
Förslag på hänsyn och skyddsåtgärder för groddjur - inför uppförande av Solcellsanläggningar i Frihultsområdet, Sjöbo kommun



Vy från Frihults naturreservat med några lekvatten för lökgroda, klockgroda, lövgroda, åkergroda och större vattensalamander mot sydväst där delområde 3 för solcellsanläggning angränsar till reservatet. Reservatet och delområde 3 är åtskilt av Frihultabäcken. Betesdjuren går i reservatet. Foto taget den 29 juni, 2022.

Per Nyström, Pia Hertonsen och Bettina Ekdahl, juli 2022
På uppdrag av: Ecogain, Karolina Adolphson

Ekoll AB

Innehåll

Uppdrag och syfte	3
Solcellsanläggningar och groddjur	4
Solcellsanläggningarnas uppbyggnad	4
Solcellsanläggning – Ekolls erfarenheter	5
Groddjur, livscykel, livsmiljöer och artskydd	6
Groddjurens miljökrav	6
Fridlysning	7
Lekvatten och larvutveckling	7
Landmiljöer.....	8
Upplägg och analys	8
Tidigare rapporter av groddjur inom Frihultsområdet.....	9
Delområdesbeskrivningar.....	11
Delområde 1.....	11
Delområde 2.....	12
Delområde 3.....	13
Delområde 4.....	14
Delområde 5.....	15
Delområde 6.....	16
Delområde 7.....	18
Sammanfattande slutsatser och rekommendationer	19
Delområde 3	19
Delområde 6	19
Övriga synpunkter	20
Relevanta Källor	22

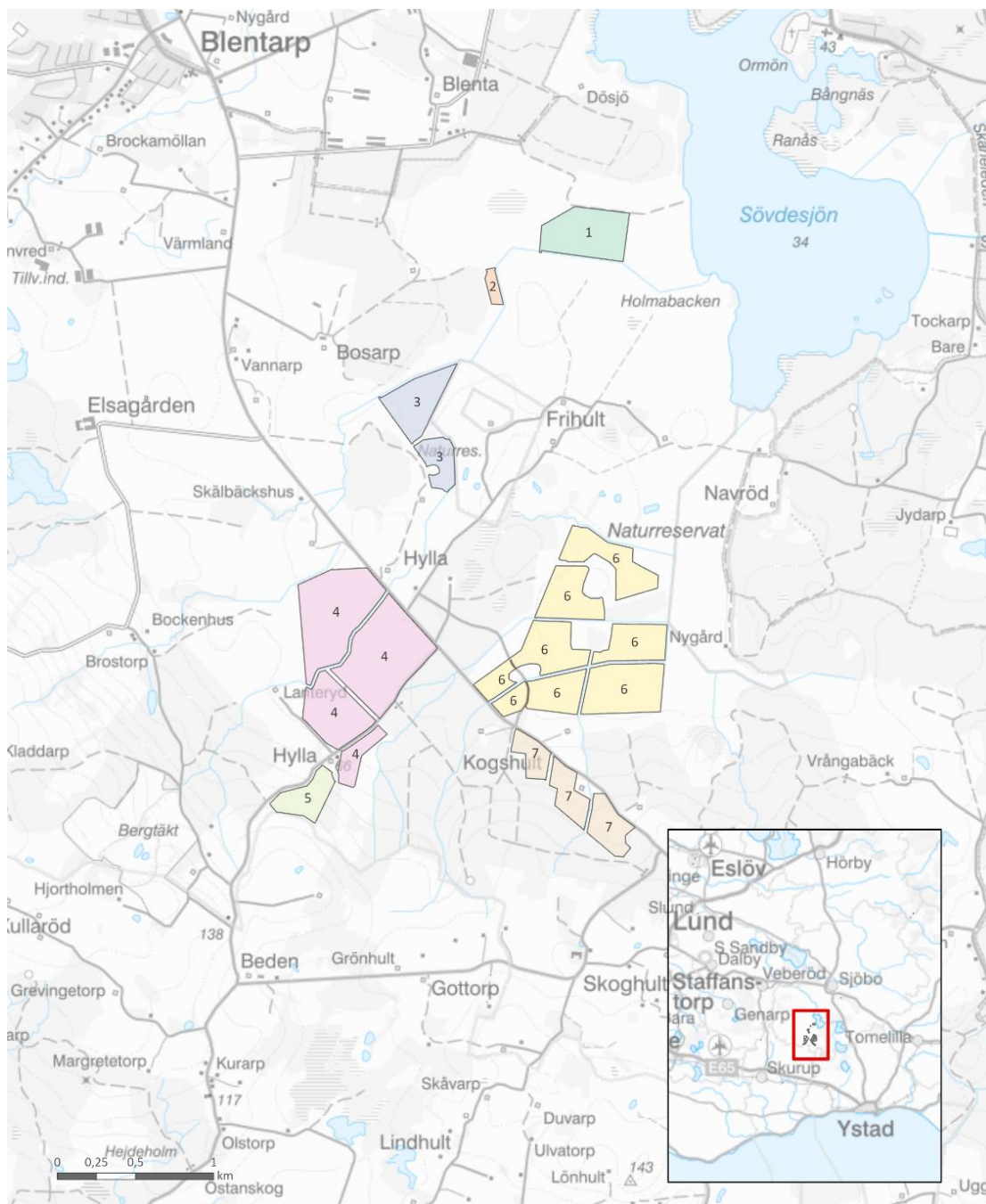
Uppdrag och syfte

Ekoll AB har på uppdrag av Ecogain bedömt potentiella livsmiljöer för skyddsvärda groddjur inom sju utpekade delprojektområden inför planering av solcellsanläggningar i Sjöbo kommun i Skåne (figur 1). Området som berörs, Frihultsområdet med omnejd, är mycket välkänt och välinventerat med avseende på groddjur. Nio av landets 13 groddjursarter förekommer i området och vår utredning fokuserar på de skyddsvärda arterna lökgröda (klassad som sårbar, VU), klockgröda, lövgröda och större vattensalamander. Intill projektområdet finns bland annat två Naturresevat (Frihult och Navröd, figur 1) där Frihultsreservatet främst syftar till bevarande av de skyddsvärda groddjursarter som nämnts ovan. I Navrödsreservatet har tre nya vatten för att gynna groddjur anlagts under 2022. Inom Navrödsreservatet finns inga rapporterade fynd av groddjur eftersom lekvatten saknats före åtgärderna.

Eftersom groddjursförekomsterna är välkända med avseende på förekomster i lekvatten inom och utanför projektområdet behövdes ingen riktad groddjursinventering för att bedöma områdets betydelse för aktuella groddjursarter. Fokus har varit att utreda följande:

- Vart finns groddjuren inom och utanför delområdena, vilka arter bör lyftas fram med hänsyn till skyddet de har i artskyddsförordningen och hur ser deras livscykel ut med avseende på lekmiljöer, vandringsvägar, födosöksbehov, skydd och övervintring?
- Finns viktiga livsmiljöer (se beskrivning nedan) för att groddjuren ska kunna fullfölja sin livscykel inom de berörda delområdena? Har dessa livsmiljöer stor betydelse för groddjuren även utanför projektområdet?
- Finns det delområden som ur groddjurssynvinkel är olämpliga om en solcellsanläggning uppförs?
- Om det finns områden som är lämpliga med hänsyn till groddjursförekomsterna, vilka hänsyn/skyddsåtgärder är lämpliga med avseende på tidpunkt för anläggning, avstånd till spridningskorridorer (tex diken) och när slätter kan utföras vid desamma?
- Finns det några åtgärder som kan göras inom/utanför delområdena för att förbättra livsvillkoren för groddjur?

Det ska poängteras att denna utredning enbart berör groddjuren inom detta projektområde och inte andra organismgrupper, skyddade objekt eller riksintressen.



Figur 1.
Karta
över

området och de sju delområdena. Tillhandahållen av: Ecogain.

Solcellsanläggningar och groddjur

Solcellsanläggningarnas uppbyggnad

Projektområdet används i dagsläget för åkerbruk eller bete av nötkreatur. När solcellsanläggningen är på plats kommer marken inom anläggningen att skötas genom färbete och slåtter. Varje delområde kommer att vara inhägnat med viltstängsel. Detta stängsel utgör inget hinder för groddjurens rörelsemönster till och från delområdena. Anläggningen kommer att beröra marken genom de ställningar/stolpar som pålas ned i marken och som solpanelerna fästs

på. Avståndet mellan raderna är vanligen 4–6 m. På vissa platser kommer även enstaka vägar (grus på markduk) att anläggas inom delprojektområdena.

En förutsättning för anläggningsarbetet är att marken är torr. Därutöver kan tidpunkter för anläggningsarbetet anpassas till när groddjuren är som minst känsliga för denna typ av störningar.

Solcellsanläggning – Ekolls erfarenheter

Ekoll har tidigare gjort liknande utredningar vid Ilstorp, Sjöbo kommun för annan uppdragsgivare. Här finns nu en solcellsanläggning (figur 2). Vår slutsats då var att det inte fanns någon konflikt mellan groddjur och anläggning av solcellsparken eftersom lekvatten inte påverkades, det fanns lämpliga födosöks- och viloplatser utanför solcellsanläggningen, men inga innanför. Platsen för solcellsparken utgjordes av jordbruksmark som ställdes om till färbete med följden att den biologiska mångfalden gynnades. Fler insekter och blommor till följd av omställning till färbete gynnar också födosökande groddjur. Området vid Frihult och Ilstorp har vissa karaktärer som är liknande. Områdena består av öppna marker med sandrik jordmån och i närheten förekommer lekvatten för bland annat lökgroda, lövgroda och större vattensalamander. Men det finns också flera skillnader mellan Ilstorpsområdet och Frihultsområdet som är relevanta och som vi diskuterar vidare nedan. Bland annat saknas i princip trafik och buller helt och hållet i Frihultsområdet och några av de utpekade delområdena ligger precis intill naturreservat med flera lekvatten för groddjur. Naturreservaten är också relativt välbesökta.

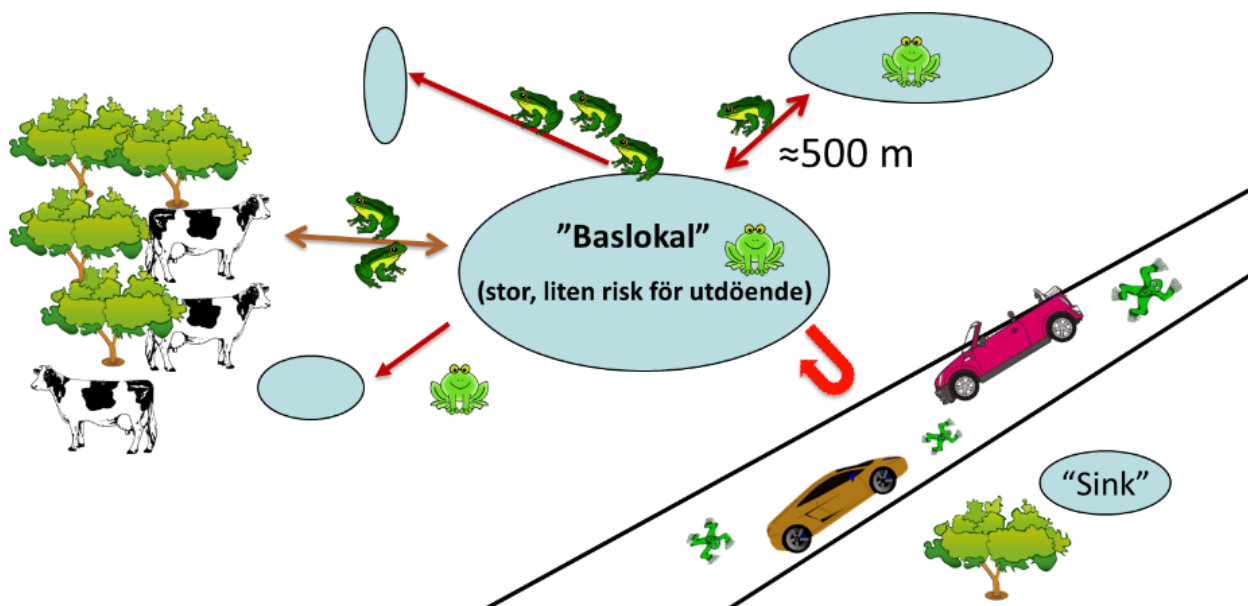


Figur 2. Vy över solcellsparken vid Ilstorp, Sjöbo kommun med Spjällabacken i bakgrunden. Anläggningens skötsel är liknande den som nu föreslås för anläggningen i Frihultsområdet, dvs en kombination av färbete och slätter. Jämfört med den tidigare åkermarken har den biologiska mångfalden ökat på platsen med flera signalarter (insekter och flora) för värdefulla öppna marker.

Groddjur, livscykel, livsmiljöer och artskydd

Groddjurens miljökrav

För att groddjur ska kunna leva inom ett område och ha god bevarandestatus krävs tillgång till ett antal lämpliga lekvatten och lämpliga landmiljöer där de kan finna föda, skydd och övervintring. Kraven på livsmiljöer varierar från art till art (se nedan för de relevanta arterna i Frihultsområdet) men generellt gäller att det inom ett område av någon km² bör finnas 4–5 lekvatten och att vandringar mellan dessa och landmiljöerna inte hindras av vägar och annan infrastruktur. Groddjur kan göra längre förflyttningar, men vanligen inte längre än 500–1000 meter (figur 3), även om det finns exempel på där groddjur vandrar flera kilometer, inte minst hos långbensgroda. Ovanstående kriterier bör vara en målbild för att alla groddjurspopulationer ska kunna vara livskraftiga. Ekoll antar också att landområden inom 500 meter från ett lekvatten kan utgöra livsmiljöer för groddjuren om dessa för övrigt är lämpliga för födosök, skydd och övervintring.



Figur 3. Livskraftiga populationer av groddjur kräver tillgång på flera lekvatten samt födosöks- och övervintringsmöjligheter inom spridningsavstånd. Vägar, järnvägar och annan infrastruktur innebär hot som barriär för spridning och ökad dödlighet. Det är viktigt att åtminstone ett bra reproduktionsvatten finns inom en population (baslokal). Vatten som skärmas av, exempelvis av en väg, kallas "sink" (engelska). En "sink" är en lokal som groddjuren kan lockas till men som utgör en fara att ta sig till där de exempelvis riskerar att bli överkörda på vägen dit. I Frihultsområdet finns inga trafikerade vägar i närheten av lekvatten för groddjur.

Fridlysnings

Alla groddjursarter i Sverige är fridlysta enligt artskyddsförordningen. Det innebär att de inte avsiktligt får dödas eller skadas. Man får inte heller förstöra deras livsmiljöer om det finns risk för att de dör ut lokalt eller nationellt. Arter som finns upptagna i art- och habitatdirektivets bilaga II och IV har ett gemensamt bevarande intresse inom EU och har därför ett starkare skydd i artskyddsförordningen. Hit räknas exempelvis arterna åkergroda, lökgroda, klockgroda, lövgroda och större vattensalamander som finns inom Frihultsområdet. För att inte dessa arter ska påverkas negativt vid till exempel exploateringar innebär det att man inte utan dispens från artskyddsförordningen får:

1. *avsiktligt fånga eller döda djur,*
2. *avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parrings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,*
3. *avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och*
4. *skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.*

Märk väl att åtgärder som medför punkt 1-3 måste vara avsiktliga för att vara otillåtna. Punkt 4 gäller både avsiktliga och oavsiktliga åtgärder.

För arterna vanlig groda, vanlig padda, ätlig groda och mindre vattensalamander som också finns inom Frihultsområdet gäller fridlysningsbestämmelserna enligt 6 § artskyddsförordningen vilket innebär att det inte utan dispens är tillåtet att:

1. *döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar, och*
2. *ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.*

Bestämmelserna i punkt 1 och 2 gäller såväl avsiktliga som oavsiktliga åtgärder. Bestämmelserna i 6 § omfattar således inte arternas livsmiljöer liksom bestämmelserna i 4 p., 4 §.

Lekvatten och larvutveckling

Det är flera faktorer som påverkar var groddjuren leker. För lökgroda, klockgroda, lövgroda och större vattensalamander gäller att de inte leker i vatten med fisk (småspigg är undantag), samtidigt får vattnen inte torka ut innan larvernas metamorfos. För alla arter utom större vattensalamander gäller att de kräver vatten som inte är kraftigt beskuggade eller kalla. Det är också lämpligt att vattnen innehåller rikligt med flytblads- och undervattensväxter som skydd för larverna och där de kan beta påväxtalger. Ju större yta med vattenväxter desto större population kan våtmarken i teorin hysa. Alla dessa arter förekommer ofta i samma vatten inom Frihultsområdet.

Lekperioden för groddjuren initieras till stor del av lufttemperaturen på våren. Större vattensalamander börjar sin lekperiod i början av april och den avslutas i början av juni. Lökgroda leker vanligen under en tre veckors period från slutet av april och framåt. Lövgroda och klockgroda börjar sin lekperiod i slutet av april men kulmen för lövgroda är i månadsskiftet maj/juni och för klockgroda några veckor senare. Till skillnad från de andra arterna kan klockgroda leka även under sensommaren. Efter leken lämnar de vuxna grodorna lekvattnet men

klockgroda kan höras spela även långt in i oktober. Larvutvecklingen för dessa arter är förhållandevis lång, därför kräver arterna vatten av permanent karaktär. Metamorfose för lökgroda och större vattensalamander sker vanligen i augusti medan den för lövgroda och klockgroda i regel sker i början av juli men metamorfose kan även ske senare om äggläggning skett sent. De små grodorna lämnar vattnet ganska omgående med undantag för klockgroda som kan finnas kvar i vattnet fram till hösten.

Med tanke på groddjurens lek- och metamorfose är det inte lämpligt att genomföra åtgärder (grävning och röjning) i och intill vatten mer än under vinterhalvåret där åtgärder som sker under november-mars inte bedöms skada några groddjur.

Landmiljöer

Efter lekperioden skiljer sig lökgrodans beteende och habitatval från de övriga arterna. Lökgrodan är nattaktiv och gräver ner sig i sanden på dagen. Detta gör den även i samband med övervintringen. Lökgroda kräver därför sandiga och öppna marker, vilket karaktäriserar Frihultsområdet. Men det har skett vissa förändringar inom Frihultsområdet de senaste tio åren då mycket av den åkermark som fanns i norr har ställts om till betesmark. Betesmarker är generellt viktiga för groddjuren men för lökgrodan har det inneburit att de är färre områden med öppen sand och grus där de kan gräva ner sig. Lökgroda kallas det öppna landskapets groda och finns därför även i jordbrukslandskapet där den med enkelhet kan gräva ner sig i exempelvis potatisåkrar. Lökgrodan föredrar mest öppna marker och är inte så vanlig i sammanhängande skogsmiljöer. Alla arterna trivs i miljöer där de finner föda (småkryp), exempelvis i insektsrika betesmarker. Till skillnad från lökgrodan trivs de andra arterna även i lövskogsmiljöer med god tillgång på död ved som erbjuder föda och skydd. Här sker också övervintring på frostfritt djup. Lövgrodan är till skillnad från de andra arterna en god klättrare och finner skydd och möjligheter till att reglera sin kroppstemperatur i buskage (exempelvis björnbärssnår). Detta kan vara buskage nära lekvattnet men den kan även hittas flera hundra meter bort eller mer.

Upplägg och analys

Förekomsten av groddjur inom och utanför projektområdet analyserades genom information från Artportalen (2000-talet) samt med kompletteringar från våra inventeringar som gjorts i olika sammanhang för bland annat Länsstyrelsen Skåne, tidigare egna forskningsprojekt samt inventeringsdata från kurser och examensarbetare som Ekoll handlett vid Biologiska Institutionen vid Lunds universitet.

Den 29 juni 2022 besöktes samtliga delprojektområden och dessa dokumenterades med hjälp av foto (även drönare) när dessa strövades igenom. Bedömning gjordes då av landmiljöernas och lekvattens betydelse för groddjurens livscykel inom och utanför projektområdena. Med hjälp av denna information gjordes sedan en landskapsanalys i GIS för varje enskilt delobjekt där följande relevanta parametrar bestämdes: area, markanvändning (åker, betesmark och skog), dominerande jordart, förekomst av stenmurar, rösen samt diken, antal lämpliga våtmarker för groddjur, avstånd till närmsta vatten med lökgroda, antal vatten med lökgroda inom 500 m, avstånd till närmsta

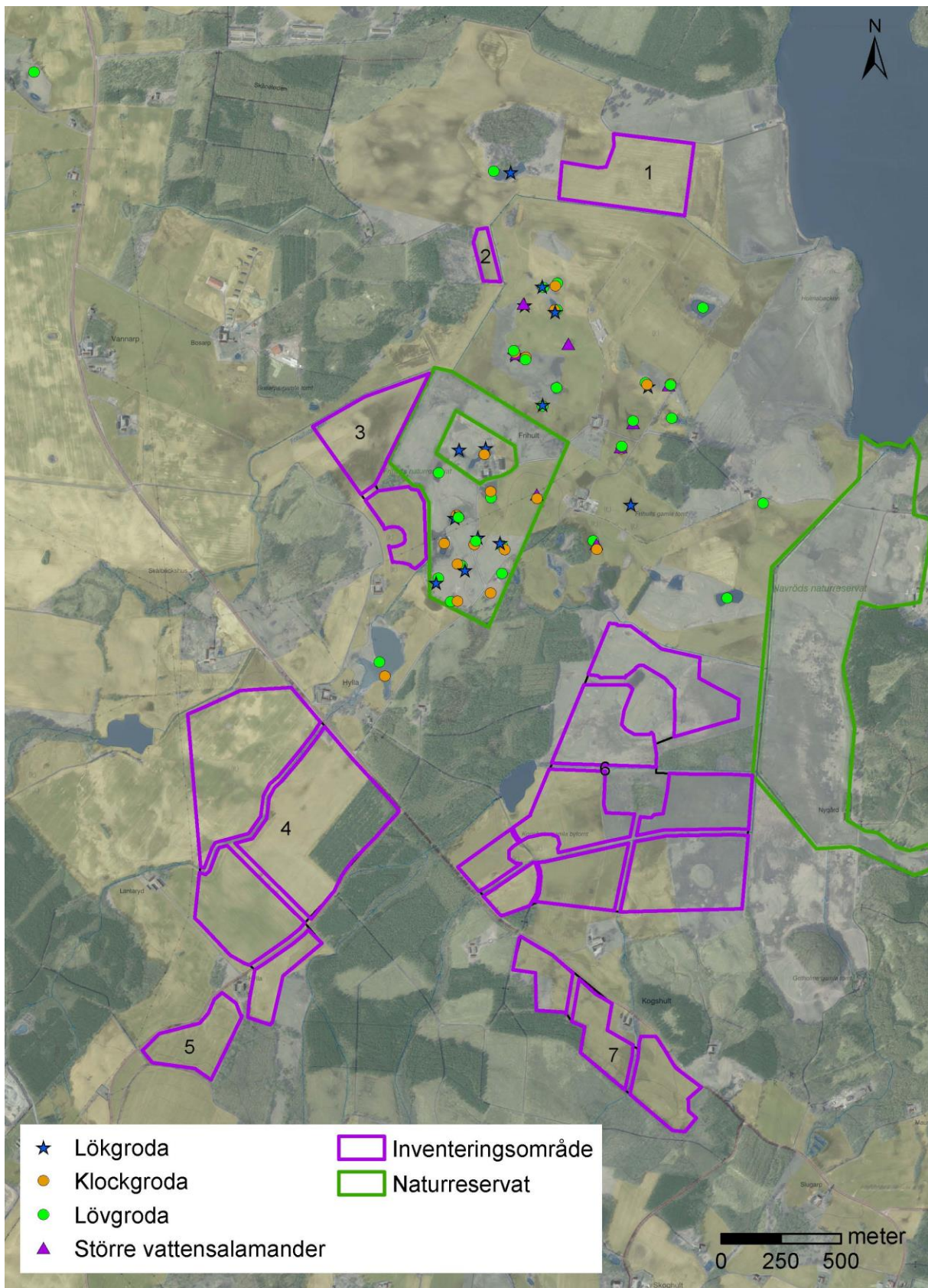
vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander samt slutligen antal vatten med klockgroda , lövgroda och/eller större vattensalamander inom 500 m.

Tidigare rapporter av groddjur inom Frihultsområdet

Det finns många lekvatten för lökgroda, lövgroda, klockgroda och större vattensalamander (figur 4) inom Frihultsområdet med omnejd, såväl inom reservatet som utanför (figur 5). Däremot finns inga kända lekvatten för någon av dessa arter inom något av de sju delområdena som är tänkta till solcellspark (figur 5). Groddjuren förekommer främst i själva Frihult norr om Gamla Lundavägen. Söder om Gamla Lundavägen, dvs delområdena 4, 5 och 7 finns inga kända grodvatten inom rimligt spridningsavstånd (500 m).



Figur 4. Inom Frihultsområdet förekommer 9 arter av groddjur. Av de som är mest hänsynskrävande enligt Artskyddsförordningen är det lökgroda (överst vänster), klockgroda (överst höger), lövgroda (nederst vänster) och större vattensalamander (nederst höger).



Figur 5. Karta över Frihultsområdet och rapporter av groddjur på Artportalen 2015–2022 (med Ekolls kompletteringar) samt de sju utpekade delområdena för solcellsparker. På kartan finns även de två naturreservaten markerade, Frihult till vänster och Navröd till höger på kartan.

Delområdesbeskrivningar

Nedan följer en mer detaljerad redogörelse för varter av de sju delområdena och förutsättningar för groddjuren inom dessa.

Delområde 1

Område 1 är ett ca 13 ha stort område som i dagsläget består av vallodling. Det finns rapporter om lökgroda och lövgroda både väster och söder om området. Klockgroda och större vattensalamander finns rapporterade söder om. Söder om området går Frihultabäcken som mynnar i Sövdesjön öster om delområde 1. Inga lämpliga våtmarker eller viktiga övervintringsplatser för groddjur finns inom delområdet och även om jordmånen är postglacial sand är det ganska hög vegetation och översta jordlagret är organogent på det låglänta partiet. Bedömningen är därmed att det inte utgör någon övervintringslokal för lökgroda. Landmiljöerna söder om delområde 1 och Frihultabäcken är betydligt lämpligare, torrare och har mer blommande örter och därmed goda livsmiljöer för de hänsynskrävande groddjuren.

För groddjuren relevanta landskapsparametrar inom delområde 1.

Delområde	1
Area (ha)	13,05
Åker (%)	100
Betesmark (%)	
Skog (%)	
Dominerande jordart	Postglacial sand
Förekomst av stenmurar och/eller rösen	Nej
Förekomst av diken	S om
Antal lämpliga våtmarker för groddjur	0
Avstånd till närmsta vatten med lökgroda (m)	200
Antal vatten med lökgroda inom 500 m	4
Avstånd till närmsta vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander (m)	280
Antal vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander inom 500 m	6



Vyer över delområde 1 tagna mot norr och som avgränsas av Frihultabäcken som syns i vänstra bildens nederkant.

Delområde 2

Område 2 är det minsta av de undersökta områdena, ca 1,5 ha, och består av vallodling på sandig mark. Inga lämpliga våtmarker eller övervintringsplatser för groddjur finns eftersom det är ganska igenvuxet och de lämpligaste landmiljöerna finns utanför området, sydost om Frihultabäcken och i skogsområdet i väster. Det finns rapporter om lökgroda och lövgroda både norr, öster och söder om området men lökgroda har inte hörts här under senare år. Klockgroda och större vattensalamander finns öster och söder om. Öster om området går Frihultabäcken. Inga av dessa arter bedöms beroende av landmiljöerna i delområde 2.

