



Konsekvensbedömning av eventuell exploatering av del av nyckelbiotop vid Lindholmens avloppsreningsverk, Norrtälje kommun

Naturföretaget 2018

Inventering och rapport: Mattias Lif
Framsidesbild: Sydöstra delen av nyckelbiotopen, fotad från öster.
Foto: Mattias Lif
Kvalitetsgranskning: Ulrika Westling
Datum rapport: 2018-11-15
Version: 1

Kontaktperson för denna rapport: Mattias Lif, mattias@naturforetaget.se, 073-021 45 68

Naturföretaget
Vaksalagatan 6
753 20 Uppsala
info@naturforetaget.se

Kartor publicerade med tillstånd av ESRI.

Innehåll

Sammanfattning	4
Bakgrund	5
Metodik	5
Inventering	5
Datainsamling.....	5
Rapportering av arter.....	5
Förstudie	5
Osäkerhet i bedömningen	5
Beskrivning av området.....	5
Hela nyckelbiotopen (N1207-1999)	5
Aktuell del av nyckelbiotopen.....	6
Resultat.....	6
Observerade naturvårdsarter.....	6
Värdeelement.....	6
Diskussion	12
Noterade naturvårdsarter vid denna inventering och tidigare inventeringar	12
Ekologiska kopplingar till andra närliggande områden.....	13
Bedömning av konsekvenser vid ingrepp i naturmiljön samt rekommendationer	13
Källor.....	14
Litteratur	14
Databaser	14
Bilaga 1. Noterade naturvårdsarter 22 oktober 2018.....	15
Bilaga 2. Registrerade värdeelement 22 oktober 2018.....	16

Sammanfattning

Lindholmens reningsverk ska byggas ut och en ny bassäng kan komma att placeras i sydöstra delen av den nyckelbiotop som ligger norr om reningsverket. Naturföretaget har av Norrtälje kommun fått i uppdrag att i aktuell del av nyckelbiotopen inventera naturvårdsarter och värdeelement enligt svensk standard för Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) (SS 199000:2014).

Tre naturvårdsarter hittades och 18 värdeelement registrerades i den berörda delen av nyckelbiotopen. Flertalet andra naturvårdsarter finns i övrig del av nyckelbiotopen. Att anlägga en bassäng i nyckelbiotopen bedöms ha en påtaglig och negativ påverkan på nyckelbiotopen och bör ur naturvårdssynpunkt undvikas.

Bakgrund

Lindholmens reningsverk behöver byggas ut för att utöka kapaciteten till 50 000 pe. Det innebär att vissa processdelar i verket behöver kompletteras och det kan bli aktuellt att placera en ny bassäng i del av befintlig nyckelbiotop strax norr om reningsverket (se karta bilaga 1 och 2). På uppdrag av Norrtälje kommun har Naturföretaget därför inventerat berörd del av nyckelbiotopen den 22 oktober 2018.

Begreppet naturvårdsarter förekommer i rapporten och enligt artdatabanken så är naturvårdsarter ett samlingsbegrepp för arter som behöver uppmärksammas inom naturvården; arter som är extra skyddsvärda, antingen genom att själva vara av särskild vikt eller genom att peka på att områden eller naturtyper är särskilt viktiga ur ett naturvårdsperspektiv. I begreppet ingår rödlistade arter, fridlysta arter och sådana som är listade i EU:s art- och habitatdirektiv eller fågeldirektiv, signalarter (indikerar artrikedom), ansvarsarter (sådana som har en stor andel av sin population i Sverige), samt nyckelarter (arter som bär upp artsamhällen).

Metodik

Inventering

Den sydöstra delen av nyckelbiotopen inventerades den 22 oktober 2018. Inventeringen utfördes enligt svensk standard för Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) (SS 199000:2014). Vid denna inventering är enbart tilläggen *Värdeelement* och *Detaljerad redovisning av artförekomst* beställda, men inte grundutförandet (NVI:n). Tillägget *Värdeelement* innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde eftersöks, kartläggs och redovisas. Samtliga värdeelement fotograferades. Tillägget *Detaljerad redovisning av artförekomst* innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10 m till 25 m (beroende på satellitmottagning). Det innebär inte att arterna eftersöks noggrannare (än vid grundutförandet av NVI) men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet.

Datainsamling

Data inhämtades i fält med appen Collector for ArcGIS i smarttelefon, med ortofoto som bakgrund. Polygoner, punkter och linjer ritades in i appen, och synkroniserades direkt in i ArcGIS. Datat kan sedan tas ut från ArcGIS i olika format, t.ex. shapefiler. Noggrannheten är ca 5-10 m. Koordinatsystemet som användes var Sweref 99 TM.

Rapportering av arter

Alla naturvårdsintressanta arter rapporteras in till Artportalen.

Förstudie

Fynd av arter från området har inhämtats från Artportalen. Information om nyckelbiotopen har hämtats från Skogens pärlor. Uppgifter om särskilt skyddsvärda träd kommer från Trädportalen. Dessutom har uppgifter om det aktuella området studerats i rapporterna Gamla lövträd i kulturlandskapet (Pettersson 2009) och Inventering av lavar, mossor och svampar (Weibull m.fl. 2011).

Osäkerhet i bedömningen

Inventeringen omfattade tilläggen *Värdeelement* och *Detaljerad redovisning av artförekomst*, så ingen artgrupp har inventerats detaljerat. Besöket gjordes på hösten efter en extremt torr sommar, så vissa naturvårdsarter bland kärlväxter kan ha missats. Det borde dock inte röra sig om många arter men t.ex. blåsippan skulle kunna finnas i området och eventuellt även vätteros och tandrot.

Beskrivning av området

Hela nyckelbiotopen (N1207-1999)

Alldeles norr om reningsverkets område ligger en nyckelbiotop som inventerades av Skogsstyrelsen i september 1999. I beskrivningen på Skogens pärlor benämns biotopen som en lövängsrest med

enstaka hamlade träd och viktiga biotopkaraktärer är spärrgreniga grova träd samt värdefull krypto-gamflora. Ek är det dominerande trädslaget med inslag av lönn, skogslind och asp samt enstaka hägg, sälg, rönn och gran. Beskrivna värdeelement är gammal ek, gammal lönn, gammal skogslind, gammal asp, hamlat träd (ek), senvuxet träd (ek, lönn, skogslind), gammal hassel, döende träd och torrträd.

Ekbacken har med stor sannolikhet hävdats under lång tid, som löväng och/eller som betesmark. När hävden upphörde kom så småningom träd och buskar att växa upp mellan de gamla spärrgreniga träden och krontäcket slöts. Inom åtgärdsprogrammet för skyddsvärda träd inventerade Länsstyrelsen området i juli 2007 och 29 träd registrerades varav 22 ekar, fem lindar, en gran och en lönn (Trädportalen). Många av dessa var i akut behov (inom 2 år) eller snart behov (inom 3-10 år) av frihuggnings. I början av 2009 restaurerades ekbacken, inom LONA-projektet Gamla lövträd i kulturlandskapet som drevs av Norrtälje naturvårdsstiftelse (Pettersson 2009). Projektet syftade till att lokalisera skyddsvärda områden, ta fram skötsel- och åtgärdsplaner samt restaurera dessa områden. Innan restaureringen beskrevs området så här: *En ordentligen röjning och avverkning bör genomföras i området för att rädda de skyddsvärda ekar och andra lövträd som förekommer i området. De var innan restaureringen så igenvuxna att de hade en mycket liten chans att överleva om inga åtgärder genomfördes. Täckningsgraden bör vara på max 40 % i området och endast ett fåtal hasselbuskar bör förekomma. Bete av får bör förekomma för att hindra uppslag av hassel och annat sly samt en kraftig markvegetation.*

Följande åtgärder utfördes: *Bården av sly och hassel längs åkerkanten röjdes bort helt. Området röjdes i övrigt på sly och hassel och endast några gamla hässlen sparades. De få barrträd som förekom i området avverkades och cirka 40 % av övriga träd avverkades.*

Vid besöket den 22 oktober 2018 kan konstateras att området inte har betats efter restaureringen. En hel del sly av hassel, hägg och andra trädslag har vuxit upp under de snart tio år som gått sedan de åtgärder som gjordes. Upprepad röjning av buskar och sly bör göras snarast, ju längre man väntar desto större blir den kommande arbetsinsatsen.

Aktuell del av nyckelbiotopen

En del av nyckelbiotopen i sydost kan komma att påverkas av utbyggnaden av reningsverket. I denna del består det övre trädskiktet av ädellövträden ek, ask och lönn samt asp och rönn. Det finns en äldre vildapel och flera gamla hasselbuketter (som sparades vid restaureringen 2009). I ett lägre skikt finns mycket hassel och även hägg som kommit upp efter restaureringen för snart 10 år sedan. Fältskiktet var (vid besöket i slutet av oktober) glest med endast enstaka tuvor gräs och lite nejlikrot, däremot finns mycket skott av ask och enstaka av lönn.

Resultat

Observerade naturvårdsarter

Vid inventeringen noterades tre naturvårdsarter i den berörda delen av nyckelbiotopen, trädet ask (EN) samt lavarna kornig nållav och lönnlav. Lönnlav växte på en lönn (värdeelement nr 3) och kornig nållav på en grov ek (värdeelement nr 2). Noterade askar växte i den centrala södra delen av inventeringsområdet. Vid transport genom övrig del av nyckelbiotopen noterades även lunglav (NT) på en ek och en skogslind samt oxtungsvamp (NT) och brun nållav på en grov gammal ek. Noterade naturvårdsarter finns med i Tabell 1.

Värdeelement

Nedan beskrivs de värdeelement som noterats vid inventeringen. Värdeelement är mindre naturobjekt som är särskilt värdefulla för områdets biologiska mångfald, som t.ex. stenröse, värdefullt träd, hållmark eller annat. Objekten är numrerade, beskrivna och fotade samt markerade med punkter (och löpnummer) i kartan i bilaga 2. Fyra av värdeelementen (tre ekar och en lönn, nr 1,2,3 och 5) är samma träd som registrerades vid Länsstyrelsens inventering av skyddsvärda träd.

De objekt som förekommer i det här området och som pekades ut vid inventeringen är gamla lövträd, hålträd, efterträdare till gamla träd, äldre blommande/bärande träd samt gamla hasselbuskar.



1. Efterträdare ek, 82 cm i diameter. Flera av de nedre grenarna döda och barklösa. Inga hål.



2. Grov ek, 119 cm i diameter. Flera av de nedre grenarna döda och barklösa, annars vital. Inga hål, lite exponerad stamved. Kornig nållav på bark.



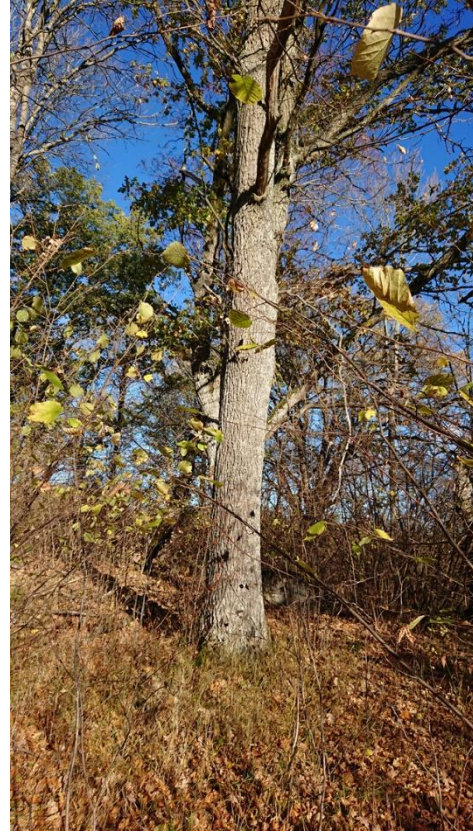
3. Lönn, 59 cm i diameter, med stort hål vid basen samt ett par små hål uppe på stam. Lönnlav.



4. Efterträdare ek, 59 cm i diameter. Enstaka grenar döda och barklösa. Sockel. Inga hål.



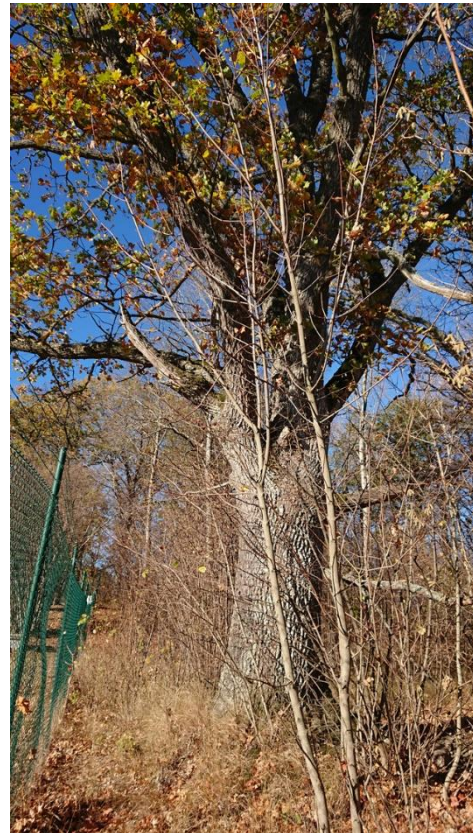
5. Ek, 76 cm i diameter. Nästan död, en levande gren. Exponerad stamved och flera små hål. Spår av hamling.



6. Efterträdare ek, 67 cm i diameter. Enstaka grenar döda och barklösa. Inga hål.



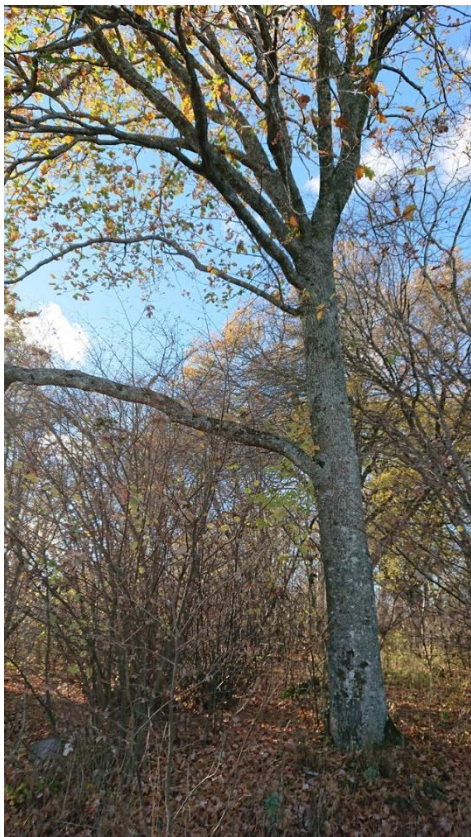
7. Ask, fem stammar från gemensam ihålig bas (36, 29, 26, 24 samt 21 cm i diameter). Håligheter (<10 cm) 3 m upp på den grövsta stammen.



8. Ek, 97 cm i diameter. Några döda grenar, inga noterade stamhål.



9. Hassel, två gamla buketter med både grova och döda stammar.



10. Efterträdare ek, 54 cm i diameter. Inga hål.



11. Hasselbukett med både grova och döda stammar.



12. Hasselbukett med både grova och döda stammar.



13. Hasselbukett med både grova och döda stammar.



14. Vildapel, 26 cm i diameter.



15. Tre-fyra hasselbuketter med flera grova och flera döda stammar.



16. Fyra gamla hasselbuketter med grova (>15 cm bhd) och flera döda stammar.



17. Två efterträdare ek, 47 och 40 cm i diameter. Inga hål.



18. Rönnbukett med fyra levande stammar (20, 18, 17 och 11 cm i diameter) och en död och knäckt stam (21 cm i diameter).

Diskussion

Noterade naturvårdsarter vid denna inventering och tidigare inventeringar

Vid inventeringen noterades ett antal askar (EN) i området som kan komma att försvinna eller påverkas vid exploatering. En flerstammig ask med håligheter registrerades som värdeelement (nr 7). I dess närhet noterades ytterligare 13 askar med brösthöjdsdiameter mellan 10 och 40 cm. Lönnlav noterades på en lönn (värdeelement 3) och kornig nållav på en grov ek (värdeelement 2). Båda dessa lavar är skogliga signalarter. Kornig nållav har ett högt signalvärde och påträffas enbart i gamla skogar eller på gamla träd. Den signalerar höga naturvärden och på lokalerna finns ofta flera ovanliga och rödlistade arter, t.ex. olika lavar. Lönnlav har ett medelgott signalvärde i det aktuella området (Nitare 2000). I den västra delen av nyckelbiotopen noterades lunglav (NT), oxtungsvamp (NT) och brun nållav i ”förbifarten”.

Vid nyckelbiotopsinventeringen noterades följande naturvårdsarter (signalarter); lunglav (NT), oxtungssvamp (NT), hasselticka, lönnlav, blåsippa och blekspikar (se även Tabell 1). Dessa fynd är inlagda i Artportalen med en punkt centralt i nyckelbiotopen med noggrannheten 100 m, vilket betyder att fynden kan vara gjorda var som helst i området.

Vid en inventering av mossor och lavar i området i april 1999 (Weibull m.fl. 2011) noterades följande naturvårdsarter (se även Tabell 1); filthättemossa (NT) på en asp på lokalen, parkhättemossa (NT) på håll under klana lindar och i skydd av en ridå av hägg mot åker, fällmossa på ett par nordvända hållar, guldlöcksmossa spridd på lokalen på rikbarksträd (ask, alm, lönn), lunglav (NT) på två ekar och en lönn, slät lönnlav på en asp i områdets norra del, lönnlav allmän på främst lönnar, rikfruktig blemlav på tio lönnar varav flera unga och klana. Även dessa fynd finns i Artportalen (tillsammans med fler arter mossor och lavar som inte är signalarter eller rödlistade) där alla arter är rapporterade i samma punkt med en noggrannhet på 100 m, vilket betyder att fynden kan vara gjorda var som helst i området. I rapporten (Weibull m. fl. 2011) finns dock en kartsnitt med ungefärlig placering på de träd som inventerades på epifyter som ger viss vägledning var de mer intressanta fynden gjordes. Få intressanta fynd verkar vara gjorda i nyckelbiotopens sydöstra del.

Under 2008 genomfördes en inventering av skalbaggar i området främst på och runt äldre ekar (Pettersson 2009). Då hittades 56 skalbaggsarter varav en var rödlistade enligt ArtDatabankens Rödlista 2005. Den aktuella skalbaggen, punkterad brunbagge (*Hallomenus axillaris*), är inte längre rödlistad (ArtDatabanken 2015). Dessa fynd finns ej i Artportalen.

Artfynd från Artportalen visar på att fladdermöss inventerades under juli 2017 med en s.k. autobox placerad i nyckelbiotopens västra bryn. Många registreringar gjordes av arterna större brunfladdermus, nordfladdermus och dvärgpipistrell och enstaka registreringar av vattenfladdermus, gråskimlig fladdermus och mustaschfladdermus/tajgafladdermus.

Tabell 1. Naturvårdsarter som påträffades i området vid denna inventering (2018). Även fynd av naturvårdsarter från tidigare inventeringar i nyckelbiotopen är medtagna; nyckelbiotopsinventeringen (NBI 1999) samt moss- och lavinventeringen (Moss och lav 1999). Rödlistade arter: med förkortningar enligt rödlistan 2015, signalarter: arter som är utpekade som signalarter enligt Skogsstyrelsen (SKS), skyddade arter: arter som är skyddade enligt Artskyddsförordningen (ASF).

