



Fördjupning av NVI sydöstra staden

Identifiering av Natura 2000 – naturtyper och skog med värden motsvarande Nyckelbiotop

Fördjupad artinventering av grön sköldmossa, käppkrokmossa, citronfläckad kärrtrollslända och större vattensalamander

2019-10-11

Björn Palmqvist, Sandra Åhlén Mulio, Anna Broberg, Tor Frank Hansson

Innehåll

Innehåll.....	2
Uppdrag.....	3
Syfte	3
Bakgrund	3
Identifiering av Natura 2000 – naturtyper och skog med värden motsvarande Nyckelbiotop	3
Fördjupad artinventering	4
Metod.....	5
Identifiering av Natura 2000 – naturtyper och skog med värden motsvarande Nyckelbiotop	5
Fördjupad artinventering	6
Resultat	9
Identifiering av Natura 2000 – naturtyper och skog med värden motsvarande Nyckelbiotop	9
Fördjupad artinventering	11
Diskussion	12
Referenser	12

Beställare: Uppsala kommun

Projekt nr: 19196

Genomförande konsult: Ecocom AB.

Uppdragsledare: Cecilia Rätz

Övriga medverkande: Björn Palmqvist

Framsida, bildtext: Äldre barrskog norr om naturreservatet Lunsen

Framsida, fotograf: Björn Palmqvist

Uppdrag

Ecocom har fått i uppdrag av Uppsala kommun att genomföra en fördjupning av tidigare utförd naturvärdesinventering vid Sydöstra staden (Rätz med flera 2018). Fördjupningen utgjordes av två delar, identifiering av Natura 2000 – naturtyper och skog med värden motsvarande Nyckelbiotop, samt fördjupade artinventeringar av grön sköldmossa, käppkrokmossa, citronfläckad kärrtrollslända och större vattensalamander. Den fördjupade artinventeringen utfördes i ett område Lunsens norra del.

Syfte

Resultatet av detta uppdrag kommer att utgöra ett underlag i kommunens planeringsarbete i det berörda området norr om naturreservatet norra Lunsen.

Bakgrund

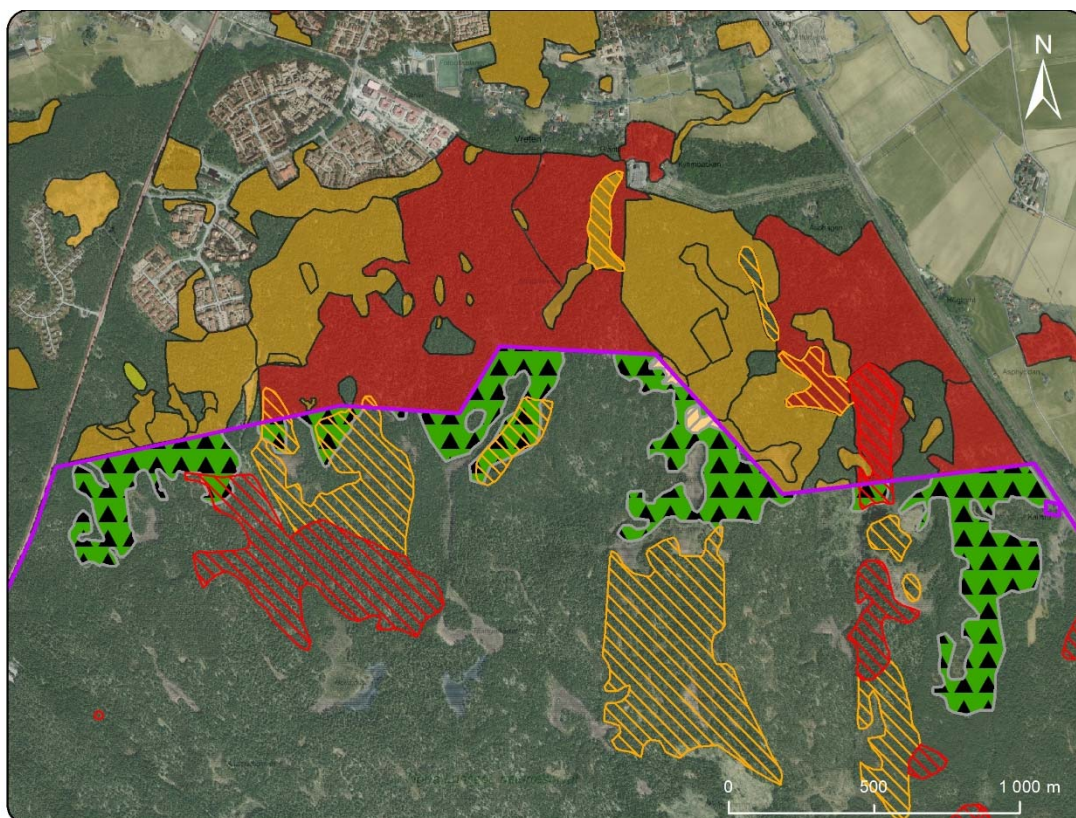
Identifiering av Natura 2000 – naturtyper och skog med värden motsvarande Nyckelbiotop










