

Till  
Länsstyrelsen i Uppsala län

## ANSÖKAN OM ARTSKYDDSDISPENS

### SÖKANDE

Svensk Kärnbränslehantering AB, org. nr. 556175-2014, Box 3091, 169 03 Solna

**Ombud:** advokaterna Mikael Hägglöf och Lina Österberg, Fröberg & Lundholm Advokatbyrå AB, Olof Palmes gata 23, 111 22 Stockholm, tel: 08-662 79 40, e-post: [mikael.hagglof@froberg-lundholm.se](mailto:mikael.hagglof@froberg-lundholm.se) respektive [lina.osterberg@froberg-lundholm.se](mailto:lina.osterberg@froberg-lundholm.se)

### SAKEN

Ansökan om dispens enligt 14 och 15 §§ artskyddsförordningen (2007:845) för att infånga och flytta individer av groddjur från ett planerat område för upplag av bergmassor m.m. inom fastigheten Ön 1:1, Östhammars kommun, Uppsala län.

### YRKANDEN

- 1) Svensk Kärnbränslehantering AB (nedan *SKB* eller *bolaget*) ansöker om dispens enligt artskyddsförordningen för att inom fastigheten Ön 1:1 under de säsonger då befintliga habitat finns kvar flytta större vattensalamander, åkergroda, mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda.
- 2) SKB yrkar vidare att länsstyrelsen
  - a) föreskriver de villkor som föreslås nedan samt
  - b) förordnar att den blivande dispensen får tas i anspråk även om dispensbeslutet inte har vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande).

## FÖRSLAG TILL VILLKOR

SKB föreslår att dispensbeslutet förenas med följande villkor.

1. Åtgärderna ska genomföras i huvudsaklig överensstämmelse med beskrivningen i ansökan, om inget annat anges nedan.
2. Insamling – såvitt avser plats, tidpunkt, metodik med mera – ska i huvudsak ske på det sätt som beskrivs i ansökan, om inget annat anges nedan.
3. Fällorna ska vittjas på morgonen varje dag som insamling pågår.
4. Groddjur ska samlas in genom fällfångst (enligt beskrivning i ansökan).
5. Insamlade individer ska hanteras varsamt och utan onödiga dröjsmål flyttas till nya områden där habitatförbättrande åtgärder har utförts eller till befintliga habitat.
6. SKB ska under minst fem år från det att arter har flyttats till de iordningsställda områdena, löpande se till att fortplantnings- och övervintringsfunktioner – i form av dammar och övervintringsplatser – finns i eller inom spridningsavstånd från de iordningsställda områdena, i den omfattning och av den kvalitet som krävs för att berörda arter ska kunna fullfölja sin livscykel i området. Kontrollen vad gäller groddjursdammarna ska bland annat inkludera dammarnas förmåga att hålla vatten i tillräcklig omfattning, att de är fisk- och kräftfria. Kontrollen ska även säkerställa att nödvändiga funktioner i habitatet har förutsättningar att finnas kvar långsiktigt, även efter denna kontrollperiod.
7. SKB ska återrapportera till länsstyrelsen hur dispensen har utnyttjats, dvs. hur många individer av olika arter som fångats.
8. SKB ska redovisa till länsstyrelsen hur de habitatförbättrande åtgärderna har fallit ut i praktiken. Redovisningen ska vara länsstyrelsen tillhanda vid den tidpunkt som länsstyrelsen bestämmer och innehålla följande uppgifter:
  - a. hur stor areal lekvatten (kvm/lekvatten) för groddjur som har anlagts (varje lekvatten ska märkas ut på karta och foton på varje damm ska bifogas),
  - b. antal övervintringsplatser som har byggts (platserna ska märkas ut på karta och foton ska bifoga), samt
  - c. om ytterligare förbättringsåtgärder behöver vidtas i området.
9. I områden där groddjur placerats ut ska inventeringar genomföras under minst fem fortplantningssäsonger räknat från den tidpunkt utplaceringen skedde.

10. Resultatet från genomförda inventeringar ska redovisas till länsstyrelsen senast den 31 december varje inventeringsår. Redovisningen ska omfatta inventeringsmetod, antal av varje groddjursart som har påträffas samt aktivitet (till exempel fortplantning) och vid behov möjliga habitatförbättrande åtgärder i området. Redovisningen ska också innehålla en kommentar om utfallet av inventeringen, varvid ska beaktas relevanta omständigheter som kan ha påverkat utfallet av inventeringen – som till exempel säsongsvisa variationer i väder, närvaro av predatorer m.m. I den femte (sista) redovisningen ska också ingå en beskrivning av hur områdena lämpligast sköts långsiktigt.
-

## SKÄL FÖR ANSÖKAN

### 1 Bakgrund

#### 1.1 Behov av ytterligare kapacitet för uppläggning av bergmassor

SKB har i uppdrag att ta hand om det radioaktiva avfallet, inklusive använt kärnbränsle, från de svenska kärnkraftverken så att det hanteras och slutförvaras på ett säkert sätt för att skydda människors hälsa och miljön.

På Stora Asphällan i Forsmark finns sedan 1980-talet slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall ("SFR"). Avfallet som tas emot på SFR är exempelvis verktyg, skyddskläder och filter från svenska kärnkraftverk, men även radioaktivt avfall från sjukvård, forskning och industri och framöver även radioaktivt rivningsavfall från svenska kärnkraftverk. Den nu påbörjade utbyggnaden av det befintliga slutförvaret SFR kommer att generera ca två miljoner ton utsprängt berg.

I Söderviken, sydost om Forsmarks kärnkraftverk, kommer slutförvaret för använt kärnbränsle ("Kärnbränsleförvaret") att byggas. Kärnbränsleförvaret består av två delar – ett driftområde på markytan och ett deponeringsområde under jord på ca 500 meters djup. Detta innebär att totalt ca sju miljoner ton berg kommer att tas ut under flera decennier.

Under 2022 har SKB antagit en färdplan för hållbart byggande och drift och har satt höga mål för hållbart byggande. Som ett led i SKB:s arbete med att begränsa klimatpåverkan och skapa förutsättningar för cirkulära flöden avseende hanteringen av jord- och bergmassor planerar bolaget bland annat att använda dessa lokalt i större utsträckning än vad som tidigare har planerats. Transporter, framförallt av bergmassor, kommer att stå för en betydande del av klimatpåverkan från SKB:s verksamheter i Forsmark. De kan under uppförande, drift och förslutning (totalt 60-70 år) komma att ge upphov till utsläpp av klimatpåverkande gaser i en storleksordning som i genomsnitt motsvarar 1-2 procent av den minskning av klimatpåverkan från transportererna i länet som det nationella transportmålet för 2030 kräver.

SKB har i tillståndsprovningarna av Kärnbränsleförvaret och SFR-utbyggnaden beskrivit miljö- och klimatpåverkan från transportererna av bergmassor utifrån ett antagande om antingen successiva lastbilstransporter om ca 80 km till Uppsalaområdet eller fartygstransporter om ca 150 km till Stockholmsområdet för nyttiggörande där relativt omgående. Det byggde på underlag och prognoser som då, trots byggnationen av Förbifart Stockholm m.m., visade ett fortsatt betydande underskott och behov av bergmassor där i framtiden. Det har därefter visat sig att marknaden för bergmassor i Stockholmsregionen idag och i den närmaste framtiden är mättad. SKB måste därför finna andra lösningar för att hushålla med den naturresurs som massorna utgör och begränsa klimatpåverkan av hanteringen och transportererna av massorna. Ambitionen är därför nu att i stället öka den egna återanvändningen av massor samt förbättra förutsättningarna för lokal avyttring över tid genom att behålla massorna i Forsmarksområdet under längre tid för förslutning av

SKB:s anläggningar och andra lokala/regionala behov, istället för att om 60 år behöva transportera in nya massor eller bryta nytt berg på annat håll. På så sätt kan transportarbetet och transportavstånden och därmed både miljö- och klimatpåverkan från transporterna reduceras avsevärt. Framförallt kan då för klimatet onödigt många, långa och kritiska fartygstransporter om i storleksordningen upp till 700 km till mottagare runt Östersjön undvikas. Med etablering av ytterligare ett bergupplag i Forsmarksområdet kommer SKB kunna bidra till regionens och Vattenfallkoncernens klimatmål och uppnå bolagets klimatmål genom att minska verksamhetens klimatpåverkan med 50 procent till 2030 jämfört med basåret 2019. Bergupplaget ger förutsättningar att, förutom den lokala resurshushållningen, minska klimatpåverkan från masstransporterna med närmare 85 procent vid direkt jämförelse av lastbilsalternativen respektive upp till 98 procent jämfört med fartygsalternativet.

Jord- och bergmassorna kommer bl.a. att användas som betongballast och som fyllnadsmaterial vid byggnation av Kärnbränsleförvaret och utbyggnaden av SFR. Stora volymer bergmassor kommer också att lagras för återförslutning av båda anläggningarna. Detta innebär att bergmassorna kommer att behöva lagras under lång tid då behovet av massorna delvis ligger flera decennier bort i tiden. Massor som inte kan nyttiggöras kan komma att lämnas kvar (deponeras) på anläggningen.

Den av klimatskäl nödvändiga ökade lokala användningen av bergmassor ställer krav på *ytterligare en yta* för att SKB ska kunna hantera samtliga bergmassor som uppkommer vid arbetet med SFR och slutförvaret. Bolaget har utfört noggranna lokaliseringsutredningar och det har därvid framkommit att samtliga de ytor som skulle kunna vara aktuella för lagring av bergmassor i närområdet hyser beaktansvärda naturvärden av olika slag. Den yta som har valts, inom fastigheten Ön 1:1, har jämförelsevis låga naturvärden. Det planerade verksamhetsområdets läge markeras med rött på översiktskartan i Figur 1-1 nedan.



Figur 1-1. Kartan redovisar läget för det planerade verksamhetsområdet (benämns upplagsområde 8 i lokaliseringsutredningen) i förhållande till Forsmarks kärnkraftverk.

Kärnbränsleförvaret och SFR omfattas av tillstånd enligt miljöbalken. Av Mark- och miljödomstolens vid Nacka tingsrätt dom 2024-10-24 i mål nr M 4617-13 framgår att anläggandet av Kärnbränsleförvaret utgör ett tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse. SKB gör gällande att detsamma gäller SFR. Det finns ingen annan plats för *slutligt* omhändertagande av kortlivat låg- och medelaktivt radioaktivt avfall än SFR i Sverige.

Upplag av bergmassor behövs för att SKB ska kunna anlägga, driva och försluta slutförvarn på ett cirkulärt och effektivt sätt. Bergupplaget har således en direkt koppling till SKB:s slutförvar i Forsmark. Den genomförda lokaliseringsutredningen visar bl.a. att det område som föreliggande ansökan avser har den minsta förekomsten av groddjur av utredda alternativ.

## 1.2 Behov av dispens

Inom det område som kommer att användas för hantering och lagring av bergmassor, benämns nedan huvudsakligen *upplagsområde 8*, finns större vattensalamander och åkergroda som åtnjuter skydd enligt 4 a § artskyddsförordningen samt mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda som åtnjuter skydd enligt 6 § artskyddsförordningen. För att undvika negativ påverkan på de individer av de arter som skyddas enligt artskyddsförordningen bör de flyttas till andra områden som anpassas för att utgöra lämpliga livsmiljöer.

Syftet med att flytta groddjuren är att undvika att de dödas eller skadas. Genom att säkerställa att djuren får andra, bättre livsmiljöer säkerställs en gynnsam bevarandestatus för förekommande groddjur i samband med att den aktuella platsen iordningställs som upplag för bergmassor från SKB:s verksamhet i Forsmark.

SKB ansöker om dispens för flytt av groddjur enligt artskyddsförordningen separat från den sedvanliga tillståndsprövningen av bergupplaget eftersom skadeförebyggande åtgärder för fridlysta arter behöver vidtas *innan* skada riskerar att uppstå, dvs. innan anläggningsarbeten påbörjas. Att flytta groddjur från de våtmarksområden som ska läggas igen för att undvika att de dödas eller skadas är en sådan skadeförebyggande åtgärd.

Tidsplaneringen av anläggningsarbetet för bergupplaget styrs av de skadeförebyggande åtgärdernas tidplan. SKB har prognosticerat vilka mängder bergmassor som beräknas uppstå över tid i samband med bergarbetena för utbyggnaden av SFR och Kärnbränsleförvaret. Bergdrivningen för utbyggnad av SFR inleddes i början av 2025. För Kärnbränsleförvaret inleddes arbetet med att etablera ovanmarksanläggningen under våren 2025. För att få påbörja uppförandet av den kärntekniska delen av Kärnbränsleförvaret och påbörja bergdrivning av tunnel krävs Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM) godkännande av en preliminär säkerhetsredovisning (PSAR). Denna gavs in till SSM i januari 2025.

Enligt nuvarande prognos beräknas toppar i bergproduktionen på ca 800 000 ton bergmassor per år kunna uppstå under de första åren då berguttaget för SFR-utbyggnaden sammanfaller med Kärnbränsleförvarets anläggningsskede. En försening av etableringen av bergupplaget begränsar möjligheterna för SKB att skapa cirkulära flöden för masshantering och reducera klimatpåverkan från transporter då större volymer kommer att behöva transporteras bort istället för att användas lokalt i SKB:s anläggningsprojekt. En försening av projektet på något eller några år skulle också medföra orimliga merkostnader för SKB:s masshantering och transporter. SKB har idag tillstånd till ett upplag av bergmassor inom Kärnbränsleförvarets verksamhetsområde. Upplaget rymmer ca 1 miljon ton bergmassor. Anläggandet av Kärnbränsleförvaret och SFR kommer att generera toppar i bergmassaproduktionen på ca 800 000 ton per år. Den första toppen beräknas inträffa under 2027. Det innebär att bergupplaget vid Kärnbränsleförvaret beräknas vara i stort sett helt i anspråktaget under första kvartalet 2028. Om tillstånd enligt miljöbalken till det upplag som

denna ansökan avser kan erhållas under fjärde kvartalet 2026, kan upplaget – med beaktande av förväntade restriktioner i fråga om när vissa arbeten får utföras – tas i drift i början av tredje kvartalet 2028. Som framgår av ovanstående är detta egentligen nästan ett år för sent för projektens behov. Om frågan om artskyddsdispens för flytt av groddjur skulle hanteras i samma ansökan som ansökan om tillstånd till bergmasseupplaget skulle idrifttagandedatum behöva senareläggas ytterligare, vilket är omöjligt att förena med SKB:s övergripande tidplan. Frågan om artskyddsdispens för flytt av groddjur behöver därför hanteras särskilt och så snabbt som möjligt för att inte äventyra Kärnbränsleförvarets och SFR:s övergripande tidplaner.

Att kunna genomföra flytt av arterna på ett tidigt stadium ger bättre möjligheter att anpassa flytten till den mest lämpliga tidsperioden för respektive art. Den mest lämpliga tidpunkten på året att genomföra flytten är under våren när djuren rör sig till lekvattnen, men även flytt efter genomförd lek är möjlig. Ett skyndsamt dispensbeslut förbättrar således möjligheterna att planera flytten till den mest lämpliga tidpunkten, utan att det riskerar att orsaka onödiga fördröjningar av andra nödvändiga aktiviteter. För att kunna genomföra groddjursflytten under våren 2026 behövs ett beslut om artskyddsdispens senast i slutet av februari samma år.

Den nu aktuella dispensåtgärden avser att fånga och flytta större vattensalamander och åkergroda samt övriga groddjursarter som fångas i våtmarksområden som ska fyllas igen och åtgärden sker i syfte att undvika att individer av dessa arter störs eller dödas. Flytten medför inga irreversibla konsekvenser.

De livsmiljöer som finns inom det planerade upplagsområdet kommer att ianspråktagas av bergupplaget. SKB bedömer dock att dispens för detta ianspråktagande inte kommer att behövas, om dispens för flytt av groddjur kan meddelas i tillräckligt god tid innan bergupplaget anläggs. När groddjuren har flyttats till nya livsmiljöer kommer de att förhindras att återvända till de befintliga livsmiljöerna inom upplagsområdet genom driftstängsel, se avsnitt 3 nedan. Detta innebär att de nuvarande livsmiljöerna inte längre kommer att utgöra sådana miljöer när bergupplaget ska anläggas.

Det ska framhållas att den utformning av ytan för bergupplaget som redovisas i denna ansökan kan komma att ändras när ansökan om tillstånd enligt miljöbalken ges in. Det påverkar emellertid inte behovet av dispens. De vattensamlingar där groddjur har påträffats kommer att behöva fyllas oavsett eventuella förändringar av upplagsytan i övrigt.

### **1.3 Föreliggande ansökans förhållande till kommande ansökan om tillstånd enligt miljöbalken**

SKB avser att ansöka om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken till det planerade bergupplaget. Det hade varit formellt möjligt att inkludera ansökan om artskyddsdispens i

tillståndsansökan. SKB har emellertid av tidsskäl nödgats särskilja de båda ansökningarna., se närmare härom i avsnitt 1.2 ovan.

Som utvecklas i avsnitt 3 nedan skulle det vara mest tidseffektivt – och därmed från SKB:s sida önskvärt – att påbörja fångst av groddjur i slutet av mars eller början av april beroende på väderförhållandena. SKB bedömer att tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken inte kommer att kunna erhållas dessförinnan. En ansökan om artskyddsdispens bör dock kunna handläggas betydligt snabbare, särskilt då den åtgärd som dispensen avser är flytt av aktuella groddjur, inte dödande.

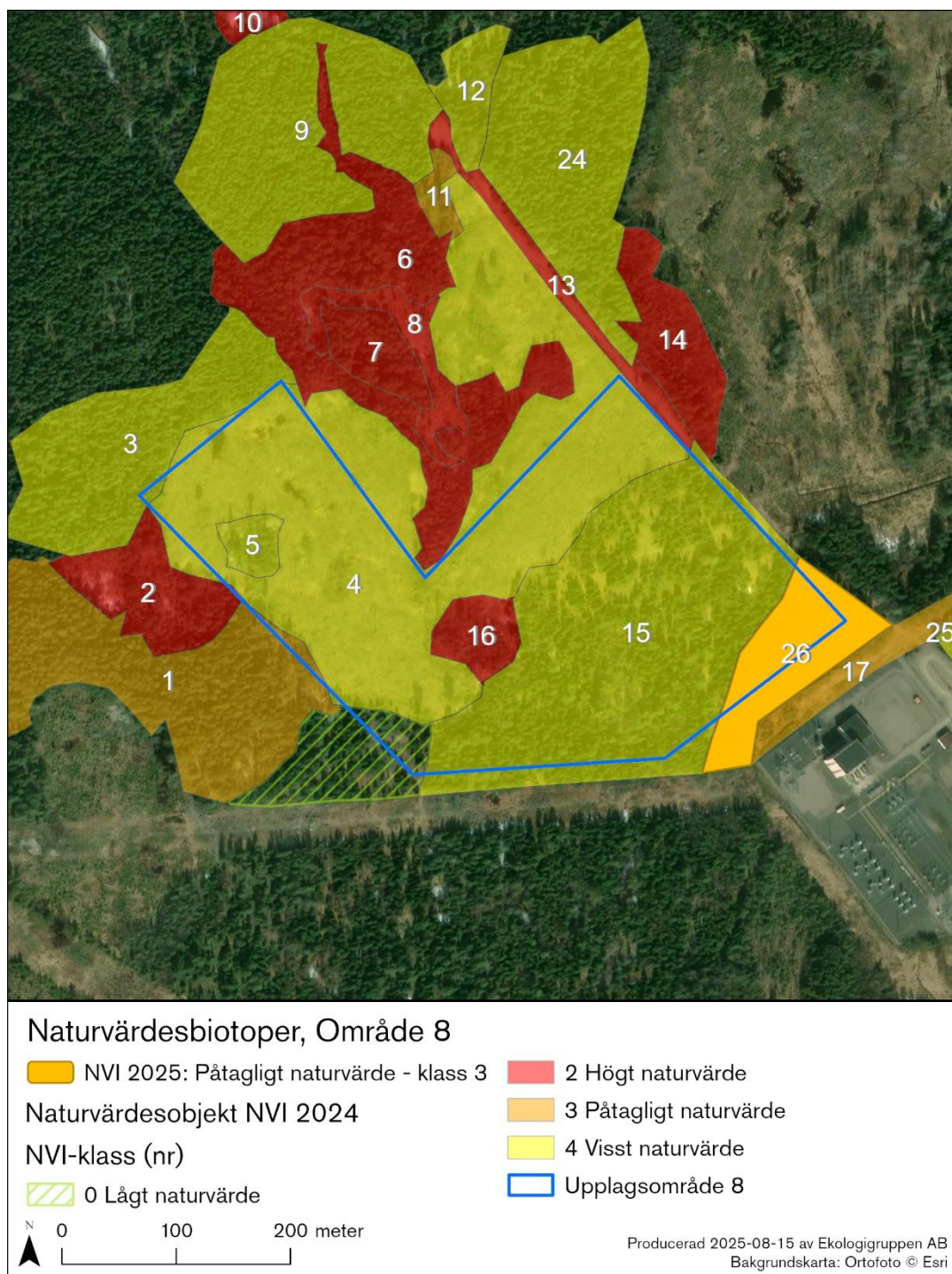
Givet att dispensen kan erhållas i tid för att påbörja fångst av grodor i slutet av mars torde det finnas förutsättningar för SKB att påbörja anläggandet av bergupplaget under hösten 2026. Härigenom skulle slutförvarsprojektens övergripande tidplaner inte riskera att påverkas negativt i alltför stor utsträckning, se avsnitt 1.2 ovan.

## **2 Närmare om det planerade upplagsområdet**

### **2.1 Inledning**

Det planerade upplagsområdet är beläget inom fastigheten Ön1:1 och omfattar cirka (12 000) m<sup>2</sup>. I juli 2025 flyttades gränsen för upplagsområdet söderut, närmare den befintliga strömriktarstationen, dels i syfte att undvika intrång i naturmark (biotop 3 i Figur 2-1) eftersom skogsområdena i och omkring biotop 3 utgör viktiga miljöer för flera rödlistade och ovanliga skogsfåglar, t.ex. järpe och talltita, dels i syfte att flytta upplaget närmare den befintliga strömriktarstationen som utgör en framträdande bullerkälla i området.

Som har angetts ovan kan det finnas andra skäl att ytterligare flytta upplagets yttre gränser. I Figur 2-1 nedan visas det läge som för närvarande är aktuellt i förhållande till inventerade naturvärden. En eventuell ytterligare förändring av upplagets gränser kommer inte att påverka dessa naturvärden negativt.



Figur 2-1. Detaljerad karta över det planerade upplagsområdet med den planerade ytan för bergupplaget avgränsad med blå linje. Till största del utgörs området av hygge och produktionspräglad skog med visst naturvärde (naturvärdesbiotoper 4, 5 och 15), ett mindre område med högt naturvärde (biotop 16) och ett område med påtagligt naturvärde (biotop 26).

## 2.2 Naturvärdesinventering 2024

Enligt den naturvärdesinventering som genomfördes 2024 (Figur 2-1) utgörs stora delar av det planerade upplagsområdet av ett hygge där skogen avverkades 2017, se biotop 4 i Figur 2-1. Hygget bedömdes ha utsatts för en hög grad av negativ påverkan och därmed ha ett lågt biotopvärde. Dock förekom flera naturvårdsarter (som främst är knutna till fältskiktet), vilka ger biotopen ett visst naturvärde.

Övriga delar av området utgörs av yngre och medelålders produktionspräglad skog (biotop 3, 5 och 15), även dessa med visst naturvärde, samt ett mindre område som utgörs av en klubbaldominerad sumpskog med högt naturvärde (biotop 16). Floran i området indikerar basisk markpåverkan.

Stora delar av det planerade upplaget kommer att anläggas på ovan angivna hygge och i områden med produktionsskog. Biotopen (16) som bedömdes hysa höga naturvärden kommer också att ianspråkta.

Kärr och sumpskogar med höga naturvärden förekommer också i anslutning till upplagsområdet, biotop 2, 6, 7, 8 och 14. Naturvärdesbiotop 1 utgörs av en barrblandskog med påtagligt naturvärde. Även skogsområdet närmast strömriktarstationen bedömdes hysa påtagligt naturvärde (biotop 26).

En närmare beskrivning av områden med värdefull natur finns i naturvärdesinventeringen (Ekologigruppen 2024b), som kan ges in på begäran. I upplagsområdet förekommer även mindre vattensamlingar på hygget i biotop 4.

## 3 Infångning och flytt av groddjur

### 3.1 Inledning

I det planerade upplagsområdet finns vattensamlingar (gölar) där groddjur har påträffats. Vattensamlingarnas lägen visas i Figur 3-1 nedan.



Figur 3-1 Gölar där groddjur har påträffats (numrerade). Den gula markeringen visar exempel på placering av driftstängsel vid planerad groddjursflytt, se vidare nedan. Stängslet runt fångstgölar (50, 51, 52, 53 och 60) omringar varje vattensamling medan stängslet vid målgölen ("Anlagd damm") lämnas öppet i riktning bort från fångstområdet.

SKB har tidigare genomfört fångst och flytt av groddjur (sex olika arter) från en göl till andra gölar i närområdet under åren 2023-2025 med gott resultat, se närmare [bilaga 1](#).

SKB överväger två alternativ för flytt av groddjur där alternativ 1 är vårfångst när djuren rör sig mot lekvattnen (benämns nedan *vårfångst*) och alternativ 2 efter avslutad lek (benämns nedan *höstfångst*). Höstfångst bedöms vara ett alternativ som är svårare att genomföra och medför även en förskjutning av tidplanen. I beskrivningen nedan används begreppet *målgöl* som avser den nyanlagda damm dit groddjuren flyttas.

### 3.2 Alternativ 1 – vårfångst

I alternativ 1 fångas groddjuren när de vandrar till vattensamlingar efter övervintring. Det innebär att åtgärder vidtas enligt följande.

**År 1 (2025):** I oktober/november installeras driftstängsel runt vattensamling 50, 51, 52, 53 och 60 (se exempel i Figur 3-1 ovan) efter att groddjuren vandrat upp på land för sin vintervila. Fallfällor med lock grävs ned på utsidan av driftstängslet när det inte är tjäle i marken. För att undvika att groddjur eller andra djur fångas i fällorna under den tid då dessa inte vittjas dagligen förses de med täta lock. Locken tas bort när fångsten startar under våren. Driftstängsel installeras även runt målgölen dit groddjuren ska flyttas.

**År 2 (2026)** Sent i mars eller i april aktiveras fallfällorna (locken tas bort) i syfte att fånga groddjur som är på väg till gölarna för att leka eller vistas i närheten av dessa. Groddjur fångas i fallfällorna som vittjas dagligen. Fångade individer flyttas till målgölen som är instängslad med driftstängsel för att förmå groddjuren att leka i gölen och hindra dem från att förflytta sig tillbaka till sin gamla göl under reproduktionssäsongen.

Vid behov upprepas fångsten under våren 2027 och tills befintliga vattensamlingar har fyllts ut.

### 3.3 Alternativ 2 – höstfångst

I alternativ 2 fångas groddjuren när de vandrar från gölar till sina övervintringsplatser. Om beslut om dispens fattas vid en tid på året som gör att alternativ 1 inte kan användas kan detta alternativ aktualiseras. Det innebär att åtgärder vidtas enligt följande.

**År 1 (2026)** I början av april installeras driftstängsel runt vattensamling 50, 51, 52, 53 och 60 (se exempel i Figur 3-1 ovan). I detta fall installeras fallfällor på insidan av driftstaketet i syfte att fånga groddjur som är på väg från de befintliga gölarna för att ta sig till lämpliga terrestra miljöer och så småningom övervintringsplatser. Fällorna förses med tätslutande lock tills flytten startar. Driftstängsel installeras även runt "målgölen" för att förmå djuren att övervintra i området som omgärdar detta och sedan leka i den våren därpå. Det inhägnade området runt målgölen är större än det runt fångstgölarne för att inkludera övervintringsmiljöer, se tidigare karta. Grodor och paddor lämnar lekvattnet redan i april-maj och det är därför viktigt att både befintliga vattensamlingar och målgölen omges av driftstaket dessförinnan. Större vattensalamander har i området observerats lämna lekvattnen i slutet av maj/början av juni.

**År 1 (2026)** Från mitten av april till och med juni aktiveras fallfällorna (locken tas bort). Groddjur fångas i fallfällor längs med driftstängslet och flyttas successivt till ”målgölen”.

Vid behov upprepas fångsten under 2027 och tills befintliga vattensamlingar har fyllts ut.

### 3.4 Fångstmetoder

Som har angetts ovan kommer driftstängsel och fällor att användas för att fånga in och flytta groddjuren. Fallfällor används i första hand och s.k. flaskfällor används som komplement. Tidigare erfarenheter har visat att flaskfällor, som läggs i vattnet, har fungerat särskilt bra för vattensalamandrar.

Ett driftstängsel är en tillfällig barriär byggd av en lång remsa byggplast som hålls upprätt av stolpar, käppar eller stavar som drivs ned i marken. Byggplasten fästs i stolparna med hjälp av skruv, eller häftas fast. Grus, sten, sand, jord eller annat material läggs på nedre delen av byggplasten som viks ut från stängslet och läggs tätt mot marken för att hindra grodorna från att ta sig under stängslet.

Stolpar placeras ut när det inte är tjäle och sitter vid vårfångst uppe under vintern. Stolparna kan lutas inåt eller utåt beroende på om grodorna ska stängas in och hindras från att komma ut eller om de ska hindras från att komma in till gölen och stängas ute. Lutning där överhäng skapas är svårare att ta sig över för groddjur.

Samma typ av driftstängsel sätts upp vid målgölen i riktning mot fångstområdet i syfte att förhindra att groddjuren vandrar tillbaka. Längs detta stängsel installeras inga fällor. Stängsel sätts inte runt hela gölområdet för att inte i onödan hindra de groddjur som redan finns i målgölen omgivning att ta sig till denna för lek. Stängslet förses dessutom med flera öppningar som konstrueras så att groddjur kan ta sig in till målgölen, men inte ta sig ut. Öppningarna placeras regelbundet längs stängslet. Det görs genom att byggplasten sänks och en träkonstruktion byggs upp där grodorna kan klättra upp och landa mjukt på andra sidan, men utan möjlighet att komma ut.

### 3.5 Transport

Fångade individer transporteras i lämpliga kärl till målgölen enligt Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:7) om transport av levande djur (Jordbruksverket 2019). Behållarna bärs eller transporteras på fyrhjuling mellan lokalerna. Då avstånden är korta bedöms transporterna kunna utföras på mindre än en timme.

### 3.6 Målgöl

Fångade individer flyttas till utvalda, inhägnade utsättningslokaler som uppfyller artens krav på lek-, födo- och övervintringshabitat. Kraven varierar beroende på vilken årstid flytten sker. Om den sker på våren behöver inte övervintringsområden ingå i inhägnaden.

Den primära måldammen vid flytten utgörs av en groddjurdamm som SKB har etablerat i det aktuella området i mars 2025. Dammens läge, norr om det planerade upplagsområdet, markeras i Figur 3-1 ovan. Förekomst av groddjur i dammen har inte kunnat registreras under våren men vid fältbesök i augusti 2025 fanns etablerad vattenvegetation. Förutsättningarna för att dammen i fråga ska fungera som reproduktionslokal nästa vår bedöms vara goda. SKB har tidigare erfarenheter från anläggande av gölar i Forsmarksområdet år 2012, 2014 och 2025, se bilaga 1.

Det är osäkert hur många groddjursindivider som kommer att fångas. Om det blir så många att det kan bli för trångt i målgölen kommer några av de fångade groddjuren att släppas i andra groddjursvatten. Dessa väljs så att avståndet blir så långt från det planerade upplagsområdet att risken för att groddjuren tar sig tillbaka till fångstlokalerna minimeras. Det innebär att de sistnämnda lokalerna inte behöver inhägnas. Föreslagna ”reservmålgölar” är objekten 107, 118, 119 och 120 i tidigare utförd groddjursinventering (se Figur 4-6 nedan).

## 4 Förutsättningar för dispens

### 4.1 Rättslig reglering

Enligt 14 § artskyddsförordningen får länsstyrelsen i det enskilda fallet ge dispens från förbuden i 4-5 och 7 §§ som avser länet eller en del av länet.

En dispens får ges endast om

- 1) det inte finns någon annan lämplig lösning,
- 2) dispensen inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde, och
- 3) dispensen behövs
  - a) för att skydda vilda djur eller växter eller bevara livsmiljöer för sådana djur eller växter,
  - b) för att undvika allvarlig skada, särskilt på gröda, boskap, skog, fiske, vatten eller annan egendom,
  - c) av hänsyn till allmän hälsa och säkerhet eller av andra tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse,
  - d) för forsknings- eller utbildningsändamål,
  - e) för återinplantering eller återinförsel av arten,
  - f) för den uppfödning av en djurart eller den artificiella förökning av en växtart som krävs för återinplantering eller återinförsel enligt e, eller

- g) för att under strängt kontrollerade förhållanden selektivt och i liten omfattning tillåta insamling och förvaring av vissa exemplar i en liten mängd.

Ovanstående gäller större vattensalamander och åkergroda.

Enligt 15 § artskyddsförordningen får länsstyrelsen i det enskilda fallet ge dispens från förbuden i 6 och 8 och 9 §§ som avser länet eller en del av länet, om det inte finns någon annan lämplig lösning och dispensen inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde. Detta gäller mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda.

## 4.2 Finns det någon annan lämplig lösning?

### 4.2.1 Alternativ hantering av bergmassor

Frågan om det finns någon annan lämplig lösning måste besvaras för dispens både enligt 14 § eller 15 § artskyddsförordningen.

SKB:s slutförvarsanläggningar är tillståndsgivna enligt miljöbalken och är av nationellt intresse. Anläggandet av slutförvarsanläggningarna kommer att ge upphov till stora mängder berg- och jordmassor.

De bergmassor som uppkommer kommer att användas för anläggningsändamål vid Kärnbränsleförvaret och för utbyggnaden av SFR, samt lagras för att kunna användas för återförslutning av slutförvaren. För att kunna återförsluta båda slutförvaren krävs drygt 1,5 miljoner ton bergmassor. Inom Kärnbränsleförvarets verksamhetsområde finns ett tillståndsgivet bergupplag som rymmer en miljon ton bergmassor. Det finns inte utrymme för ytterligare lagring av bergmassor inom Kärnbränsleförvarets verksamhetsområde.

Om ytterligare lagringskapacitet inte kan säkerställas, innebär detta att minst 500 000 ton bergmassor kommer att behöva hämtas på annat håll för att återförslutningen ska kunna genomföras. Ett bergupplag inom det planerade upplagsområdet kommer att göra det möjligt för SKB att lagra hela den volym av bergmassor som behövs för återförslutning av slutförvaren. Genom lokal långtidslagring minskas behovet av transporter, och därmed klimatpåverkan, betydligt.

Vidare förbättrar ett lokalt lager vid Forsmark möjligheterna att tillgodose *andra* lokala behov av bergmassor, vilket minimerar transportavstånden även för sådana ändamål.

Om det planerade bergupplaget inte anläggs, kommer tillräckliga upplagsytor vid Forsmark inte att finnas. Det skulle innebära att överskottsmassor som senare kommer att behövas för

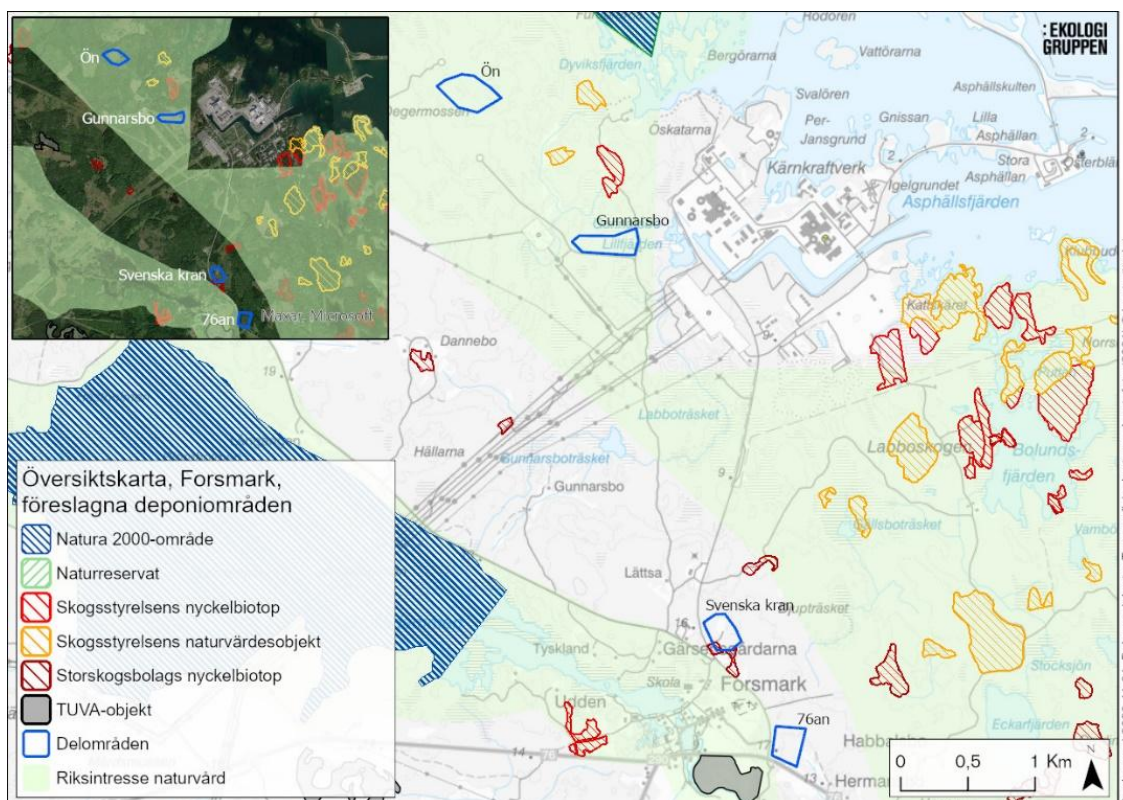
återförslutning istället måste transporteras till externa mottagare. Därefter skulle nya bergmassor behöva transporteras till Forsmark inför förslutningen. Om dispens inte meddelas, kommer mängden transporter och därtill kopplad klimatpåverkan att öka och förutsättningarna för cirkularitet och hushållning med naturresursen bergmassor kommer att försämrats.

#### 4.2.2 Finns det någon annan lämplig lokalisering?

##### 4.2.2.1 Utredda alternativ

SKB har utrett flera olika lokaliseringalternativ för det planerade bergupplaget. I lokaliseringstuderingen har de olika alternativen utretts utifrån alla relevanta hälso- och miljöaspekter. I föreliggande ansökan sammanfattas lokaliseringstuderingen främst utifrån de aspekter som har betydelse för frågan om artskyddsdispens för att samla in och flytta groddjur. I utredningen har ingått fördjupade inventeringar av groddjur (fåglar och fladdermöss) och naturvärdesinventeringar. Dessförinnan har kartstudier gjorts för att utreda vilka områden som kan vara lämpliga, vilket har resulterat i fem tänkbara områden som naturvärdesinventerats på fältnivå och bedömts utifrån flera aspekter.

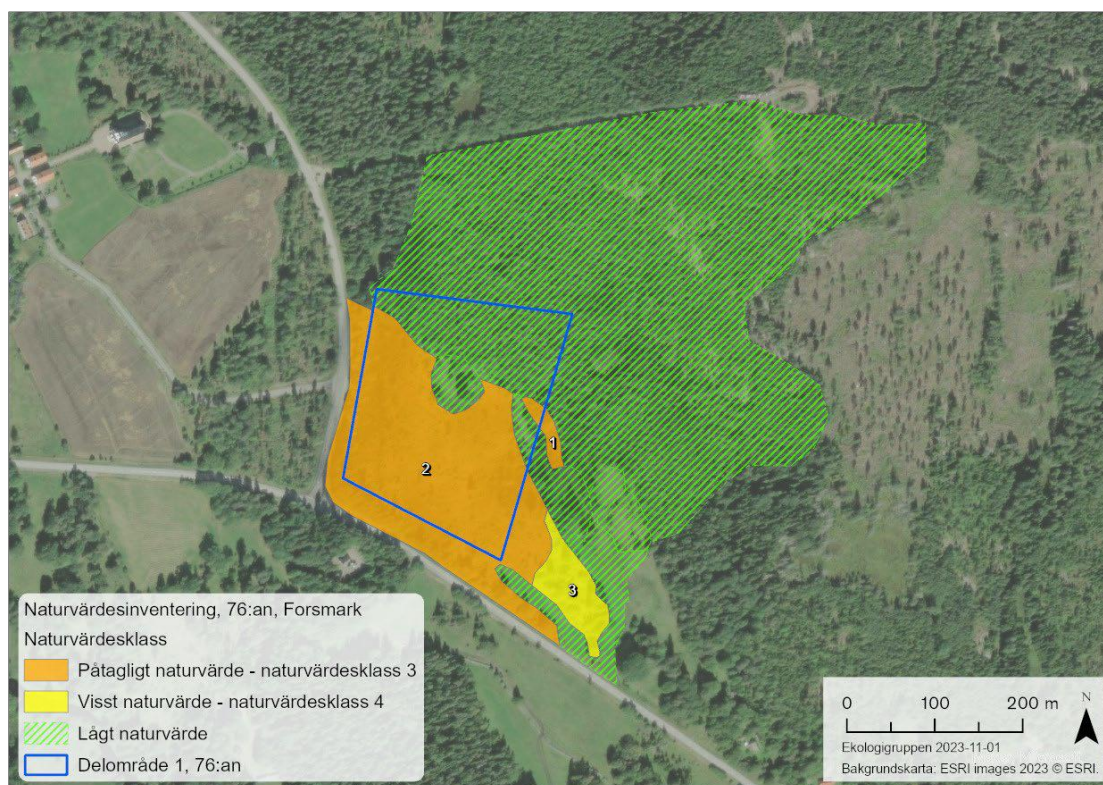
Under 2023 genomfördes naturvärdesinventeringar enligt SIS-standard 199000:2023 inom fyra alternativa lokaliseringsområden (Ekologigruppen 2023), se Figur 4-1 nedan. Samtliga inventerade områden ligger i närheten av Forsmarks kärnkraftverk. Varje områdes relativa lämplighet för uppläggning av berg och jordmassor har utvärderats utifrån förekommande naturvärden och artförekomster i och omkring respektive yta. Efter ett inledande samråd med berörda myndigheter m.m. utvärderades även ett femte område.



Figur 4-1. De områden där naturvärdesinventeringar genomfördes under 2023 (Ekologigruppen 2023). Naturvärdesinventeringen kompletterades med ytterligare ett område under 2024 (område 5 i texten).

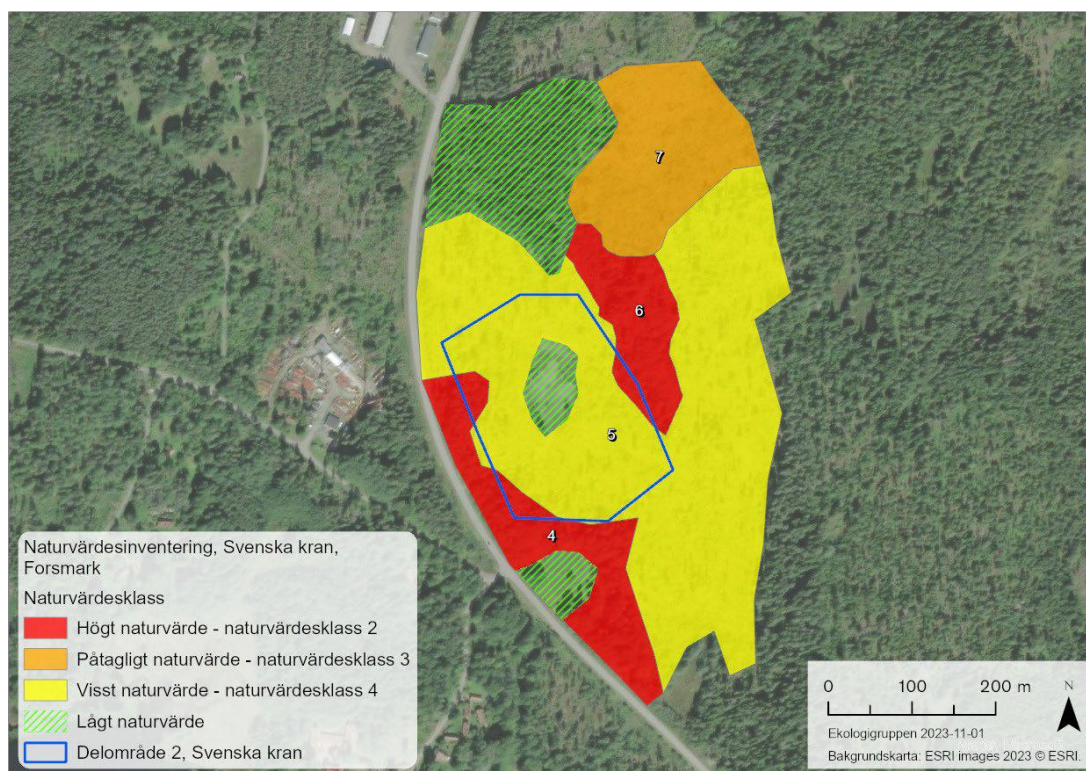
De utredda alternativens förutsättningar sammanfattas nedan.

**Område 1:** Området, som benämns 76:an, bedöms till större delen ha påtagliga naturvärden, men biotopkvaliteterna är generellt låga. Trots det förekommer ett stort antal naturvårdsrelevanta arter. Närheten till Forsmarks bruk, som är av riksintresse för kulturmiljövården, samt Bruksdammen, som utgör ett vattenskyddsområde, har gjort att SKB har bedömt denna lokalisering som mindre lämplig.



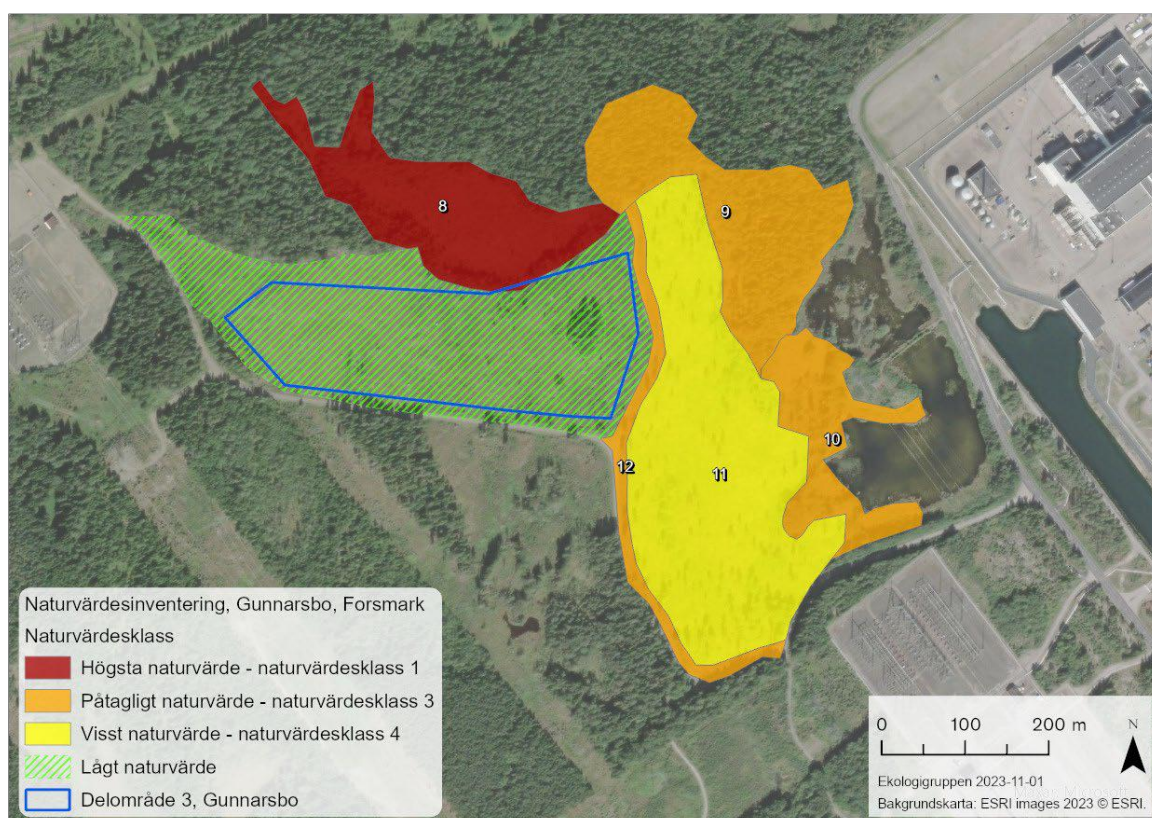
*Figur 4-2. Område 1, 76:an. Större delen av området bedöms ha påtagliga naturvärden, men biotopkvaliteterna är generellt låga. Trots det förekommer ett stort antal naturvårdsrelevanta arter.*

**Område 2:** Området som benämns *Svenska kran* bedöms hysa höga naturvärden. Det förekommer även groddjur liksom även en annan skyddad art i närheten. Även området svenska kran (Figur 4-3) ligger nära Forsmarks bruk som utgör ett riksintresse för kulturmiljövården, och Bruksdammen, som utgör ett vattenskyddsområde, vilket, tillsammans med de höga naturvärdena, har gjort att SKB har bedömt denna lokalisering som mindre lämplig.



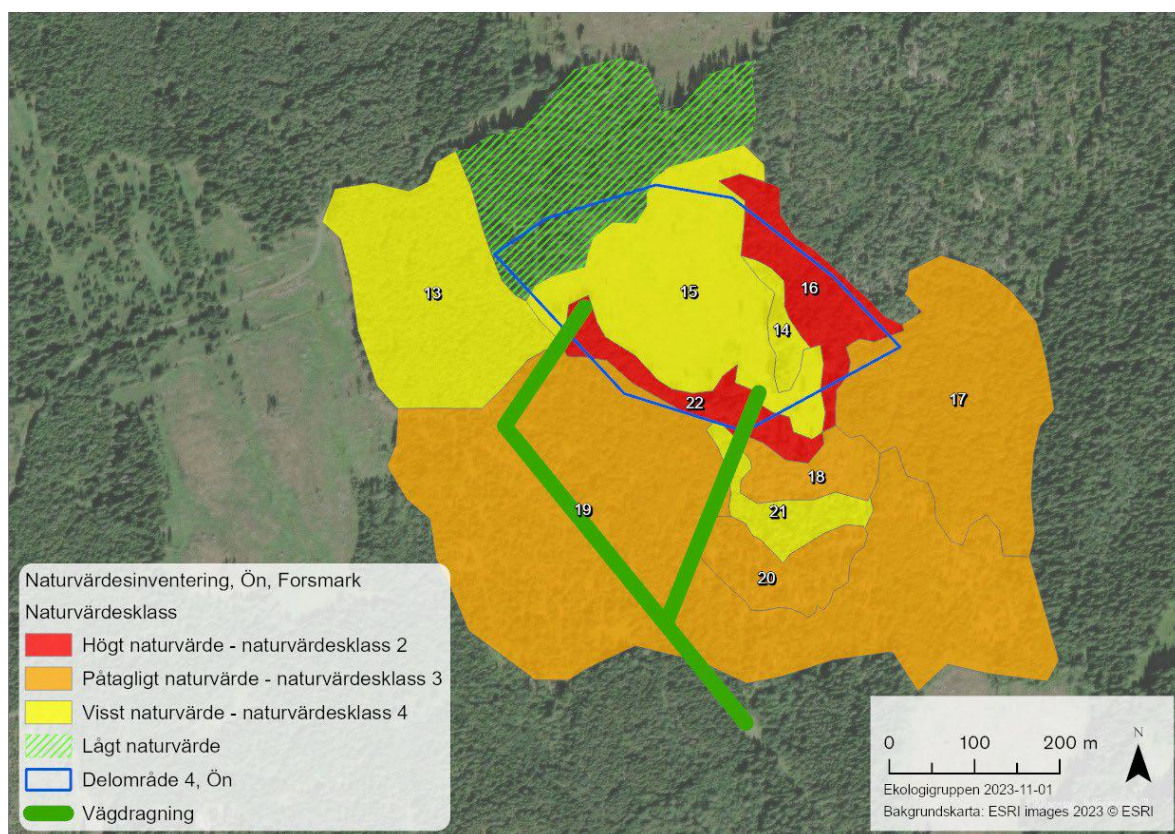
Figur 4-3. Område 2, Svenska kran. En stor del av området har enbart visst naturvärde, men det överlappar två områden med högt naturvärde, där det ena är utpekad som nyckelbiotop.

**Område 3:** Området benämns *Gunnarsbo-Lillfjärden* och ligger i anslutning till ett rikkärr som bedöms hysa högsta naturvärde – naturvärdesklass 1 (Figur 4-4). Direkt söder om området ligger ett rikkärrsområde med rikliga förekomster av den fridlysta orkidén gulyxne (skyddad enligt 7 § artskyddsförordningen). De intilliggande rikkärens höga naturvärden har gjort att SKB har bedömt denna lokalisering som mindre lämplig.



Figur 4-4. Område 3, Gunnarsbo-Lillfjärden har till största delen låga naturvärden, men det dräneras mot områden med påtagligt och högsta naturvärde. Utanför avrinningsområdet direkt i söder ligger ett rikkärrsområde med rikliga förekomster av gulyxne (ej färgmarkerat i kartan).

**Område 4:** Området benämns *Ön* och större delen av området har enbart visst naturvärde, men det dräneras mot sumpskogsområden med högt naturvärde (Figur 4-5). För att realisera detta lokaliseringsalternativ behöver befintlig väg förlängas via ett sumpskogsområde med högt naturvärde vilket riskerar att påverka dess hydrologi. Området har god förekomst av groddjur och utgör också del av ett större sammanhängande skogsområde med förekomst av naturvårdsrelevanta fågelarter. De höga naturvärdena har gjort att SKB har bedömt denna lokalisering som mindre lämplig.

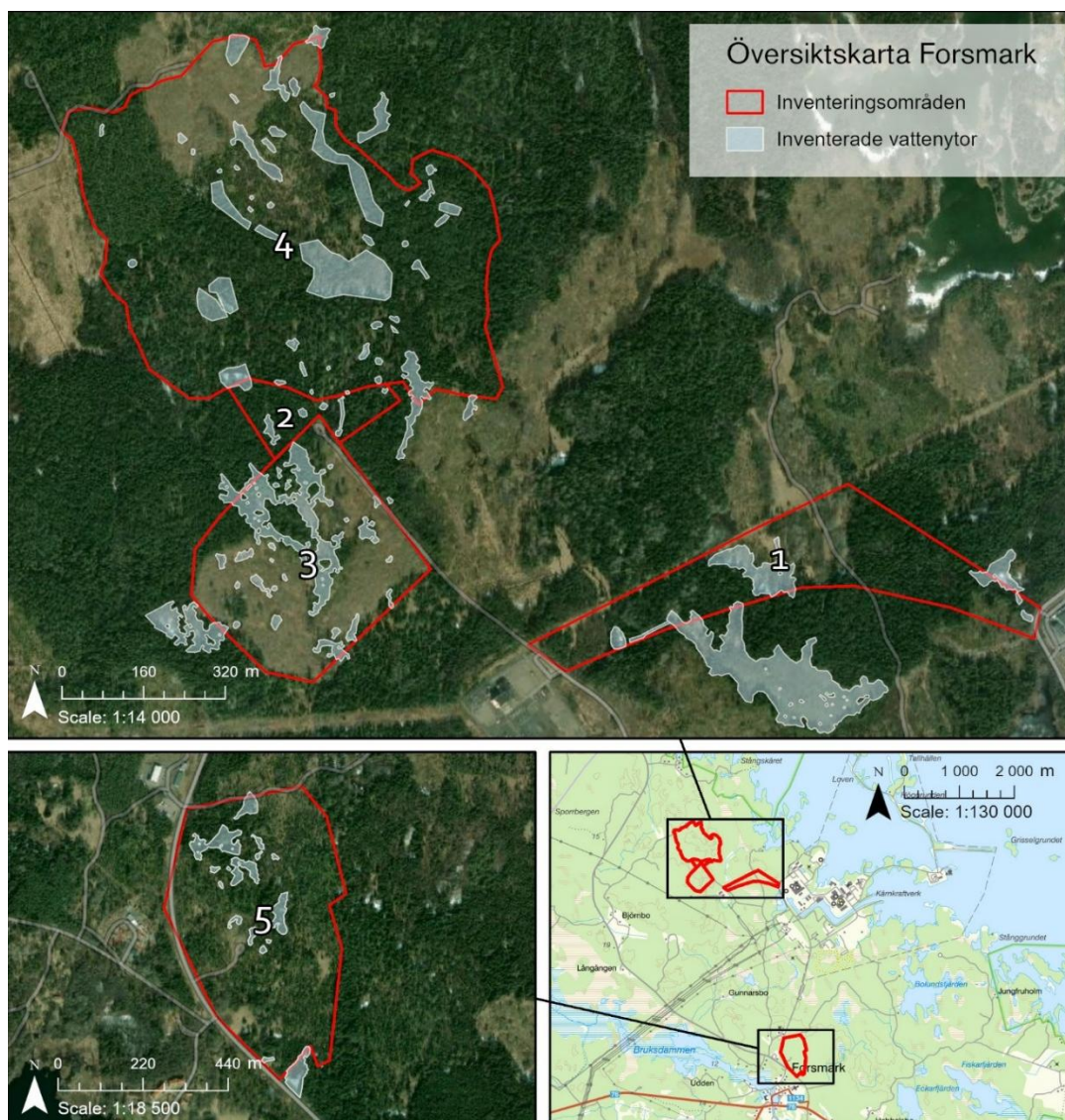


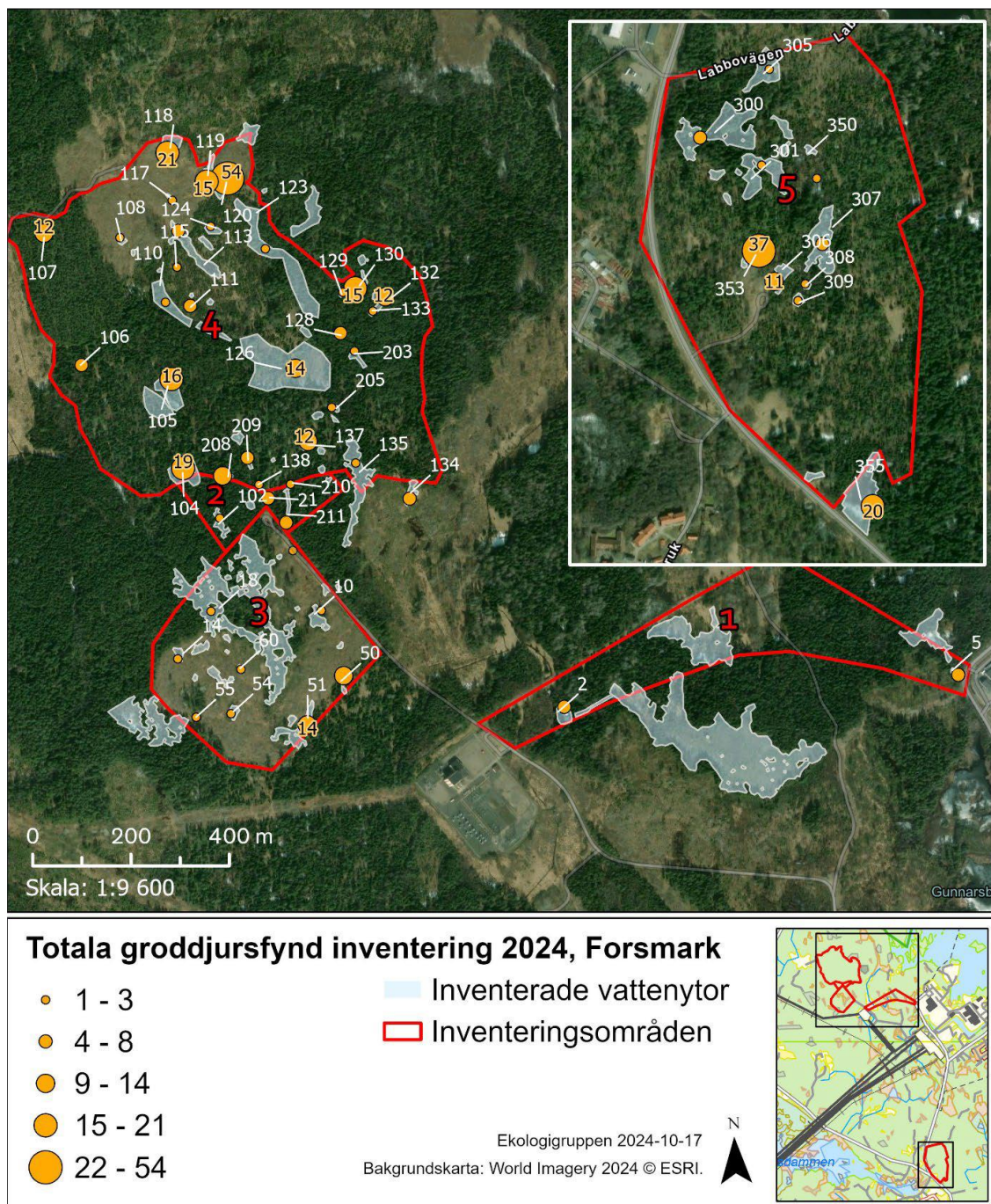
*Figur 4-5. Område 4, Ön. Större delen av området har enbart visst naturvärde, men det dräneras mot sumpskogsområden med högt naturvärde. Längs två tänkta vägsträckningar har inga skyddade eller rödlistade arter påträffats. Vägsträckningarna korsar dock ett sumpskogsområde med högt naturvärde, och vägdragnig genom detta kan påverka dess hydrologi.*

**Område 5:** Området benämns *upplagsområde 8* och ingick inte i 2023 års naturvärdesinventering. Under 2024 genomfördes därför en kompletterande naturvärdesinventering för detta område som visade att området har relativt låga naturvärden jämfört med övriga utredda områden. SKB har därför valt att närmare utreda områdets förutsättningar för lokalisering av det planerade bergupplaget. Naturvärdesinventeringen har kompletterats med fördjupade artinventeringar vad avser fåglar, groddjur och fladdermöss. Det har därvid funnits att skogsområdena i och omkring biotop 3 i Figur 2-1 ovan utgör viktiga miljöer för flera rödlistade och ovanliga skogsfåglar, till exempel järpe och talltita. SKB har därför i juli 2025 beslutat att flytta det planerade upplagsområdet söderut, närmare den befintliga strömriktarstationen, i syfte att undvika intrång i detta skogsområde. Flytten innebär också att upplagsområdet placeras närmare en strömriktarstation som utgör en befintlig bullerkälla i området.

#### 4.2.2.2 Groddjursinventering

Under våren 2024 genomfördes en groddjursinventering i fem områden. Totalt inventerades 98 småvatten och diken som bedömdes ha förutsättningar att hysa groddjur. Sammanlagt påträffades 307 individer av fem groddjursarter: 84 större vattensalamander, 123 mindre vattensalamander, 16 åkergroda, 10 vanlig groda, 71 vanlig padda och 30 brungroda (vanlig groda eller åkergroda, kunde inte artbestämmas), se Figur 4-6. Romklumpar av brungroda observerades i sju olika vattenobjekt. Analys av eDNA indikerade förekomst av arterna som påträffades i fält. Utifrån förutsättningarna för groddjur inom inventeringsområdet bedöms flera av vattenobjekten här vara lämpliga lekmiljöer för groddjur, där djuren kan para sig och lägga ägg.

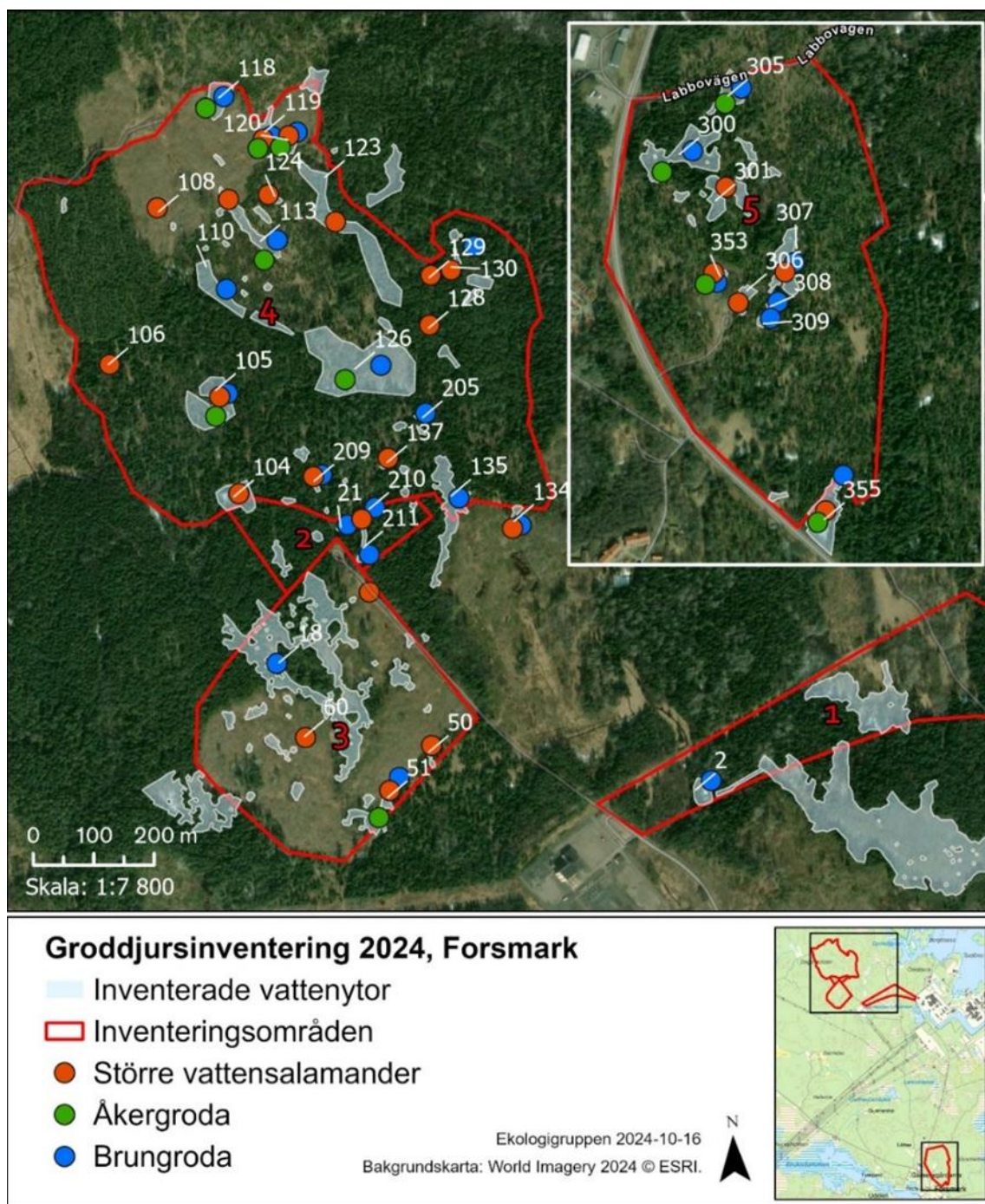




Figur 4-6. Totala groddjursfynd vid groddjursinventeringen 2024. Kartan visar även inventeringsområdenas läge (infälld i den nedre bilden) och avgränsning samt de småvatten och diken som har inventerats. I område 1 förekom endast ett fåtal vattenmiljöer vilket kan förklara det mindre antalet fynd i området. Efter område 1 var område 3 det område med minst antal fynd.

Inventeringen visade att inventeringsområde 2, 4 och 5 hyste fler fynd av groddjur än område 1 och 3 (Figur 11 och 12). Område 3 i groddjursinventeringen motsvarar område 5 i lokaliseringstuderingen, dvs. upplagsområde 8. Orsaken till det låga individantalet i upplagsområde 8 är sannolikt att området till stora delar utgörs av ett nyligen avverkat hygge och således inte utgör

en optimal livsmiljö för arterna. I område 1 förekom endast ett mindre antal potentiella miljöer för groddjur vilket kan förklara att individantalet var lågt.



Figur 4-7. Fynd av arter som omfattas av 4 a § artskyddsförordningen.

Av de fem inventerade områdena var område 1 och 3 de områden med minst antal fynd av större vattensalamander och åkergroda jämfört med övriga inventerade områden (Figur 4-7). Av totalt

84 individer större vattensalamander som noterades i alla fem inventerade områden observerades sex individer i upplagsområde 8. För åkergroda gjordes ett fynd (dna-prov) i upplagsområde 8 av totalt 16 individer.

#### 4.2.3 *Det finns ingen annan lämplig lösning*

Som har utvecklats i avsnitt 4.2 ovan är det nödvändigt att lagra bergmassor i närheten av Forsmarksområdet i större utsträckning än vad som förutsågs vid tillståndsprövningen av SFR och Kärnbränsleförvaret. Av klimat- och resurshushållningsskäl finns ingen annan lämplig lösning.

Som har beskrivits i avsnitt 4.2.2 ovan har SKB utrett ett flertal tänkbara lokaliseringalternativ i närområdet och kommit fram till att upplagsområde 8 inom fastigheten Ön 1:1 utgör det bästa stället inom rimligt avstånd utifrån förekomst av naturvärden och groddjur. Utifrån undersökningen av de fem tänkbara lokaliseringarna kan konstateras att det inom ett rimligt avstånd från SFR och Kärnbränsleförvaret är svårt att hitta ett område där förekomsten av skyddade arter är mindre än vid område 5, upplagsområde 8. Det sistnämnda gäller framförallt för åkergroda och större vattensalamander, som åtnjuter skydd enligt 4 a § artskyddsförordningen. Dessa arter har påträffats i stort sett överallt där inventering har genomförts i Forsmarksområdet. Upplagsområde 8 är artfattigt i förhållande till andra alternativ i Forsmarksområdet.

Upplagsområde 8 är redan påverkat av buller från Svenska kraftnäts strömriktarstation. Området har också en tillfartsväg som kan användas för det planerade bergupplaget. Att etablera upplaget på större avstånd är inte ett rimligt alternativ då det medför andra, större olägenheter i form av buller, transporter, påverkan på riksintresse för kulturmiljövården respektive i ett vattenskyddsområde.

Vidare finns få spridningsbarriärer i och omkring område 5. Det föreligger således ingen risk för att utbredning av lokala populationer av groddjuren ska begränsas. Det finns ett stort antal lämpliga livsmiljöer (både fortplantningsmiljöer och viloplats) i närområdet.

Ianspråktagande av område 5 innebär att potentiella fortplantningsmiljöer (gölar) kommer att tas i anspråk och förstöras i och med att ett sumpskogsområde med bitvis öppen vattenspegel (biotop 16 i Figur 2-1) och mindre vattensamlingar (belägna inom biotop 15 och biotop 4 i Figur 2-1) kommer att behöva fyllas igen. I viss utsträckning kommer även livsmiljöer på land (sommars- och övervintringsmiljöer) i form av skogsområden och i någon mån även hygget tas i anspråk. Denna förlust är definitiv och kommer därför att skapas på annat håll i nära anslutning till område 5 för att skapa en kontinuerlig ekologisk funktion för större vattensalamander och åkergroda.

För större vattensalamander, som har högre krav på sina livsmiljöer jämfört med åkergroda, är det begränsade område som ianspråk tas av upplaget av dålig kvalitet och med sämre reproduktionsmöjligheter. De miljöer på hygget där större vattensalamander har påträffats vid

groddjursinventeringen 2024 bedöms vara tillfälliga vattensamlingar, t.ex. körspår, som med största sannolikhet torkar ut varje vår/sommar. Större vattensalamander behöver vatten hela sommaren för sin yngelutveckling, medan åkergroda genomgår sin metamorfos tidigt på sommaren då sannolikheten för att det finns vatten kvar i lekmiljöerna är större. I samband med fältbesök i området den 3 juni 2025 var flera av vattensamlingarna uttorkade eller nästan uttorkade. Bedömningen är att dessa inte innehåller vatten under hela sommaren.

*Sammantaget* konstaterar SKB att det planerade bergupplaget är en nödvändighet för ett miljömässigt hållbart anläggande och återförslutning av SFR och Kärnbränsleförvaret samt att det inte finns något annat lämpligt lokaliseringalternativ än område 5 (upplagsområde 8). Det innebär att det inte finns någon annan lämplig lösning och att det första rekvisitet i dispensbestämmelserna uppfylls.

### 4.3 Påverkan på arternas gynnsamma bevarandestatus

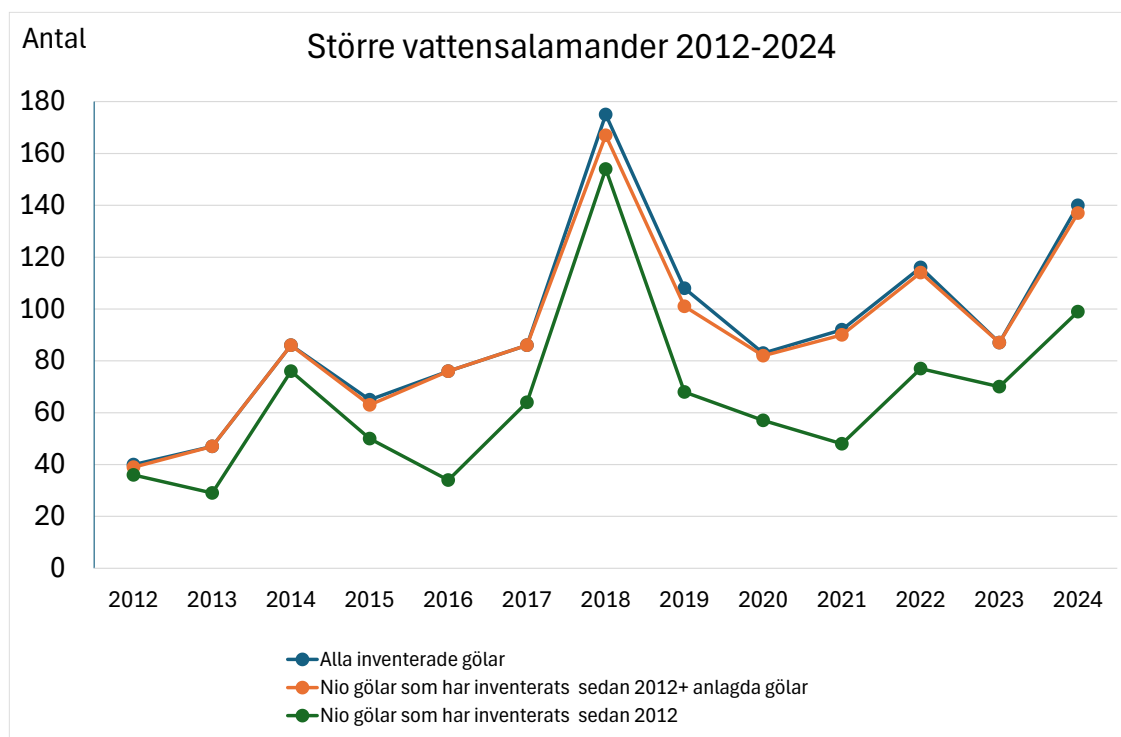
#### 4.3.1 Större vattensalamander

*Större vattensalamander* är skyddad enligt 4 a § artskyddsförordningen och bedöms i den senaste rödlistan (ArtDatabanken 2020) vara livskraftig (LC) samt ha en gynnsam population **nationellt**. Större vattensalamander bedöms preliminärt även som LC i den kommande rödlistan 2026 (ArtDatabanken 2025). Dock bedöms arten ha dålig bevarandestatus med negativ trend i Sveriges rapportering till EU (Westling 2020).

**På regional nivå**, i detta fall avses Uppland, förekommer större vattensalamander spritt och allmänt enligt Artportalen, sökning 2000-2025. Sex fynd av större vattensalamander har gjorts inom område 5, upplagsområde 8 (Ekologigruppen 2024a).

Den **lokala** populationen av större vattensalamander, dvs. förekomsten omkring Forsmarks kärnkraftverk, bedöms vara spridd och livskraftig. Sedan 2012 inventeras årligen större vattensalamander i ett område söder om Forsmarks kraftverk (Pröjts 2025). År 2024 inventerades 23 gölar och totalt registrerades 140 större salamandrar, fördelade över 12 gölar (44 honor, 44 hanar och 52 obestämda). Antalet var det näst högsta för hela inventeringsperioden 2012–2024, se Figur 4-8. Utförda inventeringar visar på stabila populationer av större och mindre vattensalamander under mer än tio års inventeringar.

Områdena norr om vägen till kärnkraftverket, där område 5 är beläget, bedöms på grund av mer intensivt skogsbruk och mindre antal våtmarker ha lägre individtätheter än området söder om vägen. Det innebär att färre individer berörs av det planerade bergupplaget om det placeras inom område 5. De individer som berörs kommer dessutom att flyttas till anlagda gölar.



Figur 4-8. Totalt antal registrerade större vattensalamandrar från inventeringar år 2012–2024 (Pröjts 2025).

Under 2024 inventerades även 98 småvatten, diken och kärr i fem områden i Forsmarksområdet, kopplat till lokaliseringstuderingen för bergupplaget, se Figur 4-7. Vid inventeringen noterades totalt 84 individer större vattensalamander (Ekologigruppen 2024a).

#### 4.3.2 Åkergroda

Åkergroda är skyddad enligt 4 a § artskyddsförordningen och bedöms i den senaste rödlistan (ArtDatabanken 2020) var livskraftig (LC) samt ha en gynnsam population **nationellt**. Arten bedöms ha gynnsam bevarandestatus i hela landet och populationen är stabil i kontinental, boreal och alpin region (Westling m.fl. 2020). Åkergroda är en av de vanligaste grodorna i Sverige och påträffas i hela landet utom i fjällkedjan. Åkergroda bedöms preliminärt även som LC i den kommande rödlistan 2026 (ArtDatabanken 2025).

**På regional nivå** (Uppsala län) förekommer åkergroda spritt och allmänt enligt Artportalen.

Ett fynd (genom DNA-test) gjordes av åkergroda inom område 5, upplagsområde 8. Den **lokala** populationen av åkergroda, i detta fall omkring Forsmarks kraftverk, bedöms vara spridd och livskraftig.

Under 2024 års groddjursinventering i samband med lokaliseringstuderingen för bergupplaget inventerades 98 småvatten, diken och kärr i fem områden i Forsmarksområdet, se Figur 4-7.

Åkergroda noterades i tre av fem områden med totalt 16 individer (Ekologigruppen 2024a). I aktuella områden noterades även 30 brunrodor (vanlig groda eller åkergroda; de kunde inte artbestämmas).

#### 4.3.3 *Mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda*

*Mindre vattensalamander* är skyddad enligt 6 § artskyddsförordningen och bedöms i den senaste rödlistan (ArtDatabanken 2020) var livskraftig (LC) samt ha en gynnsam population **nationellt**. Arten har en stor utbredning och det finns inga tecken på populationsförändring. *Mindre vattensalamander* bedöms preliminärt även som LC i den kommande rödlistan 2026 (ArtDatabanken 2025).

*Vanlig groda* är skyddad enligt 6 § artskyddsförordningen och bedöms i den senaste rödlistan (ArtDatabanken 2020) vara livskraftig (LC) samt ha en gynnsam population **nationellt**. Arten förekommer i stort sett över hela landet och är en av de vanligaste grodorna. *Vanlig groda* bedöms ha gynnsam bevarandestatus i hela landet och stabil population i kontinental, boreal och alpin region (Westling m.fl. 2020). *Vanlig groda* bedöms preliminärt även som LC i den kommande rödlistan 2026 (ArtDatabanken 2025).

*Vanlig padda* är skyddad enligt 6 § artskyddsförordningen och bedöms i den senaste rödlistan (ArtDatabanken 2020) var livskraftig (LC) samt ha en gynnsam population **nationellt**. Arten förekommer i hela Sverige och det finns inga tecken på populationsförändring. *Vanlig padda* bedöms preliminärt även som LC i den kommande rödlistan 2026 (ArtDatabanken 2025).

På **regional nivå** (Uppsala län) förekommer ovan angivna arter spritt och allmänt enligt Artportalen, sökning 2000-2025. Vidare finns i och omkring området vid Forsmarks kraftverk få spridningsbarriärer som skulle begränsa utbredningen av lokala populationer. Livsmiljöer (både fortplantningsmiljöer och viloplats) finns i stor mängd i närområdet. Samtliga arter har stora och livskraftiga nationella och regionala populationer.

I område 5, upplagsområde 8, noterades tio mindre vattensalamandrar, en vanlig groda, sju brunrodor (åker- eller vanlig groda) och sju individer av vanlig padda vid groddjursinventeringen 2024. De **lokala** populationerna (omkring Forsmarks kärnkraftverk) bedöms vara spridda och livskraftiga.

Sedan 2012 inventeras årligen mindre vattensalamander i ett område söder om Forsmarks kraftverk (Pröjts 2025). Under 2024 inventerades groddjur i 23 gölar. Vid inventeringen registrerades 342 mindre vattensalamandrar, varav 80 honor, 126 hanar och 136 obestämda (Pröjts 2025). *Vanlig groda* och *vanlig padda* ingår inte i SKB:s årliga inventeringar så data för dessa arter saknas. Vid 2024 års groddjursinventering, i samband med lokaliseringstudien för bergupplaget, se Figur 4-6, inventerades 98 småvatten, diken och kärr i fem områden i

Forsmarksområdet. Då noterades totalt 123 individer av mindre vattensalamander, 71 individer av vanlig padda, 10 individer av vanlig groda och 30 individer av brunroda (vanlig groda eller åkerroda), (Ekologigruppen 2024a).

#### 4.3.4 Upprätthållande av kontinuerlig ekologisk funktion

Större vattensalamander och åkerroda omfattas av 4 a § artskyddsförordningen. Det innebär att även arternas livsmiljöer (fortplantningsområden eller viloplats) är skyddade. Eftersom anläggandet av det planerade bergupplaget innebär att potentiella fortplantnings- och livsmiljöer kommer att tas i anspråk, kommer områdets ekologiska funktion att säkerställas och förstärkas så att förutsättningarna för aktuella arter är lika bra som eller bättre än idag när bergupplaget har anlagts. Detta åstadkoms genom att ianspråktagna livsmiljöer ersätts med nyanlagda gölar och att dessa har likvärdiga eller bättre förutsättningar som livsmiljöer för berörda arter än de som ianspråktagas.

De befintliga livsmiljöerna på hygget i område 5, upplagsområde 8, bedöms inte utgöra optimala livsmiljöer för arterna eftersom miljöerna bedöms vara tillfälliga och sannolikt torkar tidigt på säsongen.

Den damm som anlades i mars 2025 (se avsnitt 3.6 ovan) kommer att utgöra ersättningshabitat för de vattensamlingar/sumpskogar som ianspråktagas. Härutöver kommer SKB att vidta följande åtgärder för att den kontinuerliga ekologiska funktionen för skyddade groddjur i området ska säkerställas.

Bolaget avser att anlägga ytterligare tre gölar. Länsstyrelsen har godtagit anmälan om vattenverksamhet enligt beslut i ärende 5331-2025. Grävarbetena kommer enligt rådande planering att utföras under hösten/vintern 2025/2026 med start tidigast den 1 oktober 2025 samt avslut senast den 14 mars 2026. Den redan anlagda gölen ligger norr om upplagsområdet och cirka 50 meter norrut från denna avser SKB att anlägga ytterligare en göl samt två andra gölar väster om upplagsområdet (se karta i Figur 4-9). Gölarna kommer att vara belägna nära befintliga groddjursförekomster (cirka 200-400 meter) och de norra gölarna ligger även inom spridningsavstånd till flera grodmiljöer norrut. På detta sätt skapas nya gölar både norr och väster om det planerade upplaget. Närheten till det planerade bergupplaget skulle kunna innebära risk att groddjur skadas eller dödas om de tar sig in på det exploaterade området. För att undvika detta kommer verksamhetsområdet inhägnas med staket som förhindrar groddjurspassage innan markarbetena påbörjas.



*Figur 4-9. Placering av nya groddjursdammar, en anlagdes i mars 2025 och ytterligare tre (A, B och C) planeras anläggas hösten/vintern 2025/2026. Röd markering visar nu aktuell upplagsyta (notera att dess utbredning kan komma att ändras).*

De två gölarna i väster kommer placeras i ett trädklätt intermediär-rikkärr med påtaglig pågående igenväxning med träd och buskar som bedömts ha högt naturvärde (naturvärdesklass 2). Anläggning av dammar i detta område bedöms inte stå i konflikt med befintliga naturvärden utan bidrar snarare till fler ekologiska strukturer. Dessa två dammar planeras var och en uppta en yta om mellan 200 och 300 m<sup>2</sup> för att gynna den ekologiska funktionen.

Gölen norr om upplagsytan kommer placeras i en mindre fuktigare del av ett större hygge och ligger i direkt anslutning till omgivande skog. Hygget har bedömts ha ett visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Storleken på den tillgängliga ytan möjliggör anläggande av en något mindre göl, uppskattningsvis i storleken 50-100 m<sup>2</sup>. Placeringen ger en skyddad miljö med närhet till övervintringsmiljöer.

De planerade gölarna skapas med ett eftersträvat vattendjup på 0,4–0,5 meter, med någon djupare del för att undvika uttorkning torra somrar. Slänterna görs flacka för att underlätta rörelser för groddjuret.

Vid behov kan koloniseringen av önskat växt- och djurliv i de nyskapade gölarna påskyndas genom att biota hämtas från andra gölar i området. Inympning av fröbank och spridningskroppar

från både djur och växter kan göras på olika sätt. En metod som har visat sig vara effektiv vid anläggande av våtmarker och dammar är att uppsamla grovdetritus från littoralzonen i en befintlig damm med mångformigt växt- och djurliv och överföra detta modermaterial till den nyanlagda dammen.

I anslutning till dammarna skapas också övervintringsmiljöer vid behov. Övervintringshögar utformas så att groddjuren kan komma ner till frostfria miljöer och så att högen kan värmas upp tidigt på våren.

De nyanlagda dammarna kommer att skötas vid behov. Exempel på sådant som är viktigt att säkerställa är att det alltid finns vatten i dammen, att vattnet hålls fritt från kraftig alg tillväxt och att igenväxning förhindras genom periodisk röjning.

Som har nämnts ovan har SKB tidigare erfarenheter från anläggande av gölar i Forsmarksområdet år 2012, 2014 och 2025, se bilaga 1.

#### 4.3.5 Samlad bedömning

Ett ianspråktagande av livsmiljöer i område 5, upplagsområde 8, bedöms vara av mindre betydelse för berörda arters lokala populationer och att de ersättningsbiotoper som kommer att anläggas medför att den kontinuerliga ekologiska funktionen kan bibehållas eller förbättras. De ersättningsbiotoper som skapas bedöms vara av högre kvalitet och funktion än de vatten som ianspråkats. Flytten av groddjur gör att bedömningen är att de lokala populationerna inte kommer att påverkas negativt. Den ansökta dispensen försvårar således inte upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos arternas bestånd i dessas naturliga utbredningsområde. Det andra rekvisitet i dispensbestämmelserna är således uppfyllt.

Ovanstående bedömning innebär att det redan här kan konstateras att den ansökta dispensen kan lämnas för mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda.

#### 4.4 Bedömning om verksamheten är av allt överskuggande allmänintresse

Som har angetts i avsnitt 1.2 ovan framgår det av Mark- och miljödomstolens vid Nacka tingsrätt dom 2024-10-24 i mål nr M 4617-13 att anläggandet av Kärnbränsleförvaret utgör ett tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse. SKB gör gällande att detsamma gäller SFR eftersom det inte finns något annat slutförvar för kortlivat låg- och medelaktivt radioaktivt avfall i Sverige.

Ytterligare platser för upplag av bergmassor behövs för att SKB ska kunna anlägga, driva och försluta slutförvaren på ett cirkulärt och effektivt sätt. Det är inte miljömässigt försvarbart att transportera bort stora mängder bergmassor från Forsmark för avyttring för att senare

transportera *andra* bergmassor *till* Forsmark för återförslutning av slutförvaren. Det är därför nödvändigt att säkerställa ytterligare lagringskapacitet vid Forsmark.

Det planerade bergupplagets *direkta* koppling till möjligheten att anlägga, driva och försluta SKB:s båda slutförvar i Forsmark innebär att även det blivande upplaget utgör ett tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse. Det tredje rekvisitet i 14 § artskyddsförordningen är således uppfyllt.

## 5 Skäl för dispens föreligger

I avsnitt 4.2 har visats att det inte finns någon annan lämplig lösning än att anlägga ett bergupplag inom område 5, upplagsområde 8. Det första rekvisitet i 14 och 15 §§ artskyddsförordningen uppfylls således.

I avsnitt 4.3 ovan har visats att en dispens inte skulle försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos berörda arters bestånd i dessas naturliga utbredningsområde. Det andra rekvisitet i 14 och 15 §§ artskyddsförordningen uppfylls således.

Ovanstående innebär att förutsättningarna för dispens är uppfyllda för mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda.

I avsnitt 4.4 har visats att det planerade bergupplaget behövs av tvingande skäl som har ett allt överskuggande allmänintresse. Det innebär att förutsättningarna för dispens är uppfyllda även för större vattensalamander och åkergroda.

Sammantaget föreligger överväldigande skäl för att bifalla SKB:s dispensansökan.

## 6 Kontrollprogram

Flytt av groddjur kommer efterföljas av uppföljning av populationerna så att åtgärder kan vidtas om arternas bevarandestatus riskerar att försämrans. Inventeringen kommer att genomföras årligen under 1-5 år efter utförd flytt, under lekperioden (april-maj) och under hösten (september) enligt Naturvårdsverkets standardiserade metod för nattinventering (Naturvårdsverket 2005).

Under samma tidsperiod kommer SKB även löpande se till att fortplantnings- och övervintringsfunktioner, i form av dammar och övervintringsplatser, finns i eller inom spridningsavstånd från de iordningsställda områdena, i den omfattning och av den kvalitet som krävs för att berörda arter ska kunna fullfölja sin livscykel i området. Kontrollen av groddjursdammarna kommer bland annat inkludera dammarnas förmåga att hålla vatten i tillräcklig omfattning liksom att de är fisk- och kräftfria.

Resultatet från genomförda inventeringar och kontroller ska redovisas till länsstyrelsen senast den 31 december varje inventeringsår.

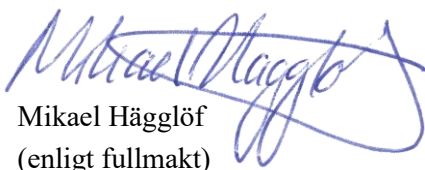
## 7 Handläggningsfrågor m.m.

Som har utvecklats i avsnitt 1.2 ovan är ärendet mycket brådskande. Det tillståndsgivna bergupplaget vid Kärnbränsleförvaret är inte tillräckligt och SKB behöver därför anlägga ett nytt upplag snarast möjligt. Flytt av groddjur från det område där bergupplaget ska anläggas är en förutsättning för anläggandet och förevarande dispensärende är därmed styrande för projektets – och därmed förknippade projekts (Kärnbränsleförvaret och SFR) – övergripande tidplan. Som har utvecklats ovan är den mest lämpliga tidpunkten på året att genomföra flytten under våren. För att kunna genomföra groddjursflytten under våren 2026 behövs ett beslut om artskyddsdispens senast i slutet av februari samma år.

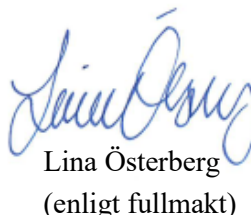
Med hänvisning till ovanstående hemställer SKB om en skyndsam handläggning. Ovanstående utgör även skäl för verkställighetsförordnande.

Stockholm 2025-09-25

SVENSK KÄRNBRÄNSLEHANTERING AB, genom



Mikael Hägglöf  
(enligt fullmakt)



Lina Österberg  
(enligt fullmakt)

## BILAGOR

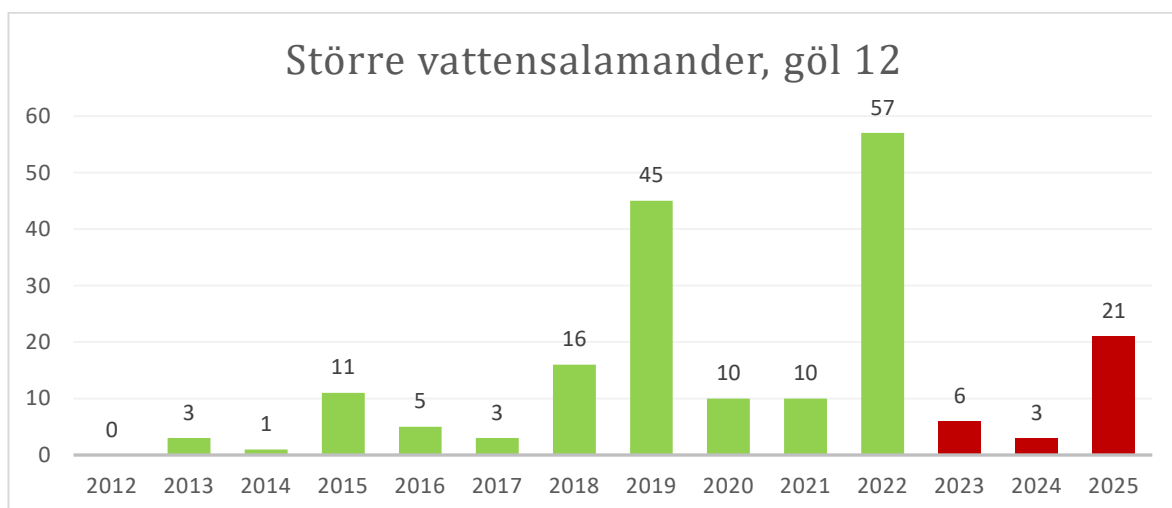
1. Erfarenheter från genomförd groddjursflytt samt tidigare anläggande av groddjursgölar.
2. Referenser.

## Bilaga 1. Erfarenheter från genomförd groddjursflytt samt tidigare anläggande av groddjursgölar

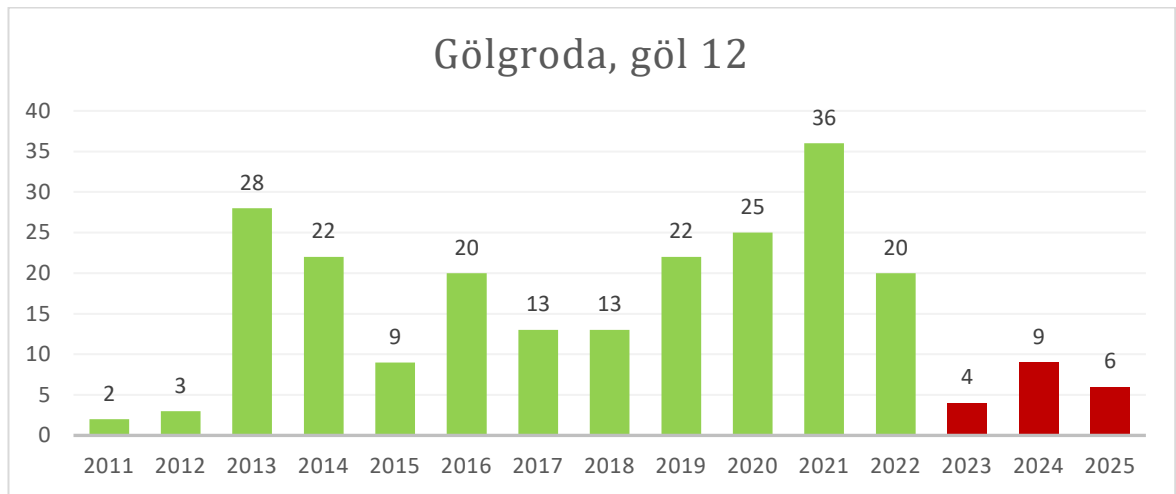
### Erfarenheter av groddjursflytt

SKB har genomfört fångst av samtliga förekommande groddjursarter från en göl till andra gölar i närområdet under åren 2023-2025 i enlighet med Mark- och miljödomstolens vid Nacka tingsrätt dom 2024-10-24 i mål nr M 4617-13. Gölen hägnades in under hösten 2022 och fallfällor (nedgrävda hinkar) monterades längs utsidan av staketet. Under vår/försommar 2023 och 2024 vittjades fallfällorna varje förmiddag och staketet patrullerades även varje eftermiddag. Under 2025 användes flaskfällor i gölen istället för fallfällor eftersom staketet skadats vid avverkning och stubbrytning.

Totalt flyttades 2 264 groddjursindivider av sex arter under tre år; 703 år 2023, 676 år 2024 och 884 år 2025. Antalet adulta gölgrödor och större vattensalamandrar som fångades det andra året under grodflytten (2024) var färre medan antalet juveniler av båda arterna var markant fler. Det senare skulle kunna vara en effekt av minskad predation på de yngre stadierna när mängden adulta individer reducerats och/eller minskad konkurrens om föda för de metamorfoserade smågrodorna. Resultaten visar att samtliga individer inte fångas med de använda metoderna men att många individer ändå fångats och kunnat flyttas. Resultat från den årliga övervakningen av de två arterna antyder att en betydande del av de adulta individerna fångats då antalet observerade individer minskat tydligt under dessa år (figur 1 och 2).



Figur 1. Figuren visar inventeringsresultat från SKB:s årliga uppföljning av större vattensalamander från år 2012 till år 2025. Den röda färgen visar vilka år som groddjursflytten har utförts.



Figur2. Figuren visar inventeringsresultat av gölgroda större än 3 cm från SKB:s årliga uppföljning från år 2011 till 2025. Den röda färgen visar vilka år groddjursflytten har utförts.

Adulta gölgroda som fångades för flytt chippmärktes för att kunna identifieras vid senare fångst och inga av dessa har återfångats vid ursprungsgölen. Däremot återfångades cirka 25 % av flyttade individer vid den göl ditt de flyttats två år efter att de translokerats. Resultaten antyder att i alla fall vissa gölgroda accepterar en ny miljö efter flytt. Större vattensalamander chippmärktes inte i studien så uppföljning kunde inte göras på denna detaljnivå. De gölar där salamandrarna släpptes ut hade inte heller hägnats in så det fanns inget hinder att lämna denna. Under det första året flyttades totalt 241 större vattensalamandrar vilka släpptes ut i två olika gölar där arten observerats från och till under den senaste 10-årsperioden. Vid den årliga inventeringen samma år observerades inga individer alls av arten i någon av dessa gölar vilket antyder att salamandrar eventuellt har ett starkare hemvänderbeteende än gölgroda. Detta bör beaktas om individer av arten ska flyttas i annat sammanhang.

Den mest effektiva fångstmetoden varierade för olika arter. Flaskfällorna som användes år 2025 var mycket effektiva för att fånga mindre vattensalamandrar, 83 % av alla fångade individer fångades i denna fälltyp. Under de två år då fallfällor användes fångades 65 % av salamandrarna i fällorna medan resterande individer hittades längs med driftstaketet. För övriga groddjur (vanlig groda, åkergröda och vanlig padda) var motsvarande siffra något lägre (57 %).

### Erfarenheter anläggande av groddjursgölar

SKB anlade fyra groddjursgölar på sin fastighet i Forsmark under februari 2012 och ytterligare två gölar februari 2014. Gölarna följdes upp både avseende bl a förekomst av gölgroda och större vattensalamander och etablering av vattenvegetation.

Adulta gölgroda sågs i fem av de sex anlagda gölarna redan första sommaren efter anläggandet. I tre av dessa observerades juvenila gölgroda (yngel och/eller smågroda) samma höst och

reproduktion har bekräftats i dessa gölar flertalet gånger. I samma tre gölar observerades större vattensalamander första eller andra försommaren efter anläggandet. I två andra av de andra anlagda gölarna tog det fyra år innan större vattensalamander observerades första gången för att numera observeras så gott som varje år.

I en av de anlagda gölarna etablerade sig gädda efter första sommaren och i denna har enstaka större vattensalamandrar observerats under två av 13 inventeringsår. Observationer av gölgroda har förekommit oftare men i begränsat antal. Resultaten antyder att etablering av rovfisk har en negativ effekt på etablering av groddjurspopulationer i en anlagd göl.

I de fyra gölar som anlades först nådde undervattensvegetationen en täckningsgrad som motsvarar den i de två naturliga gölar i området som använts som referensobjekt efter tre år. I de två gölar som anlades senare tillfördes växtmaterial under första försommaren vilket påskyndade etableringen av undervattensvegetation så att täckningsgraden snabbare liknade den i referensgölarna.

Av de fyra gölar som anlades först förlades två i vassbälten och två i öppna rikkärrsområden. De två senare koloniserades snabbt av gölgrödor och större vattensalamander medan de förra inte uppvisade samma resultat. Orsaken har inte utretts specifikt men gölarna i vassbälten ligger längre bort från andra lokaler där arterna finns vilket kan ha en viss inverkan. Gölarna i vassbälten är något djupare och vid grävningen lyckades man inte nå morän så bottnarna består huvudsakligen av mjukbotten vilket kan ha betydelse för gölarnas kvalitet som habitat. Oavsett kvalitet har igenväxningen i dessa två gölar gått relativt fort och i båda gölarna genomförs återkommande åtgärder för att hålla vattenspeglarna öppna.

I de två gölar som ligger i vassbälten har ett större antal spelande åkergrödor och vanliga grodor observerats år 2024 och 2025 (mer än 20 adulter båda arterna inräknade), samt äggsamlingar och yngel från dessa arter. Dessa gölar verkar således fungera väl som reproduktionslokaler för andra skyddade groddjur även om färre individer av större vattensalamander och gölgrödor observerats där.

## Bilaga 2 – REFERENSER

Artdatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

Artportalen 2025. Sökning på större vattensalamander, åkergroda, mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda genomförda 2025-09-23.

Ekologigruppen 2023. Naturvärdesinventering i Forsmark, Östhammars kommun. Naturvärdesinventering enligt SIS 199000:2014, medtillägg naturvärdesklass 4.

Ekologigruppen 2024a. Groddjur vid Forsmark. Inventering av lekande groddjur och groddjurs-habitat inom fastigheterna Östhammar Ön 1:1 och Östhammar Berkinge 9:1, Östhammars kommun.

Ekologigruppen 2024b. Deponiytor, Forsmark. Naturvärdesinventering enligt SIS-standard 199000:2023, samt inventering av groddjur och fladdermöss i två områden inför planerad deponi i Forsmark.

Jordbruksverket 2019. SJVFS 2019:7. Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om transport av levande djur. Statens jordbruksverk.

Naturvårdsverket, 2005. Inventering och övervakning av större vattensalamander, Version 1:0 2005-04-21.

Pröjts J 2025. Inventering av gölgröda och större vattensalamander i Forsmarksområdet 2024. SKB P-24-14, Svensk Kärnbränslehantering AB.

Westling, A., Toräng, P., Jacobson, A., Haldin, M. & Naeslund, M. (red.) (2020). Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013-2018. Bromma: Naturvårdsverket.