



Fördjupade inventering av groddjur i Klämna-Bergåsa, Oskarshamns kommun

OSKARSHAMN, KALMAR LÄN
9 JULI 2025



Uppdrag

551 - Oskarshamns kommun Klämna-Bergåsa

Beställare

Samhällsbyggnadskontoret, Oskarshamns kommun
Org. Nr. 212000-0761

Konsult

Jakobi Sustainability AB
Org. nr. 556997-7175
Flöjelbergsgatan 20B, 431 37 Mölndal
info@jakobiab.se
Tel: 031-54 54 57

Uppdragsledare

Louise Lindroth

Inventering

Julius Stölzle, och Louise Lindroth

Rapport och GIS

Julius Stölzle

Kvalitetsgranskning

Louise Lindroth

Bild förstasida

Kärr (Fortplantningsmiljö 25), Ida Johansson

Leveransinformation

Leveransens innehåll: Rapport, eDNA-resultat

Innehåll

Sammanfattning	3
1. Inledning	4
1.1 Uppdrag och syfte	4
1.2 Allmän beskrivning av området	6
1.3 Groddjur	6
1.3.1 Övervintringsplatser och lek- och livsmiljöer	6
2. Metoder och material	8
2.1 Underlag	9
2.1.1 Rödlistade arter	9
2.1.2 Skyddade arter	9
2.2 Osäkerheter	10
3. Resultat	11
4. Samlad bedömning	14
5. Referenser	15

Sammanfattning

Jakobi Sustainability AB har av Oskarshamn fått i uppdrag att utföra en fördjupad inventering av groddjur samt eDNA i området Klämna-Bergåsa i Oskarshamn kommun.

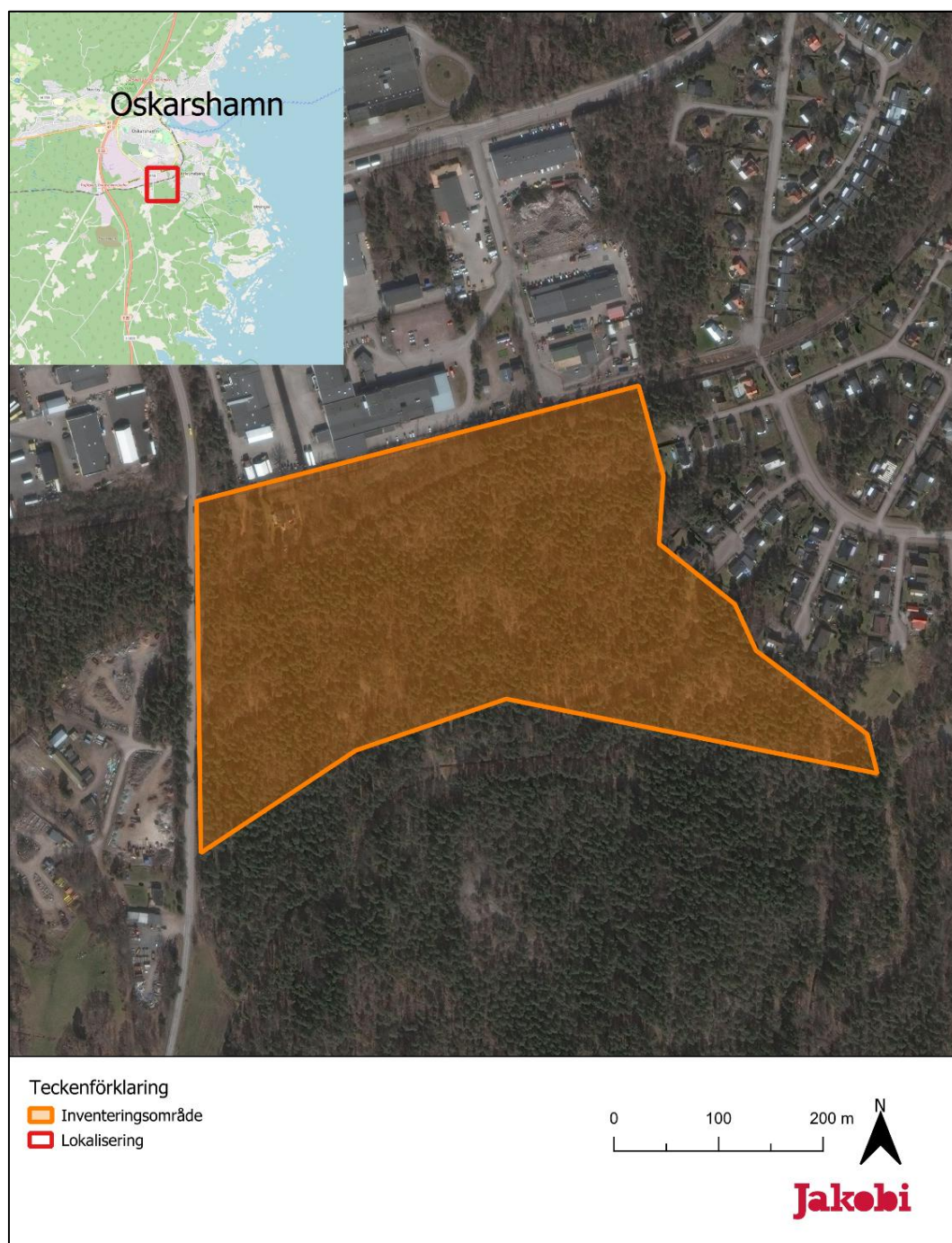
Inga groddjur, rom, yngel eller groddjursläten registrerades vid något av inventeringstillfällena. Mellan det första och andra besöket hade de flesta livsmiljöerna redan torkat ut helt. Mot bakgrund av den mycket torra våren bedöms det som troligt att området inte kunde utnyttjas på större sätt som fortplantningslokal för groddjur under innevarande år. Genomförd eDNA-analys av två av de mer lovande kvarvarande vattnen gav inga träffar på förekomst av groddjur.

1. Inledning

1.1 Uppdrag och syfte

Jakobi Sustainability AB har av Oskarshamn fått i uppdrag att utföra en fördjupad inventering av groddjur samt eDNA i planområdet Klämna i Oskarshamn kommun (Figur 1).

Syftet med inventeringen är att utreda om det finns rödlistade, skyddade eller känsliga arter, som bör tas hänsyn till vid en projektering, inom de utvalda områden som kan ses i Figur 1.



Figur 1. Översiktskarta av inventeringsområdet, som är beläget i sydvästra delen av Oskarshamn stad.

1.2 Allmän beskrivning av området

Landskapet utgörs av bebyggelse och infrastruktur i norr, tillsammans med tätortsnära skogsområden på hållmarker i söder. Både löv- och barrskog finns i omgivningarna, men domineras av barrskog, med större lövinslag i fuktigare lägre delar av landskapet.

Miljön i området Klämna utmärks av relativt ljusöppna barrskogar som domineras av tall med inslag av gran och partier med klibbal. Karga hållmarker med mossor och renlavar, avlöser friskare skogsmarker med gräs och örter i fältskiktet.

1.3 Groddjur

Alla svenska groddjursarter är fridlysta enligt artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Detta innebär att det är förbjudet att utan särskilt tillstånd eller undantag: döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar samt ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon. För vissa arter är det även förbjudet att avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder, samt skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Många av våra groddjur omfattas också av EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG), som syftar till att säkra den biologiska mångfalden inom EU.

I Sverige finns 13 olika arter av groddjur varav sex av dessa har en utbredning som omfattar inventeringsområdet: Vanlig padda (*Bufo bufo*), vanlig groda (*Rana temporaria*), åkergroda (*Rana arvalis*), långbensgroda (*Rana dalmatina*), större vattensalamander (*Triturus cristatus*), och mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*).

1.3.1 Övervintringsplatser och lek- och livsmiljöer

Generellt så övervintrar groddjur i olika håligheter som kan finnas under stockar, stenar, trädrötter och i stenhögar. Kriteriet är att de måste vara frostfria. Vissa arter (till exempel större vattensalamander och vanlig padda) kan hittas i husgrunder och källare.

Nedan finns en kortare sammanfattning om de arter vars livsmiljöer bedöms kunna finnas inom, eller i nära anslutning till inventeringsområdet:

Vanlig padda - Livskraftig och fridlyst enligt 6 § artskyddsförordningen i hela landet. Förekommer i en mängd olika miljöer men främst i glesa barr- eller lövskogar med fuktiga gömställen och markvegetation. Det är dock inte ovanligt att även hitta den i trädgårdar, parker och kulturlandskap. Gömställen kan bestå av omkullfallna träd, lövhögar, stenmurar och liknande. Den övervintrar nedgrävd på frostfri plats på land och i vatten.

Den vanliga paddans lekvatten kan vara allt ifrån mindre sjöar, gölar och dammar till brackvatten och den väljer ofta lekvatten med mindre konkurrens från andra groddjur. Till skillnad från andra groddjur är paddans larver svagt giftiga och äts sällan av rovfisk. Därför leker även paddan i vatten med fisk. (Andrén, 2024; *Artfakta - ArtDatabanken, SLU*, 2025)

Vanlig groda – Livskraftig och fridlyst enligt 6 § artskyddsförordningen i hela landet. Vanlig groda förekommer i många olika typer av miljöer. Påträffas dock ofta i kulturlandskapet där det finns en variation mellan öppnare ängs- och betesmarker eller brukade områden och skogsdungar av lövträdstyp.

Även lekvattnen kan variera, till exempel leker den gärna i trädgårdsdammar, diken, bäckar, övervämmade gräsfält och i våtmarker med öppna vattenspeglar. Leker den i sjöar sker det helst i fisk- och kräftfria vatten. (Andrén, 2024; *Artfakta - ArtDatabanken, SLU*, 2025)

Åkergroda - Livskraftig, upptagen i habitatdirektivet bilaga 4 och är fridlyst i hela landet enligt 4, 5 § artskyddsförordningen. Åkergrodan trivs bäst i varma fuktiga miljöer, och kan till exempel hittas i fuktiga skogar, öppna våtmarker, sumpiga ängar, översvämningsområden och fuktiga marker i anslutning till vattendrag.

Reproduktionen sker helst i fiskfria småvatten och ägg- och yngelutväcklingen kan klara av mycket låga pH-värden. (Hallengren and Blank, 2010; Andrén, 2024)

Långbensgroda - Nära hotad, upptagen i habitatdirektivet bilaga 4, är fridlyst i hela landet enligt 4a § artskyddsförordningen och har ett åtgärdsprogram. Livsmiljön på land består främst av fuktiga lövskogar, lövträdsb eklädda betesmarker eller ängar, sumpskogar, kärr eller lövskog med bäckar eller fuktiga gräsmarker. Långbensgrodan kan röra sig över stora skogsområden.

Leken sker oftast i små och grunda permanenta vatten med en bred översvämningszon. Till exempel i kärr, dammar, grustag och pölar, ofta nära eller i skogsmiljöer. Långbensgrodan är känsliga för låga pH-värden i sina lekvatten.

Arten har en begränsad utbredning. I Sverige finns en isolerad lokal i sydöstra skåne, ett större område som sträcker sig från sydligaste småland (Kalmar och Torsås kommuner) till östra halvan av Blekinge och ett par områden på Öland.

Populationers överlevnad är beroende av att grupper av lekvatten sammanbinds av biotoper som inte blir till barriärer genom till exempel granplantering eller bebyggelse. Förekomst lokaler med arten bör skyddas mot förstörelse av miljöerna som till exempel dikning, granplantering eller kalavverkning. (Hallengren and Blank, 2010; Andrén, 2024; *Artfakta - ArtDatabanken, SLU*, 2025)

Större vattensalamander - Livskraftig, fridlyst i hela landet enligt 4a § artskyddsförordningen och har ett avslutat åtgärdsprogram. Lever främst på land men parning och äggläggning sker i vatten. Landmiljön består främst av öppen kulturlandskap varierat med mindre skog- och trädjungar men kan förekomma även i skog, både av barr- och lövskogstyp. Salamandern går inte långt från sina lekdammar och vill ha många lämpliga gömställen och övervintringsmiljöer i sin närhet.

Arten leker främst i solbelysta fiskfria småvatten med riklig vegetation och relativt klart vatten, men kan förekomma i nästan vegetationslösa skogstjärnar och myrgölar. Däremot verkar de föredra dammar utan vitmossa. (Hallengren and Blank, 2010; Andrén, 2024)

Mindre vattensalamander - Livskraftig och är fridlyst enligt 6 § artskyddsförordningen i hela landet. Lever främst på land, men parning och äggläggning sker i vatten. Den mindre vattensalamandern är mycket anpassningsbar och förekommer i en stor variation av miljöer men tycks liksom den större vattensalamandern föredra det öppna kulturlandskapet som varierar med skog. Till skillnad från den större vattensalamandern kan den röra sig över större områden. Gömställen på land består av fuktiga miljöer.

Lekvatten består främst av grunda permanenta, solexponerade vatten som är fisk- och kräftfria med varierad vattenvegetation. (Hallengren and Blank, 2010; Andrén, 2024)

2. Metoder och material

Inventeringen utfördes vid tre tillfällen av Julius Stölzle och Louise Lindroth från Jakobi Sustainability AB, se Tabell 1 för detaljer om fältbesök.

Besöken genomföres med stöd av metodik beskriven i Naturvårdsverkets *Manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda däggdjur samt grod- och kräldjur* (Hallengren & Blank 2010). Vattensamlingar inventerades genom att observatören gick längs med eller igenom dessa och eftersökte ägg, yngel och vuxna groddjur. Även spel efter groddor efterlyssnades. Två av besöken genomfördes under kvällstid i mörker.

eDNA-provtagning utfördes vid ett tillfälle (2025-05-13) för ett samlat vattenprov av fortplantingsområde 8 och 25 (Figur 2). Provet skickades till Centrum för genetisk identifiering (Naturhistoriska riksmuseet) i Stockholm. Resultatet bifogas med rapporten.

Teknik som användes var handkikare, pannlampa, ficklampa, håv och handdator för datainsamling i ArcGIS Fieldmaps. Analyser och kartframställning har utförts i QGIS, med koordinatsystem SWEREF99 TM.

Tabell 1. Datum, tid och väderförhållanden vid groddjursinventeringen 2025.

Datum	Tid	Väder	Temperatur	Kommentar
2025-03-26	12:00	molnigt	9°C	Första dagbesök, kartering av livsmiljöer samt groddjursinventering
2025-04-16	19:30	molnigt	9°C	Återbesök kvällstid
2025-05-13	10:15	soligt	25°C	Återbesök dagtid samt eDNA-provtagning

2.1 Underlag

Eftersökning och kontroll av underlagsmaterial har omfattat, tidigare rapporterade artfynd från Artdatabanken, tidigare inventeringar för kartläggning av biologiskt mångfald som genomförts av Jakobi Sustainability AB mellan 2022-2025 samt relevant litteratur och artinformation.

2.1.1 Rödlistade arter

Rödlistade arter är arter som är upptagna i Rödlistan, som tas fram av SLU Artdatabanken (2020) och fastställs av Naturvårdsverket och Havs- och Vattenmyndigheten. Rödlistning är ett system som utvecklats av den internationella naturvårdsunionen (IUCN). Rödlistningen är en prognos över risken för enskilda arter att dö ut från Sverige, vilket har bedömts kvantitativt. Hotkategorierna redovisas i tabell 2. Arter i hotkategorierna CR, EN och VU räknas som hotade. Förteckning över rödlistans svenska benämningar finns i tabell 2.

Tabell 2. Rödlistans kategorier. Arter i de rödmarkerade kategorierna räknas som hotade. (Rödlistade arter i Sverige 2020, 2020)

Nationellt utdöd	Akut hotad	Starkt hotad	Sårbar	Nära hotad	Livskraftig	Kunskapsbrist	Ej bedömd
RE	CR	EN	VU	NT	LC	DD	NA/NE

2.1.2 Skyddade arter

De arter som omfattas av förbud enligt 4–9 §§ artskyddsförordningen faller under begreppet skyddade arter.

Åkergroda och större vattensalamander är skyddade enligt 4, 5 §§ artskyddsförordningen. Det innebär att de inte får dödas, fångas, skadas eller störas. Det är också förbjudet att ta

bort eller skada ägg samt fortplantningsområden och viloplatser. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.

För 6 § artskyddsförordningen gäller: "...enligt 6 § artskyddsförordningen innebär att det är förbjudet att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar, och dessutom att ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon av vilt levande kräldjur, groddjur eller ryggradslösa djur som är upptagna i bilaga 2 till artskyddsförordningen." (Naturvårdsverket 2009). Förbudet gäller även om skadan sker oavsiktligt. Till skillnad från 4 § har livsmiljöerna för arter skyddade enligt 6 § inget skydd.

2.2 Osäkerheter

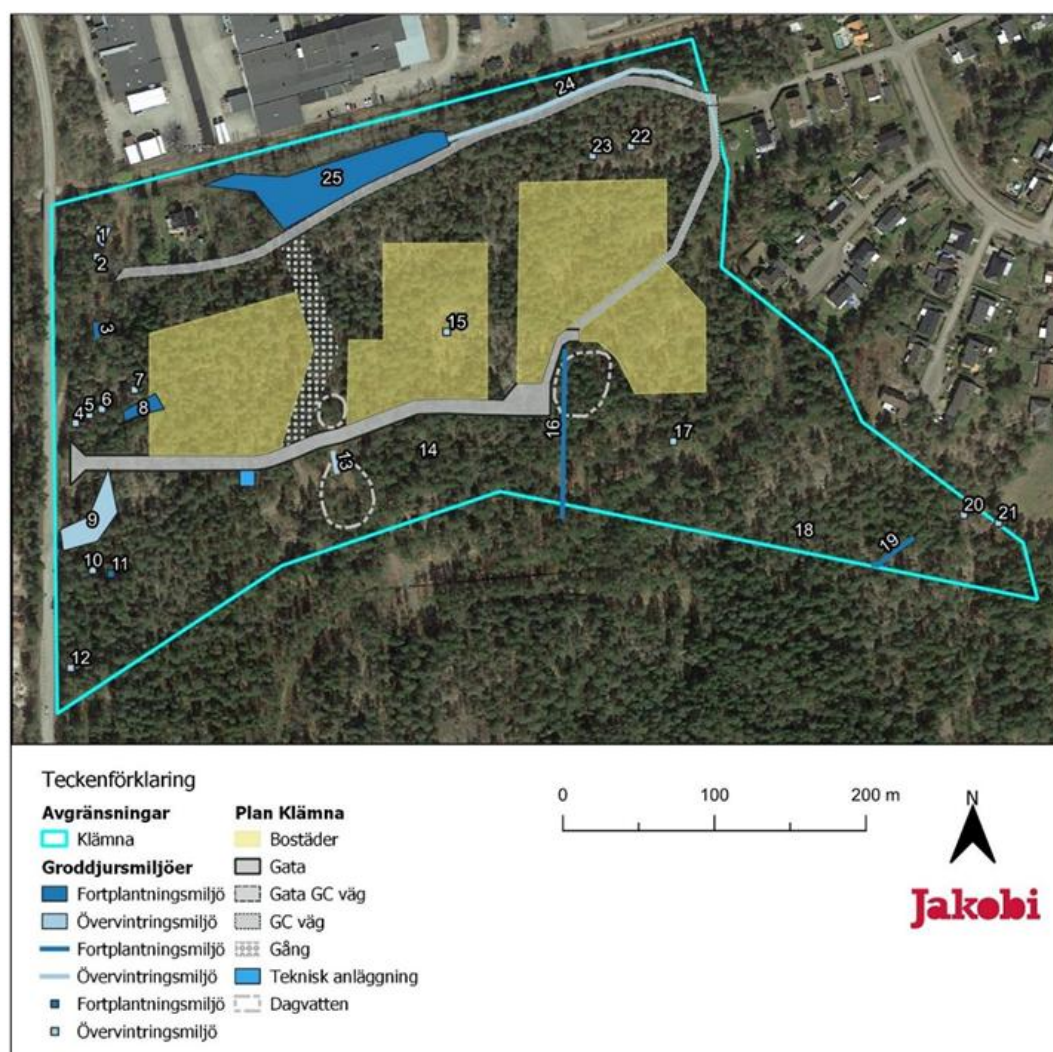
Resultaten i denna rapport är baserat på inventeringar från en säsong och ger en ögonblicksbild av områdets artsammansättning och miljöförhållanden. Vintern och våren före och under inventeringen har varit torr med begränsad nederbörd, vilket har lett till att många vattensamlingar har torkat ut tidigt under 2025. Detta kan påverka groddjurens val av lekmiljöer.

3. Resultat

Identifierade livsmiljöer presenteras i Figur 2 och Tabell 3. Resultat från e-DNA-analys presenteras i Tabell 4.

Inga groddjur, rom, yngel eller groddjurslåten registrerades vid något av inventeringstillfällena. Mellan det första och andra besöket hade de flesta livsmiljöerna torkat ut helt.

Utförd eDNA-Analys av de två av de mer lovande kvarvarande vattnen (fortplantningsmiljöer 8 och 25) gav inga träffar på förekomst av groddjur (Tabell 4). Negativ detektion av DNA-spår innebär att arten sannolikt inte fanns i området vid provtillfället eller har besökt området i närtid. DNA i vatten bryts ned på kort tid, under tre veckor enligt naturhistoriska riksmuseet .



Figur 2: Översiktsskarta livsmiljöer för groddjur inom inventeringsområdet

Tabell 3: Förteckning över identifierade groddjursmiljöer inom inventeringsområdet.

ID	Livsmiljö typ	Kommentar
1	Övervintringsmiljö	Solbelyst, blockrik miljö med håligheter och skrevor enstaka rotvälta. Bevuxet med mossmatta och bland annatstensöta.
2	Övervintringsmiljö	Rotvälta. Solbelyst innan lövsprickning
3	Fortplantningsmiljö/ Viktig landmiljö	Grund vattensamling. Vid en blöt vår kan vattensamlingen eventuellt fungera som lek miljö, dock relativt hög grad av beskuggning. Helt torrt under våren 2025.
4	Övervintringsmiljö	Rotvälta
5	Övervintringsmiljö	Håligheter under rotsystem
6	Övervintringsmiljö	Stenhög delvis solbelyst
7	Övervintringsmiljö	Solbelyst rotvälta
8	Fortplantningsmiljö	Sänka med stående vatten, dock väldig skuggig och våren 2025 med kraftig algpåväxt. eDNA-prover togs på tre olika platser längs vattendraget.
9	Övervintringsmiljö	Till stor del solbelyst blockig miljö
10	Övervintringsmiljö	Rotvälta och stenhög, solbelyst
11	Fortplantningsmiljö	Sänka med vattenspegel. Gott om ris och klena döda grenar från tall i vattnet. Eventuellt djupt nog att ha stående vatten under sommaren. Relativt stor del solbelyst. Uttorkad under våren 2025.
12	Övervintringsmiljö	Två solbelysta rotvältor.
13	Övervintringsmiljö	Stenröse, till stor del solbelyst innan lövsprickning
14	Fortplantningsmiljö/ Viktig landmiljö	Fuktig sänka. Har eventuellt vatten stående under våren. Till stor del beskuggad. Inget vatten und vår 2025.
15	Övervintringsmiljö	Utrymme under rotsystem (tall). Solbelyst.
16	Fortplantningsmiljö/ Viktig landmiljö	Dike. Periodvis vattenförande. Södra delen är delvis solbelyst och kan lämpa sig som fortplantnings miljö för groddjur. Till största delen uttorkad under våren 2025.
17	Övervintringsmiljö	Stenröse, solbelyst
18	Fortplantningsmiljö/ Viktig landmiljö	Vattensamling som kan fungera som fortplantningsmiljö men möjligen för hög grad av beskuggning. Uppskattningsvis ca 50cm djup. Till största delen uttorkad under våren 2025.
19	Fortplantningsmiljö	Vattendrag. Stående vatten och delvis solbelyst. Till största delen uttorkad under våren 2025.

ID	Livsmiljö typ	Kommentar
20	Övervintringsmiljö	Rotvälta med håligheter
21	Övervintringsmiljö	Håligheter under rotsystem. Söderläge
22	Övervintringsmiljö	Solbelyst rotvälta
23	Övervintringsmiljö	Solbelyst rotvälta
24	Övervintringsmiljö	Stenblock (även större) förekommer längs med hela norra sidan av vägen. Delvis solbelyst. Skrevor förekommer.
25	Fortplantningsmiljö/ Viktig landmiljö	Kärr/sumpskog. Relativt hög beskuggning, delvis permanent vatten. eDNA-prover togs på tre olika platser längs vattendraget.

Tabell 4: Resultat DNA-analys. För varje prov har tre tekniska replikat gjorts (inom parentes ges antal positiva/antal replikat). Alla positiva prover innehåller DNA-spår. När ett eller två replikat är positiva kan det bero på mindre DNA-mängder i provet. NA betyder inga analyser

Prov	<i>Bufo bufo</i> (Vanlig padda)	<i>Lissotriton vulgaris</i> (Mindre vattensalamander)	<i>Rana arvalis</i> (Åkergroda)	<i>Rana temporaria</i> (Vanlig groda)	<i>Triturus cristatus</i> (Större Vattensalamander)
Vattenprov	Negativ (0/3)	Negativ (0/3)	Negativ (0/3)	Negativ (0/3)	Negativ (0/3)

4. Samlad bedömning

Groddjurslämpliga livsmiljöer finns spridda i större delen av inventeringsområdet, där blocksamlingar och håligheter erbjuder övervintringsmöjligheter och småvatten samt diken kan fungera som potentiella fortplantningsmiljöer.

Under hela inventeringsperioden påträffades dock varken groddjur eller spår av deras närvaro. Lekmiljöerna inom inventeringsområdet bedöms inte ha använts som lekmiljö under våren 2025. Detta kan bero på att vintern och våren har varit torr med brist på nederbörd, vilket har torkat ut både landmiljöer och fortplantningsområden. Under bättre förhållanden med mer nederbörd, bedöms området ha potential som fortplantningslokal. Det gäller främst för fortplantningsmiljöerna med ID 8, 16 och 25, men de utgör ingen permanent lekmiljö som används årligen.

Det går inte utesluta att groddjur använder området för övervintring. Dock bedöms enstaka isolerade platser som till exempel övervintringsmiljön med ID 15 som mindre viktig, då denna ligger längre ifrån en potentiell fortplantningsmiljöer.

Vad gäller hänsyn och åtgärdsförslag hänvisas till den tidigare PM:n: "Bedömning av påverkan på övervintringsmiljö för groddjur avseende planförslag för Klämna-Bergåsa, Oskarshamns kommun" (Jakobi Sustainability AB, 2024)

5. Referenser

Andrén, C. (2024) *Grod- och kräldjur: våra svenska arter och deras bevarande*. Stenungsund: Naturcentrum AB.

Artfakta - ArtDatabanken, SLU (2025). Available at: <https://artfakta.se/> (Accessed: 26 May 2025).

Hallengren, A. and Blank, H. (2010) *Manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda däggdjur, samt grod- och kräldjur*. Länsstyrelsen i Skåne län på uppdrag av Naturvårdsverket.

Rödlistade arter i Sverige 2020 (2020). Uppsala: SLU Artdatabanken.

Jakobi Sustainability AB (2023). *Bedömning av påverkan på övervintringsmiljö för groddjur avseende planförslag för Klämna-Bergåsa, Oskarshamns kommun*

Jakobi Sustainability AB (2022) Naturvärdesinventering och fågelinventering av Klämna.

ESRI (2015). DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, och the GIS User Community

JAKOBI SUSTAINABILITY AB

Flöjelbergsgatan 20B, 431 37 Mölndal
+46 (0)70-345 26 09 / info@jakobiab.se