Under 2018 genomförde Ecocom en naturvärdesinventering i området norr om norra Lunsen (sydöstra staden) på uppdrag av Uppsala kommun (Rätz med flera 2018). Vid inventeringen identifierades ett antal naturvärdesobjekt i skogsområdet norr om reservatsgränsen (Figur 1). Naturvärdesobjekten i området utgörs mestadels av barrskog och mindre myrpartier. Flera av naturvärdesobjekten tangerar reservatsgränsen.

Länsstyrelsen i Uppsala län har tagit fram en bevarandeplan för naturreservatet Lunsen. I bevarandeplanen identifieras objekt med Natura 2000 – naturtyper i reservatet. Flera av objekten med natura 2000 – naturtyper tangerar reservatets norra gräns. De objekt som tangerar den norra reservatsgränsen har naturtyperna 9010 – Taiga och 7140 – Öppna mossar och kärr.

Det finns en nyckelbiotop och ett objekt med naturvärde, identifierade av Skogsstyrelsen, som tangerar den norra reservatsgränsen.

Samtliga underlag som användes vid fjärrkarteringen redovisas i figur 1.



Naturvärdesobjekt	
	Klass 1 - Högsta naturvärde
	Klass 2 - Högt naturvärde
	Klass 3 - Påtagligt naturvärde
	Klass 4 - Visst naturvärde
	9010 - Taiga
	7140 - Öppna mossar och kärr
	Skogsstyrelsens nyckelbiotoper
	Skogsstyrelsens objekt med naturvärden
	Naturreservat

Figur 1. I denna figur visas de underlag som användes vid Fjärrkarteringen. Naturvärdesobjekt från naturvärdesinventeringen av sydöstra staden (Rätz 2018) visas som halvgenomskinliga fyllda lager, från gult till mörkrött beroende på naturvärdesklass. Skogsstyrelsens nyckelbiotoper och objekt med naturvärden visas som röda respektive orangea diagonala linjer, från vänster till höger. Objekt av Natura 2000 – naturtyper är hämtade från Bevarandeplanen för Lunsens naturreservat, Länsstyrelsen i Uppsala län. Endast objekt med Natura 2000 - naturtyper som tangerar den norra reservatsgränsen har inkluderats i figuren. 9010 – Taiga visas som gröna ytor med svarta trianglar, medan 7140 - Öppna mossar och kärr visas som gråorangea ytor med grå diagonala streck, från höger till vänster.

Fördjupad artinventering

De arter som omfattas av den fördjupade artinventeringen ingår i art- och habitatdirektivet bilaga 2 samt bevarandeplanen för naturreservatet Norra Lunsen.

Grön sköldmossa

Arten växer på lågor och stubbar med relativt hög grad av nedbrytning, i frisk till fuktig barr- eller blandskog. Substratet är murken och mjuk ved av gran, men den kan även förekomma på ved av tall och lövträd. Vanligtvis finns endast några få sporkapslar på varje låga. Arten finns i skog som lämnats till mer eller mindre fri utveckling, där småskaliga störningar leder till fortlöpande tillförsel av grov död ved i olika former, vilken arten kan växa på.

Käppkrokmossa

Käppkrokmossan växer i källor, i källpåverkade kärr och på stränder av sjöar och vattendrag. Arten kan påträffas i mineralrika, men inte alltid i speciellt kalkrika miljöer, ofta på platser med järnutfällningar eller svagt förhöjda halter av närsalter. Arten föredrar att växa i mattor ute på gungflyn. Käppkrokmossan förväntas normalt kunna sprida sig som mest 5 m vegetativt, och 10 km med sporer.

Citronfläckad kärrtrollslända

Citronfläckad kärrtrollslända förekommer i vegetationsrika dammar, myrgölar, mindre sjöar samt i tätt bevuxna vikar av större sjöar och svagt rinnande vatten. Larven utvecklas under två till tre år. Sländan flyger från slutet av maj till början på juni. I flera länder anses larven vara känsligt för predation av fisk. Detta förhållande är dock inte tydligt i Sverige.

Större vattensalamander

Arten förekommer på land under större delen av året och söker sig till akvatiska miljöer under parningsleken. Under den landlevande perioden återfinns den under murkna trädstammar och stubbar, i smånagargångar samt under stenar och blockterräng i fuktig lövskog. De kan även sällsynt förekomma i högvuxet gräs på ängsmarker eller på vägar i samband med vandring. Arten leker på våren i små till medelstora, permanenta vattensamlingar. Det är ovanligt att vattnen är mindre än 10 m i diameter och grundare än 0,5 m. Vattensamlingar som lämpar sig för lek är vanligen gård-, kreaturs-, och branddammar, lertäkter, skogstjärnar samt naturliga kärr. Lekvatten bör helst ha en viss vegetation men bör vara fiskfria eftersom larverna är utsatta för kraftig predation från rovfiskar. Lekvatten bör vara solbelysta så att de blir isfria tidigt på våren och håller en hög temperatur långt in på hösten. I tillägg bör lekvatten ha hög kvalitet med avseende på vattenkemi. Hanar av större vattensalamander spelar för honor i "arenor" som de anlägger på sand- och jordbotten. Därför bör högkvalitativa lekvatten ha inslag av vegetationsfri botten.

Metod

Identifiering av Natura 2000 – naturtyper och skog med värden motsvarande Nyckelbiotop

En fjärrkartering av området kring den norra reservatsgränsen genomfördes med hjälp av ArcMap 9.3. Fjärrkarteringen genomfördes med två delmoment, identifiering av Natura 2000 – naturtyper samt identifiering av skog med värden motsvarande nyckelbiotop eller objekt med naturvärde.

Identifiering av objekt med Natura 2000 – naturtyper

Identifiering av objekt med Natura 2000 – naturtyper som sträcker sig över reservatsgränsen utfördes genom fjärrkartering. Flera objekt med Natura 2000 – naturtyper som tangerar reservatsgränsen finns identifierade i bevarandeplanen för naturreservatet Lunsen. Vid fjärrkarteringen gjordes en avgränsning av dessa objekt norr om reservatsgränsen. Avgränsning gjordes där objektet bedömdes övergå till en annan Natura 2000 – naturtyp, eller där värdena bedömdes vara för låga för att någon Natura 2000 – naturtyp skulle

uppnås. Eventuella objekt med natura 2000 - naturtyper norr om reservatsgränsen, som ej tangerar reservatsgränsen identifierades och avgränsades ej.

Identifiering av skog med värden motsvarande nyckelbiotop och objekt med naturvärden

Identifiering av skog med värden motsvarande nyckelbiotop och objekt med naturvärden i direkt anslutning till de nyckelbiotoper och objekt med naturvärden som överlappar den norra reservatsgränsen utfördes. Identifiering av skog med värden motsvarande nyckelbiotop och objekt med naturvärde utfördes endast norr om reservatsgränsen, och endast i direkt anslutning till de nyckelbiotoper och objekt med naturvärden som Skogsstyrelsen identifierat och som överlappar reservatsgränsen. Avgränsningar gjordes där skogen bedömdes övergå i skog med värden lägre än nyckelbiotop eller objekt med naturvärde, samt där en skogstyp övergår i en annan, exempelvis från hållmarkstallskog till blandbarrskog.

