Metod och genomförande av inventering

4.1 Metodbeskrivning

Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar cirka 3,5 hektar (se figur 1). Även det omkringliggande landskapet har studerats genom eftersök av reproduktionslokaler i fält, kartmaterial och genom intervjuer med lokalboende.

Inventeringen i fält omfattade tre inventeringstillfällen. Två av dessa företogs nattetid/kväll, efter mörkrets inbrott och ett utfördes på dagen (se Tabell 1). Besöken startades kort efter mörkrets inbrott vid omkring klockan 20:00. En stark pannlampa användes för att visuellt söka efter groddjur eller rom. Audiellt eftersök utfördes genom att lyssna efter, och därigenom artbestämma grodor och paddor. Strandzonen kring dammarna genomsöktes samt stora delar av det terrestra habitatet kring dammarna, särskilt kring gångstigarna och de områden som saknar mycket hög och tät gräs- och örtvegetation.

Tabell 1. Inventeringstillfällen.

Datum	Tidpunkt	Väder/Metod	Inventerare
10 april	Kl. 12:00 – 14:00	Visuellt och audiellt eftersök, räkning av romsamlingar	Vide Ohlin
16 april	Kl. 19:30 – 21:30	Visuellt (med lampa) och audiellt eftersök, räkning av romsamlingar	Marlijn Sterenberg
24 april	Kl. 21:00 – 23:00	Visuellt (med lampa) och audiellt eftersök, räkning av romsamlingar	Vide Ohlin

4.2 Utförande personal och tidpunkt för arbetet

Arbete med GIS-underlag och artutdrag utfördes av fjärr- och GIS-analytiker Andreas Souropetis från Calluna AB. Groddjursinventeringen utfördes av groddjursspecialist Vide Ohlin och Marlijn Sterenberg som båda har betydande erfarenhet av eftersök av groddjur i fält.

Inventeringen utfördes 10, 16 och 24 april 2020. Vid dessa tider på året är det möjligt att observera lek- och romdeponeringsplatser då groddjursleken inträffar kring mitten av april i Stockholmsområdet.

4.3 Informationskällor och referenslitteratur

Södertörnsekologernas inventering från 2008 är en viktig referens då det är den primära källan till information om tidigare groddjursobservationer vid lokalen och därigenom viktig för att bedöma trender i populationsutvecklingen.

Dessutom är föregående års groddjursinventering (Ohlin, 2019) utgångspunkten för 2020 års fördjupande inventering.

Enligt Callunas kännedom har inga andra utförliga artinventeringar eller naturvärdesinventeringar gjorts tidigare inom inventeringsområdet.

4.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångsten har gjorts i ESRI:s fältapplikation Collector på en läsplatta eller smartphone.

GIS-skikt med inventeringsområde, artfynd och övriga observationer från inventeringen har upprättats. Till GIS-skikten finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata. Dessa levereras tillsammans med denna rapport till beställaren.



Figur 5. Kvällsinventering vid Kyrkdammen.

5 Resultat

5.1 Inventeringens resultat

5.1.1. Groddjur

Vid 2020 års inventering påträffades samma tre arter av groddjur som vid inventeringen 2019:

- *Mindre vattensalamander*
- *Vanlig groda*
- *Vanlig padda*

En sammanställning av noterade groddjursindivider redovisas i Tabell 3.

Groddjursobservationerna gjordes över hela området men de olika arterna hittades i olika delar av området (Figur 6). Rom av vanlig groda observerades på två platser. Den primära romläggningsplatsen var i den grunda vik som ligger strax norr om Huddingevägen, på den östra

sidan. Där observerades lek och 16 romsamlingar. Fyra individer av vanlig groda observerades i den norra delen av dammarna nära inloppet från Fullerstaån, medan resterande observationer gjordes i eller i närheten av viken nordöst om Huddingevägen. Tre individer av vanlig padda påträffades i huvuddammen söder om Huddingevägen varav en nära bron och två i den södra kanten av dammen. Individerna av arten mindre vattensalamander observerades i vattnet under bron för Huddingevägen på dammens östra sida.

Tabell 2. Basinformation kring inventeringen

Datum och tid	Inventerare	Väder
10 april, kl. 13-15	Vide Ohlin	Sol, omväxlande molnighet, 10 grader
16 april, kl. 19-21	Marlijn Sterenborg	Klart, nästan vindstilla, 6-7 grader
24 april, kl. 20-22	Vide Ohlin	Stilla och milt, cirka 9 grader

Tabell 3. Påträffade groddjur vid inventeringen.

