

Större vattensalamander i Örebro län

Inventering 2003
Sammanställning av kända lokaler 1989-2003



www.t.lst.se



ÖREBRO UNIVERSITET



Länsstyrelsen
Örebro län
Publ.nr. 2003:26

Förarbete med kartgranskning m.m.:

Mats Grimfoot, Eva Hellberg och Helena Rygne

Fältinventering:

Simon Ekdahl, Peter Ekelund, Mats Grimfoot, Eva Hellberg, Cecilia Journath-Pettersson och Roger Westermark – Gun-Marie Fransson, Daniel Gustafson och Oscar Sävström har medverkat vid enstaka tillfällen

Projektledare:

Eva Hellberg

Sakkunniga och rådgivare:

Daniel Gustafson och Jan C Malmgren, Institutionen för Naturvetenskap, Örebro universitet

Länsstyrelsen i Örebro län, publ. nr 2003:26

Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) i Örebro län: Inventering 2003 och sammanställning av kända lokaler 1989-2003.

Hellberg, E., Gustafson, D., Malmgren, J.C. och Rygne, H.

Text och layout:

Eva Hellberg*, Daniel Gustafson**, Jan C Malmgren** och Helena Rygne*

* Länsstyrelsen i Örebro län, 701 86 Örebro

** Örebro universitet, Institutionen för naturvetenskap, Biologi, 701 82 Örebro

Illustrationer:

Mikael Holmberg framsida och sid. 20

Jan C Malmgren sid. 7

Foto: Eva Hellberg

Kartor:

Layout: Kristina Sandvall*

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, L2003/115-00185-2004

Denna publikation kan beställas från:

Natur/Kultur/Plan/Fiske, Länsstyrelsen i Örebro län, 701 86 Örebro

Helena Rygne, tel 019-19 35 06, fax 019-19 30 28, e-post helena.rygne@t.lst.se

Astrid Andersen, tel 019-19 38 04, fax 019-19 30 28, e-post astrid.andersen@t.lst.se

www.t.lst.se (pdf)

Denna publikation bör citeras som:

Hellberg, E., Gustafson, D., Malmgren, J. C. och Rygne, H. (2004).

Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) i Örebro län: Inventering 2003 och sammanställning av kända lokaler 1989-2003. Länsstyrelsen i Örebro län, publ. nr 2003:26.

© Länsstyrelsen i Örebro län, samt författarna, 2004

Förord

Som en följd av Länsstyrelsens och Örebro universitets samarbete de senaste åren kring större vattensalamander, beslutade vi att under 2003 satsa på en stor länsinventering av arten. Under intensiva vårnätter i april till juni besöktes 156 områden i skilda miljöer runtom i länet. I dessa områden inventerades sammanlagt hela 530 småvatten. I rapporten presenteras, förutom resultaten från inventeringen 2003, även en sammanställning av samtliga nu kända 167 lokaler för större vattensalamander i länet.

Den större vattensalamandern är rödlistad och fridlyst i Sverige och den finns även med som utpekad art i det europeiska nätverket Natura 2000. Den är i hög grad knuten till äldre mosaiklandskap samt relativt opåverkade skogslandskap och den anses vara en god indikator för biologisk mångfald i både land- och vattenmiljöer.

Det är vår förhoppning att resultaten från den här rapporten, ska kunna användas i många sammanhang när det gäller att identifiera värdefulla småvatten med omgivningarna i Örebro län. Exempel på användningsområden är som underlag för

- planering av miljöövervakning av den större vattensalamandern och dess miljöer,
- att uppnå s.k. gynnsam bevarandestatus för arten inom arbetet med Natura 2000,
- praktiska åtgärder (t.ex. gräva nya dammar),
- beslut i naturvårds- och planeringsärenden,
- planering av nya naturreservat,
- rådgivning om åtgärder till markägare och
- fortsatt forskning vid Örebro universitet.

Sammantaget bör detta innebära att den större vattensalamandern och andra organismer i dess miljöer får bättre skydd och levnadsvillkor i Örebro län, vilket också skulle bidra till att delar av t.ex. miljö kvalitetsmålet ”Myllrande våtmarker” uppnås.

Den här inventeringen blev möjlig tack vare det goda samarbetet med ekologer vid Örebro universitet, finansieringshjälpen från stiftelsen Hopajola, kommunerna Örebro, Nora, Askersund, Lindesberg och Hällefors. Och sist men inte minst med hjälp av de sex stycken (samt några inhoppare enstaka nätter) mycket ambitiösa men så småningom ganska trötta inventerarna! **Ett stort tack till er alla!**

Örebro i januari 2004

Helena Rygne
Samordnare miljöövervakning
biologisk mångfald

Magnus Eklund
Naturvårdsdirektör

Innehållsförteckning

| | |
|---|-----------|
| SAMMANFATTNING | 5 |
| INTRODUKTION | 6 |
| MATERIAL OCH METOD | 8 |
| OMRÅDEN | 8 |
| METODER..... | 9 |
| <i>Visuell observation med hjälp av lampa</i> | 9 |
| <i>Flaskfällemetoden</i> | 9 |
| DOKUMENTATION | 9 |
| SAMMANSTÄLLNING AV LOKALER | 9 |
| <i>Inventering 1994</i> | 9 |
| <i>Inventering 1999</i> | 9 |
| <i>Inventering 2002</i> | 10 |
| RESULTAT | 10 |
| DISKUSSION | 15 |
| LOKALER FÖR STÖRRE VATTENSALAMANDER I LÄNET | 15 |
| FÖREKOMST I OLIKA NATURTYPER | 16 |
| INVENTERINGSPERIOD OCH METODIK | 17 |
| BEVARANDEARBETE OCH MILJÖÖVERVAKNING | 18 |
| YTTERLIGARE STUDIER | 18 |
| MINDRE VATTENSALAMANDER | 18 |
| BEVARANDEÅTGÄRDER | 19 |
| VATTENHABITATET..... | 19 |
| LANDHABITATET..... | 19 |
| SMÅVATTENLANDSKAPET | 20 |
| PRIORITERADE OMRÅDEN | 21 |
| KÄLLFÖRTECKNING | 22 |

Bilaga 1. Sammanställning av inventeringsresultat 2003

Bilaga 2. Sammanställning av kända lokaler för större vattensalamander 1989-2003

Bilaga 3. Inventeringsprotokoll

Sammanfattning

I denna rapport presenteras resultaten från den inventering av större vattensalamander (*Triturus cristatus*) som genomfördes i Örebro län sommaren 2003. Syftet med inventeringen var att få ökad kännedom om den hotade större vattensalamanderns utbredning och status i Örebro län.

Inventeringen pågick från början av april till slutet av juni. Områdena i inventeringen valdes ut efter specifika kriterier. Målet var att ett område per kartblad av fastighetskartan i länet skulle inventeras. Minst tre och max sex vatten inventerades i varje område. Metoderna som användes var visuell observation med lampa nattetid, alternativt flaskfällor. Totalt inventerades 135 områden och 530 vatten. Fynd av större vattensalamander gjordes i 52 av områdena och 86 av vattnen. I endast 16 av vattnen (ca 19 % av fyndvattnen) observerades fler än 10 individer under inventeringen. I 24 av de 52 fyndområdena hittade vi större vattensalamander i fler än ett av de inventerade vattnen. Resultaten tyder således på att det finns relativt få stora och livskraftiga populationer/metapopulationer av större vattensalamander i länet. Dessa bör skyddas inom en snar framtid och ges skötselåtgärder som garanterar deras fortlevnad.

I rapporten sammanfattas också de kunskaper om större vattensalamander som vi har idag i länet, i kartor och tabeller. Korta rekommendationer för bevarandeåtgärder och övervakning av större vattensalamander ges. Tillsammans med tidigare kunskaper ger resultatet från inventeringen 2003 en bra grund för framtida miljöövervakning av och bevarandearbete för större vattensalamander i Örebro län. Vi har också lärt oss mer om vilka områden som har hög sannolikhet att härbärgera större vattensalamander. Vi har kännedom om ett flertal områden där potentiella metapopulationsstrukturer finns. Dessa områden är väl värda att satsa på i framtida bevarandearbete.

Introduktion

Den större vattensalamandern (*Triturus cristatus*) finns i större delen av Europa och vidare österut till Kaukasus och Centralasien. I Sverige förekommer den i hela Göta- och Svealand, utom på Gotland, samt sparsamt i södra Norrland. I Sverige finns också en mindre släkting till arten, nämligen den mindre vattensalamandern (*Triturus vulgaris*), vilken är mer allmänt förekommande.

Samtliga groddjur är beroende av fuktiga men ändå varma miljöer för sina livscyklar. De lever i fuktiga ängs- och hagmarker samt skogar under de delar av livscykeln som de är landaktiva, och föredrar småvatten och mindre våtmarker under den vattenaktiva förökningsfasen, som inträffar varje vår och försommar. Individerna av större vattensalamander lever under större delen av året ett undanskymt liv på land, vanligen i fuktig lövdominerad skog i närheten av vatten. Där håller de till under murken död ved, i smågnagargångar, under stenar och i blockterräng. Vintertid ligger de i dvala i samma typ av miljöer. Under vårens första regniga nätter vandrar vuxna hanar och honor av den större vattensalamandern till en lekdamm för att föröka sig. Salamandern gör inga längre vandringar, så land- och vattenhabitat är ofta angränsande till varandra. Arten föredrar småvatten som har stora mängder vattenväxter utan att vara igenvuxna. Vattnen har ofta också bra vattenkvalitet och inte för lågt pH, samt ofta mycket goda temperaturförhållanden genom solexponering. Om det finns fisk i ett vatten, i synnerhet rovfisk, verkar det som om större vattensalamander skyr att använda det för sin förökning. De söker sig istället vidare till andra närliggande vatten. Arten har setts leva sida vid sida med mindre bestånd av dammruda.

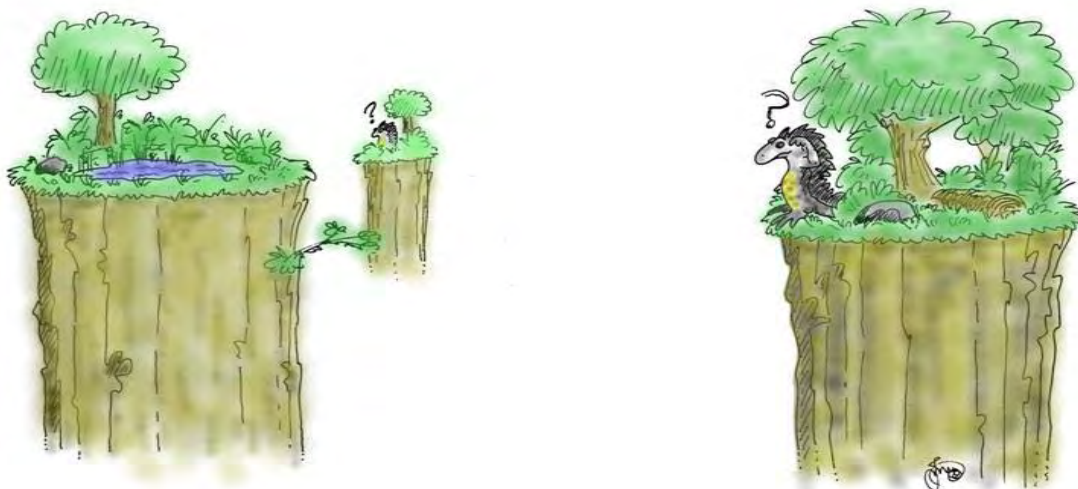
Under förökningen har större vattensalamandrar utpräglade parningsspel, eller s.k. äkta lekar. Hanarna upprättar uppvisningsarenor där de tillbringar sena kvällar med att visa upp sig för varandra och förbipasserande honor. Honorna väljer bland hanarna utifrån deras spelaktivitet och utseende och låter sedan para sig. Under säsongen parar sig honan flera gånger, ofta med olika hanar. Äggen befruktas i honans kropp och hon ägnar därefter stor möda med att simma runt i vattnet för att leta lämpliga ägglägningsplatser i det solexponerade bladverket i vattenytan eller på grunt vatten. Hon fäster sina ägg ett och ett på blad på vattenväxter, och viker dessutom över bladen för att skydda äggen från rovdjur och UV-exponering. Dessvärre är hälften av honans ansträngningar förgäves. På grund av ett sällsynt kromosomfel kommer nämligen 50 % av äggen aldrig att genomföra sin embryoutveckling, utan dör innan de utvecklats till svans (Malmgren, 2001). De larver som ändå kläcks har en lång period då de ska växa och överleva i den farofyllda vattenmiljön. De är rovdjur från början, och äter främst små vattendjur och larver av andra groddjur. Frampå höstkanten förvandlas de och börjar andas med lungor när de kryper upp på land. Lekvattnen ska därför helst vara permanenta eller åtminstone hålla vatten hela sommaren.

De miljöer som föredras av större vattensalamander tycks ofta vara biologiskt rika och väl avgränsade biotoper. Därför bör arten kunna anses utgöra en god indikator på biologisk mångfald. För mer information om den större vattensalamanderns ekologi, se ArtDatabankens artfaktablad (Malmgren, 2002).

För att en art ska överleva i ett längre perspektiv krävs att det kan ske utbyten av individer mellan enskilda bestånd. Det leder till ökad genetisk stabilitet och minskad risk för inavelseffekter och slumpmässigt utdöende. Metapopulationer är samlingar

av bestånd eller populationer i ett mindre område, där livsmiljöerna är många och ligger nära varandra samt är sammanknutna med goda vandringsvägar. Sådana platser, som för bl.a. den större vattensalamandern numera blivit sällsynta, ger större förutsättningar för långsiktig fortlevnad och bedöms i dagens naturvård vara särskilt intressanta för bevarande av livskraftiga bestånd.

För den större vattensalamandern innebär detta att det inom ett livsområde måste finnas både dugliga vatten- och landhabitat samt vandringsvänlig miljö däremellan. Artens biotoper finns dessvärre i de landskapstyper som påverkats i störst omfattning av landskapsomvandling. Det småskaliga mosaiklandskapet har fått ge vika för storskaligt jord- och skogsbruk. Skogar med lång kontinuitet är sällsynta. Granplantering på tidigare åker- och ängsmark innehållande småvatten har haft en försurande och skuggande effekt. Utdikning, dränering och igenläggning av dammar har bidragit till att småvattensbiotoper isolerats. Många lekvattnen har förstörts p.g.a. inplantering av fisk i tidigare fisktomma vatten. Sannolikt har den större vattensalamandern minskat starkt i antal under 1900-talet, men undersökningar som kan styrka detta saknas på grund av att intresset för att vetenskapligt studera groddjur varit litet.



Idag är den större vattensalamandern rödlistad (klass NT – missgynnad) inom Sverige, EU och IUCN (Internationella naturvårdsunionen), samt fridlyst i hela Sverige och EU (Gärdenfors, 2000). Eftersom arten är upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv, är alla länder inom EU förbundna att bevara inte bara arten utan också dess livsmiljöer. För att få större kännedom om artens status och utbredning i Örebro län har Länsstyrelsens miljöövervakning i samarbete med ekologer vid Örebro universitet genomfört en länstäckande inventering av större vattensalamander i områden där flera småvatten ingår. Inventeringsresultatet ger en bra grund i arbetet med att bevara och skydda den större vattensalamandern och dess miljöer, ett arbete som i förlängningen gynnar den biologiska mångfalden och bidrar till att uppnå delar av miljö kvalitetsmålen. Resultatet ger ett underlag för framtida miljöövervakning och för arbetet med Natura 2000 för att uppnå s.k. gynnsam bevarandestatus för arten. Vidare ger det ett underlag för handläggning av naturvårds- och planeringsärenden, planering av nya naturreservat och för rådgivning till markägare

om praktiska åtgärder (t.ex. anlägga nya dammar) i de aktuella miljöerna. Resultaten kommer också att användas i pågående forskning om hotade groddjurs ekologi som bedrivs vid universitetet i Örebro. I rapporten finns en total sammanställning av antalet kända lokaler för större vattensalamander i Örebro län, från 1989 t.o.m. 2003 (Bilaga 2).

Material och metod

Inventeringen utfördes mellan 15 april och 19 juni 2003, på kvälls- och natttid när salamandrarna är som mest aktiva. Sex personer, samtliga biologistudenter, arbetade i tre arbetslag. Ytterligare tre personer deltog enstaka nätter. Inventerarna introducerades till metodiken, och kontinuerliga träffar hölls under inventeringens gång för att stämma av, utbyta erfarenheter och diskutera eventuella tveksamheter. Inventerarna hade skriftligt tillstånd att inventera och hantera större vattensalamander, samt fick i något fall dispens för att besöka område med beträdnadsförbud.

För att ge ett mått på aktivitetsgraden under perioden inventerades ett småvatten med känd populationsstorlek (Äspsätter, Lanna, Lekebergs kommun) en gång per vecka, från vecka 16 t.o.m. vecka 23. Antalet salamandrar i dammen bestämdes m.h.a. driftstaket och fallfällor (se Gustafson och Malmgren, 2002).



Nyuppsatt driftstaket vid Äspsätter, Lekebergs kommun

Områden

De områden som har inventerats togs fram genom granskning av de drygt 400 kartblad av fastighetskartan (skala 1:10000) som täcker Örebro län. Områdena valdes ut efter två kriterier:

1. Området ska innehålla 3 till 6 småvatten (mindre än 1 hektar) och varje enskilt vatten får inte ligga längre än 500 meter från närmaste annat vatten.
2. Ursprungskriteriet var ”områdena får inte ligga närmare varandra än fem km”, eftersom vi ville ha stor spridning och områden som var oberoende av varandra för att kunna avgränsa metapopulationer. Det visade sig att många områden skulle falla bort om man tillämpade detta, så vi var tvungna att frånga kriteriet och istället använda oss av "ett område per kartblad av fastighetskartan".

Några områden tillkom efter tips från markägare m.fl. Om det fanns fler än sex vatten i ett område, bestämdes vid första besöket vilka vatten som skulle inventeras. När inget fynd av större vattensalamander gjordes i något av småvattnen vid en första inventering, besöktes området ytterligare en gång. När småvattnen låg på eller i nära anslutning till tomtmark, kontaktades berörda markägare innan inventeringen. Områdena har benämnts efter närmast angiven plats på fastighetskartan. Där inventering skett tidigare har det gamla namnet behållits.

Metoder

Den huvudsakliga metod som användes i inventeringen var visuell observation nattetid med hjälp av lampa. Vid ett par tillfällen, då vattnet var grumligt, användes flaskfällor.

Visuell observation med hjälp av lampa

Inventering skedde efter mörkrets inbrott. Utrustad med pannlampa (Silva 471, 20W) gick inventeraren långsamt runt småvattnet, med stopp i 30 sekunder ca var femte meter, och lyste i strandzonen. Svårtillgängliga partier inventerades inte. Alla större vattensalamandrar och övriga groddjur som observerades räknades och de större vattensalamandrararna könsbestämdes.

Flaskfällemetoden

Tillverkning av och principen för användandet av flaskfällor finns beskrivet i tidigare rapporter (Gustafson och Malmgren, 2002; Malmgren, 1996). Efter mörkrets inbrott sattes max tio fällor per småvatten ut, med fem meter mellan varje, och dessa vittjades efter fem timmar. Alla större vattensalamandrar och övriga groddjur som fångats räknades och de större vattensalamandrararna könsbestämdes.

Dokumentation

För varje inventerat småvatten upprättades ett protokoll (Bilaga 3) som beskriver vattnet och dess närmaste omgivning (inom 400 m radie från vattnets mitt). Beskrivning av omgivningen bygger mycket på uppskattning eftersom flertalet områden besöktes i mörker. Koordinater (Rikets Nät) har i de flesta fall tagits fram med GPS, eller i några fall från fastighetskartan. Inventeringsresultatet kommer att ligga till grund för ett GIS-skikt som kan användas av Länsstyrelsen, Skogsvårdsstyrelsen, kommuner m.fl. som hjälp vid handläggning, planering och rådgivning.

Sammanställning av lokaler

Förutom denna inventering har tre mer omfattande inventeringar av större vattensalamander genomförts i Örebro län. Rapporten innehåller en sammanställning av alla kända lokaler för större vattensalamander (Bilaga 2) och de flesta av lokalerna har ingått i någon inventering. Här nedan beskrivs de tidigare inventeringarnas upplägg och metodik översiktligt. Utöver fynden från inventeringarna finns även enstaka fyndrapporter i sammanställningen.

Inventering 1994

Denna översiktsinventering gällde groddjur generellt. Inventeringen genomfördes sommartid. Ett mindre antal vatten per fastighetskartblad i Örebro län valdes ut för inventering och sammanlagt inventerades 1086 vatten. Metoderna som användes var håvning med Z-svep efter vuxna djur och larver (se Gustafson och Malmgren, 2002) och visuell observation under dagtid. De delar av inventeringsresultatet som behandlar större vattensalamander finns presenterat i en rapport av Malmgren (1996).

Inventering 1999

1999 genomfördes en inventering för att peka ut eventuella Natura 2000-områden i Vintrosa-Latorpområdet i Örebro och Lekebergs kommuner. Samtliga då kända vatten inom ett avgränsat område inventerades under sensommaren. Totalt inventerades 46 vatten. Metoderna som användes var håvning med Z-svep (efter

larver) och visuell observation under dagtid. Inventeringens metodik och resultat finns presenterat i en rapport av Gustafson och Malmgren (1999). Under 2000 genomfördes också en återinventering av området i en studie av Andersen (2001).

Inventering 2002

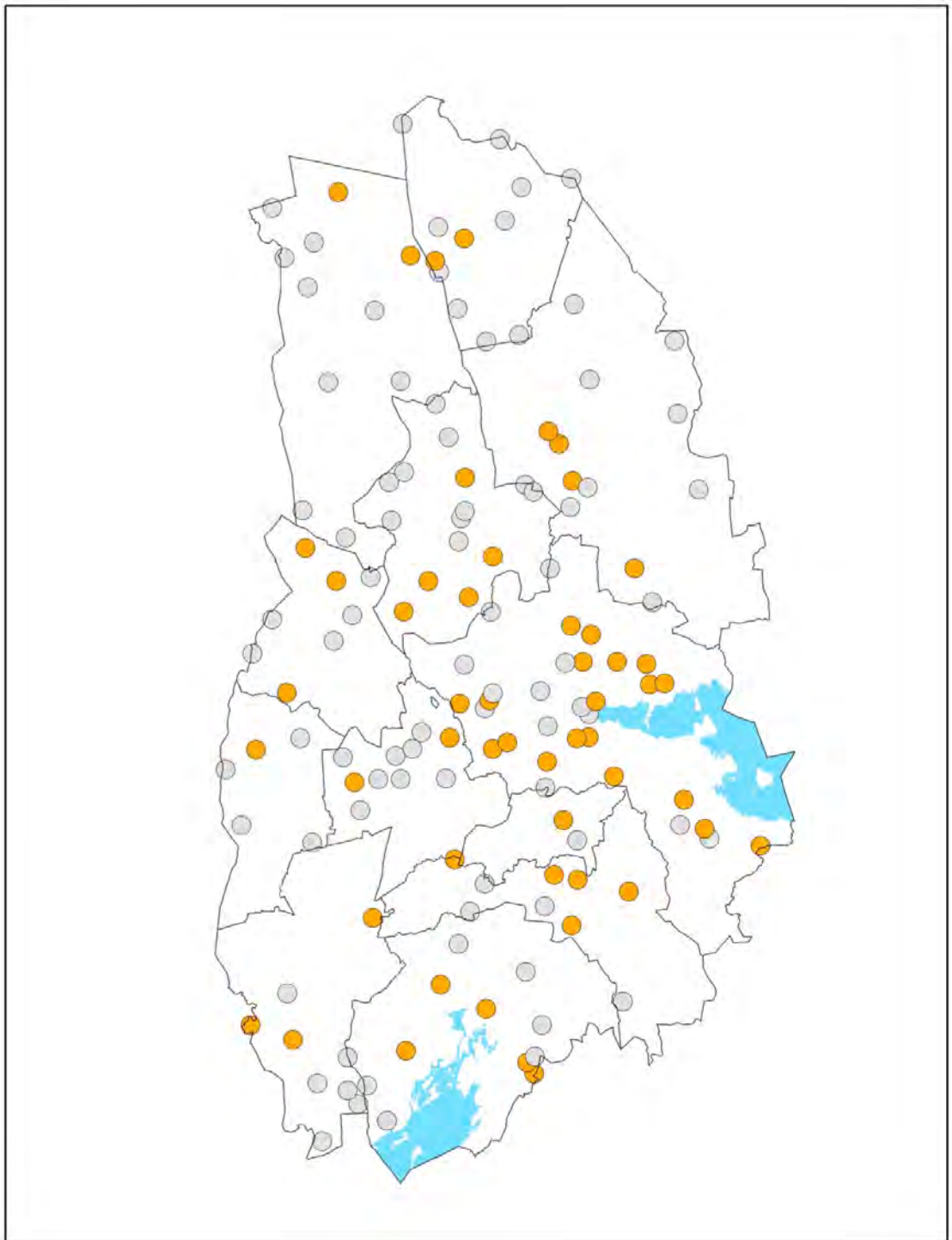
2002 inventerades tio Natura 2000-områden i Örebro län. Områden för inventering valdes utifrån kännedom om närvaro av vatten och/eller större vattensalamander i befintliga Natura 2000-områden. Minst tre och max sex vatten inventerades i varje område. Sammanlagt inventerades 48 vatten. Metoderna som användes var visuell observation med lampa och flaskfällor under nattetid i början av sommaren, och håvning med Z-svep efter larver i slutet av sommaren. Inventeringens metodik och resultat finns presenterat i en rapport av Gustafson et al. (2004).

Resultat

Startdatum för inventeringen var satt till den 7 april men en kall och regnfattig början på månaden gjorde att inventeringen kom igång först en vecka senare. Sammanlagt inventerades 135 områden (Figur 1) fördelat på länets alla kommuner (Tabell 1). 156 områden besöktes. I 21 områden utfördes aldrig någon inventering, bl.a. för att öppet vatten saknades eller inte gick att nå. Breda gungflyn eller vegetationsbårder utgjorde de största hindren. I några områden var vattnen helt uttorkade. I 20 områden inventerades endast 1-2 småvatten. Graden av inventering i småvattnen har varierat beroende på framkomlighet och strandkanternas utseende. Sankmarker, gungflyn, vegetationsbårder och lodräta väggar i stenbrott gjorde det omöjligt att inventera vissa sträckor. Inventeringsgraden har antecknats i protokollen. En sammanställning av inventeringsresultat från samtliga småvatten presenteras i Bilaga 1.

Tabell 1. *Fördelning av besökta/inventerade områden per kommun i Örebro län.*

| Kommun | Besökta områden | Inventerade områden | - med fynd av större vattensalamander |
|--------------|-----------------|---------------------|---------------------------------------|
| Askersund | 16 | 11 | 5 |
| Degerfors | 8 | 6 | 1 |
| Hallsberg | 11 | 10 | 6 |
| Hällefors | 12 | 12 | 2 |
| Karlskoga | 8 | 8 | 3 |
| Kumla | 4 | 2 | 1 |
| Laxå | 9 | 8 | 2 |
| Lekeberg | 10 | 9 | 2 |
| Lindesberg | 14 | 12 | 4 |
| Ljusnarsberg | 13 | 11 | 2 |
| Nora | 14 | 14 | 5 |
| Örebro | 37 | 32 | 19 |
| Summa | 156 | 135 | 52 |



Figur 1. Karta över Örebro län, med områden som ingått i inventeringen av större vattensalamander 2003 markerade. Orange ring (●) visar områden med fynd och grå ring (●) visar områden utan fynd av större vattensalamander. På kartan är också kommungränser markerade.

I 52 (39 %) av de inventerade områdena hittade vi större vattensalamander (Tabell 2). Totalt 530 vatten inventerades och fynd av större vattensalamander gjordes i 86 vatten, vilket motsvarar 16 % av de inventerade vattnen. Av dessa var 74 vatten tidigare okända som habitat för större vattensalamander. Före den här inventeringen var den större vattensalamandern känd från 93 lokaler (vatten- och landfynd) i Örebro län. Idag är den känd från 167 lokaler, fördelade på 103 områden (Bilaga 2).

I 35 av vattnen (ca 41 % av fyndvattnen) hittades under inventeringen endast en individ av större vattensalamander. I 16 av vattnen (ca 19 % av fyndvattnen) observerades fler än tio individer.

Tabell 2. Sammanställning över antal inventerade områden resp. vatten och fynd av större resp. mindre vattensalamander vid inventeringen 2003.

| | Antal | Andel (%) |
|--|-------|-----------|
| Inventerade områden | 135 | |
| - med \geq tre småvatten | 115 | 85 |
| - med fynd av större vattensalamander | 52 | 39 |
| - med \geq tre småvatten och fynd av större vattensalamander | 46 | 34 |
| - med $>$ ett småvatten med fynd av större vattensalamander | 24 | 18 |
| - med fynd av mindre vattensalamander | 105 | 78 |
| Inventerade småvatten | 530 | |
| - med fynd av större vattensalamander | 86 | 16 |
| - med \geq 10 individer av större vattensalamander | 16 | 3 |
| - med 1 individ av större vattensalamander | 35 | 7 |
| - med fynd av mindre vattensalamander | 219 | 41 |

Bland de inventerade vattnen med fynd av större vattensalamander är största antalet (31 st.) dammar i skogsmark (Tabell 3). 15 vatten är dammar i betesmark, 14 utgörs av marmorbrott och 11 är gamla gruvhål. Vi inventerade totalt 37 vatten i betesmarker. Den vanligaste inventerade biotopen var skogsvatten; 190 sådana vatten inventerades. I Figur 2-5 visas småvatten i olika naturmiljöer. Figur 6 visar andelen fyndvatten av det totala antalet inventerade vatten i olika biotoper.



Figur 2. Damm i betesmark. Svenshyttan, Lekebergs kommun.



Figur 3. Skogsvatten. Bäckafallet, Askersunds kommun.



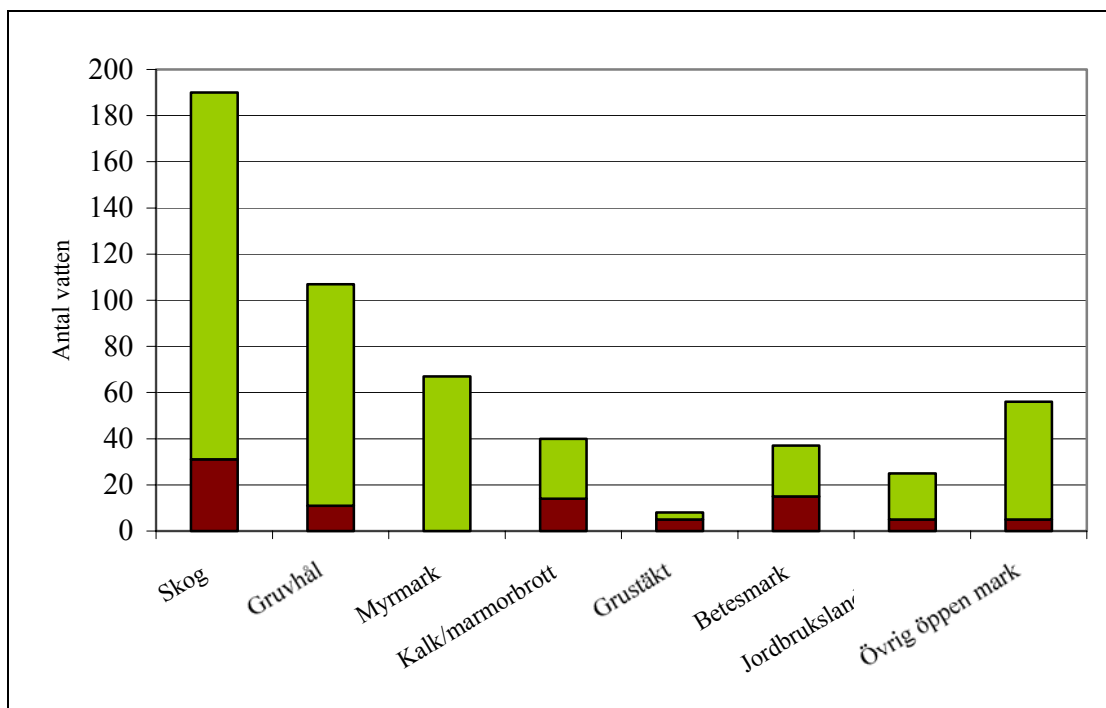
Figur 4. Marmorbrott. Vässle, Askersunds kommun.



Figur 5. Småvatten i myrmark strax väster om Håkansbodaberget, Nora kommun. Här hittades större vattensalamander vid en inventering 2002.

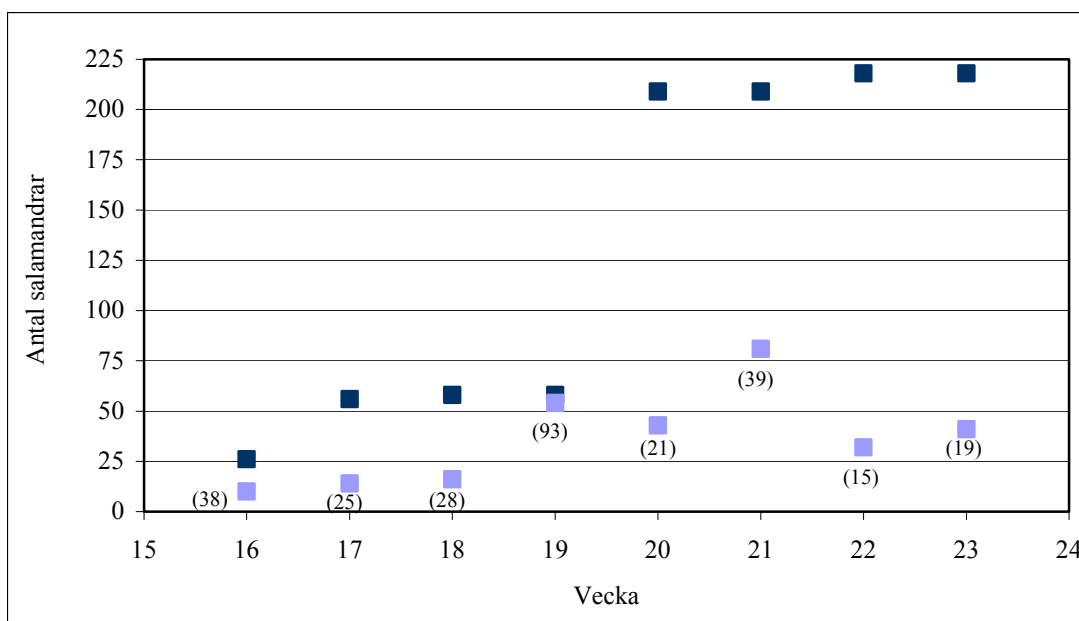
Tabell 3. Biotopfördelning av de småvatten som ingått i inventeringen 2003. Bland övriga biotoper i öppen mark finns golfbanedammar, gårdsdammar m.fl.

| Vatten i | Antal vatten | - med fynd av större vattensalamander | Andel fyndvatten, % | - av totalt antal fyndvatten, % |
|-------------------|--------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| Skog | 190 | 31 | 16 | 36 |
| Gruvhål | 107 | 11 | 10 | 13 |
| Myrmark | 67 | 0 | 0 | 0 |
| Kalk/marmorbrott | 40 | 14 | 35 | 16 |
| Grustäkt | 8 | 5 | 63 | 6 |
| Betesmark | 37 | 15 | 41 | 17 |
| Jordbrukslandskap | 25 | 5 | 20 | 6 |
| Övrig öppen mark | 56 | 5 | 9 | 6 |
| Summa | 530 | 86 | | |



Figur 6. Antal inventerade småvatten (hel stapel) fördelade på biotoper. Den mörka delen av stapeln representerar småvatten med fynd av större vattensalamander.

Resultatet från referensinventeringen i Äpsätter, Lanna, Lekebergs kommun visas i Figur 7. Här ser man antalet närvarande resp. observerade, samt andelen observerade större vattensalamandrar, vid varje inventeringstillfälle. Medelvärdet av andelen observerade individer är 35 %. Störst andel av det totala antalet individer i vattnet sågs under lekens höjdpunkt, runt den 5 maj (vecka 19). Under en natt observerades till och med fler honliga individer än det antal som fanns i vattnet.



Figur 7. Diagram över antalet närvarande (■) resp. observerade (■) större vattensalamandrar i Äpsättersdammen per inventeringstillfälle. Siffrorna inom parantes anger andelen observerade individer i procent.

I en jämförelse med tidigare genomförda inventeringar kan man se att 48 av de vatten som inventerades 2003 har inventerats tidigare. Av dessa har tidigare förekomst kunnat bekräftas i 17 vatten. I fyra vatten har förekomst konstaterats där tidigare inventering/ar inte påträffat salamandrar. I fyra vatten med tidigare känd förekomst har ingen förekomst av större vattensalamander konstaterats 2003.

Diskussion

Lokaler för större vattensalamander i länet

Den större vattensalamanderns utbredning och täthet är dåligt känd i Sverige, p.g.a. att relativt få inventeringar har genomförts. I Örebro län har dock ett antal inventeringar gjorts tidigare, vilket gör att arten är förhållandevis väl känd i vårt län. Under 1994 utfördes en översiktsinventering av samtliga groddjur inom länet, och inte mindre än 1086 vatten inventerades som ett mer eller mindre slumpmässigt urval av 1-2 småvatten per kartblad av fastighetskartan (Malmgren, 1996). Fynd av större vattensalamander gjordes då i 38 vatten. De inventeringsmetoder som användes var dock inte specifikt inriktade på enbart större vattensalamander, vilket medför en risk att underskatta artens egentliga förekomst. Under sommaren 2002 inventerades tio Natura 2000-områden i Örebro län (Gustafson et al., 2004). I den inventeringen påträffades större vattensalamander i 9 av de inventerade områdena, och i 27 av de 48 inventerade vattnen. Träffsäkerheten var alltså ganska stor och det berodde troligen på att lokalerna för inventering valdes ut med större omsorg, samt att vi använde en mer riktad inventeringsmetod. I 2003 års inventering valdes, liksom 2002, områden med flera närliggande vatten, och inventeringsmetodiken var i stort sett densamma. Detta kan vara en förklaring till att vi hittade så mycket som 74 nya lokaler för större vattensalamander i 2003 års inventering. Resultatet från inventeringarna 2002 och 2003 visar att vi lärt oss mer om vilka områden som har hög sannolikhet att härbärgera större vattensalamander. Vi har hittat ett flertal

områden där potentiella metapopulationsstrukturer finns, vilket visar att det finns områden som är värda att satsa på i framtida bevarandearbete och som kan användas i miljöövervakningen.

Det är rimligt att anta att den större vattensalamandern finns på fler platser än vad våra inventeringsresultat visar, eftersom långt ifrån samtliga småvatten inom länet har undersökts. Resultatet visar emellertid att vi trots en målinriktad inventering av ett stort antal områden och vatten ändå fått relativt få nya fynd. De 86 fyndlokalerna i 2003 års inventering, motsvarar en fyndandel på 16 % av de inventerade vattnen. I 35 av vattnen (ca 41 % av fyndvattnen) hittades under inventeringen endast en individ av större vattensalamander. **I endast 16 av vattnen (ca 19 % av fyndvattnen) observerades fler än 10 individer.** Eftersom vi antar att inventeringsmetodiken ger ganska bra träffsäkerhet (se nedan), så antyder resultatet från inventeringen 2003 att ett stort antal av de nu kända populationerna innehåller väldigt få individer och säkerligen är på nedåtgående. Endast tio observerade individer i ett vatten kan vara ett absolut minimiantal för en livskraftig population av större vattensalamander. Normalt rymmer stabila populationer av arten mellan 100-300 vuxna individer, och riktigt stora populationer omkring 1000 vuxna individer. Detta motiverar att de stora och livskraftiga populationer som vi har kännedom om inom en snar framtid bör skyddas och ges skötselåtgärder som garanterar deras fortlevnad.

48 av de vatten som inventerades 2003 finns med i tidigare genomförda inventeringar. Större vattensalamander hittades då i 17 av dessa vatten. 2003 har förekomst konstaterats i ytterligare 4 vatten utöver de 17. **I 4 vatten (nästan 5 %) med tidigare känd förekomst har dock inga fynd av arten gjorts 2003.** Det senare kan eventuellt betyda att arten försvunnit från dessa platser, men det kan inte uteslutas att den finns kvar i andra alternativa närliggande vatten.

I 24 av de 52 fyndområdena hittade vi större vattensalamander i fler än ett av de inventerade vattnen. Den större vattensalamandern är rörlig och använder sig av fler än ett vatten inom ett närområde om alternativa småvatten finns. Vissa vatten används för reproduktion medan andra endast används som uppehållsvatten, för födosök etc. Antal lämpliga vatten per område är därför viktigt utifrån ett metapopulationsperspektiv. Vårt resultat visar att flera populationer/meta-populationer kan antas vara på nedåtgående, kanske p.g.a. att flera vatten inom närområdet av olika orsaker har övergivits eller innehåller väldigt få individer.

Förekomst i olika naturtyper

Fyndvattnen finns spridda i hela Örebro län och i såväl slättbygd och mellanbygd som skogsbygd. En större koncentration av lokaler finns dock i slättbygden, t.ex. i Örebro och Lekebergs kommuner, vilket antagligen beror på ett mer gynnsamt klimat. Det kan också bero på skillnader i markanvändning, då den större vattensalamandern verkar trivas i mer närings- och vegetationsrika men inte övergödda vatten, vilka också är solexponerade. Denna typ av vatten hittar man företrädesvis i kulturlandskapet i slättbygden, även om en större andel borde finnas kvar i mellanbygden där människans exploatering inte har gått lika långt. Senare tiders nedläggning och omställning av lantbruksenheter, med påföljande igenväxning och -plantering kan dock ha varit missgynnsam för arten i framför allt mellanbygd och skogsbygd. Den större vattensalamandern lever i Örebro län också på sin nordliga utbredningsgräns, varför bergslagslokalerna kan betraktas som utpostlokaler.

Flest fynd av större vattensalamander gjordes i vatten i skogsmark. Det kan förklaras av att ett relativt stort antal sådana vatten inventerades, varför andelen skogsvatten med fynd ändå är ganska liten. När vattnen för inventeringen letades fram visade det sig att det var relativt svårt att hitta lämpliga vatten i mer jordbrukspräglade landskap. Vi inventerade totalt 35 vatten i betesmarker, vilket gör att andelen inventerade vatten med fynd, 15 stycken, här är ganska stor. Den relativt stora fyndandelen i vatten i betesmarker visar på att dessa biotoper antagligen utgör bra habitat för större vattensalamander. Svårigheten att hitta lämpliga lokaler för inventering visar dock att de ofta är sällsynta, små och isolerade i landskapet. Lite överraskande var att vi gjorde så många fynd i gruvor och kalk/marmorbrott, men även när det gäller dessa biotoper så inventerades ett ganska stort antal. I övrigt kan man se att vi inventerade 67 vatten i myrmarker, men inte hittade större vattensalamander i något av dessa.



Gruvhål på Skåle klint, Hallsbergs kommun.

Inventeringsperiod och metodik

Parallellt med inventeringen gjordes en studie i ett vatten i Äpsätter, Lanna, Lekebergs kommun. Studien visade att en relativt stor andel av de individer som vandrat ner i vattnet också observerades med den visuella metodiken. Även här bekräftas alltså att denna metodik inte bara är enkel och billig att genomföra, den är också relativt träffsäker när det gäller att konstatera närvaro eller frånvaro av större vattensalamander. Störst andel av det totala antalet individer i vattnet observerades under lekens höjdpunkt, som 2003 inföll runt den 5 maj. Under en natt observerades till och med fler honliga individer än det antal som fanns i vattnet, vilket visar på en hög aktivitetsgrad och rörlighet i vattnet under lekperioden. Lekperioden är således en tid som är optimal för inventering av större vattensalamander.

Vi konstaterar att det är mycket svårt att uppskatta populationsstorlekar eller att jämföra olika vatten med varandra endast utifrån en enklare inventering. Vårt resultat visar att inventeringsframgången mycket beror på under vilken tid på säsongen som inventeringen sker. Det bör också påtalas att den inventerade dammen i Äpsätter ligger centralt i länet och på gränsen mellan slätt- och mellanbygd, vilket gör att direkta jämförelser med vatten i andra delar av länet och med andra typer av vatten kan vara svåra att göra. Under kommande övervakning rekommenderas dock att minst ett vatten med känd populationsstorlek inventeras parallellt med pågående inventering. Optimalt så bör man kombinera inventeringar med detaljstudier av flera enskilda referensvatten i olika delar av länet. En sådan studie gör att man på ett bättre sätt kan se när aktivitetsgraden minskat så pass att fortsatt inventering inte längre är lönsam.

Bevarandearbete och miljöövervakning

I den här inventeringen har vi pekat ut potentiella metapopulationer och letat fram enskilda vatten där den större vattensalamandern finns. Detta underlättar väsentligt framtida prioriteringar i bevarandearbetet för den större vattensalamandern. **De områden där det finns en eller flera stora livskraftiga och närliggande populationer bör skyddas så snart som möjligt. Enstaka vatten med större vattensalamander bör kompletteras med nyanlagda vatten som anpassas efter artens behov.**

Inventeringens resultat utgör tillsammans med tidigare kunskaper också en bra grund för framtida miljöövervakning av större vattensalamander. Inventeringsmetoderna som har testats har visat sig fungera väl. Detta gör att de kan användas även i miljöövervakning. Man bör där inventera både efter vuxna individer, för att konstatera närvaro eller frånvaro, och efter larver för att konstatera eventuell reproduktion. När det gäller framtagandet av lämpliga lokaler för övervakning bör man ta hänsyn till skillnaderna mellan att inventera översiktligt eller riktat. Risken med en mer riktad inventeringsmetod är att man missar förekomster av arten där populationer befinner sig i bevarandemässigt svåra situationer. Därför bör man i övervakningen ha med lokaler som är isolerade såväl som sådana med metapopulationsstruktur. Vi har idag ett förhållandevis bra underlag för att kunna göra ett sådant urval i Örebro län.

Ytterligare studier

Någon mer detaljerad inventering av landmiljöer och vandringskorridorer etc. har inte gjorts. För att kunna peka ut områden med en fungerande metapopulationsdynamik och med en stor potential för framtida fortlevnad behövs ytterligare studier av bl.a. landhabitat och potentiella lekdammar i områdena. Det krävs också mer ingående studier av de enskilda populationernas utseende och utveckling.

I nuläget finns underlag att undersöka om den större vattensalamandern verkligen minskar i förekomst i många regioner. Här har Örebro län, jämte Värmlands och Östergötlands län, de bästa förutsättningar att återinventera de vatten som var kända att rymma större vattensalamander i tidiga inventeringar. Sådana uppföljningsinventeringar kan ha särskild betydelse i revideringen av artens hotklassning i den nationella rödlistan.

Det vore också önskvärt att såväl Länsstyrelsen som länets kommuner initierar fler lokala detaljinventeringar inriktade på den större vattensalamandern. Lämpligen väljs mindre områden (exempelvis 20 x 20 km) ut, och kartläggning och inventering av samtliga påträffade småvatten genomförs. Sådana inventeringar ger också möjlighet att studera andra biologiska värden. Örebro län intar idag en unik position i landet där vi känner ett stort antal vatten där arten förekommer, respektive inte förekommer. Med hjälp av detaljerade inventeringar och bevarandeåtgärder i särskilt intressanta områden, kan kanske artens fortlevnad i länet säkras.

Mindre vattensalamander

Slutligen några ord om den mindre vattensalamandern. Denna art är liksom den större vattensalamandern fridlyst, men den anses inte vara hotad. Under inventeringen hittades den i 78 % av det totala antalet inventerade områden. Detta visar att arten är betydligt vanligare än den större vattensalamandern. I vatten med närvaro av större vattensalamander finns så gott som alltid även mindre

vattensalamander, vilket stämmer väl överens med tidigare erfarenheter. Vi ser i nuläget därför ingen anledning att rikta specifika bevarandeinsatser mot den mindre artens överlevnad i länet. Tvärtom anser vi att alla insatser bör riktas mot att ge den större vattensalamandern utökad skydd och fler riktade åtgärder, vilket även gynnar den mindre vattensalamandern jämte andra groddjur och vattenlevande organismer.

Bevarandeåtgärder

Habitatbrist och -förstörelse är de främsta hoten mot den större vattensalamandern. Åtgärder för att främja arten berör därför främst restaurering, återställande och nyskapande av artens olika habitat, i vatten och på land. Det man i första hand bör inrikta sig på är att bevara de populationer av större vattensalamander som är kända. Man bör satsa på att restaurera och utveckla de viktigaste områdena, för att få en positiv utveckling för större vattensalamander i länet. Ett stort problem är isolering av populationer, p.g.a. för stora avstånd mellan lämpliga habitat. Enskilda populationer bör därför kopplas ihop med varandra, för att möjliggöra spridning dem emellan. Småvatten och landmiljöer anläggs så att så kallade småvattenlandskap bildas. I Örebro län kan en större satsning på större vattensalamander med fördel göras i mellanbygden, där rationaliseringen av jordbruket inte har gått lika långt som i slättbygden och arten fortfarande är ganska vanligt utbredd i begränsade områden. I skogsbygden i Bergslagen lever arten troligen på gränsen till sitt naturliga utbredningsområde.

Vattenhabitatet

Naturlig igenväxning, särskilt av näringsrika vatten, gör att de behöver rensas och muddras med jämna mellanrum. Vid rensning bör man spara en del av bottensubstratet, så att vegetationen och småkrypsproduktionen snabbt kommer tillbaka i vattnet. I anslutning till rensning av ett vatten kan man också förstora den öppna vattenytan. Ett vatten för större vattensalamander bör vara större än 25 m² och helst minst 300 m². Det bör vara så djupt att det håller kvar vatten under hela sommarsäsongen, t.ex. med ett djupare hål på ca två meter centralt i vattnet. Strandzonerna bör vara flacka och grunda, utan branta kanter. Stenar och måttliga mängder död ved lämnas med fördel i strandkanten och i vattnet. Vattnet bör vara solbelyst från söder och skyddat av en skogs- eller buskbård i norrläge. Den större vattensalamandern skyr vatten med fisk och därför bör invandring av fisk förhindras eller försvåras (t.ex. genom att undvika kontakt med bäckar, diken o.d.). Mot angränsande åkermark bör det finnas en skyddszon på drygt tio meter runt vattnet. Detta för att förhindra övergödning och förgiftning. För att påskynda etablering av vegetation i ett nyanlagt eller rensat vatten kan man plantera in växter av de arter som naturligt förekommer i området, helst från något närliggande fiskfritt vatten. Sannolikheten att ett nyanlagt vatten ska kolonieras av större vattensalamander beror på avstånd till närmaste annat vatten med förekomst och på landskapets utseende. Med rätt läge kan ett nyanlagt vatten kolonieras mycket snabbt, redan nästkommande säsong. Andra arter av groddjur (mindre vattensalamander, grodor och paddor) är dock ofta snabbare på att kolonisera ett nytt vatten. Större vattensalamander kommer ofta i ett senare skede.

Landhabitatet

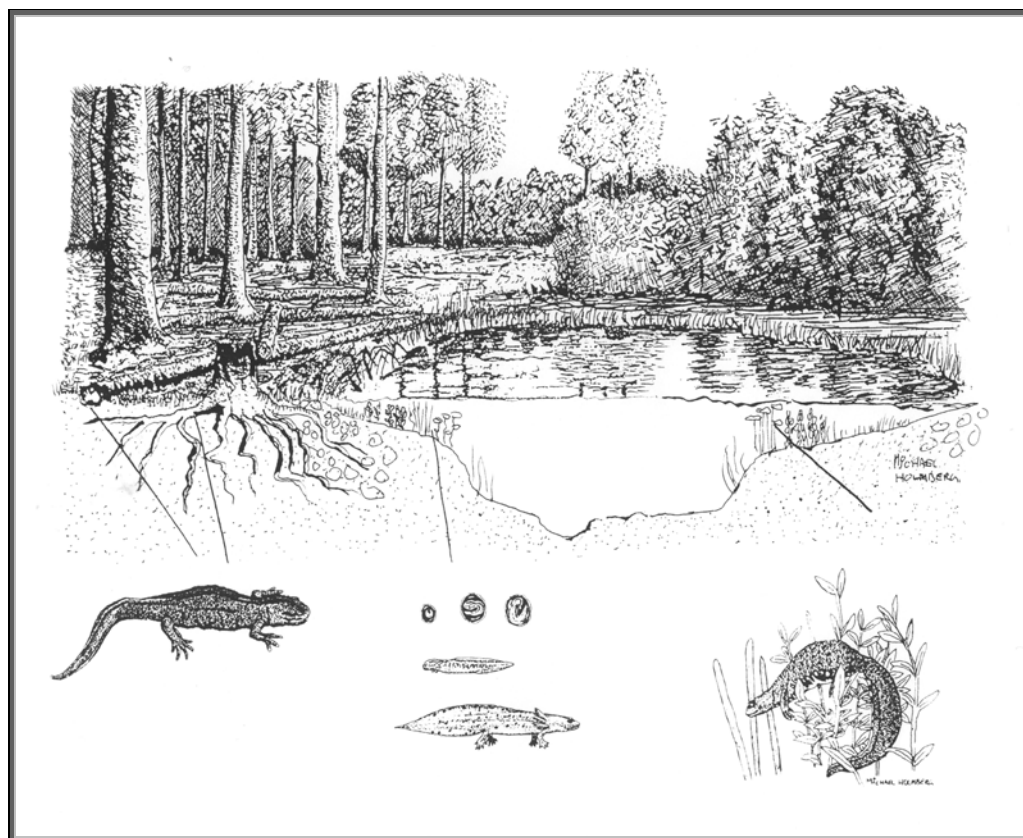
Ett nyanlagt vatten ska alltid angränsa till ett område med lämpligt landhabitat vilket främst utgörs av skog och/eller betesmark. I största möjliga mån bör potentiella landhabitat i de närmaste omgivningarna till ett vatten med större vattensalamander

skyddas helt mot hård exploatering. Död ved och andra ytförstorande strukturer (stenrösen etc.) lämnas kvar. En hög andel löv, som ger ett tjockt och rikt förnalager, bör eftersträvas. Lämpliga landmiljöer kan skapas, t.ex. genom byggande av stenmurar, rösen eller utläggande av död ved. Död ved kan läggas som enskilda stockar eller i högar, helst på mer skuggiga platser för att hindra snabb uttorkning. Ju närmare vattnet dessa strukturer finns, desto bättre.

Om närmaste lämpliga landhabitat inte angränsar direkt till vattenhabitatet, så måste man bibehålla eller skapa vandringsvägar/korridorer mellan dessa. Korridoren kan vara i form av t.ex. en skogsremsa eller en obrukad del av en åker, där buskar och annan vegetation tillåts växa upp och stenar och död ved läggs ut. Korridoren kan då också fungera som landhabitat.

Småvattenlandskapet

Enskilda vatten med förekomst av större vattensalamander bör kompletteras med flera nyanlagda vatten inom 200 meters radie, gärna mellan 4-8 st. Dessa bör läggas så att de också angränsar till lämpligt landhabitat. Mellan vattnen måste det finnas vandringsvänlig miljö, för att möjliggöra invandring till nya vatten och fortsatt genetiskt utbyte. Vatten med förekomst som ligger mer än ca 400-500 meter från varandra, bör kompletteras med nya vatten däremellan. En livskraftig metapopulation av större vattensalamander innehåller troligen fler än tre dugliga vatten, och omgivande lämpligt landhabitat på en areal av drygt fem hektar. En bra avgränsning för bevarandeåtgärder i ett intressant område, kan vara den yta som ligger inom 500 meters radie från varje småvatten som ingår i området.



Prioriterade områden

Nedan listas de områden i Örebro län som vi med dagens kunskaper anser bör prioriteras när det gäller bevarandeåtgärder för den större vattensalamandern. I de områden som har valts finns en eller flera stora livskraftiga och närliggande populationer, alternativt flera vatten med större vattensalamander och en god utvecklingspotential. Områdena är kategoriserade utifrån dagens kunskaper, men samtliga bör detaljinventeras innan åtgärder sätts in.

Stora populationer eller metapopulationer, vilka bör ges skydd (i form av t.ex. naturreservat)

| | | |
|-------------------|----------|----------|
| Stora Kortorp | Grönelid | Lillsjön |
| Havsjöbergsgruvan | Åpsätter | Nyttinge |

Prioriterade områden som bör kompletteras med flera vatten

| | | |
|-------------------|--------------|-------------------|
| Skåle | Åvik | Oset |
| Värnsta | Håvesta | Ramsta |
| Havsjöbergsgruvan | Kalkberget | Skärsätter |
| Fisksjön | Lillsjön | Åpsätter/Solberga |
| Grönelid | Markasjöarna | Ökna |
| Slottsbol | Nyttinge | |

Prioriterade områden där landhabitatet bör ses över och förbättras vid behov

| | | |
|-------------------|--------------|-------------------|
| Skåle | Slottsbol | Oset |
| Stora Kortorp | Åvik | Ramsta |
| Tomta hagar | Håvesta | Skärsätter |
| Värnsta | Håkansboda | Stora Hjortstorp |
| Havsjöbergsgruvan | Kalkberget | Åpsätter/Solberga |
| Fisksjön | Lillsjön | Ökna |
| Grönelid | Markasjöarna | |
| Rockebro | Nyttinge | |

Områden med utvecklingspotential

| | | |
|---------------|---------------------|-------------------|
| Sörby | N Frövi | Norra Latorp Övre |
| Sandstenstorp | Långtjärnen/Kolbron | |
| Svenshyttan | Gamla Pershyttan | |

Källförteckning

Andersen, A. (2001). *Betydelsen av vattenkemin och vattenväxter för förekomsten av större vattensalamander, Triturus cristatus*. Karlstad: Karlstads universitet/Örebro universitet, rapport nr 01:39.

Gustafson, D., Hellberg, E., Andersen, A. och Malmgren, J. C. (2004). *Större vattensalamander (Triturus cristatus) i tio Natura 2000-områden i Örebro län – Test och utvärdering av övervakningsmetodik 2002*. Länsstyrelsen i Örebro län, publ. nr 2003:25.

Gustafson, D. och Malmgren, J. C. (2002). *Inventering och övervakning av större vattensalamander (Triturus cristatus)*. Länsstyrelsen i Örebro län, publ. nr 2002:2.

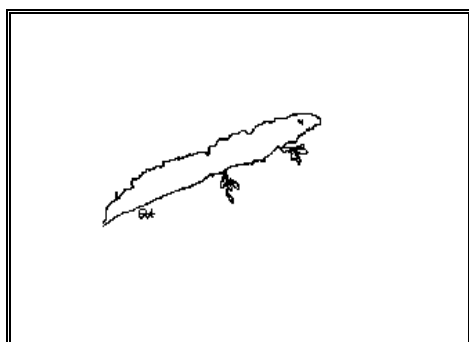
Gustafson, D. och Malmgren, J. C. (1999). *Långsiktigt bevarande av den större vattensalamandern, Triturus cristatus (Salamandridae); Förslag till Natura 2000-områden i Örebro län*. Länsstyrelsen i Örebro län, publ. nr 1999:45.

Gärdenfors, U. (red.) (2000). *Rödlistade arter i Sverige 2000 – The 2000 Red List of Swedish Species*. Art databanken, SLU, Uppsala.

Malmgren, J. C. (2001). *Evolutionary ecology of newts*. Doktorsavhandling. Örebro studies in Biology 1, Örebro universitet.

Malmgren, J. C. (2002). *Triturus cristatus - Större vattensalamander. Artfakta, rödlistade arter i Sverige*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Malmgren, J. C. (1996). *Större vattensalamander i Örebro län*. Länsstyrelsen i Örebro län, publ. nr 1996:4.



Bilaga 1. Sammanställning av resultat från inventering av större vattensalamander i Örebro län 2003

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|---------------------|---------|---------|-----------|----------------------|---------------|
| ASKERSUND | | | | | |
| Koviken 1 | 6512550 | 1438290 | 0 | Skogsvatten | |
| Koviken 2 | 6512400 | 1438380 | 0 | Skogsvatten | |
| Koviken 3 | 6511930 | 1438560 | 0 | Skogsvatten | |
| Torremon 1 | 6517490 | 1435980 | 0 | Skogsvatten | |
| Torremon 2 | 6517690 | 1435440 | 0 | Skogsvatten | |
| Torremon 3 | 6518150 | 1435350 | 0 | Skogsvatten | |
| Tvätt-tärnarna 2 | 6521650 | 1432830 | 0 | Mossegöl | |
| Sandbacken 1 | 6522900 | 1441270 | 10 | Skogsvatten | |
| Sandbacken 2 | 6522600 | 1441000 | 0 | Skogsvatten | Fisk |
| Vässle 1 | 6533050 | 1446280 | 0 | Marmorbrott | Abborre |
| Vässle 2 | 6532850 | 1446440 | 0 | Skogsvatten | |
| Vässle 3 | 6532700 | 1446440 | 5 | Damm i öppen terräng | |
| Disstorps gruvor 1 | 6538920 | 1449150 | 0 | Gruvhål | |
| Disstorps gruvor 2 | 6538930 | 1449110 | 0 | Gruvhål | |
| Disstorps gruvor 3 | 6538930 | 1449140 | 0 | Gruvhål | |
| Disstorps gruvor 4 | 6538920 | 1449110 | 0 | Gruvhål | |
| Skalltorp 1 | 6519500 | 1460330 | 1 | Gruvhål | |
| Skalltorp 2 | 6519520 | 1460510 | 0 | Gruvhål | |
| Skalltorp 3 | 6519520 | 1460540 | 1 | Gruvhål | |
| Skalltorp 4 | 6519540 | 1460650 | 0 | Gruvhål | SOPOR! |
| Zinkgruvan 1 | 6521180 | 1459460 | 1 | Skogsvatten | Fisk? |
| Zinkgruvan 2 | 6521140 | 1459550 | 0 | Skogsvatten | |
| Isåsen 1 | 6521850 | 1460140 | 0 | Skogsvatten | Kräftor, fisk |
| Isåsen 2 | 6522120 | 1460620 | 0 | Kalkbrott | Fisk |
| Isåsen 3 | 6522050 | 1460620 | 0 | Kalkbrott | Kräftor, fisk |
| Åmme 1 | 6528730 | 1453280 | 11 | Skogsvatten | |
| Åmme 2 | 6529190 | 1453290 | 1 | Skogsvatten | |
| Åmme 3 | 6529660 | 1452950 | 0 | Gruvhål | |
| Åmme 4 | 6529670 | 1452950 | 0 | Gruvhål | |
| Åmme 5 | 6529750 | 1452960 | 0 | Gruvhål | |
| Åmme 6 | 6529760 | 1452960 | 0 | Gruvhål | |
| Solberga 1 | 6526780 | 1461660 | 0 | Gruvhål | |
| Solberga 2 | 6526780 | 1461690 | 0 | Gruvhål | |
| Solberga 3 | 6526750 | 1461710 | 0 | Gruvhål | |
| Solberga 4 | 6526760 | 1461710 | 0 | Gruvhål | |
| Solberga 5 | 6526780 | 1461620 | 0 | Gruvhål | |
| Solberga 6 | 6526800 | 1461600 | 0 | Gruvhål | |
| Gålsjö 1 | 6534430 | 1459350 | 0 | Damm på tomt | |
| Gålsjö 2 | 6534760 | 1459230 | 0 | Skogsvatten | |
| Gålsjö 3 | 6534770 | 1459230 | 0 | Del av lagg | |
| DEGERFORS | | | | | |
| Bojen 1 | 6554150 | 1427170 | 0 | Gruvhål | |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|-----------------------|---------|---------|-----------|------------------|-------|
| Bojen 2 | 6554160 | 1427170 | 0 | Gruvhål | |
| Bojen 3 | 6554140 | 1427190 | 0 | Gruvhål | |
| Bojen 4 | 6554120 | 1427210 | 0 | Gruvhål | |
| Äng 1 | 6556750 | 1416520 | 0 | Gårdsdamm | |
| Äng 2 | 6556770 | 1416520 | 0 | Gårdsdamm | |
| Äng 3 | 6556670 | 1416370 | 0 | Gårdsdamm | Fisk |
| Östra Sälsjömossen 1 | 6565130 | 1414150 | 0 | Mossegöl | |
| Östra Sälsjömossen 2 | 6565140 | 1414150 | 0 | Mossegöl | |
| Östra Sälsjömossen 3 | 6565120 | 1414180 | 0 | Mossegöl | |
| Östra Sälsjömossen 4 | 6565110 | 1414160 | 0 | Mossegöl | |
| Östra Sälsjömossen 5 | 6565130 | 1414210 | 0 | Mossegöl | |
| Östra Sälsjömossen 6 | 6565050 | 1414180 | 0 | Mossegöl | |
| Södra Höjden 1 | 6568050 | 1418740 | 1 | Skogsvatten | |
| Södra Höjden 2 | 6568160 | 1418950 | 0 | Skogsvatten | |
| Södra Höjden 3 | 6568230 | 1419160 | 0 | Skogsvatten | |
| Västra Björnmossen 1 | 6569574 | 1425131 | 0 | Gruvhål | |
| Västra Björnmossen 2 | 6569585 | 1425096 | 0 | Gruvhål | |
| Västra Björnmossen 3 | 6569785 | 1425383 | 0 | Gruvhål | |
| Västra Björnmossen 4 | 6569843 | 1425352 | 0 | Gruvhål | |
| Västra Björnmossen 5 | 6569910 | 1425520 | 0 | Gruvhål | |
| Ingvaldstorp 1 | 6566810 | 1431602 | 0 | Skogsvatten | Bäver |
| Ingvaldstorp 2 | 6566950 | 1431790 | 0 | Skogsvatten | |
| Ingvaldstorp 3 | 6566773 | 1432614 | 0 | Skogsvatten | |
| Ingvaldstorp 4 | 6567792 | 1432652 | 0 | Skogsvatten | |
| Ingvaldstorp 5 | 6567803 | 1432674 | 0 | Skogsvatten | |
| HALLSBERG | | | | | |
| Skräpkärr 1 | 6530250 | 1474240 | 0 | Skogsvatten | |
| Skräpkärr 2 | 6530280 | 1473840 | 0 | Damm i sankmark | |
| Skräpkärr 3 | 6530260 | 1473830 | 0 | Damm i sankmark | |
| Dovra gruvor 1 | 6543750 | 1450890 | 0 | Gruvhål | |
| Dovra gruvor 2 | 6543760 | 1450890 | 0 | Gruvhål | |
| Dovra gruvor 3 | 6543770 | 1450880 | 0 | Gruvhål | |
| Dovra gruvor 4 | 6543770 | 1450880 | 0 | Gruvhål | |
| Dovra gruvor 5 | 6543770 | 1450850 | 0 | Gruvhål | |
| Dovra gruvor 6 | 6543780 | 1450840 | 0 | Gruvhål | |
| Boda-gruvan 1 | 6544570 | 1462080 | 0 | Gruvhål | |
| Boda-gruvan 2 | 6544560 | 1462080 | 0 | Gruvhål | |
| Boda-gruvan 3 | 6544560 | 1462070 | 0 | Gruvhål | |
| Boda-gruvan 4 | 6544580 | 1462090 | 0 | Gruvhål | |
| Boda-gruvan 5 | 6544590 | 1462090 | 0 | Gruvhål | |
| Skåle 1 | 6541730 | 1466120 | 22 | Damm i betesmark | |
| Skåle 2 | 6542170 | 1466240 | 1 | Gruvhål | |
| Skåle 3 | 6542160 | 1466250 | 0 | Gruvhål | |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|----------------------|---------|---------|-----------|----------------------|---------------|
| Skåle 4 | 6542190 | 1466260 | 0 | Gruvhål | |
| Skåle 5 | 6542170 | 1466240 | 0 | Gruvhål | |
| Skåle 6 | 6542200 | 1466210 | 0 | Gruvhål | |
| Östanfalla 1 | 6547960 | 1453060 | 0 | Branddamm | |
| Sörby 1 | 6549270 | 1463510 | 26 | Skogsvatten | |
| Sörby 2 | 6549200 | 1463790 | 0 | Skogsvatten | |
| Sörby 3 | 6549400 | 1463770 | 0 | Damm på tomt | Kräftor, fisk |
| Hjälmsätter 1 | 6548170 | 1466970 | 0 | Skogsvatten | |
| Hjälmsätter 2 | 6548130 | 1466990 | 0 | Skogsvatten | |
| Hjälmsätter 3 | 6548590 | 1467030 | 5 | Damm i öppen terräng | |
| Sibbetorp 1 | 6546530 | 1474700 | 0 | Skogsvatten | |
| Sibbetorp 2 | 6546600 | 1474810 | 0 | Damm i öppen terräng | Kräftor |
| Sibbetorp 3 | 6546600 | 1474750 | 0 | Damm i öppen terräng | Kräftor |
| Sibbetorp 4 | 6546760 | 1474700 | 1 | Skogsvatten | Kräftor |
| Sibbetorp 5 | 6547350 | 1474720 | 0 | Damm i betesmark | Mört |
| Sibbetorp 6 | 6547360 | 1474730 | 0 | Damm i betesmark | |
| Värnsta 1 | 6551350 | 1448010 | 2 | Damm i betesmark | |
| Värnsta 2 | 6551610 | 1448580 | 1 | Damm i betesmark | Landfynd |
| Värnsta 3 | 6551920 | 1448170 | 1 | Damm i åkerkant | |
| HÄLLEFORS | | | | | |
| Södra Trössjön 1 | 6604106 | 1425537 | 0 | Damm i öppen terräng | |
| Södra Trössjön 2 | 6603755 | 1425625 | 0 | Skogsvatten | |
| Södra Trössjön 3 | 6603774 | 1425599 | 0 | Skogsvatten | |
| Södra Trössjön 4 | 6603949 | 1425735 | 0 | Skogsvatten | |
| Lampahöjd 1 | 6600319 | 1432055 | 0 | Skogsvatten | Bäver |
| Lampahöjd 2 | 6599904 | 1432195 | 0 | Skogsvatten | |
| Lampahöjd 3 | 6599196 | 1432276 | 0 | Skogsvatten | |
| Miljongruvan 1 | 6623655 | 1429569 | 0 | Skifferbrott | |
| Miljongruvan 2 | 6623199 | 1429590 | 0 | Skifferbrott | Fisk |
| Miljongruvan 3 | 6623062 | 1429511 | 0 | Skifferbrott | |
| Lerslätten 1 | 6623384 | 1440452 | 0 | Damm i betesmark | Kräftor, fisk |
| Lerslätten 2 | 6623368 | 1440458 | 0 | Damm i betesmark | Kräftor, fisk |
| Lerslätten 3 | 6623138 | 1441118 | 0 | Damm i betesmark | |
| Gröndalsgruvorna 1 | 6633582 | 1436475 | 0 | Skogsvatten | |
| Gröndalsgruvorna 2 | 6633938 | 1436566 | 0 | Damm i skogskant | Fisk? |
| Gröndalsgruvorna 3 | 6633912 | 1436726 | 0 | Skogsvatten | Bäver |
| Gröndalsgruvorna 4 | 6633945 | 1436751 | 0 | Skogsvatten | |
| Gröndalsgruvorna 5 | 6633959 | 1436813 | 0 | Skogsvatten | |
| Gröndalsgruvorna 6 | 6634047 | 1436784 | 0 | Skogsvatten | |
| Salbogruvorna 1 | 6634358 | 1448975 | 0 | Skogsvatten | |
| Salbogruvorna 2 | 6634250 | 1449016 | 0 | Skogsvatten | |
| Salbogruvorna 3 | 6634144 | 1449330 | 0 | Skogsvatten | |
| Salbogruvorna 4 | 6634213 | 1449351 | 0 | Skogsvatten | |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|----------------------------|---------|---------|-----------|------------------|--------|
| Silvergruvorna 1 | 6637468 | 1426634 | 0 | Gruvhål | |
| Silvergruvorna 2 | 6637464 | 1426650 | 0 | Gruvhål | |
| Silvergruvorna 3 | 6637471 | 1426674 | 0 | Gruvhål | |
| Silvergruvorna 4 | 6637470 | 1426676 | 0 | Gruvhål | SOPOR! |
| Silvergruvorna 5 | 6637469 | 1426525 | 0 | Gruvhål | |
| Bergkarlsmossen 1 | 6641882 | 1423024 | 0 | Mossegöl | |
| Bergkarlsmossen 2 | 6641905 | 1422917 | 0 | Mossegöl | |
| Bergkarlsmossen 3 | 6641722 | 1422850 | 0 | Skogsvatten | |
| Sävsjögårdarna 1 | 6644080 | 1427459 | 0 | Mossegöl | |
| Sävsjögårdarna 2 | 6644162 | 1427422 | 0 | Mossegöl | |
| Sävsjögårdarna 3 | 6644235 | 1427491 | 0 | Mossegöl | |
| Sävsjögårdarna 4 | 6644227 | 1427374 | 0 | Mossegöl | |
| Sävsjögårdarna 5 | 6644335 | 1427555 | 0 | Mossegöl | |
| Sävsjögårdarna 6 | 6644282 | 1427269 | 0 | Mossegöl | |
| Havsjöbergsgruvan 1 | 6642214 | 1441936 | 36 | Gruvhål | |
| Havsjöbergsgruvan 2 | 6642176 | 1441929 | 62 | Gruvhål | |
| Havsjöbergsgruvan 3 | 6642157 | 1441932 | 9 | Gruvhål | |
| Bäcketorpsmossen 1 | 6649456 | 1421169 | 0 | Mossegöl | |
| Bäcketorpsmossen 2 | 6649311 | 1421103 | 0 | Mossegöl | |
| Bäcketorpsmossen 3 | 6649332 | 1421144 | 0 | Mossegöl | |
| Bäcketorpsmossen 4 | 6649359 | 1421165 | 0 | Mossegöl | |
| Bäcketorpsmossen 5 | 6649371 | 1421189 | 0 | Mossegöl | |
| Bäcketorpsmossen 6 | 6649222 | 1421109 | 0 | Mossegöl | |
| Sallåsmossen 1 | 6651807 | 1430665 | 0 | Mossegöl | |
| Sallåsmossen 2 | 6651758 | 1431084 | 1 | Skogsvatten | |
| Sallåsmossen 3 | 6652018 | 1431477 | 0 | Mossegöl | |
| KARLSKOGA | | | | | |
| Fisksjön 1 | 6577279 | 1423388 | 0 | Damm i betesmark | Fisk |
| Fisksjön 2 | 6576621 | 1423365 | 1 | Skogsvatten | |
| Fisksjön 3 | 6576616 | 1423331 | 3 | Skogsvatten | |
| Fisksjön 4 | 6576623 | 1423348 | 1 | Skogsvatten | |
| Åsbergsviken 1 | 6582455 | 1418143 | 0 | Mossegöl | |
| Åsbergsviken 2 | 6582490 | 1418147 | 0 | Mossegöl | |
| Åsbergsviken 3 | 6582521 | 1418098 | 0 | Mossegöl | |
| Karåsen 1 | 6584230 | 1430220 | 0 | Damm i betesmark | |
| Karåsen 2 | 6584400 | 1430405 | 0 | Korvsjö | |
| Karåsen 3 | 6584397 | 1431105 | 0 | Damm i betesmark | |
| Lunedet 1 | 6587615 | 1421176 | 0 | Skogsvatten | |
| Lunedet 2 | 6587971 | 1421163 | 0 | Skogsvatten | |
| Lunedet 3 | 6586987 | 1421288 | 0 | Skogsvatten | |
| Lunedet 4 | 6587002 | 1421290 | 0 | Skogsvatten | |
| Lunedet 5 | 6587085 | 1421258 | 0 | Skogsvatten | |
| Lunedet 6 | 6587049 | 1421252 | 0 | Skogsvatten | |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|------------------------|---------|---------|----------|----------------------|---------------|
| Limkullen 1 | 6588276 | 1433209 | 0 | Damm i öppen terräng | |
| Kvistfallet 1 | 6593434 | 1430788 | 0 | Skogsvatten | |
| Kvistfallet 2 | 6593541 | 1430930 | 0 | Skogsvatten | |
| Kvistfallet 3 | 6593371 | 1430794 | 3 | Skogsvatten | |
| Kvistfallet 4 | 6593377 | 1430790 | 1 | Skogsvatten | |
| Sundtjärnen 1 | 6593502 | 1436200 | 0 | Skogsvatten | |
| Sundtjärnen 2 | 6593960 | 1435963 | 0 | Skogsvatten | |
| Silverhyttan 1 | 6598075 | 1426045 | 0 | Skogsvatten | Ruda |
| Silverhyttan 2 | 6598069 | 1426080 | 0 | Skogsvatten | |
| Silverhyttan 3 | 6598218 | 1426100 | 0 | Skogsvatten | |
| Silverhyttan 4 | 6598166 | 1426096 | 0 | Skogsvatten | |
| Silverhyttan 5 | 6598295 | 1426236 | 0 | Skogsvatten | |
| Silverhyttan 6 | 6598353 | 1426140 | 1 | Skogsvatten | Ruda |
| KUMLA | | | | | |
| Hällabrottet 1 | 6554250 | 1467220 | 0 | Kalkbrott | |
| Hällabrottet 2 | 6554470 | 1467040 | 0 | Kalkbrott | Fisk |
| Hällabrottet 3 | 6554500 | 1466970 | 0 | Damm på tomt | |
| Hällabrottet 4 | 6554730 | 1466910 | 0 | Kalkbrott | Fisk, kräftor |
| Hällabrottet 5 | 6554370 | 1467130 | 0 | Kalkbrott | Fisk, kräftor |
| Sandstenstorp 1 | 6557970 | 1464570 | 0 | Damm på tomt | |
| Sandstenstorp 2 | 6557780 | 1464590 | 0 | Damm i öppen terräng | |
| Sandstenstorp 3 | 6557520 | 1464870 | 0 | Damm på tomt | |
| Sandstenstorp 4 | 6557500 | 1464900 | 1 | Damm på tomt | |
| LAXÅ | | | | | |
| Ösjönäs 1 | 6509320 | 1428650 | 0 | Skogsvatten | |
| Ösjönäs 2 | 6509550 | 1428530 | 0 | Skogsvatten | Spigg |
| Flåten 1 | 6515050 | 1434110 | 0 | Skogsvatten | |
| Flåten 2 | 6514460 | 1434380 | 0 | Skogsvatten | |
| Flåten 3 | 6514380 | 1434930 | - | Skogsvatten | Ej invbar |
| Flåten 4 | 6514900 | 1434070 | 0 | Skogsvatten | Fisk |
| Svartemossen 1 | 6518010 | 1427960 | 0 | Mossegöl | |
| Svartemossen 2 | 6518120 | 1427830 | 0 | Mossegöl | |
| Kråkvattnet 1 | 6516960 | 1432490 | 0 | Mossegöl | |
| Ängfallsflon 1 | 6524550 | 1424280 | 3 | Skogsvatten | |
| Ängfallsflon 2 | 6524300 | 1424080 | - | Skogsvatten | Ej invbar |
| Tvätt-tärnarna 1 | 6521900 | 1432500 | 0 | Mossegöl | |
| Slottsbol 1 | 6527130 | 1418350 | 0 | Damm i öppen terräng | |
| Slottsbol 2 | 6527060 | 1418270 | 2 | Damm i öppen terräng | |
| Slottsbol 3 | 6526760 | 1417935 | 1 | Damm i betesmark | |
| Slottsbol 4 | 6526740 | 1417900 | 0 | Damm i betesmark | |
| Slottsbol 5 | 6526940 | 1418280 | 0 | Skogsvatten | |
| Slottsbol 6 | 6526330 | 1417860 | 2 | Skogsvatten | |
| Fallet 1 | 6531520 | 1423420 | 0 | Damm i öppen terräng | Bäver |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|-------------------------------|---------|---------|------|----------------------|----------------------|
| Fallet 2 | 6531270 | 1423850 | 0 | Skogsvatten | Bäver |
| Fallet 3 | 6531260 | 1423870 | 0 | Skogsvatten | |
| Fallet 4 | 6531680 | 1424010 | 0 | Skogsvatten | Bäver, kräftor, fisk |
| Åvik 1 | 6542940 | 1436280 | 2 | Skogsvatten | |
| Åvik 2 | 6542860 | 1436280 | 15 | Skogsvatten | Lite vatten! |
| Åvik 3 | 6542890 | 1436270 | - | Skogsvatten | Uttorkat |
| Åvik 4 | 6542850 | 1436260 | - | Skogsvatten | Uttorkat |
| LEKEBERG | | | | | |
| Baggetorp 1 | 6559040 | 1434440 | 0 | Gruvhål | |
| Baggetorp 2 | 6559010 | 1434380 | 0 | Gruvhål | |
| Baggetorp 3 | 6558980 | 1434390 | 0 | Gruvhål | |
| Baggetorp 4 | 6559010 | 1434380 | 0 | Gruvhål | |
| Baggetorp 5 | 6558920 | 1434360 | 0 | Gruvhål | SOPOR! |
| Baggetorp 6 | 6558900 | 1434330 | 0 | Gruvhål | SOPOR! |
| Gammelhytte gruvfält 1 | 6563097 | 1433490 | 0 | Gruvhål | |
| Gammelhytte gruvfält 2 | 6563174 | 1433567 | 0 | Gruvhål | |
| Gammelhytte gruvfält 3 | 6563183 | 1433559 | 0 | Gruvhål | |
| Gammelhytte gruvfält 4 | 6563198 | 1433528 | 1 | Gruvhål | |
| Gammelhytte gruvfält 5 | 6563175 | 1433558 | 0 | Gruvhål | |
| Gammelhytte gruvfält 6 | 6563154 | 1433520 | 0 | Gruvhål | |
| Tollkarlsklint 1 | 6563655 | 1437078 | 0 | Sjö | |
| Tollkarlsklint 2 | 6563730 | 1436895 | 0 | Gruvhål | |
| Vekhyttan 1 | 6564187 | 1440534 | 0 | Damm i öppen terräng | |
| Vekhyttan 2 | 6563827 | 1440440 | 0 | Damm i öppen terräng | |
| Vekhyttan 3 | 6563643 | 1440440 | 0 | Damm i öppen terräng | |
| Vekhyttan 4 | 6563372 | 1440200 | 0 | Gruvhål | |
| Vekhyttan 5 | 6563336 | 1440212 | 0 | Gruvhål | |
| Vekhyttan 6 | 6563300 | 1440208 | 0 | Gruvhål | |
| Berga 1 | 6563670 | 1446980 | 0 | Damm i åkerkant | Fisk/ kräftor? |
| Berga 2 | 6563740 | 1447280 | 0 | Damm i öppen terräng | Kräftor |
| Berga 3 | 6563670 | 1447320 | 0 | Branddamm | Kräftor |
| Ribbohyttan 1 | 6567139 | 1439691 | 0 | Skogsvatten | |
| Ribbohyttan 2 | 6567268 | 1439706 | 0 | Skogsvatten | |
| Ribbohyttan 3 | 6567071 | 1439119 | 0 | Gruvhål | |
| Ribbohyttan 4 | 6566983 | 1439116 | 0 | Gruvhål | |
| Ribbohyttan 5 | 6566999 | 1439122 | 0 | Gruvhål | |
| Ribbohyttan 6 | 6567079 | 1439283 | 0 | Skogskärr | |
| Dalen 1 | 6568227 | 1442269 | 0 | Gruvhål | |
| Dalen 2 | 6568222 | 1442198 | 0 | Gruvhål | Ruda |
| Dalen 3 | 6567695 | 1443364 | 0 | Gruvhål | |
| Dalen 4 | 6567678 | 1443000 | 0 | Skogsvatten | |
| Dalen 5 | 6568753 | 1443520 | 0 | Mosse | |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|-------------------------|---------|---------|------|---------------------------|----------------------|
| Lanna golfbana 1 | 6569866 | 1447838 | 2 | Golfbanedamm | Ruda |
| Lanna golfbana 2 | 6569830 | 1447800 | 0 | Golfbanedamm | |
| Lekforsen 1 | 6570569 | 1443567 | 0 | Damm på tomt | Kräftor |
| Lekforsen 2 | 6570617 | 1443529 | 0 | Damm på tomt | |
| Lekforsen 3 | 6570872 | 1443458 | 0 | Damm i glesbebyggt område | Kräftor |
| Lekforsen 4 | 6570859 | 1443470 | 0 | Damm i glesbebyggt område | |
| Lekforsen 5 | 6570694 | 1443577 | 0 | Damm i glesbebyggt område | |
| LINDESBERG | | | | | |
| Medinge 1 | 6590400 | 1478800 | 0 | Parkdamm | |
| Medinge 2 | 6590400 | 1478800 | 0 | Parkdamm | |
| Medinge 3 | 6590221 | 1478259 | 0 | Anlagt viltvatten | |
| N Frövi 1 | 6595310 | 1475550 | 16 | Damm i öppen terräng | |
| N Frövi 2 | 6595180 | 1475500 | 1 | Damm i öppen terräng | |
| N Frövi 3 | 6595230 | 1475510 | - | Damm i öppen terräng | Uttorkad |
| Prästtorpet 1 | 6604448 | 1465932 | 0 | Skogsvatten | |
| Prästtorpet 2 | 6604469 | 1465952 | 0 | Skogsvatten | |
| Prästtorpet 3 | 6604730 | 1466246 | 0 | Damm på tomt | |
| Lindeskolan 1 | 6608379 | 1466258 | 2 | Skogsvatten | |
| Lindeskolan 2 | 6608516 | 1466114 | 0 | Skogsvatten | |
| Lindeskolan 3 | 6608516 | 1466114 | 0 | Skogsvatten | |
| Linde golfbana 1 | 6607528 | 1468738 | 0 | Golfbanedamm | |
| Linde golfbana 2 | 6607539 | 1468766 | 0 | Golfbanedamm | |
| Linde golfbana 3 | 6607412 | 1468541 | 0 | Golfbanedamm | |
| Linde golfbana 4 | 6607379 | 1468568 | 0 | Golfbanedamm | |
| Linde golfbana 5 | 6607369 | 1468521 | 0 | Golfbanedamm | |
| Linde golfbana 6 | 6606992 | 1468522 | 0 | Golfbanedamm | |
| Linde golfbana 7 | 6607093 | 1468334 | 0 | Golfbanedamm | |
| Älgmossen 1 | 6607270 | 1485350 | 0 | Skogsvatten | |
| Älgmossen 2 | 6607114 | 1485227 | 0 | Skogsvatten | |
| Snuggan 1 | 6613712 | 1464166 | 0 | Skogsvatten | Regnbåge, abborre |
| Snuggan 2 | 6613969 | 1464255 | 1 | Damm i skogskant | |
| Snuggan 3 | 6614173 | 1464685 | 0 | Damm på tomt | Bäcköring/ röding |
| Larsbo 1 | 6615831 | 1462656 | 6 | Kalkbrott | |
| Larsbo 2 | 6615956 | 1462459 | 0 | Damm i våtmark | |
| Larsbo 3 | 6616033 | 1462466 | 0 | Skogsvatten | |
| Spelmossen 1 | 6618478 | 1482079 | 0 | Mossegöl | |
| Kroktjärnen 1 | 6623315 | 1468768 | 0 | Skogsvatten | |
| Kroktjärnen 2 | 6623574 | 1468828 | 0 | Skogsvatten | Bäver |
| Kroktjärnen 3 | 6623607 | 1468910 | 0 | Skogsvatten | |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|------------------------------|---------|---------|----------|----------------|-----------|
| Dammossen 1 | 6629397 | 1481562 | 0 | Mossegöl | |
| Dammossen 2 | 6629410 | 1481535 | 0 | Mossegöl | |
| Dammossen 3 | 6629600 | 1481348 | 0 | Mossegöl | |
| Gränkärret 1 | 6634900 | 1466500 | 0 | Damm i våtmark | |
| Gränkärret 2 | 6634900 | 1466500 | 0 | Damm i våtmark | |
| Gränkärret 3 | 6634900 | 1466500 | 0 | Damm i våtmark | |
| Gränkärret 4 | 6634600 | 1467100 | 0 | Mossegöl | |
| LJUSNARSBERG | | | | | |
| Brunnshed 1 | 6639548 | 1445635 | 0 | Skogsvatten | Gädda |
| Brunnshed 2 | 6639899 | 1446078 | 0 | Korvsjö | |
| Brunnshed 3 | 6639734 | 1446234 | 0 | Våtmark | |
| Brunnshed 4 | 6639750 | 1445970 | 0 | Skogsvatten | |
| Brunnshed 5 | 6639651 | 1445767 | 0 | Våtmark | |
| Långtjärnen/Kolbron 1 | 6641601 | 1444608 | 0 | Skogsvatten | |
| Långtjärnen/Kolbron 2 | 6642101 | 1444679 | 0 | Skogsvatten | |
| Långtjärnen/Kolbron 3 | 6642300 | 1445084 | 0 | Korvsjö | |
| Långtjärnen/Kolbron 4 | 6641957 | 1445290 | 0 | Korvsjö | Bävergnag |
| Långtjärnen/Kolbron 5 | 6641400 | 1445350 | 0 | Skogsvatten | |
| Långtjärnen/Kolbron 6 | 6641403 | 1445649 | 9 | Skogsvatten | |
| Kroktjärnsberget 1 | 6646418 | 1446127 | 0 | Damm i våtmark | |
| Kroktjärnsberget 2 | 6646999 | 1446297 | 0 | Skogsvatten | |
| Kroktjärnsberget 3 | 6646489 | 1446095 | 0 | Skogsvatten | |
| Sommarmossen 1 | 6629196 | 1452826 | 0 | Skogsvatten | |
| Sommarmossen 2 | 6629345 | 1453306 | 0 | Mossegöl | |
| Sommarmossen 3 | 6629316 | 1453316 | 0 | Mossegöl | |
| Rällsberget 1 | 6630466 | 1458433 | 0 | Skogsvatten | |
| Rällsberget 2 | 6630261 | 1458232 | 0 | Skogsvatten | |
| Rällsberget 3 | 6629851 | 1458228 | 0 | Skogsvatten | Abborre |
| Rällsberget 4 | 6629782 | 1458218 | 0 | Skogsvatten | |
| Ormtjärnen 1 | 6644792 | 1449982 | 2 | Skogsvatten | |
| Ormtjärnen 2 | 6644370 | 1450401 | 0 | Skogsvatten | |
| Ormtjärnen 3 | 6644416 | 1450985 | 0 | Skogsvatten | |
| Ormtjärnen 4 | 6644011 | 1451386 | 0 | Skogsvatten | |
| Olovstjärnarna 1 | 6647576 | 1456116 | 0 | Mossegöl | |
| Olovstjärnarna 2 | 6647445 | 1456113 | 0 | Mossegöl | |
| Olovstjärnarna 3 | 6647150 | 1456250 | 0 | Mossegöl | |
| Nittmossen 1 | 6661836 | 1441058 | 0 | Skogsvatten | |
| Nittmossen 2 | 6662140 | 1440673 | 0 | Mossegöl | |
| Nittmossen 3 | 6662100 | 1440671 | 0 | Mossegöl | |
| Nittmossen 4 | 6661954 | 1440688 | 0 | Mossegöl | |
| Nittmossen 5 | 6661979 | 1440773 | 0 | Mossegöl | |
| Nittmossen 6 | 6661976 | 1440669 | 0 | Mossegöl | |
| Sköttgruvan 1 | 6652440 | 1458590 | 0 | Gruvhål | |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|---------------------------|---------|---------|----------|----------------|---------|
| Långfallen 1 | 6653824 | 1466129 | 0 | Damm i våtmark | |
| Långfallen 2 | 6653800 | 1466089 | 0 | Damm i våtmark | |
| Långfallen 3 | 6653572 | 1465986 | 0 | Damm i våtmark | |
| Lävatjärnen 1 | 6659630 | 1455010 | 0 | Skogsvatten | |
| Lävatjärnen 2 | 6659648 | 1455347 | 0 | Skogsvatten | Abborre |
| Lävatjärnen 3 | 6659416 | 1455745 | 0 | Skogsvatten | |
| NORA | | | | | |
| NO Ormtjärnen 1 | 6588796 | 1440890 | 2 | Kalkbrott | |
| NO Ormtjärnen 2 | 6588829 | 1440891 | 0 | Kalkbrott | |
| NO Ormtjärnen 3 | 6588840 | 1440886 | 0 | Kalkbrott | |
| Älvhyttan 1 | 6592234 | 1443873 | 0 | Damm på tomt | |
| Älvhyttan 2 | 6592698 | 1443889 | 0 | Skogsvatten | |
| Älvhyttan 3 | 6592976 | 1444241 | 0 | Skogsvatten | |
| Älvhyttan 4 | 6593334 | 1444615 | 5 | Skogsvatten | |
| Annelund 1 | 6599471 | 1449647 | 0 | Gruvhål | |
| Annelund 2 | 6599330 | 1449172 | 0 | Skogsvatten | |
| Annelund 3 | 6599277 | 1449171 | 0 | Skogsvatten | |
| Källarbäcken 1 | 6590082 | 1450388 | 0 | Skogsvatten | |
| Källarbäcken 2 | 6590141 | 1450729 | 0 | Skogsvatten | |
| Källarbäcken 3 | 6590268 | 1450924 | 0 | Skogsvatten | |
| Källarbäcken 4 | 6590484 | 1450741 | 0 | Skogsvatten | |
| Källarbäcken 5 | 6590688 | 1450695 | 0 | Skogsvatten | |
| Källarbäcken 6 | 6590941 | 1450656 | 1 | Skogsvatten | |
| Gamla Pershyttan 1 | 6597046 | 1453948 | 0 | Skogsvatten | |
| Gamla Pershyttan 2 | 6597062 | 1454314 | 1 | Skogsvatten | |
| Gamla Pershyttan 3 | 6597053 | 1454310 | 6 | Skogsvatten | |
| Gamla Pershyttan 4 | 6596953 | 1454380 | 0 | Skogsvatten | |
| Smällfallet 1 | 6602461 | 1438620 | 0 | Gruvhål | |
| Smällfallet 2 | 6602405 | 1439128 | 0 | Gruvhål | |
| Smällfallet 3 | 6602428 | 1439069 | 0 | Gruvhål | |
| Smällfallet 4 | 6602409 | 1439152 | 0 | Gruvhål | |
| Mossabergsgruvan 1 | 6602812 | 1449515 | 0 | Gruvhål | |
| Mossabergsgruvan 2 | 6602799 | 1449519 | 0 | Gruvhål | |
| Mossabergsgruvan 3 | 6602800 | 1449549 | 0 | Gruvhål | |
| Mossabergsgruvan 4 | 6602985 | 1449800 | 0 | Skogsvatten | Fisk |
| Mossabergsgruvan 5 | 6602582 | 1449527 | 0 | Skogsvatten | Ruda |
| Grecksnäset 1 | 6608197 | 1438722 | 0 | Skogsvatten | |
| Grecksnäset 2 | 6608171 | 1438625 | 0 | Skogsvatten | |
| Vintertjärnen 1 | 6609039 | 1441000 | 0 | Skogsvatten | |
| Vintertjärnen 2 | 6609254 | 1441118 | 0 | Skogsvatten | |
| Vintertjärnen 3 | 6608868 | 1441153 | 0 | Skogsvatten | Abborre |
| Vintertjärnen 4 | 6609742 | 1440991 | 0 | Skogsvatten | |
| Otterbäcken 1 | 6615009 | 1447662 | 0 | Gruvhål | Ruda |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|---------------------|---------|---------|-----------|----------------------|---------------|
| Otterbäcken 2 | 6614961 | 1447657 | 0 | Gruvhål | Skräp! |
| Rössbergsgruvorna 1 | 6620217 | 1445549 | 0 | Gruvhål | |
| Rössbergsgruvorna 2 | 6620032 | 1445696 | 0 | Gruvhål | |
| Rössbergsgruvorna 3 | 6619938 | 1445662 | 0 | Gruvhål | |
| Rössbergsgruvorna 4 | 6619939 | 1445676 | 0 | Gruvhål | |
| Rössbergsgruvorna 5 | 6619964 | 1445708 | 0 | Gruvhål | |
| Striberg 1 | 6603929 | 1450008 | 0 | Skogsvatten | Gädda |
| Striberg 2 | 6603848 | 1450111 | 0 | Damm i öppen terräng | Abborre |
| Striberg 3 | 6603300 | 1450450 | 0 | Damm i öppen terräng | Abborre, mört |
| Striberg 4 | 6602866 | 1450818 | 0 | Damm i öppen terräng | Abborre |
| Striberg 5 | 6602889 | 1450799 | 0 | Damm i öppen terräng | Gädda |
| Oxgruvan 1 | 6608880 | 1450150 | 2 | Gruvhål | |
| Oxgruvan 2 | 6608891 | 1450202 | 0 | Gruvhål | Fisk |
| Oxgruvan 3 | 6608945 | 1450240 | 1 | Gruvhål | Ruda |
| Oxgruvan 4 | 6608963 | 1450178 | 0 | Gruvhål | |
| Oxgruvan 5 | 6608873 | 1450211 | 0 | Gruvhål | |
| Oxgruvan 6 | 6608918 | 1450214 | 0 | Gruvhål | |
| Flymossen 1 | 6607802 | 1459160 | 0 | Mossegöl | |
| Flymossen 2 | 6607692 | 1459190 | 0 | Mossegöl | |
| Ulvatjärnen 1 | 6606728 | 1459784 | 0 | Mossegöl | |
| Ulvatjärnen 2 | 6606796 | 1460102 | 0 | Mossegöl | Fisk |
| Ulvatjärnen 3 | 6606759 | 1460401 | 0 | Skogsvatten | |
| Ulvatjärnen 4 | 6606858 | 1460241 | 0 | Skogsvatten | |
| ÖREBRO | | | | | |
| Kalkberget 1 | 6574763 | 1449267 | 1 | Grustäkt, aktiv | |
| Kalkberget 2 | 6574850 | 1449330 | 42 | Grustäkt, aktiv | |
| Kalkberget 3 | 6574987 | 1449305 | 2 | Kalkbrott | |
| Kalkberget 4 | 6574988 | 1449307 | 0 | Kalkbrott | |
| Kalkberget 5 | 6575060 | 1449937 | 10 | Skogsvatten | |
| Källfallet 1 | 6554730 | 1486790 | 0 | Skogsvatten | |
| Källfallet 2 | 6554760 | 1486820 | 0 | Gruvhål | |
| Källfallet 3 | 6554760 | 1486830 | 0 | Gruvhål | |
| Källfallet 4 | 6554750 | 1486860 | 0 | Gruvhål | |
| Källfallet 5 | 6554720 | 1486910 | 0 | Gruvhål | |
| Älgshult 1 | 6554040 | 1494640 | 1 | Kalkbrott | Fisk |
| Älgshult 2 | 6554050 | 1494520 | 0 | Kalkbrott | |
| Älgshult 3 | 6553690 | 1494490 | 0 | Kalkbrott | |
| Älgshult 4 | 6553680 | 1494500 | 4 | Kalkbrott | |
| Tångsätter 1 | 6556740 | 1482350 | 0 | Kalkbrott | |
| Tångsätter 2 | 6556800 | 1482410 | 0 | Kalkbrott | Fisk, kräftor |
| Tångsätter 3 | 6556870 | 1482390 | 0 | Kalkbrott | |
| Skärsätter 1 | 6556590 | 1486300 | 1 | Kalkbrott | |
| Skärsätter 2 | 6556200 | 1486340 | 0 | Kalkbrott | |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|---------------------|---------|---------|-----------|--------------------------|-------------|
| Skärsätter 3 | 6556220 | 1486110 | 9 | Kalkbrott | |
| Mosjö golfbana 1 | 6562920 | 1462460 | 0 | Golfbanedamm | Fisk |
| Mosjö golfbana 2 | 6562790 | 1462510 | 0 | Golfbanedamm | |
| Mosjö golfbana 3 | 6562380 | 1462190 | 0 | Golfbanedamm | Fisk |
| Mosjö golfbana 4 | 6561920 | 1461770 | 0 | Golfbanedamm | |
| Mosjö golfbana 5 | 6562160 | 1461630 | 0 | Golfbanedamm | Fisk |
| Mosjö golfbana 6 | 6562920 | 1462130 | 0 | Golfbanedamm | Fisk |
| Ökna 1 | 6564060 | 1472490 | 20 | Damm i betesmark | |
| Ökna 2 | 6564190 | 1472520 | 1 | Damm i betesmark | |
| Ökna 3 | 6564180 | 1472570 | 0 | Damm i betesmark | |
| Mörby 1 | 6560290 | 1483120 | 0 | Damm i jordbrukslandskap | Fylls igen! |
| Mörby 2 | 6560580 | 1482990 | 2 | Damm i jordbrukslandskap | |
| Mörby 3 | 6560600 | 1482950 | 0 | Damm i jordbrukslandskap | |
| Mörby 4 | 6560500 | 1483000 | 0 | Damm i jordbrukslandskap | |
| Mörby 5 | 6560500 | 1483040 | 0 | Damm i jordbrukslandskap | |
| Mörby 6 | 6560810 | 1482950 | 0 | Damm i jordbrukslandskap | |
| Ramsta 1 | 6568466 | 1454101 | 8 | Gårdsdamm | |
| Ramsta 2 | 6568169 | 1454281 | 0 | Damm i betesmark | |
| Ramsta 3 | 6567775 | 1453617 | 2 | Damm i betesmark | |
| Fågelmon 1 | 6569196 | 1456454 | 0 | Gruvhål | |
| Fågelmon 2 | 6569196 | 1456464 | 0 | Gruvhål | |
| Fågelmon 3 | 6569205 | 1456451 | 0 | Gruvhål | |
| Fågelmon 4 | 6569170 | 1456474 | 14 | Gruvhål | |
| Fågelmon 5 | 6569169 | 1456491 | 0 | Gruvhål | |
| Fågelmon 6 | 6569170 | 1456516 | 2 | Gruvhål | |
| Marieberg 1 | 6566397 | 1462363 | 1 | Grustäkt, avslutad | |
| Marieberg 2 | 6566342 | 1462399 | 0 | Grustäkt, avslutad | |
| Marieberg 3 | 6566316 | 1462448 | 0 | Grustäkt, avslutad | |
| Marieberg 4 | 6566321 | 1462464 | 1 | Grustäkt, avslutad | |
| Marieberg 5 | 6566274 | 1462439 | 1 | Grustäkt, avslutad | |
| Marieberg 6 | 6566220 | 1462430 | 0 | Grustäkt, avslutad | |
| Markasjön 1 | 6570034 | 1468773 | 1 | Damm i betesmark | Landfynd |
| Markasjön 2 | 6570030 | 1468514 | 10 | Damm i betesmark | Ruda |
| Markasjön 3 | 6569947 | 1468710 | 1 | Damm i betesmark | Ruda |
| Loviseberg 1 | 6569767 | 1466910 | 8 | Skogsvatten | Ruda |
| Loviseberg 2 | 6570083 | 1466315 | 0 | Golfbanedamm | Småspigg |
| Loviseberg 3 | 6570148 | 1466599 | 0 | Golfbanedamm | Småspigg |
| Loviseberg 4 | 6570058 | 1467365 | 0 | Golfbanedamm | Småspigg |
| Loviseberg 5 | 6570038 | 1467609 | 0 | Golfbanedamm | Småspigg |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|----------------------------|---------|---------|-----------|----------------------|-------------|
| Loviseberg 6 | 6570049 | 1466743 | 0 | Golfbanedamm | |
| Loviseberg 7 | 6569915 | 1466016 | 0 | Golfbanedamm | |
| Norra Latorp nedre 1 | 6574632 | 1453247 | 0 | Damm i betesmark | Ruda |
| Norra Latorp nedre 2 | 6575061 | 1449939 | 0 | Skogsvatten | Ruda |
| Norra Latorp nedre 3 | 6574300 | 1453111 | 0 | Damm i öppen terräng | Bad, spigg? |
| Norra Latorp nedre 4 | 6573700 | 1453040 | 0 | Kalkbrott | |
| Norra Latorp nedre 5 | 6574480 | 1453660 | 0 | Kalkbrott | |
| Karlslund 1 | 6571585 | 1462557 | 0 | Vattentäkt | |
| Karlslund 2 | 6571579 | 1462581 | 0 | Vattentäkt | |
| Karlslund 3 | 6570671 | 1462651 | 0 | Vattentäkt | |
| Karlslund 4 | 6572079 | 1462395 | 0 | Damm i betesmark | |
| Vattenparken 1 | 6573281 | 1469019 | 0 | Parkdamm | Fisk |
| Vattenparken 2 | 6573384 | 1468995 | 0 | Parkdamm | |
| Vattenparken 3 | 6573418 | 1468728 | 0 | Parkdamm | Småspigg? |
| Vattenparken 4 | 6573463 | 1468778 | 0 | Parkdamm | |
| Vattenparken 5 | 6573461 | 1468507 | 0 | Parkdamm | |
| Vattenparken 6 | 6573268 | 1468389 | 0 | Parkdamm | |
| Ringstorp 1 | 6574247 | 1467671 | 0 | Dagvattendamm | Fisk |
| Ringstorp 2 | 6574477 | 1467657 | 0 | Dagvattendamm | |
| Ringstorp 3 | 6574616 | 1467581 | 0 | Dagvattendamm | |
| Norra Latorp övre 1 | 6575250 | 1453220 | 0 | Lövskogskärr | |
| Norra Latorp övre 2 | 6575448 | 1453781 | 1 | Damm i betesmark | |
| Norra Latorp övre 3 | 6575473 | 1453741 | 0 | Damm i betesmark | |
| Norra Latorp övre 4 | 6575976 | 1453902 | 0 | Lövskogskärr | |
| Norra Latorp övre 5 | 6575703 | 1454329 | 0 | Damm i betesmark | |
| Norra Latorp övre 6 | 6575738 | 1454349 | 0 | Damm i betesmark | |
| Ekhult 1 | 6576691 | 1454134 | 0 | Gruvhål | Ruda |
| Ekhult 2 | 6576539 | 1454297 | 0 | Skifferbrott | |
| Ekhult 3 | 6576385 | 1454291 | 0 | Skifferbrott | |
| Averskogen 1 | 6577717 | 1461125 | 0 | Vattentäkt | |
| Averskogen 2 | 6577324 | 1461340 | 0 | Vattentäkt | |
| Averskogen 3 | 6576888 | 1461451 | 0 | Vattentäkt | |
| Averskogen 4 | 6576839 | 1461442 | 0 | Vattentäkt | |
| Averskogen 5 | 6576770 | 1461435 | 0 | Vattentäkt | |
| St Hjortstorp 1 | 6575120 | 1469200 | 0 | Damm i betesmark | |
| St Hjortstorp 2 | 6575170 | 1469250 | 0 | Damm i betesmark | Fisk |
| St Hjortstorp 3 | 6575250 | 1469350 | 0 | Damm i betesmark | |
| St Hjortstorp 4 | 6575200 | 1469740 | 0 | Damm i betesmark | |
| St Hjortstorp 5 | 6575300 | 1469750 | 10 | Damm i betesmark | |
| St Hjortstorp 6 | 6575288 | 1469704 | 1 | Damm i betesmark | |
| St Hjortstorp 7 | 6575750 | 1469750 | 1 | Damm i betesmark | |
| Glanshammar 1 | 6577850 | 1477850 | 6 | Marmorbrott | Ruda |
| Glanshammar 2 | 6577967 | 1478260 | 0 | Marmorbrott | |
| Glanshammar 3 | 6578002 | 1478241 | 0 | Marmorbrott | Fisk |

| VATTEN | X | Y | FYND | BIOTOP | ANM |
|-------------------------------|---------|---------|-----------|----------------------|----------|
| Glanshammar 4 | 6577970 | 1478214 | 0 | Marmorbrott | Fisk |
| Glanshammar 5 | 6577795 | 1477589 | 0 | Marmorbrott | |
| Ekebergs Marmorbrott 1 | 6578021 | 1480097 | 1 | Marmorbrott | Ruda |
| Ekebergs marmorbrott 2 | 6578005 | 1479968 | 0 | Marmorbrott | Abborre |
| Ekebergs marmorbrott 3 | 6578519 | 1480639 | 0 | Marmorbrott | |
| Orrlekarna 1 | 6580966 | 1450981 | 0 | Skogsvatten | |
| Orrlekarna 2 | 6580850 | 1450487 | 0 | Skogsvatten | |
| Orrlekarna 3 | 6580836 | 1449986 | 0 | Skogsvatten | |
| Orrlekarna 4 | 6580909 | 1449980 | 0 | Skogsvatten | Ruda |
| Orrlekarna 5 | 6580569 | 1449590 | 0 | Skogsvatten | Abborre? |
| Axberg 1 | 6581257 | 1467808 | 5 | Damm i betesmark | Landfynd |
| Axberg 2 | 6581277 | 1467871 | 0 | Lertag | |
| Axberg 3 | 6581425 | 1467953 | 0 | Skogskärr | |
| Dylta bruk 1 | 6585330 | 1469050 | 3 | Parkdamm | |
| Dylta bruk 2 | 6585150 | 1469400 | 3 | Parkdamm | |
| Dylta bruk 3 | 6585150 | 1469250 | 0 | Gruvhål | Gös |
| Dylta bruk 4 | 6584500 | 1469205 | 0 | Damm i öppen terräng | |
| Dylta bruk 5 | 6584550 | 1469205 | 0 | Damm i öppen terräng | |
| Kårsta GK 1 | 6581221 | 1465860 | 0 | Golfbanedamm | Fisk |
| Kårsta GK 2 | 6581098 | 1465188 | 0 | Golfbanedamm | |
| Kårsta GK 3 | 6580919 | 1465266 | 0 | Golfbanedamm | |
| Hagafors 1 | 6581120 | 1473600 | 0 | Kvarndamm | |
| Hagafors 2 | 6581200 | 1473025 | 3 | Marmorbrott | |
| Hagafors 3 | 6581180 | 1473150 | 0 | Marmorbrott | Abborre |
| Hagafors 4 | 6581252 | 1472942 | 5 | Marmorbrott | |
| Nyttinge 1 | 6581400 | 1476450 | 0 | Damm i betesmark | |
| Nyttinge 2 | 6580990 | 1477306 | 48 | Marmorbrott | |
| Nyttinge 3 | 6580932 | 1477364 | 5 | Marmorbrott | |
| Nyttinge 4 | 6580810 | 1477789 | 12 | Marmorbrott | |
| Nyttinge 5 | 6580817 | 1477947 | 0 | Marmorbrott | |
| Kvarnsjön 1 | 6588743 | 1454006 | 0 | Skogsvatten | |
| Kvarnsjön 2 | 6588666 | 1454361 | 0 | Skogsvatten | |
| Kvarnsjön 3 | 6588789 | 1454470 | 0 | Skogsvatten | |
| Seltorp 1 | 6586250 | 1466260 | 0 | Branddamm | Fisk |
| Seltorp 2 | 6586550 | 1466100 | 0 | Damm i öppen terräng | |
| Seltorp 3 | 6586650 | 1466000 | 6 | Damm i skogskant | |
| Seltorp 4 | 6586700 | 1466025 | 0 | Damm i skogskant | |
| Seltorp 5 | 6586500 | 1465500 | 0 | Sjö | |
| Geijerslund 1 | 6595270 | 1462900 | 0 | Damm i öppen terräng | |

Bilaga 2. Sammanställning av kända lokaler för större
vattensalamander i Örebro län 1989-2003

I den sammanställning som följer presenteras alla rapporterade fynd av större vattensalamander i Örebro län, i tabellform och på kartor. I områden där minst tre vatten inventerats och fynd gjorts i minst ett av vattnen anges också vattnen utan fynd. I tabellen anger X och Y koordinater i Rikets Nät och år anger inventerings/rapportår. I fyndkolumnen står oklar om fyndet inte kunnat verifieras tillfredsställande.

Siffrorna i referenskolumnen hänvisar till följande:

1. Malmgren, 1996
2. Gustafson och Malmgren, 1999
3. Andersen, 2001
4. Gustafson, Hellberg, Andersen och Malmgren, 2004
5. Hellberg, Gustafson, Malmgren och Rygne, 2004
6. Muntlig rapport

På kartorna markeras fyndvatten/områden med orange ring (●) och övriga småvatten/områden med grå ring (●). Kommun- och detaljkartor grundar sig på fastighetskartan.

Länskartan ger en översikt över alla småvatten där förekomst av större vattensalamander rapporterats.

På kommunkartorna är alla fynd i resp. kommun markerade med de namn på småvatten eller områden som förekommer i tabellen.

Detaljkartorna som följer visar på områden med minst tre småvatten och där fynd gjorts i minst ett av vattnen. Områdesgränser har satts utifrån en radie på 500 m från varje småvatten som ingår i området.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, L2003/115-00185-2004

| VATTEN | X | Y | ÅR | FYND | REF |
|------------------|---------|---------|------|------|-----|
| ASKERSUND | | | | | |
| Bäckafallet | 6520470 | 1441870 | 1994 | Ja | 1 |
| Dohnafors | 6525870 | 1442650 | 1994 | Ja | 1 |
| Gärdshyttan | 6517600 | 1454600 | 1994 | Ja | 1 |
| Sandbacken 1 | 6522900 | 1441270 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Sjöbacken | 6520300 | 1457460 | 1994 | Ja | 1 |
| Skalltorp 1 | 6519500 | 1460330 | 2003 | Ja | 5 |
| Skalltorp 2 | 6519520 | 1460510 | 2003 | Nej | 5 |
| Skalltorp 3 | 6519520 | 1460540 | 2003 | Ja | 5 |
| Skalltorp 4 | 6519540 | 1460650 | 2003 | Nej | 5 |
| Torremon 1 | 6517490 | 1435980 | 2003 | Nej | 5 |
| Torremon 2 | 6517690 | 1435440 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Torremon 3 | 6518150 | 1435350 | 2003 | Nej | 5 |
| Vässle 1 | 6533050 | 1446280 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Vässle 2 | 6532850 | 1446440 | 2003 | Nej | 5 |
| Vässle 3 | 6532700 | 1446440 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Zinkgruvan 1 | 6521180 | 1459460 | 2003 | Ja | 5 |
| Åmme 1 | 6528730 | 1453280 | 2003 | Ja | 5 |
| Åmme 2 | 6529190 | 1453290 | 2003 | Ja | 5 |
| Åmme 3 | 6529660 | 1452950 | 2003 | Nej | 5 |
| Åmme 4 | 6529670 | 1452950 | 2003 | Nej | 5 |
| Åmme 5 | 6529750 | 1452960 | 2003 | Nej | 5 |
| Åmme 6 | 6529760 | 1452960 | 2003 | Nej | 5 |
| DEGERFORS | | | | | |
| Södra Höjden 1 | 6568050 | 1418740 | 1991 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Södra Höjden 2 | 6568160 | 1418950 | 2003 | Nej | 5 |
| Södra Höjden 3 | 6568230 | 1419160 | 2003 | Nej | 5 |
| HALLSBERG | | | | | |
| Backa | 6548000 | 1473600 | 1991 | Ja | 1 |
| Hjälmsätter 1 | 6548170 | 1466970 | 2003 | Nej | 5 |
| Hjälmsätter 2 | 6548130 | 1466990 | 2003 | Nej | 5 |
| Hjälmsätter 3 | 6548590 | 1467030 | 2003 | Ja | 5 |
| Sibbetorp 1 | 6546530 | 1474700 | 2003 | Nej | 5 |
| Sibbetorp 2 | 6546600 | 1474810 | 2003 | Nej | 5 |
| Sibbetorp 3 | 6546600 | 1474750 | 2003 | Nej | 5 |
| Sibbetorp 4 | 6546760 | 1474700 | 1993 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Sibbetorp 5 | 6547350 | 1474720 | 2003 | Nej | 5 |
| Sibbetorp 6 | 6547360 | 1474730 | 2003 | Nej | 5 |

| VATTEN | X | Y | ÅR | FYND | REF |
|---------------------|----------|----------|-----------|-------------|------------|
| Skåle 1 | 6541730 | 1466120 | 2003 | Ja | 5 |
| Skåle 2 | 6542170 | 1466240 | 2003 | Ja | 5 |
| Skåle 3 | 6542160 | 1466250 | 2003 | Nej | 5 |
| Skåle 4 | 6542190 | 1466260 | 2003 | Nej | 5 |
| Skåle 5 | 6542170 | 1466240 | 2003 | Nej | 5 |
| Skåle 6 | 6542200 | 1466210 | 2003 | Nej | 5 |
| Stora Kortorp | 6540000 | 1468600 | 1994 | Ja | 1 |
| Stora Kortorp 1 | 6539977 | 1468498 | 2002 | Landfynd | 4 |
| Stora Kortorp 2 | 6539927 | 1468465 | 2002 | Ja | 4 |
| Stora Kortorp 3 | 6539926 | 1468444 | 2002 | Ja | 4 |
| Stora Kortorp 4 | 6539912 | 1468392 | 2002 | Ja | 4 |
| Stora Kortorp 5 | 6539904 | 1468342 | 2002 | Nej | 4 |
| Stora Kortorp 6 | 6539777 | 1468172 | 2002 | Nej | 4 |
| Stora Kortorp 7 | 6540591 | 1469120 | 2002 | Ja | 4 |
| Stora Kortorp 8 | 6540234 | 1469340 | 2002 | Ja | 4 |
| Sörby 1 | 6549270 | 1463510 | 2003 | Ja | 5 |
| Sörby 2 | 6549200 | 1463790 | 2003 | Nej | 5 |
| Sörby 3 | 6549400 | 1463770 | 2003 | Nej | 5 |
| Tomta hagar 1 | 6547766 | 1457249 | 2002 | Ja | 4 |
| Tomta hagar 2 | 6547757 | 1457210 | 2002 | Nej | 4 |
| Tomta hagar 3 | 6547709 | 1457097 | 2002 | Ja | 4 |
| Tomta hagar 4 | 6547546 | 1457085 | 2002 | Ja | 4 |
| Tomta hagar 5 | 6547566 | 1457209 | 2002 | Ja | 4 |
| Tomta hagar 6 | 6547314 | 1456987 | 2002 | Ja | 4 |
| Värnsta 1 | 6551350 | 1448010 | 2003 | Ja | 5 |
| Värnsta 2 | 6551610 | 1448580 | 2003 | Landfynd | 5 |
| Värnsta 3 | 6551920 | 1448170 | 2003 | Ja | 5 |
| HÄLLEFORS | | | | | |
| Barntjärnen | 6630136 | 1442338 | 1994 | Ja | 1 |
| Havsjöbergsgruvan 1 | 6642214 | 1441936 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Havsjöbergsgruvan 2 | 6642176 | 1441929 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Havsjöbergsgruvan 3 | 6642157 | 1441932 | 1994 | Oklar | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Rombohöjden | 6627800 | 1438700 | 2002 | Ja | 6 |
| Sallåsmossen 1 | 6651807 | 1430665 | 2003 | Nej | 5 |
| Sallåsmossen 2 | 6651758 | 1431084 | 2003 | Ja | 5 |
| Sallåsmossen 3 | 6652018 | 1431477 | 2003 | Nej | 5 |
| Stentrytjärnen | 6615700 | 1432300 | 1994 | Ja | 1 |
| KARLSKOGA | | | | | |
| Fisksjön 1 | 6577279 | 1423388 | 2003 | Nej | 5 |
| Fisksjön 2 | 6576621 | 1423365 | 2003 | Ja | 5 |
| Fisksjön 3 | 6576616 | 1423331 | 1994 | Oklar | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |

| VATTEN | X | Y | ÅR | FYND | REF |
|-----------------|----------|----------|-----------|-------------|------------|
| Fisksjön 4 | 6576623 | 1423348 | 2003 | Ja | 5 |
| Kvistfallet 1 | 6593434 | 1430788 | 2003 | Nej | 5 |
| Kvistfallet 2 | 6593541 | 1430930 | 2003 | Nej | 5 |
| Kvistfallet 3 | 6593371 | 1430794 | 2003 | Ja | 5 |
| Kvistfallet 4 | 6593377 | 1430790 | 2003 | Ja | 5 |
| Silverhyttan 1 | 6598075 | 1426045 | 2003 | Nej | 5 |
| Silverhyttan 2 | 6598069 | 1426080 | 2003 | Nej | 5 |
| Silverhyttan 3 | 6598218 | 1426100 | 2003 | Nej | 5 |
| Silverhyttan 4 | 6598166 | 1426096 | 2003 | Nej | 5 |
| Silverhyttan 5 | 6598295 | 1426236 | 2003 | Nej | 5 |
| Silverhyttan 6 | 6598353 | 1426140 | 2003 | Ja | 5 |
| KUMLA | | | | | |
| Folkatorp | 6558800 | 1466300 | 1991 | Ja | 1 |
| Norra Via | 6554500 | 1460500 | 1991 | Ja | 1 |
| Sandstenstorp 1 | 6557970 | 1464570 | 2003 | Nej | 5 |
| Sandstenstorp 2 | 6557780 | 1464590 | 2003 | Nej | 5 |
| Sandstenstorp 3 | 6557520 | 1464870 | 2003 | Nej | 5 |
| Sandstenstorp 4 | 6557500 | 1464900 | 1993 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| LAXÅ | | | | | |
| Flåten 1 | 6515050 | 1434110 | 2003 | Nej | 5 |
| Flåten 2 | 6514460 | 1434380 | 2003 | Nej | 5 |
| Flåten 3 | 6514380 | 1434930 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ej invbar | 5 |
| Flåten 4 | 6514900 | 1434070 | 2003 | Nej | 5 |
| Grönelid 1 | 6513832 | 1426055 | 2002 | Ja | 4 |
| Grönelid 2 | 6513702 | 1426053 | 2002 | Ja | 4 |
| Grönelid 3 | 6513483 | 1426148 | 2002 | Ja | 4 |
| Grönelid 4 | 6513459 | 1426238 | 2002 | Nej | 4 |
| Grönelid 5 | 6513553 | 1426283 | 2002 | Ja | 4 |
| Kvarntorp | 6539400 | 1419400 | 1994 | Ja | 1 |
| Rockebro 1 | 6532939 | 1437000 | 2002 | Ja | 4 |
| Rockebro 2 | 6533002 | 1437032 | 2002 | Nej | 4 |
| Rockebro 3 | 6532986 | 1436998 | 2002 | Ja | 4 |
| Rockebro 4 | 6533024 | 1436992 | 2002 | Ja | 4 |
| Rockebro 5 | 6533133 | 1436751 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2002 | Ja | 4 |
| Rockebro 6 | 6533111 | 1436705 | 2002 | Nej | 4 |
| Slottsbol 1 | 6527130 | 1418350 | 2003 | Nej | 5 |
| Slottsbol 2 | 6527060 | 1418270 | 2003 | Ja | 5 |
| Slottsbol 3 | 6526760 | 1417935 | 2003 | Ja | 5 |
| Slottsbol 4 | 6526740 | 1417900 | 2003 | Nej | 5 |
| Slottsbol 5 | 6526940 | 1418280 | 2003 | Nej | 5 |
| Slottsbol 6 | 6526330 | 1417860 | 2003 | Ja | 5 |
| Tjuvsjön | 6537900 | 1422400 | 1994 | Ja | 1 |

| VATTEN | X | Y | ÅR | FYND | REF |
|------------------------|----------|----------|-----------|-------------|------------|
| Åvik 1 | 6542940 | 1436280 | 2003 | Ja | 5 |
| Åvik 2 | 6542860 | 1436280 | 2003 | Ja | 5 |
| Åvik 3 | 6542890 | 1436270 | 2003 | Torr | 5 |
| Åvik 4 | 6542850 | 1436260 | 2003 | Torr | 5 |
| Ängefallsflon 1 | 6524550 | 1424280 | 2003 | Ja | 5 |
| Ängefallsflon 2 | 6524300 | 1424080 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ej invbar | 5 |
| LEKEBERG | | | | | |
| Backen 1 | 6558496 | 1449834 | 2002 | Ja | 6 |
| Backen 2 | 6558390 | 1449987 | 2002 | Nej | 6 |
| Backen 3 | 6558447 | 1450224 | 2002 | Nej | 6 |
| Gammelhytte gruvfält 1 | 6563097 | 1433490 | 2003 | Nej | 5 |
| Gammelhytte gruvfält 2 | 6563174 | 1433567 | 2003 | Nej | 5 |
| Gammelhytte gruvfält 3 | 6563183 | 1433559 | 2003 | Nej | 5 |
| Gammelhytte gruvfält 4 | 6563198 | 1433528 | 2003 | Ja | 5 |
| Gammelhytte gruvfält 5 | 6563175 | 1433558 | 2003 | Nej | 5 |
| Gammelhytte gruvfält 6 | 6563154 | 1433520 | 2003 | Nej | 5 |
| Håvesta 1 | 6556866 | 1448676 | 2002 | Ja | 4 |
| Håvesta 2 | 6557141 | 1449085 | 2002 | Ja | 4 |
| Håvesta 3 | 6556349 | 1448631 | 2002 | Nej | 4 |
| Håvesta 4 | 6557640 | 1449559 | 2002 | Ja | 4 |
| Håvesta 5 | 6556903 | 1448805 | 2002 | Torr | 4 |
| Håvesta 6 | 6556549 | 1449641 | 2002 | Ja | 4 |
| Knutstorp 1 | 6570240 | 1449080 | 1997 | Ja | 2 |
| | | | 1999 | Nej | 2 |
| Lanna golfbana 1 | 6569866 | 1447838 | 1998 | Ja | 6 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Lanna golfbana 2 | 6569830 | 1447800 | 1998 | Ja | 2 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Lanna golfbana 3 | 6569750 | 1447700 | 2000 | Nej | 3 |
| Lanna kalkbrott 1 | 6569380 | 1449570 | 1997 | Ja | 2 |
| | | | 1999 | Nej | 2 |
| Lanna kalkbrott 2 | 6569770 | 1449650 | 1999 | Nej | 2 |
| Lanna kalkbrott 3 | 6569760 | 1449830 | 1999 | Nej | 2 |
| Lanna kalkbrott 4 | 6569680 | 1449740 | 1999 | Nej | 2 |
| Lanna kalkbrott 5 | 6569610 | 1449700 | 1999 | Nej | 2 |
| Lanna kalkbrott 6 | 6569560 | 1449720 | 1999 | Nej | 2 |
| Lanna kalkbrott 7 | 6569520 | 1449715 | 1999 | Nej | 2 |
| Lanna kalkbrott 8 | 6569210 | 1449620 | 1999 | Nej | 2 |
| Lanna kalkbrott 9 | 6569100 | 1449500 | 1999 | Nej | 2 |
| Lekeberga-Sälven 1 | 6568176 | 1447304 | 2002 | Ja | 4 |
| Lekeberga-Sälven 2 | 6567806 | 1447260 | 2002 | Nej | 4 |
| Lekeberga-Sälven 3 | 6567645 | 1447242 | 2002 | Nej | 4 |
| Lekeberga-Sälven 4 | 6567710 | 1447164 | 2002 | Nej | 4 |
| Lekeberga-Sälven 5 | 6567938 | 1447120 | 2002 | Nej | 4 |

| VATTEN | X | Y | ÅR | FYND | REF |
|-----------------------|----------|----------|-----------|-------------|------------|
| Svenshyttan 1 | 6573267 | 1447463 | 2002 | Nej | 4 |
| Svenshyttan 2 | 6573097 | 1447575 | 2002 | Ja | 4 |
| Svenshyttan 3 | 6573061 | 1447629 | 2002 | Nej | 4 |
| Svenshyttan 4 | 6573080 | 1447719 | 2002 | Nej | 4 |
| Älgkärr | 6571080 | 1449370 | 1997 | Ja | 2 |
| | | | 1999 | Nej | 2 |
| Äpsätter | 6570402 | 1449819 | 1991 | Ja | 1 |
| | | | 1999 | Ja | 2 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| LINDESBERG | | | | | |
| Larsbo 1 | 6615831 | 1462656 | 1994 | Oklar | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Larsbo 2 | 6615956 | 1462459 | 2003 | Nej | 5 |
| Larsbo 3 | 6616033 | 1462466 | 2003 | Nej | 5 |
| Lindeskolan 1 | 6608379 | 1466258 | 2003 | Ja | 5 |
| Lindeskolan 2 | 6608516 | 1466114 | 2003 | Nej | 5 |
| Lindeskolan 3 | 6608516 | 1466114 | 2003 | Nej | 5 |
| N Frövi 1 | 6595310 | 1475550 | 2003 | Ja | 5 |
| N Frövi 2 (Nylunda) | 6595180 | 1475550 | 1991 | Ja | 1 |
| | | | 1994 | Nej | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| N Frövi 3 | 6595230 | 1475510 | 2003 | Torr | 5 |
| Nybyn | 6593900 | 1472300 | 1994 | Ja | 1 |
| Oppeby | 6597200 | 1490800 | 1994 | Ja | 1 |
| Snuggan 1 | 6613712 | 1464166 | 2003 | Nej | 5 |
| Snuggan 2 | 6613969 | 1464255 | 2003 | Ja | 5 |
| Snuggan 3 | 6614173 | 1464685 | 2003 | Nej | 5 |
| LJUSNARSBERG | | | | | |
| Hånsjön | 6646300 | 1453400 | 1994 | Ja | 1 |
| Långtjärnen/Kolbron 1 | 6641601 | 1444608 | 2003 | Nej | 5 |
| Långtjärnen/Kolbron 2 | 6642101 | 1444679 | 2003 | Nej | 5 |
| Långtjärnen/Kolbron 3 | 6642300 | 1445084 | 2003 | Nej | 5 |
| Långtjärnen/Kolbron 4 | 6641957 | 1445290 | 2003 | Nej | 5 |
| Långtjärnen/Kolbron 5 | 6641400 | 1445350 | 2003 | Nej | 5 |
| Långtjärnen/Kolbron 6 | 6641403 | 1445649 | 2003 | Ja | 5 |
| Ormtjärnen 1 | 6644792 | 1449982 | 2003 | Ja | 5 |
| Ormtjärnen 2 | 6644370 | 1450401 | 2003 | Nej | 5 |
| Ormtjärnen 3 | 6644416 | 1450985 | 2003 | Nej | 5 |
| Ormtjärnen 4 | 6644011 | 1451386 | 2003 | Nej | 5 |
| NORA | | | | | |
| Annelund 1 | 6599471 | 1449647 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Annelund 2 | 6599330 | 1449172 | 2003 | Nej | 5 |
| Annelund 3 | 6599277 | 1449171 | 2003 | Nej | 5 |

| VATTEN | X | Y | ÅR | FYND | REF |
|--------------------|----------|----------|-----------|-------------|------------|
| Gamla Pershyttan 1 | 6597046 | 1453948 | 2003 | Nej | 5 |
| Gamla Pershyttan 2 | 6597062 | 1454314 | 2003 | Ja | 5 |
| Gamla Pershyttan 3 | 6597053 | 1454310 | 2003 | Ja | 5 |
| Gamla Pershyttan 4 | 6596953 | 1454380 | 2003 | Nej | 5 |
| Håkansboda 1 | 6618972 | 1449279 | 2002 | Ja | 4 |
| Håkansboda 2 | 6619216 | 1449139 | 2002 | Ja | 4 |
| Håkansboda 3 | 6619469 | 1449190 | 2002 | Nej | 4 |
| Håkansboda 4 | 6619658 | 1449152 | 2002 | Ja | 4 |
| Håkansboda 5 | 6619547 | 1449115 | 2002 | Ja | 4 |
| Håkansboda 6 | 6619552 | 1449072 | 2002 | Ja | 4 |
| Källarbäcken 1 | 6590082 | 1450388 | 2003 | Nej | 5 |
| Källarbäcken 2 | 6590141 | 1450729 | 1994 | Oklar | 1 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Källarbäcken 3 | 6590268 | 1450924 | 2003 | Nej | 5 |
| Källarbäcken 4 | 6590484 | 1450741 | 2003 | Nej | 5 |
| Källarbäcken 5 | 6590688 | 1450695 | 2003 | Nej | 5 |
| Källarbäcken 6 | 6590941 | 1450656 | 2003 | Ja | 5 |
| NO Ormtjärnen 1 | 6588796 | 1440890 | 2003 | Ja | 5 |
| NO Ormtjärnen 2 | 6588829 | 1440891 | 2003 | Nej | 5 |
| NO Ormtjärnen 3 | 6588840 | 1440886 | 2003 | Nej | 5 |
| Oxgruvan 1 | 6608880 | 1450150 | 2003 | Ja | 5 |
| Oxgruvan 2 | 6608891 | 1450202 | 2003 | Nej | 5 |
| Oxgruvan 3 | 6608945 | 1450240 | 2003 | Ja | 5 |
| Oxgruvan 4 | 6608963 | 1450178 | 2003 | Nej | 5 |
| Oxgruvan 5 | 6608873 | 1450211 | 2003 | Nej | 5 |
| Oxgruvan 6 | 6608918 | 1450214 | 2003 | Nej | 5 |
| Smällfallet 1 | 6602461 | 1438620 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Smällfallet 2 | 6602405 | 1439128 | 2003 | Nej | 5 |
| Smällfallet 3 | 6602428 | 1439069 | 2003 | Nej | 5 |
| Smällfallet 4 | 6602409 | 1439152 | 2003 | Nej | 5 |
| Älvhyttan 1 | 6592234 | 1443873 | 2003 | Nej | 5 |
| Älvhyttan 2 | 6592698 | 1443889 | 2003 | Nej | 5 |
| Älvhyttan 3 | 6592976 | 1444241 | 2003 | Nej | 5 |
| Älvhyttan 4 | 6593334 | 1444615 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| ÖREBRO | | | | | |
| Axberg 1 | 6581257 | 1467808 | 2003 | Landfynd | 5 |
| Axberg 2 | 6581277 | 1467871 | 2003 | Nej | 5 |
| Axberg 3 | 6581425 | 1467953 | 2003 | Nej | 5 |
| Berget | 6570700 | 1472700 | 1991 | Ja | 1 |
| Bonstorp | 6568500 | 1462500 | 1991 | Ja | 1 |
| Dylta bruk 1 | 6585330 | 1469050 | 2003 | Ja | 5 |
| Dylta bruk 2 | 6585150 | 1469400 | 2003 | Ja | 5 |
| Dylta bruk 3 | 6585150 | 1469250 | 2003 | Nej | 5 |

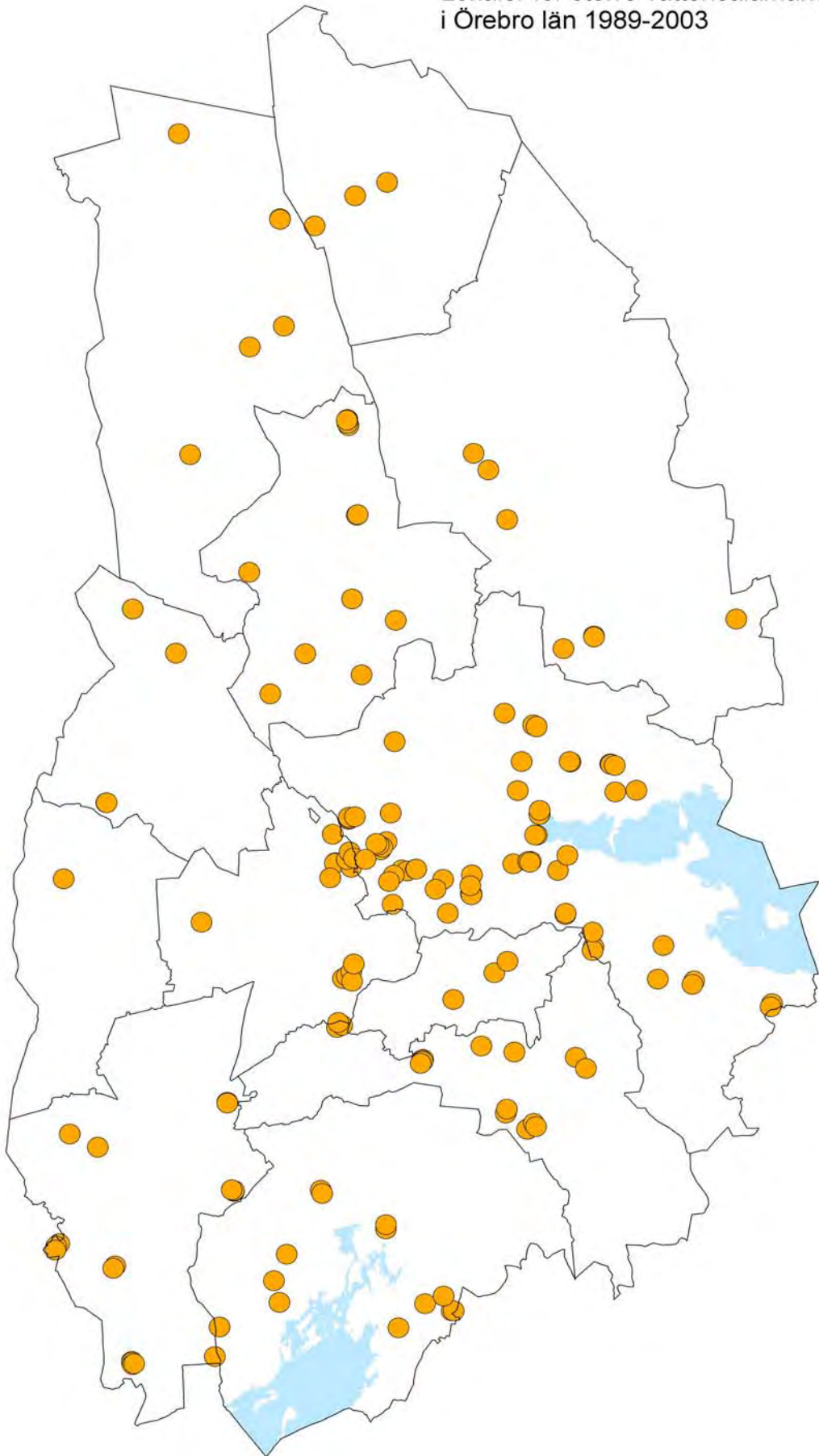
| VATTEN | X | Y | ÅR | FYND | REF |
|---|---------|---------|------|----------|-----|
| Dylta bruk 4 | 6584500 | 1469205 | 2003 | Nej | 5 |
| Dylta bruk 5 | 6584550 | 1469205 | 2003 | Nej | 5 |
| Ekebergs marmorbrott 1 | 6578021 | 1480097 | 2003 | Ja | 5 |
| Ekebergs marmorbrott 2 | 6578005 | 1479968 | 2003 | Nej | 5 |
| Ekebergs marmorbrott 3 | 6578519 | 1480639 | 2003 | Nej | 5 |
| Fågelmon 1 | 6569196 | 1456454 | 2003 | Nej | 5 |
| Fågelmon 2 | 6569196 | 1456464 | 2003 | Nej | 5 |
| Fågelmon 3 | 6569205 | 1456451 | 2003 | Nej | 5 |
| Fågelmon 4 | 6569170 | 1456474 | 2003 | Ja | 5 |
| Fågelmon 5 | 6569169 | 1456491 | 2003 | Nej | 5 |
| Fågelmon 6 | 6569170 | 1456516 | 2003 | Ja | 5 |
| Glanshammar 1 | 6577850 | 1477850 | 2003 | Ja | 5 |
| Glanshammar 2 | 6577967 | 1478260 | 2003 | Nej | 5 |
| Glanshammar 3 | 6578002 | 1478241 | 2003 | Nej | 5 |
| Glanshammar 4 | 6577970 | 1478214 | 2003 | Nej | 5 |
| Glanshammar 5 | 6577795 | 1477589 | 2003 | Nej | 5 |
| Hacklyckan 1 (Hacklyckan) | 6572240 | 1453350 | 1989 | Ja | 6 |
| | | | 1999 | Nej | 2 |
| Hacklyckan 2 (Kartorpsö) | 6572628 | 1453614 | 1999 | Nej | 2 |
| Hacklyckan 3 (Grytsätter) | 6572442 | 1452938 | 1999 | Nej | 2 |
| Hagafors 1 | 6581120 | 1473600 | 2003 | Nej | 5 |
| Hagafors 2 | 6581200 | 1473025 | 2003 | Ja | 5 |
| Hagafors 3 | 6581180 | 1473150 | 2003 | Nej | 5 |
| Hagafors 4 | 6581252 | 1472942 | 2003 | Ja | 5 |
| Hammar | 6560400 | 1475500 | 1991 | Ja | 1 |
| Hammar | 6560000 | 1475400 | 1991 | Ja | 1 |
| Hulinge kyrkoruin | 6564200 | 1459900 | 1991 | Ja | 1 |
| Hässelkulla/Sanna 1 (Hässelkulla) | 6569070 | 1454980 | 1994 | Ja | 1 |
| | | | 1999 | Ja | 2 |
| Hässelkulla/Sanna 2 (Sanna) | 6568960 | 1455570 | 1999 | Ja | 2 |
| Hässelkulla/Sanna 3 (Sanna koppargruva) | 6568790 | 1455350 | 1999 | Nej | 2 |
| Kalkberget 1 | 6574763 | 1449267 | 2003 | Ja | 5 |
| Kalkberget 2 | 6574850 | 1449330 | 2003 | Ja | 5 |
| Kalkberget 3 | 6574987 | 1449305 | 2003 | Ja | 5 |
| Kalkberget 4 | 6574988 | 1449307 | 2003 | Nej | 5 |
| Kalkberget 5 | 6575060 | 1449937 | 2003 | Ja | 5 |
| Källtorp | 6571880 | 1452510 | 1996 | Landfynd | 2 |
| Lillsjön 1 (Lillsjön) | 6571327 | 1452697 | 1991 | Ja | 1 |
| | | | 1999 | Ja | 2 |
| Lillsjön 2 (Skrillet 1) | 6571630 | 1452900 | 1991 | Ja | 1 |
| | | | 1999 | Ja | 2 |
| Lillsjön 3 (Skrillet 2) | 6571690 | 1452910 | 1999 | Nej | 2 |
| Lillsjön 4 (Skrillet 3) | 6571754 | 1452886 | 1999 | Nej | 2 |
| Lillsjön 5 (Övratörp 1) | 6572040 | 1452240 | 1998 | Landfynd | 2 |
| | | | 1999 | Nej | 2 |

| VATTEN | X | Y | ÅR | FYND | REF |
|------------------------------------|---------|---------|------|----------|-----|
| Lillsjön 6 (Övratorp 2) | 6572145 | 1452310 | 1999 | Nej | 2 |
| Lillsjön 7 (Övratorp 3) | 6572070 | 1452320 | 1999 | Nej | 2 |
| Lillån | 6578000 | 1467400 | 1993 | Ja | 1 |
| Loviseberg 1 | 6569767 | 1466910 | 1991 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Loviseberg 2 | 6570083 | 1466315 | 2003 | Nej | 5 |
| Loviseberg 3 | 6570148 | 1466599 | 2003 | Nej | 5 |
| Loviseberg 4 | 6570058 | 1467365 | 2003 | Nej | 5 |
| Loviseberg 5 | 6570038 | 1467609 | 2003 | Nej | 5 |
| Loviseberg 6 | 6570049 | 1466743 | 2003 | Nej | 5 |
| Loviseberg 7 | 6569915 | 1466016 | 2003 | Nej | 5 |
| Marieberg 1 | 6566397 | 1462363 | 2003 | Ja | 5 |
| Marieberg 2 | 6566342 | 1462399 | 2003 | Nej | 5 |
| Marieberg 3 | 6566316 | 1462448 | 2003 | Nej | 5 |
| Marieberg 4 | 6566321 | 1462464 | 2003 | Ja | 5 |
| Marieberg 5 | 6566274 | 1462439 | 2003 | Ja | 5 |
| Markasjön 1 | 6570034 | 1468773 | 2003 | Landfynd | 5 |
| Markasjön 2 | 6570030 | 1468514 | 2003 | Ja | 5 |
| Markasjön 3 | 6569947 | 1468710 | 1991 | Oklar | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Mosebacke | 6568000 | 1459400 | 1993 | Ja | 1 |
| Mörby 1 | 6560290 | 1483120 | 2003 | Nej | 5 |
| Mörby 2 | 6560580 | 1482990 | 2003 | Ja | 5 |
| Mörby 3 | 6560600 | 1482950 | 2003 | Nej | 5 |
| Mörby 4 | 6560500 | 1483000 | 2003 | Nej | 5 |
| Mörby 5 | 6560500 | 1483040 | 2003 | Nej | 5 |
| Mörby 6 | 6560810 | 1482950 | 2003 | Nej | 5 |
| Norra Latorp övre 1 (Ingelsgård 2) | 6575250 | 1453220 | 1999 | Nej | 2 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Norra Latorp övre 2 (Eriksberg 2) | 6575448 | 1453781 | 1999 | Nej | 2 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Norra Latorp övre 3 (Eriksberg 1) | 6575473 | 1453741 | 1999 | Nej | 2 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Norra Latorp övre 4 (Björkhult) | 6575976 | 1453902 | 1999 | Nej | 2 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Norra Latorp övre 5 (Gymninge) | 6575703 | 1454329 | 1999 | Nej | 2 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Norra Latorp övre 6 (Gymninge) | 6575738 | 1454349 | 1999 | Nej | 2 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Nybble | 6565200 | 1454000 | 1993 | Ja | 1 |
| | | | 1999 | Nej | 2 |
| Nyttinge 1 | 6581400 | 1476450 | 2003 | Nej | 5 |
| Nyttinge 2 | 6580990 | 1477306 | 2003 | Ja | 5 |
| Nyttinge 3 | 6580932 | 1477364 | 2003 | Ja | 5 |
| Nyttinge 4 | 6580810 | 1477789 | 2003 | Ja | 5 |

| VATTEN | X | Y | ÅR | FYND | REF |
|--------------------------------|---------|---------|------|--------|-----|
| Nyttinge 5 | 6580817 | 1477947 | 2003 | Nej | 5 |
| Oset 1 | 6572983 | 1469438 | 1991 | Ja | 1 |
| | | | 2002 | Ja | 4 |
| Oset 2 | 6573005 | 1469627 | 2002 | Nej | 4 |
| Oset 3 | 6572991 | 1469257 | 2002 | Ja | 4 |
| Palmbohult | 6567300 | 1462300 | 1991 | Ja | 1 |
| Ramsta 1 (Loviseholm) | 6568466 | 1454101 | 1999 | Nej | 2 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Ramsta 2 | 6568169 | 1454281 | 2003 | Nej | 5 |
| Ramsta 3 (Ramsta) | 6567775 | 1453617 | 1993 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Ramsta 4 | 6568067 | 1453747 | 1999 | Nej | 2 |
| Ramsta 5 | 6567798 | 1453749 | 2004 | Ej inv | 6 |
| Rökärret | 6583500 | 1454200 | 1991 | Ja | 1 |
| Seltorp 1 | 6586250 | 1466260 | 2003 | Nej | 5 |
| Seltorp 2 | 6586550 | 1466100 | 2003 | Nej | 5 |
| Seltorp 3 | 6586622 | 1465973 | 2003 | Ja | 5 |
| Seltorp 4 | 6586700 | 1466025 | 2003 | Nej | 5 |
| Seltorp 5 | 6586500 | 1465500 | 2003 | Nej | 5 |
| Skråbacken | 6566900 | 1458600 | 1993 | Ja | 1 |
| Skärsätter 1 | 6556590 | 1486300 | 2003 | Ja | 5 |
| Skärsätter 2 | 6556200 | 1486340 | 2003 | Nej | 5 |
| Skärsätter 3 | 6556220 | 1486110 | 2003 | Ja | 5 |
| Solberga 1 (Solberga) | 6570250 | 1451070 | 1991 | Oklar | 1 |
| | | | 1997 | Ja | 2 |
| | | | 1999 | Nej | 2 |
| Solberga 2 (Vintrosa samhälle) | 6570028 | 1451408 | 1999 | Nej | 2 |
| Solberga 3 (Västra Via) | 6569605 | 1451075 | 1999 | Nej | 2 |
| Solberga 4 (Solsätter) | 6569649 | 1450588 | 1999 | Nej | 2 |
| Stora Hjortstorp 1 | 6575120 | 1469200 | 2003 | Nej | 5 |
| Stora Hjortstorp 2 | 6575170 | 1469250 | 2003 | Nej | 5 |
| Stora Hjortstorp 3 | 6575250 | 1469350 | 2003 | Nej | 5 |
| Stora Hjortstorp 4 | 6575200 | 1469740 | 2003 | Nej | 5 |
| Stora Hjortstorp 5 | 6575300 | 1469750 | 2003 | Ja | 5 |
| Stora Hjortstorp 6 | 6575288 | 1469704 | 1991 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Ja | 5 |
| Stora Hjortstorp 7 | 6575750 | 1469750 | 2003 | Ja | 5 |
| Tångsätter 1 | 6556740 | 1482350 | 2003 | Nej | 5 |
| Tångsätter 2 | 6556800 | 1482410 | 1991 | Ja | 1 |
| | | | 2003 | Nej | 5 |
| Tångsätter 3 | 6556870 | 1482390 | 2003 | Nej | 5 |
| Uggelboda | 6569000 | 1471700 | 1991 | Ja | 1 |
| Älgshult 1 | 6554040 | 1494640 | 2003 | Ja | 5 |
| Älgshult 2 | 6554050 | 1494520 | 2003 | Nej | 5 |
| Älgshult 3 | 6553690 | 1494490 | 2003 | Nej | 5 |

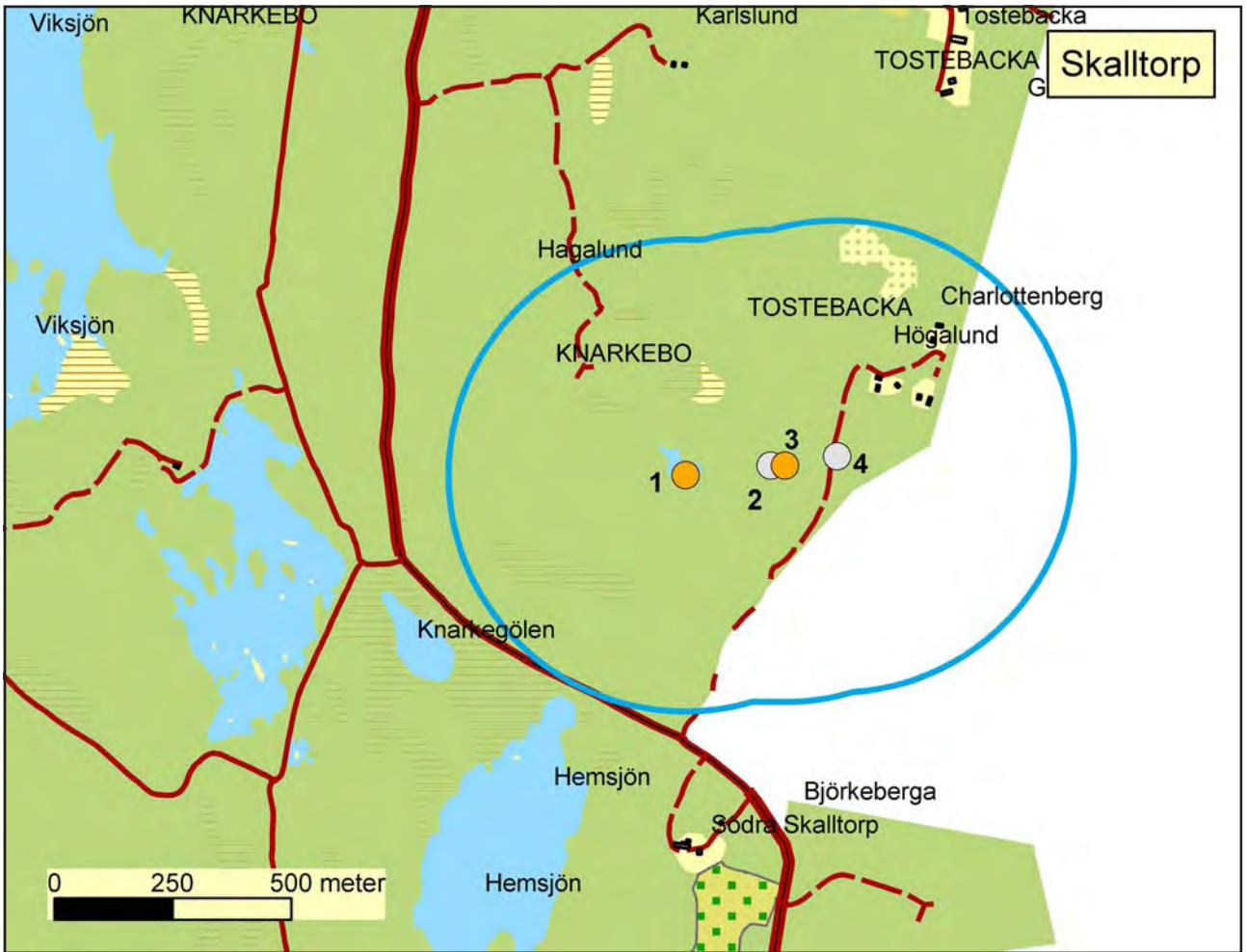
| VATTEN | X | Y | ÅR | FYND | REF |
|---------------|----------|----------|-----------|-------------|------------|
| Älgshult 4 | 6553680 | 1494500 | 2003 | Ja | 5 |
| Öby kulle | 6562100 | 1475400 | 1991 | Ja | 1 |
| Ökna 1 | 6564060 | 1472490 | 2003 | Ja | 5 |
| Ökna 2 | 6564190 | 1472520 | 2003 | Ja | 5 |
| Ökna 3 | 6564180 | 1472570 | 2003 | Nej | 5 |

Lokaler för större vattensalamander
i Örebro län 1989-2003



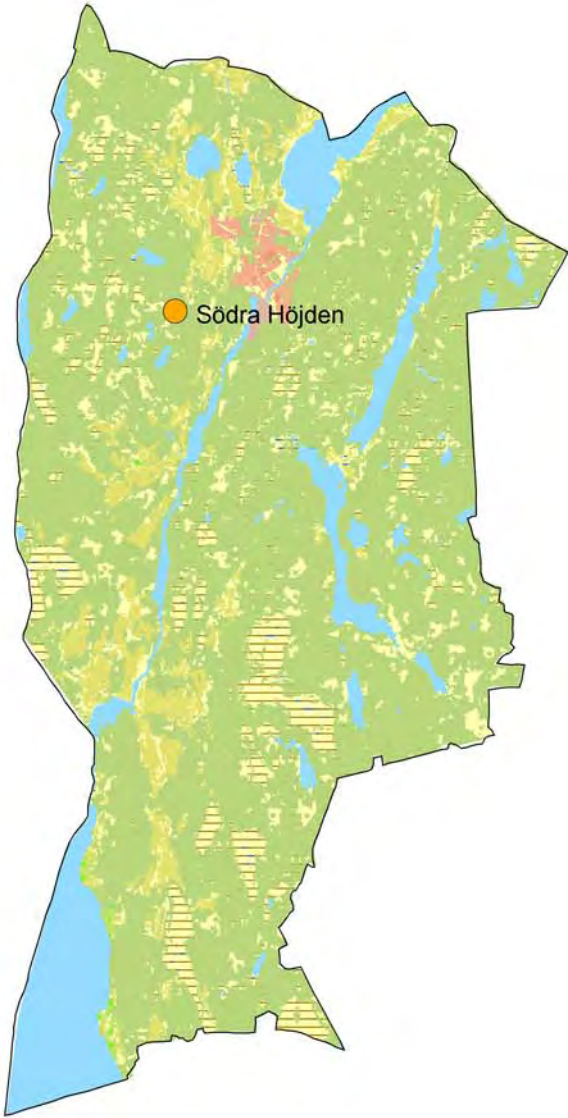
Askersund

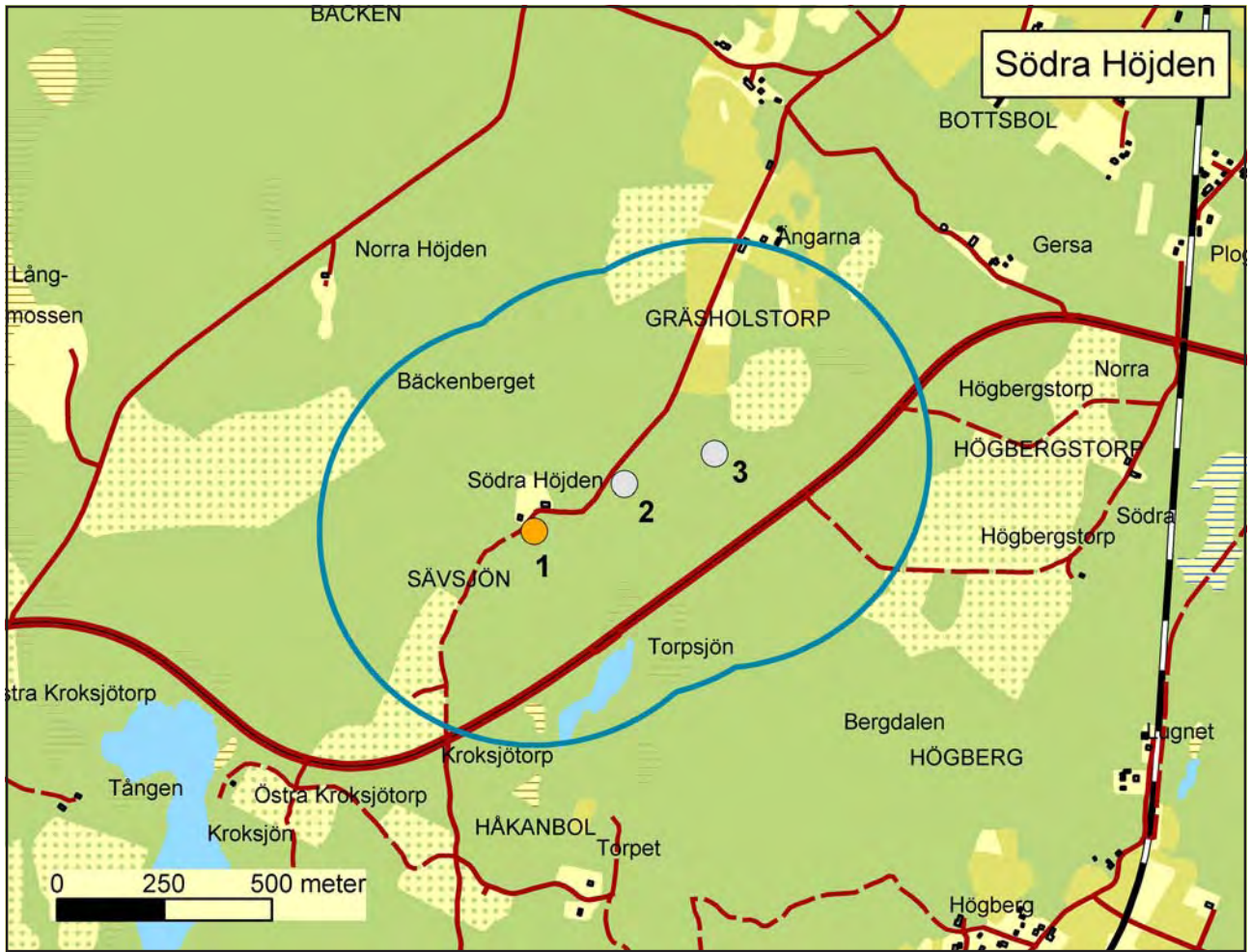




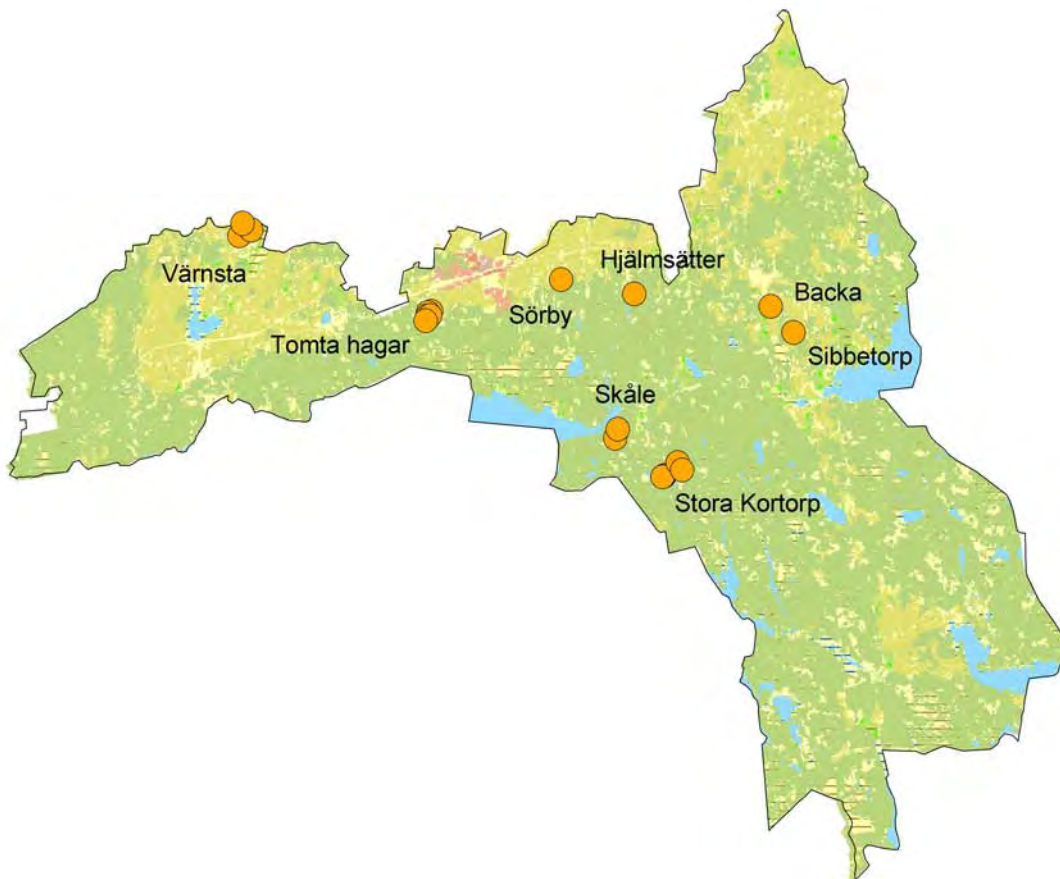


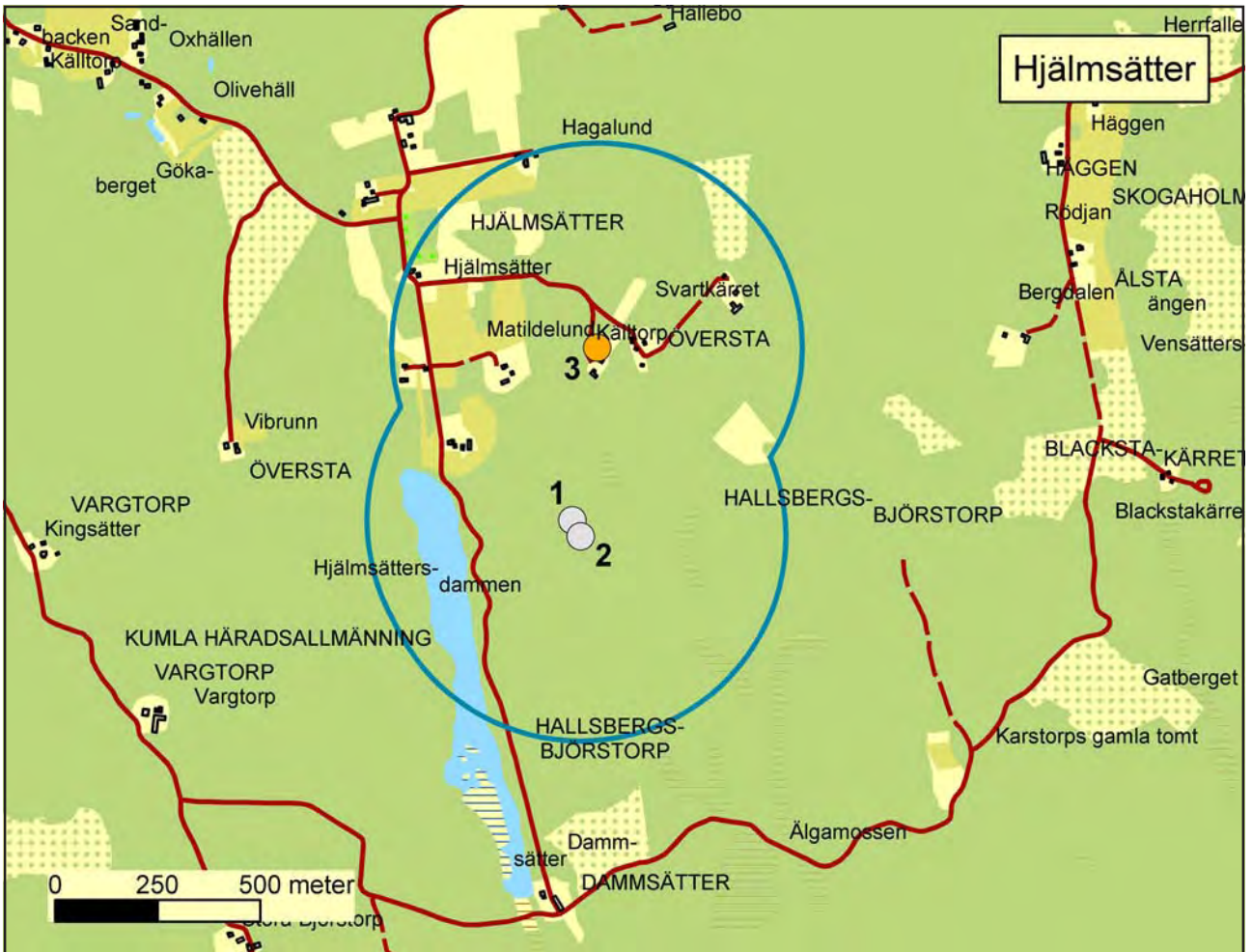
Degerfors

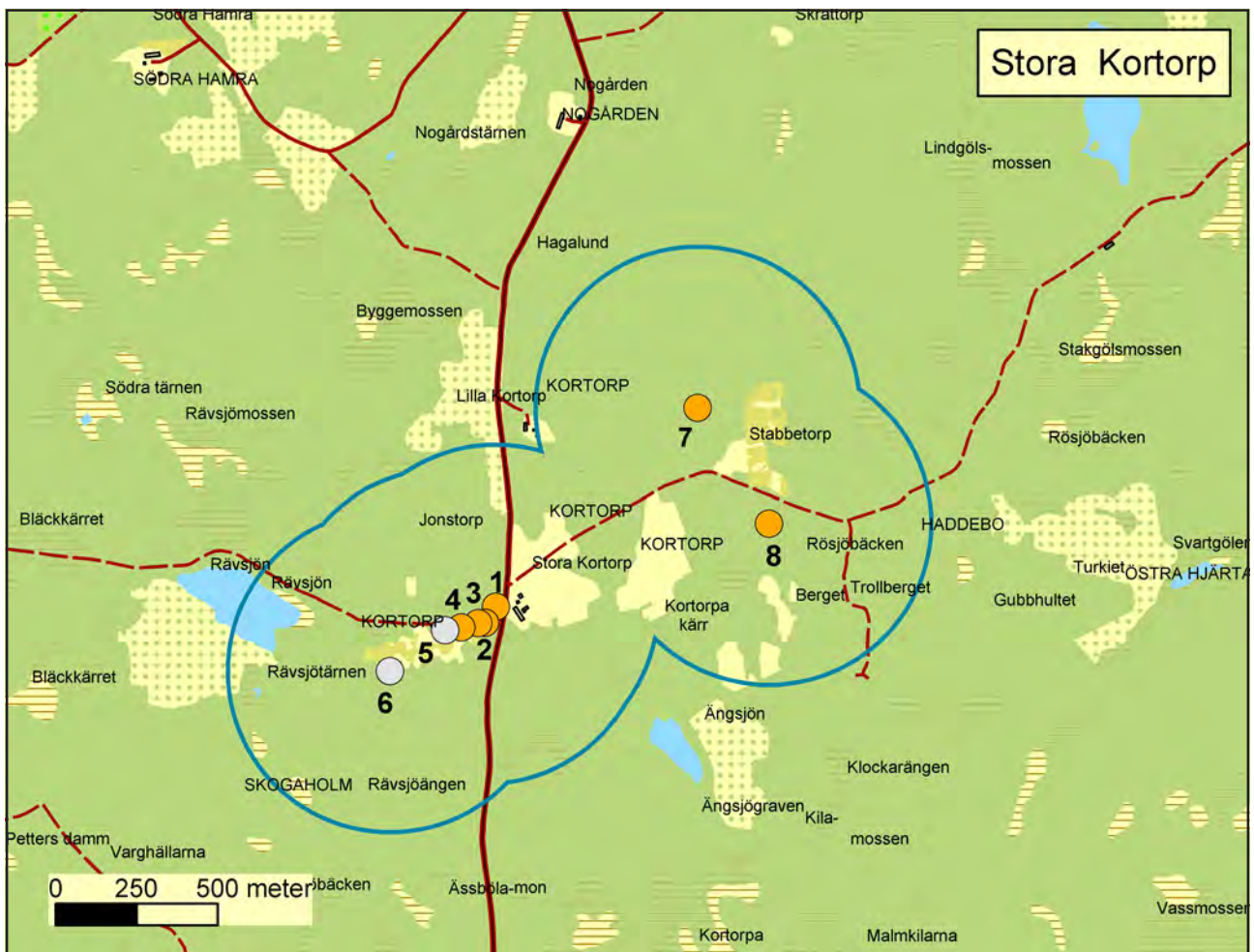
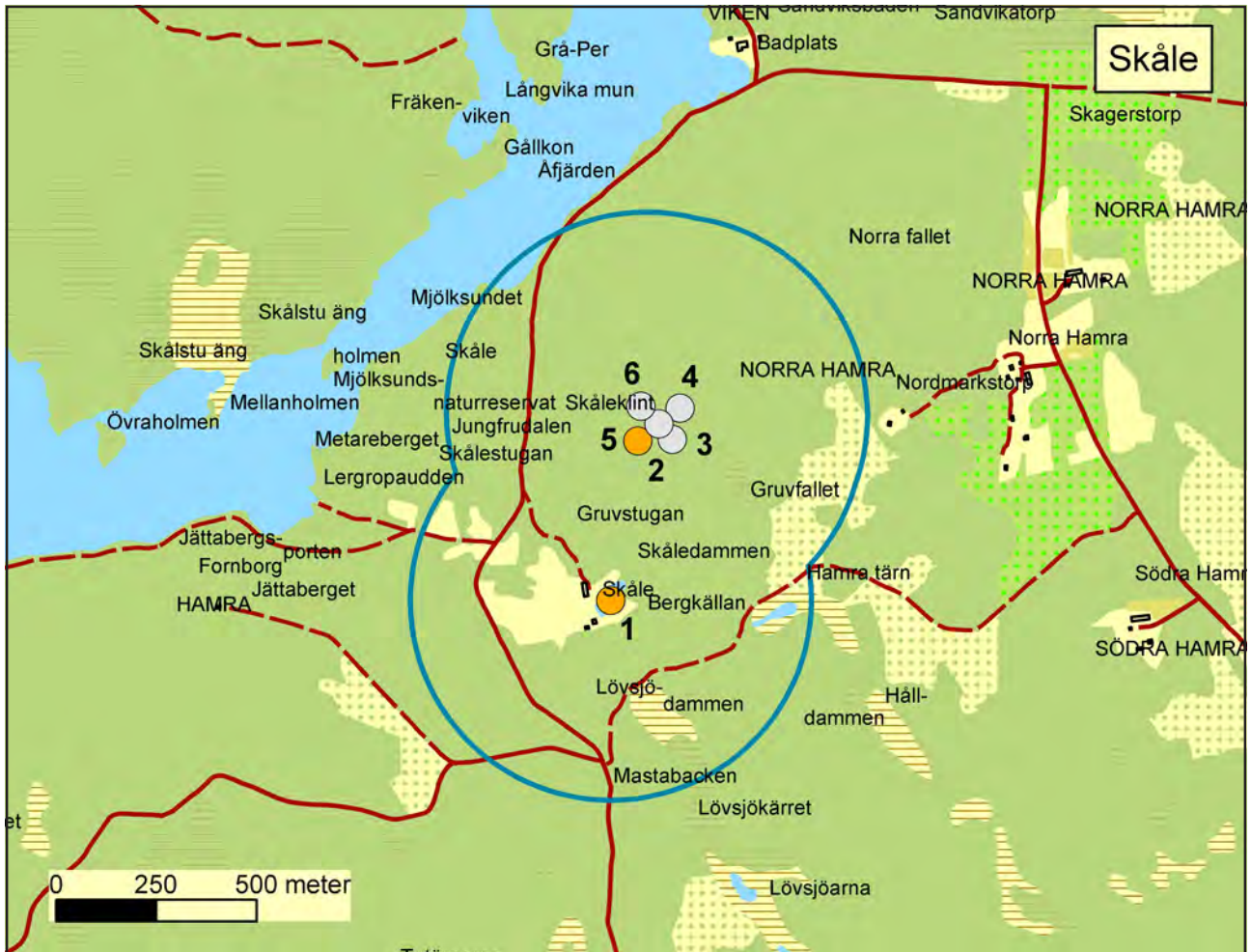


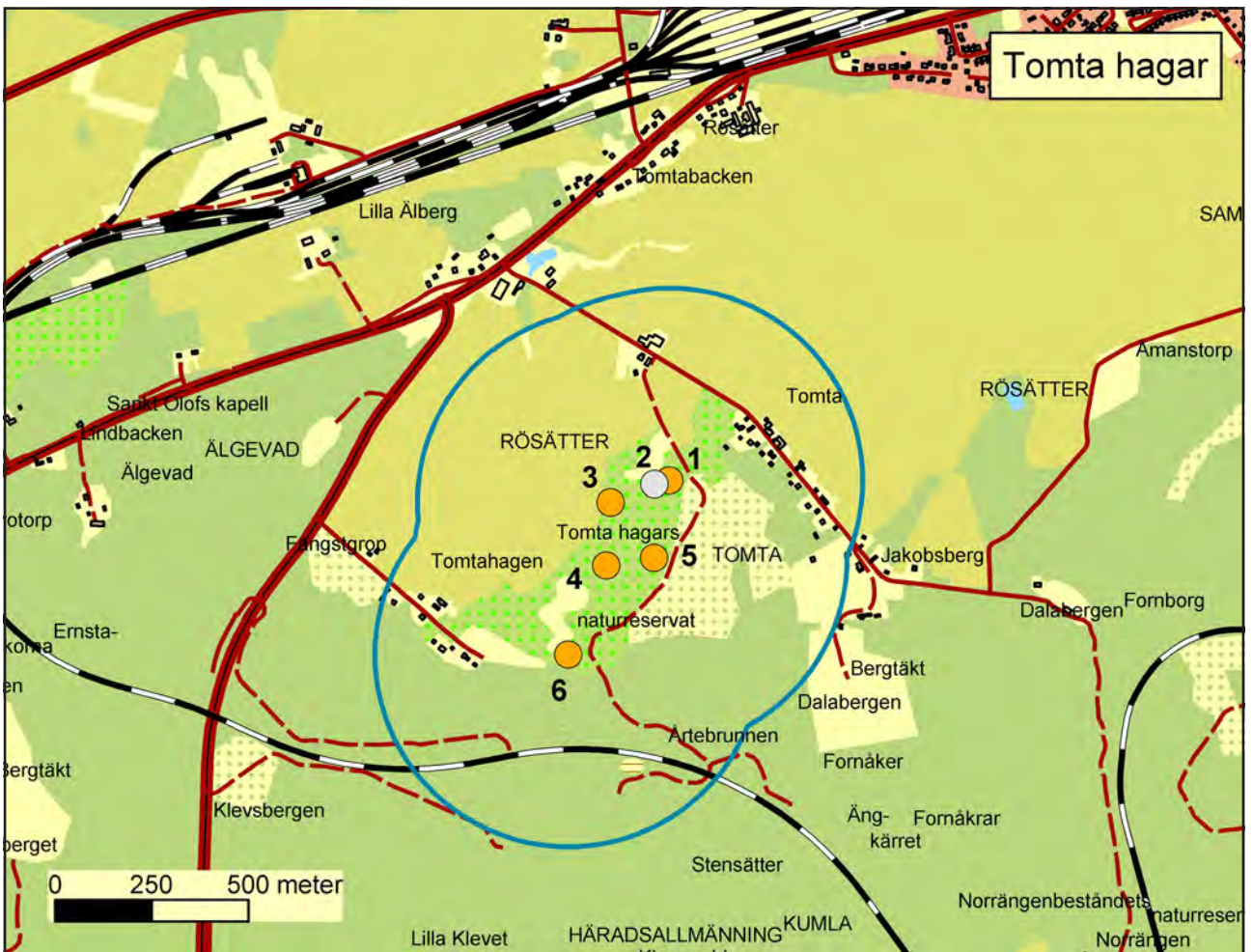
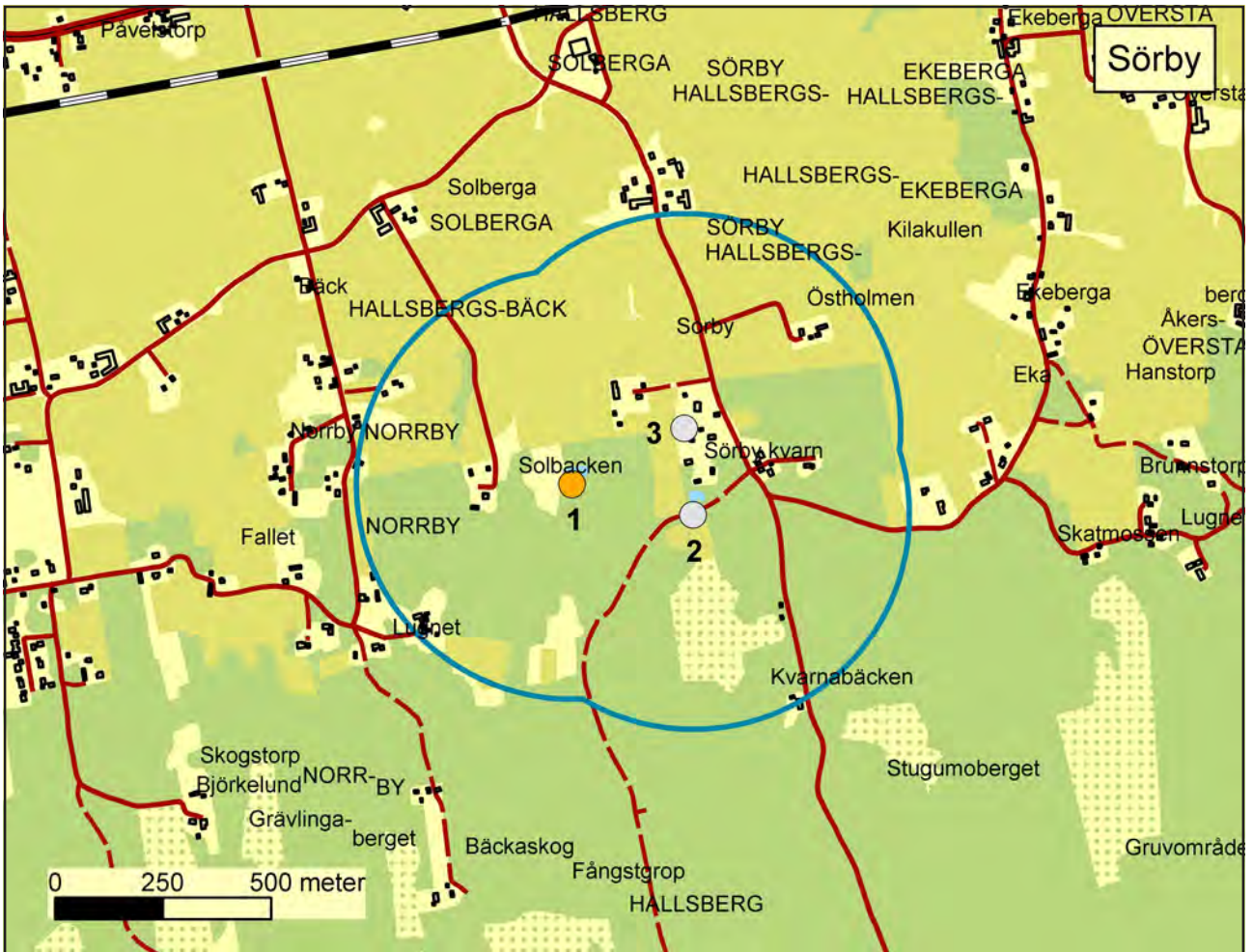