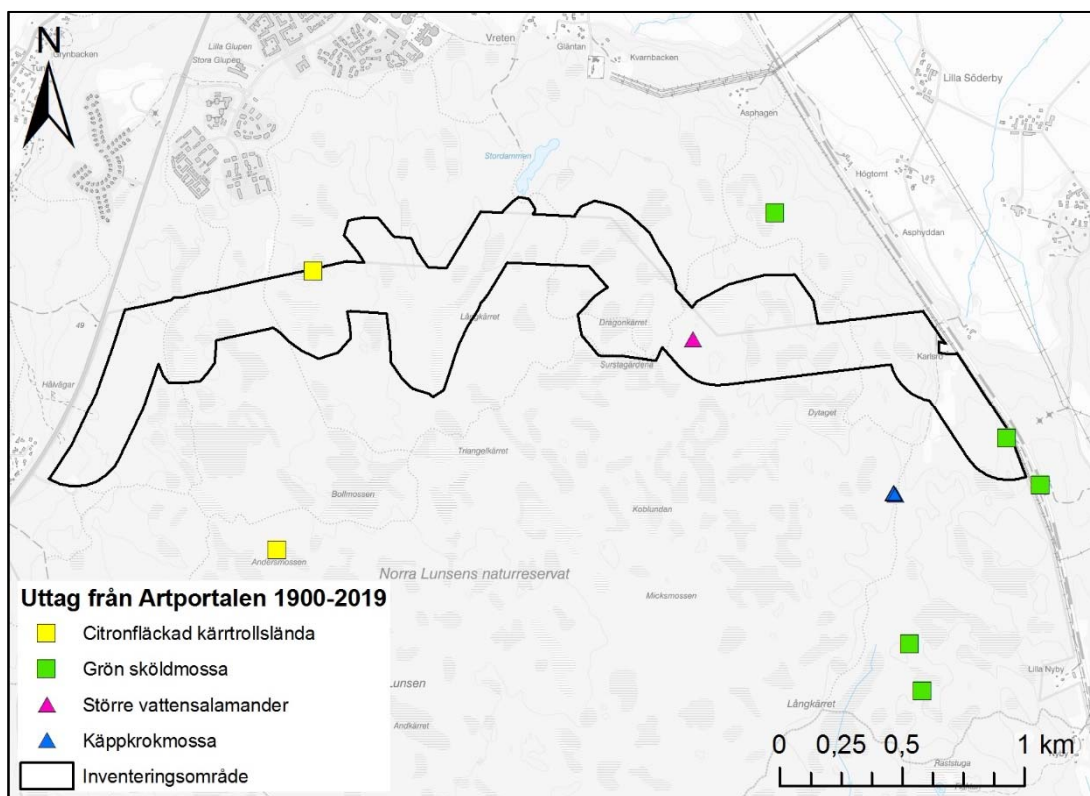
Underlag

Vid fjärrkarteringen användes följande underlag:

- Naturvärdesinventering sydöstra staden (Rätz med flera 2018)
- Skogsstyrelsens nyckelbiotoper
- Skogsstyrelsens objekt med naturvärden
- Objekt med Natura 2000 – naturtyper i Lunsens naturreservat, från Bevarandeplan för Lunsens naturreservat, Länsstyrelsen i Uppsala Län.
- Infrarött ortofoto

Fördjupad artinventering

En enklare förstudie genomfördes för att identifiera områden för riktade sök gällande de fyra arterna. Inventeringsområdet studerades genom fjärranalys, tidigare rapporter lästes och ett uttag från Artportalen gjordes (Figur 2).



Figur 2. Översikt inventeringsområde med uttag från artportalen.

Större vattensalamander

Samtliga vatten besöktes dagtid 9/5 men endast två bedömdes ha tillräckligt stor vattenspegel för att kunna utgöra lämpliga lekvatten för större vattensalamander, Stordammen och Surstagärderna. I dessa två vatten gjorde riktade eftersök nattetid den 11/5 med stark pannlampa enligt Naturvårdsverkets metod i "Inventering och övervakning av större vattensalamander".

Grön sköldmossa och käppkrokmossa

De båda mossorna eftersöktes den 9/5 och den 10/5 genom riktade sök i livsmiljöer som bedömdes lämpligt för respektive mossa. Under fältinventeringen besöktes alla delar i inventeringsområdet (Figur 2). I inventeringsområdet besöktes följande livsmiljöer för grön sköldmossa och käppkrokmossa:

Tabell 1. Bedömning av livsmiljöer för grön sköldmossa och käppkrokmossa

Livsmiljö	Art	Bedömning
Lågor och stubbar	grön sköldmossa	I området finns gott om lågor och stubbar.
Källor, källpåverkade kärr.	käppkrokmossa	I området finns flera källor och källpåverkade kärr.
Stränder	käppkrokmossa	I området återfinns endast en lämplig strand (Stordammen)

Citronfläckad trollslända

Riktade eftersök på citronfläckad trollslända utfördes den 9/5 under goda väderförhållanden, ej regn eller starka vindar, vid de platser där vattenspegeln var något större och sammanhängande. Men även mindre kärr och diken provhåvades. De stora insatserna utfördes däremot vid större vattensamlingar.

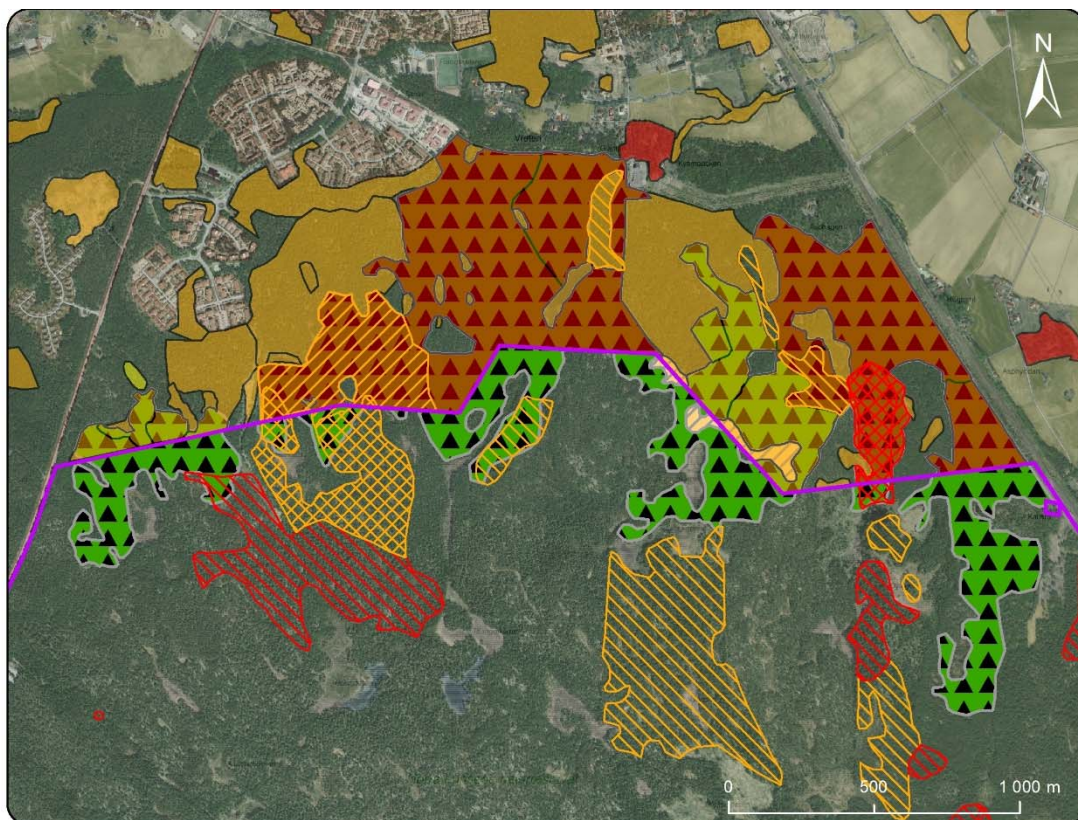
Resultat

Identifiering av Natura 2000 – naturtyper och skog med värden motsvarande Nyckelbiotop

Vid fjärrkarteringen identifierades flera objekt av 9010 – Taiga som sträcker sig ifrån reservatsgränsen och norr ut in i skogen norr om naturreservatet (Figur 3). Även ett par mindre myrar, 7140 – Öppna mossar och kärr, sträcker sig över reservatsgränsen.