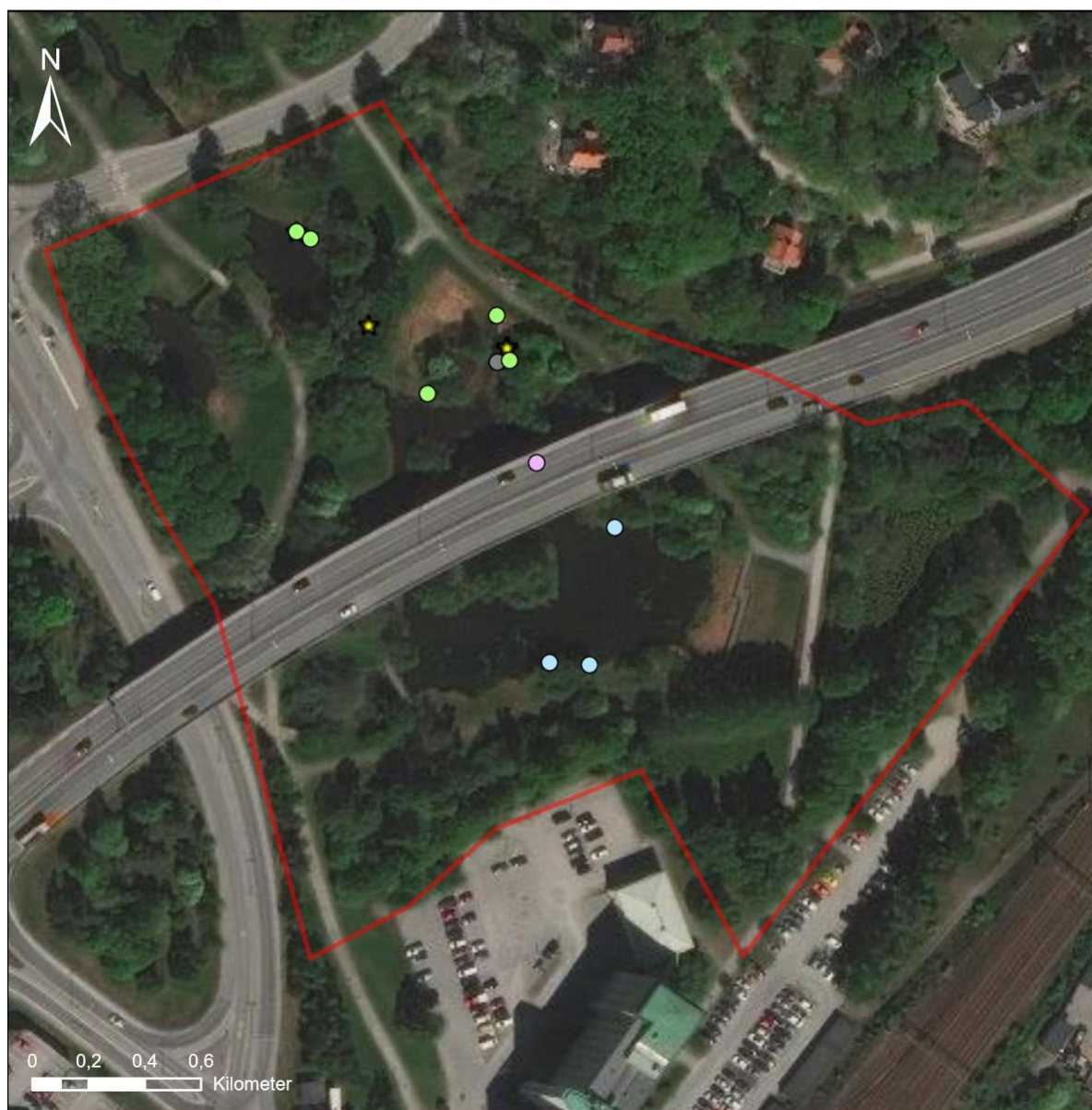
Datum	Vanlig groda	Vanlig padda	Mindre vattensalamander
10 april	Pågående lek observerades. 10 hanar och 2 honor observerades. Rom vid två platser. 16 klumpar vid ena platsen och 2 vid andra platsen.	Ingen vanlig padda observerades.	Ingen mindre vattensalamander observerades.
16 april	Pågående lek observerades. 4 hanar och 1 hona observerades. Rom vid två platser. 16 klumpar vid ena platsen och 2 vid andra platsen.	3 hanar observerades i vattnet.	Två individer sågs i vattnet. En hona och en hane.
24 april	Leken förefaller vara över. Ingen ny rom. En hona sågs.	Ingen vanlig padda observerades.	Ingen mindre vattensalamander observerades.

TECKENFÖRKLARING:

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| Art | ● Okänd |
| ● Vanlig groda | ★ Fotopunkt |
| ● Vanlig padda | □ Inventeringsområde |
| ● Mindre vattensalamander | |



**Groddjursinventering
Kyrkdammarna,
Huddinge 2020**



Kartproduktion: Calluna AB 2020-07-10 Koordinatsystem: Copyright bakgrundskarta: Världsläckande bilder. Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Figur 6. Inventeringsområdet med fynd av groddjur från inventeringen.

5.1.2. Romdeponeringsplatser

Vid inventeringen observerades två romdeponeringsplatser för vanlig groda, en i den nordligaste delen av inventeringsområdet i kantzonen på den bredare vattenfåran efter inloppet

från Fullerstaån, två stycken romsamlingar, och en strax norr om bron för Huddingevägen i en vik nordöst om ön som ligger i dammen. Här sågs 16 stycken romsamlingar.



Figur 7. Romdeponeringsplats i den norra delen av dammarna.



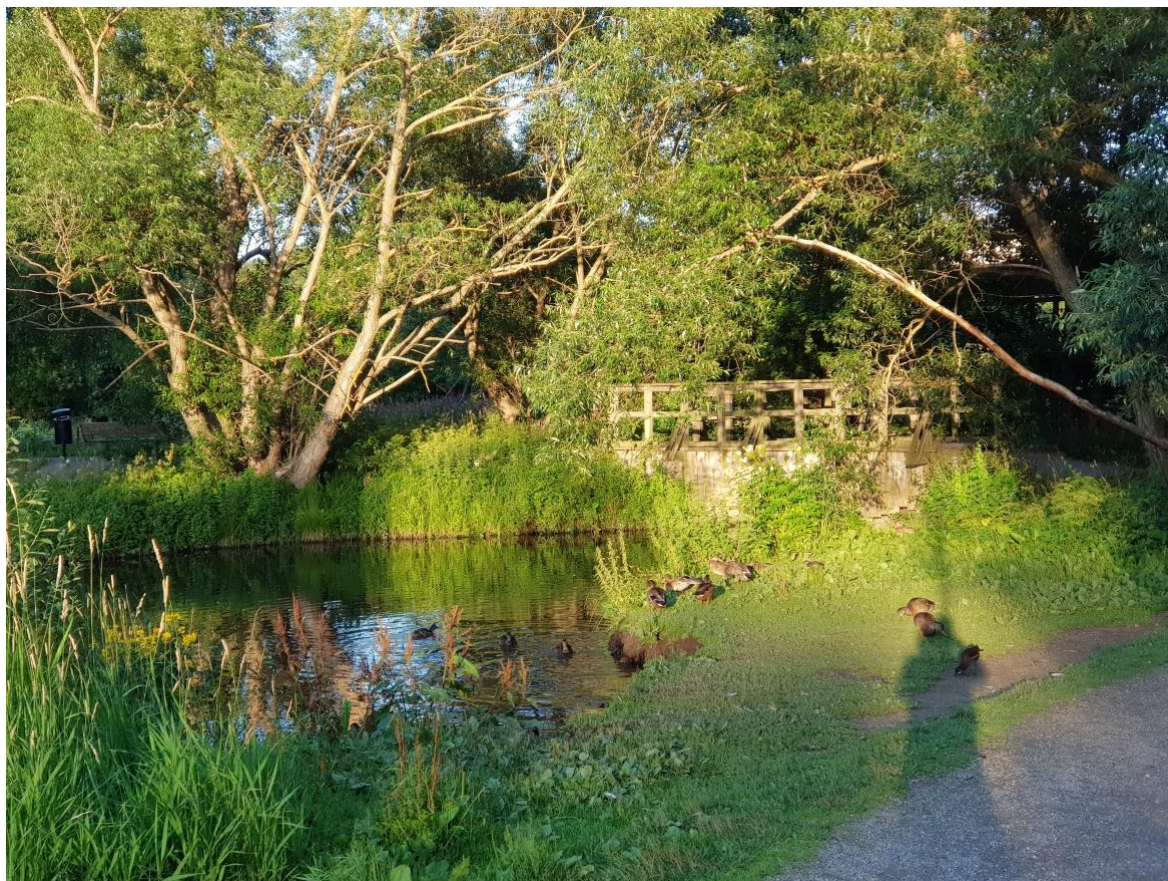
Figur 8. Romdeponeringsplats i viken nordöst om ön och Huddingevägen.

5.1.3. Andra arter

Vid inventeringen observerades även signalkräfta, mört och gädda. Många mörtar observerades både 2019 och 2020. Vid inventeringen 2020 observerades ett mindre antal små yngel av gädda vilket tyder på att arten leker här. Även gräsänder som föreföll äta rom och yngel av vanlig groda observerades i den vik där den största mängden rom deponerades.



Figur 9. Signalkräfta intill gångbron över norra delen av dammen.



Figur 10. Gräsänder vid matningsplats.

6 Artskyddsbedömning

6.1 Introduktion

Individer av groddjur riskerar att dödas eller skadas när planen genomförs. Men verksamhetens syfte är inte att döda eller skada groddjuren och för att förbud ska utlösas krävs därför en sådan grad av påverkan att planen risker att försämra bevarandestatus för groddjurens lokala populationer i området.

Hur man definierar den lokala populationen geografiskt, är ofta helt avgörande för vilken bedömning som görs. Det finns ingen tydlig vägledning eller praxis för hur detta ska göras, utan det måste göras från fall till fall.

