



Artskyddsutredning för mindre vattensalamander

Detaljplan för del av Akalla 4:1 vid Torshamnsgatan i Kista (2015–09816), Stockholms stad

OM RAPPORTEN:

Titel: Artskyddsutredning för mindre vattensalamander: Detaljplan för del av Akalla 4:1 vid Torshamnsgatan i Kista (2015–09816), Stockholms stad

Version/datum: 2021-06-23

Rapporten bör citeras enligt följande: Palmqvist, G. & Ohlin, V. (2021). Artskyddsutredning för mindre vattensalamander: Detaljplan för del av Akalla 4:1 vid Torshamnsgatan i Kista (2015–09816), Stockholms stad. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges alternativt anges.

Omslag: t.v. dammen som i denna rapport kallas Kistahöjdsdammen och t.h. diket som går från Kistahöjdsdammen åt sydost.

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Exploateringskontoret, Stockholms stad (Fleminggatan 4, Box 8189, 104 20 Stockholm)

Uppdragsgivarens kontaktperson: Sofia Dahlbäck

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: Petter Andersson (Calluna AB)

Utredare och huvudförfattare: Gustav Palmqvist (Calluna AB)

Groddjursspecialist och medförfattare: Vide Ohlin (Calluna AB)

GIS och kartor: Gustav Palmqvist (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Mova Hebert (Calluna AB)

Callunas interna projektkod: PAN0085

Innehåll

Sammanfattning	4
Inledning	5
Uppdraget.....	5
Artskyddsförordningen	5
Områdesbeskrivning	7
Bedömning	10
Underlag.....	10
Avgränsning av lokal population.....	10
Beskrivning av detaljplanens påverkan	12
Skyddsåtgärder	14
Möjligheter i planområdet	14
Rekommenderade skyddsåtgärder	14
Diskussion	22
Samråd och dispens.....	22
Vattenverksamhet	22
Tidplan.....	23
Referenser	24

Sammanfattning

I detaljplanområdet för ”del av Akalla 4:1 vid Torshamnsgatan i stadsdelen Kista” (2015–09816) finns en våtmark som är ett lekvatten för mindre vattensalamander. När planen genomförs kommer våtmarken att försvinna. Utan skyddsåtgärder bedömer Calluna att planen utlöser förbud enligt 6 § artskyddsförordningen.

Callunas rekommenderade skyddsåtgärd är att flytta salamandrarna till en nygrävd damm som ska grävas i anslutning till diket ute på det öppna fältet ungefär 400 meter nordväst om våtmarken i planområdet. Därtill rekommenderar Calluna att död ved placeras ut och övervintringsmiljöer anläggs i närheten av den nya dammen. Den nya dammens kvalitet samt salamandrarnas etablering i den behöver följas upp för att säkerställa att åtgärderna varit framgångsrika, och förutsatt att de är det bedömer Calluna att negativ påverkan på lokal bevarandestatus för mindre vattensalamander undviks och därmed att förbud enligt 6 § artskyddsförordningen inte utlöses.

För att säkerställa att de planerade skyddsåtgärderna är tillräckliga krävs ett samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § Miljöbalken (s.k. 12:6-samråd). När detaljplanen går ut på granskning i september 2021 har en anmälan om 12:6-samråd skickats till Länsstyrelsen, med denna rapport som underlag. Calluna bedömer att anmälan om vattenverksamhet (för grävandet av den nya dammen) inte behövs med hänvisning till 11 kap. 12 § Miljöbalken. I 12:6-samrådet kan Länsstyrelsen meddela om de gör samma bedömning eller inte.

Trots att vi bedömer att bevarandestatus inte påverkas negativt för mindre vattensalamander, så behöver ändå dispens enligt 15 § artskyddsförordningen sökas hos Länsstyrelsen, för infångandet och flyttandet av salamandrarna. När detaljplanen går ut på granskning i september 2021 har en ansökan om dispens skickats till Länsstyrelsen, med denna rapport som underlag. Eftersom infångandet och flyttandet är skyddsåtgärder som behövs för att upprätthålla bevarandestatus för salamandrarna i området, bedömer vi att förutsättningarna för att erhålla dispens är goda.

Tidplanen är i nuläget något svårbedömd. Salamandrarna ska flyttas minst cirka ett år innan borttagande av befintlig damm. Året efter genomförd flytt ska åtgärderna följas upp: dammens kvalitet som lekvatten ska bedömas och salamandrar ska inventeras i den nya dammen. Inte förrän uppföljningen är genomförd och har visat på positivt resultat, tas befintlig damm bort.

Inledning

Uppdraget

Calluna genomförde under våren 2020 en naturvärdesinventering (NVI) (Andersson & Toftegaard, 2020) i planområdet för detaljplanen ”del av Akalla 4:1 vid Torshamnsgatan i stadsdelen Kista” (2015–09816). Detaljplanen kallas också för ”Playce”. I samband med NVI:n hittades några exemplar av mindre vattensalamander i en mindre våtmark. Mindre vattensalamander är skyddad enligt 6 § artskyddsförordningen och detaljplanen kan riskera att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen. Det ingick dock inte i NVI:n att bedöma detta i detalj utan Calluna rekommenderade i NVI-rapporten en särskild utredning för mindre vattensalamander.

Föreliggande rapport utreder detaljplanens påverkan på mindre vattensalamander i området och bedömer om detaljplanen riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen, samt rekommenderar skyddsåtgärder för att undvika förbud.

Inom ramen för utredningen har också våtmarken i planområdet besökts ytterligare en gång, liksom en damm cirka 500 meter åt nordväst intill Esbogatan (den s.k. Kistahöjdsdammen), under april-maj 2021 för att undersöka förekomst av groddjur. Mindre vattensalamander hittades igen i planområdet och i Kistahöjdsdammen.

Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen (2007:845) stammar från 8 kap. miljöbalken och 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.

Plan- och bygglagen (PBL) och miljöbalken (MB) gäller parallellt, d.v.s. lagarna tillämpas fullt ut vid sidan av varandra (Boverket, 2015). En åtgärd som godtagits enligt PBL uppfyller inte automatiskt MB:s krav (Boverket, 2015). Artskyddsförordningen är att betrakta som en precisering av 2 kap. miljöbalken (MÖD 2013:13) och för att leva upp till t.ex. lokaliseringsprincipen är det viktigt att skyddade arter utreds tidigt i planerings- och prövningsprocesser (Naturvårdsverket, 2020). Utlöses förbud enligt artskyddsförordningen, och dispens inte kan ges, förhindrar det verksamheten från att genomföras (Naturvårdsverket, 2020). 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 behöver därför artskyddsförordningen alltid hanteras i ett tidigt skede i en planprocess.