Artnamn	Rödlista 2015	Signalarter (SKS)	Skyddade arter	Kommentar
Kärlväxter				
Ask	EN			2018
Blåsippa		X	X	NBI 1999, Fridlyst enl. 8§ ASF
Lavar				
Brun nållav		X		2018
Kornig nållav		X		2018
Lönnlav		X		2018, Moss o lav 1999, NBI 1999
Lunglav	NT	X		2018, Moss o lav 1999, NBI 1999
Rikfruktig blemlav		X		Moss o lav 1999
Slät lönnlav		X		Moss o lav 1999
Mossor				
Filthättemossa	NT			Moss o lav 1999
Fällmossa		X		Moss o lav 1999
Guldlockmossa		X		Moss o lav 1999
Parkhättemossa	NT			Moss o lav 1999
Svampar				
Hasselticka		X		NBI 1999
Oxtungsvamp	NT	X		2018, NBI 1999

Ekologiska kopplingar till andra närliggande områden

Strax söder om reningsverket ligger Lindholmens naturreservat som till större delen utgörs av en berg- och moränkulle beväxten med lövträd, framförallt ek, asp och hassel. Miljön där är liknande den i nyckelbiotopen och flera naturvårdsarter förekommer på båda lokalerna. Kortaste avståndet mellan de två områdena är knappt hundra meter.

I Trädportalen framgår det att det finns flera närliggande områden med större samlingar av registrerade skyddsvärda träd; Hasselbacken ca 200 m västerut, Sässon 400-900 m åt ostsydost, Eklund ca 1,3 km åt österut, Härnackalund ca 1,5 km åt nordost. Fynd i Artportalen visar att det finns arter knutna till gamla ädellövträd och äldre lövskogar i några av dessa områden. Spridning mellan dessa olika lokaler är möjlig för flera arter.

Bedömning av konsekvenser vid ingrepp i naturmiljön samt rekommendationer

Om en bassäng av samma storlek som de befintliga bassängerna skulle anläggas på den plats som anges i kartorna i bilaga 1 och 2 skulle det innebära att värdeelementen 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, och 18 försvinner. Det är flertalet av de gamla hasselbuketterna, en vildapel, ett par ek-efterträdare och en rönnbukett. Särskilt de gamla hasselbuskarna är värdefulla och sparades speciellt vid restaureringen som gjordes 2009 (då mycket hassel röjdes i övrig del av nyckelbiotopen).

Sannolikt måste ett större område tas i anspråk vid anläggandet av en så stor konstruktion och därmed ligger även värdeelement 2, 5, 7, 9 och 10 i riskzonen. Dessa utgörs av en grov ek (med kornig nållav), en nästan död ek med hamlingsspår, en femstammig ask med håligheter, två gamla hasselbuketter samt en ek-efterträdare. Utöver det försvinner nog samtliga noterade askar. Lite beroende på hur stort utrymme som behövs kring den tilltänkta bassängen finns det även risk att resterande värdeelement försvinner eller påverkas.

Utöver den direkta påverkan på naturvärdena på själva platsen för anläggningen kommer ingreppet även ha effekt på en del av nyckelbiotopen som blir kvar. Ett nytt bryn kommer att bildas på en ny plats, vilket innebär att miljön (ljusinstrålning, genomblåsning, luftfuktighet) inne i nyckelbiotopen kommer att förändras, vilket kan påverka arter med speciella krav negativt. Då nyckelbiotopen är så pass liten (1,1 ha) kommer en exploatering av den sydöstra delen ha effekt på en stor del av nyckelbiotopen.

Rekommendationen är att försöka undvika placering av ny bassäng i nyckelbiotopen. Kan man kanske placera den (och eventuella andra bassänger) på åkern intill istället?

Källor

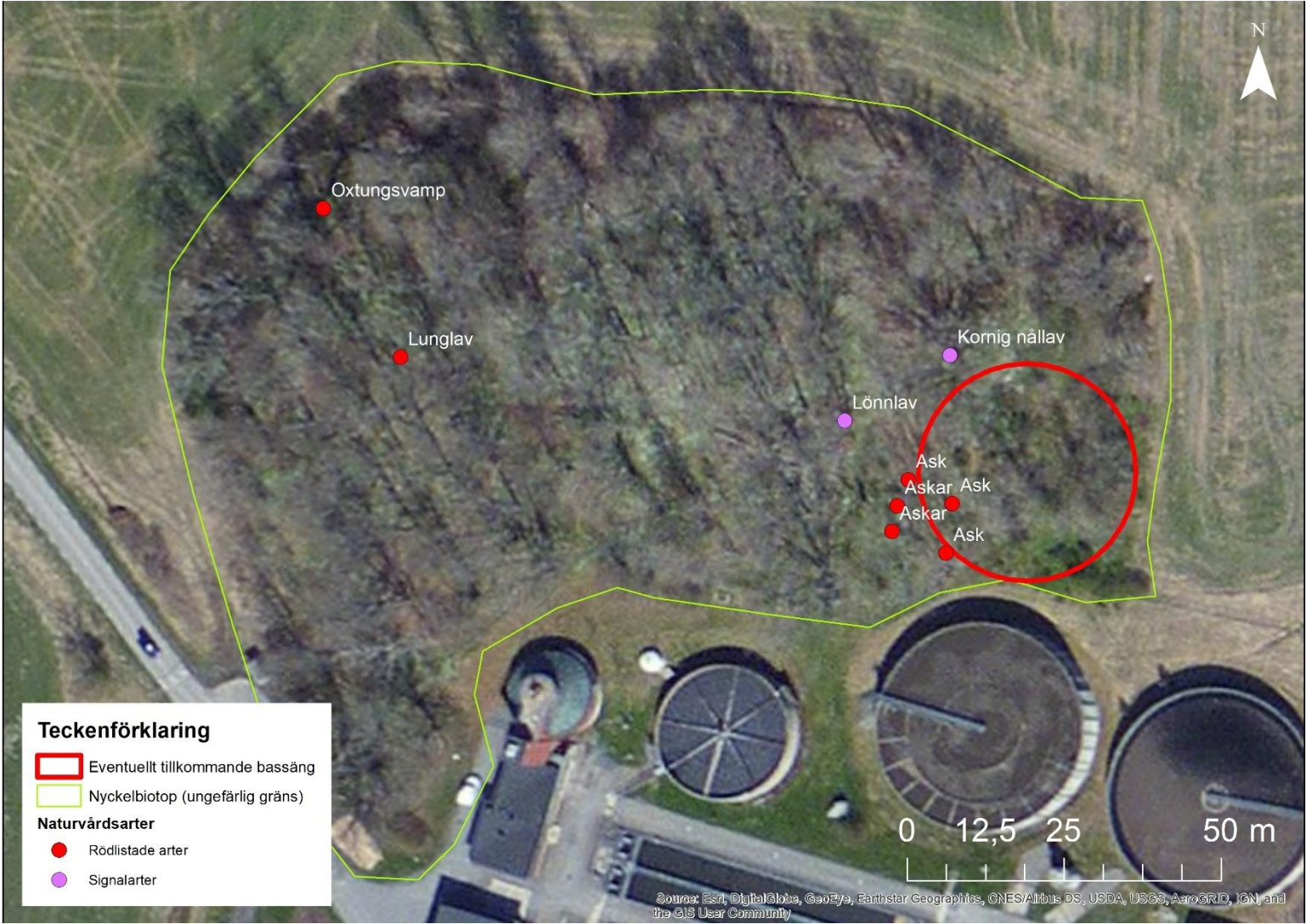
Litteratur

- ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Nitare, J. 2000. Signalarter – Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Jönköping, Skogsstyrelsens förlag.
- Pettersson, M. 2009. Gamla lövträd i kulturlandskapet. Norrtälje Naturvårdsstiftelse, rapport 2009:3.
- SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SS 199000:2014.
- Weibull, H., Hultengren, S., Johansson, P., Malmqvist, A. & Andersson, K. 2011. Inventering av lavar, mossor och svampar. Naturvård i Norrtälje kommun nr 29.

Databaser

- ArtDatabanken. Uttag ur Artportalen (2018-11-12)
- ArtDatabanken 2018 www.artfakta.artdatabanken.se
- Naturvårdsverket. Skyddad natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (2018-11-12)
- Skogsstyrelsen. Skogens Pärlor <https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Nyckelbiotop/?objektid=2940378> (2018-11-12)
- SLU. Trädportalen. <http://www.tradportalen.se>. (2018-11-13)

Bilaga 1. Noterade naturvårdsarter 22 oktober 2018



Bilaga 2. Registrerade värdeelement 22 oktober 2018