Groddjur lever oftast i s.k. metapopulationer (se faktaruta nedan). För att bevarandestatus ska kunna vara gynnsam för en lokal population krävs ett nätverk av flera kvalitativa lekvatten, med mellanliggande landmiljöer med tillräcklig yta och kvalitet, så att groddjuren kan leva under sin landlevande fas, övervintra och vandra mellan de olika lekvattnen. Isolerade lekvatten har inte gynnsam bevarandestatus, då populationen på sikt hotas av inavel och är sårbar om lekvattnet skulle torka ut, växa igen, förorenas eller drabbas av någon annan störning. Störningar kan vara helt naturliga och tillfälliga och lekvattnet kan återhämta sig och återkoloniserar om det ingår i en fungerande metapopulation, medan en isolerad population helt riskerar att slås ut.

FAKTA: Metapopulation

En metapopulation består av ett antal delpopulationer, samt både av bebodda och möjliga livsmiljöer med spridningsvägar emellan vilka möjliggör genetiskt utbyte mellan de olika delpopulationerna. För mindre vattensalamander innebär detta att det inom ett område måste finnas både dugliga lekvatten och landmiljöer samt korridorer med vandringsvänlig mark. De livsmiljöer som identifieras som möjliga är alla lika viktiga, oavsett om arten vid inventeringstillfället påträffas där eller ej. En metapopulation är dynamisk över både tid och rum. En livsmiljö som är tom vid ett tillfälle kan vid ett senare vara hemvist för en talrik delpopulation, för att senare vara tom igen, o.s.v. En metapopulation där livsmiljöerna är många och ligger nära varandra, samt är sammanknutna med goda vandringsvägar, har högre sannolikhet att leva vidare över lång tid, än mindre metapopulationer i ett landskap med högre fragmenteringsgrad, eller populationer som är helt isolerade.

6.2 Avgränsning av lokal population och bedömning av bevarandestatus

Bedömningar som gjordes efter inventeringen 2019 kvarstår till stor del. Populationerna vid Kyrkdammen bedöms som tämligen isolerade (Ask m.fl. 2018) och därmed gör Calluna bedömningen att en avgränsning bör ske av den lokala populationen för vardera art till Kyrkdammen med omgivande landhabitat.

Kyrkdammens värde för groddjur förefaller vara stort. Detta baseras på de observerade arternas kontinuerliga förekomst vid lokalen och de ingående habitatens karaktär. Oroande är dock att observationen från 2019 års inventering rörande groddjurspopulationernas storlek i jämförelse med Södertörnsekologernas inventering som utfördes 2008 (Bolander 2009) också kvarstår efter 2020 års inventering. Vid deras inventering (Bolander 2009) redovisas mer än 25 individer av både vanlig groda och padda och ett fåtal mindre vattensalamandrar. När det gäller vanlig padda sågs alltså betydligt flera 2008 än vad som observerades i inventering 2020. Gällande vanlig groda observerades totalt 18 romsamlingar vilket innebär åtminstone 36 lekande individer (utgående från att varje hona lägger en romsamling samt att varje romsamling befruktas av olika hanar (Loman & Gustavsson 2006)).

Orsakerna till den minskning som 2020 års inventering samt 2019 års inventering tyder på är inte säkerställda men samma faktorer som beskrevs i inventeringsrapporten från 2019 är möjliga. Fisk (inklusive rovfisken gädda) och kräfter utgör båda betydande predatorer på framförallt ägg och yngel av groddjur. Även trafikrelaterad mortalitet vid kringliggande vägar kan vara en orsak till minskningar i populationsstorlekar. Därtill finns en reell risk att minskningen, helt eller delvis, är kopplad till den smittsamma svampsjukdomen chytridiomycosis som orsakas av gisselsvampen *Batrachocytridium dendrobatidis* (Bd). Denna gisselsvamp har orsakat populationsminskningar och utdöenden i stora delar av världen och har i en studie som utfördes 2017 (Meurling m.fl 2020) visats förekomma på flera lokaler kring Stockholm. Dess effekter på de populationer där den visats förekomma är dock inte studerade men dödligheten hos vanlig padda har i laboratorieförsök visats vara hög. Det är inte känt om Bd förekommer vid Kyrkdammen men en större kännedom om spridningen av förekomsten av Bd samt dess effekter i Huddinge kommun vore mycket önskvärt för att förbättra möjligheterna att arbeta med bevarande av groddjur i kommunen.

År 2018 utfördes även en återställning av vattendjupen i den nordvästra delen av dammen i syfte att återupprätta dagvattendammens reningsfunktion. Beroende på när under året arbetet utfördes bedöms det dock att detta inte bör ha haft någon större påverkan på groddjurspopulationen. En något större negativ effekt förväntas om arbetet hade utförts under groddjurens lekperiod (vår och försommar) men även då bedöms ingreppet endast ha en engångseffekt vilket inte borde ge upphov till större förändringar i populationen. Möjligheten att den observerade nedåtgående populationstrenden är en produkt av naturliga fluktuationer kan inte uteslutas även om det är mindre troligt. Det är också möjligt att valda tidpunkter för inventeringstillfällena kan ha påverkat resultatet då groddjurs aktivitet varierar mycket beroende av väder, men inte heller detta är en trolig orsak till det observerade resultatet.

I och med de relativt låga antalen av observerade groddjur, möjligen med undantag från vanlig groda, samt graden av isolation samt nämnda faktorer med potentiell negativ inverkan på populationsutvecklingen gör Calluna bedömningen att bevarandestatusen för samtliga tre arter inte är gynnsam.

6.3 Konsekvens av föreslagen exploatering

Planens genomförande tar en del landhabitat i anspråk vilka i den tidigare inventeringen bedömdes som relativt högkvalitativa födosöks- och uppehållsområden. Detta bedöms ha en viss negativ påverkan på förutsättningarna för groddjur i området. Dock har ingen av de två inventeringarna tytt på att viktiga övervintringsplatser (med undantag trolig övervintringsplats vid husgrunden som beskrevs i inventeringsrapporten från 2019 (Ohlin 2019)), migrationsstråk eller reproduktionslokaler skulle påverkas direkt av den planerade exploateringen. I och med detta görs bedömningen att den direkta påverkan på de förekommande groddjursarterna är ganska liten men ändå inte försumbar. I och med risken att groddjur skadas eller dödas samt att deras "bon" (uppehållsmiljö) försvinner (se rubrik 3 ovan för relevanta delar av artskyddsförordningen och hur denna tolkas) i samband med exploateringen samt att inverkan på bevarandestatusen är negativ (om än liten) görs bedömningen att förbud enligt 6 § av artskyddsförordningen skulle träda i kraft vid en exploatering om den genomförs utan att skydds- och förstärkningsåtgärder vidtas. Möjliga förstärkningsåtgärder beskrivs nedan.

7 Rekommendationer

I enlighet med skadelindringshierarkin (Naturvårdsverket, 2016) är det säkraste alternativet att undvika påverkan att inte ta någon naturmark i anspråk. Möjliga skydds- och förstärkningsåtgärder beskrivs nedan. Dessa är mer eller mindre omfattande och kan även kombineras för att hitta en nivå som bedöms som proportionerlig i denna situation. En prioriteringsordning framgår ur **Tabell 4**. Att utföra prio 1 åtgärder bedöms behövas för att inte utlösa förbud enligt artskyddsförordningen. Vi rekommenderar att samtliga åtgärder utförs och sammantaget kan de leda till en förbättrad bevarandestatus för groddjuren vid lokalen jämfört med nuläget, vilket bör eftersträvas.

Det är inte uppenbart att hela ansvaret för skydds- och förstärkningsåtgärder behöver läggas på byggherren i detta fall då även bakomliggande orsaker och eventuella kumulativa effekter (vilka inte har undersökts inom ramen för detta uppdrag) påverkar bevarandestatusen för groddjuren i området.

En av de viktiga orsakerna till att bevarandestatusen inte bedöms som gynnsam är den höga graden av isolation av lokalen. Möjligheterna att minska den genom att tillskapa dammar mellan Kyrkdammen och de närmaste kända groddjurslokalerna har undersökts ytligt men på inrådan av Huddinge kommun har förslagen på åtgärder avgränsats till området kring Kyrkdammen.

Tabell 4. Rekommenderade skydds- och förstärkningsåtgärder.

Åtgärd	Kategori	Skede	Kommentar	Prioritet
Instängsling av arbetsområde	Skyddsåtgärd	Anläggningsskede	Kan göras av plast som fästs vid byggstängsel kring arbetsområdet eller andra metoder.	1
Flytt av djur från arbetsområde	Skyddsåtgärd	Anläggningsskede	Hinkfällor på insidan av staketet behöver kontrolleras varje dag då de är öppna.	1
Tillskapande av groddjursdamm	Förstärkningsåtgärd	Innan anläggningsskede eller snart därefter	Se förslag på ytor i Figur 16 . Karta över föreslagna förstärkningsåtgärder.	1
Tillskapande övervintringsplats	Förstärkningsåtgärd	Innan anläggningsskede eller snart därefter	Detta kan med fördel göras i anslutning till tillskapad damm i kombination med hantering av schaktmassor.	2
Habitatförbättring i sumpskog	Förstärkningsåtgärd	Innan anläggningsskede	Våtmarksytan (ID 5 i Figur 16) anpassas för groddjurslek genom en försiktig utgrävning av sänkor mellan träden.	2
Tillskapande av faunadepåer	Förstärkningsåtgärd	Innan anläggningsskede eller snart därefter	Upplag av stockar och grenar som kommer från området.	3
Skötsel av ny damm m.m.	Habitatvård	Kontinuerligt efter anläggning	Slätter behövs för att hindra igenväxning	1 (förutsatt att ny damm anläggs)