Alla vilt förekommande groddjur är skyddade i Sverige enligt artskyddsförordningen. Av de arter som förekommer i Stockholm är mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda skyddade enligt 6 § och större vattensalamander och åkergroda enligt 4 §.

Både 4 § och 6 § förbjuder att döda, skada eller fånga individer av arterna, samt att samla in eller skada rom. 4 § är mer omfattande och förbjuder även att skada eller förstöra arternas livsmiljöer. Men om syftet med en verksamhet inte är att döda, skada eller fånga in groddjur eller rom, är enstaka individer eller romsamlingar inte automatiskt 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, fastän individer av arten påverkas.

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 osäkerheter ska samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken hållas med Länsstyrelsen (Naturvårdsverket, 2009). Om dispens ändå söks, krävs det för att dispens ska kunna beviljas 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 alltså oavsett om man undviker förbud eller söker dispens.

VÄGLEDANDE DOM: MÖD 2016:1

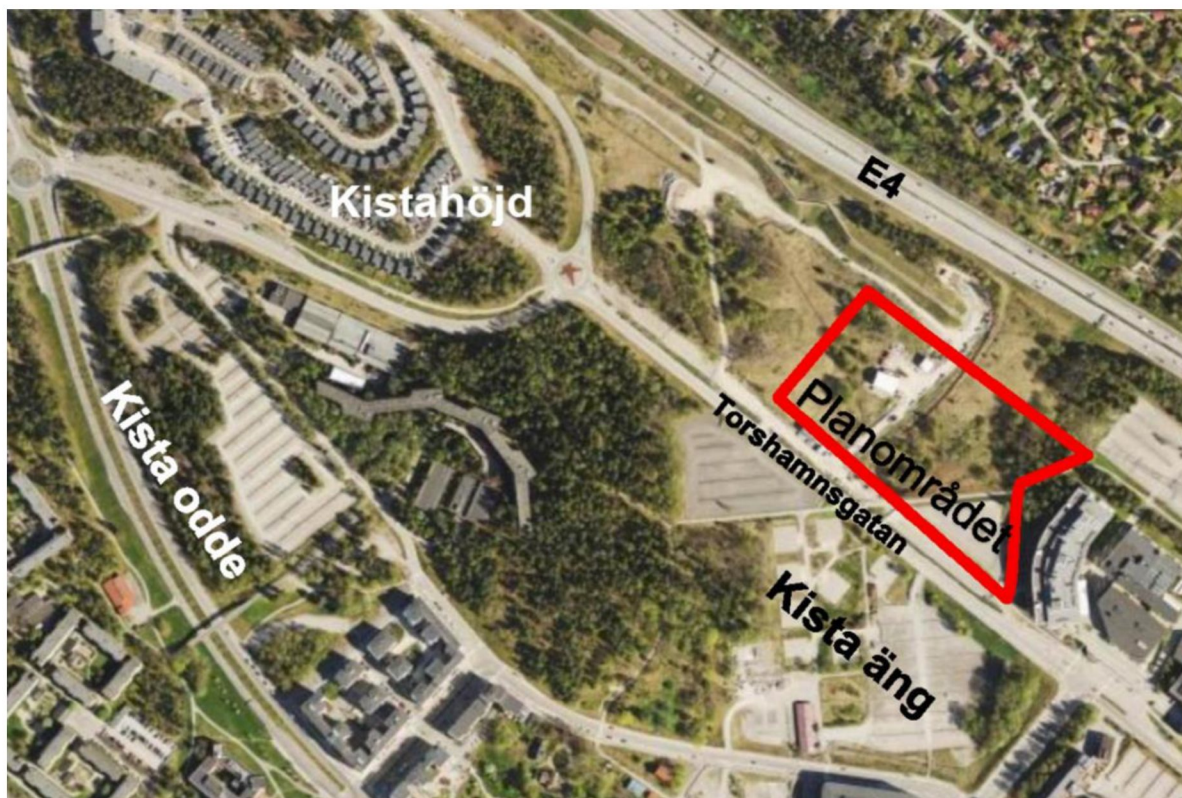
Enligt Naturvårdsverkets artskyddshandbok (2009) bör det vid exploateringar av olika slag krävas dispens från 6 § artskyddsförordningen (d.v.s. att förbud utlöses) även för åtgärder som påverkar enstaka exemplar av de skyddade arterna. Detta är en sträng tolkning, som sedan dess har uppdaterats i praxis. I en dom i Mark- och miljööverdomstolen (MÖD 2016:1) slog man fast att när 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*.



Mindre vattensalamander. (Foto: Kristian Peters, Wikimedia Commons, [CC BY-SA 3.0](#))

Områdesbeskrivning







Planområdet ligger i nordvästra Kista, mellan Torshamnsgatan och E4 (se figur 1). Området används delvis som upplagsplats och parkeringsplats idag men är i övrigt obebyggt. Naturen utgörs av blandskog med asp, björk, sälg, klipbal, tall och gran, öppna gräsmarker (f.d. åker), några diken och en mindre våtmark (Andersson & Toftegaard, 2020).



Figur 1. Översiktskarta över planområdet. Bilden är hämtad från samrådsskedets planbeskrivning.

Se figur 2 för områdets naturvärdesbedömning (Andersson & Toftegaard, 2020). Naturvärdesobjekt 5 är en våtmark där mindre vattensalamander hittades. Våtmarken bedömdes vara ett lekvattnen (kallas nedan för ”Playcedammen”). Naturvärdesobjekt 1 och 2 bedöms vara livsmiljöer för salamandrarna under deras landlevande fas på sommar och höst samt för övervintring.

TECKENFÖRKLARING:

	Inventeringsområdet	Naturvärdesobjekt
Dike		Naturvärdesklass
	4 Visst	 1 Högsta
		 2 Högt
		 3 Påtagligt
		 4 Visst



Kartproduktion: Calluna AB 2020-06-11 Koordinatsystem: SWEREF99 TM Copyright bakgrundsdata: Världsläckande bilder, Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Figur 2. Naturvärdesobjekt från Andersson & Toftegaard (2020).

Detaljplanen har genomgått samråd och planeras att gå ut på granskning i september 2021. Enligt förslaget ska i princip hela planområdet omdanas helt. Den nordvästra delen planeras att bebyggas och i den sydöstra planeras torg, gata och park. Se figur 3. Observera att figur 3 är samrådets plankarta och inte granskningens. Samrådets plankarta har använts som underlag i utredningen, och en tät dialog har förts mellan Calluna och stadens projektgrupp om vilka ändringar som planeras till granskningen, så Calluna har varit väl insatta i planens utformning vid granskningsskedet.

UPPLYSNINGAR

Planen består av standardiserade bostadsområden.
 Till planen hör:
 - planbestämning
 Planen är upprättad enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900)

ILLUSTRATIONER

— Illustrationslinjer
 — Illustrerat anordningslinjer
 ○ ○ ○ ○ ○ Illustrerat träd

Bedömning

Underlag

För att samla in underlag för bedömningarna i denna rapport, har NVI:n (Andersson & Toftegaard, 2020) och Artportalen (ArtDatabanken, 2021) studerats, och tre fältbesök har företagits: 2020-10-15 för att bedöma landmiljöernas värden för salamander och ta fram lämpliga skyddsåtgärder, samt 2021-04-18 och 2021-05-20 då Kistahöjdsdammen och Playcedammen inventerades efter salamander (se figur 4 och 5). Individrika populationer av mindre vattensalamander hittades i båda dammarna och de bedöms båda vara lekvatten.

Avgränsning av lokal population

Individer av mindre vattensalamander riskerar att dödas eller skadas när planen genomförs och lekvattnet och landmiljöerna i planområdet försvinner. Men verksamhetens syfte är inte att döda eller skada salamandrarna, och för att förbud ska utlösas krävs därför en sådan grad av påverkan att planen risker att försämra bevarandestatus för den mindre vattensalamanderns lokala population i området.

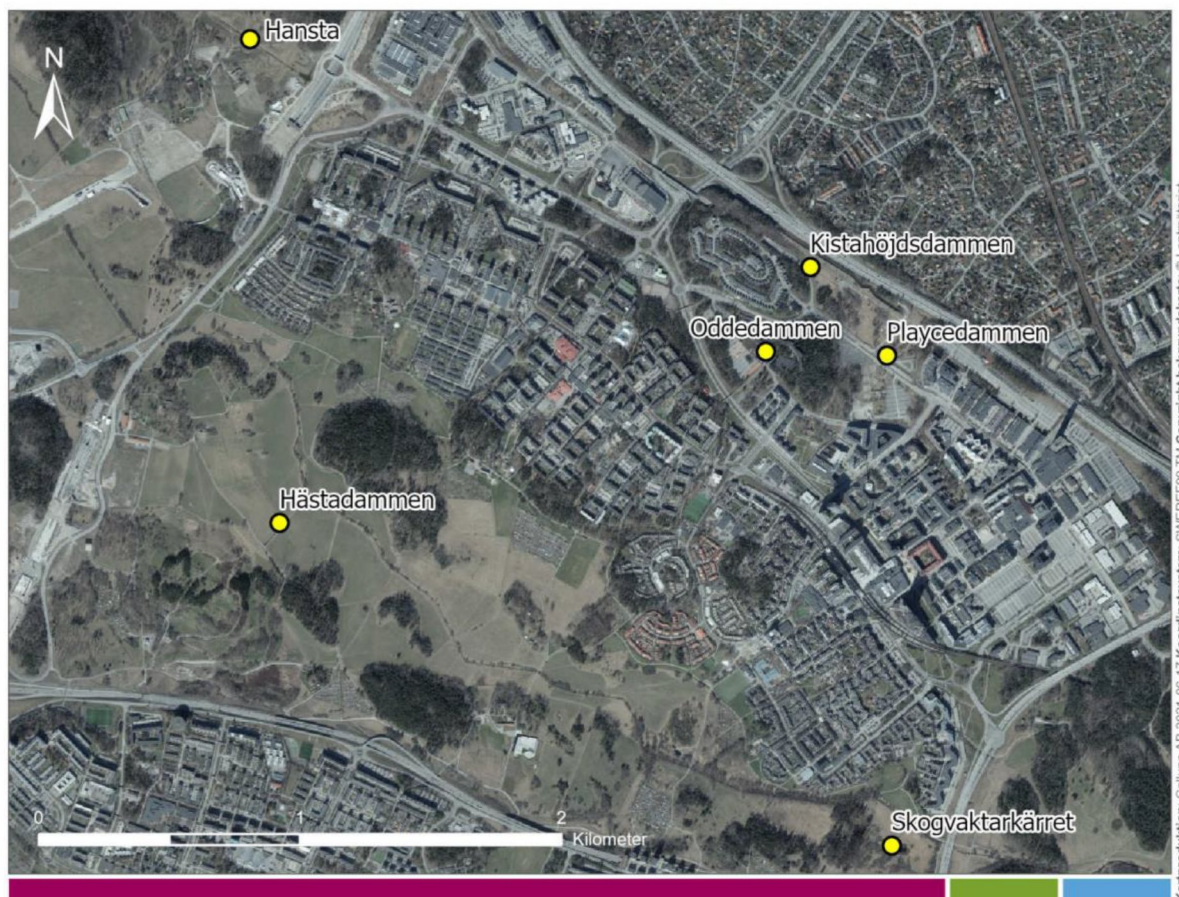
Hur man definierar den lokala populationen geografiskt, är ofta helt avgörande för vilken bedömning som görs. Det finns ingen tydlig vägledning eller praxis för hur detta ska göras, utan det måste göras från fall till fall.

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 salamandrarna 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 metapopulationen, medan en isolerad population riskerar att slås ut helt.

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.

I det omkringliggande landskapet finns så vitt vi vet i dagsläget, förutom Playcedammen, fem ytterligare lekvatten för mindre vattensalamander: ”Oddedammen” ungefär 450 meter väster om planområdet (precis väst om det karaktäristiska IBM-huset eller Ormen länge), vid motocrossbanan i Hansta naturreservat och Hästadammen och Skogvaktarkärret, båda i Igelbäckens kulturreservat (ArtDatabanken, 2021). Dessutom hittade Calluna mindre vattensalamander i ”Kistahöjdsdammen”, intill Esbogatan, ungefär 450 meter nordväst om Playcedammen, i april och maj 2021. Se figur 4 för en översikt och figur 5 för dammarna i och närmast planområdet.



Figur 4. Kända lekvatten för mindre vattensalamander i landskapet runt Kista.

Calluna bedömer att de långa avstånden, de många vägarna och stora arealerna tätbebyggd stad, utgör så kraftiga barriärer för mindre vattensalamander, att alla dessa lekvatten *inte* ingår i samma metapopulation. Mellan Playcedammen och Kistahöjdsdammen är vandringsmöjligheterna dock mycket goda så dessa två dammar bedöms ingå i samma metapopulation. Ett visst utbyte sker möjligen också mellan Playcedammen-Kistahöjdsdammen och Oddedammen, men inte heller mellan de dammarna är vandringsmöjligheterna särskilt goda, p.g.a. Torshamnsgatan och Ormen länge som nästan helt kapslar in Oddedammen. Vi bedömer att Playcedammen-Kistahöjdsdammen och Oddedammen inte ingår i samma metapopulation.

Beskrivning av detaljplanens påverkan

Callunas bedömning är alltså att den lokala populationen består av två dammar, Playcedammen och Kistahöjdsdammen. Se figur 5. Mellan Playcedammen och Kistahöjdsdammen finns en blandad miljö av öppna gräsmarker och blandskog med bl.a. tall, björk och asp som är gynnsamma landhabitat för mindre vattensalamander. Skogsområdet öster om rondellen strax söder om Kistahöjdsdammen, bedöms vara det mest värdefulla landhabitatet i området.

Enligt planförslaget föreslås hälften av den lokala populationens lekvattnen att förstöras (ett av två). Därtill kommer ungefär 0,4 hektar värdefullt landhabitat (en stor del av naturvärdesobjekt 1, se Andersson & Toftegaard, 2020) enligt förslaget förlora sin funktion för områdets mindre vattensalamandrar delvis p.g.a. exploatering och delvis p.g.a. att den skog som bevaras görs otillgänglig genom att den omgärdas av bebyggelse och gator. Detta är en påverkan som försämrar bevarandestatus påtagligt för den lokala populationen. Utan skyddsåtgärder bedöms planen utlösa förbud enligt 6 § artskyddsförordningen.



Figur 5. Översikt över områdets dammar. Planområdesgräns i rött. Den lokala populationen bedöms bestå av Playcedammen och Kistahöjdsdammen.



Figur 6. Kistahöjdsdammen vid fältbesök 2020-10-15.

Skyddsåtgärder

Möjligheter i planområdet

Vi bedömer inte att det är realistiskt att göra sådana förändringar i planen att Playcedammen bevaras i planområdet. Det planeras för en ny dagvattendamm i östra delen av planområdet, och en möjlighet vore att anpassa den dammen för groddjur och flytta salamandrarna dit. Men p.g.a. att denna nya damm på sikt kommer bli fullkomligt omringad av bebyggelse och isolerad, bedömer vi inte att den åtgärden väger upp för planens skada. I detta scenario splittras den lokala populationen; Playce- och Kistahöjdsdammen isoleras från varandra. Vi bedömer därför inte att det är en fungerande skyddsåtgärd. Alternativet som kvarstår är att flytta salamandrarna till en nygrävd damm utanför planområdet.

Rekommenderade skyddsåtgärder

Översiktlig sammanfattning av skyddsåtgärderna

Vi bedömer att förlusten av lekvattnet Playcedammen är en allvarlig skada för den lokala populationen. För att väga upp för denna skada måste en ny damm grävas någonstans inom den lokala populationens hemområde, och Playcedammens salamandrar måste flyttas till den nygrävda dammen.

Dessutom försvinner en del av salamandrarnas landhabitat i området. För att väga upp för de förlorade landhabitaten så ska kvaliteten på landhabitaten i närheten av Kistahöjdsdammen och den nya dammen förstärkas genom att övervintringsmiljöer anläggs och död ved tillförs.

Skyddsåtgärderna måste planeras så att de genomförs *innan* skadan sker i planområdet, så att någon nettonegativ påverkan aldrig äger rum (Naturvårdsverket, 2009).

Dessutom ska en sopsugstation med anslutande väg byggas intill Kistahöjdsdammen.

Anslutande väg till denna utreds, och om den hamnar så den orsakar barriäreffekt så behöver vägens konstruktion anpassas för att minimera påverkan.

Skyddsåtgärderna består av ett stort paket med många åtgärder, grupperade under sju rubriker. Nedan beskrivs skyddsåtgärderna i detalj.

1. Ny damm vid Kistahöjdsdammen

Från Kistahöjdsdammen går ett dike i sydostlig riktning. Det är ett relativt stort och djupt dike med god vattenföring. Området som diket rinner genom ligger lågt i landskapet, det är öppet och lättillgängligt (för anläggning och skötsel) och förutsättningarna för att skapa en ny damm genom breddning och fördjupning av diket bedöms vara utmärkta. Troligen behöver inte gummiduk användas eller extra vatten tillföras genom pumpning för att säkerställa tillräcklig tillgång på vatten, utan troligen kommer en korrekt utformad nyanlagd damm här ha ett naturligt bra vattenstånd. Att området är öppet är också positivt då salamandrarna gynnas av att vattnet är solbelyst. Se figur 7 för en preliminär skiss.

Den nya dammen ska vara anpassad för groddjurslek. En sådan damm skiljer sig ganska mycket från en klassisk dagvattendamm. Grundprinciperna är att dammen ska ha flacka slänter, den ska vara grund och ha områden där flödeshastigheten är noll eller nära noll. Detta för att skapa förutsättningar för snabb uppvärmning om våren och relativt höga vattentemperaturer vilket gynnar groddjurens yngelutveckling. Slänter och dammbotten ska bestå av platsens naturliga jord. Större sten eller makadam kan användas i avgränsade delar av slänter och botten om det behövs men ska inte vara dominerande.

Grävningen av dammen ska utgå från det befintliga diket, och inledningsvis fördjupas och breddas diket för att skapa en avlång djuphåla längs diket nuvarande läge. Djuphålan ska vara tillräckligt djup så att dammen under ett normalt år aldrig torkar ut helt, men den ska inte vara djupare eller bredare än nödvändigt, då detta kan göra dammens vatten som helhet kallare. Därefter skapas en grundare översvämningsyta norr om djuphålan som avslutas med långa och flacka slänter (gärna 1:10). De grunda delarna av dammen ska ha variation i vattendjup, t.ex. genom att anlägga två nivåer, och en ”flikighet” med små vikar och uddar. Se figur 8 för en schematisk skiss. Observera att de två grunda djupen inte behöver vara så statiska (figur 8) utan djupet kan i verkligheten vara mer mjukt varierande.

Målbilden är att hela dammen ska vara vattenfylld under högflöde i april och att den grundaste översvämningsytan då har ett vattendjup på cirka 50 cm. Optimalt så ska dammen behålla samma vattennivå hela sommaren, men det är förväntat att vattennivån sjunker för att nå en lägsta nivå under högsommaren (juli-augusti). Se figur 7–8 för schematisk skiss.

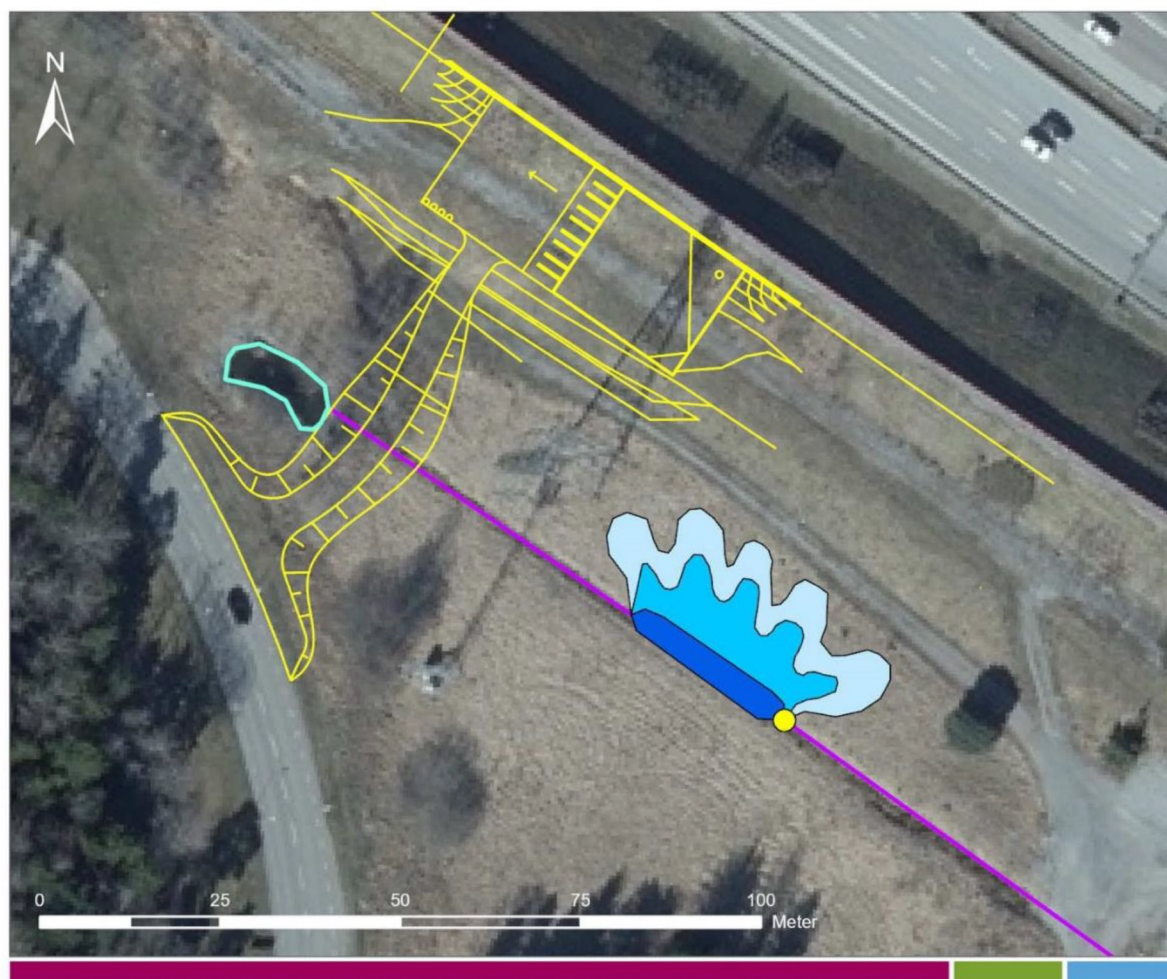
En nivåbrunn (Feuerbach 2014) eller liknande ska monteras vid dammens utlopp. En nivåbrunn är en betongkonstruktion som täpper till allt vattenflöde ut ur dammen så att vattennivån stiger. I brunnen finns ett ”nivårör” med justerbar höjd. Vattnet rinner ut ur nivåröret ut i diket på andra sidan brunnen och på så sätt regleras dammens vattennivå. Nivåbrunnen behöver inte kopplas till några ledningar. Att dämna utloppet är en förutsättning för att säkerställa dammens vattenstånd. Fördelen med en nivåbrunn jämfört med en fast fördämning är att dammen kan tömmas vid behov, t.ex. vid skötselåtgärder eller om den behöver städas eller modifieras.

Playcedammen är cirka 300 kvadratmeter stor. Det finns många osäkerheter i att anlägga en ny damm för groddjurslek. Det är omöjligt att förutse allt och att i förväg säkert veta hur dammens kvalitet kommer bli sett ur salamandrarnas perspektiv. För att väga upp för osäkerheten ska den nya dammen, vid högflöde i april, täcka en yta om minst 600 kvadratmeter.

TECKENFÖRKLARING:

NY DAMM

	Djuphåla		Kistahöjdsdammen		Sopsugstation
	Sommarflöde		Dike		
	Högflöde		Nivåbrunn		



Figur 7. Enkel skiss över den nya dammens läge och form, samt Kistahöjdsdammen och en skiss av den nya sopsugstationen och vägen. Anslutande väg till sopsugstationen utreds, och om den hamnar i läge som skissen visar behöver vägens konstruktion anpassas för att minimera påverkan.



Figur 8. Enkel schematisk skiss över den nya dammen i profil. Cm-angivelserna är bottenens djup under vattnet. Observera att mittennivån har ett vattendjup på 100 cm i april och 50 cm i juli.

Vattnet kommer i huvudsak att rinna längs diket nuvarande sträckning (d.v.s. genom djuphålan) även i den framtida dammen, vilket gör att de grunda översvämningssytorna blir mycket lugnflytande. Att översvämningssytorna grävs norrut från djuphålan gör att de hamnar i söderläge, vilket gör de solbelysta och varma.

För att få en snabb etablering av vegetation och stor artmångfald kan våtmarksvegetation från exempelvis Vegtech AB inplanteras i delar av dammens strandzon. Önskvärt är dock att man innan plantering utför ett test för gisselsvampen *Batrachochytridium dendrobatidis* (Bd) vilken orsakar sjukdomen chytridiomykosis hos groddjur. Detta för att minimera risken att införa denna svampsjukdom vilken kan få förödande effekter på drabbade groddjurspopulationer.

De exakta djupen man ska gräva ner till, för att uppnå de önskade vattenstånden i dammen, kan vi inte ange i denna rapport då ytterligare utredning krävs för detta. Innan dammens utformning kan projekteras i detalj, behöver de geologiska och hydrologiska förutsättningarna på platsen undersökas. Men preliminärt bedöms förutsättningarna vara utmärkta.

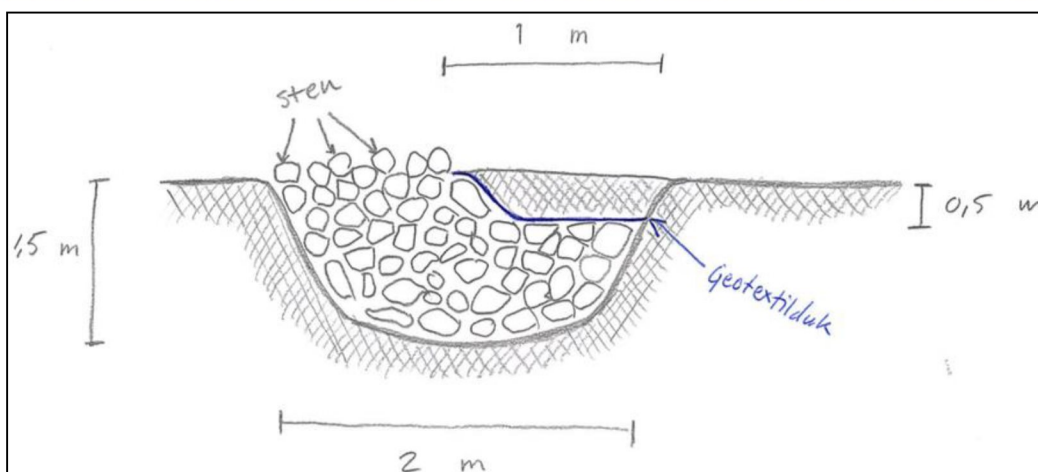
På sikt kommer stora delar av diket nedströms den nya dammen att kulverteras då området bebyggs. Detta riskerar att leda till ett snabbare vattenflöde i kulverten jämfört med nuvarande dike, och därmed dränering av vatten uppströms kulverten. Men så länge man är medveten om detta, bör det vara enkelt att undvika, t.ex. med en nivåbrunn vid kulvertmynningen. Exakt hur man går till väga utreds i detalj i framtiden. Det vore positivt om den framtida kulvertmynningen dessutom försågs med en s.k. ”grodstege” (McInroy & Rose, 2015; BHS, 2020) i ett greppvänligt material, t.ex. MIA-Ero Mini L HP (Rksdatabasen, 2020).

2. Förstärk landhabitatet runt dammarna

Tillgången på landhabitat för salamandrarna är ganska god runt Kistahöjdsdammen och den nya framtida dammen. Men för att väga upp för förlusten av landhabitat som aktuell detaljplan orsakar, ska landhabitatets kvalitet förstärkas i dammarnas närområde (inom 100 meter).

När träd avverkas i planområdet, flyttas stockar och s.k. faunadepåer (högar med död ved) anläggs i dammarnas närhet, se figur 9. (För att minimera brandrisk ska bara stockar placeras ut, inga grenar och kvistar). Dessa strukturer erbjuder gömställen åt salamandrarna, och i den döda veden lever småkryp som salamandrarna äter. Minst tre faunadepåer (i samma ungefärliga storlek som den i figur 9) anläggs. Om fler träd finns att tillgå kan fler/större anläggas, ju mer desto bättre. Faunadepåerna ska ligga kvar långsiktigt och behöver kommuniceras med stadsdelsförvaltningen så de inte tas bort.

Tre övervintringsmiljöer (se figur 9) ska också anläggas i dammarnas närområde. Detta görs genom att gräva en grop, lägga i sten, täcka stenhögen till största delen (men inte helt) med geotextilduk och därefter med jord. Gropen ska vara tillräckligt djup så att det finns gott om hålrum mellan stenar på frostfritt djup. Gropen ska bara fyllas med större stenar och block av blandade storlekar (10–40 cm i diameter), inga mindre fraktioner som täpper till hålrummen får förekomma. Alternativt kan ett stenröse byggas upp på marken (utan att först gräva en grop), täckas till största delen med geotextilduk och sedan placeras jordmassor i en kulle ovanpå och runt stenarna (men alla stenar ska inte täckas för, en ”ingång” ska lämnas). ”Ingången” till övervintringsmiljön (oavsett om man väljer grop- eller kulle-metoden) ska vänta åt söder och placeras i ett öppet läge så ingången inte är skuggad av träd eller buskar. Med fördel kan övervintringsmiljön anläggas samtidigt som den nya dammen grävs, eftersom man då kan använda massorna direkt från dammgrävningen. Tre övervintringsmiljöer ska anläggas, i samma ungefärliga storlek som den i figur 9.



Figur 9. Uppifrån och ner: faunadepå, skiss på övervintringsmiljö, övervintringsmiljö. Foton och illustration: Gustav Palmqvist, Calluna AB.

3. Anpassningar till sopsugstationen

Alldeles intill Kistahöjdsdammen och den nya föreslagna dammen ska en sopsugstation byggas med tillhörande väg som ansluter till Esbogatan, se figur 7. Calluna bedömer trots detta att det här är den mest lämpliga platsen för projektets skyddsåtgärder. Det krävs dock vissa anpassningar för att minimera sopsugstationens påverkan på salamandrarna.

Omlokalisera vägen

Det vore bra om den anslutande vägen omlokaliserades så att den går norr om Kistahöjdsdammen i stället för mitt emellan de två dammarna som i nuvarande förslag. Huvuddelen av områdets kvalitativa landhabitat finns söder och sydost om dammarna. Endast en mindre del av salamandrarna rör sig troligen i nordlig eller nordvästlig riktning till/från dammarna. Därför kommer den anslutande vägen troligen inte ha så stor påverkan på den nya dammens salamandrar, men däremot orsaka en viss barriäreffekt för Kistahöjdsdammens salamandrar. Genom att flytta vägen norr om Kistahöjdsdammen minskar man denna barriäreffekt.

Vi bedömer dock att med rätt anpassningar kan barriäreffekten minskas så pass mycket att det inte behöver vara ett krav att omlokalisera vägen. Om vägen inte omlokaliseras krävs ett antal anpassningar, som beskrivs nedan. Om vägen omlokaliseras räcker det som anpassning och åtgärderna nedan behövs inte.

Valvbåge över diket

Vägens överfart över diket ska byggas med en 3 meter bred valvbåge. Diket och marken runt diket, under valvbågen, ska bevaras i sitt naturliga tillstånd så långt det är möjligt och eventuell påverkan ska återställas. Se figur 10 för ett exempel. Valvbågen ska även vara så kort som möjligt, helst bara så lång som vägbanan är bred. Det innebär att vägslänterna ska göras brantare (vid behov med hjälp av stödmurar) intill kulvertmynningarna.

Om trafikmängden på vägen är låg så ska det inte anläggas några murar i vägslänterna, som annars är brukligt när man bygger groddjurstunnlar. Särskilt nattetid är salamandrarna aktiva, så det är trafikmängden nattetid som är mest relevant. Murar minskar salamandrarnas rörlighet i området, men minskar också antalet trafikdödade salamandrar. På högtrafikerade vägar är det nödvändigt att hålla salamandrarna borta från vägbanan och tvinga dem att gå under vägen. Men om trafikmängden är låg, gör murarna mer skada än nytta. Vi bedömer i nuläget att vägen kommer vara så lågtrafikerad, att vi inte rekommenderar några murar. Men om man i framtiden ser att trafikmängden är större än vi bedömer idag, ska frågan bedömas igen och eventuellt ska murar byggas i slänten i alla fall.



Figur 10. Exempel på en bred valvbåge, där vattendraget under vägen bevaras relativt opåverkat. Foto: Trafikverket.

Vägsränter

Vägsränterna ska inte vara för branta, så att de blir svåra att bestiga för salamanderna. Men de ska inte vara för flacka heller, och ianspråkta onödigt mycket naturmark. Vi rekommenderar slänter på 1:3.

Vägens underbyggnad ska anpassas så att den kan fungera som övervintringsmiljö för groddjur. Genom att anpassa materialval (fraktionsstorlekar) så skapar man enkelt en stor och bra övervintringsmiljö. Se beskrivning ovan. De färdigbyggda slänterna täcks med geotextilduk på majoriteten av ytan, förutom några ”hål” här och där vid slänthot, några kvadratmeter stora, som fungerar som ”ingångar” till övervintringsmiljön under vägen. Slanten täcks sedan med matjord och sås med ängsfröblandning, förutom ”hålen” som lämnas orörda.

Kantstenar

På vägens överbyggnad ska det inte finnas några upphöjda kantstenar med raka sidor. Helst ska det inte finnas några upphöjda kantstenar alls, utan hela vägbanan ska vara helt platt. Om det ändå behövs upphöjda kantstenar så ska det finnas partier med avfasade stenar, 0,5 meter var 3:e meter. Avfasningen ska vara 1:1 eller flackare och gå hela vägen ner till marknivå.

4. Flytta de mindre vattensalamandrarna

De mindre vattensalamandrarna som leker i Playcedammen ska flyttas till den nya dammen. Detta görs genom att man, tidigt på våren innan leken, omringar hela dammen med driftstängsel och fallfällor. När salamandrarna vandrar till dammen för att leka fångar man in och flyttar de till den nya dammen. Fångsten och flytten pågår från april till september.

Salamandrar instinkt att vandra till sin vanliga damm är dock stark, så för att få dem att leka i den nya dammen krävs att även den omgärdas med driftstängsel vilket gör att de förhindras från att lämna området kring den nya dammen. Inom det område som inhägnas måste det finnas tillräckligt med landmiljöer för salamandrarna att födosöka i under sommaren och det måste även finnas en övervintringsplats av hög kvalitet. Driftstängslet kring den nya dammen kan tas bort under nästkommande vinter, efter att djuren gått i dvala. När de kommande vår vaknar ur dvalan är chansen stor att de accepterat den nya dammen och kommer att uppsöka den igen för att leka.

När flytten från Playcedammen är färdig och man har bekräftat att den är lyckad, kan exploateringen i planområdet påbörjas.

5. Uppföljning

Uppföljning ska ske nästa vår-sommar efter flytten. Uppföljningen sker genom att salamanderpopulationen i dammen inventeras under april-maj, och att dammens kvalitet som lekvatten bedöms i samband med inventeringarna och minst ett besök till i juli samma år. Om man efter det bedömer att dammen och flytten varit framgångsrik, kan skyddsåtgärderna godkännas och exploateringen i planområdet kan därefter påbörjas. Om åtgärderna inte varit framgångsrika behöver man utreda varför och vad som kan göras för att förbättra situationen, och exploateringen i planområdet kan behöva skjutas fram.

Därefter rekommenderar vi även att uppföljningen genomförs en gång till, två år senare, d.v.s. tre år efter flytten, för att verkligen säkerställa dammens kvalitet och att en salamanderpopulation har etablerats. Men vi bedömer inte att detta uppföljningstillfälle är ett krav för att exploateringen i planområdet ska kunna påbörjas.

6. Skötsel av dammen

Den nya dammen kommer behöva en kontinuerlig skötsel. En dialog bör föras med stadsdelsförvaltningen i ett så tidigt skede som möjligt. De första åren efter anläggandet är det möjligt att ingen skötsel behövs. Men en beredskap behövs från start, och när behovet uppstår, så ska man vara beredd att genomföra slåtter av vass och kaveldun en gång/år i juni. Slåttern ska antingen genomföras manuellt med röjsåg, eller med en pråm eller amfibisk maskin som inte orsakar körskador i dammen. Allt slaget växtmaterial transporteras bort.

Cirka vart tredje år ska också sly och buskar röjas. Särskilt längs dammens sydsida så att vattnet fortsätter att vara solbelyst, men också eventuella alar och vide m.m. som gror i själva dammen ska till största delen röjas bort. Längs dammens nordsida får buskar och träd växa. Det är positivt att det ligger död ved i dammen, så en del röjda buskar och träd kan lämnas i vattnet. Men uppstår stora mängder, läggs resten på närområdets faunadepåer.

Den nya dammen ska *inte* regelbundet rensas på dy och löv etc. utan biologiskt material får ansamlas naturligt i dammen. Endast efter flera år kan det behövas en rensning om dammen börjar bli för grund.

Det vore bra att utreda hur Kistahöjdsdammens nuvarande skötsel ser ut. Om det är möjligt att påverka, så är det positivt om den kan skötas på samma sätt som beskrivits ovan.

7. Skötsel av landområdena runt dammarna

På land i dammarnas närområde (inom 100 m) får ingen intensiv parkskötsel äga rum. Det är ok att tillgängliggöra området med stigar, bänkar, papperskorgar o. dyl. samt den skötseln som följer med det. Men inga stora gräsytor ska klippas regelbundet utan området ska ha en lågintensiv skötsel. En mindre väg får anläggas för att underlätta tillkomst för tillsyn och skötsel av dammen.

Det är t.o.m. inget måste med någon skötsel alls, men det vore positivt att röja uppkommande sly och ha årlig slåtter av åtminstone vissa delar av gräsyterna. Detta för att skapa en större variation och därmed större biologisk mångfald, och förbättra framkomligheten för groddjur, andra djur och människor.

Diskussion

Samråd och dispens

Om skyddsåtgärder krävs för att undvika förbud, ska ett samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken (s.k. 12:6-samråd) hållas med Länsstyrelsen (Naturvårdsverket, 2009), för att bekräfta att skyddsåtgärderna är tillräckliga och att verksamhetsutövaren har gjort korrekta bedömningar. Om åtgärdernas syfte inte är att skada salamandrarna, krävs att bevarandestatus försämras lokalt för att förbud ska utlösas, och om förbud inte utlöses så behövs ingen dispens. Om ingen dispens behövs, men skyddsåtgärder ändå planeras, räcker det alltså med ett 12:6-samråd.

Calluna bedömer inte att bevarandestatus försämras lokalt om skyddsåtgärderna genomförs så som de rekommenderas i den här rapporten. Men däremot bedömer vi att själva infångandet och flyttandet av salamandrarna kräver dispens. För vid infångandet så är syftet med åtgärden faktiskt att fånga salamandrarna, och att fånga mindre salamander är förbjudet enligt 6 § artskyddsförordningen. Då syftet faktiskt är att fånga dem, gäller inte att påverkan på bevarandestatus krävs för att utlösa förbud, utan förbud utlöses direkt vid infångande av enstaka individer.

För att erhålla dispens enligt 15 § artskyddsförordningen ska två villkor vara uppfylla:

1. Det får inte finnas någon annan lämplig lösning, och
2. Åtgärderna som dispensen avser får inte försämra artens bevarandestatus lokalt.

Calluna bedömer att villkoren är uppfyllda, eftersom infångandet och flyttandet krävs för att genomföra föreslagna skyddsåtgärder, d.v.s. det krävs för att bibehålla salamandrarnas bevarandestatus lokalt.

Vattenverksamhet

Den nya dammen, i jämförelse med nuvarande dike, kommer skapa fördröjning, magasinering och rening av vattnet och ökad grundvatteninfiltration. Detta är endast positivt ur dagvattenhanteringssynpunkt och vi kan inte se någon negativ påverkan på vare sig allmänna eller enskilda intressen av att gräva dammen.

Därmed krävs varken anmälan eller tillstånd om vattenverksamhet, enligt 11 kap. 12 § miljöbalken. Om Länsstyrelsen gör en annan bedömning har de möjlighet att delge staden den under 12:6-samrådet.

Tidplan

För att undvika att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen ska skyddsåtgärderna genomföras, och effekterna ska bekräftas, *innan* skadan därefter sker (Naturvårdsverket, 2009), så att någon försämring av bevarandestatus i området aldrig äger rum.

Innan grävning kan påbörjas bör 12:6-samrådet vara avklarat och innan flytten kan påbörjas behöver beslutet om dispens vara utfärdat av Länsstyrelsen. Länsstyrelsens handläggningstid är som regel flera månader. Därtill ska dammen projekteras och entreprenörer ska upphandlas innan arbetet kan starta. Dammen bör vara helt färdig någon månad innan flytten påbörjas (cirka 1 mars senast), så att man hinner se att dammen vattenfylls som det är tänkt. Om allt detta kan hinnas innan den 1 mars 2022, så skulle flytten kunna genomföras under våren-sommaren 2022. Det är dock osäkert om det går att hinna, och det kan vara mer realistiskt att tänka sig en preliminär tidplan enligt följande:

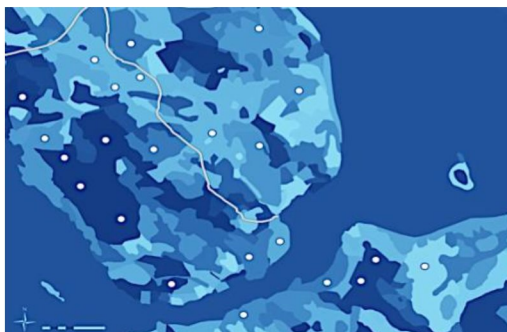
- Höst-vinter 2021 – Handläggning hos Länsstyrelsen.
- Vinter-vår-sommar 2022 – Kompletterande utredningar, projektering av den nya dammen, upphandling av entreprenörer.
- Höst 2022 – Anläggning av den nya dammen, faunadepåer och övervintringsmiljöer.
- Vår-sommar 2023 – Fångst och flytt av salamandrar.
- Vår-sommar 2024 – Uppföljning 1.
- Juli/augusti 2024 – Exploateringen i planområdet kan påbörjas, förutsatt att skyddsåtgärderna har godkänts.
- Vår-sommar 2026 – Uppföljning 2.

Även denna tidplan är dock osäker och går inte att spika i dagsläget. Men oavsett så gäller principen, att exploatering i planområdet påbörjas först efter att uppföljningen har godkänt skyddsåtgärderna.

Om det är möjligt så är det bra om dammen anläggs så snart som möjligt. Att den färdiga dammen får vänta på salamanderflytten är bara positivt då det ger tid för växtlighet, insekter, plankton m.m. att etablera sig i dammen och staden får möjlighet att utvärdera dammen och vid behov åtgärda brister innan salamandrarna flyttas.

Referenser

- Andersson P, Toftegaard T (2020). Naturvärdesinventering vid Torshamnsgatan, Kista, Stockholms stad 2020. Calluna AB.
- ArtDatabanken (2021). Artportalen . URL: <https://www.artportalen.se/ViewSighting/SearchSighting>
- BHS (2020) The BHS Amphibian Gully Pot Ladder. URL: <https://www.thebhs.org/the-bhs-amphibian-gully-pot-ladder>. British Herpetological Society.
- Boverket (2015). Industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder. Rapport 2015:21.
- Feuerbach, P. (2014). Praktisk handbok för våtmarksbyggare. Tredje upplagan. Hushållningssällskapet Halland. ISBN: 978-91-981798-0-4.
- McInroy, C. & Rose, T. A. (2015) Trialling amphibian ladders within roadside gullypots in Agnus, Scotland: 2014 impact study. Herpetological bulletin 132: s. 15–19.
- Naturvårdsverket (2009). Handbok för artskyddsförordningen. Handbok 2009:2.
- Naturvårdsverket (2016). Ekologisk kompensation. En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden. Handbok 2016:1.
- Naturvårdsverket (2020). Artskydd i specifik miljöbedömning. URL: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Miljobedomningar/Specifik-miljobedomning/Miljoaspekter-i-miljobedomning/Biologisk-mangfald/Artskydd/>
- Rksdatabasen (2020). RKS-nummer: 2303295. URL: <https://www.rskdatabasen.se/kategori/plastror-ovriga/draneringsrordelar/fiberduk-geotextil/mia-ero-mini-l-hp-2303295-626>
- Stockholms stad (opublicerat). Utkast till strukturplan för Kista. Information erhållen av Stockholms stad via e-post- och muntlig kommunikation.



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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping