

NATURVÄRDE SINVENTERING

NATURVÄRDE SINVENTERING AV LJUSSEVEKA 2:1 M.FL.,
VÄRNAMO KOMMUN, JÖNKÖPINGS LÄN

2022-09-14



Ankom: 2022-09-14 Ärende: PLAN 2022:1568 Handling: 64/1976

NATURVÄRDESDINVENTERING

Naturvärdesinventering av Ljusseveka 2:1 m.fl., Värnamo kommun,
Jönköpings län

KUND

Värnamo kommun

KONSULT

WSP Ekologi & Ytvatten

WSP Sverige AB
391 25 Kalmar
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10 7225000

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Göran Holm
010 – 722 56 02
goran.holm@wsp.com

Simon Selberg
010 – 721 05 96
simon.selberg@wsp.com

DOKUMENTINFORMATION

Naturvärdesinventering av Ljusseveka 2:1 m.fl., Värnamo kommun, Jönköpings län.

Följande personer har medverkat:

Simon Selberg – Förstudie, inventering, bedömningar och rapportering.

Amanda Sjögren – Inventering.

Julia Odéhn – Kvalitetsgranskning.

Datum för slutversion: 2022-09-14.

Omslagsbild: översiktsbild av produktionsskogen inom inventeringsområdet.

Samtliga foton i rapporten är tagna av Simon Selberg, WSP om inte annat anges.

UPPDRAGSNAMN
Fotbollsarena Värnamo

UPPDRAGSNUMMER
10340387

FÖRFATTARE
Simon Selberg

DATUM
2022-09-14

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av
Julia Odéhn

INNEHÅLL

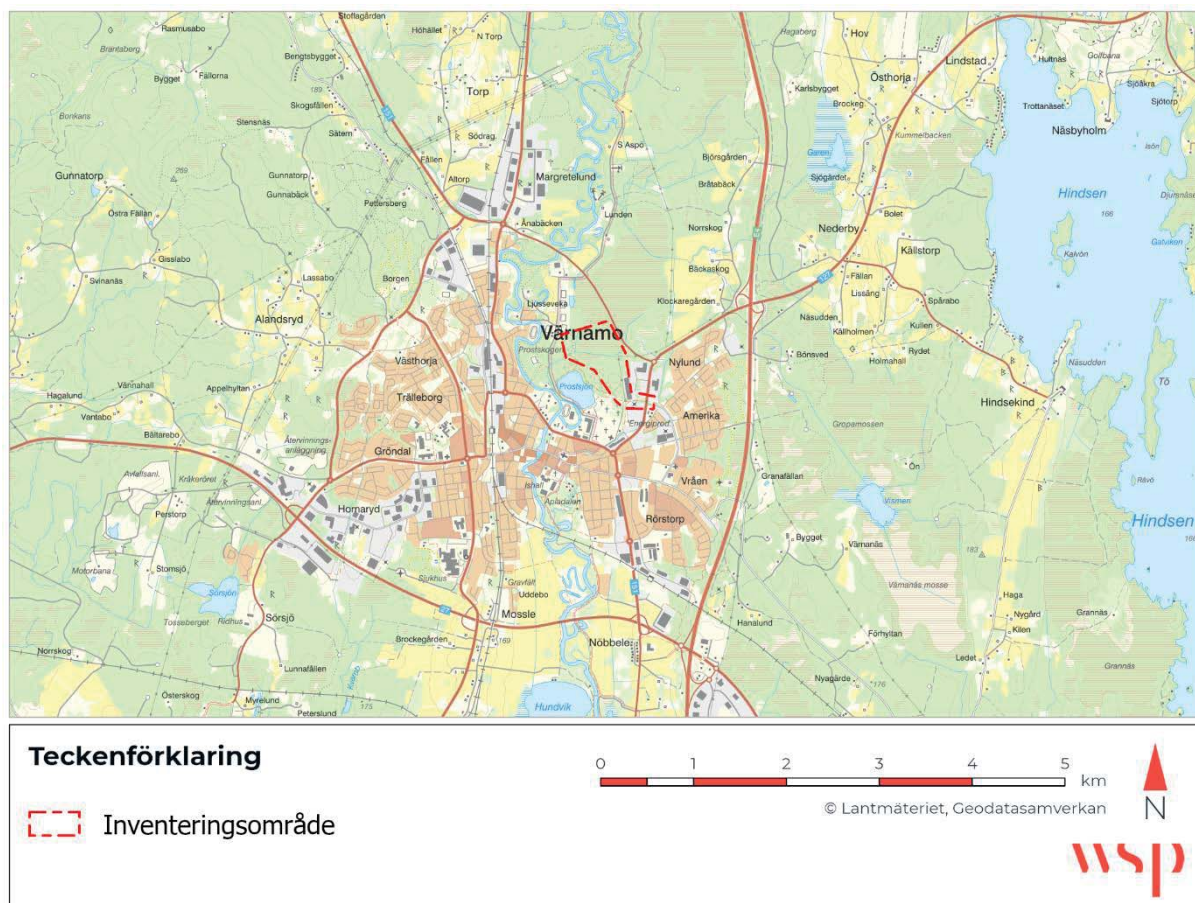
1	INLEDNING	5
1.1	METODIK	6
1.2	NATURVÄRDESKLASSER	7
1.3	NATURVÅRDSARTER	8
1.3.1	Rödlistan	8
1.3.2	Fridlysning	8
1.3.3	Signalarter och typiska arter	8
1.4	OMRÅDESBESKRIVNING	9
2	FÖRUTSÄTTNINGAR	10
2.1	SKYDDADE OMRÅDEN	10
2.2	TIDIGARE INVENTERINGAR	10
2.3	REGISTRERADE NATURVÄRDEN	10
2.4	TIDIGARE FYND AV NATURVÅRDSARTER	11
3	RESULTAT	14
3.1	NATURVÄRDESOBJEKT	14
3.2	FYND AV NATURVÅRDSARTER	17
4	BEDÖMNINGAR	18
4.1	SAMLAD BEDÖMNING	18
5	REFERENSER	19

1 INLEDNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av Värnamo kommun utfört en naturvärdesinventering av Ljusseveka 2:1 m.fl., Värnamo kommun, Jönköpings län. Rapporten utgör underlag för en detaljplan för en ny fotbollsarena. En fältinventering genomfördes den 6 september av Simon Selberg och Amanda Sjögren. Rapporten har granskats av Julia Odéhn.

Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och bedöma vilka naturvärden dessa områden har. Identifierade områden och sammanställning av befintlig information redovisas i rapporten.

Denna rapport innehåller bedömningar och rekommendationer ur naturmiljöhänseende. Det är viktigt att poängtera att naturvärdesbedömningen inte är ett ställningstagande av inventeringsområdets lämplighet för en exploatering.



Figur 1. Översikt över inventeringsområdets position i landskapet.

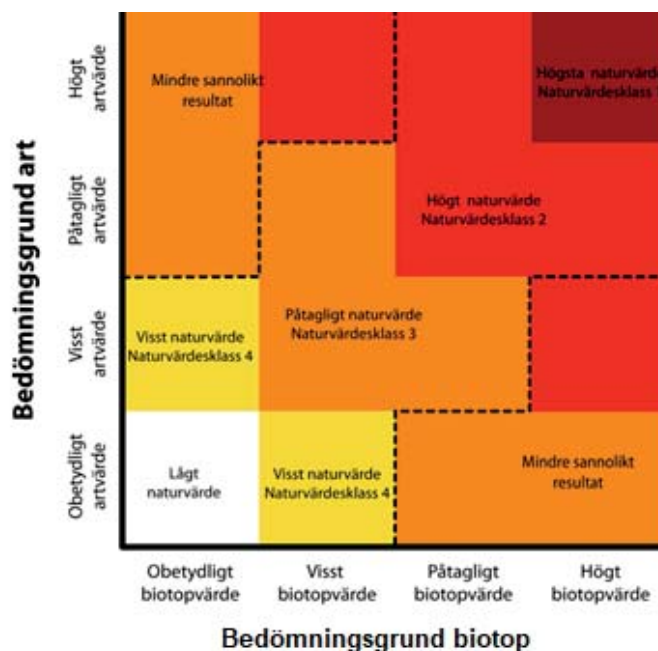
1.1 METODIK

Inventeringen har utgått från metoden beskriven i SIS standard (SIS 199000:2014a och b) och har utförts med följande tillägg: Naturvärdesklass 4 och detaljerad redovisning av artförekomst samt detaljeringsgrad detalj. Inventeringen omfattar en allmän inventering av bakgrundsinformation, ett fältbesök och en systematisk bedömning av naturvärden.

I den allmänna inventeringen av bakgrundsinformation ingår inventering av befintliga data som beskriver området, bakgrundsmaterial ifrån berörda myndigheter, och informationssök i öppna databaser. Aktuellt område inventeras i fält med avseende på förkommande naturtyper och markanvändning.

Naturvärdesbedömning innebär att ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald bedöms med hjälp av bedömningsgrunderna art och biotop. Bedömningsgrunden biotop bedöms på två aspekter: biotopkvalitet och sällsynthet/hot. Biotopkvalitet inkluderar egenskaper i naturen som strukturer, åldersfördelning, avdöende, topografi, bördighet, kulturopåverkan, m.m. Sällsynta och hotade biotoper är biotoper som är mindre vanliga nationellt, eller inom ett visst geografiskt område. Bedömningsgrunden art bedöms på två aspekter: naturvårdsarter och artrikedom. Naturvårdsarter beskrivs i del 1.3. Artrikedom omfattar artantal eller artdiversitet och används främst där naturvårdsarter saknas. Dessa bedömningsgrunder kombineras sedan till en naturvärdesklass, se Figur 2 och del 1.2.

Naturvärdesbedömning avser den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd, framtida förändring i biologisk mångfald beaktas inte. Bedömningsgrunderna är inte kvantitativa utan ska sättas i relation till vad som kan förväntas i den aktuella biotopen och regionen.



Figur 2. Naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till en specifik naturvärdesklass. Figuren är från SIS Standard Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.

1.2 NATURVÄRDESKLASSER

Inom området förekommande naturtyper klassas på en gemensam skala utifrån naturvärde. Ett naturvärdesobjekts betydelse för biologisk mångfald, det vill säga graden av naturvärde bedöms enligt en fastställd skala i olika naturvärdesklasser, där klasserna är:

HÖGSTA NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 1) STÖRST POSITIV BETYDELSE FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD.

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

HÖGT NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 2) STOR POSITIV BETYDELSE FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD.

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass aktivt objekt, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass *urvatten*, värdekärnor i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.

PÅTAGLIGT NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 3) PÅTAGLIG POSITIV BETYDELSE FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD.