Se över skötselrutiner för Kyrkdammen med kringområden	Habitatvård	Kontinuerligt efter anläggning	Bör utföras under hösten för att inte riskera att skada groddjur	2
Anpassning av byggplan	Skyddsåtgärd	Innan anläggning	Tillgängliggör den planerade innergården genom att lämna ett "glapp" mot Kyrkdammen.	2

Önskvärda förändringar/anpassningar av byggplanen

Tillgängliggör den planerade innergården genom att lämna ett "glapp" mot Kyrkdammen. Detta "glapp" kan bestå av ett mindre valv, antingen så stort att människor kan passera eller mindre. Till och med en smalare kulvert, jämförbar med den typ av "grodtunnel" som byggs under vägar, se **Figur 11**, kan ha den önskade funktionen. Minsta möjliga dimension för en sådan kulvert är 40x40 cm, men detta förutsätter en ganska kort (<5m) kulvert. Om kulverten behöver vara längre bör den ha större dimensioner. Viktigt att tänka på är att passagen ska vara så kort som möjligt, särskilt om den är smal, inte vara konstruerad av metall, ha jord på botten samt att in- och utgång ska vara lättillgänglig för groddjur.



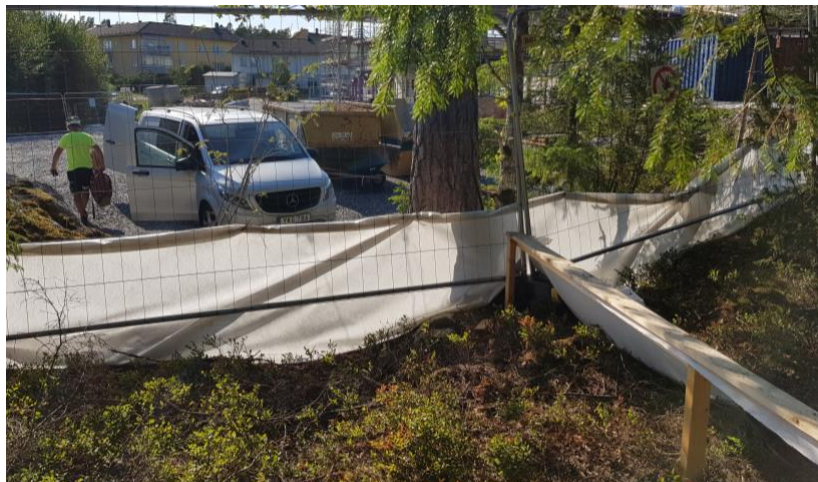
Figur 11. Grodtunnel under väg.

Innergården bör anpassas så att gömställen och födosökmöjligheter i grönytor skapas. Detta kan göras genom underjordiska gömställen (se beskrivning av övervintringsplatser nedan) och gömställen i ytnivå, vilka kan skapas med död ved eller andra objekt vilka groddjur kan gömma sig under. Viktigt är att grönytor görs tillgängliga utan barriärer i form av höga kantstenar eller dylikt.

Dessa åtgärder förväntas inte stå i konflikt med den planerade förskolegården eller anläggning av garage under gården. Dock kan groddjursåtgärderna behöva anpassas med hänsyn till förutsättningarna som garageanläggning under gården innebär så att den önskade funktionen kan uppnås.

Instängsling och flytt av djur under byggtid

För att minimera risken att enskilda individer av de berörda arterna förolyckas kan byggområdet stängslas 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.



Figur 12. Groddjursstaket uppsatt med byggstängsel som stöd. Materialet är geotextilduk. Notera den rullade överkanten vilken hindrar djur från att klättra över. Staket kan konstrueras på många sätt.

Skapa minst ett nytt lekvatten

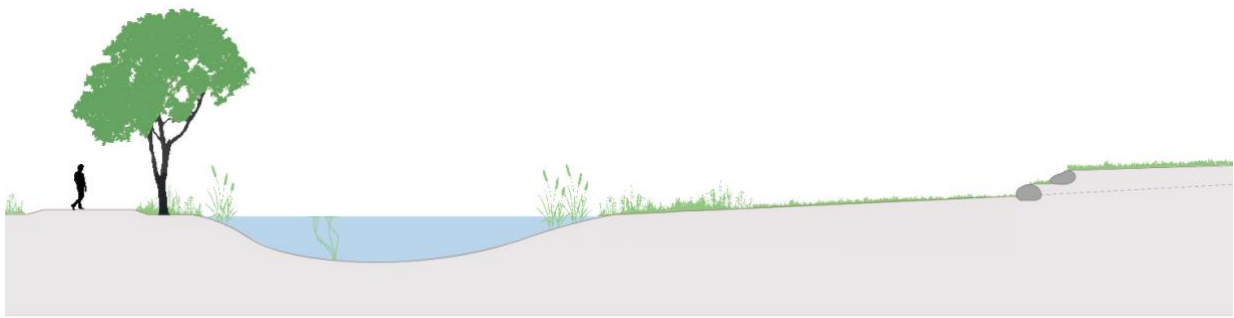
Nyskapande av minst ett lekvatten rekommenderas. Anläggs gärna flera av de föreslagna dammarna (se **Error! Reference source not found.Figur 16**) Gynnsamma och kostnadseffektiva förutsättningar bedöms finnas för att skapa ett eller flera nya lekvatten i området. Dessa bör anläggas så att de har en djupdel som håller vatten hela året samt grunda delar som översvämmas om våren. Flera möjliga lägen ses vid det sydöstra tillrinningsdiket. Genom att anlägga ett dämme i detta kan dammarna förses med tillrinnande volymer och under perioder med höga flöden och kan därigenom hålla ett något högre vattenstånd än huvuddammen. Dämnet ska också ha funktionen att utesluta fisk från den nya dammen. Troligen korrelerar grund-/markvattenståndet med ytnivån på Kyrkdammen.