I den östra delen av området finns en nyckelbiotop, identifierad av Skogsstyrelsen, som överlappar reservatsgränsen. Nyckelbiotopen utgörs av starkt talldominerad blandbarrskog. Skog av samma typ med värden motsvarande nyckelbiotop identifierades i anslutning till nyckelbiotopen, främst i anslutning till nyckelbiotopens östra gräns. Nyckelbiotopen omges även i norr och nordväst av skog som skulle kunna ha värden motsvarande nyckelbiotop, men denna skog är ej av samma typ som den i nyckelbiotopen, varför dessa områden ej inkluderats i det identifierade objektet.

I den västra delen av området finns ett objekt med naturvärde identifierat av Skogsstyrelsen som överlappar reservatsgränsen. Enligt utförd fjärrkartering utgörs objektet av tallskog, huvudsakligen hållmarkstallskog. Ett område med liknande skogstyp, och värden som motsvarar minst objekt med naturvärde, identifierades norr om reservatsgränsen.



Figur 3. I denna figur presenteras de underlag som användes vid fjärrkarteringen, samt de objekt av Natura 2000 – naturtyper och skog med värden motsvarande nyckelbiotop och objekt med naturvärde som identifierades vid fjärrkarteringen. Naturvärdesobjekt från naturvärdesinventeringen av sydöstra staden (Rätz 2018) visas som halvgenomskinliga fyllda lager, från gult till mörkrött beroende på naturvärdesklass. Skogsstyrelsens nyckelbiotoper och objekt med naturvärden visas som röda respektive orangea diagonala linjer, från vänster till höger. De objekt av skog med värden motsvarande nyckelbiotop och objekt med naturvärden som identifierades vid fjärrkarteringen visas som röda respektive orangea diagonala linjer, från höger till vänster. De objekt av Natura 2000- naturtyper som visas söder om reservatsgränsen är hämtade från BevarandepLANen för Lunsens naturresevat, Länsstyrelsen i Uppsala län. Endast objekt med Natura 2000 - naturtyper som tangerar den norra reservatsgränsen har inkluderats i figuren. De objekt av Natura 2000 – naturtyper som visas norr om reservatsgränsen har identifierats vid fjärrkarteringen. Endast objekt som tangerar reservatsgränsen har identifierats. 9010 – Taiga visas som gröna ytor med svarta trianglar, medan 7140 - Öppna mossar och kärr visas som gråorangea ytor med grå diagonala streck, från höger till vänster.

Fördjupad artinventering

Större vattensalamander påträffades i båda vattensamlingarna som inventerades nattetid (Tabell 2, Figur 4).

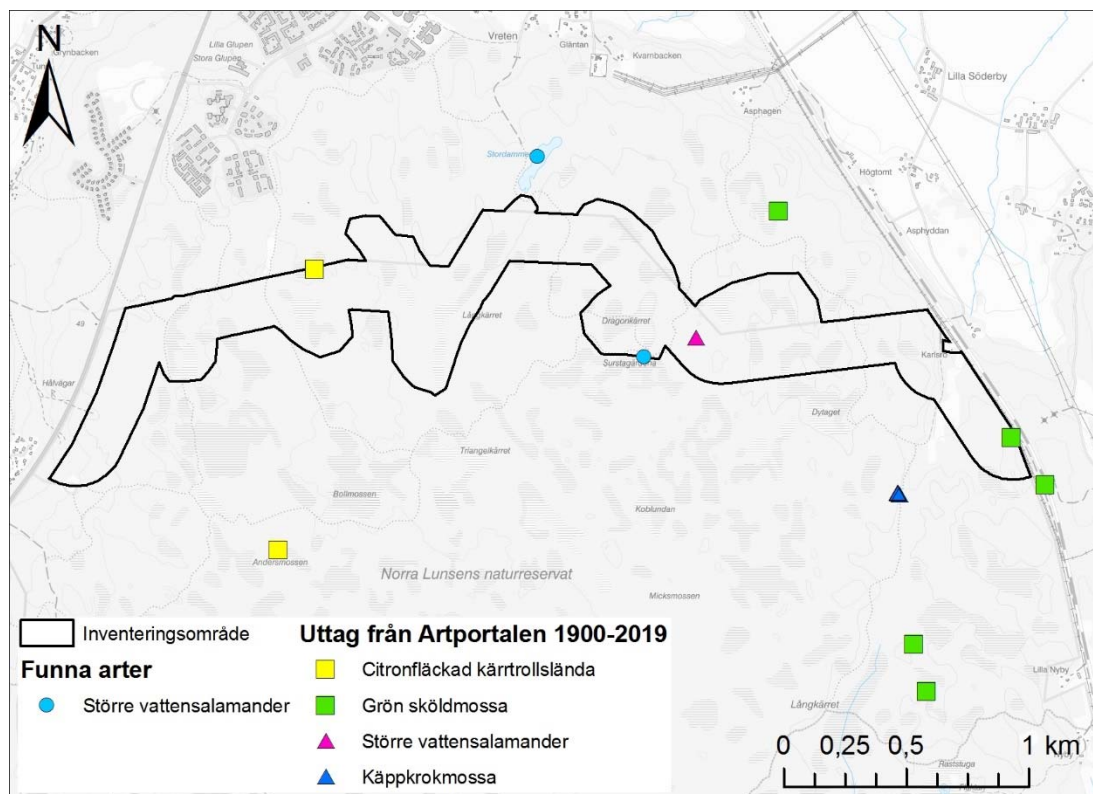
Stordammen omges främst av tall och björk med en del grenar som hänger över vattenytan. Då dammen är stor bör detta dock inte påverka vattentemperaturen nämnvärt. I vattnet växer bitvis mycket fräken och botten är till stor del täckt av dött växtmaterial, med undantag av strandkanten nedanför campingborden där det är sandbotten. I sjön finns fisk varav ruda kunde konstateras. Tre hanar i lekdräkt observerades i stordammen på sandbotten, rakt nedanför campingborden.

Surstagärderna består till största delen av gungfly utan större vattenspegel. Dock löper ett dike från norra delen av träsket ut mot vandringsleden med djupare vatten (cirka 0,5 meter). Dikets yta uppskattas till ungefär 50 x 2 meter. Vattenspegeln täcks till stor del av andmat och starr samt överhängande grenar av björk och tall vilket minskar solinstrålning och således uppvärmning av vattnet. Botten består till viss del av sand, men täcks till stor del av dött växtmaterial och död ved. Vid Surstagärderna observerades en hane i lekdräkt i diket som löper ut från våtmarken vid träskets norra del.

Ingen av de eftersökta arterna grön sköldmossa, käppkrokmossa eller citronfläckad trollslända påträffades under fältbesöken i inventeringsområdet.

Tabell 2. Fynd av eftersökta arter.

Art	Datum	Lokal	Antal	Larv/Adult
Större vattensalamander	11-05-2019	Stordammen	3	Adult
Större vattensalamander	11-05-2019	Surstagärderna	1	Adult



Figur 4. Översikt inventeringsområde med fynd och uttag från artportalen

Diskussion

Det kan konstateras att finns flera områden med naturtypen 9010 – Taiga i naturreservatet norra Lunsen vilka sträcker sig norr ut över reservatets norra gräns. Det finns också ett par öppna myrar, 7140 – Öppna mossar och kärr, som sträcker sig över den norra reservatsgränsen.

En nyckelbiotop och ett objekt med naturvärde tangerar den norra reservatsgränsen och omges delvis av skog med värden motsvarande objekt med naturvärde och nyckelbiotop.

Vid den fördjupade artkarteringen eftersöktes fyra arter, nämligen grön sköldmossa, käppkrokmossa, citronfläckad kärrtrollslända och större vattensalamander. Endast större vattensalamander påträffades. Vatten med förekomst av fisk utgör inte en optimal lekmiljö för större vattensalamander, trots detta observerades tre hanar i lekdräkt i Stordammen. Brist på möjliga habitat skulle kunna tvinga populationen att utnyttja lekvatten av lägre kvalitet. Diket vid Surstagärderna utgör inte heller ett högkvalitativt lekvatten då solinstrålningen är låg. Där observerades endast en individ vilket skulle kunna betyda att diket inte används som lekvatten, men detta går inte att fastställa efter endast en observation.

Referenser

Rätz C, Agstam-Norlin K, Linder A, Lundell S, Palmqvist B. 2018. Naturvärdesinventering Sydöstra staden. Ecocom AB på uppdrag av Uppsala kommun.
Bevarandeplan för Lunsens naturreservat. 2016. Länsstyrelsen i Uppsala län.