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass *restaurerbar ängs- och betesmark*, Skogsstyrelsens *objekt med naturvärde*, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass *naturvatten*.

VISST NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 4) VISS POSITIV BETYDELSE FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD.

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts.

Naturvärdesklass 4 motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass.

Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, till exempel äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

1.3 NATURVÅRDSARTER

Naturvårdsart är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter och signalarter. Förekomst av en eller flera naturvårdsarter kan indikera att ett område har högt naturvärde eller så kan förekomsten av en naturvårdsart i sig indikera en särskild betydelse för biologisk mångfald. Begreppet naturvårdsarter har lanserats av ArtDatabanken som ett verktyg vid naturvärdesbedömning och vid revidering av rödlistan kommer listor på användbara naturvårdsarter tas fram för olika biotoper.

1.3.1 Rödlistan

Den svenska Rödlistan innehåller en bedömning av olika arters risk att dö ut i Sverige. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Kategorin kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så bristfällig att de inte kan placeras i någon kategori, men där tillgängliga data ändå tyder på att de borde vara rödlistade. Arter som ej är rödlistade finns i kategorin Livskraftig (LC). Rödlistan baseras på internationellt vedertagna kriterier från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN).

1.3.2 Fridlysning

Fridlysning innebär att det är förbjudet att plocka, fånga, döda, eller på annat sätt samla in eller skada vissa växter och djur. Cirka 585 av de cirka 50 000 kända växt- och djurarterna i Sverige är fridlysta i hela landet. Alla orkidéer, groddjur, kräldjur, fladdermöss och vilda fåglar är fridlysta. Ytterligare 43 växt- och djurarter är fridlysta i vissa län. De regler som anger vilka arter som är fridlysta finns i artskyddsförordningen (2007:845). Samtliga växt- och djurarter som är fridlysta i hela landet eller i ett län finns förtecknade i Artskyddsförordningens bilaga 1 och 2 på Naturvårdsverkets webbplats.

1.3.3 Signalarter och typiska arter

Signalarter är arter vars förekomst ofta indikerar höga naturvärden och goda förutsättningar för en hög biologisk mångfald. Signalarter som används för naturvärdesbedömning i den här rapporten är de utpekade av Skogsstyrelsen och Jordbruksverket, och beaktas enbart om de förekommer i den biotop de är signalart inom. Typiska arter är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsamt tillstånd för en viss Natura 2000-naturtyp. Typiska arter beaktas enbart om en Natura 2000-naturtyp föreligger.

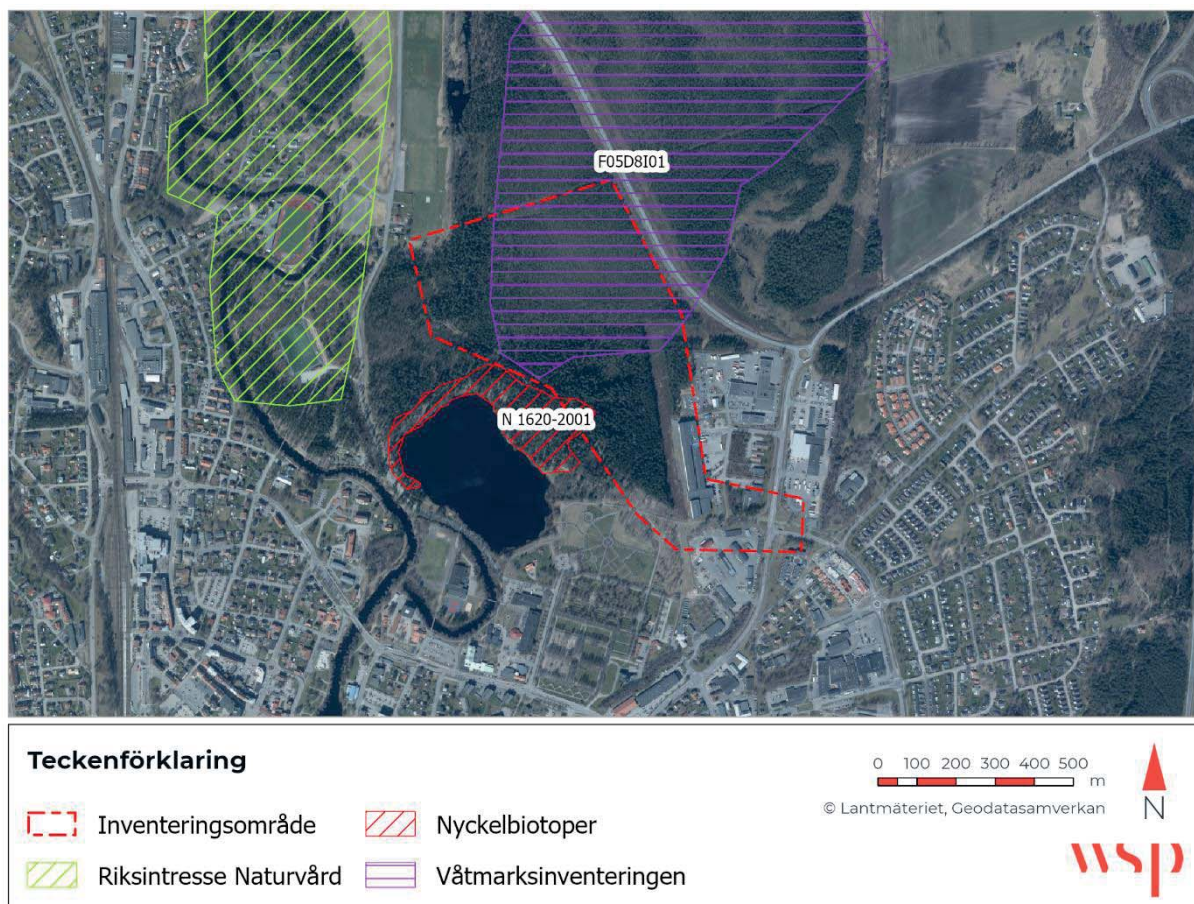
1.4 OMRÅDESBESKRIVNING

Inventeringsområdet är ca 41 ha stort och ligger precis i utkanten av Värnamos tätort. Den sydöstra delen av inventeringsområdet utgörs av bebyggd mark inom ett industriområde. Strax intill denna går en kraftledningsgata, igenväxande främst med aspsly. Väster om denna finns en produktionsskog med gran och tall och en stor utdikad, torr mosseskog med tall.



Figur 3. Översikt över marktyp i och omkring inventeringsområdet.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR



Figur 4. Karta över skyddade och utpekade områden inom och kring inventeringsområdet

2.1 SKYDDADE OMRÅDEN

Strax väster om inventeringsområdet finns ett riksintresse för naturvård, Lagan nedströms Hörledammen. Dess värde beskrivs främst vara kopplat till dess geologiska värden i form av en meandrande älv som är i en pågående landskapsbildande geologisk process.

2.2 TIDIGARE INVENTERINGAR

Inom inventeringsområdet finns ett objekt från Våtmarksinventeringen med ID F05D8I01. Objektet beskrivs ha vissa naturvärden.

2.3 REGISTRERADE NATURVÄRDEN

Inom inventeringsområdet finns en nyckelbiotop utpekad av Skogsstyrelsen med ID N 1620-2001. Objektet utgörs av en barrskog med värden som spärrgräna grova träd, angränsande sjöstrand, rikligt med grova träd och värdefull lägre fauna.

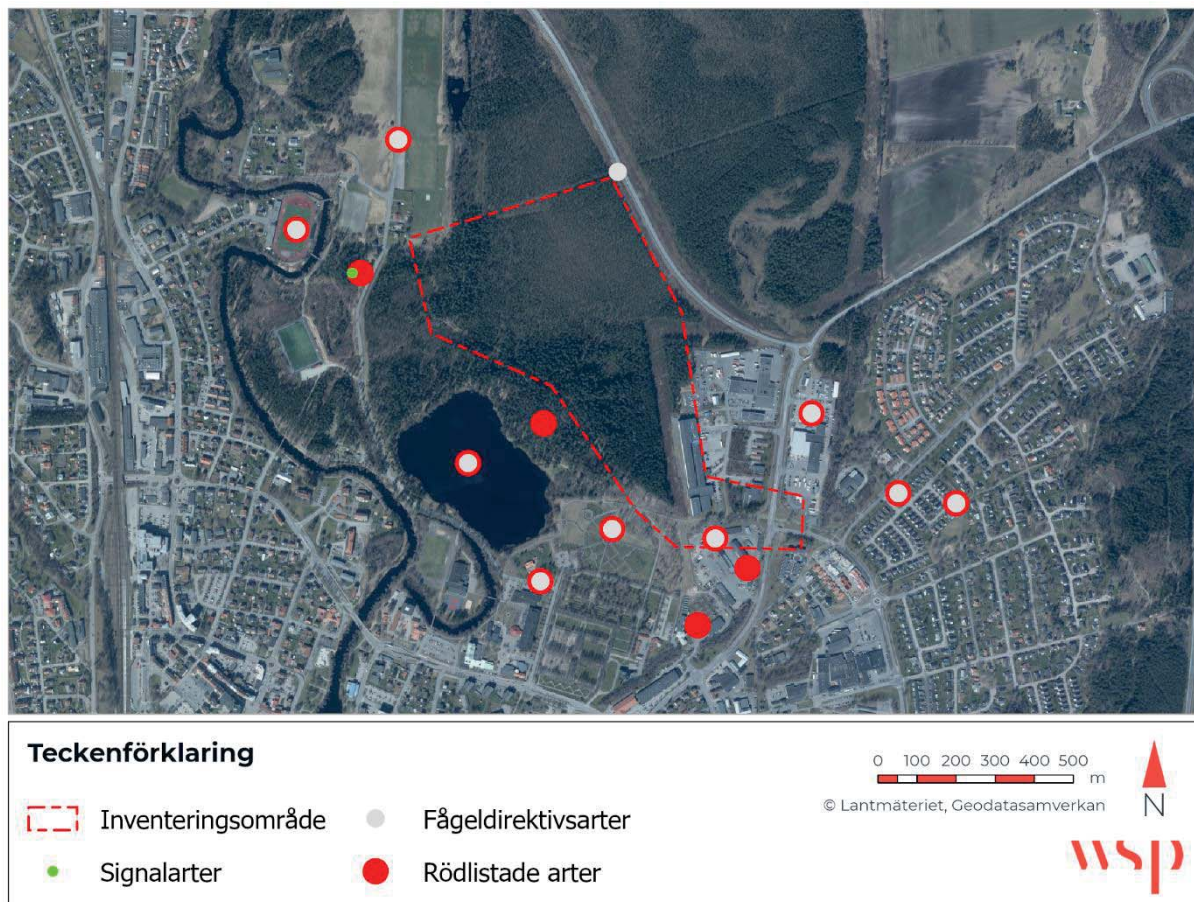
2.4 TIDIGARE FYND AV NATURVÅRDSARTER

En sökning av naturvårdsarter genomfördes i Artportalen 2022-08-24 för rapporteringsperioden 2000-2022. Sökningen gjordes inom en radie av ca 400 meter från inventeringsområdet. Totalt fanns 48 naturvårdsarter rapporterade, varav 44 fågelarter, två kärlväxtsarter, en insektsart och en svampart. De flesta fågelarterna är rapporterade som överflygande.

Tabell 1. Lista över rapporterade naturvårdsarter på Artportalen. Arter som finns rapporterade inom inventeringsområdet är markerade med asterisk (*).

Artgrupp	Artnamn	Antal obs.	År för senaste obs.	Rödlistestatus	Skyddstatus
Fåglar	Bivråk	9	2021	LC	Fågeldirektivets bilaga 1
Fåglar	Björktrast*	12	2021	NT	
Fåglar	Blå kärrhök	1	2021	NT	Fågeldirektivets bilaga 1
Fåglar	Blåhake	2	2003	LC	Fågeldirektivets bilaga 1
Fåglar	Brun kärrhök*	2	2016	LC	Fågeldirektivets bilaga 1
Fåglar	Buskskvätta	2	2021	NT	
Fåglar	Drillsnäppa	1	2010	NT	
Fåglar	Duvhök	3	2022	NT	
Fåglar	Entita	11	2022	NT	
Fåglar	Fiskmåås	5	2019	NT	
Fåglar	Fjällvråk	6	2021	NT	
Fåglar	Gråtrut	1	2007	VU	
Fåglar	Grönfink*	25	2021	EN	
Fåglar	Grönsångare	1	2012	NT	
Fåglar	Gulspurv	5	2020	NT	
Fåglar	Havsörn*	3	2020	NT	Fågeldirektivets bilaga 1
Fåglar	Kricka	2	2020	VU	
Fåglar	Kråka	9	2014	NT	
Fåglar	Kungsfiskare	2	2020	VU	Fågeldirektivets bilaga 1
Fåglar	Mindre flugsnappare	1	2003	LC	Fågeldirektivets bilaga 1
Fåglar	Mindre hackspett	11	2019	NT	
Fåglar	Pilgrimsfalk*	1	2017	NT	Fågeldirektivets bilaga 1
Fåglar	Rapphöna	1	2003	NT	
Fåglar	Röd glada*	15	2022	LC	Fågeldirektivets bilaga 1
Fåglar	Rödstrupig piplärka	2	2020	VU	

<i>Fåglar</i>	Rödvingetrast	11	2021	NT	
<i>Fåglar</i>	Spillkråka	2	2020	NT	Fågeldirektivets bilaga 1
<i>Fåglar</i>	Stare	7	2020	VU	
<i>Fåglar</i>	Stenfalk	1	2020	NT	Fågeldirektivets bilaga 1
<i>Fåglar</i>	Storspov	1	2014	EN	
<i>Fåglar</i>	Strandskata*	14	2022	NT	
<i>Fåglar</i>	Svart rödstjärt*	59	2022	NT	
<i>Fåglar</i>	Svarthakedopping	1	2021	LC	Fågeldirektivets bilaga 1
<i>Fåglar</i>	Svartvit flugsnappare*	12	2022	NT	
<i>Fåglar</i>	Sångsvan*	7	2022	LC	Fågeldirektivets bilaga 1
<i>Fåglar</i>	Sävspurv	1	2014	NT	
<i>Fåglar</i>	Tallbit	2	2019	VU	
<i>Fåglar</i>	Talltita	2	2012	NT	
<i>Fåglar</i>	Tornseglare	2	2016	EN	
<i>Fåglar</i>	Trana*	30	2022	LC	Fågeldirektivets bilaga 1
<i>Fåglar</i>	Törnskata	3	2017	LC	Fågeldirektivets bilaga 1
<i>Fåglar</i>	Vinterhämsling	1	2010	VU	
<i>Fåglar</i>	Vitkindad gås	7	2017	LC	Fågeldirektivets bilaga 1
<i>Fåglar</i>	Ärtsångare	24	2022	NT	
<i>Insekter</i>	Humlerotfjäril	1	2008	NT	
<i>Kärlväxter</i>	Kopparmaskros	2	2009	CR	
<i>Kärlväxter</i>	Tibast	1	2007	LC	Signalart
<i>Svampar</i>	Tallticka	1	2001	NT	



Figur 5. Karta över fyndplatser av naturvårdsarter rapporterade på Artportalen.

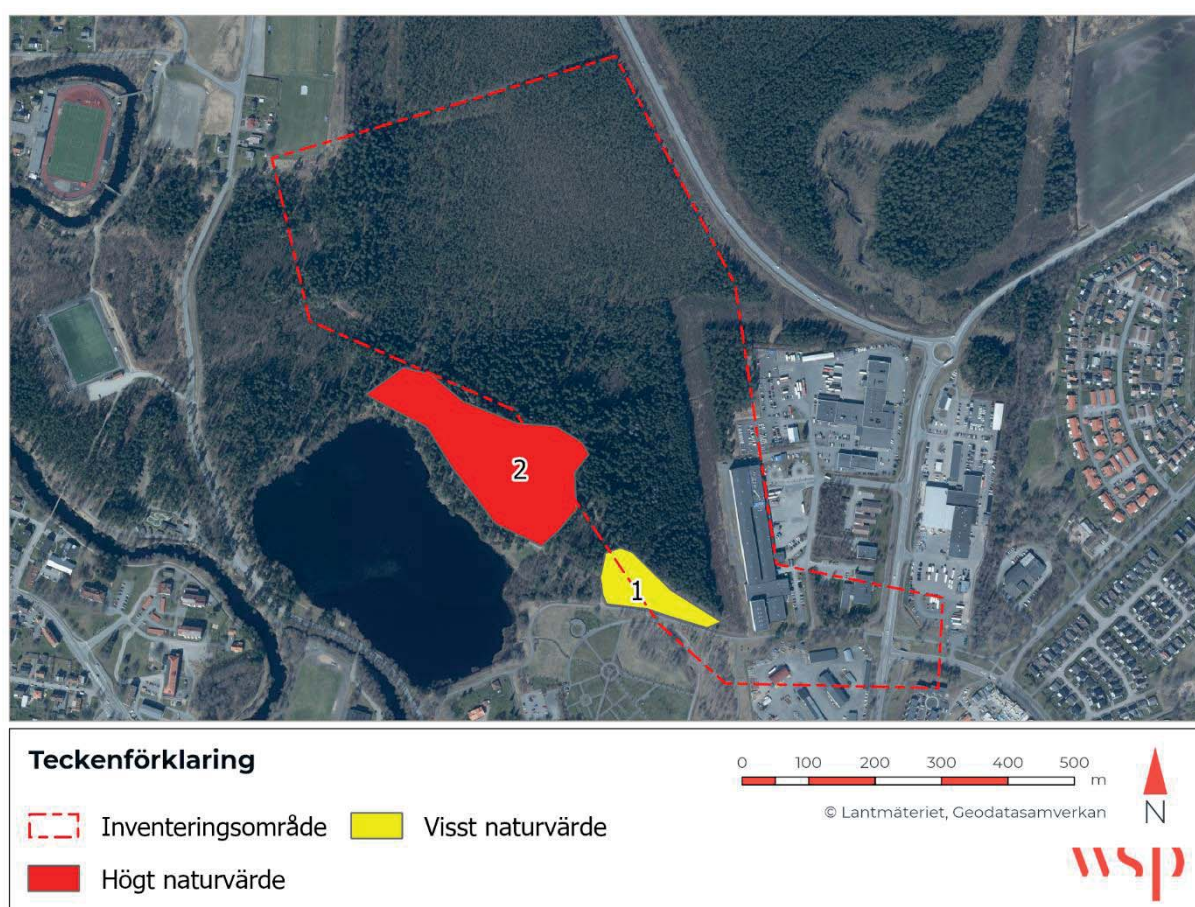
3 RESULTAT

En fältinventering genomfördes den 6 september 2022 av Simon Selberg och Amanda Sjögren. Resultatet av naturvärdesinventeringen i fält redovisas nedan. Resultatet är uppdelat i två delar med följande ordning:

- 3.1 Naturvärdesobjekt (2 objekt)
- 3.2 Fynd av naturvårdsarter (4 fynd)

3.1 NATURVÄRDESOBJEKT

Totalt identifierades 2 naturvärdesobjekt (Figur 6). Naturvärdesobjekten beskrivs i detalj nedan.



Figur 6. Karta över identifierade naturvärdesobjekt.

Objekt 1: Skog och träd, aspskog (0,9 ha)**Naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde**

Beskrivning: Aspskog, ca 90% aspar med visst inslag av björk. Träden är ca 60-80 år gamla. Inte ännu grova, ca 50-60 cm i diameter som högst. Buskskiktet är måttligt tätt med asp- och björksly. Markskiktet domineras av bredbladigt gräs, husmossa och stensöta. Aspar har ofta hål på stammen som många fågelarter nyttjar, och död aspved har ofta höga naturvärden med flera rödlistade arter knutet till sig. Dessa värden fanns inte i detta objekt.

Objektet bedöms ha visst biotopvärde kopplat till den gynnsamma strukturen rik förekomst av asp. Artvärdet bedöms som obetydligt med hänvisning till frånvaro av naturvårdsarter. Sammantaget ger detta visst naturvärde.

Biotopvärden: Aspar.

Naturvårdsarter: Inga.

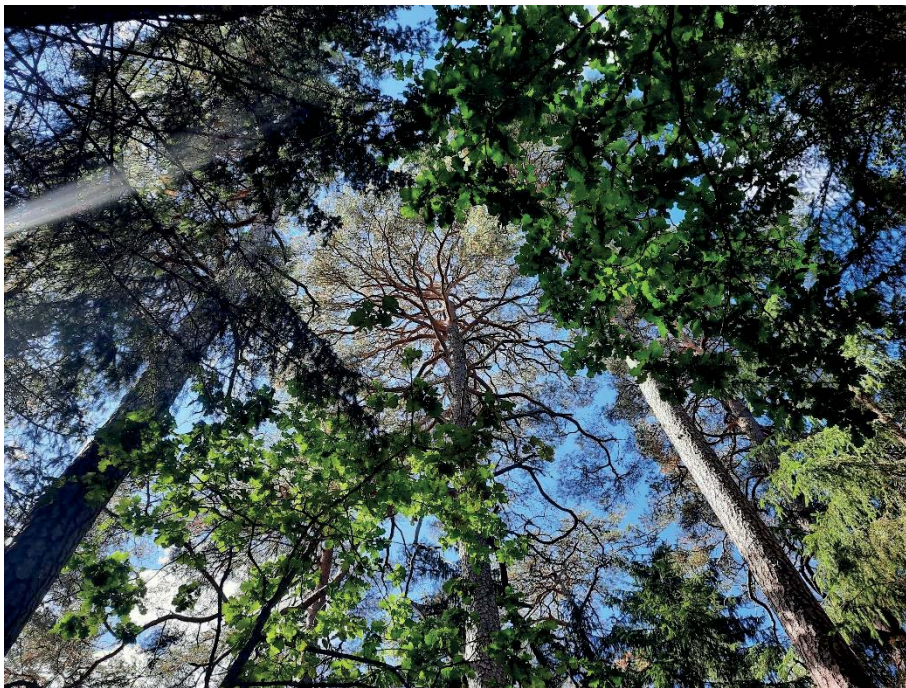
Foto: Bild saknas.

Objekt 2: Skog och träd, tallskog (3,7 ha)**Naturvärdesklass 2 – Högt naturvärde**

Beskrivning: Tallskog inom en nyckelbiotop. Tallarna i trädskiktet är mycket grova, flera över en meter i diameter och sannolikt 200-300 år gamla. De flesta tallar har pansarbark och spärrgrenig krona. Buskskiktet är bitvis tätt med ung gran, ek och björk, samtliga i kläna till måttliga dimensioner. Skogen är flerskiktad och olikåldrig. Död ved förekommer sparsamt, enbart ett fåtal grövre stockar noterades. Marken är bitvis blockig med rikliga mängder gräs och ärenpris. Andra delar av marken domineras av vanliga mossor, husmossa, väggmossa, med fläckvis rik förekomst av kal tallört. Talticka finns noterad inom objektet på Artportalen, men hittades inte vid inventeringen. Dess förekomst är däremot mycket sannolik då antalet grova tallar är så pass höga. Objektet har bara en liten del inom inventeringsområdet, resterande delen ligger väster om inventeringsområdet. Objektet bedöms ha högt biotopvärde kopplat till gynnsamma strukturer som grova träd, grov död ved, pansarbark, blockig mark och flerskiktad och olikåldrig skog. Artvärdet bedöms som påtagligt med hänvisning till förekomst av ett par naturvårdsarter. Sammantaget ger detta högt naturvärde.

Biotopvärden: Grova träd, grov död ved, pansarbark, blockig mark, flerskiktad, olikåldrig.

Naturvårdsarter: Kal tallört, garnlav, talticka (Artportalen).

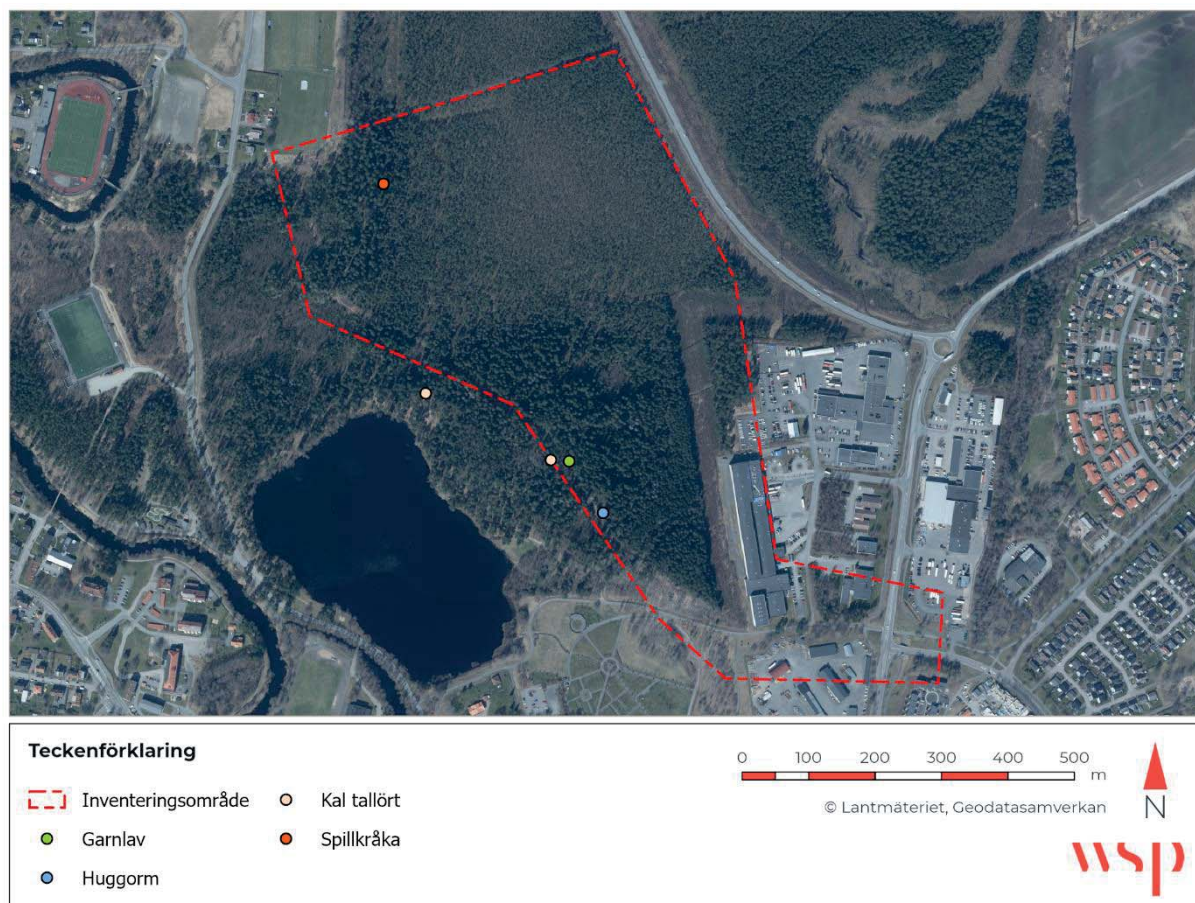
Foto:

3.2 FYND AV NATURVÅRDSARTER

Totalt noterades tre naturvårdsarter. Dessa redovisas i Figur 7 och Tabell 2. Antalet lavar redovisas inte då lavindivider inte kan identifieras i fält, istället noteras den relativa förekomsten.

Tabell 2. Lista över noterade naturvårdsarter.

Artgrupp	Artnamn	Antal	Rödlistestatus & skyddstatus
Fåglar	Spillkråka	1	NT, Fågeldirektivet bilaga 1
Kärlväxter	Kal tallört	40+	LC, Signalart
Lavar	Garnlav	Viss förekomst	NT
Kräddjur	Huggorm	1	LC, Fridlyst 6 §



Figur 7. Karta över noterade naturvårdsarter.

4 BEDÖMNINGAR

Inventeringsområdet utgörs till största del av områden utan naturvärden. Merparten av området utgörs av produktionsskog med likåldriga granar och tallar. Produktionsskogen är utdikad och nyligen gallrad. Mossen som utgör inventeringsområdets norra del är också utdikad och mycket torr, vilket är negativt. Tallarna här är höga för att växa på en mosse vilket ytterligare tyder på stor påverkan av utdikningen. Även kraftledningsgatan saknar värden då den är så pass övervuxen med sly. Kraftledningsgator kan i de fall de hålls öppna ha rika flora- och insektsvärden, men sådant är inte fallet här.

Två mindre ytor av inventeringsområdets sydvästra del har bedömts inneha högt och visst naturvärde. Det höga naturvärdet, objekt 2, ligger i en tallskog som också utpekats som nyckelbiotop av Skogsstyrelsen. Här finns rika skogliga värden i form av höga, grova tallar med pansarbark, och ett flerskiktat och olikåldrigt trädskikt. Signalarten kal tallört noterades på två platser i anslutning till grupper med grova tallar. Även ett ensikt fynd av garnlav (NT) noterades på en gran i objektets utkant. Garnlav är mycket vanlig i norra Sverige, men något mer sällsynt i södra Sverige. I södra Sverige finns artens huvudsakliga utbredning i Småland. Tallticken finns registrerad inom nyckelbiotopen på Artportalen, men hittades inte vid inventeringen. Tallticken är rödlistad som NT och växer på gammal tall, ofta högt upp på trädet vilket ofta är en förklaring till att arten inte upptäcks. Antalet gamla grova tallar som passar talltickans krav på substrat är stor inom objektet, varpå sannolikheten att tallticken förekommer är hög. Objekt 1 bedömdes ha visst naturvärde, men enbart knuten till förekomsten av aspskog. Aspskogar har blivit ovanliga i det svenska landskapet, och aspved är ofta värd för rik biologisk mångfald. Just objekt 1 innehåller inte de strukturer knutna till asp för att klassas med en högre naturvärdesklass.

En huggorm noterades på en skogsväg mitt i produktionsskogen. Huggorm finns i nästan hela landet och är fridlyst enligt 6 § Artskyddsförordningen. Arten är vanlig och är relativt okräsen i val av livsmiljö, så länge trädskiktet inte är för tätt och marken för beskuggad.

En lockande spillkråka hördes inom produktionsskogen i inventeringsområdets nordvästra del. Spillkråka är upptagen på Fågeldirektivets bilaga 1. Då häckningsperioden är över (arten häckar som nästan alla andra fågelarter i landet på våren) kan ingen häckning i området konstateras, men sannolikheten att häckning sker i produktionsskogen är låg. De strukturer som arten kräver finns inte där. Varje par utnyttjar en stor area för sin häckning (100-1000 hektar), att arten har häckmiljö någonstans inom en till ett par kilometer är alltså inte att utesluta. Produktionsskogen och mossen inom inventeringsområdet utgör sannolikt inte livsmiljö för spillkråka.

4.1 SAMLAD BEDÖMNING

Den samlade bedömningen är att större delen av inventeringsområdet saknar naturvärde. Två naturvärdesobjekt finns i inventeringsområdets västra del, men de har större delen av sin yta utanför inventeringsområdet.

5 REFERENSER

Artdatabanken, 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. Artdatabanken SLU, Uppsala

Artfakta: <https://artfakta.se/artbestamning>

ArtPortalen: <https://www.artportalen.se>

Kartmaterial: Länsvisa geodata ©Länsstyrelsen.

Länsstyrelsens geodatakatalog: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Naturvårdsverket, Skyddad natur: Skyddad natur (naturvardsverket.se)

Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsen, Jönköping.

SIS, 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SVENSK STANDARD SS 199000:2014.

SIS, 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000. Teknisk Rapport. SIS-TR 199001:2014.

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor: Kartor (skogsstyrelsen.se)

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 50 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com