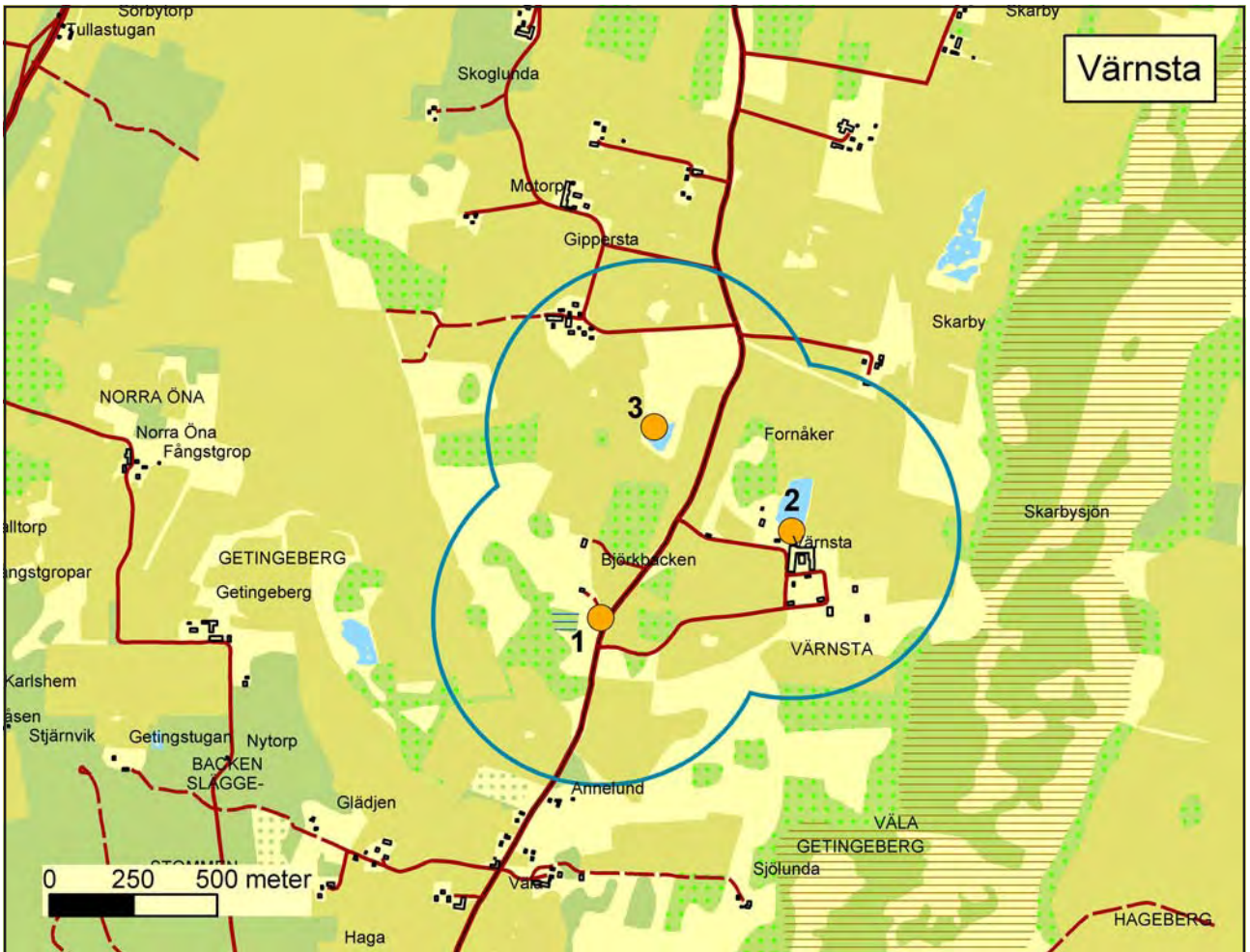
Hallsberg



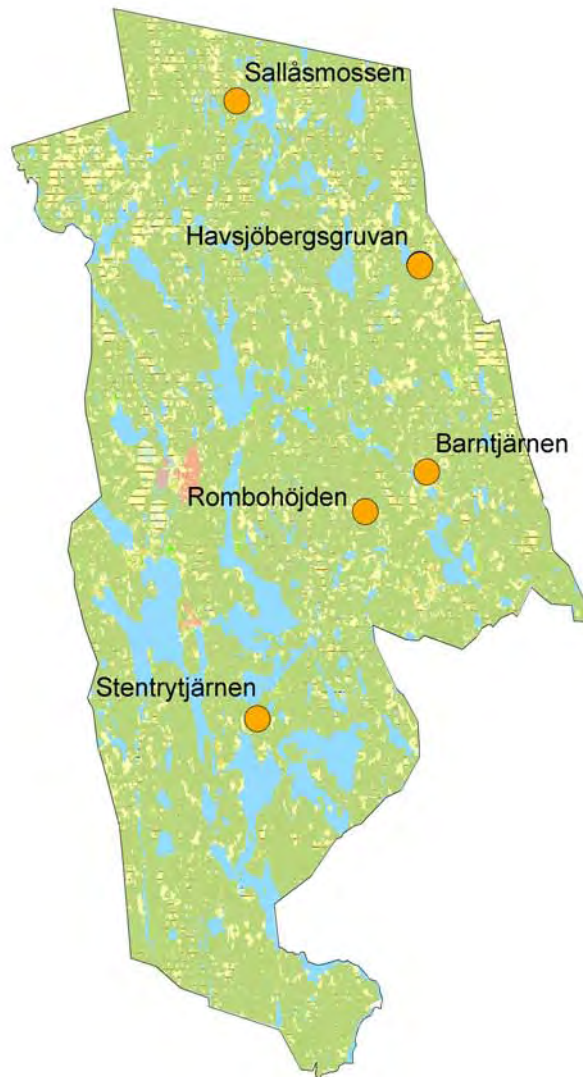


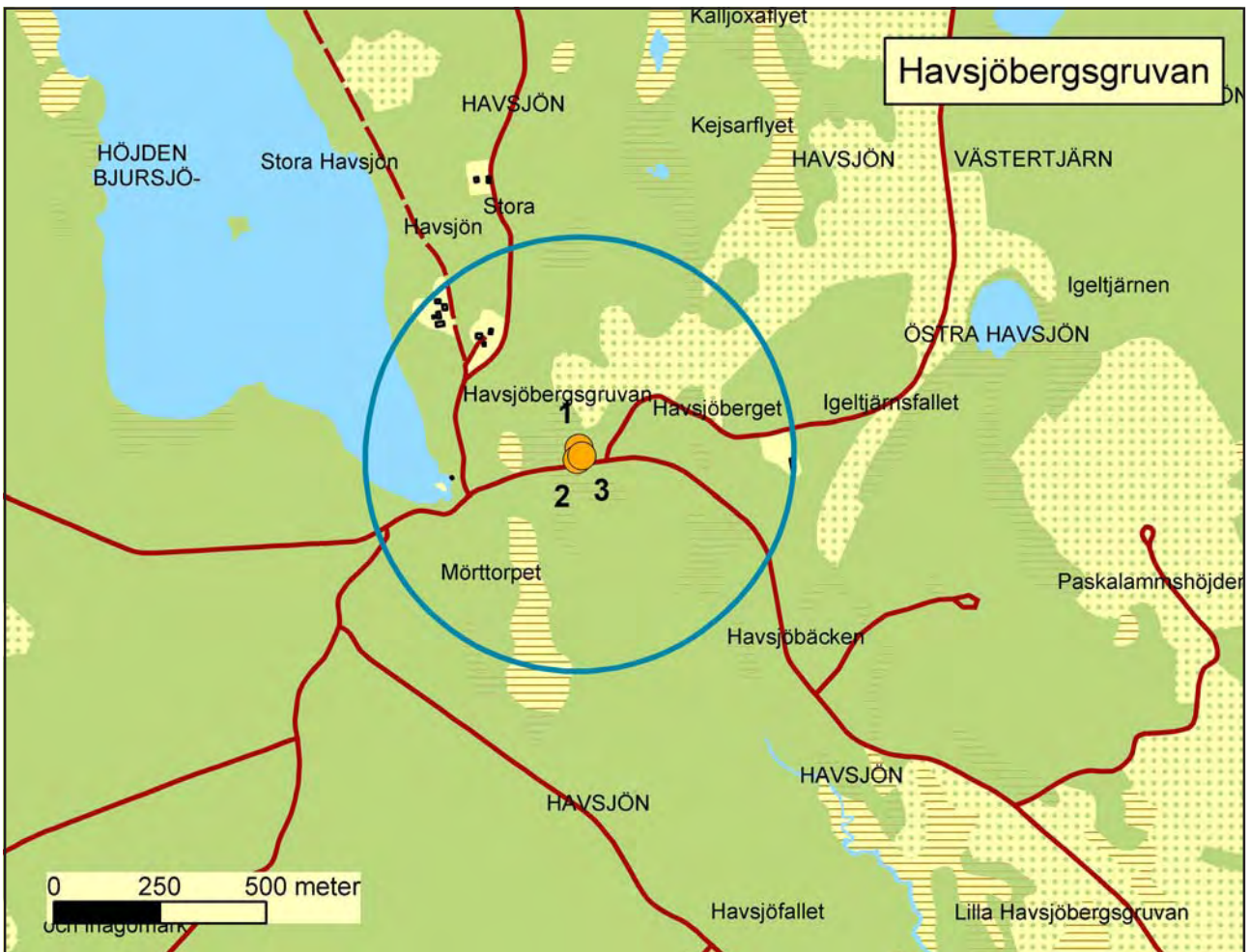




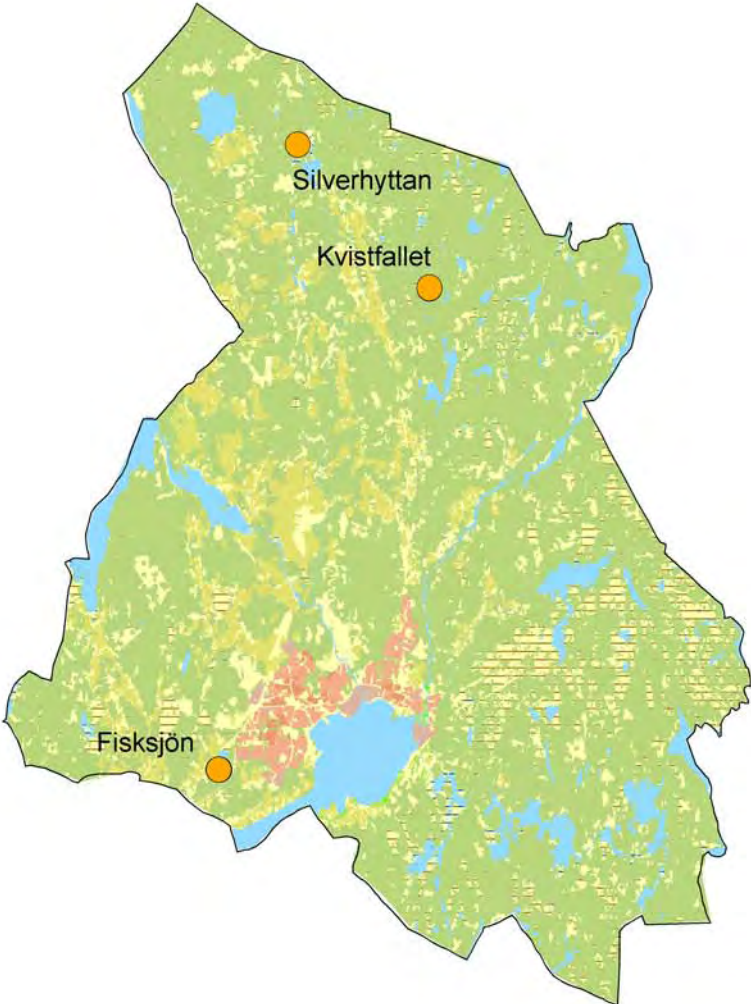


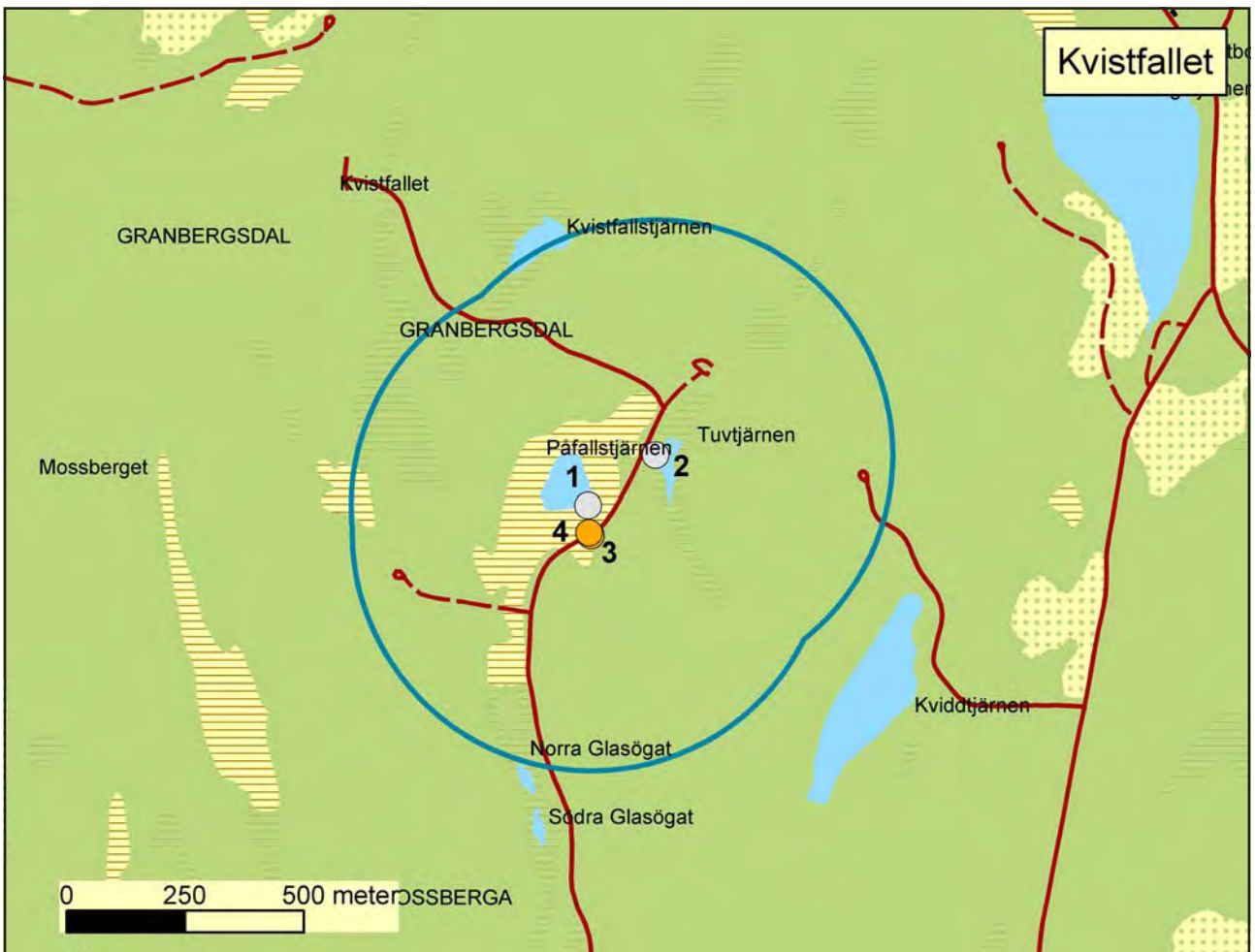
Hällefors





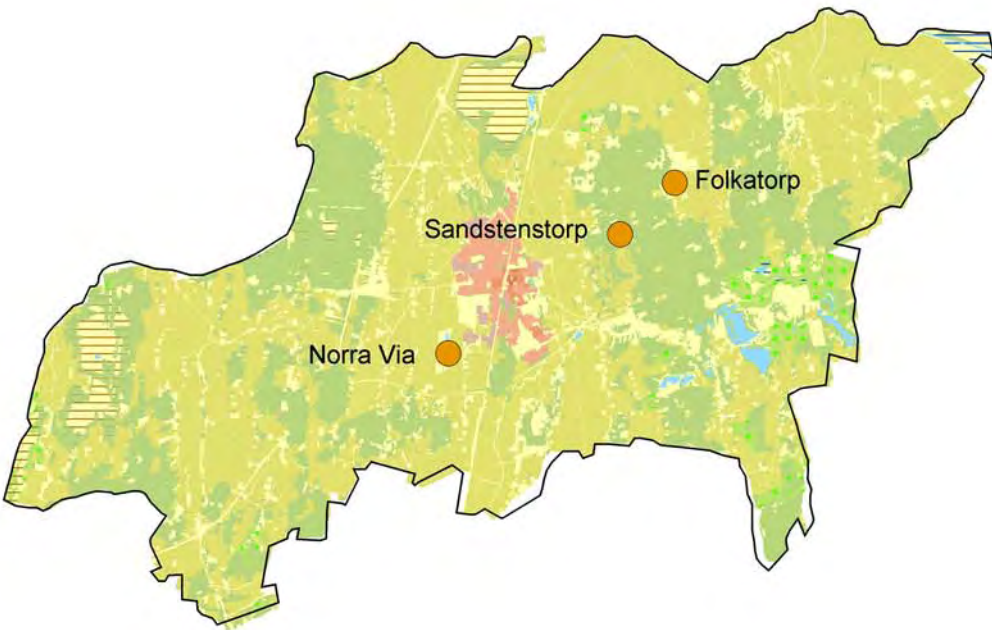
Karlskoga

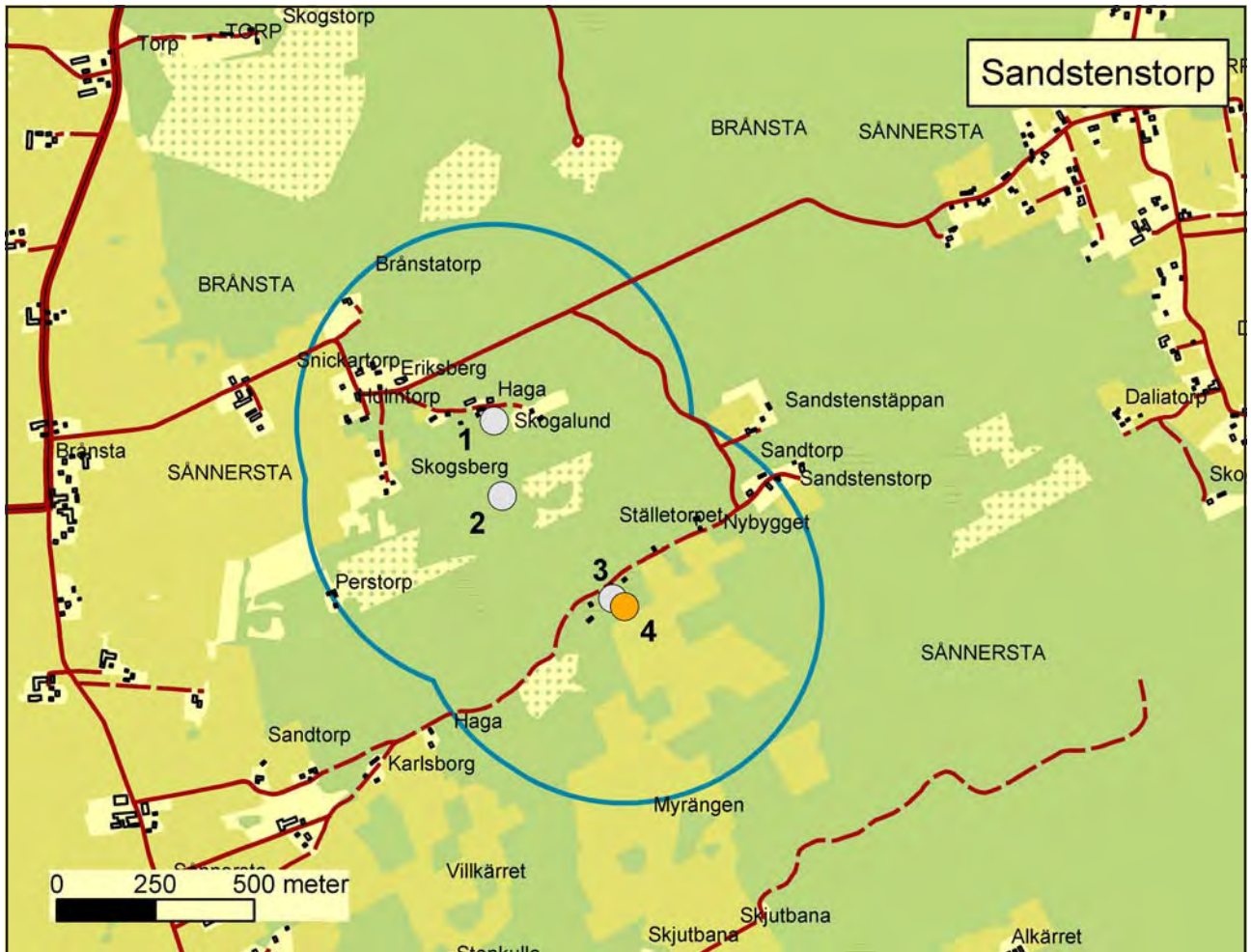




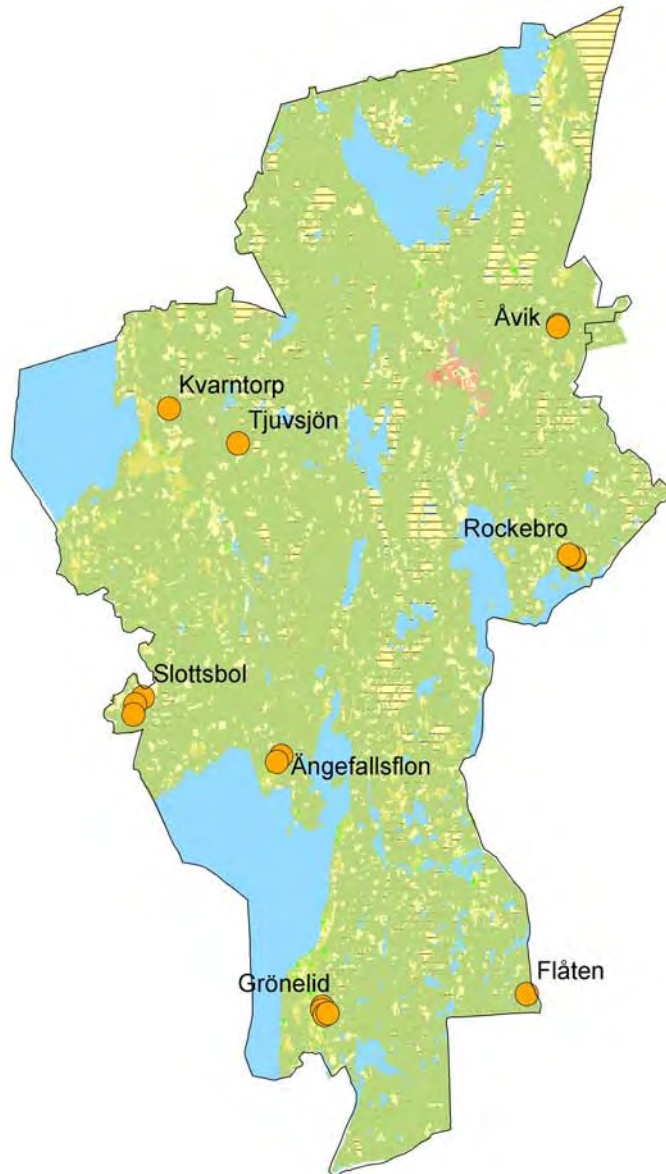


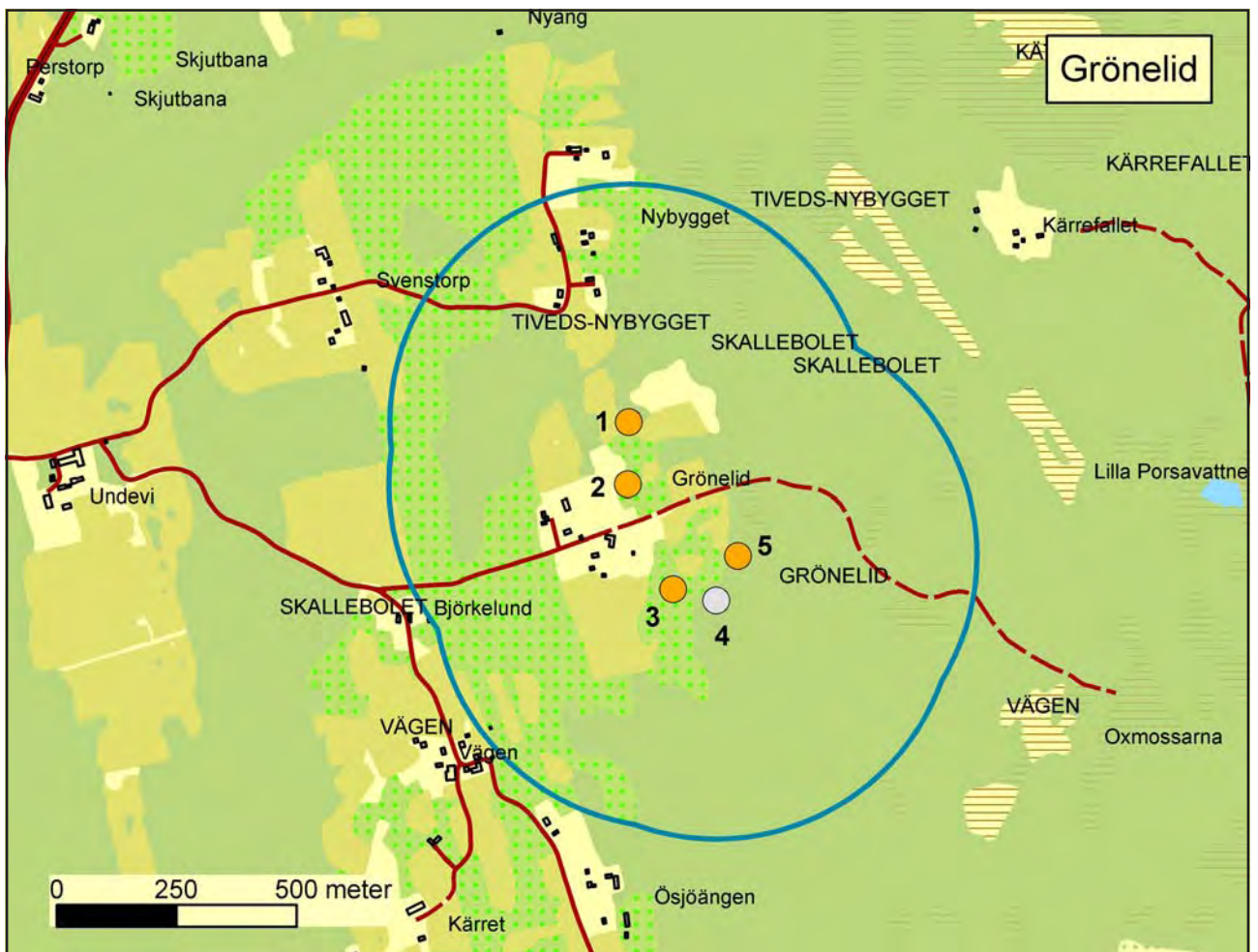
Kumla

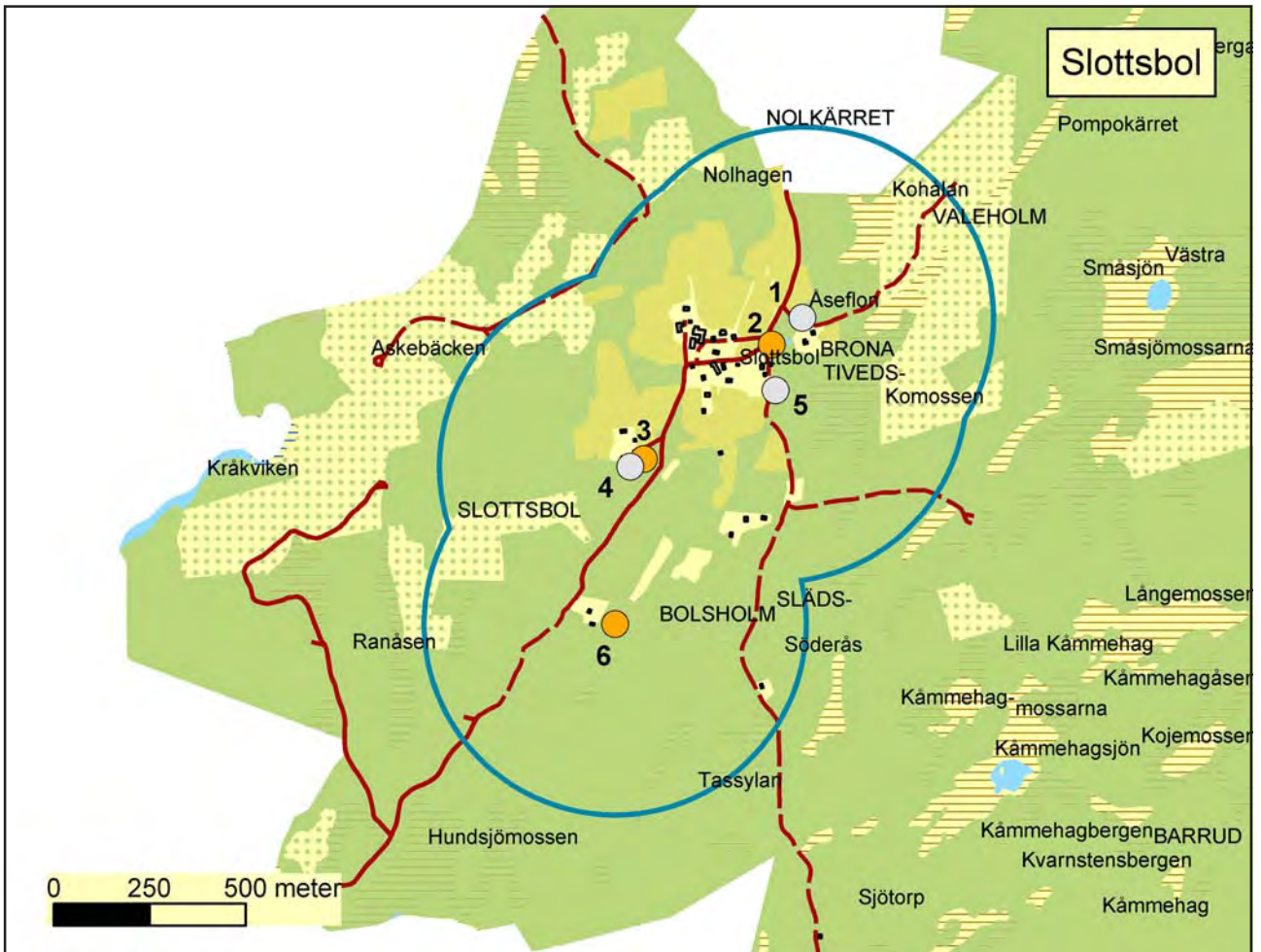
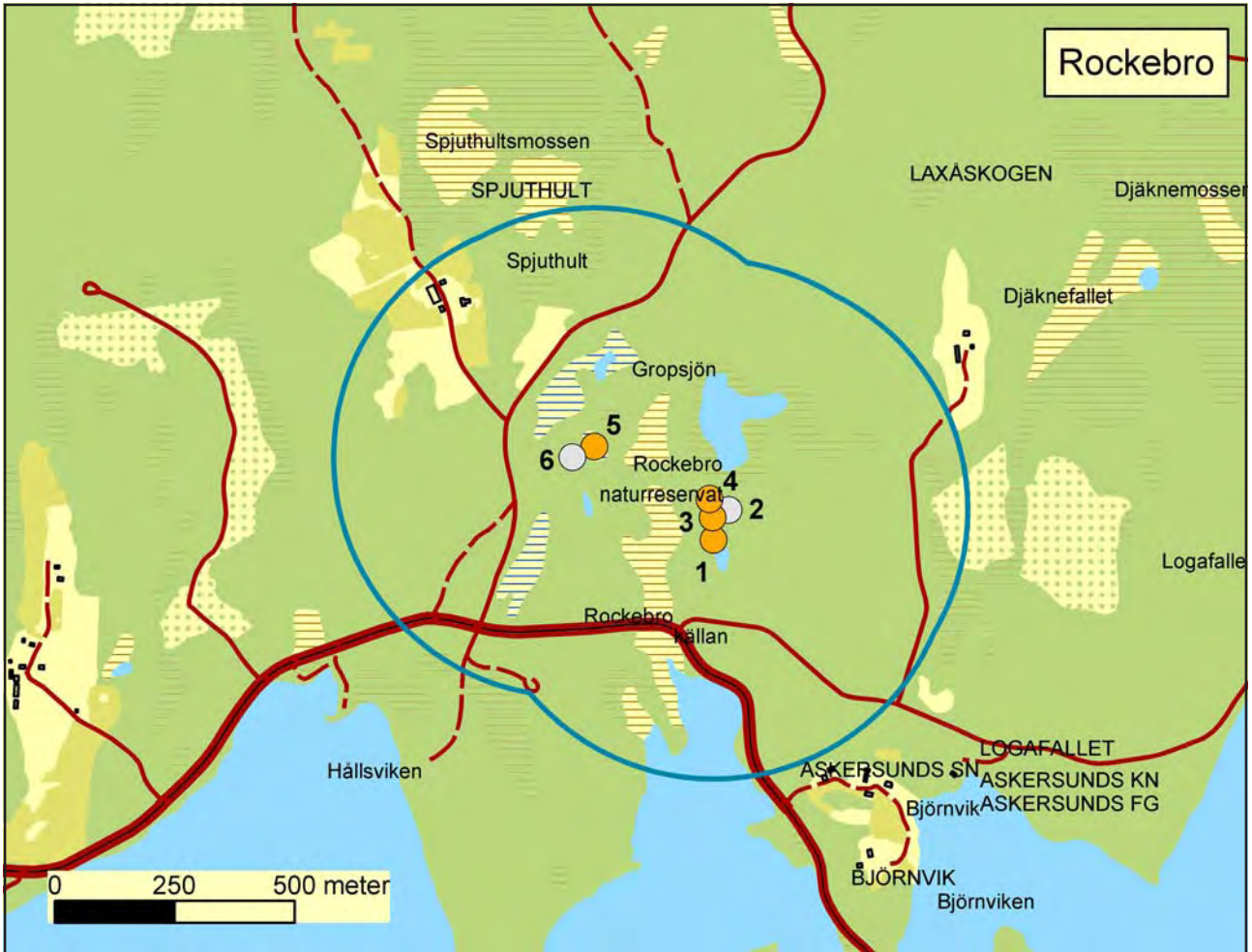




Laxå



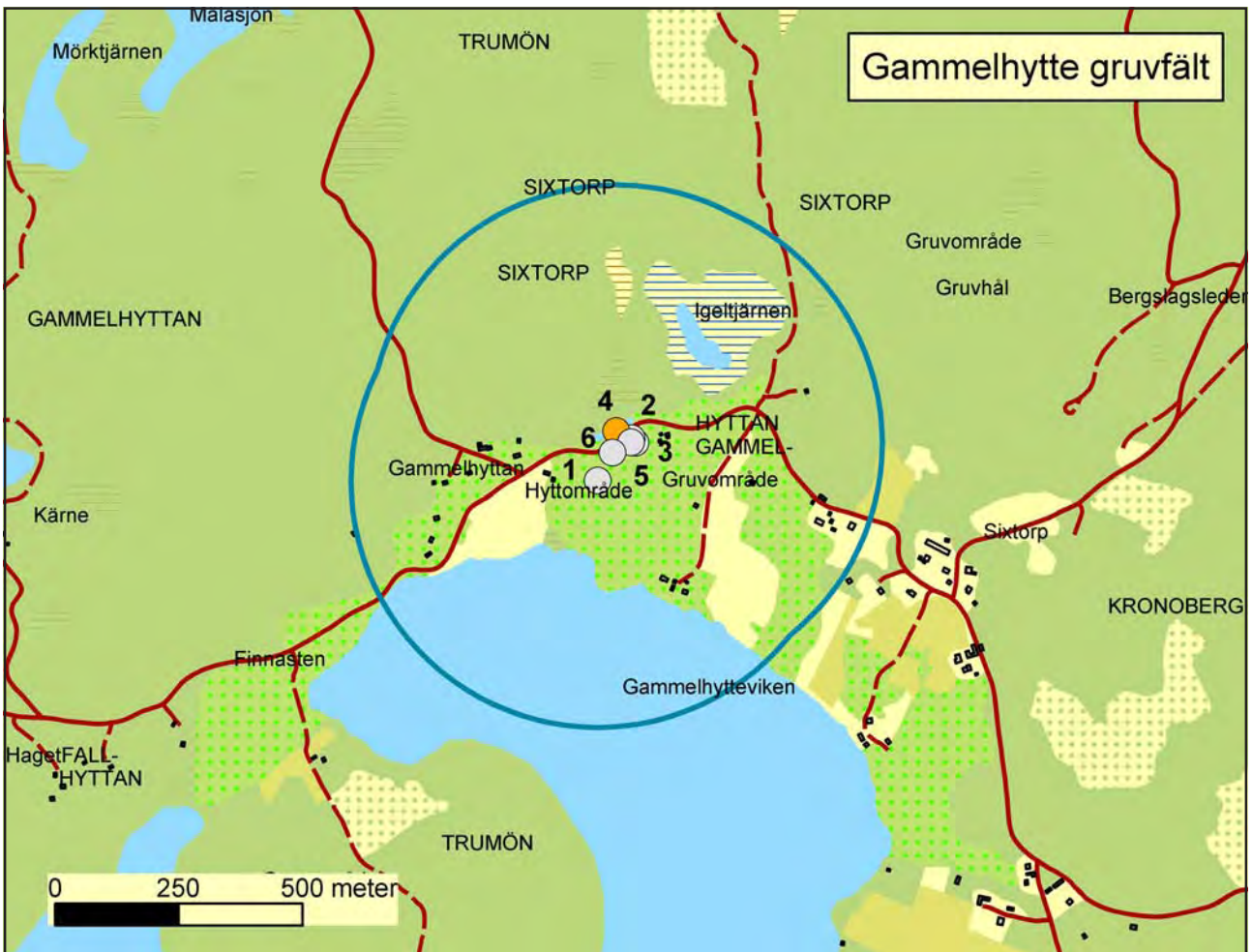
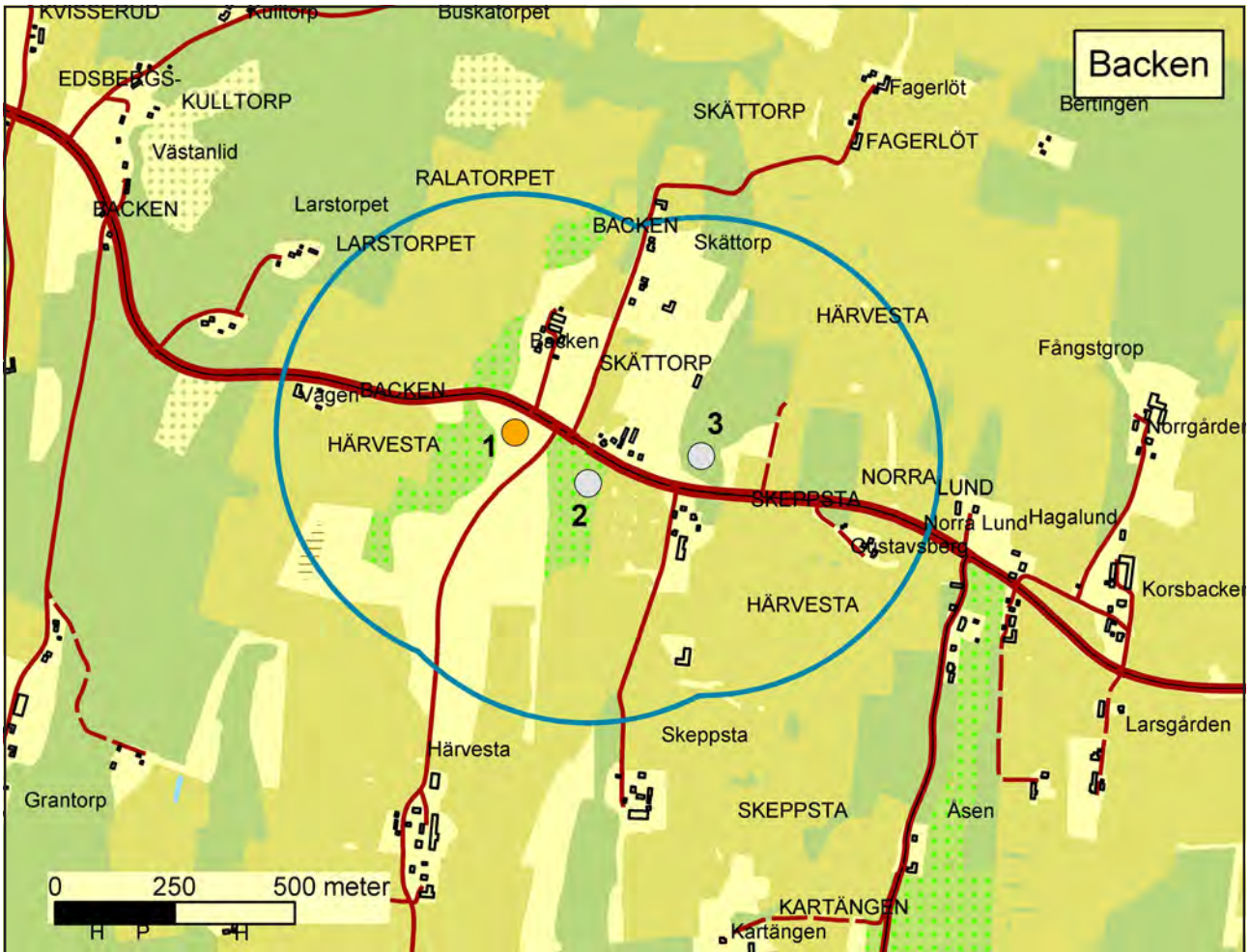


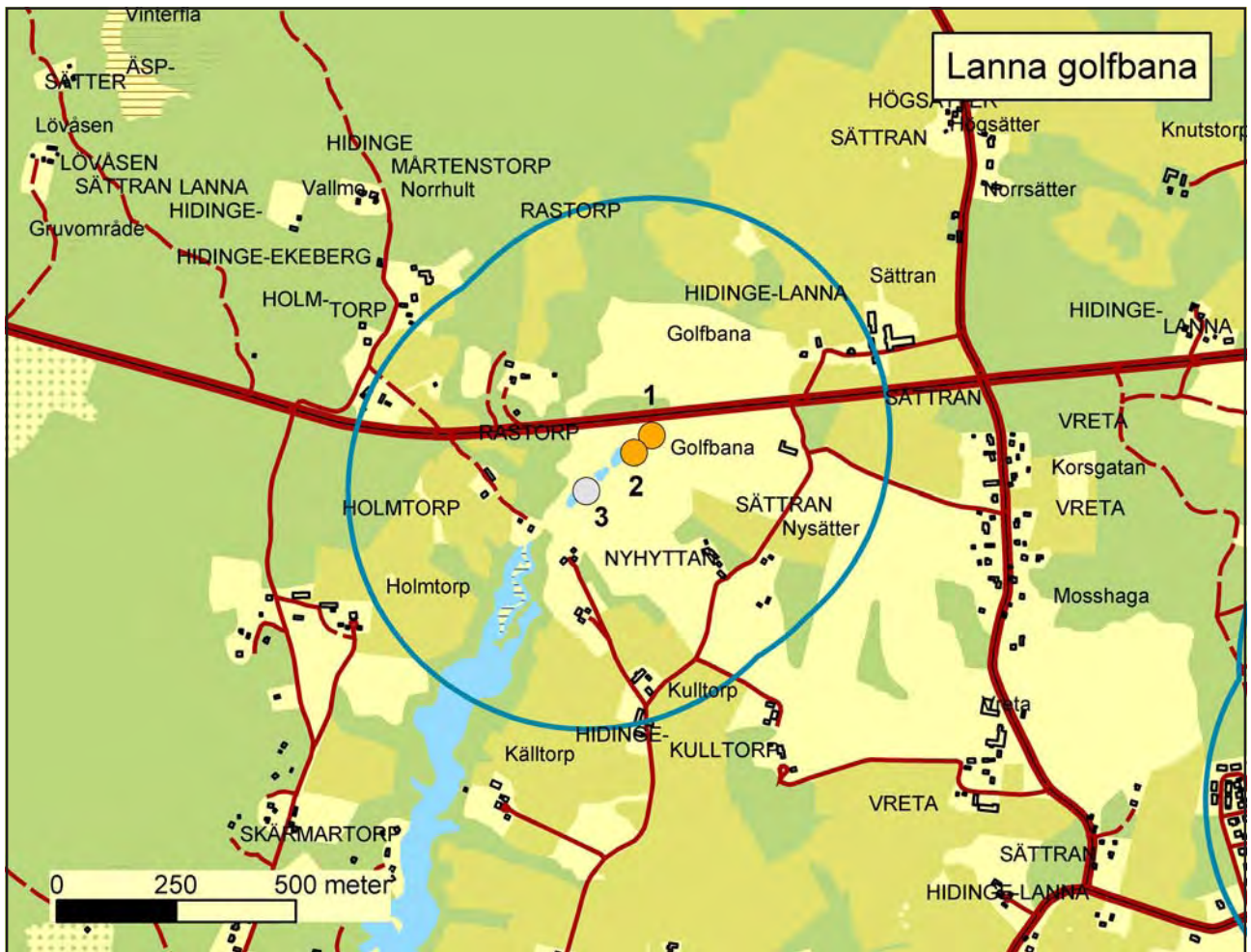




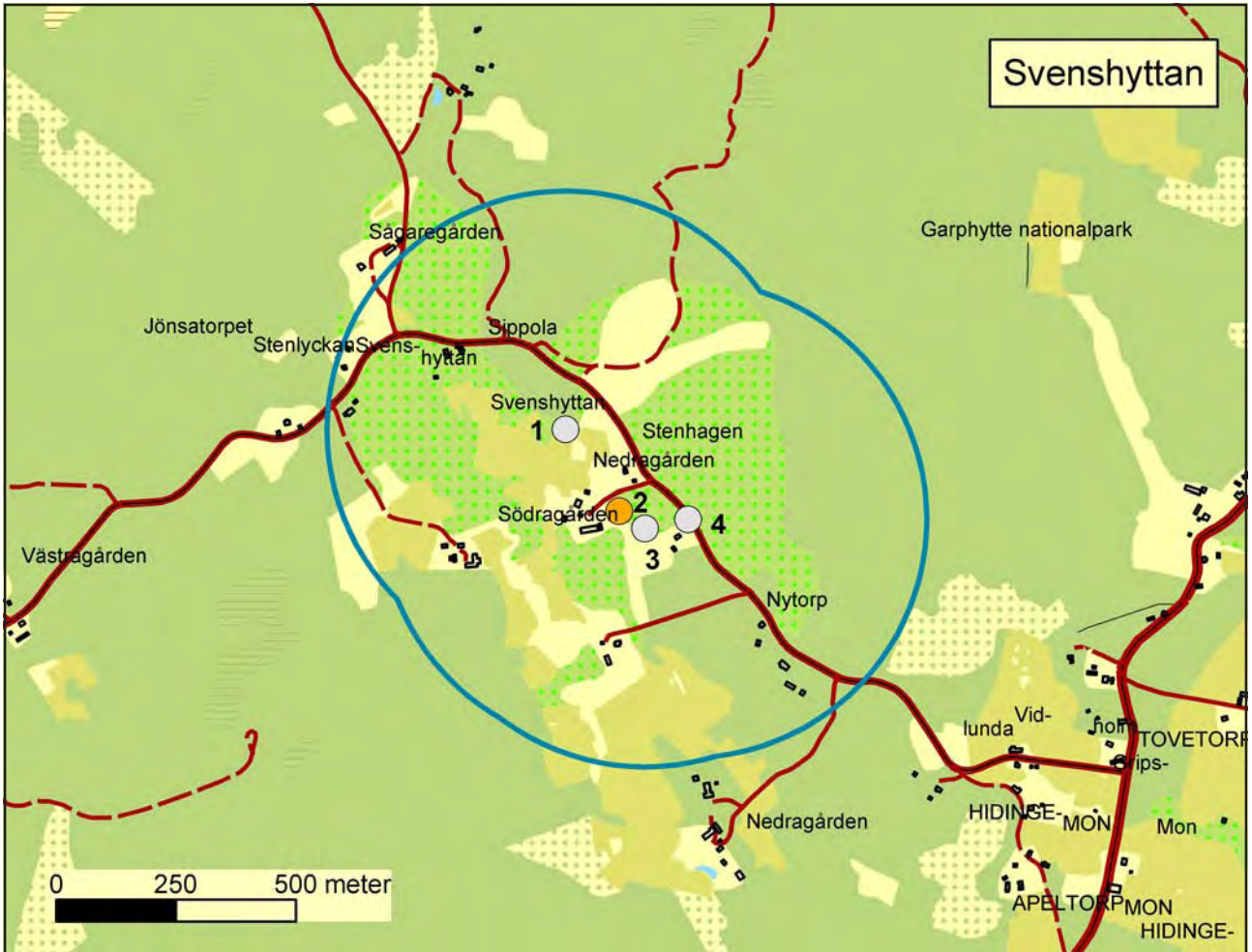
Lekeberg



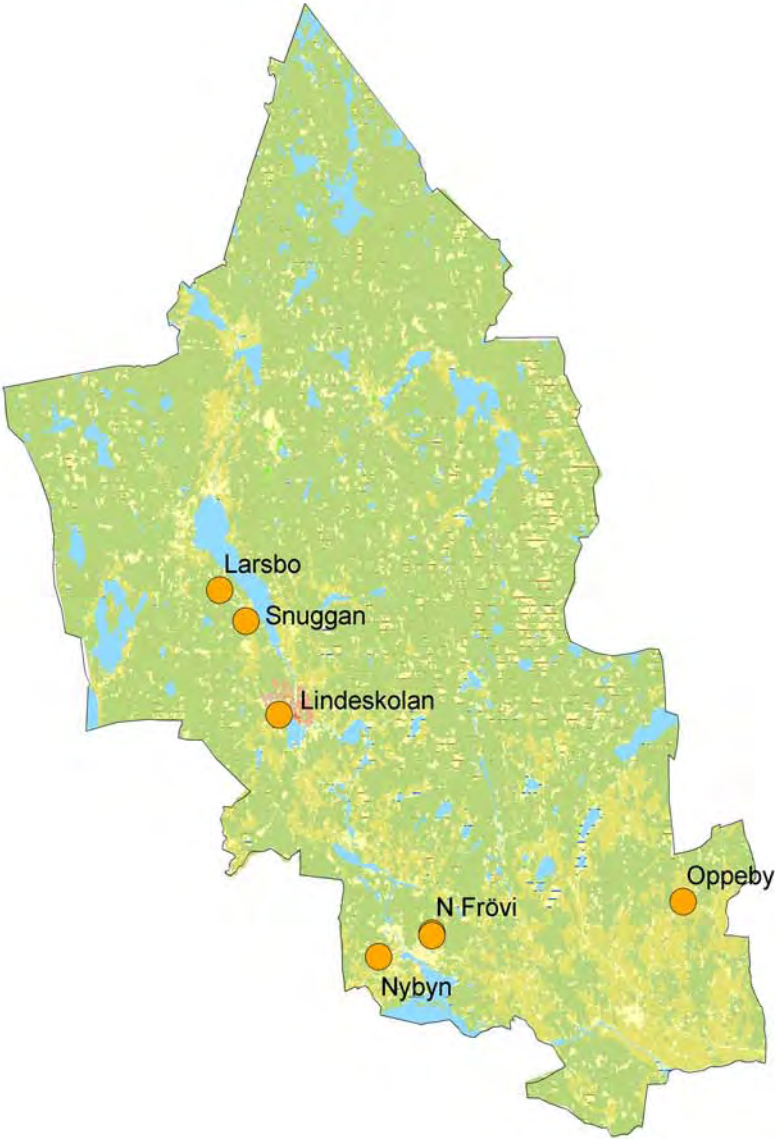


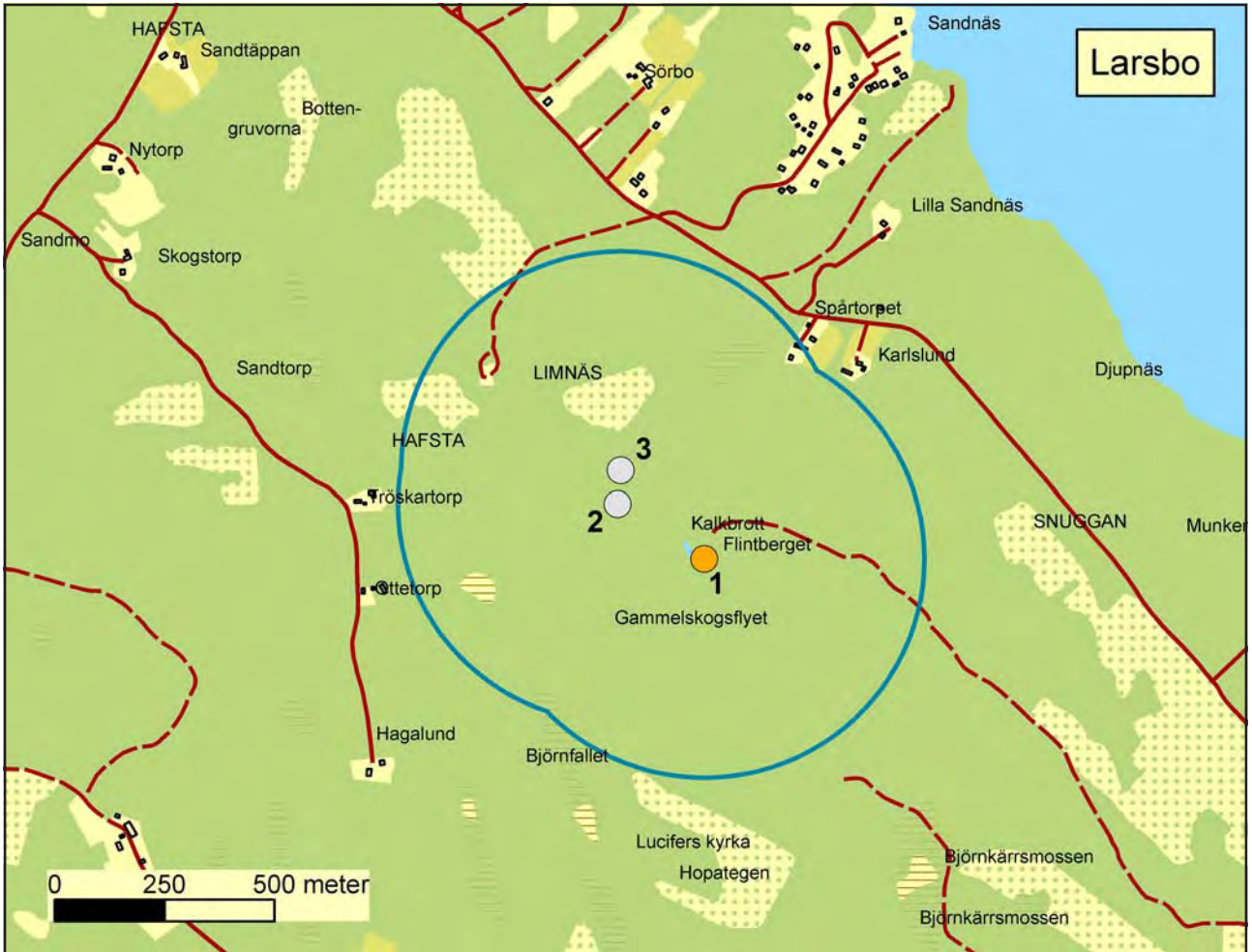






Lindesberg

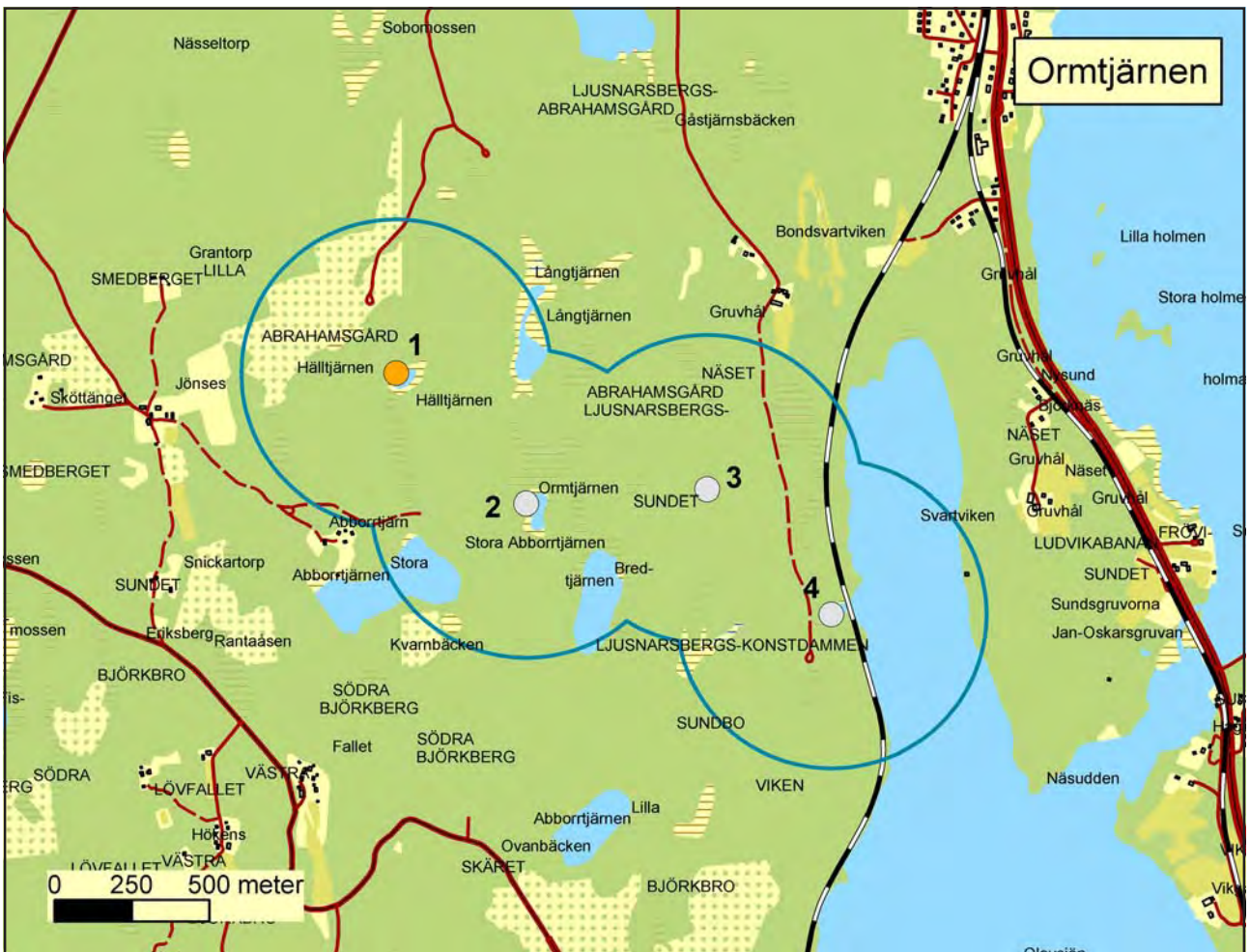




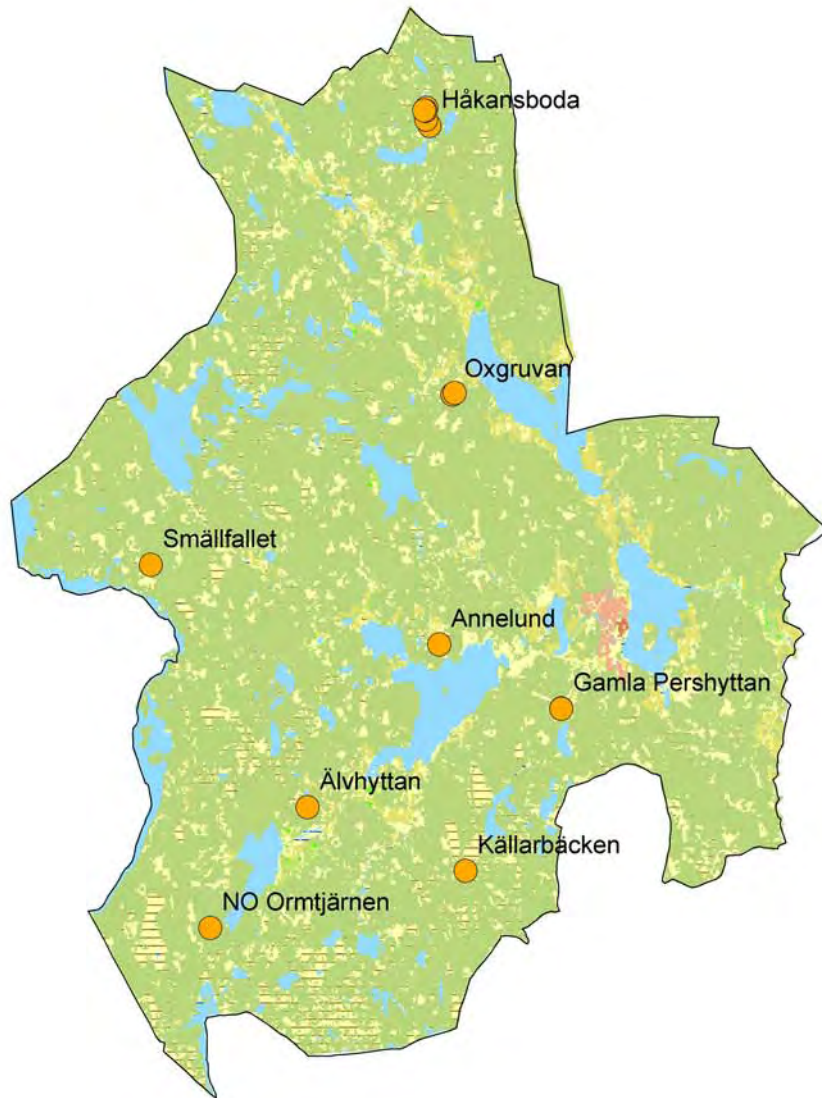


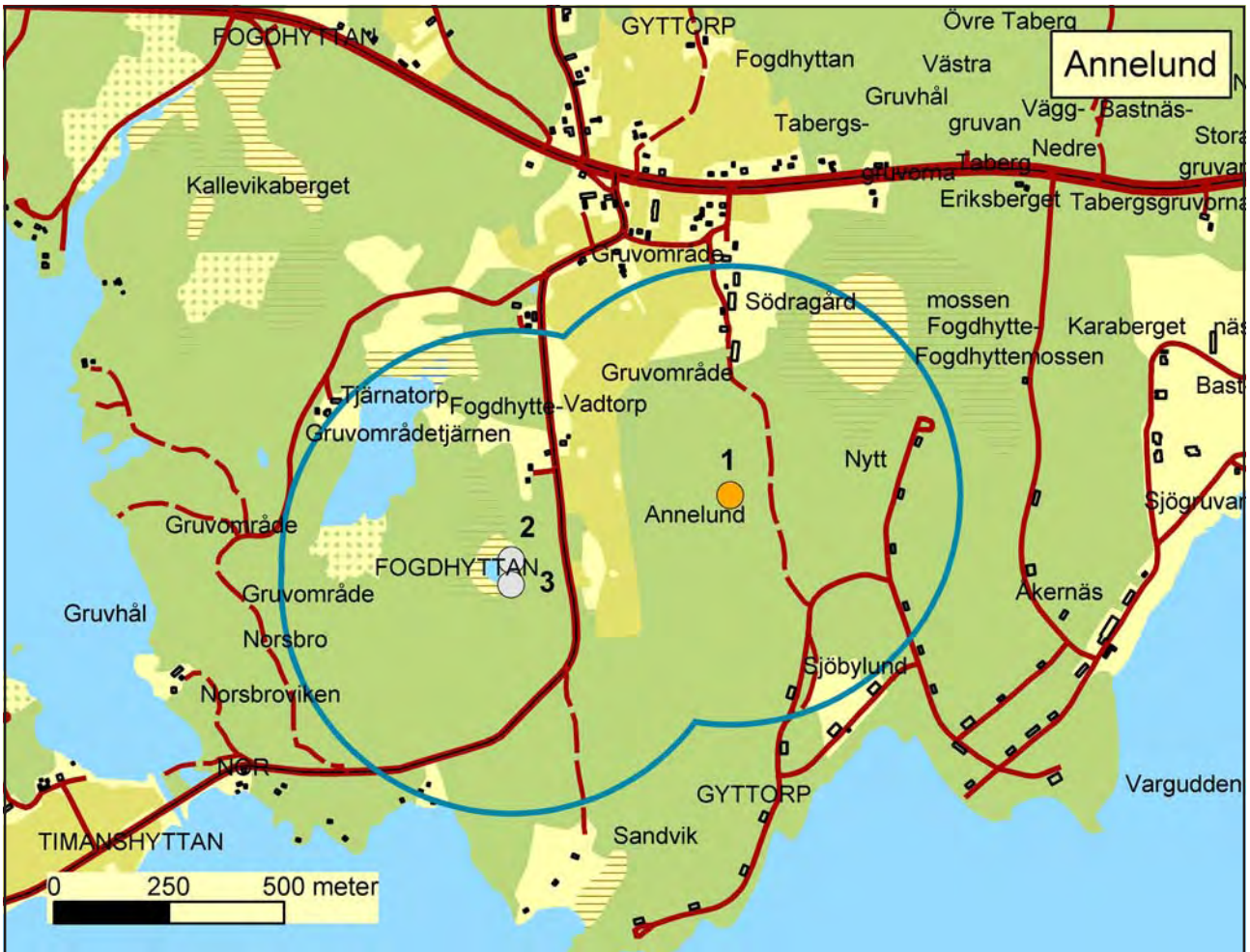
Ljusnarsberg

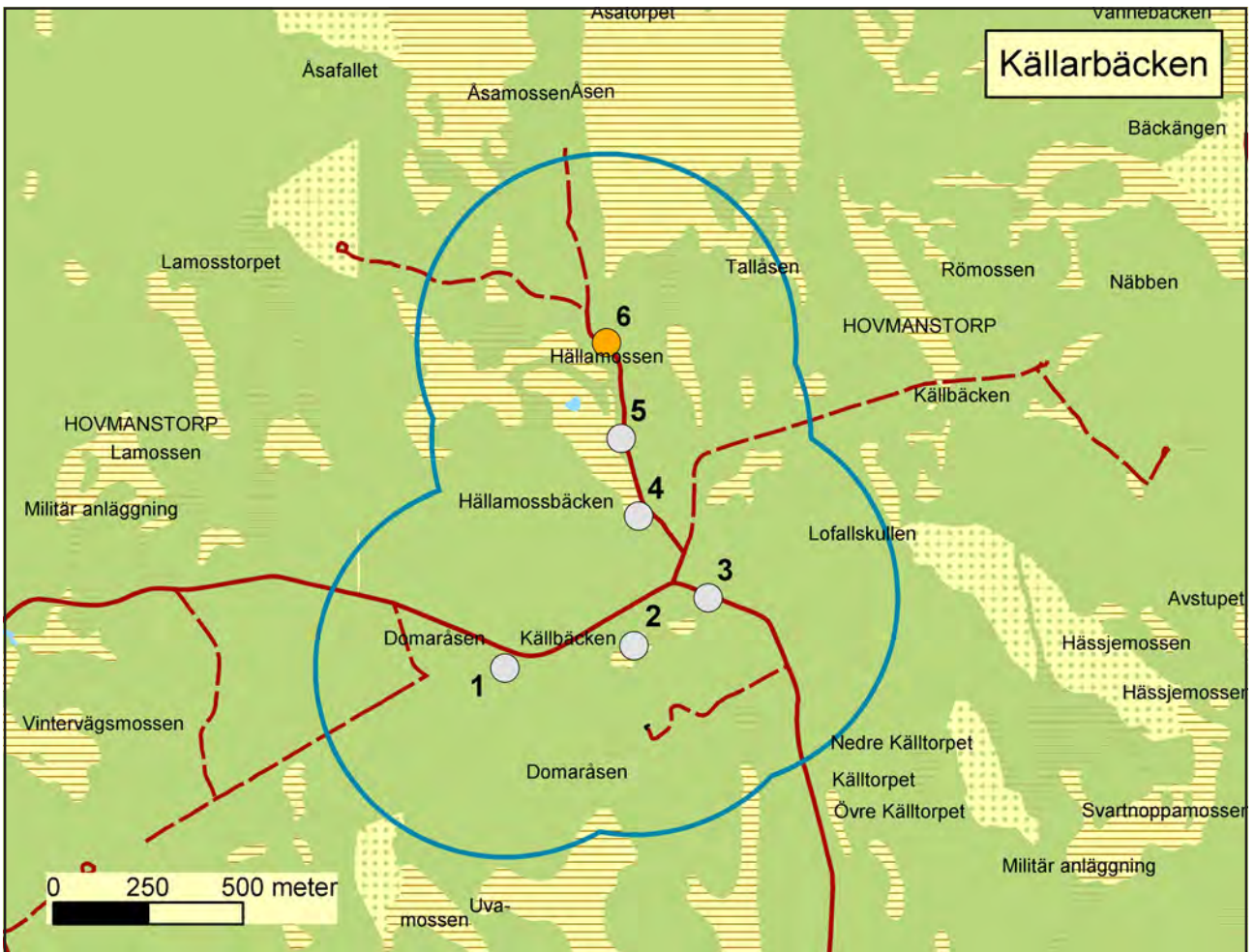
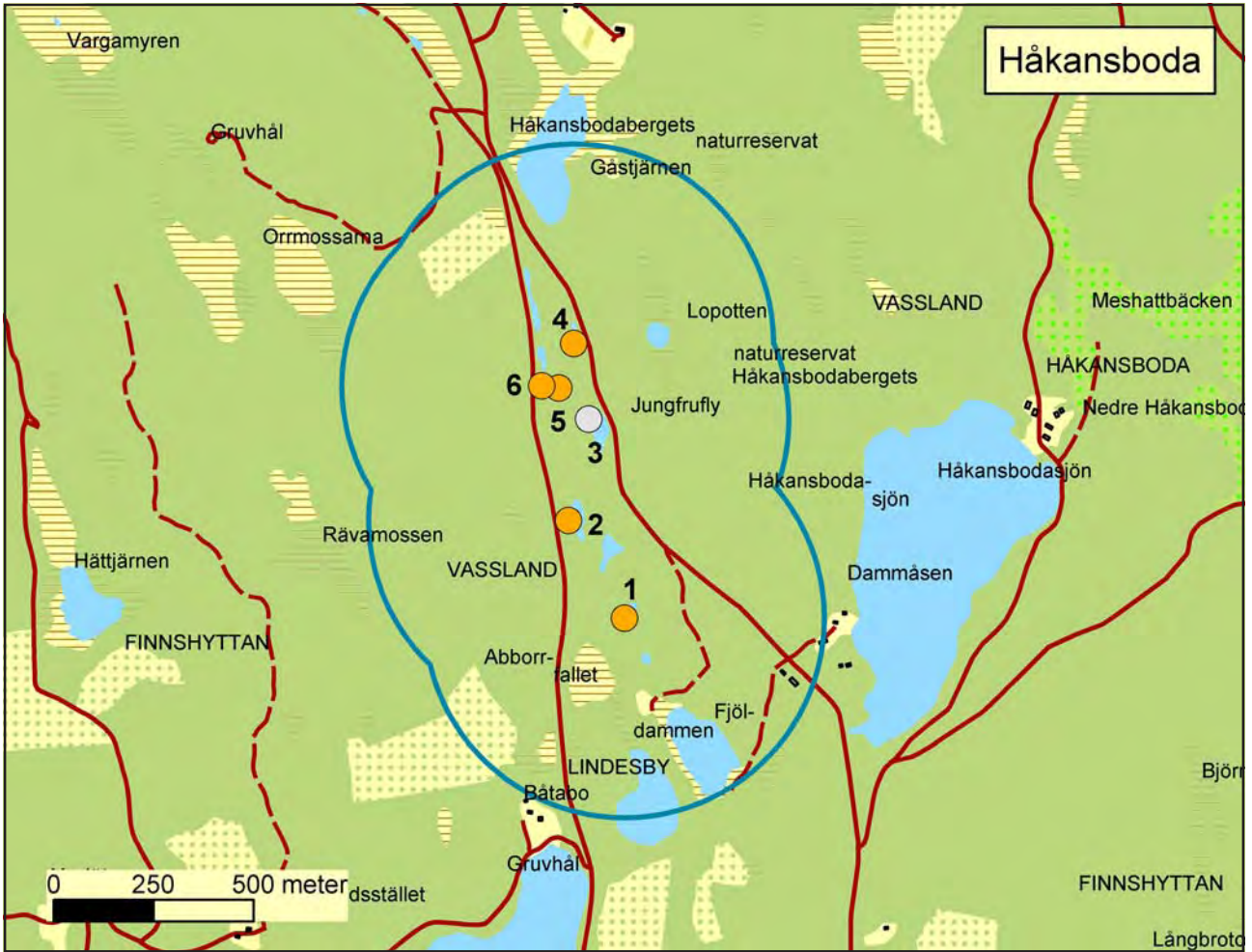


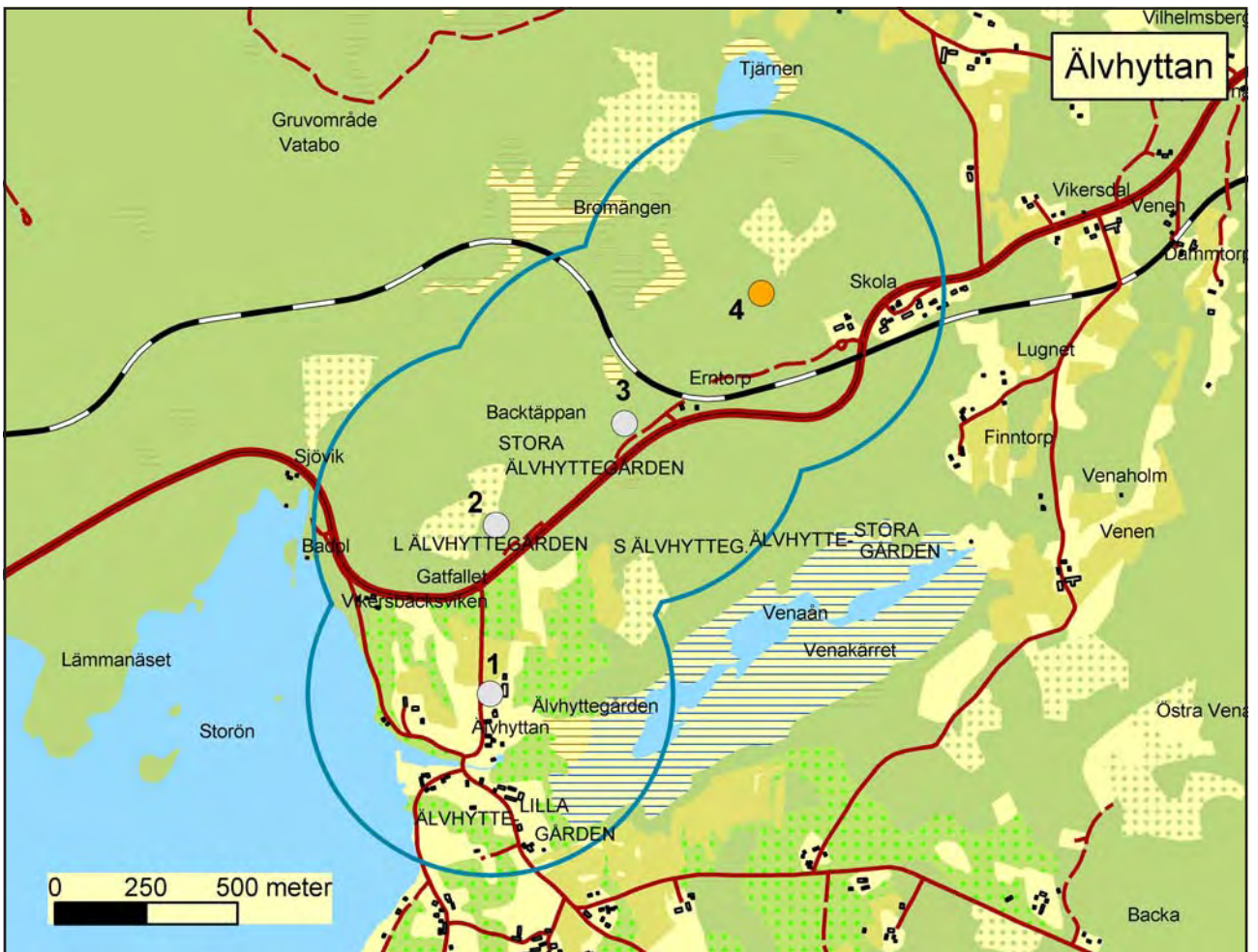
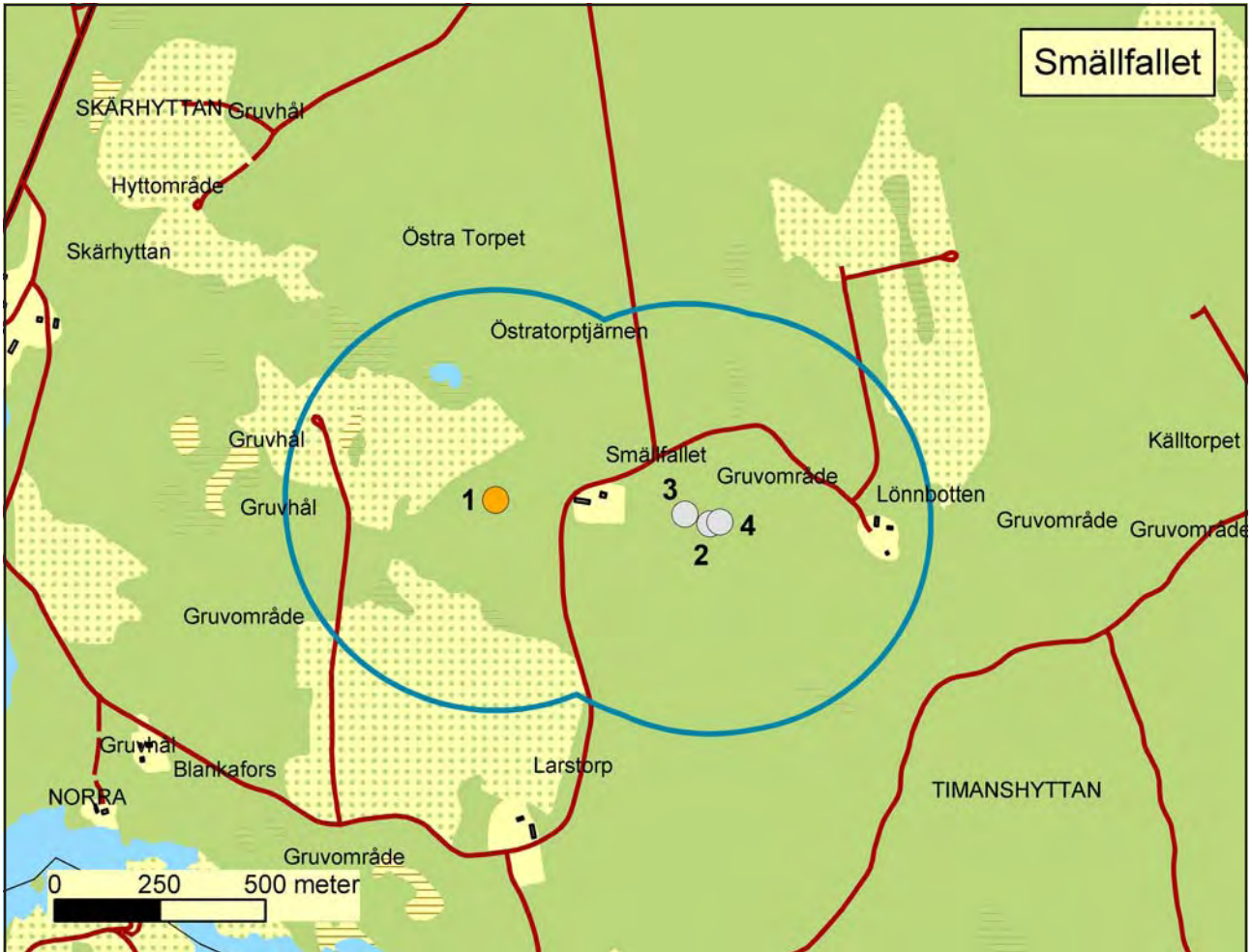


Nora



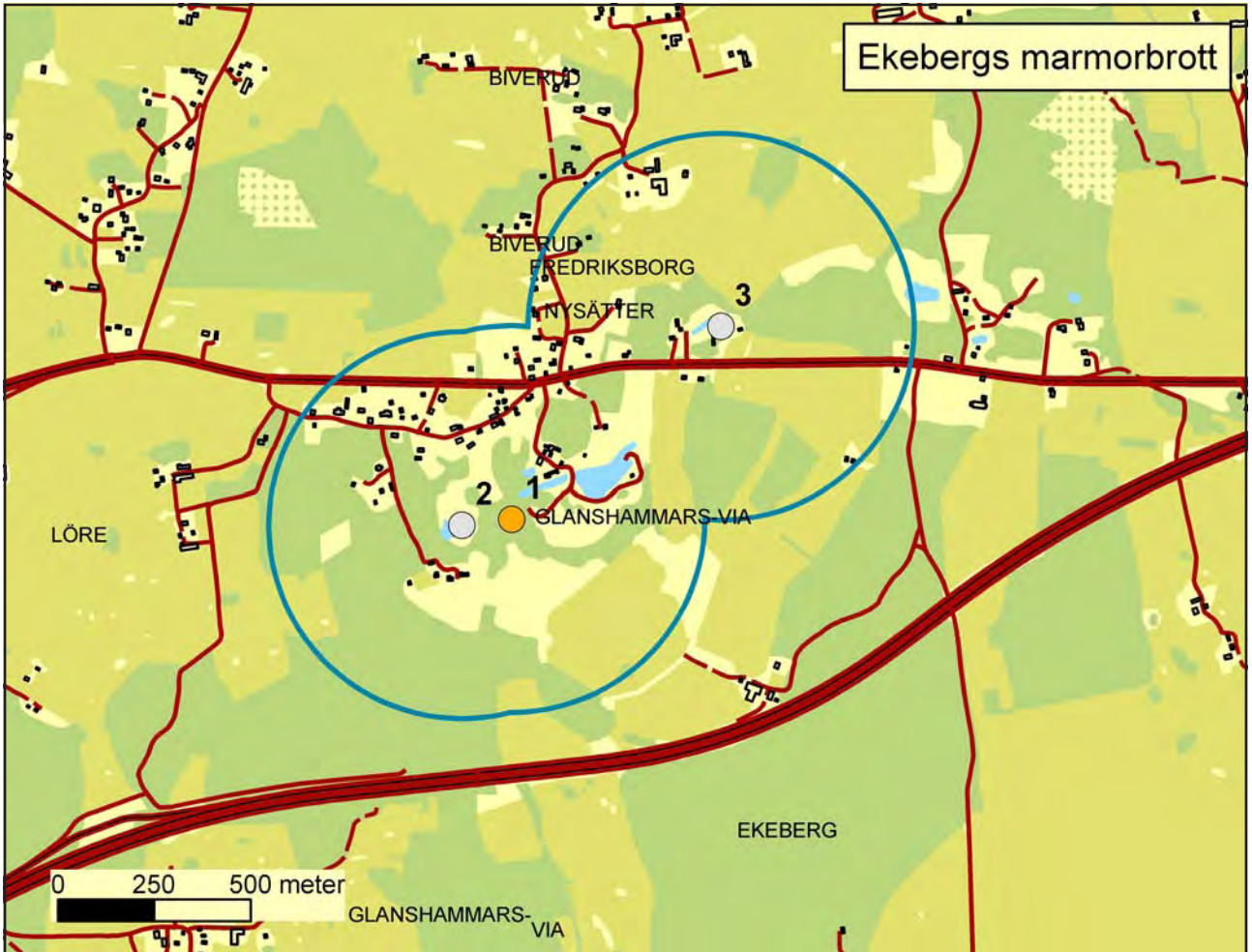


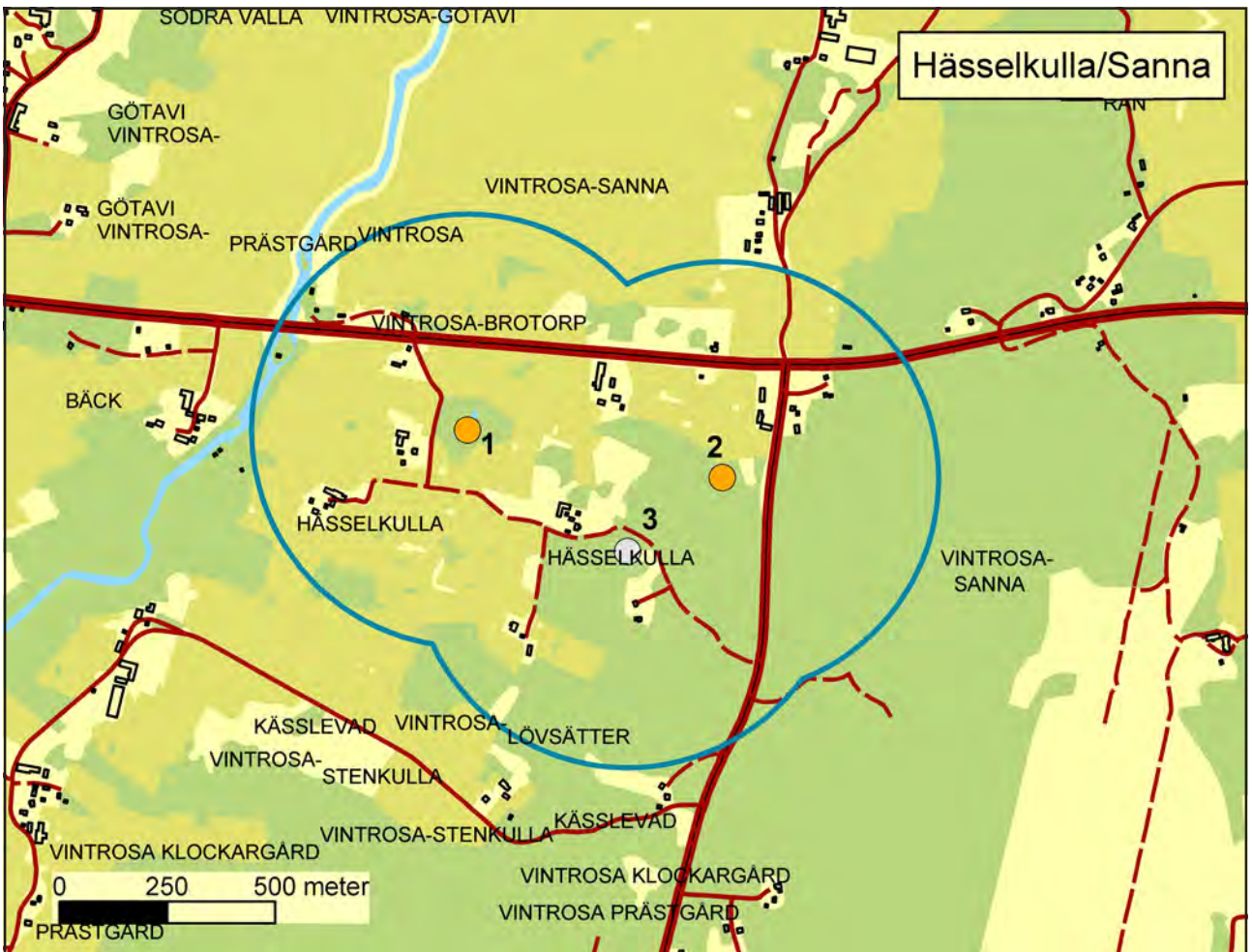
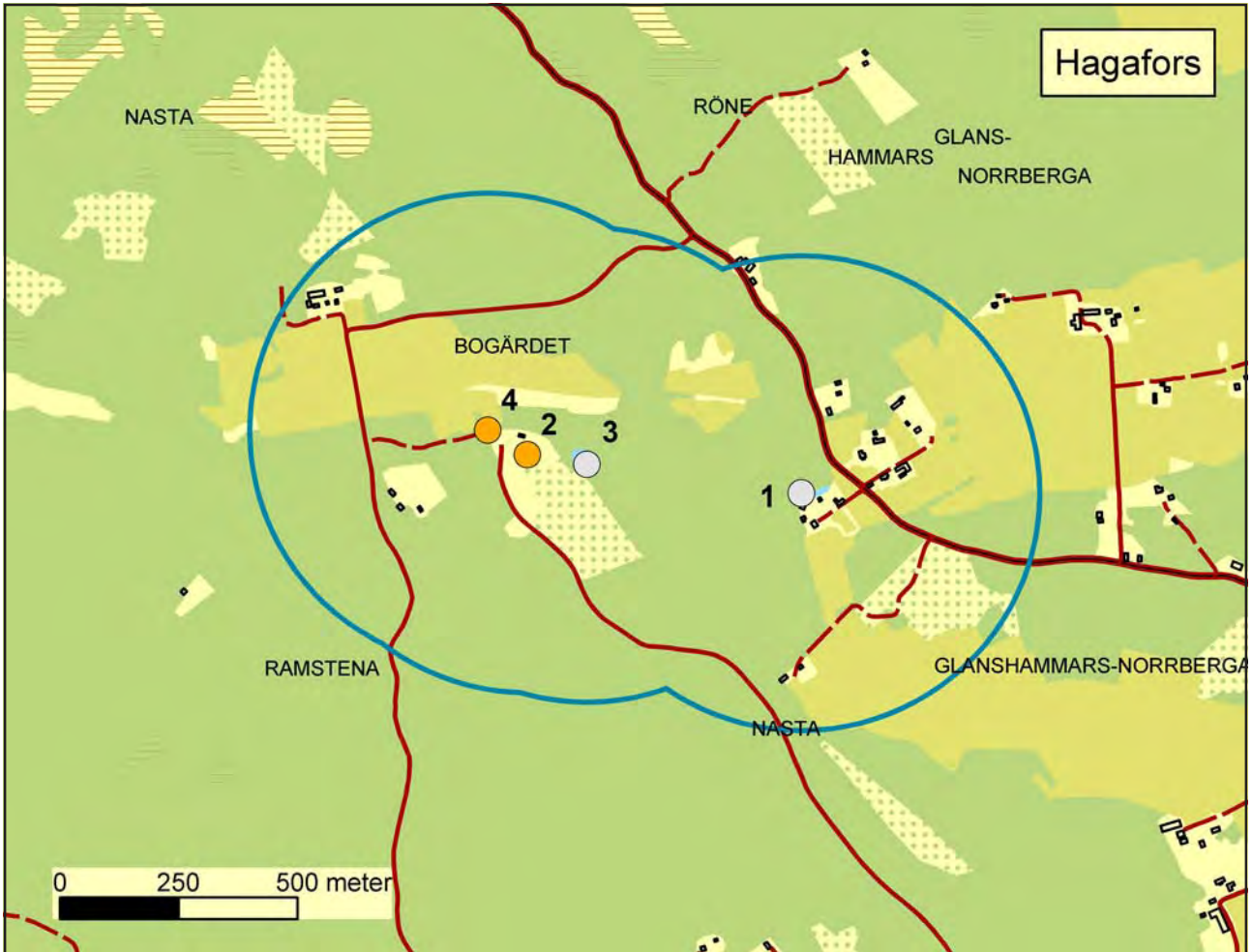




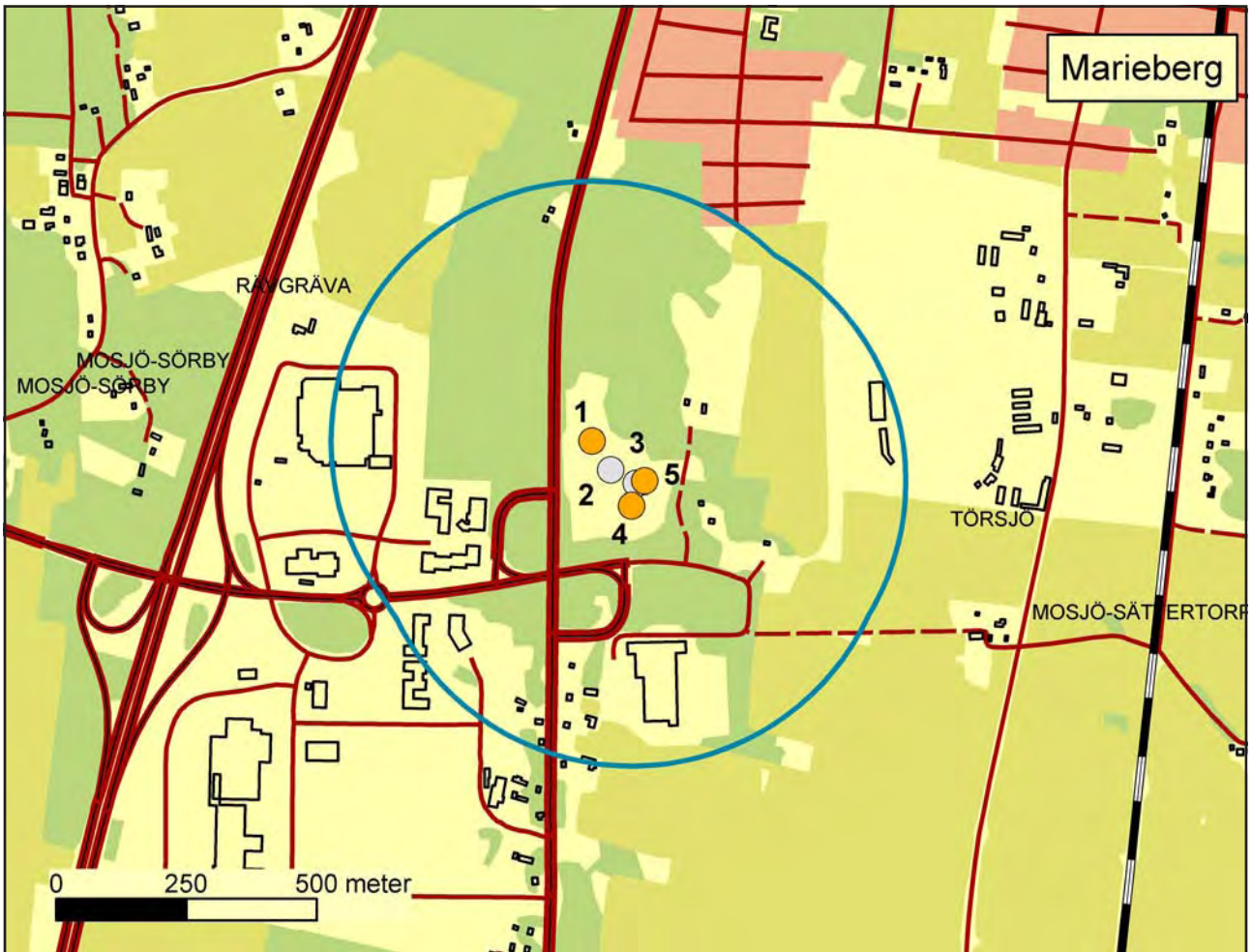
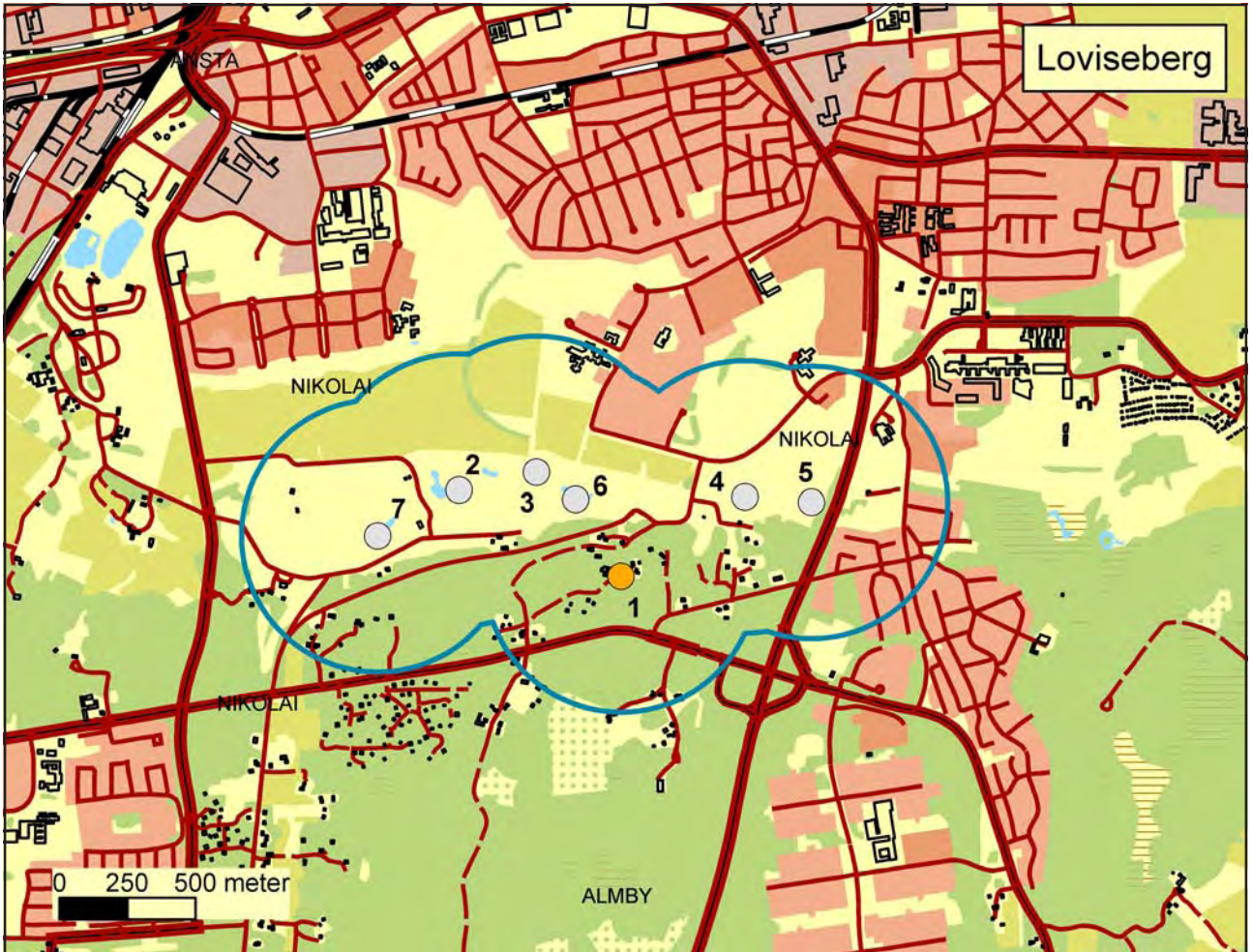
Örebro

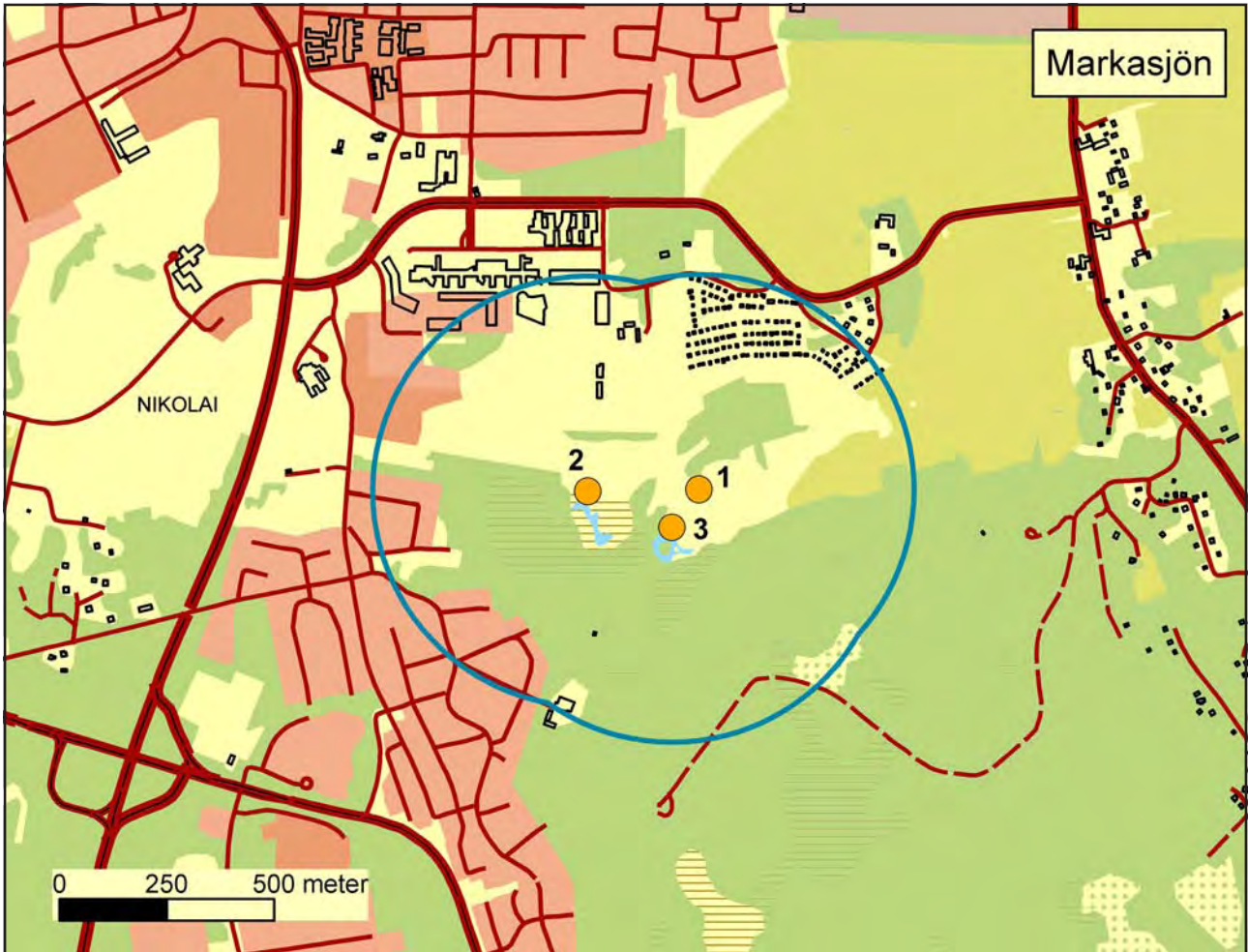


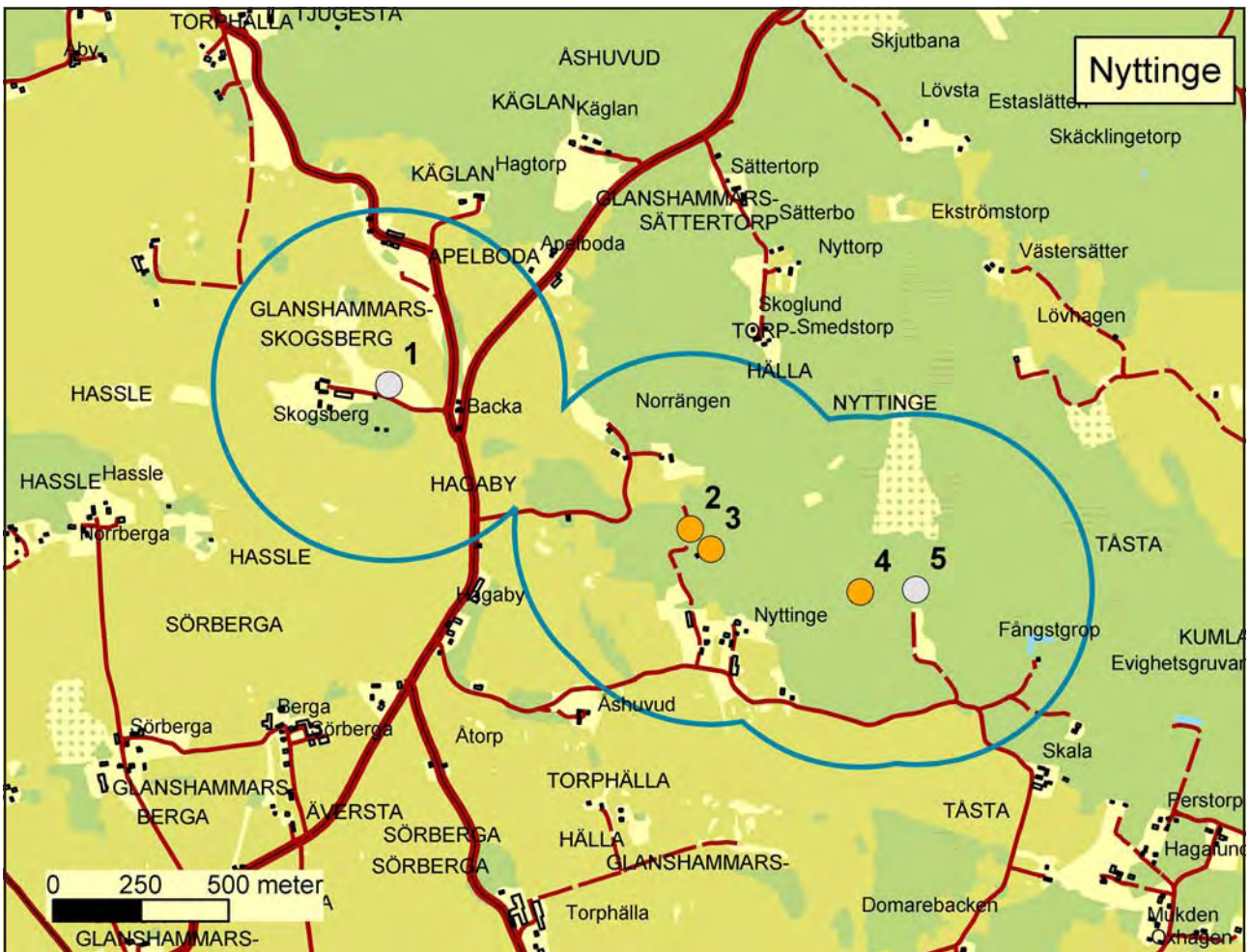


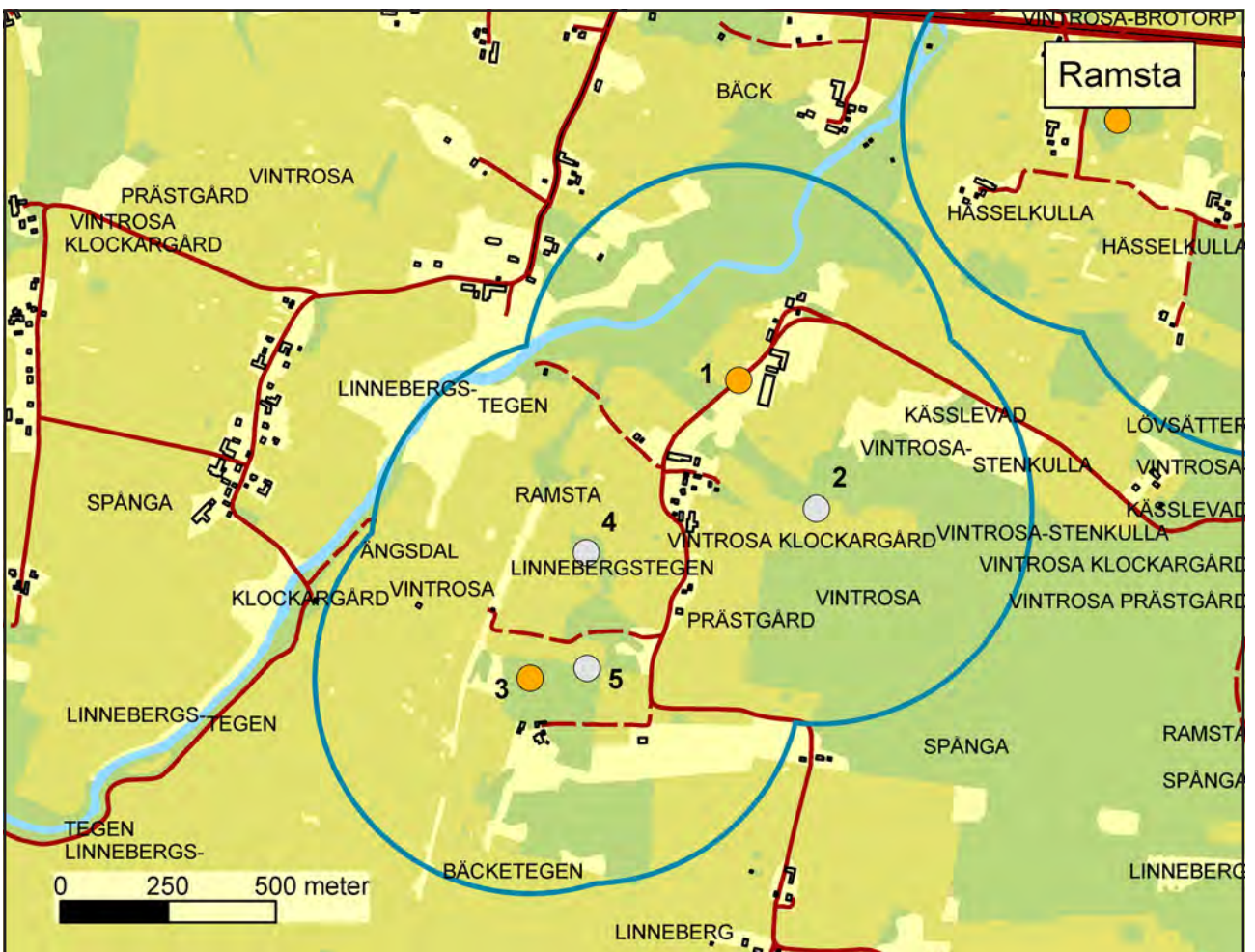
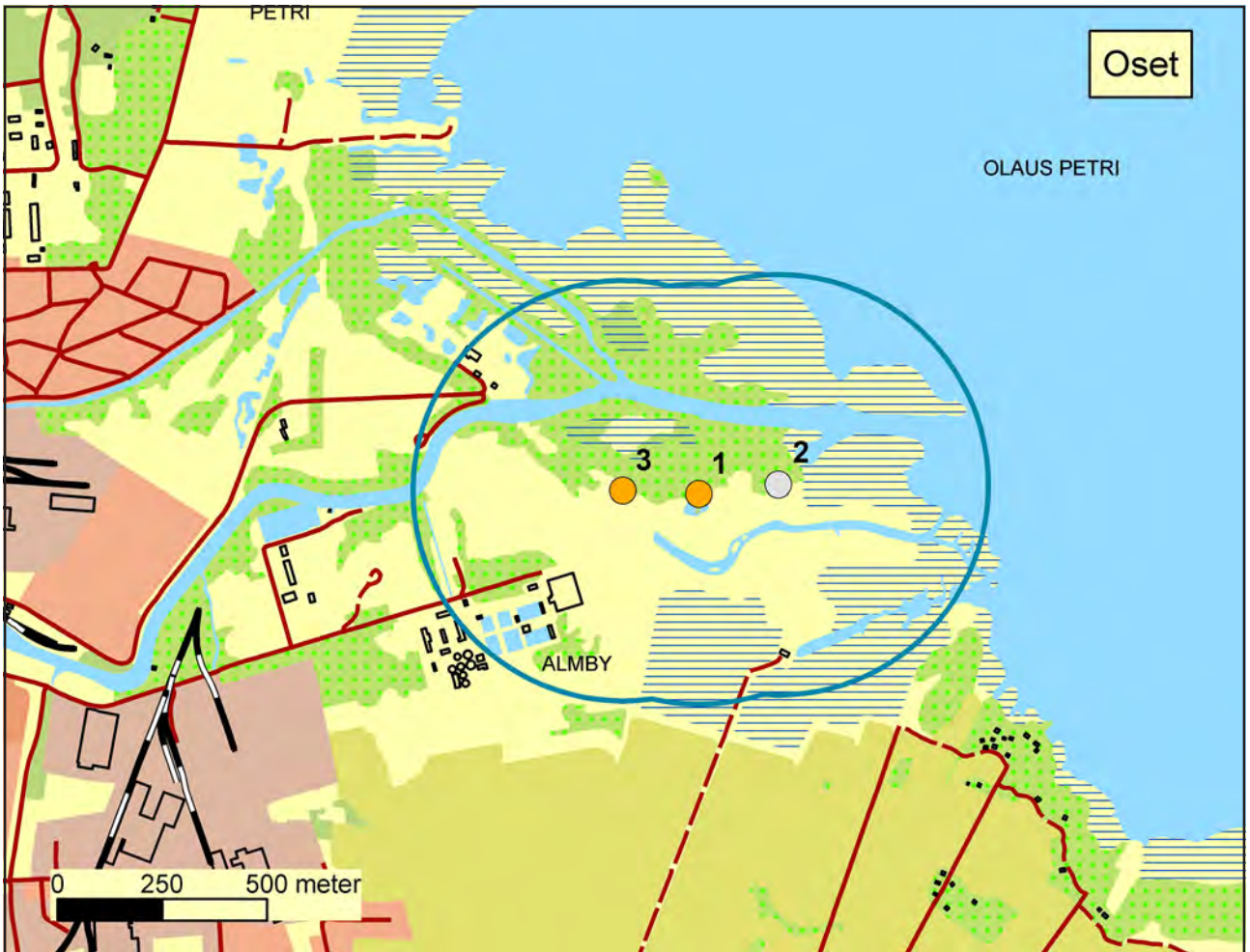


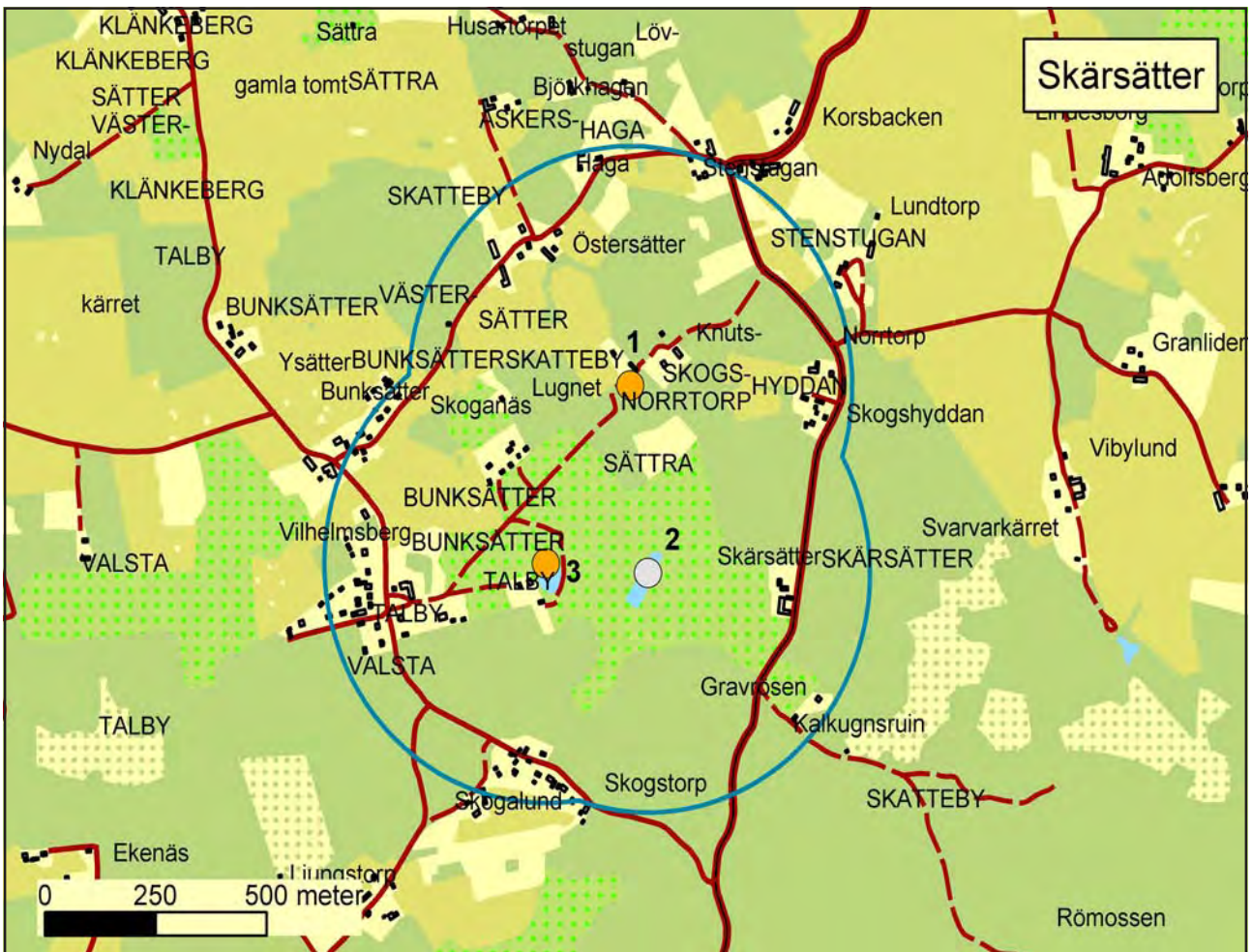
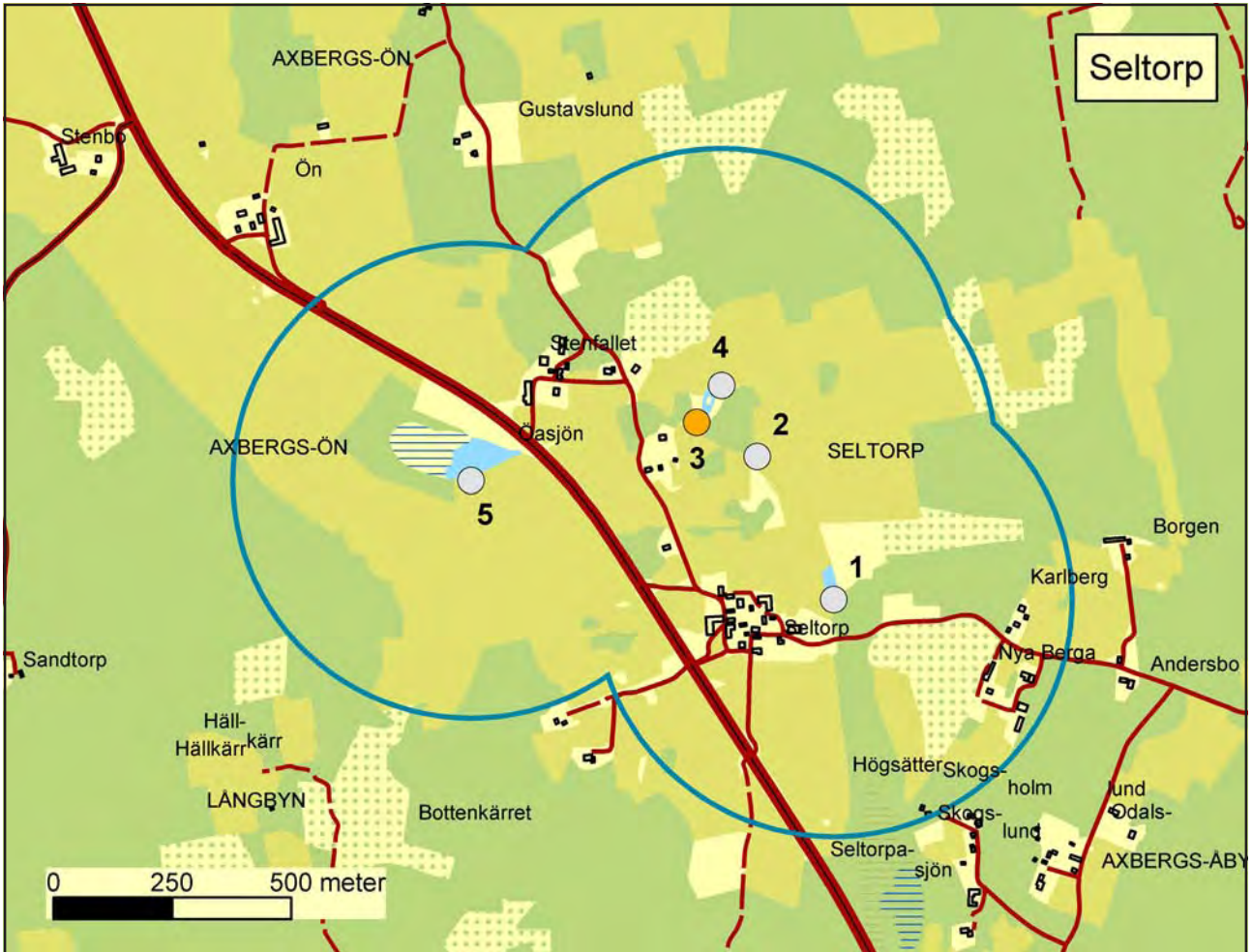


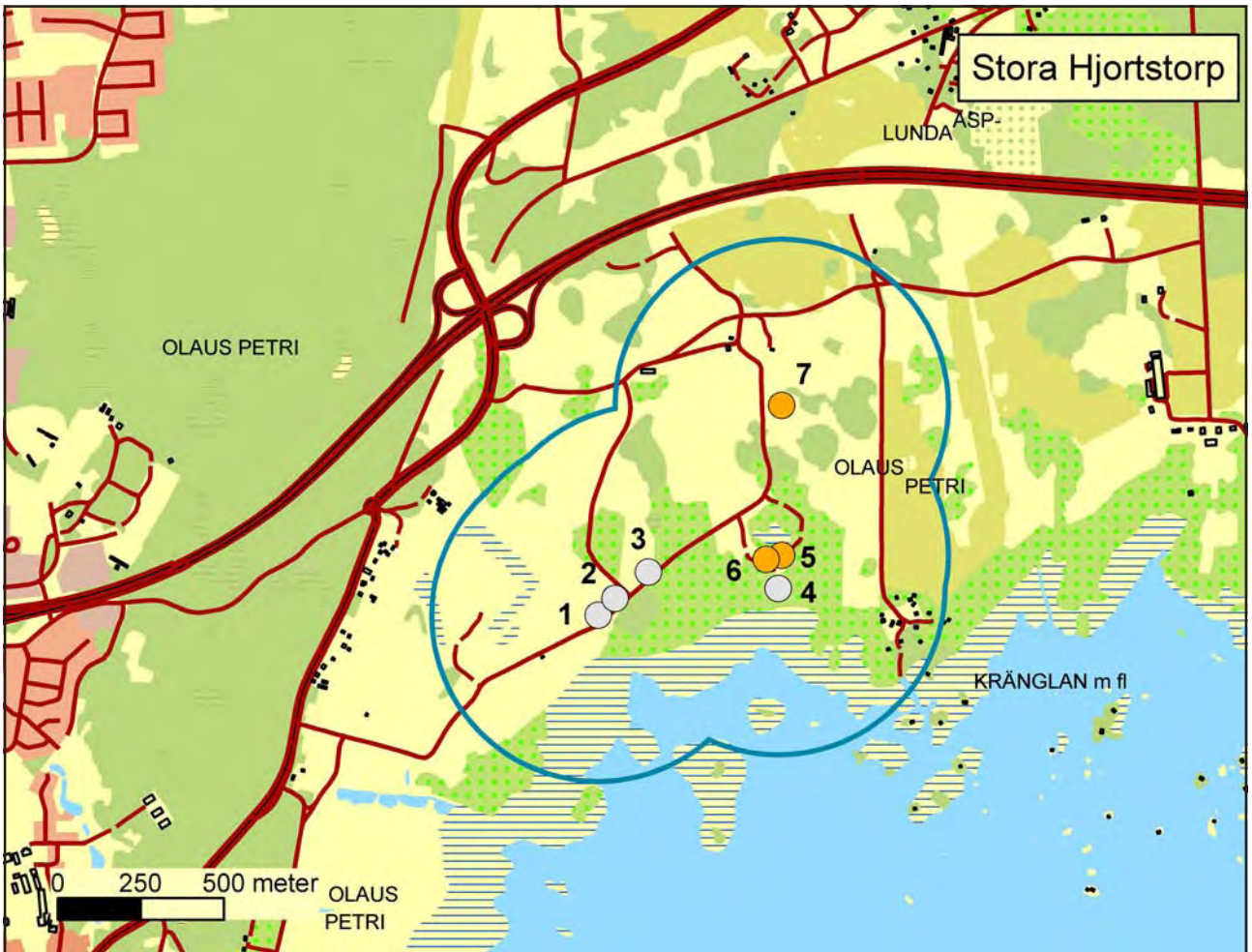


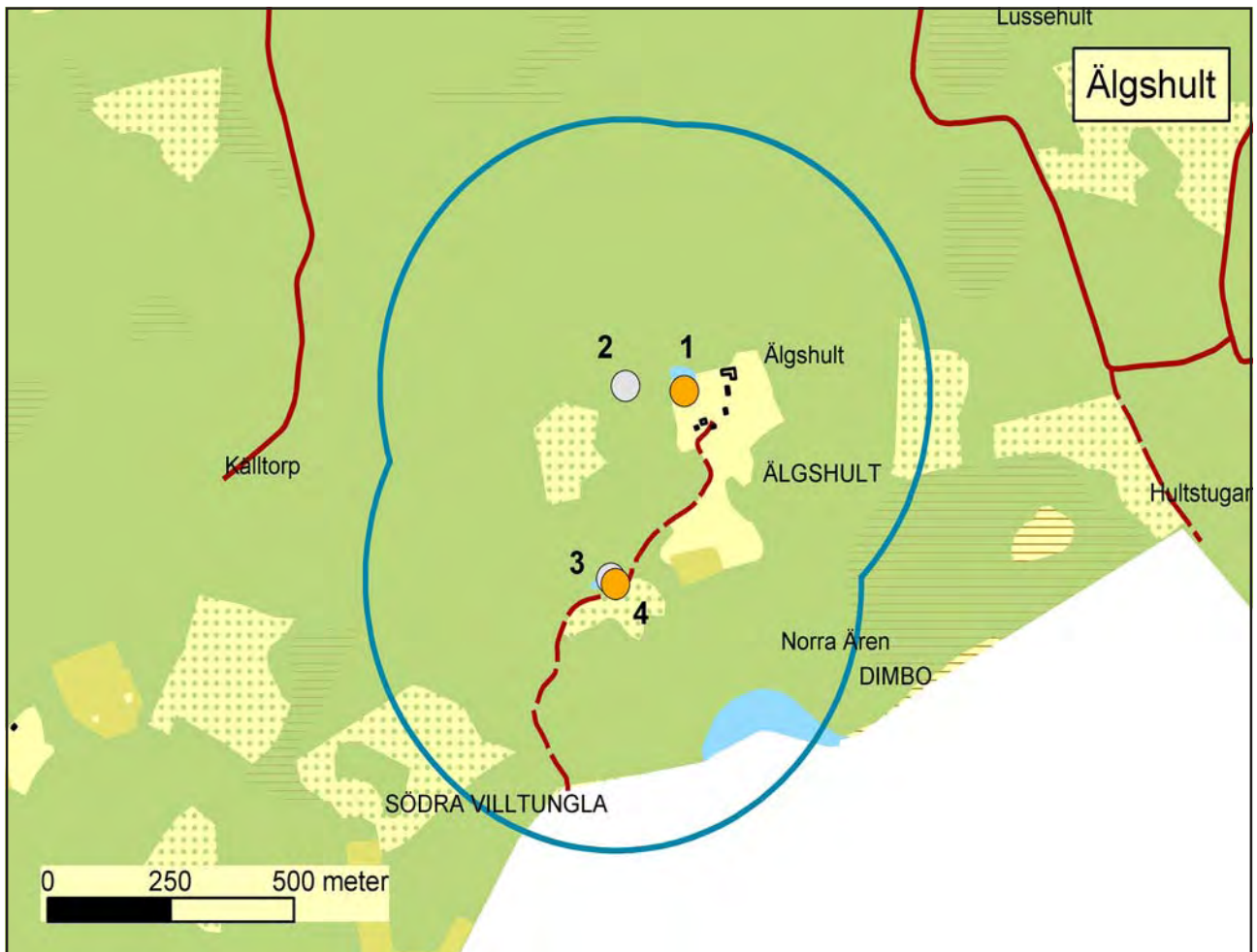
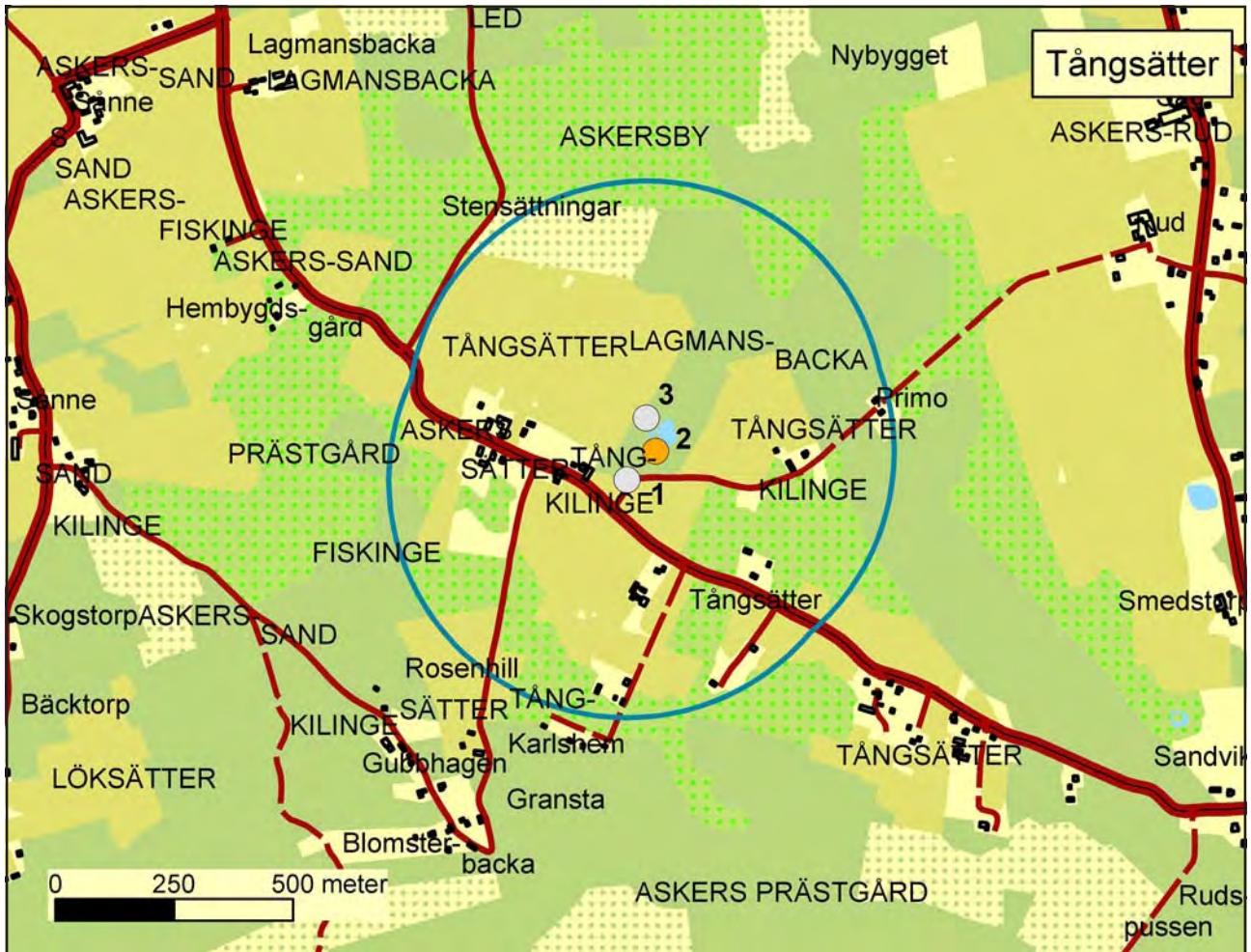


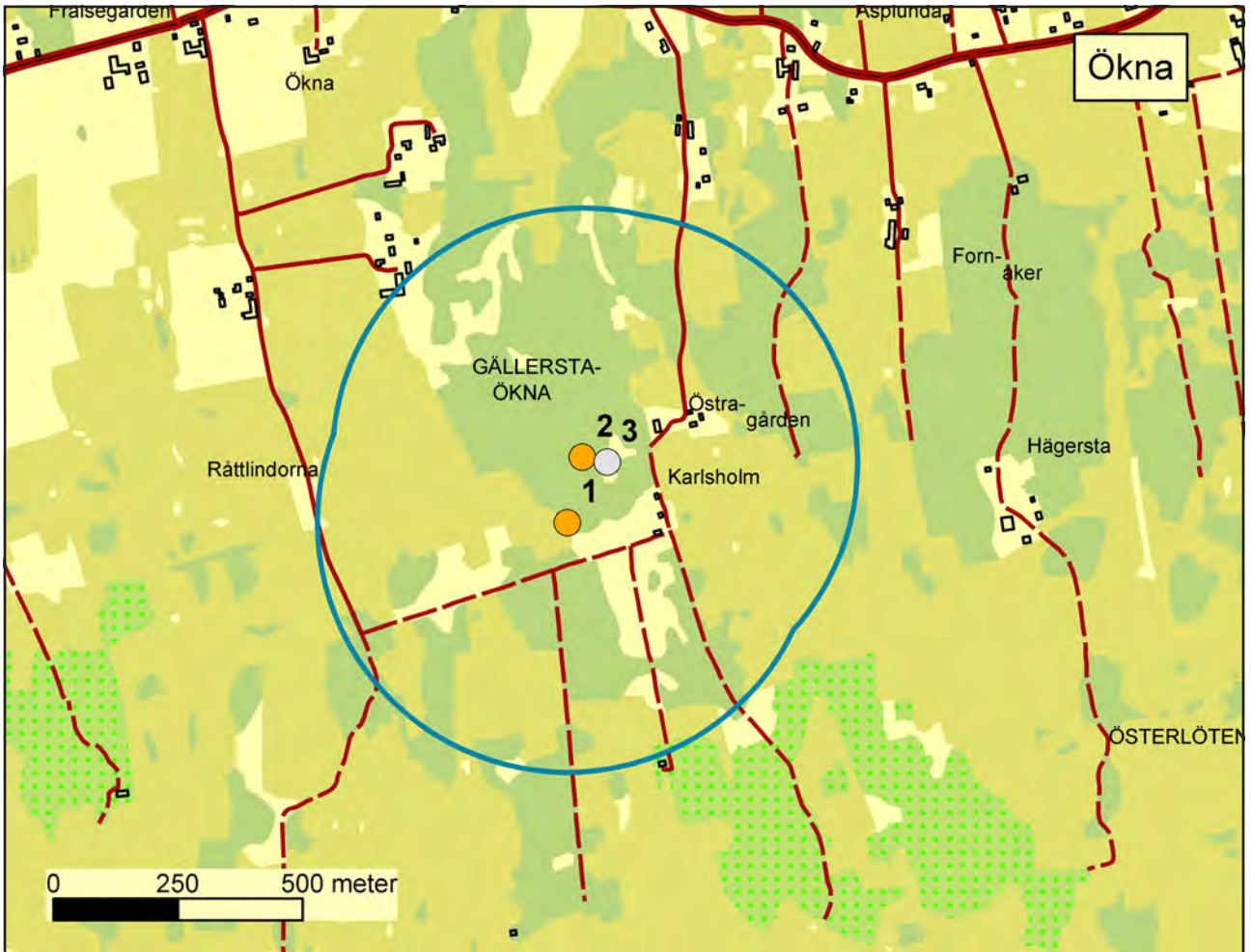












Bilaga 3. Inventeringsprotokoll

Protokoll för inventering av den större vattensalamandern och dess vattenhabitat

Lokal: _____

Damm nummer: _____

Datum: _____

Koordinater
(RN):

X

Y

Höjd (m.ö.h.):

Noggrannhet:

Kartblad: _____

Karthänvisning: _____

Kommun: _____

Beskrivning av lokalen, kompletterande observationer:

Foto, nr: _____

Inventering av vattenhabitatet

Dammens areal: _____ m², baserat på: Karta/flygbild Fältmätning Annat: _____

Ungefärligt maxdjup: _____ m

Strandzon med svag lutning: _____ % av total strandzon

Solexponerad yta: _____ % av total yta

Solexponerad strandzon: _____ % av total strandzon

Vegetationstäckt vattenyta: _____ % av total yta

Vegetationstäckt bottenyta: _____ % av total bottenyta

Inventering av vattenhabitatets närmaste omgivning, inom 400 m radie från vattnets centrum (0,5 km²)

Andel öppen markomgivning: _____ %

Markanvändning, areal: Skog _____ m² Åker/vall _____ m² Betesmark _____ m²

Äng _____ m² Annan: _____ m²

Terrängförhållande: Mosse/myr Sumpmark Lerjord Sand/grus Berg

Skogstyp i omgivningen: Andel löv _____ : _____ barr %

Andel skog som kan utgöra landhabitat: _____ m²

Inventering av större vattensalamander

Inventeringsmetod: Visuell observation med lampa _____

| | Tid | Hanar | Honor | Larver | Okända större | Mindre | Vanlig groda | Åkergroda |
|--------|-----|-------|-------|--------|---------------|--------|--------------|-----------|
| Natt 1 | | | | | | | | |
| Natt 2 | | | | | | | | |
| Natt 3 | | | | | | | | |

Närvaro av predatorer: Kräfter Fisk, nämligen: _____

Övriga observationer:

Inventeringsmetod: Flaskfälla Håvning Datum och tid: _____

| Observationer och fynd: | Vuxna honor | Vuxna hanar | Larver | Mindre salamander | Andra groddjur |
|--------------------------------|-------------|-------------|--------|-------------------|----------------|
| Ansträngning 1 | | | | | |
| Ansträngning 2 | | | | | |
| Ansträngning 3 | | | | | |
| Ansträngning 4 | | | | | |
| Ansträngning 5 | | | | | |
| Ansträngning 6 | | | | | |
| Ansträngning 7 | | | | | |
| Ansträngning 8 | | | | | |
| Ansträngning 9 | | | | | |
| Ansträngning 10 | | | | | |

Inventeringsmetod: Flaskfälla Håvning Datum och tid: _____

| Observationer och fynd: | Vuxna honor | Vuxna hanar | Larver | Mindre salamander | Andra groddjur |
|--------------------------------|-------------|-------------|--------|-------------------|----------------|
| Ansträngning 1 | | | | | |
| Ansträngning 2 | | | | | |
| Ansträngning 3 | | | | | |
| Ansträngning 4 | | | | | |
| Ansträngning 5 | | | | | |
| Ansträngning 6 | | | | | |
| Ansträngning 7 | | | | | |
| Ansträngning 8 | | | | | |
| Ansträngning 9 | | | | | |
| Ansträngning 10 | | | | | |

Inventeringsmetod: Flaskfälla Håvning Datum och tid: _____

| Observationer och fynd: | Vuxna honor | Vuxna hanar | Larver | Mindre salamander | Andra groddjur |
|--------------------------------|-------------|-------------|--------|-------------------|----------------|
| Ansträngning 1 | | | | | |
| Ansträngning 2 | | | | | |
| Ansträngning 3 | | | | | |
| Ansträngning 4 | | | | | |
| Ansträngning 5 | | | | | |
| Ansträngning 6 | | | | | |
| Ansträngning 7 | | | | | |
| Ansträngning 8 | | | | | |
| Ansträngning 9 | | | | | |
| Ansträngning 10 | | | | | |

Inventeringsmetod: Flaskfälla Håvning Datum och tid: _____

| Observationer och fynd: | Vuxna honor | Vuxna hanar | Larver | Mindre salamander | Andra groddjur |
|--------------------------------|-------------|-------------|--------|-------------------|----------------|
| Ansträngning 1 | | | | | |
| Ansträngning 2 | | | | | |
| Ansträngning 3 | | | | | |
| Ansträngning 4 | | | | | |
| Ansträngning 5 | | | | | |
| Ansträngning 6 | | | | | |
| Ansträngning 7 | | | | | |
| Ansträngning 8 | | | | | |
| Ansträngning 9 | | | | | |
| Ansträngning 10 | | | | | |



Länsstyrelsen Örebro län