För groddjuren relevanta landskapsparametrar inom delområde 2

Delområde	2
Area (ha)	1,50
Åker (%)	100
Betesmark (%)	
Skog (%)	
Dominerande jordart	Postglacial sand
Förekomst av stenmurar och/eller rösen	Nej
Förekomst av diken	Ö om
Antal lämpliga våtmarker för groddjur	0
Avstånd till närmsta vatten med lökgroda (m)	130
Antal vatten med lökgroda inom 500 m	4
Avstånd till närmsta vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander (m)	130
Antal vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander inom 500 m	9



Vyer över delområde 2 tagna mot väster och som avgränsas av Frihultabäcken och skogsområdet i väster.

Delområde 3

Delområde 3 är uppdelat i två områden, ett i norr och ett i söder, av en träddunge i östra kanten vilken ansluter till en smal korridor som delar området. Området är ca 15 ha stort där norra delen utgörs av åkermark och där jordarten består av kärrtorv. Den södra delen av området utgörs av sandig torrhet med bland annat signalarter som mindre purpurmätare. Södra området har även en art- och blomrik flora. Öster om området i Frihults Naturreservat finns ett stort antal vatten med lökgroda, klockgroda, lövgroda samt större vattensalamander. Norr om området rinner Frihultabäcken och öster om går ett dike. Vår bedömning är att den södra delen utgör en lämplig livsmiljö för bland annat lökgroda där den kan gräva ner sig och övervintra. Miljön fungerar även som födosökslokal för alla groddjursarter. Den norra delen bedöms inte vara en livsmiljö för groddjur.

För groddjuren relevanta landskapsparametrar inom delområde 3

Delområde	3
Area (ha)	15,67
Åker (%)	67*
Betesmark (%)	
Skog (%)	
Dominerande jordart	Kärrtorv (N) och isälvs sediment, sand (S)
Förekomst av stenmurar och/eller rösen	Nej
Förekomst av diken	N och Ö om
Antal lämpliga våtmarker för groddjur	0
Avstånd till närmsta vatten med lökgroda (m)	100
Antal vatten med lökgroda inom 500 m	10
Avstånd till närmsta vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander (m)	100
Antal vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander inom 500 m	18

*resterande är öppen mark (torrhet i södra området, inget bete förekommer)



Vyer över delområde 3. I bakgrunden (vänster) syns gården 5:3 som är omgiven av Frihultsreservatet. Denna del av området utgörs av sandiga marker som troligen utnyttjas av lökgroda för övervintring och födosök. Den nordvästra delen av området utgörs av åker (höger) och utgör ingen livsmiljö för groddjur.

Delområde 4

Delområde 4 är ca 66 ha stort område söder om Gamla Lundavägen. Området är uppdelat i 4 mindre delar på grund av diken som löper igenom samt en mindre väg i öster. Det utgörs till största delen av åkermark med en mindre tallskog i nordöstra delen. Marken är sandig. Inga observationer av lökgröda är gjorda inom 500 m däremot finns det ett småvatten med förekomst av klockgröda och lövgröda i närheten, dock öster om den stora vägen. Två diken går igenom område 4, ett i SV-NÖ riktning och ett i SÖ-NV riktning. Norr om området rinner Frihultabäcken. Landmiljöerna bedöms inte som viktiga för groddjur.

För groddjuren relevanta landskapsparametrar inom delområde 4

Delområde	4
Area (ha)	66,40
Åker (%)	90
Betesmark (%)	
Skog (%)	10
Dominerande jordart	Isälvs sediment, sand
Förekomst av stenmurar och/eller rösen	Nej
Förekomst av diken	NV och SÖ om samt i korridoren i mitten
Antal lämpliga våtmarker för groddjur	0
Avstånd till närmsta vatten med lökgröda (m)	750
Antal vatten med lökgröda inom 500 m	0
Avstånd till närmsta vatten med klockgröda, lövgröda och/eller större vattensalamander (m)	330
Antal vatten med klockgröda, lövgröda och/eller större vattensalamander inom 500 m	1



Vy över delområde 4 tagen från Romeleåsen mot norr (vänster) och mot öster (höger).

Delområde 5

Delområde 5 är ca 7 ha stort och består av odlad åker belägen på Romeleåsen. Det är långt till närmsta kända lokal för hänsynskrävande groddjur och delområdet utgör ingen livsmiljö för dessa.

För groddjuren relevanta landskapsparametrar inom delområde 5

Delområde	5
Area (ha)	6,93
Åker (%)	100
Betesmark (%)	
Skog (%)	
Dominerande jordart	Sandig morän
Förekomst av stenmurar och/eller rösen	Ja
Förekomst av diken	Nej
Antal lämpliga våtmarker för groddjur	0
Avstånd till närmsta vatten med lökgroda (m)	1900
Antal vatten med lökgroda inom 500 m	0
Avstånd till närmsta vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander (m)	1500
Antal vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander inom 500 m	0



Vy över delområde 5 taget mot öster.

Delområde 6

Området är ca 70 ha stort och dess östra del avgränsas av Navrödsbäcken och Navröds Naturresevat. I väster avgränsas det mot tallskog. Även om det inte finns några kända lekvatten för hänsynskrävande groddjur inom området finns ett mindre vatten som tidigare var för beskuggat men som numera är mer öppet eftersom en del träda trillat. Vi observerade åttio groda i vattnet och det är inte osannolikt att enstaka lövgrodor kan utnyttja vattnet för lek numera. Detta är ett vatten som vi föreslår ska förstöras och fördjupas för att gynna de hänsynskrävande groddjuren som finns inom spridningsavstånd. Även om vattnet är undantaget för solceller ligger det högt och i sandig torräng med goda förutsättningar för såväl lökgroda (öppen sand) som andra groddjur eftersom florans artrik och typisk för torra hedar och det finns signalarter som mindre purpurmätare. Vidare finns en fuktsvacka i nordöstra delen som med fördel kan fördjupas till ett lekvatten för groddjur. Vi föreslår att norra delen av delområdet undantas för utbyggnad liksom de högre belägna torrängspartiet runt den befintliga våtmarken. Här finns också några stenmurar som kan fungera som viloplats och övervintringsmiljöer för groddjuren. Övriga delar av delområdet bedöms inte som betydelsefulla för groddjuren.

För groddjuren relevanta landskapsparametrar inom delområde 6

Delområde	6
Area (ha)	68,56
Åker (%)	69
Betesmark (%)	31
Skog (%)	
Dominerande jordart	Isälvs sediment, sand (N) och källtorv (S)
Förekomst av stenmurar och/eller rösen	Ja
Förekomst av diken	Flertalet i korridorerna genom området
Antal lämpliga våtmarker för groddjur	1
Avstånd till närmsta vatten med lökgroda (m)	500
Antal vatten med lökgroda inom 500 m	1
Avstånd till närmsta vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander (m)	300
Antal vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander inom 500 m	2



Överst (vänster) foto i norra delen taget mot norr där groddjursvatten och Sövdesjön kan ses (utanför delområdet, lövgroda). Här finns också en fuktsvacka intill stenvallen (i bildens förgrund) som skulle kunna fördjupas och bli lämplig för groddjuren. Överst (höger) foto av nordöstra delen mot norr. Nederst (vänster) foto mot öster i södra delen av delområdet och (höger) foto mot väster i södra delen av området.

Delområde 7

Området är ca 17 ha stort och utgörs huvudsakligen av betesmark. Det finns inga kända vatten för groddjur inom rimligt spridningsavstånd och landmiljöerna bedöms i nuläget inte som viktiga för groddjur även om de har andra naturvärden.

För groddjuren relevanta landskapsparametrar inom delområde 7.

Delområde	7
Area (ha)	16,52
Åker (%)	
Betesmark (%)	100
Skog (%)	
Dominerande jordart	Isälvs sediment
Förekomst av stenmurar och/eller rösen	Ja
Förekomst av diken	Mellan mittersta och Ö delen
Antal lämpliga våtmarker för groddjur	0
Avstånd till närmsta vatten med lökgroda (m)	1500
Antal vatten med lökgroda inom 500 m	0
Avstånd till närmsta vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander (m)	1200
Antal vatten med klockgroda, lövgroda och/eller större vattensalamander inom 500 m	0



Foto (vänster) taget i västra delen av området mot öster och (höger) foto taget i östra delen mot väster.

Sammanfattande slutsatser och rekommendationer

Sammantaget ser vi inga konflikter mellan groddjur och att uppföra eller sköta solcellsanläggningar inom delområdena 1, 2, 4, 5 eller 7. Vi lämnar följande rekommendationer för andra områden (redovisas på den uppdaterade kartan sist i rapporten, figur 9):

Delområde 3

De sydöstliga delarna, bör inte förändras genom anläggning av solcellspark eftersom det idag ligger precis intill Frihults Naturreservat och att det har landmiljöer som troligen är viktiga för lökgröda med inslag av öppen sand och god tillgång på insekter. Öppna sandiga miljöer har minskat inom Frihultsområdet. Den nordvästra delen däremot består av odlad mark och utgör ingen viktig livsmiljö för groddjur. Precis väster om delområde 3 finns ett grunt kärr (figur 7), som ligger i betesmark med inslag av sand. Detta är uttorkat men skulle om det restaurerades (förstoras och fördjupas) bli ett bra vatten för alla groddjursarter inom Frihultsområdet. Det skulle också kunna bidra till spridning av arterna längre västerut. En synpunkt är också att landskapsbilden och upplevelsen vid besök i reservatet skulle förändras om det fanns en solcellspark intill som bryter av landskapet (se foto på framsidan av rapporten).



Figur 7. Strax väster om den södra delen av delområde 3 finns ett uttorkat kärr i för övrigt lämpliga landmiljöer för groddjur som skulle kunna fördjupas och förstoras.

Delområde 6

Det finns ett mindre vatten som enligt Ecogains förslag undantas från solcellspaneler. Vattnet har inga kända förekomster av hänsynskrävande groddjur men vår bedömning är att det i dagsläget skulle fungera för exempelvis lövgröda (ätlig gröda observerades). Att detta inte undersökts närmre under senare år beror på att det tidigare var alldeles för beskuggat. Nu har dock flera träd trillat ner (figur 8) och vattnet är mer öppet och det är därför troligt att lövgrödan som är snabb att kolonisera lämpliga vatten hittat dit. Landmiljöerna intill utgörs av betad torräng (med typisk flora och signalarter som mindre purpurmätare) och precis söder om finns ett öppet sandparti

som skulle kunna fungera som övervintringsmiljö för lökgröda (figur 8). Det är sannolikt att kreaturen utnyttjar vattnet för att dricka och att sedan vila där det uppstått en sandblotta. Försvinner kreatursbetet kommer detta parti också att försvinna. Ekoll föreslår att ett större område undantas från solcellspaneler än det är nu, dvs undanta det nordligaste området och även det torra området strax söder om våtmarken (figur 9). En restaurering av vattnet (förstoring och fördjupning) skulle gynna alla groddjuren inom Frihultsområdet och det vore också önskvärt att fördjupa ett kärr i den nordöstra delen av området (se foto under beskrivningen av delområde 6).

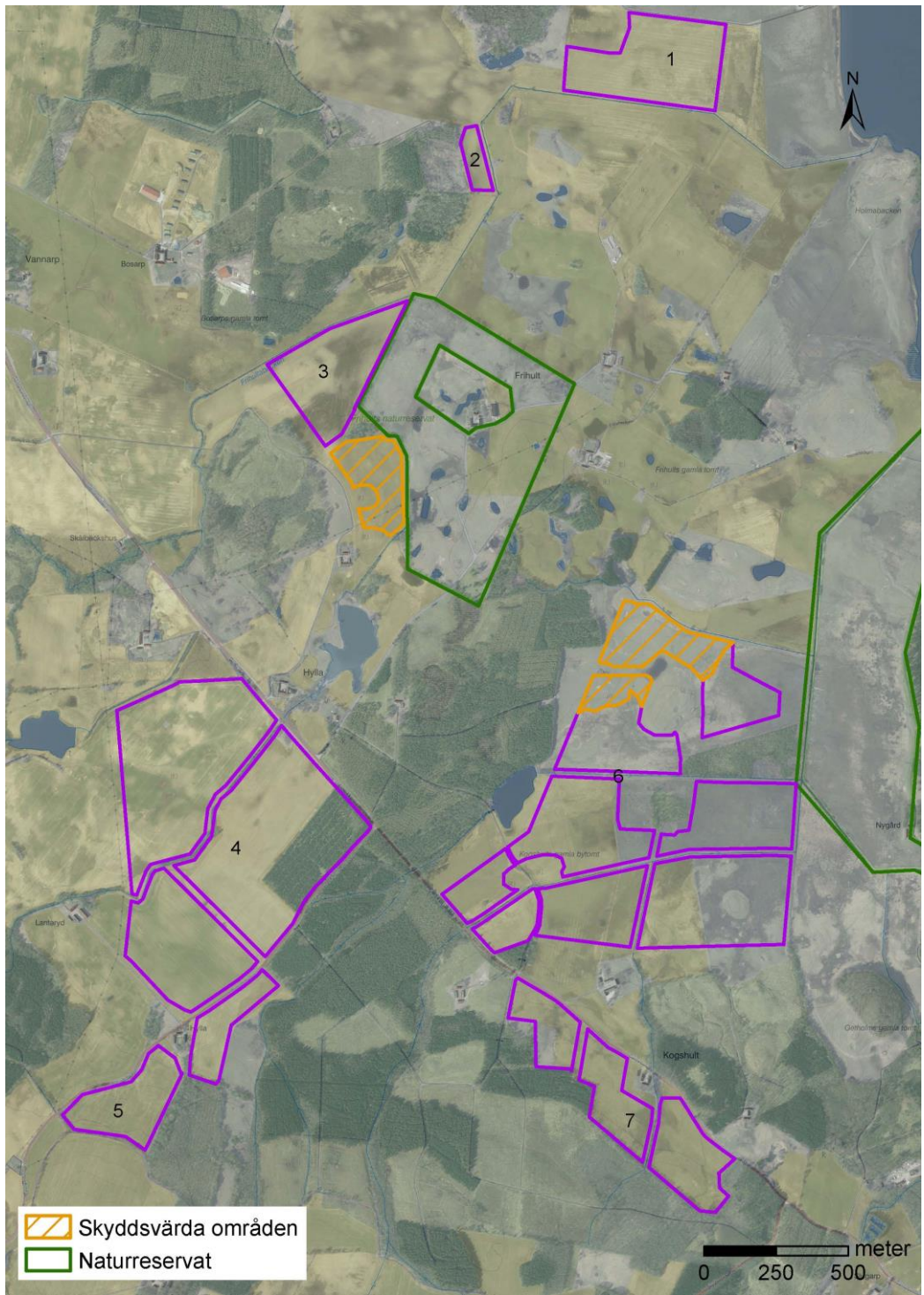


Figur 8. I de nordvästra delarna av delområde 6 finns en liten damm som bör restaureras för att gynna groddjur. Söder om denna finns dessutom en sandblotta som bland annat skulle kunna fungera för lökgröda.

Övriga synpunkter

I första hand förordar Ekoll att de delar av delområde 3 och 6 som uppvisar särskilt höga värden för groddjur undantas från exploatering av den aktuella solenergianläggningen. Om det ändå blir aktuellt att nyttja delar av områdena med särskilt höga värden för groddjuren för solenergianläggningen förordar Ekoll att följande skadeförebyggande åtgärder vidtas inom dessa:

- anläggningsarbeten begränsas till att endast ske under perioden november-mars
- idag förekommande samt vid exploatering uppkomna sandiga områden/sandblottor bibehålls så långt möjligt
- förekommande småvatten bibehålls och en buffertzona kring dessa på minst 20 m undantas vid exploatering
- förekommande småvatten restaureras (fördjupas och förstoras) så att de blir lämpliga för exempelvis lökgröda.
- skapa artificiella övervintringsplatser i form av ansamlingar av död ved, rösen etc.
- undvik nyttjande av markduk samt användandet av makadam vid anläggande av väg



Figur 9. Modifierad karta över de skyddsvärda delområdena som vid uppförande av solcellsanläggning bör undantas med hänsyn till de hänsynskrävande groddjuren inom Frihultsområdet.

Relevanta Källor

Artportalen: <https://www.artportalen.se/> Utdrag 2000-2022-07-01, Groddjur.

Nyström, P. och Stenberg, M. 2008. Forskningsresultat och slutsatser för bevarandearbetet med hotade amfibier – En litteraturgenomgång. På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne. Löpnr. 2008:55.

Stenberg, M., Nyström, P., Ekdahl, B. och Hertonsen, P. 2021. Grodor ur ett Skånskt perspektiv. Länsstyrelsen Skåne. Tredje reviderade upplagan.