Anläggande bör om möjligt ske utanför groddjurens föryngringsperiod (våren och försommaren) men då arbetena avser nyanläggande av lekvatten förväntas effekten på den befintliga populationen som liten om anläggningen sker under våren och sommaren.

Anläggandet och utformningen av lekvatten kan hållas på en sådan nivå som ej klassas som vattenverksamhet dock kan en anmälan för vattenverksamhet vara nödvändig. Däremot kräver den tilltänkta utformningen ej tillstånd för vattenverksamhet.

De tillskapade dammarna ska (i möjligaste mån) hållas fria från fisk och kräftor. Detta åstadkoms genom att dammarna avskiljs från huvuddammen. Det föreslagna dämnet i diket har också en viktig funktion i att reglera vattenståndet i dammarna och kommer att bidra till att höja vattennivån och förlänga hydroperioden.

Tillskapande av ett eller flera lekvatten syftar till att förbättra bevarandestatusen för groddjuren genom ökade populationsstorlekar genom förbättrad rekrytering. Tillskapandet av gynnsamma lekvatten bedöms vara den enskilt effektivaste skyddsåtgärden i som föreslås i denna rapport.



Figur 13. Schematisk sektionsritning för nyanlagd damm.



Figur 14. Nyanlagd damm i Judarskogens NR, Stockholm.



Figur 15. Pågående arbete med att anlägga en ny damm vid Skönstaholmsfältet i Stockholm

Förstärkningsåtgärder i sumpskog

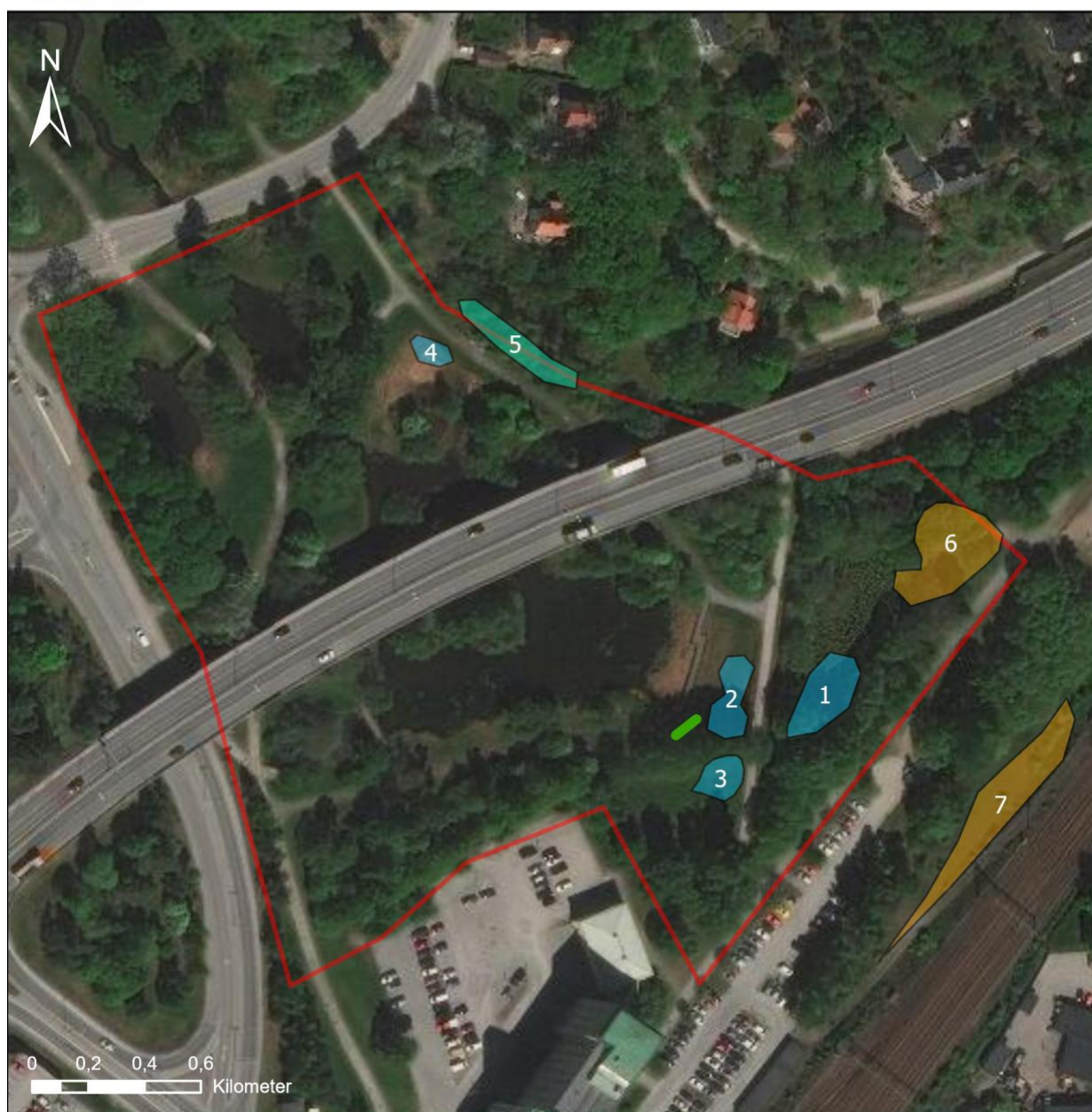
För att skapa förutsättningar för groddjurslek i området med sumpskog som betecknas med id 5 i **Figur 16** kan en försiktig utgrävning av sänkor mellan träden genomföras. Dessa sänkor bör göras med stor hänsyn till omgivande träd då dessa bör lämnas. Sänkorna bör göras så djupa att de kan hålla vatten till mitten av sommaren (för att groddjurslarver ska hinna fullborda sin utveckling). Denna åtgärd bedöms ha givits prioritet nr. 2 i **Tabell 4** då förutsättningarna för att uppnå positiv effekt bedöms som lägre än dammanläggning vid sydöstra delen av området, se **Figur 16**.

TECKENFÖRKLARING:

-  Inventeringsområde
-  Damm
-  Våtmarksyta
-  Möjlig yta för schaktmassor
-  Dämme



**Förstärkningsåtgärder
Kyrkdammarna
Huddinge 2020**



Figur 16. Karta över föreslagna förstärkningsåtgärder

Tillskapande av övervintringsplatser och gömställen

Då gömställen eller övervintringsplatser förloras bör nya sådana habitat anläggas. Övervintringsplatser kan skapas genom att täcka sprängsten med geotextilduk och sedan jord för att skapa frostfria gömställen. Detta kan göras på många platser och till och med under gångvägar eller parkeringsytor (vilket det finns exempel på från Norge).

Gömställen som kan användas under den aktiva perioden av året kan tillskapas på flera platser genom att lägga upp travar av död ved, så kallade faunadepåer. Det är önskvärd att skapa gömställen på platser med olika förutsättningar exempelvis solbelysta och skuggade platser. Lämpliga platser kan pekas ut om så önskas men ingen specifik placering krävs för att uppnå positiva effekter av denna åtgärd.



Figur 17. Övervintringsplats med låg mur som anlagts 2018 i ett projekt för att gynna den större vattensalamandern.

8 Behov av ytterligare inventeringar eller utredningar

Efter beslut om vilka skydds- och förstärkningsåtgärder som ska genomföras behöver dessa projekteras.

Ett samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken bör hållas med Länsstyrelsen, för att presentera plan för skydds- och förstärkningsåtgärder och få beslut som styrker att 6 § artskyddsförordningen inte bryts mot och villkoren för detta. Detta samråd bör initieras så tidigt i processen som möjligt om misstanke om betydande miljöpåverkan finns. Ofta kan sådan prövning hanteras i samband med annan miljöprövning i processen.

9 Referenser

- Ask K. m.fl. (2018) Ekologiska samband i Huddinge kommun. Ekologigruppen
- Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala
- Bolander S. (2009). Södertörnsekologernas groddjursprojekt 2008 Bilaga 3: Huddinge kommun, Rapport 2009:1
- Dyntaxa (2016). *Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>.
- Lomana J. & Andersson G. (2006). Monitoring brown frogs *Rana arvalis* and *Rana temporaria* in 120 south Swedish ponds 1989–2005. Mixed trends in different habitats. Biological Conservation.
- Meurling S, Kärwemo S, Chondrelli N, Cortazar Chinarro M m.fl. (2020) Occurrence of *Batrachochytrium dendrobatidis* in Sweden: higher infection prevalence in southern species. Dis Aquat Org 140:209-218.
- Naturvårdsverket (2016). *Handbok för ekologisk kompensation – En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden*. Handbok 2016:1, utgåva 1. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Ohlin,V (2019). *Groddjursinventering vid Tingshuset i Huddinge kommun inför detaljplanearbete, 2019*. Calluna AB.
- SLU ArtDatabanken (2018). *Nationell skyddsklassning av arter*. [online] Skrivelse daterad 29 maj 2018. Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>



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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping