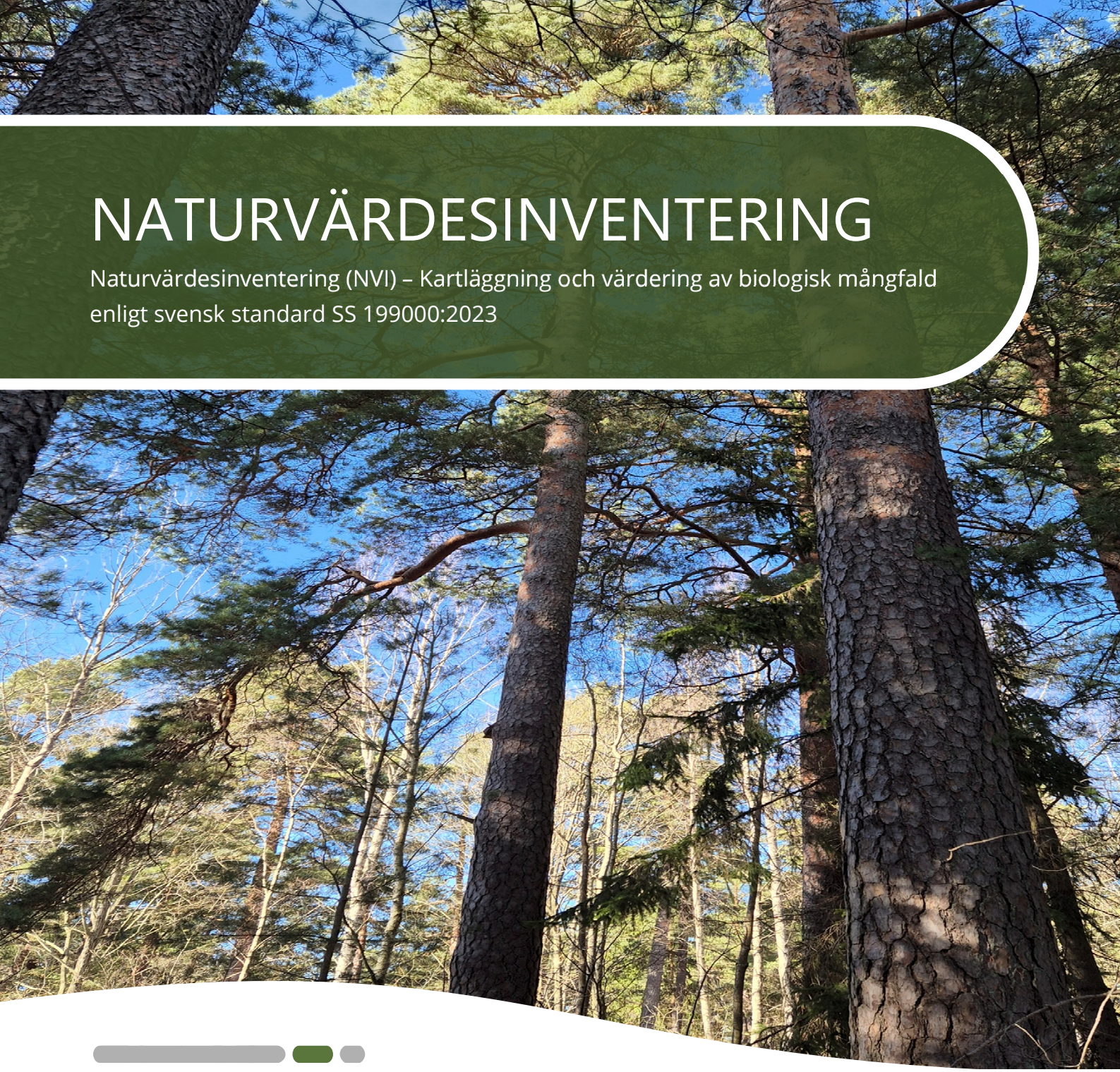


NATURVÄRDESINVENTERING

Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald enligt svensk standard SS 199000:2023

Naturvärdesinventering (NVI) och häckfågelinventering av Lillängen 5:1, Mariestads kommun

Juli 2026

Pro Natura

Rapport samt föreliggande arbete följer svensk standard SS 19000:2023 – Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) och häckfågelinventering av Lillängen 5:1, Mariestads kommun

Datum/version: 2026-07-10 (slutversion)

Framsida: Foto över äldre tallbestånd (naturvärdesbiotop 2). Foto Leif Andersson.

Utförarorganisation:

Pro Natura (Org. Nr. 85 72 06 - 3488)

Träringen 66b
416 79 Göteborg
Telefon: 070-6571746

e-post: leif.andersson@pro-natura.net

Kontaktperson och ansvarig handläggare: Leif Andersson (Pro Natura)

Inventering: Leif Andersson och Emma Karlsson (Pro Natura)

Text: Leif Andersson och Emma Karlsson (Pro Natura)

Kartproduktion: Emma Karlsson (Pro Natura)

Foto: Leif Andersson och Emma Karlsson (Pro Natura)

Kvalitetssäkring: Johan Ennerfelt (Pro Natura)

Pro Naturas interna projektkod: 1181

Beställare:

Surewood Housing (556803-5587)

Birger Jarlsgatan 12

114 34 Stockholm

Kontaktperson: Linus Jonsson

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning 5
2. Uppdraget 7
2.1 Bakgrund 7
2.2 Syftet med naturvärdesinventeringen 7
2.3 Omfattning 7
3. Metodik 9
3.1 Generell naturvärdesinventering 9
3.2 Arbetsgång 13
3.3 Inventering av häckande fåglar 13
3.4 Inventering av särskilt skyddsvärda träd 14
3.5 Detaljerad redovisning av artförekomster 14
4. Beskrivning av området 16
4.1 Geografi och bebyggelse 16
4.2 Naturförhållanden 17
4.3 Något om områdets markanvändningshistoria 18
4.4 Uppgifter om naturförhållanden från befintligt underlag 19
4.5 Redovisning av vattensystem 22
4.6 Inventeringsområdet i planer och underlag 22
5. Naturvärdesinventeringens resultat 24
5.1 Landskapsområden 24
5.2 Naturvärdesbiotoper 27
6. Häckfågelfaunan 50
6.1 Resultat 50
6.2 Noterade fågelarter i tabell 51
6.3 Generell kommentar om fågelfaunan 52
7. Särskilt skyddsvärda träd 55
8. Invasiva arter 57
9. Fridlysta och rödlistade arter 59
10. Sammanfattning av naturvärdena 60
10.1 Värdearter inom inventeringsområdet 60
10.2 Förekomst av rödlistade och skyddade arter som ej är lämpliga värdearter 61
10.3 Invasiva främmande arter inom inventeringsområdet 62
11. Litteratur och källor 63
11.1 Skriftliga källor 63

11.2 Kartor 64
11.3 Databaser och internet 65
11.4 Lagtext 66

Bilaga 1. Detaljerad lista över noterade fåglar per delområde med angivna aktiviteter och häckningsbedömning.

1. Sammanfattning

I samband med att en detaljplan för bebyggelse på fastigheten Lillängen 5:1 håller på att tas fram har ett samråd med Länsstyrelsen visat på behov av en naturvärdesinventering. Inventeringen ska utöver grundinventeringen innefatta häckfågelinventering, förekomst av skyddade arter och förekomst av invasiva arter. Inventeringen ska också innefatta tillägget inventering av särskilt skyddsvärda träd.

Surewood Housing, som ansvarar för arbetet med detaljplanen, har därför beställt en naturvärdesinventering av Pro Natura.

Syftet med naturvärdesinventeringen är att ta fram underlag så att detaljplanen kan anpassas så skador på naturvärdena minimeras vid ett genomförande.

Inventeringen har genomförts med kartläggningstypen som i ovan nämnda standard benämns ”NVI medel: naturvärdesklass 1 till 4”.

Inventeringen utfördes från slutet av mars till början av juli 2026 enligt Svensk standard 199000:2023 Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald (NVI).

I inventeringen har som tillägg ingått en inventering av häckfågelfaunan som fördjupad artinventering (enligt avsnitt 20.11 i standarden). I arbetet har också ingått” detaljerad redovisning av artförekomster avseende skyddade arter och främmande invasiva arter (enligt avsnitt 14.7.3 om detaljerad redovisning av artförekomster).

Totalt omfattar inventeringsområdet cirka 8,7 hektar. Totalt har sex naturvärdesbiotoper (motsvarande 4,82 hektar) identifierats inom avgränsat inventeringsområde på Lillängen 5:1. Några naturvärdesbiotoper fortsätter utanför inventeringsområdet, i ett fall långt utanför. Dessa har här avgränsats preliminärt och har då utanför inventeringsområdet en yta av ytterligare 13,76 hektar. Naturvärdesbiotoperna tillhör naturtypen ”skog och buskmark”. Tre naturvärdesbiotoper har bedömts hysa vissa naturvärden motsvarande naturvärdesklass 4 och två naturvärdesbiotoper har bedömts hysa påtagliga naturvärden motsvarande naturvärdesklass 3. Ett område, den gamla tallskogen i norr som endast till en mindre del ingår i inventeringsområdet, har bedömts ha höga naturvärden motsvarande naturvärdesklass 2.

Totalt noterades 35 fågelarter inom inventeringsområdet varav 23 bedöms kunna häcka i någon del av inventeringsområdet. Totalt sju observerade fågelarter är

rödlistade där fyra bedömdes kunna häcka inom inventeringsområdet. För två av dessa noterades trolig häckning (grönsångare och mindre hackspett) och två som möjlig häckning (entita och grönfink). För resterande tre rödlistade arter bedömdes häckning som oklar (björktrast och stare) och ej sannolik (tornseglare).

Totalt kartlades tio träd inom inventeringsområde som bedömdes uppfylla definitionen för särskilda skyddsvärda träd. De flesta av träden är gamla tallar. Flera av träden är hålträd. I det stora området norr om inventeringsområdet bedöms ett större antal skyddsvärda träd kunna finnas då delområdet innehåller en rik förekomst av gamla tallar.

Av arter som kartlagts med detaljerad redovisning av artförekomster avseende skyddade arter och främmande invasiva arter kan nämnas att inga skyddade arter (utöver fåglar och andra ryggradsdjur) påträffats. När det gäller invasiva arter har stora förekomster av blomsterlupin och kanadensiskt gullris noterats i de södra delarna av inventeringsområdet. Även i övrigt finns spridda förekomster av dessa båda arter. Vresros finns med en förekomst i den västra kanten. En tidigare observation av parkslide har gjorts i den östra kanten.

2. Uppdraget

2.1 Bakgrund

I samband med att en detaljplan för bebyggelse på fastigheten Lillängen 5:1 håller på att tas fram har ett samråd med Länsstyrelsen visat på behov av en naturvärdesinventering (Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2026). Inventeringen ska utöver grundinventering innefatta häckfågelinventering, förekomst av skyddade arter och förekomst av invasiva arter. Inventeringen ska också innefatta tillägget inventering av särskilt skyddsvärda träd.

Länsstyrelsen har i sitt yttrande påpekat att inventeringen ska ligga till grund för en bedömning av hur behoven av fortplantning, vila och övervintring av skyddade arter, vid genomförande av planerade åtgärder, ska kunna tillgodoses. Vidare ska föreslås hur åtgärder kan anpassas och skyddsåtgärder vidtas så att risken för försvinnande minimeras av arter som har skydd av 6, 8 och 9 §§ Artskyddsförordningen. I det fall ingrepp i högre naturvärden (NVI 1, 2 och 3) och/eller ekosystemtjänster av allmänt intresse inte kan undvikas bör enligt Länsstyrelsen kompensationsåtgärder övervägas. De preciseringar och de uppgifter som Länsstyrelsen i detta stycke anger har inte ingått i denna inventering.

Surewood Housing, som ansvarar för arbetet med detaljplanen, har därför beställt en naturvärdesinventering av Pro Natura. Förfrågan om inventering togs emot 2026-03-09 och beställning skedde 2026-03-18. Slutlig överenskommelse om innehåll och omfattning av inventering gjordes 2026-03-25.

Kontaktperson hos beställaren har varit Linus Jonsson.

2.2 Syftet med naturvärdesinventeringen

Syftet med naturvärdesinventeringen är att ta fram underlag så att detaljplanen kan anpassas så skador på naturvärdena minimeras vid ett genomförande.

2.3 Omfattning

Inventeringen följer den nationella standarden för naturvärdesinventering SS 199000:2023, med tillägget ”särskilt skyddsvärda träd” (avsnitt 20.3 i standarden).

Inventeringen har genomförts med kartläggningstypen som i ovan nämnda standard benämns ”NVI medel: naturvärdesklass 1 till 4”. Detta innebär att utföraren ska

identifiera och redovisa alla naturvärdesbiotoper ner till minsta karteringsenehet på 1000 kvadratmeter.

De områden som redovisas i denna inventering är de som uppnått naturvärdesklass 4 eller högre.

I inventeringen har som tillägg ingått en inventering av häckfågelfaunan som fördjupad artinventering (enligt avsnitt 20.11 i standarden). I arbetet har också ingått detaljerad redovisning av artförekomster avseende skyddade arter och främmande invasiva arter (enligt avsnitt 20.11 om detaljerad redovisning av artförekomster). De arter från den nationella listan som berörs i denna inventering är blomsterlupin, kanadensiskt gullris, höstgullris och vresros. Den nationella listan över invasiva arter uppdaterades i maj 2026 varför till exempel spärroxbär ej inventerades (Naturvårdsverket 2026). Från EU:s lista över invasiva arter berörs jätteloka, parkslide, jätteslide, hybridslide och jättebalsamin.

Det ska framhållas att detta, enligt standarden för naturvärdesinventering (NVI), är en sammanställning och bedömning av värden utifrån aspekten biologisk mångfald. Någon bedömning av områdets eventuella geologiska, geomorfologiska eller hydrologiska värden ej har gjorts.

I detta arbete ingår heller ingen bedömning av den kulturhistoriska miljön. Inte heller innehåller detta arbete någon bedömning av områdets sociala värden eller värden för friluftslivet.

3. Metodik

Naturvärdesinventeringen har genomförts enligt standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) SS 199000:2023. För detaljer i metoden hänvisas det till standarddokumenten Svensk Standard SS 199000:2023 och Teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023.

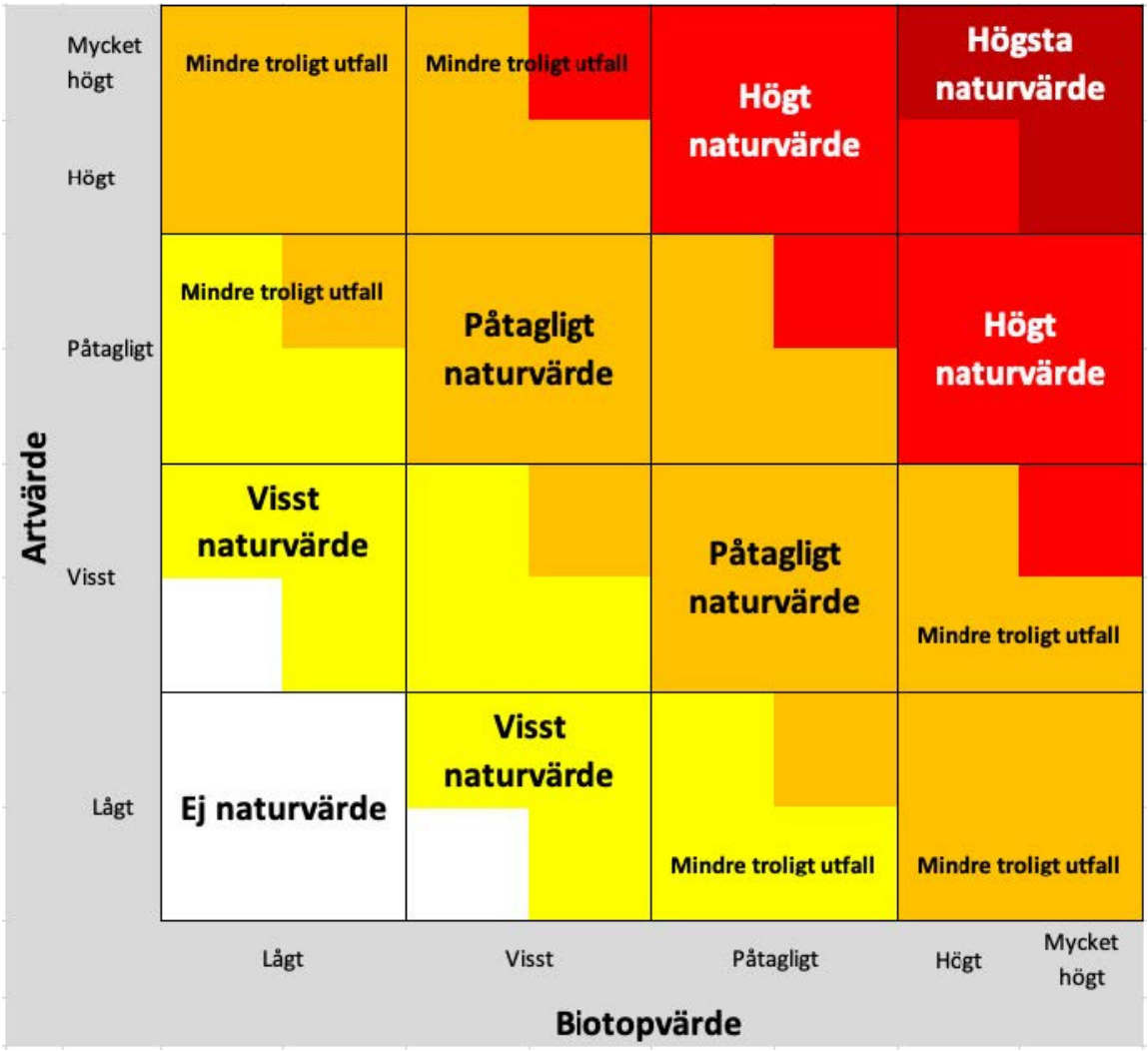
3.1 Generell naturvärdesinventering

Grunden i denna standard är att på ett transparent, upprepbart och väldefinierat sätt genomföra *naturvärdesbedömningar* vad gäller biologisk mångfald. Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och naturvärdesbedöma dessa. Ett områdes naturvärde redovisas genom att det tilldelas en naturvärdesklass. Naturvärdesinventeringar kan genomföras med olika kartläggningsnivåer beroende på syftet med inventeringen. Detta gäller huruvida fältarbete ska genomföras eller ej, vilken detaljeringsgrad inventeringen ska ha (minsta obligatoriska karteringsenhet) och om inventeringen ska ha några tillägg (t.ex. identifiering av objekt med generellt biotopskydd, inventering av särskilda arter, identifiering och avgränsning av områden som har naturvärdesklass 4).

En viktig princip i arbetet med naturvärdesinventering enligt standarden är att naturvärdesbedömningen ska utgå från två olika bedömningsgrunder – *bedömningsgrund art* och *bedömningsgrund biotop*. Den första avser i vilken grad arter och arters förekomst bidrar till naturvärdet. Den andra är en bedömning av hur biotopen bidrar till den biologiska mångfalden. De båda bedömningsgrunderna är naturligtvis beroende av varandra så att högre värde från biotopsynpunkt normalt leder till att området också har värden i form av artförekomster (Tabell 1).

Ett viktigt begrepp vid användningen av arter som bedömningsgrund är begreppet *värdeart*. Enligt standarden för naturvärdesinventeringar är värdeart en art som indikerar att ett område har förhöjt naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Till värdearter räknas signalarter (Nitare 2023) och många rödlistade arter, typiska arter, nyckelarter och fridlysta arter, men även andra arter som är sällsynta eller ovanliga. Vilken typ av värdearter en viss art tillhör anges i listorna över värdearter i de enskilda beskrivningarna av naturvärdesbiotoper. Rödlistade arter markeras där med artens rödlistningskategori: ”NT” (nära hotad), ”VU” (sårbar), ”EN” (starkt hotad), ”CR” (akut hotad) och ”DD” (kunskapsbrist). Arter som inte definierats som signalarter i andra inventeringssammanhang, men som

bedöms indikera förhöjt naturvärde av Pro Natura, benämns som ”Värdeart – Pro Natura”. Olika värdearter har olika signalvärde och väger därför olika tungt vid bedömningen av ett områdes artvärde. Artförekomsternas kvantitet och betydelse spelar också in vid bedömning av artvärdet.



Figur 1. Matrisen visar hur en sammanvägd bedömning av artvärde och biotopvärde avgör den slutliga bedömningen av naturvärdet. Källa SS 199000:2023.

Viktiga faktorer vid bedömning av ett områdes biotopkvalitet är:

- Processer och störningsregimer
- Strukturer
- Element
- Kontinuitet och markhistorik
- Naturliga förutsättningar
- Läge, storlek och form

Strukturer och element är av särskild betydelse vid bedömningen eftersom de är företeelser som kan uppfattas i fält. De används därför i många fall för att indirekt bedöma förekomst av andra biotopkvaliteér, som exempelvis naturlighet, processer och störningsregimer, kontinuitet och naturliga förutsättningar. Förekomsten av olika biotopkvaliteér används för att bedöma biotopens tillstånd.

Biotopvärdet är en sammanvägd bedömning utifrån biotopens tillstånd, ekologiska funktion samt hur sällsynt och hotad den är.

I standarden finns också angivet hur olika *naturtyper* ska benämnas. En naturtyp är en sammanfattande benämning på en grupp biotoper med gemensamma kännetecken. I naturvärdesinventeringen grupperas biotoperna i följande naturtyper: Kalfjäll, berg och sten, naturligt bar jord, naturlig gräsmark, skog och buskmark, myr, antropogen terrester miljö, marint ekosystem i Östersjön, marint atlantiskt ekosystem antropogen marin miljö, sjö, naturligt småvatten, vattendrag, antropogen limnisk miljö. Begreppet naturtyp används ibland, både i vanligt tal och i biologiska sammanhang, med något annorlunda betydelse. Ett exempel är Natura 2000 som använder naturtyp i en annan betydelse.

Ett viktigt resultat av en naturvärdesinventering är att *naturvärdesbiotoper* identifieras, avgränsas, bedöms och beskrivs. En naturvärdesbiotop i en naturvärdesinventering är ett avgränsat geografiskt område med särskild betydelse för biologisk mångfald, som utgörs av en dominerande naturtyp och som kan bedömas till en och samma naturvärdesklass. I standarden ska en naturvärdesbiotop vara ett sammanhängande geografiskt område.

De naturvärdesklasser som används i naturvärdesinventeringen är:

Tabell 1. Tabellen sammanfattar NVI-standardens fyra naturvärdesklasser samt deras innebörd. Källa SS 199000:2023.

Högsta naturvärde **Naturvärdesklass 1**	**Mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald** Omfattar biotoper som har god överensstämmelse med ett referenstillstånd för naturliga ekosystem. Innehåller mycket goda livsmiljöer för naturvårdsarter och nästan alltid med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högsta naturvärde är särskilt viktiga värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. 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 särskild betydelse för biologisk mångfald** Omfattar biotoper som har väsentliga kvaliteter, typiska för naturliga ekosystem. Innehåller goda livsmiljöer för naturvårdsarter, ofta med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högt naturvärde är värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.
Påtagligt naturvärde **Naturvärdesklass 3**	**Påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald** Omfattar biotoper som har typiska kvaliteter för naturliga ekosystem men som kan vara delvis påverkade eller saknar längre kontinuitet och därför inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1 eller 2. Innehåller oftast livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till en nationell och regional grön infrastruktur för biologisk mångfald. Den totala arealen av dessa områden har särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha stor särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.
Visst naturvärde **Naturvärdesklass 4**	**Viss särskild betydelse för biologisk mångfald** Omfattar biotoper med vissa kvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Kan innehålla livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till grön infrastruktur för biologisk mångfald åtminstone på lokal nivå. Den totala arealen av dessa områden har viss särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.

3.2 Arbetsgång

Förarbete
Under förarbetet genomfördes följande moment:

1. Sammanställning av tidigare dokumentation om naturen och vattenmiljöerna inom förstudieområdet.

2. Avgränsning av landskapsområden och potentiella naturvärdesbiotoper inom inventeringsområdet.

3. Framtagande av fältkartor för arbetet där potentiella naturvärdesbiotoper är markerade. Fältkartorna har innehållit en bakgrund med ortofoto.

Fältarbete
Fältinventeringen har genomförts i hela det inventeringsområde som redovisas på karta i Figur 2.

Under fältarbetet eftersöktes även särskilt skyddsvärda träd, förekomster av invasiva arter, förekomster av rödlistade och fridlysta arter.

Fältarbetet har gjorts 2026-03-27, 2026-04-07, 2026-04-08, 2026-05-26 samt 2026-06-12. Tidpunkten för inventeringen har inte medfört begräsningar och osäkerheter i dokumentation eller bedömning.

Rapportering
Rapporteringen följer standarden och för detaljer hänvisas till standarddokumenten (Svensk Standard SS 199000:2023 och Teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023).

Insamling av fältdata har gjorts med hjälp av fältapplikationen QField.

Datum för leverans av geodata planeras till: 2026-07-15.

Rapportering till Artportalen
De värdearter som påträffades under inventeringen och som har legat till grund för naturvärdesbedömningen planeras rapporteras till Artportalen 2026-09-15.

3.3 Inventering av häckande fåglar

Fågelinventeringen har utförts med den metod som är beskriven som ”Artlistning” i BiN – Biologiska InventeringsNormer för fåglar (Statens naturvårdsverk, 1978). Denna metod har använts exempelvis vid framtagande av Svensk fågelatlas. Metoden ger kvalitativa uppgifter, det vill säga vilka fågelarter som förekommer inom det aktuella området istället för antal individer eller antal revir. Inventeringsområdet delas in i delområden, här baserat på biotop, för att kunna identifiera mer

fågelintressanta områden inom inventeringsområdet. Samtliga fågelarter som observeras eller hörs noteras i respektive delområde samt dess aktivitet, om de var i par och eventuell kommentar om häckningen. När samtliga besök är gjorda bedöms sannolikheten för häckning för varje fågelart i respektive delområde.

Kategorierna som användes för att beskriva sannolikheten för häckning var:

- Säker – exempelvis observation av ungar eller bobesök.
- Trolig – exempelvis sjungande vid minst 2 besök eller bobyggande.
- Möjlig – exempelvis sjungande vid 1 besök eller par i lämplig häckningsbiotop.
- Misslyckad – exempelvis bo med ägg som överges av någon anledning.
- Troligen ej – exempelvis överflygande individ med möjlig häckningsbiotop.
- Ej häckning – exempelvis överflygande individ utan passande häckningsbiotop.
- Oklar – exempelvis lockande individ vid 1 besök.

Fältinventering
I fågelinventeringen ingick totalt tre dagsbesök under morgontimmarna (ett besök per månad) samt två nattbesök inom inventeringsområdet. Dagsbesöken genomfördes 8 april, 8 maj och 14 juni och nattbesöken 2 maj och 10 juli, alltså under häckningssäsongen för många fågelarter. Under besöken noterades samtliga fågelarter som sågs eller hördes i respektive delområde tillsammans med dess aktivitet, om de var i par och eventuell kommentar om häckningen.

Dagsbesöken utfördes genom att besöka varje delområde i lugn takt och med vissa uppehåll. Nattbesöken genomfördes genom en punktinventering där inventeraren stod stilla på tidigare utvalda enstaka platser under lugna nätter för att bland annat lyssna efter nattaktiva fåglar såsom ugglor.

3.4 Inventering av särskilt skyddsvärda träd

Denna fördjupade inventering innebär att träd som uppfyller ett eller flera av kriterierna i Naturvårdsverkets aktuella definition för särskilt skyddsvärda träd identifieras och redovisas (Naturvårdsverket, 2021). Enligt Naturvårdsverket räknas grova hålträd, jätteträd och mycket gamla träd som särskilt skyddsvärda träd.

Arbetet med inventeringen av särskilt skyddsvärda träd har gjorts i samband med den generella naturvärdesinventeringen.

3.5 Detaljerad redovisning av artförekomster

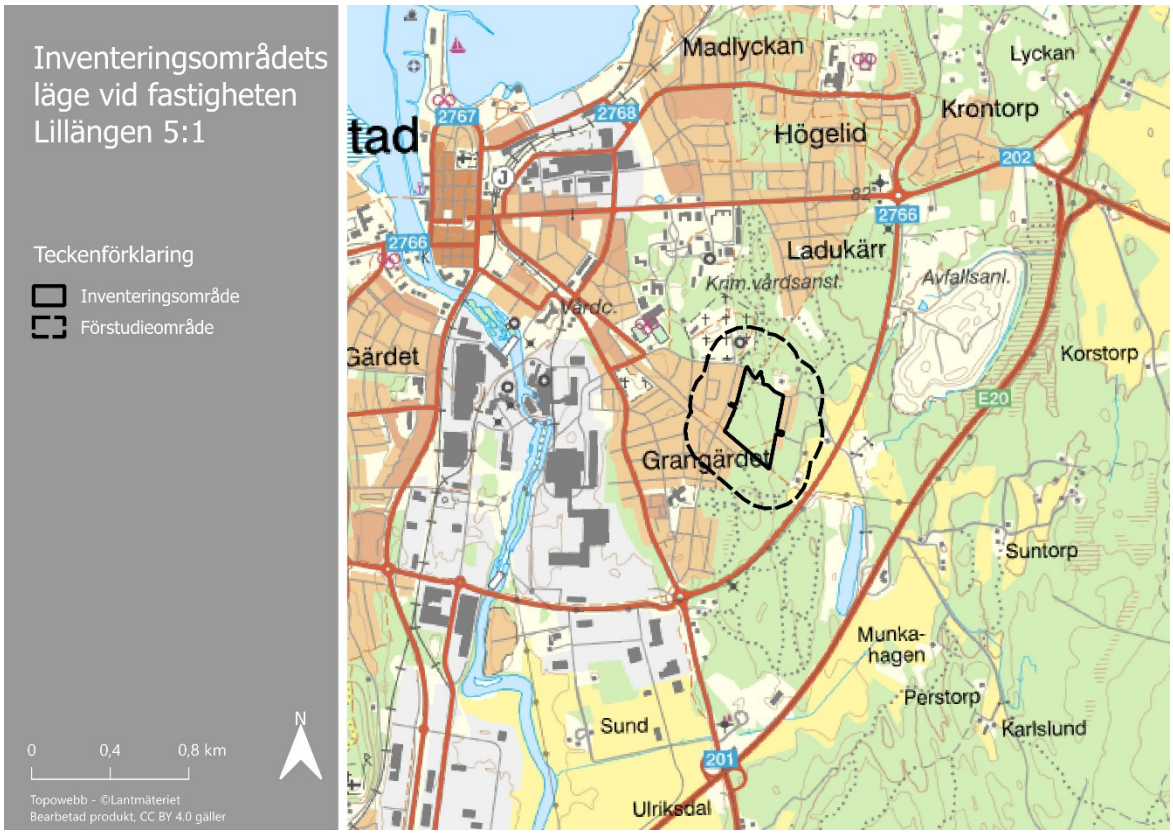
Detaljerad redovisning av artförekomster enligt SS 199000:2023 avsnitt 14.7.3 har utförts för skyddade arter och invasiva främmande kärlväxtarter. De arter från den

nationella listan över invasiva arter som berörs i denna inventering är blomsterlupin, kanadensiskt gullris, höstgullris och vresros. Från EU:s lista över invasiva arter berörs jätteloka, parkslide, jätteslide, hybridslide och jättebalsamin.

Arbetet med insamling av data för redovisning av artförekomster har huvudsakligen skett i samband med den allmänna naturvärdesinventeringen.

4. Beskrivning av området

4.1 Geografi och bebyggelse



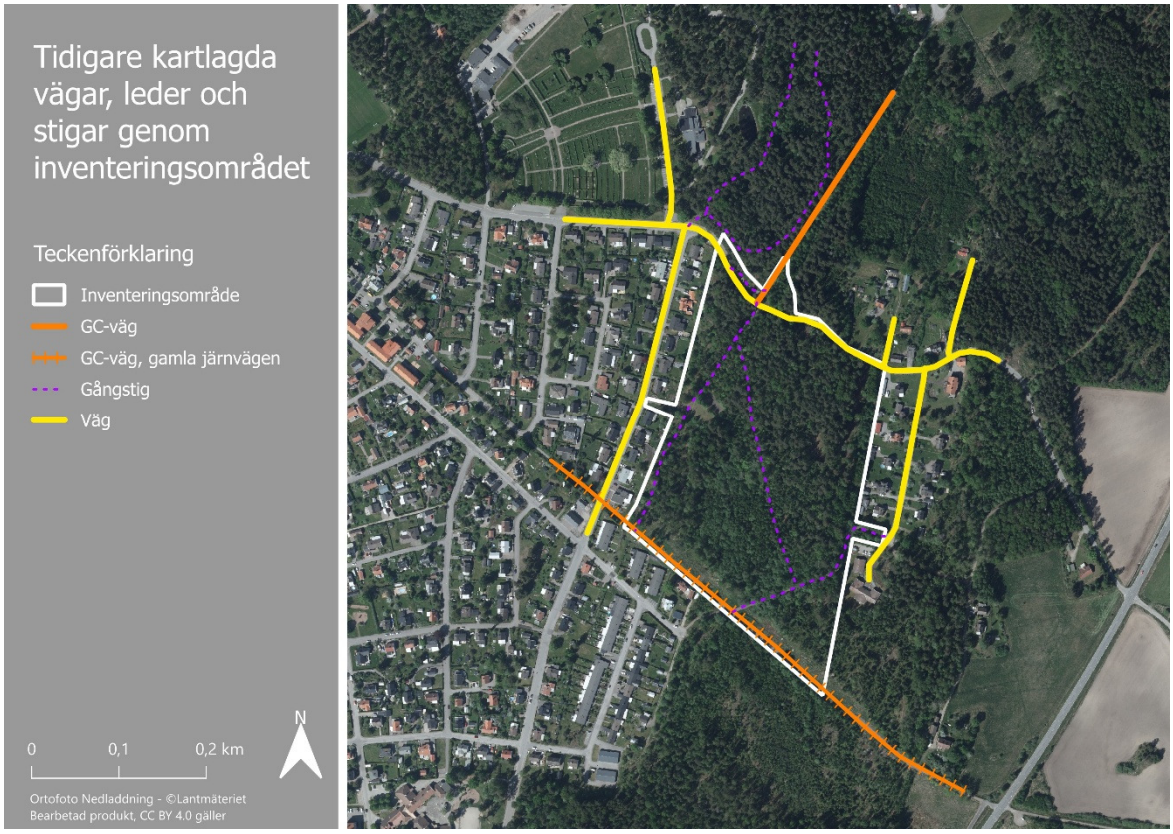
Figur 2. Översiktskarta över inventeringsområdets geografiska belägenhet intill Mariestad, vid fastigheten Lillängen 5:1. Förstudieområdet är baserat på en 200 meter buffert från inventeringsområdets gräns.

Inventeringsområdet är beläget i den sydöstra kanten av Mariestads tätort, cirka 1,7 kilometer sydöst om Mariestads resecentrum. Området är cirka 525 meter i nord-sydlig ledd och cirka 300 meter i öst-västlig ledd. Totalt omfattar inventeringsområdet cirka 8,7 hektar.

Ingen bebyggelse finns idag i inventeringsområdet.

Sydväst om inventeringsområdet finns ett större bostadsområde, Grangärdet, som sträcker sig ända till Sandbäcksvägen. I nordvästlig riktning, nedanför sluttningen, finns den Östra begravningsplatsen med Skogskapellet. Norrut ligger Lillängens stora sluttning med gammal tallskog. Öster om inventeringsområdet ligger ett par rader med småhusbebyggelse. Rakt söderut finns ett område med blandad skogsmark.

Området är genomdraget av stigar och leder med olika historia och standard (se Figur 3). Muggebovägen, en äldre landsväg skär igenom inventeringsområdets norra delar.



Figur 3. Inventeringsområdet är genomdraget av vägar, leder och stigar i olika storlekar. Källa Mariestads gatukontor.

Strax NÖ om inventeringsområdet, alldeles i nordkanten av Muggebovägen, finns en rest sten, Kilkesten, sannolikt över en grav (Westergård m. fl 1925, Fornsök 2026). Stenen är en registrerad fornlämning (nr L1962:9949). På vissa kartor är namnet Kilkesten angivet på ett sätt som antyder att stenen skulle finnas inne i inventeringsområdet.

4.2 Naturförhållanden

Området, liksom omgivande terräng mot norr och söder, sluttar svagt åt sydväst. De högst belägna delarna finns i öster på 73 meter över havet. De lägst belägna delarna finns i väster på 64 meter över havet. Nivåskillnaden i området är således cirka nio meter.

Den underliggande berggrunden utgörs helt av granit. Jordarterna utgörs av en stor del postglacial sand, mindre delar sandig morän samt en stor del berg i dagen. Hällarna är mestadels flacka men ställvis flera tiotals meter vida. Jordlagren är tunna

och som regel med en mäktighet under tre meter. Trots det tunna jordtäcket ger jordarna ställvis intryck av god näringsrikedom genom förekomst av lövskogsmossor, blåsippa och gott om hassel. Strutbräken finns i sydkanten av inventeringsområdet.

Inventeringsområdet domineras av olika typer av skogsmarker, där tall ofta är dominant. Områdets närhet till Mariestads bebyggda områden medför att olika typer av påverkan under årens lopp har skapat olika skogstyper. Här finns utöver de ovan nämnda talldominerade bestånden, yngre lövdominerade bestånd, några bestånd med gammeltall, igenväxningsvegetation efter nygrävda ledningar, unga gran och klibbalsbestånd i fuktsänkor. De flesta skogsmiljöerna har en tät underväxt av lövsly och buskar vilket gör att de har låg genomsikt. Markvegetationen domineras av hedväxter – lingon, blåbär och kruståtel. Men ställvis är örtinslaget stort.

Omgivningarna i norr och söder präglas av skogsmark varav tallskogen i Lillängen, norr om inventeringsområdet är påfallande gammal och högstammig. Här finns enstaka tallar som uppnår kriterierna för särskilt skyddsvärda träd både på grund av ålder och på grund av hålträdsstatus. Skogsmarkerna i övrigt är inte täckta av så gamla träd, men äldre överståndare finns i flera bestånd. Kanterna, liksom skogen söder om inventeringsområdet har ett större inslag av lövträd. I öster och väster finns småhusbebyggelse.

Fältskiktet är genomgående dominerat av barrskogsarter som lingon, blåbär och kruståtel men inslaget av örter är ganska stort – typiskt arter som gökärt, gullris, och kovaller. Vägg- och husmossa dominerar bottenskiktet.

Av djurlivet är det främst fågelfaunan som är undersökt. Inom ramen för detta uppdrag finns en särskild inventering av fågellivet. För en fylligare beskrivning av fågellivet hänvisas till detta avsnitt. I övrigt finns frekventa noteringar på Artportalen av igelkott från villabebyggelsen runt inventeringsområdet.

4.3 Något om områdets markanvändningshistoria

Genom sin närhet till staden Mariestad präglas inventeringsområdet av olika typer av användning och påverkan.

Trots sitt stadsnära läge har området och dess omgivningar påfallande mycket gammal skog, särskilt tallskog. Den vidsträckta tallskogen norr om inventeringsområdet innehåller flera tallar som är 200 år eller äldre vilket är för västsvenska städer påfallande. Uppsala och Stor-Stockholm i östra Svealand är andra städer med mycket gammal tall. På den gamla generalstabskartan från 1845 är stora delar av Lillängens sluttning, inklusive inventeringsområdet markerad som barrskogsklädd. Vid kontrollborrning visade sig någon tall vara över 230 år gammal.

Eftersom jordarna är tunna kan annan markanvändning än skogsmark och utmarksbete knappast har kommit i fråga i äldre tid.

På den gamla ekonomiska kartan från 1960 framgår att i inventeringsområdets västra del var en kraftledning dragen i sydsydvästlig-nord-nordostlig riktning. Denna är nu i borta och området täcks idag av ca 50-årig, lövdominerad skog som ett band med ungskog genom den övriga skogen. En mindre kraftledning var dragen i öst-västlig riktning i de södra delarna.

Genom den norra delen av inventeringsområdet löper den gamla landsvägen från Mariestad till Muggebo, Muggebovägen. Stället Muggebo, närmare motellet Rattugglan, är nu rivet men vägen löper i större delen av sin sträckning så som den gjort under flera sekler.

Utmed den södra delen av inventeringsområdet fanns förr den gamla smalspåriga järnvägen mellan Mariestad och Moholm. Järnvägen öppnades för trafik 1874. Godstrafiken upphörde 1949 förutom enstaka tåg och persontrafiken upphörde 1961. Banan revs 1967 (Wikipedia).

I de södra delarna finns rester efter en byggnad, sannolikt ekonomibyggnad av något slag. Byggnaden har inte kunnat återfinnas på någon karta.

Inne i inventeringsområdet, i dess västra del, i kanten mot villabebyggelsen, finns resterna efter en mindre bollplan och en tennisplan.

Inventeringsområdet och dess omgivningar är genomdraget av stigar, motionsslingor, gång-cykelvägar och småvägar. Se särskild karta, Figur 3.

En annan egenskap som är en spegling av inventeringsområdets tätortsnära läge är förekomsten av olika ledningar för vatten, dagvatten, avlopp med mera. I området har under de senaste hundra åren grävts ned ledningar för olika ändamål. Det är vattenledningar, dagvattenledningar och avloppsledningar. Flera av ledningarna är anslutna till cementbrunnar av olika typer. För cirka fem år sedan grävdes en större vattenledning intill den gamla järnvägsvallen. Här har nu etablerats en slyvegetation med stora mängder invasiva arter, främst kanadensiskt gullris, gullregn och blomsterlupin, liksom snöbär. Av slyet dominerar asp, sälg, bindvide, björk och asp.

4.4 Uppgifter om naturförhållanden från befintligt underlag

Ingen del av området är berört av områdesskydd enligt miljöbalken (Skyddad natur, Naturvårdsverket 2026) och en karta över områdesskydd visas därför inte.

Hela inventeringsområdet ingår i biosfärområdet Vänerskärgården med Kinnekulle samt ett riksintresse för rörligt friluftsliv (område Vänern) (Skyddad natur, Naturvårdsverket 2026).

Hela inventeringsområdet ingår i en värdetrakt för skyddsvärda träd (Informationskartan Västra Götaland 2026). En värdetrakt är en samling av skyddsvärda träd i ett geografiskt område där det står tillräckligt tätt med sådana träd för att de mer lättspridda arterna som är beroende av skyddsvärda träd ska kunna överleva, t.ex. mindre hackspett. Skyddsvärda träd hyser en stor mängd arter som är beroende av dem som livsmiljö. I värdetrakter finns det gott om deras livsmiljöer och det finns chans för dessa arter att överleva långsiktigt. Det gör dem viktiga att bevara för framtiden, speciellt eftersom Sverige har ett internationellt ansvar för de skyddsvärda träden.

I kommunens översiktsplan 2030 (Mariestads kommun, 2018) anges Lillängsskogen (i huvudsak norr om inventeringsområdet) som tätortsnära natur. I området finns en avsiktsförklaring om att skogen även i framtiden upplevs som en skog och att den erbjuder skiftande miljöer och svarar mot det behov som finns för utbildningssyfte. Ny bebyggelse ska integreras så att skogens värden behålls. Inventeringsområdet i stort är i översiktsplanen föreslagen för bebyggelse (bostäder) under namnet Östra Grangärdet.

Ett stort antal områden runt inventeringsområdet är detaljplanerade. Själva Lillängsskogen ingår i en detaljplan från 2004 som i övrigt främst är inriktad på behovet av begravningsplatser (Mariestads kommun, 2004).

Väster om inventeringsområdet ligger Grangärdet som täcks av gamla detaljplaner från 1946, 1956, 1958 och 1968 (Mariestads stad 1946, 1956, 1958 och 1968) närmast inventeringsområdet. Den bebyggelse som finns öster om inventeringsområdet förefaller ej täckas av någon detaljplan (Mariestads kommun, 2026).

En del av Lillängsskogen (utanför inventeringsområdet) behandlas i ett naturvårdsutlåtande från 2020 (Andersson, 2020).



Figur 4. Hällmark inne i naturvärdesbiotop 4. Foto Leif Andersson.

Endast få artförekomster är tidigare kända från inventeringsområdet. Det är i huvudsak några fynd av de invasiva arterna kanadensiskt gullris och blomsterlupin. Enstaka fynd av de likaledes invasiva arterna parkslide och vresros är tidigare kända från inventeringsområdet. Av värdearter som tidigare är kända från inventeringsområdet finns entita som tidigare noterats ett par gånger.

I förstudieområdet, som också omfattar en buffertzon av 200 meter utanför inventeringsområdet, har noterats ett antal skogsfåglar bland de rödlistade arterna som talltita, entita, järnsparv, mindre hackspett, gulsparv, duvhök, stare, grönfink, björktrast, rödvingetrast och kattuggla. Även berguv har noterats i förstudieområdet. Kvalitéerna i Lillängsskogen norr om inventeringsområdet är med all säkerhet en bidragande orsak till att så mycket värdearter noterats i förstudieområdet. Påfallande många fynd av igelkott har gjorts i villaområdena runt inventeringsområdet.

Av växter kan nämnas ett fynd av knärot söder om inventeringsområdet från 1983.

Tabell 2. Tabellen visar det underlagsmaterial där tidigare information inom förstudieområdet har sökts.
* förekomst inom inventeringsområdet.

Konsulterat material	Informationstyp	Förekomst inom förstudieområdet
SLU Artdatabanken: Öppna data	Artförekomster, särskilt skyddsvärda träd	Ja*
SLU Artdatabanken: Skyddsklassade arter	Förekomst av skyddsklassade arter	Ja
Naturvårdsverket: Skyddad natur	Uppgifter om nationella skydd	Ja
Skogsstyrelsen: Skogens pärlor	Skoglig grunddata och naturvärden	Nej
Jordbruksverket: TUVA	Ängs- och betesmarksinventeringen	Nej
Länsstyrelsernas GeodataKatalog	Naturtypskarteringar, landskapsanalyser	Nej
SGU	Uppgifter om jordarter och berggrund	Ja

4.5 Redovisning av vattensystem

Hela inventeringsområdet ligger inom huvudavrinningsområdet med namnet ”Göta älv” (HARONR 108) och delavrinningsområdet ”Mynnar i Vänern – Mariestadssjön” (DAROID 650763-138542). Ungefär 25 meter nordväst om inventeringsområdets gräns börjar istället delavrinningsområdet ”Rinner till Vänern – Mariestadssjön” (DAROID 651436-138914) (VISS, u.d.).

Inga ytvatten förekommer inom inventeringsområdet och någon karta över detta visas därför inte.

4.6 Inventeringsområdet i planer och underlag

Ingen del av området är berört av områdesskydd enligt miljöbalken (Skyddad natur, Naturvårdsverket 2026).

Hela inventeringsområdet ingår i biosfärområdet Vänerskärgården med Kinnekulle (Skyddad natur, Naturvårdsverket 2026).

Hela inventeringsområdet ingår i riksintresse för rörligt friluftsliv (område Vänern) (Skyddad natur, Naturvårdsverket 2026).

I kommunens översiktsplan 2030 (Mariestads kommun, 2018) anges Lillängsskogen (i huvudsak norr om inventeringsområdet) som tätortsnära natur. I området finns en

avsiktsförklaring om att skogen även i framtiden upplevs som en skog och att den erbjuder skiftande miljöer och svarar mot det behov som finns för utbildningssyfte. Ny bebyggelse ska integreras så att skogens värden behålls. Inventeringsområdet i stort är i översiktsplanen föreslagen för bebyggelse (bostäder) under namnet Östra Grangärdet.

Ett stort antal områden runt inventeringsområdet är detaljplanerade. Själva Lillängsskogen ingår i en detaljplan från 2004 som i övrigt främst är inriktad på behovet av begravningsplatser (Mariestads kommun, 2004).

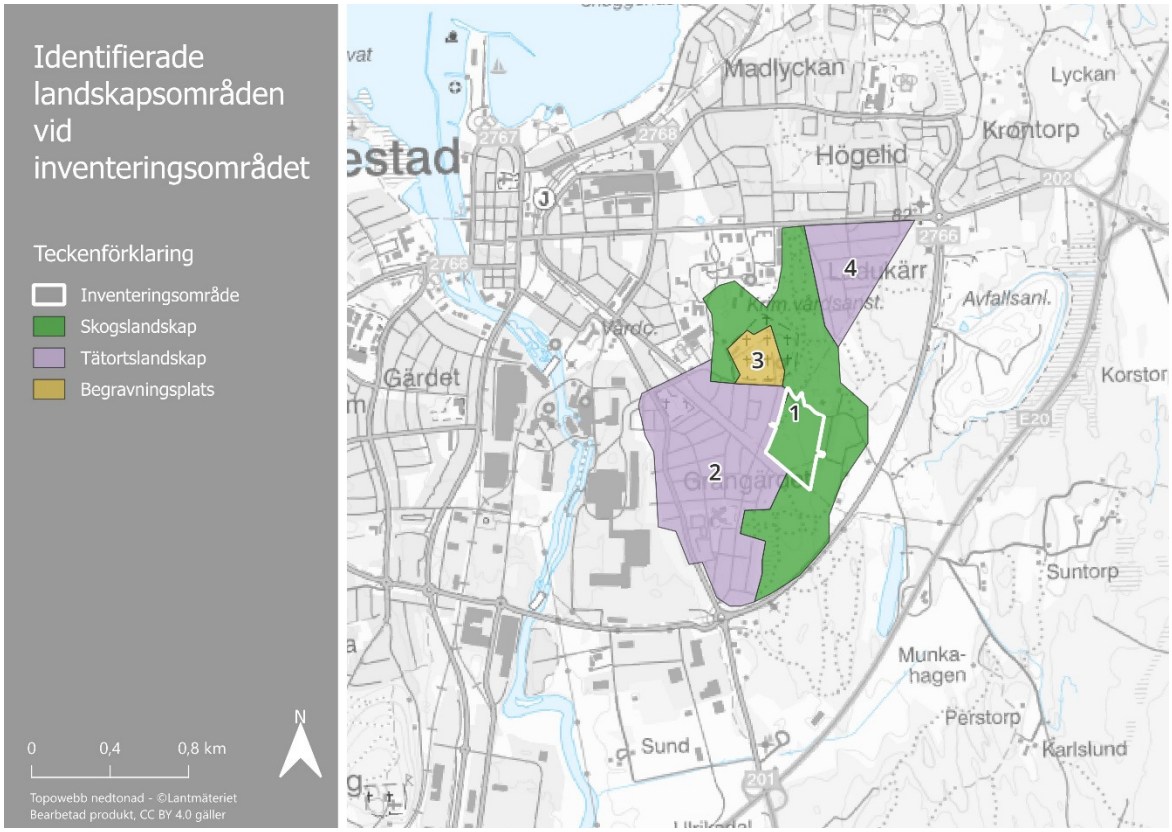
Väster om inventeringsområdet ligger Grangärde som täcks av gamla detaljplaner från 1946, 1956, 1958 och 1968 (Mariestads stad 1946, 1956, 1958 och 1968) närmast inventeringsområdet. Den bebyggelse som finns öster om inventeringsområdet förefaller ej täckas av någon detaljplan (Mariestads kommun, 2026).

En del av Lillängsskogen (utanför inventeringsområdet) behandlas i ett naturvårdsutlåtande från 2020 (Andersson, 2020).

5. Naturvärdesinventeringens resultat

5.1 Landskapsområden

I och i anslutning till inventeringsområdet har fyra olika landskapsområden identifierats. Det som främst tilldrar sig intresse är Lillängens tallskog med gammeltall. Två övriga är stadslandskap med främst villabebyggelse. Dessutom bildar den Östra begravningsplatsen ett större område med särskild karaktär.



Figur 5. Identifierade landskapsområden vid inventeringsområdet.

Landskapsområde 1 – Lillängens gammeltallskog

Objekt-ID	Landskapsområde 1
Landskapstyp	Skogslandskap
Fortsätter utanför inventeringsområdet	Ja
Värdelandskap	Ja

Sammanfattande objektsbeskrivning
Landskapsområdet omfattar gammal talldominerad tallskog med de värdefullaste delarna knutna till Lillängen. Området är ett viktigt närströvområde för Mariestadsborna. Naturvärdena knutna till gammeltall är påtagliga. De viktigaste delarna ligger utanför inventeringsområdet i den här presenterade rapporten.

Motivering till värdelandskap
Ett område med gammeltall där flera träd uppfyller kriterierna för särskilt skyddsvärda träd. Det gäller såväl gamla träd som hålträd.

Landskapsområde 2 – Grangärdets tätortslandskap

Objekt-ID	Landskapsområde 2
Landskapstyp	Tätortslandskap
Fortsätter utanför inventeringsområdet	Ja
Värdelandskap	Nej

Sammanfattande objektsbeskrivning
Området omfattar ett större område väster om inventeringsområdet och utgörs främst av villabebyggelse. Området ligger helt utanför inventeringsområdet men tangerar de västra delarna.

Landskapsområde 3 – Östra begravningsplatsen

Objekt-ID	Landskapsområde 3
Landskapstyp	Begravningsplats
Fortsätter utanför inventeringsområdet	Ja
Värdelandskap	Nej

Sammanfattande objektsbeskrivning
Landskapsområdet omfattar en större begravningsområde väster om Lillängsskogen. Området ligger helt utanför inventeringsområdet men tangerar vissa delar.

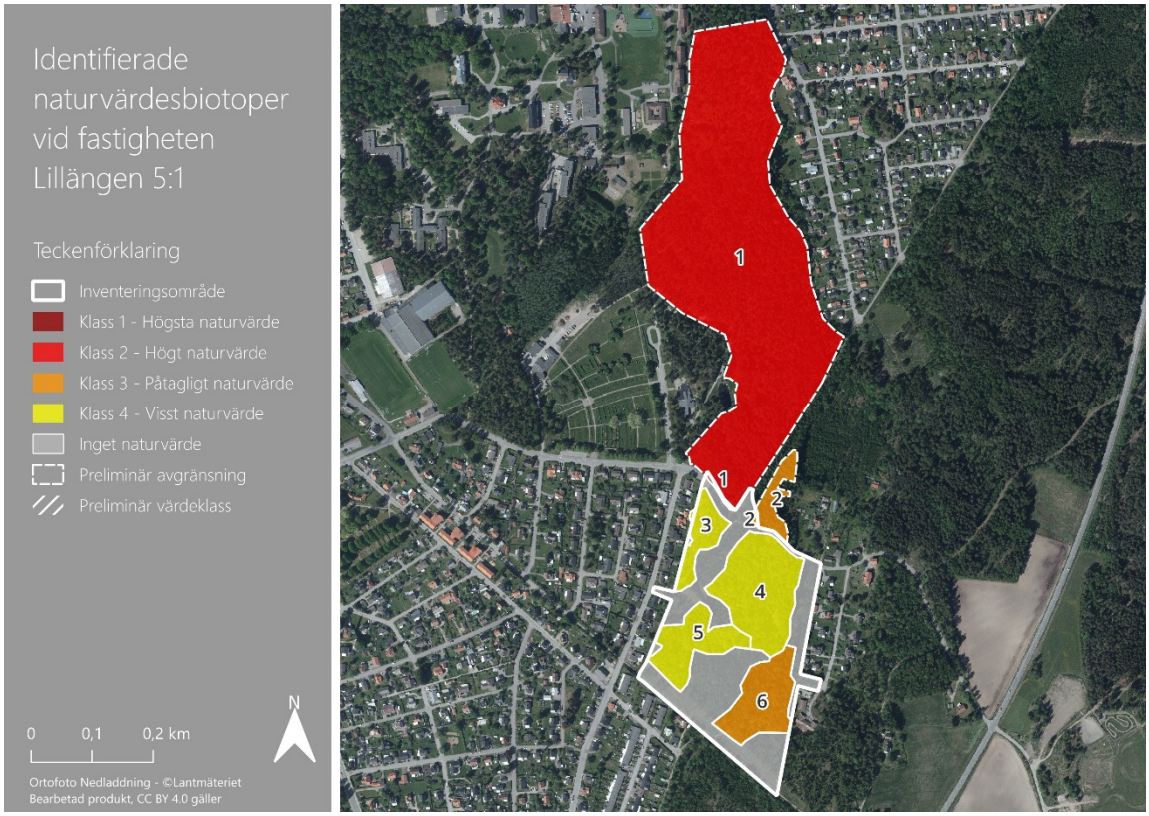
Landskapsområde 4 – Ladukärrs tätortslandskap

Objekt-ID	Landskapsområde 4
Landskapstyp	Tätortslandskap
Fortsätter utanför inventeringsområdet	Ja
Värdelandskap	Nej

Sammanfattande objektsbeskrivning
Landskapsområdet omfattar ett tätortsområde norr om inventeringsområdet. Området ligger helt utanför inventeringsområdet men i dess närområde.

5.2 Naturvärdesbiotoper

Sammanlagt har sex naturvärdesbiotoper identifierats inom avgränsat inventeringsområde (Figur). Samtliga är av naturtypen skog och buskmark. Ett område, som huvudsakligen ligger utanför inventeringsområdet, har bedömts ha högt naturvärde motsvarande naturvärdesklass 2. Två områden har bedömts ha påtagligt naturvärde som motsvarar naturvärdesklass 3 och resterade tre har bedömts ha visst naturvärde motsvarande naturvärdesklass 4.



Figur 6. Karta över inventeringsområdet och avgränsade naturvärdesbiotoper samt deras naturvärdesklass på fastigheten Lillängen 5:1.

Naturvärdesbiotop 1 – Lillängens gammelskog

Objekt-ID	Lillängen 1
Naturvärdesklass	2 – Högt naturvärde
Fortsätter utanför inventeringsområdet	Ja
Bedömning med god säkerhet	Ja
Inventeringsdatum	2026-03-27, 2026-04-07, 2026-04-08, 2026-05-29
Inventerare	Leif Andersson och Emma Karlsson
Biotoptyper	Tallskog (SK25)
Naturtyp	Skog och buskmark
Natura 2000-naturtyp	9010 Västlig taiga
Areal	13,32 hektar (varav 0,03 hektar inom inventeringsområdet)

Översiktlig beskrivning

Detta är ett stort område med talldominerad äldre barrskog mitt inne i Mariestads stadslandskap.

Endast en mindre del i söder ingår i inventeringsområdet. Utanför Lillängsskogen finns arealer av villabebyggelse i öster (Ladukärr), den Östra begravningsplatsen i väster samt den skog som utgör inventeringsområdet i söder. Området är ett viktigt strövområde och många stigslingor finns i skogen.

Utöver tall finns en hel del gran samt mer sparsamt olika lövträd som björk, rönn och sälg. Skogen är påfallande högväxt. Skogen är genomgående underröjd vilket ger en skog med god genomsikt. I den sparsamma underväxten finns gran, sötkörsbär, asp samt brakved. Vildkaprifol finns spritt i beståndet. Det som gör området intressant är skogens höga ålder. På flera platser förekommer gammeltallar som uppfyller kriterierna för särskilt värdefulla träd. Detta genom att de uppnått den vördnadsfulla åldern av två hundra år. Eller genom att de är hålträd som uppnått brösthöjdsdiametern av 40 centimeter (Naturvårdsverket 2012). Särskilt i de södra delarna finns det gott om gamla tallar. Någon gammal tall visar på skador efter tidigare blixtnedslag med blottad död ved på stammen. I lägre liggande delar finns områden med inslag av träd som asp och klibbal.

Markvegetationen domineras av barrskogsarter som lingon, blåbär och krusåtel. Övriga viktiga arter är vårfryle, örnbräken, bergslok, smultron och harsyra. Spritt i beståndet finns björkpyrola, ärenpris, gullris, skogsviol, sydvårbrodd, ekbräken,

kovall, stenbär och skogsstjärna. Det är gott om örter, särskilt utefter vägar och stigar, med arter som teveronika, flockfibbla, käringtand, kråkvicker, häckvicker, skogsklöver, blodrot och fyrkantig johannesört. Intressant är fynd av linnea som är en typisk skogsart.

Bottenskiktet domineras av husmossa och väggmossa.

Biotopen är tämligen fattig på lågor. Beståndet är städat på liggande död ved. På några lågor av klenare rönnar noterades kantarellmussling *Plicatura crispa* och rönndyna *Biscogniauxia repanda*. Torrträd, några av äldre tallar, finns i beståndet. Intressant är att knipa sannolikt häckade i ett hålträd av tall. Tallticka *Porodaedalea pini* finns på flera tallar i området.

En hel del tidigare fågelobservationer finns från området (i huvudsak utanför inventeringsområdet) som visar på en skogsfågelfauna med flera rödlistade arter.

I området är jordtäcket ställvis tunt. Men i de nedre delarna av sluttningarna finns områden med djupare jordtäcke och friskare mark. Berg i dagen i form av hällar och små bergsryggar förekommer sparsamt. En hel del block finns i beståndet, varav några få är grova.

Värdeelement/värdestrukturer
Gammeltall (rikligt), låga av tall (enstaka), låga av gran (spritt), låga av björk (enstaka), hålträd av tall (spridda), grovt torrträd av tall (enstaka), myrstackar (spridda), block (spritt), grovt block (enstaka) och hällar (enstaka).

Av strukturer kan nämnas en viss luckighet.

Bedömningsgrund biotopvärde
Området bedöms ha ett högt biotopvärde genom sin stora areal med mycket stor förekomst av gammeltall varav flera uppnår kriterierna för särskilt skyddsvärda träd. I området finns en del grov död ved av tall, främst som torrträd. Block och hällar bidrar till biotopvärdena.

Bedömningsgrund artvärde
Området har påtagligt artvärde bland annat genom flera fynd av tallticka. Flera rödlistade barrskogsfåglar är påträffade i Lillängsskogen.

Värdearter, egna fynd:
- Tallticka, *Porodaedalea pini* (NT)
- Björksplintborre, *Scolytus ratzeburgii* (Signalart)
- Mindre hackspett, *Dryobates minor* (NT)

Värdearter, tidigare fynd:

- Duvhök, *Astur gentilis* (NT) Artportalen 2009–2010 Leif Johansson (sannolikt utanför inventeringsområdet)
- Grönfink, *Chloris chloris* (VU) Artportalen 2008–2026 Leif Johansson (sannolikt utanför inventeringsområdet)
- Gulsparv, *Emberiza citrinella* (NT) Artportalen 2009–2013 Leif Johansson (sannolikt utanför inventeringsområdet)
- Talltita, *Poecile montanus* (NT) Artportalen 2007–2013 Leif Johansson (sannolikt utanför inventeringsområdet)
- Entita, *Poecile palustris* (NT) Artportalen 2008–2024 Leif Johansson, Lars-Ola Westerlund (sannolikt utanför inventeringsområdet)
- Järnsparv, *Prunella modularis* (NT) 2010–2011 Leif Johansson (sannolikt utanför inventeringsområdet)
- Stare, *Sturnus vulgaris* (VU) Artportalen 2009–2024 Per-Olof Bengtsson, Leif Johansson (sannolikt utanför inventeringsområdet)
- Björktrast, *Turdus pilaris* (NT) Artportalen 2009–2016 Leif Johansson (sannolikt utanför inventeringsområdet)

Invasiva främmande arter:

- Inga noteringar.

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Lillängsskogen har en för tätortsmiljöer påfallande stor samling gammeltall. Främst i östra Svealand finns tätorter med liknande eller större mängder gammeltall. Området bedöms ha högt naturvärde motsvarande naturvärdesklass 2.

Områdets avgränsning är preliminär utanför inventeringsområdet. Naturvärdesbedömningen är däremot ej preliminär.

Tidigare inventeringar

Inga tidigare kända inventeringar.

Lagligt skydd

Alla vilt förekommande fåglar är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen.

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.



Figur 7. Norr om inventeringsområdet finns en större skog med gammeltall, till vänster i bilden ovan. Den ingår med en liten del i inventeringsområdets norra del. Foto Leif Andersson.

Naturvärdesbiotop 2 – Äldre skog norr om Muggebovägen

Objekt-ID	Lillängen 2
Naturvärdesklass	3 – Påtagligt naturvärde
Fortsätter utanför inventeringsområdet	Ja
Bedömning med god säkerhet	Ja
Inventeringsdatum	2026-03-27, 2026-04-07, 2026-04-08, 2026-05-29
Inventerare	Leif Andersson och Emma Karlsson
Biotoptyper	Barrskog (SK2)
Naturtyp	Skog och buskmark
Natura 2000-naturtyp	Uppfyller ej kriterier
Areal	0,44 hektar (varav 0,02 hektar inom inventeringsområdet)

Översiktlig beskrivning

Detta är ett mindre skogsområde i inventeringsområdets nordöstra del och hör också till Lillängens gammelskog men skiljs från den stora ytan i väster av en gång-cykel-väg och ett stråk med yngre blandlövskog.

Trädskiktet är mer varierat – här finns en del äldre lövträd som björk, sälg och asp. Närmast Muggebovägen finns flera grupper av riktigt gamla tallar varav en del uppfyller ålderskriteriet för att vara särskilt skyddsvärda träd. Flera tallar har så kallad pansarbark.

Hedväxter som lingon, blåbär och krusåtel dominerar i beståndet tillsammans med örnbräken och vårfryle. I de centrala delarna finns en våt sänka av sumpkärrstyp.

I söder gränsar denna naturvärdesbiotop mot Muggebovägen. Utmed Muggebovägen finns arter som hundäxing, rödklöver, röllika, stormåra och flockfibbla.

I beståndet finns en del lågor av gran och björk, varav en del tämligen grova.

Öster om denna naturvärdesbiotop ligger ett mindre område med äldre villor. Några av byggnaderna ger intryck av att hört till en mindre lantgård, här finns också en övergiven gammal åker. En zon med brynvegetation skiljer den gamla skogen från bebyggelsen. Här dominerar lövträd som rönn, asp, björk, ek och i buskskiktet finns en del en. Denna zonen har upprätthållits av de boende i villorna. I brynzonen finns

kungsmynta, smultron, träjon, besksöta och vildkaprifol. I brynzonen finns också en del berghällar.

Värdeelement/värdestrukturer
Lågor av gran och björk (spridda), litet sumpkärr (enstaka), grova avverkningsstubbar av barrträd (spridda), bryn mot villabebyggelse (spritt), gammeltall (flera), gammelgran (enstaka), hålträd av björk och block (spritt).

Bedömningsgrund biotopvärde
Området bedöms ha påtagligt biotopvärde genom god förekomst av gammeltall varav flera uppnår kriterierna för särskilt skyddsvärda träd.

Bedömningsgrund artvärde
Området bedöms ha påtagliga artvärden genom förekomst av flera värdearter, främst knutna till gammal tall.

Värdearter, egna fynd:
- Grovticka, *Phaeolus schweinitzii* (Signalart)
- Tallticka, *Porodaedalea pini* (NT)
- Grönsångare, *Phylloscopus sibilatrix* (NT)
- Entita, *Poecile palustris* (NT)
- Mindre hackspett, *Dryobates minor* (NT)

Värdearter, tidigare fynd:
- Inga noteringar.

Invasiva främmande arter:
- Kanadensiskt gullris, *Solidago canadensis* (Förteckning, se Tabell 8) 2021 Artportalen, Robert Roffey

Sammanfattande naturvärdesbedömning
Området har naturvärden knutna till gamla träd, främst tall. Ett antal arter knutna till gammeltall finns i området. Sammantaget så bedöms området ha påtagliga naturvärden motsvarande naturvärdesklass 3. Området har påtagliga såväl biotopvärden som artvärden vilket skulle kunna ge naturvärdesklass 2. Områdets begränsade storlek gör dock att naturvärdesklass 3 väljs.

Områdets avgränsning utanför inventeringsområdet är preliminär men naturvärdesbedömningen är giltig för hela naturvärdesbiotopen.

Tidigare inventeringar
Inga tidigare kända inventeringar.

Lagligt skydd

Entita och grönsångare, liksom alla vilt förekommande fåglar, är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen.

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.



Figur 8. Skogen norr om Muggebovägen är en luckig blandbarrskog med gott om löv. Här finns spridda gammeltallar. Foto Leif Andersson.



Figur 9. Grovticka *Phaeolus schweinitzii*, en fruktkropp från 2025. Foto Leif Andersson.

Naturvärdesbiotop 3 – Skog sydöst om Östra begravningsplatsen

Objekt-ID	Lillängen 3
Naturvärdesklass	4 – Visst naturvärde
Fortsätter utanför inventeringsområdet	Ja
Bedömning med god säkerhet	Ja
Inventeringsdatum	2026-03-27, 2026-04-07, 2026-04-08, 2026-05-29
Inventerare	Leif Andersson och Emma Karlsson
Biotoptyper	Tallskog (SK25)
Naturtyp	Skog och buskmark
Natura 2000-naturtyp	Uppfyller ej kriterier
Areal	0,57 hektar

Översiktlig beskrivning

Detta är en talldominerad skog i kanten mot Grangärdets villabebyggelse. Kantzonen byggs upp av en liten bergbrant i östkanten av villatomterna och är utsträckt i nord-sydlig riktning. I kantzonen finns välutvecklade brynmiljöer. Kantzonen kännetecknas bland annat av mera lövträd.

Tallarna är av skiftande ålder och gammeltallar med en ålder upp mot 175 år finns. I övrigt finns inslag av asp, björk och sälg. Uppslag finns av lövträd som asp, björk, ek och sötkörsbär, liksom buskar som hassel, en och lianer som vildkaprifol.

Markvegetationen domineras i stort av blåbär, lingon, krusåtel och örnbräken. Bergslok är ett frekvent gräs. I skogen finns tämligen rikligt med örter som gökärt, kirskål, smultron och gullris.

Andra vanliga arter är vårfryle, ängsgröe, flockfibbla och ängssyra. En liten förekomst av svinrot noterades i beståndet, liksom några exemplar av blåsuga. Mera spridda är häckvicker och kråkvicker.

I kanterna mot villatomterna finns en hel del trädgårdsutkast och ett antal trädgårdsflyktingar har etablerat sig som gullregn (art ej bestämd), paradisbuske, bergenia, vintergröna och *Crocus*-arter.

På berghällarna påträffas torrmarksarter som mandelblomma, gråfibbla, ljung, fårsvingel, äkta johannesört och stensöta. Här finns också kvastmossa *Dicranum scoparium* och grå raggmossa *Racomitrium lanuginosum.*

En viss näringsrikedom i jordarna har lett till goda förekomster av vispstarr och blåsippa. Spridda förekomster av kransmossa *Hylocomiadelphus triquetrus* finns i beståndet och tyder också på näringsrikedom. Annars dominerar de vanliga arterna hus- och väggmossa i bottenskiktet.

Området kantas således i väster av Grangärdets villabebyggelse. I övrig kantas området av inventeringsområdets olika bestånd.

Värdeelement/värdestrukturer
Gammeltall (enstaka), berghällar (rikligt), block (spritt) och bergssidor (rikligt). Av strukturer kan nämnas bryn (välutvecklat).

Bedömningsgrund biotopvärde
Biotopen har visst biotopvärde på grund av förekomst av exponerade bergmiljöer och enstaka gammeltallar.

Bedömningsgrund artvärde
Området har visst artvärde på grund av förekomst av flera värdearter varav någon är rödlistad.

Värdearter, egna fynd:
- Blåsuga, *Ajuga pyramidalis* (Typisk art i 9070 Trädklädd betesmark, i 4030 Torra hedar, i 6230 Stagg-gräsmarker, i 6270 Silikatgräsmarker).
- Blåsippa, *Hepatica nobilis* (Signalart)
- Gökärt, *Lathyrus linifolius* (Typisk art i 9070 Trädklädd betesmark)
- Mandelblomma, *Saxifraga granulata* (Typisk art i 6270 Silikatgräsmarker)
- Svinrot, *Scorzonera humilis* (NT)
- Stare, *Sturnus vulgaris* (VU)
- Björksplintborre, *Scolytus ratzeburgii* (Signalart)

Värdearter, tidigare fynd:
- Inga noteringar.

Invasiva främmande arter:
- Blomsterlupin, *Lupinus polyphyllus* (Förteckning, se Tabell 8)
- Vresros, *Rosa rugosa* (Förteckning, se Tabell 8)
- Kanadensiskt gullris, *Solidago canadensis* (Förteckning, se Tabell 8)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdena är främst knutna till brynmiljöer och hällmarker och bergytor samt värden knutna till gammal tall. Biotopen bedöms ha visst naturvärde på grund av vissa artvärden och vissa biotopvärden motsvarande naturvärdesklass 4.

Tidigare inventeringar

Inga tidigare kända inventeringar.

Lagligt skydd

Skydd saknas.



Figur 10. Söder om Muggebovägen finns en tallskog med träd av varierande ålder. Den kantas i väster av villabebyggelse. Foto Leif Andersson.

Naturvärdesbiotop 4 – Skog SV om Kilkesten

Objekt-ID	Lillängen 4
Naturvärdesklass	4 – Visst naturvärde
Fortsätter utanför inventeringsområdet	Nej
Bedömning med god säkerhet	Ja
Inventeringsdatum	2026-03-27, 2026-04-07, 2026-04-08, 2026-05-29
Inventerare	Leif Andersson och Emma Karlsson
Biotoptyper	Tallskog (SK25)
Naturtyp	Skog och buskmark
Natura 2000-naturtyp	Uppfyller ej kriterier
Areal	1,97 hektar

Översiktlig beskrivning

Detta är ett större område med talldominerad skog. Tallar finns i olika åldrar men här finns inga gammeltallar, de äldsta träden är cirka 135 år. Av andra träd märks ett tämligen stort lövinslag i form av björk, asp och ek. Ställvis är lövinslaget påtagligt. Ett ganska tätt underskikt av uppkommande löv av björk, asp, ek, rönn, sälg och hassel gör genomsikten ställvis låg. Även andra buskar finns som brakved och vildkaprifol. Gran finns främst som uppslag, men även en del uppvuxna träd av varierande ålder.

Trots att området i många delar kännetecknas av tunna jordlager är tallarna i beståndet påfallande högväxta. En hel del äldre avverkningsstubbar visar på att området även längre tillbaka varit skogklätt.

Fältskiktet i detta område domineras av risen blåbär och lingon. Här finns gott om krusåtel, vårfryle, bergslok, gökärt, rödven och örnbräken. Mindre frekvent förekommer ekorrbär. Påfallande mycket vispstarr finns i beståndet. Andra intressanta arter är björkpyrola och tallört.

I bottenskiktet dominerar hus- och väggmossa.

Hällar finns spridda i området. En del av hällarna är tämligen stora, de flesta är påfallande plana. De kalaste hällarna saknar träd men här finns örter som bergsyra, femfingerört, blodrot, ärenpris, gråfibbla, ljung, äkta johannesört, rödven och sydvårbrodd. I bottenskiktet finns utöver hus- och väggmossa även islandslav *Cetraria islandica* och enbjörnmossa *Polytrichum juniperinum*.

I små fuktiga håligheter i hällarna finns veketåg och i kanterna av håligheterna räffelmossa *Aulacomnium palustre*.

Utmed vägen finns en del örter som kirskål, röllika, flockfibbla, stormåra, liten blåklocka, smörblomma, ogräsmaskros, teveronika, kråkvicker, rödklöver och ogräsmaskros. Här finns också gullregn (ej artbestämd) som är en främmande art som på många håll uppträder invasivt.

I väster och söder finns yngre och mer lövrika skogsbestånd. I öster finns villabebyggelse som skiljs från denna naturvärdesbiotop av ett tämligen tätvuxet, lövdominerat bryn.

Kopparödla noterades under besöket i mars 2026.

Värdeelement/värdestrukturer
Block (rikligt), grova block (enstaka), grova avverkningsstubbar av barrträd (spridda) och hålträd av asp (enstaka).

Bedömningsgrund biotopvärde
Området har vissa biotopvärden genom lövrik tallskog främst av värde för fågelfaunan.

Bedömningsgrund artvärde
Artvärdena utgörs främst av förekomsten av ett antal rödlistade fåglar. Sammantaget bedöms området ha visst artvärde.

Värdearter, egna fynd:
- Gökärt, *Lathyrus linifolius* (Typisk art i 9070 Trädklädd betesmark)
- Grönfink, *Chloris chloris* (VU)
- Grönsångare, *Phylloscopus sibilatrix* (NT)
- Entita, *Poecile palustris* (NT)
- Björktrast, *Turdus pilaris* (NT)

Värdearter, tidigare fynd:
- Inga noteringar.

Invasiva främmande arter:
- Inga noteringar.

Sammanfattande naturvärdesbedömning
Området är en lövrik olikåldrig tallskog utan stark påverkan av skogsbruk varför den attraherar en rik fågelfauna. Sammantaget bedöms området ha ett visst naturvärde motsvarande naturvärdesklass 4.

Tidigare inventeringar

Inga tidigare kända inventeringar.

Lagligt skydd

Entita, grönfink, björktrast och grönsångare, liksom alla vilt förekommande fåglar, är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen.



Figur 11. Ett stort område i inventeringsområdets centrala del täcks av en tallskog av där de äldsta tallarna är cirka 135 år. Skogen har stort uppslag av löv samt inslag av en del granar. Marken är rik på block, jordarna är tunna. Foto Leif Andersson.



Figur 12. Lövrik del av naturvärdesbiotopen. Foto Leif Andersson.

Naturvärdesbiotop 5 – Skog öster om Grangärde

Objekt-ID	Lillängen 5
Naturvärdesklass	4 – Visst naturvärde
Fortsätter utanför inventeringsområdet	Ja
Bedömning med god säkerhet	Ja
Inventeringsdatum	2026-03-27, 2026-04-07, 2026-04-08, 2026-05-29
Inventerare	Leif Andersson och Emma Karlsson
Biotoptyper	Blandskog (SK3)
Naturtyp	Skog och buskmark
Natura 2000-naturtyp	Uppfyller ej kriterier
Areal	1,03 hektar

Översiktlig beskrivning

Detta är ett skogsområde med olika trädbestånd med sinsemellan olika trädslagsfördelningar och markfuktighet. Lövinslaget är påtagligt och dominerar ställvis.

En fuktig sänka med majbräken, klibbal och gran i trädskiktet finns i den västra delen av biotopen.

Skogen på mindre fuktiga delar domineras av asp, björk, tall och gran. Vanliga hedväxter dominerar mestadels men som på andra håll i Lillängens skogar så är gökärt frekvent. I söder finns vildkaprifol rikligt på flera platser.

På några bergsryggar i de centrala delarna finns gammalt tegel och betongfundament som tyder på någon slags ekonomibyggnad i äldre tid. Här står några lite grövre lönnar och en större flerstammig alm. Påväxten på de gamla lönnarna utgjordes av vanliga arter som cypressfläta *Hypnum cupressiforme*, aspmossa *Pylaisia polyantha*, asplav *Lecidella elaeochroma*, kranslav *Phaeophyscia orbicularis* och rödfärgsalgen *Trentepohlia umbrina.*

En hel del död ved finns i beståndet. Bland annat finns grov död ved av en gammal asp som tidigare varit ett hålträd. En hel del grova avverkningsstubbar pekar på att här har stått en äldre skogsgeneration av grövre träd.

Typiskt i detta bestånd är den rikliga förekomsten av hasselmossa *Eurhynchium angustirete* vilket tyder på näringsrikedom i jordlagret.

Området omges helt av skogsbestånd som ingår i inventeringsområdet, varav en del med låga naturvärden.

Värdeelement/värdestrukturer
Låga av björk (spritt), grov låga av asp (enstaka), block (spritt), bergsrygg (enstaka), grova avverkningsstubbar av barr (spritt), torrträd av gran (enstaka).

Bedömningsgrund biotopvärde
Området har stor variation och trots ett antal avverkningar så har en viss orördhet bevarats och död ved förekommer ställvis rikligt. Biotopen bedöms ha vissa biotopvärden.

Bedömningsgrund artvärde
Området bedöms ha vissa artvärden genom förekomst av några värdearter.

Värdearter, egna fynd:
- Gökärt, *Lathyrus linifolius* (Typisk art i 9070 Trädklädd betesmark)
- Grönfink, *Chloris chloris* (VU)
- Björksplintborre, *Scolytus ratzeburgii* (Signalart)

Värdearter, tidigare fynd:
- Inga noteringar.

Invasiva främmande arter:
- Blomsterlupin, *Lupinus polyphyllus* (Förteckning, se Tabell 8)

Sammanfattande naturvärdesbedömning
Området bedöms ha vissa naturvärden på grund av sin variation och förekomsten av några värdearter.

Tidigare inventeringar
Inga tidigare kända inventeringar.

Lagligt skydd
Grönfink är fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen.



Figur 13. Ett område med olika typer av skogsbestånd finns öster om villabebyggelsen i Grangärdet. Foto Leif Andersson.

Naturvärdesbiotop 6 – Skog nordväst om Karlsberg

Objekt-ID	Lillängen 6
Naturvärdesklass	3 – Påtagligt naturvärde
Fortsätter utanför inventeringsområdet	Ja
Bedömning med god säkerhet	Ja
Inventeringsdatum	2026-03-27, 2026-04-07, 2026-04-08, 2026-05-29, 2026-06-12
Inventerare	Leif Andersson och Emma Karlsson
Biotoptyper	Lövskog (SK1)
Naturtyp	Skog och buskmark
Natura 2000-naturtyp	Uppfyller ej kriterier
Areal	1,20 hektar

Översiktlig beskrivning

Detta är ett lövdominerat och varierat skogsområde. Skogen är ganska svårframkomlig trots att underröjning skett. Terrängen sluttar mot söder. Längst i söder finns fuktigare mark med en del klibbal samt någon lind. Markförhållandena är torrare i norr. Skogen är en blandskog av gran, ek, asp, björk, sälg, sötkörsbär och rönn. Träden varierar i ålder där allt från unga till medelålders träd förekommer. I de övre delarna finns överståndare av gammal tall från en äldre trädgeneration. Även av asp finns äldre överståndare. I underväxten finns gott om vildkaprifol och hassel. I övrigt finns ett stort uppslag av lövträd som asp, rönn, sötkörsbär, lönn, någon enstaka skogsalm och oxel, samt mer spritt buskar som druvfläder och måbär.

En del kulturflyktingar finns i de sydligaste, lägre delarna utmed en mindre väg. Här finns till exempel snöbär, en art av oxbär samt fänrikshjärta.

I fältskiktet finns rikligt med gökärt. I de norra delarna finns stora bestånd av blåsippa. I övrigt finns skogsbräken, vispstarr, kirskål, bergslok, lundgröe, hallon, harsyra och vårfryle.

I de norra delarna är risen vanligare medan den södra delen av området domineras av örter. I de södra delarna förekommer arter som lundgröe, nässla, häckvicker, videört, knölklocka, vitsippa och nejlikrot. I de norra delarna är blåbär, lingon, ekorrbär, harsyra, skogs- och ängskovall vanliga. I de norra delarna noterades tallört och teveronika.

Ormbunkar av flera arter finns i området med arter som träjon, majbräken, skogsbräken och ekbräken.

Marken är täckt av näringsrika jordar trots att den underliggande berggrunden utgörs av granit. Här finns till exempel gott om mossorna kransmossa *Hylocomiadelphus triquetrus* och hasselmossa *Eurhynchium angustirete*. Här finns också gott om blåsippa.

En hel del lågor finns, även grova, av olika trädslag. Grova lågor finns av björk, asp och tall. Hålträd finns av levande asp, hålträd finns också av död asp som högstubbe., Minst en asp med hål uppfyller kriterierna för särskilt skyddsvärda träd. I området finns flera hålaspar som ej uppfyller storlekskriterierna för särskilt skyddsvärda träd.

Naturvärdesbiotopen kantas i söder av slyvegetationen efter den grävda vattenledningen samt av yngre lövbestånd i sydöst och sydväst. Villabebyggelse gränsar till värdebiotopen i öster.

Värdeelement/värdestrukturer
Grov låga av tall (enstaka), lågor av björk (rikligt), lågor av asp (spritt), grov högstubbe av asp (enstaka) och gammeltall (enstaka). En viss luckighet finns i beståndet.

Bedömningsgrund biotopvärde
Naturvärdesbiotopen har påtagliga biotopvärden genom förekomst av gamla träd (asp, tall), gott om död ved, även grov och av flera olika trädarter. Marken är av vegetationen att döma tämligen näringsrik.

Bedömningsgrund artvärde
Området har vissa artvärden genom förekomst av ett antal värdearter

Värdearter, egna fynd:
- Tibast, *Daphne mezereum* (Signalart)
- Blåsippa, *Hepatica nobilis* (Signalart)
- Gökärt, *Lathyrus linifolius* (Typisk art i 9070 Trädklädd betesmark)
- Myskbock, *Aromia moschata* (Signalart)
- Björksplintborre, *Scolytus ratzeburgii* (Signalart)

Värdearter, tidigare fynd:
- Inga noteringar.

Invasiva främmande arter:
- Inga noteringar.

Sammanfattande naturvärdesbedömning
Området har bedömts ha påtagliga naturvärden genom biotopvärden med rikligt med död ved av olika slag, blandat trädskikt i ålder och artsammansättning samt förekomst av en del värdearter. Området motsvarar naturvärdesklass tre men värdet

är förhållandevis svagt. Det är dock tydligt värdefullare än ett område med naturvärdesklass fyra.

Tidigare inventeringar

Inga tidigare kända inventeringar.

Lagligt skydd

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.



Figur 14. I de södra delarna av inventeringsområde finns ett lövdominerat bestånd med markvegetation som pekar på högre näringshalt i jordarna. Foto Leif Andersson.



Figur 15. En grov tallåga i den örtrika södra delen av naturvärdesbiotopen. Foto Leif Andersson.

6. Häckfågelfaunan

I uppdraget ingick att göra en fågelinventering i inventeringsområdet för att bedöma vilka fågelarter som häckar inom dess gränser. Inventeringsområdet delades in i nio delområden baserat på bedömd biotop genom flygbildstolkning som senare redigerades något under det första fältbesöket (Figur). Observera att numreringen av fågelinventeringens delområden inte följer samma numrering som för naturvärdesbiotoperna. Noteringarna av värdearter bland fåglarna har dock, där så är relevant, förts in under beskrivningen av de olika naturvärdesbiotoperna.



Figur 16. Fågelinventeringens delområden inom inventeringsområdet.

6.1 Resultat

Totalt noterades 36 fågelarter under inventeringen i april–juli. Av de 35 noterade fågelarterna inom inventeringsområdet bedöms 23 kunna häcka i någon del av inventeringsområdet. Tio arter bedöms som oklara då häckningsindicierna var alltför svaga och två som ej sannolika häckfåglar.

Delområdet med flest antal noterade fågelarter är delområde 5 med 21 olika fågelarter, varav fyra är rödlistade. Av delområdets 21 fågelarter bedöms 14 kunna häcka inom delområdet, två av dessa är rödlistade.

En förenklad sammanställning över de noterade fågelarterna presenteras i Tabell 3. För en detaljerad lista med bland annat angivna aktiviteter, se bilaga 1.

Totalt sju observerade fågelarter är rödlistade där fyra bedömdes kunna häcka inom inventeringsområdet (Tabell 3). För två av dessa noterades trolig häckning (grönsångare och mindre hackspett) och två som möjlig häckning (entita och grönfink). Resterande tre rödlistade arter bedömdes häckning som oklar (björktrast och stare) och ej sannolik (tornseglare).

6.2 Noterade fågelarter i tabell

Tabell 3. Samtliga noterade fågelarter under inventeringen 2026 med svenskt namn, status i rödlistan 2025, i vilka delområden som arten noterades, bedömd sannolikhet för häckning och vilka skydd eller liknande som arten berörs av utöver artskyddsförordningens 4 §.
P = Prioriterad fågelart i Skogsvårdslagen

Fågelart	Status	Delområde	Häckning	Skydd och dylikt utöver 4 §
Björktrast	NT	5	Oklar	
Blåmes	LC	1, 3, 5, 7, 8	Oklar i 1. Möjlig i 3, 5, 7. Trolig i 8.	
Bofink	LC	3, 5, 7	Oklar i 3, 5. Möjlig i 7.	
Domherre	LC	8	Möjlig i 8.	
Entita	NT	1, 3, 5	Oklar i 1, 3. Möjlig i 5.	P
Fiskmås	LC	2, 8, 9	Ej sannolik i 2, 8, 9.	
Gransångare	LC	5, 6, 7, 8, 9	Möjlig i 6, 9. Trolig i 5, 7, 8.	
Grönfink	VU	3, 5, 7, 8	Oklar i 5. Möjlig i 3, 7, 8.	
Gröngöling	LC	5	Oklar i 5.	P
Grönsiska	LC	3, 5, 7	Oklar i 3, 5, 7.	
Grönsångare	NT	1, 3, 5, 6	Möjlig i 3, 6. Trolig i 1, 5.	
Gärdsmyg	LC	6, 8	Möjlig i 6, 8.	
Kaja	LC	2, 5	Ej sannolik i 2. Oklar i 5.	
Kattuggla	LC	Nära omr. 8.	Möjlig i hela området.	
Knipa	LC	1	Säker i 1.	
Koltrast	LC	1, 3, 4, 5, 6, 8	Oklar i 1, 3, 4, 6.	

Fågelart	Status	Delområde	Häckning	Skydd och dylikt utöver 4 §
			Möjlig i 5. Trolig i 8.	
Kråka	LC	1, 3, 7, 8, 9	Oklar i 1, 3, 7–9.	
Lövsångare	LC	1, 3, 5, 6, 7, 8	Trolig i 1, 3, 5–8.	
Mindre hackspett	NT	1	Trolig i 1.	P
Nötskrika	LC	5	Oklar i 1.	
Nötväcka	LC	1, 3, 5, 7, 8	Trolig i 1, 3, 5, 7, 8.	
Ringduva	LC	1, 2, 3, 5, 7, 8	Ej sannolik i 2. Oklar i 1. Möjlig i 3, 5, 7. Trolig i 8.	
Rödhake	LC	1, 3, 5, 7, 8	Möjlig i 1. Trolig i 3, 5, 7, 8.	
Skata	LC	1, 2, 7	Ej sannolik i 2. Oklar i 1. Trolig i 7.	
Stare	VU	3	Oklar i 3.	
Stjärtmes	LC	7, 8	Oklar i 7, 8.	
Större hackspett	LC	1, 5, 8	Oklar i 1. Möjlig i 8. Trolig i 5.	
Svarthätta	LC	3, 5, 8	Möjlig i 3, 5. Trolig i 8.	
Svartmes	LC	3, 5	Möjlig i 3, 5.	
Svartvit flugsnappare	LC	3, 6, 7, 9	Möjlig i 6, 7, 9. Säker i 3.	
Talgoxe	LC	1, 3, 5, 7, 8, 9	Möjlig i 1, 7. Trolig i 3, 5, 8, 9.	
Taltrast	LC	1, 5, 8	Möjlig i 1. Trolig i 5, 8.	
Tofsmes	LC	1	Oklar i 1.	
Tornseglare	VU	3	Ej sannolik i 3.	P
Trädgårdssångare	LC	4, 7, 8	Möjlig i 4, 7, 8.	
Trädkrypare	LC	8	Oklar i 8.	

6.3 Generell kommentar om fågelfaunan

Delar av inventeringsområdet är starkt påverkat av gallring och avverkning i olika omgångar, i dessa områden utgörs skogen av ungskog. Riktigt gamla träd, hålträd

och ett fint utvecklat buskskikt är begränsade i dessa påverkade områden. Exempel på dessa ytor är delområdena 6 och 9. Utöver dessa har två delområden en stor mänsklig påverkan där delområde 2 är en asfalterad väg och delområde 4 är en öppen yta anpassad för diverse aktiviteter med ett litet inslag av träd och buskar. I dessa fyra påtagligt påverkade delområden (2, 4, 6, 9) noterades få fågelarter och dessa var generellt triviala fågelarter. Bland annat gärdsmyg, koltrast och talgoxe. I dessa fyra delområden noterades det två till sex olika fågelarter per delområde där delområde 6 hade det största antalet arter – sannolikt då delområdet utgörs av en äldre avverkningsyta med en blandning av sly och unga träd jämfört med ett begränsad busk- och trädskikt som de andra tre delområdena utgörs av.

Resterade fem delområden (1, 3, 5, 7, 8) är något mindre påverkade och utgörs av skogsmark. Dessa ytor innehåller en god mängd element som hålträd, äldre eller gamla träd (främst tall), död ved och ställvis fina buskskikt och brynmiljöer. Skogsmarkerna har också en något varierad trädslagsfördelning, luckighet och markfuktighet. Tillsammans ger detta habitat för en större mängd arter vilket också speglas i fågelfaunan. I dessa fem delområden noterades det 15–21 olika fågelarter per delområde. Delområde 5 och 8 hade det största antalet olika fågelarter, dessa ytor upplevdes ha betydligt fler element som exempelvis hålträd och något mer lummigt intryck jämfört med andra delområden. Eftersom dessa fem mindre påverkade delområdena innehåller gott om mogna och något grövre träd och att flera av dessa träd har hål eller begynnande håligheter noterades en del hålhäckande fåglar. Bland annat entita, knipa, stare och svartvit flugsnappare. Det observerades tre olika hackspettar vilket är ett gott tecken på att skapandet av hålträd fortsätter. Denna hålbildning gynnar inte bara fågelarter, utan även många andra olika arter som exempelvis svampar, insekter och fladdermöss.

Värt att nämna är att delområde 1 är mycket litet inom inventeringsområdet men kom, trots detta, upp i 16 olika fågelarter. Detta delområde innehåller gamla tallar och biotopen fortsätter i verkligheten långt utanför inventeringsområdet. Här noterades det bland annat häckande knipa i en håltall.

Mindre hackspett hördes utanför inventeringsområdet flera gånger, både söder och norr om inventeringsområdet, och det var inte förrän i juni som den noterades inom inventeringens gränser. Eftersom mindre hackspett har stora revir, särskilt vintertid, är det inte osannolikt om hela eller stora delar av inventeringsområdet ingår i artens revir.

Sammanfattningsvis har området en relativt fin lista av fågelarter där många bedöms kunna häcka inom inventeringsområdet. De har olika nischer och flera skapar element (till exempel hålträd) som även gynnar andra arter. Flera av fågelarterna är

rödlistade och några omfattas av andra bestämmelser som exempelvis prioriterad fågelart i Skogsvårdslagen.

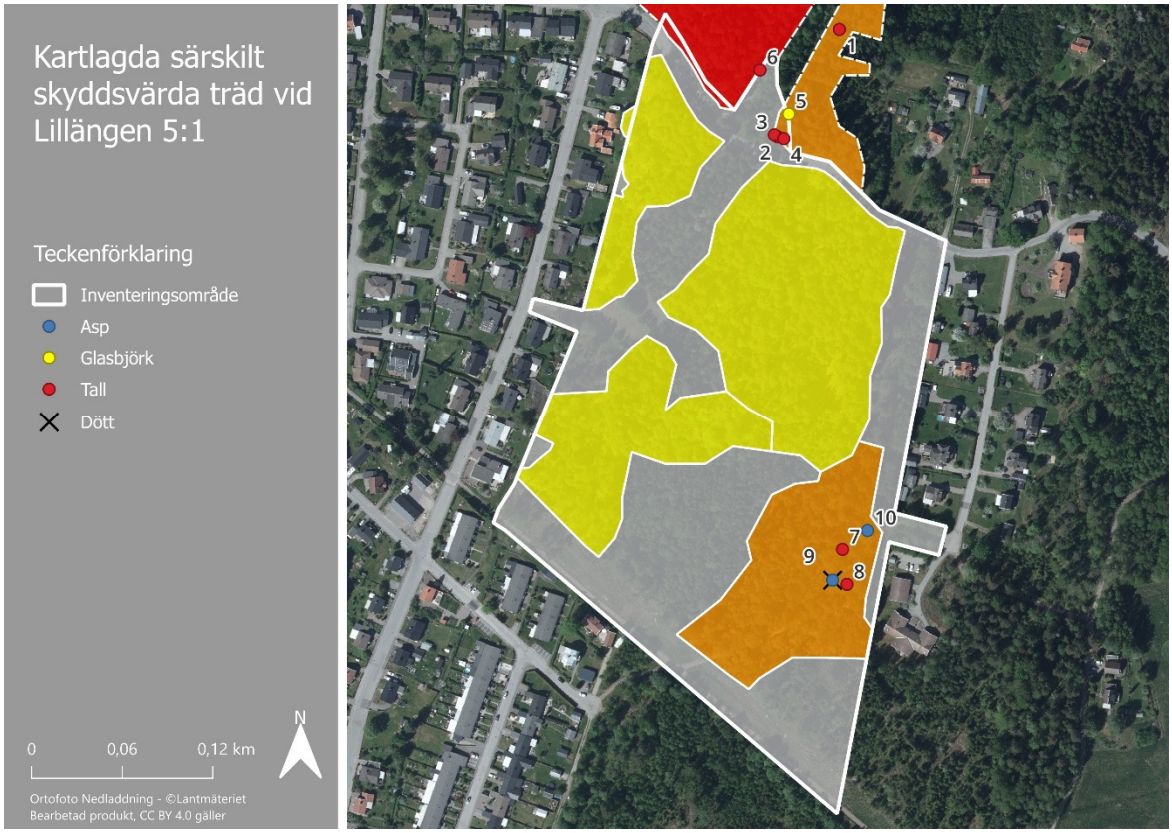


Figur 17. Lövträd är viktig för flera fågelarter. Mindre hackspett häckar gärna i högstubbar av björk. Arkivbild. Foto Emma Karlsson.

7. Särskilt skyddsvärda träd

I inventeringsuppdraget ingick det att kartlägga särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet enligt Naturvårdsverkets definition (Naturvårdsverket, 2021).

Totalt kartlades tio träd som bedömdes uppfylla definitionen för särskilda skyddsvärda träd (Tabell 4; Figur 19). De förekommer i naturvärdesbiotoperna 1, 2 och 6. Naturvärdesbiotopen med flest antal skyddsvärda träd är naturvärdesbiotop 2, med fem träd. Även naturvärdesbiotop 6 har flera särskilt skyddsvärda träd med fyra kartlagda träd. I naturvärdesbiotop 1 har endast den del som finns inom inventeringsområdet inventerats på särskilt skyddsvärda träd. I detta stora delområde utanför inventeringsområdet bedöms ett större antal skyddsvärda träd kunna finnas då delområdet innehåller en rik förekomst av gamla tallar.



Figur 18. Kartlagda särskilt skyddsvärda träd vid fastigheten Lillängen 5:1.

Sju av träden är tallar, två är aspar och en är glasbjörk. Fyra av dessa är grova hålträd där en av asparna är en död högstubbe. Resterande grova hålträd är levande och utgörs av en glasbjörk, en asp och en tall. Övriga särskilt skyddsvärda träd är tallar som uppfyller kriterierna för mycket gamla träd (Tabell 4).

Tabell 4. Kartlagda särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet med objektnummer, trädart, stamomkrets i centimeter, kriterium och trädstatus.
* = borrad för att kontrollera och kalibrera ålder.

Objekt-nummer	Trädart	Stamomkrets (cm)	Kriterium	Trädstatus
1 *	Tall	208	Mycket gammalt träd	Stående levande
2 *	Tall	170	Mycket gammalt träd	Stående levande
3	Tall	145	Mycket gammalt träd	Stående levande
4	Tall	160	Mycket gammalt träd	Stående levande
5	Glasbjörk	135	Grovt hålträd	Stående levande
6	Tall	162	Grovt hålträd	Stående levande
7	Tall	185	Mycket gammalt träd	Stående levande
8	Tall	209	Mycket gammalt träd	Stående levande
9	Asp	152	Grovt hålträd	Stående dött
10	Asp	163	Grovt hålträd	Stående levande

8. Invasiva arter

I uppdraget ingick även att kartlägga invasiva främmande arter inom inventeringsområdet.

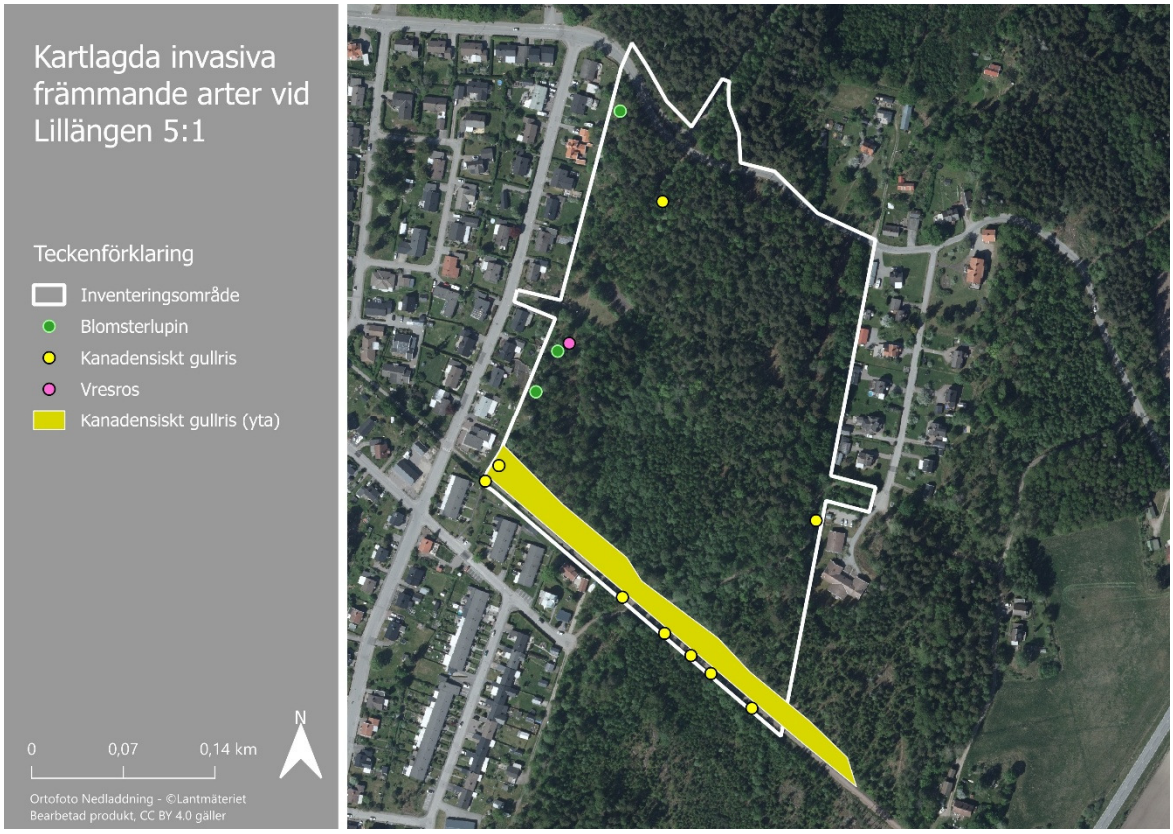
EU-förordningen 1143/2014 avser att förebygga och hantera introduktion och spridning av invasiva främmande arter. De arter som ingår i detta begrepp framgår av EU-förordningen 1143/2014 genom en lista som uppdateras kontinuerligt samt en nationell förteckning över invasiva främmande arter från Naturvårdsverket (2026) och Havs- och vattenmyndigheten (Naturvårdsverket, u.d.). EU-förteckningen uppdaterades senast den 7 augusti 2025.

Totalt noterades tre olika invasiva främmande arter inom inventeringsområdet, nämligen blomsterlupin, vresros och kanadensiskt gullris. De flesta noteringarna gjordes utanför naturvärdesbiotoperna, främst vid inventeringsområdets sydvästra gräns. I den stora förekomsten av kanadensiskt gullris längst i söder ingår också stora förekomster av blomsterlupin.

Parkslide har noterats tidigare i östra kanten av inventeringsområdet, utanför de avgränsade naturvärdesbiotoperna, men noterades ej under årets inventering.

Inventeringen genomfördes i huvudsak under april och maj varför förekomster av särskilt senblommande arter som kanadensiskt gullris kan ha förbigåtts. I sammanställningen ingår också tidigare gjorda fynd av invasiva främmande arter.

I området längst i söder finns andra främmande arter som ibland uppträder som invasiva arter som gullregn och snöbär (SLU Artdatabanken 2025).



Figur 19. Under inventeringen kartlagda invasiva främmande arter vid fastigheten Lillängen 5:1.

9. Fridlysta och rödlistade arter

I uppdraget ingick att göra en detaljerad redovisning av skyddade och rödlistade arter noterade i inventeringsområdet. I denna redovisning ingår enligt beställningen ej fåglar.

I inventeringsområdet har det endast noterats ett litet antal arter (utöver fåglar) som är rödlistade eller fridlysta. I området har noterats följande rödlistade arter under inventeringen:

Tallticka, *Porodaedalea pini* (NT)

Svinrot, *Scorzonera humilis* (NT)

Av skyddade arter utöver fåglar har noterats:

Kopparödla, *Anguis fragilis* (fridlyst enligt 6 § Artskyddsförordningen)

10. Sammanfattning av naturvärdena

Naturvärdena i Lillängen 5:1 kretsar främst kring arter och miljöer knutna till gammal tall. Det värdefullaste området ligger dock i stort sett utanför inventeringsområdet norr om detsamma. Det är dock av sådan betydelse att det ges en ganska fyllig beskrivning i denna rapport.

I området finns också naturvärden knutna till gammal asp av vilka det finns flera hålträd, högstubbar och grova lågor.

I övrigt är naturvärdena mer begränsade.

10.1 Värdearter inom inventeringsområdet

Värdearterna är noterade i grupperna fåglar, insekter, kärlväxter och svampar. Flera är knutna till tall. Av insekterna finns arter knutna till döda och döende lövträd. En del arter är marklevande kärlväxter. Av fåglar är skogsfåglar från såväl barr- som lövskog dominerande.

Tabell 5. Påträffade värdearter som bidragit till bedömning av artvärden.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Värdeartstyp	Skydd
Grovticka	*Phaeolus schweinitzii*	Signalart	
Tallticka	*Porodaedalea pini*	Rödlistad art - NT	
Blåsuga	*Ajuga pyramidalis*	Typisk art i 9070 Trädklädd betesmark, i 4030 Torra hedar, i 6230 Stagg-gräsmarker, i 6270 Silikatgräsmarker	
Liten blåklocka	*Campanula rotundifolia*	Typisk art i 6230 Stagg-gräsmarker, i 9070 Trädklädd betesmark, i 6270 Silikatgräsmarker, i 6510 Slåtterängar i låglandet, i 6530 Lövängar	
Tibast	*Daphne mezereum*	Signalart	
Blåsippa	*Hepatica nobilis*	Signalart	
Gökärt	*Lathyrus linifolius*	Typisk art i 9070 Trädklädd betesmark	
Strutbräken	*Matteuccia struthiopteris*	Signalart	
Svinrot	*Scorzonera humilis*	Rödlistad art - NT	

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Värdeartstyp	Skydd
Mandelblomma	*Saxifraga granulata*	Typisk art i 6270 Silikatgräsmarker	
Myskbock	*Aromia moschata*	Signalart	
Björksplintborre	*Scolytus ratzeburgii*	Signalart	
Grönfink	*Chloris chloris*	Rödlistad art - VU	4§
Mindre hackspett	*Dryobates minor*	Rödlistad art - NT	4§
Grönsångare	*Phylloscopus sibilatrix*	Rödlistad art - NT	4§
Entita	*Poecile palustris*	Rödlistad art - NT	4§
Stare	*Sturnus vulgaris*	Rödlistad art – VU	4§
Björktrast	*Turdus pilaris*	Rödlistad art – NT	4§

Tabell 6. Tidigare fynd av värdearter som ej återfunnits och som bidragit till bedömning av artvärden.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Värdeartstyp	Skydd
Duvhök	*Astur gentilis*	Rödlistad art - NT	4§
Talltita	*Poecile montanus*	Rödlistad art - NT	4§
Järnsparv	*Prunella modularis*	Rödlistad art - NT	4§

Inga egna värdearter har använts i inventeringen.

10.2 Förekomst av rödlistade och skyddade arter som ej är lämpliga värdearter

Tabell 7. Rödlistade och/eller skyddade arter som påträffats eller rapporterats tidigare men som inte bidragit till bedömning av artvärden.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	Skydd	Fyndstatus
Kopparödla	*Anguis fragilis*	LC	6§	Eget fynd
Berguv	*Bubo bubo*	VU	4§	Artportalen
Tornseglare	*Apus apus*	VU	4§	Eget fynd

Kopparödla är fridlyst men den är så vanlig i det svenska landskapet att den inte kan knytas till naturvärden av här karterat slag.

Tornseglare, som noterades under fågelinventeringen, är endast överflygande exemplar och ej knuten till inventeringsområdet.

Det finns en uppgift om notering av berguv i december 2010. Tidpunkten och det faktum att det endast är en observation talar för att det är en tillfällig vistelse i området.

10.3 Invasiva främmande arter inom inventeringsområdet

Tabell 8. Invasiva främmande arter som påträffats inom inventeringsområdet eller som finns rapporterade på Artportalen sedan tidigare.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Förteckning	Fyndstatus
Blomsterlupin	*Lupinus polyphyllus*	Nationell förteckning över invasiva främmande arter	Flera förekomster påträffade.
Vresros	*Rosa rugosa*	Nationell förteckning över invasiva främmande arter	Enstaka förekomst påträffad
Kanadensiskt gullris	*Solidago canadensis*	Nationell förteckning över invasiva främmande arter	Flera förekomster påträffade.

11. Litteratur och källor

11.1 Skriftliga källor

Andersson, L. (2020). *Naturvårdsutlåtande över del av Lillängsskogen vid Stockholmsvägen, Mariestads tätort, samt förslag på kartläggning av naturvärden i övrig del av Lillängsskogen.* Pro Natura.

ArtDatabanken. (2013). Naturvårdsarter. – *ArtDatabanken rapporterar*. (14). Uppsala: SLU. https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/9.-naturvardsarter/rapport_naturvardsarter.pdf.

Jönsson, C. (2009). *Ny metod för kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden (KNAS).* Metria Geoanalys.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2026). *Undersökningssamråd tillhörande Förslag till detaljplan för Lillängen 5:1 m.m. i Mariestads kommun, Västra Götalands län. –* Yttrande 2026-02-24.

Mariestads kommun. (2004). *Detaljplan för Östra begravningsplatsen m m.* Mariestad, Mariestads kommun. Antagandehandling.

Mariestads kommun. (2018). *Översiktsplan 2030. Mariestads kommun*

Mariestads stad. (1946). *Förslag till jämkning i stadsplan för del av Mariestads stad*.

Mariestads stad. (1956). *Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för södra delen av stadsdelen Grangärdet.*

Mariestads stad. (1958). *Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för del av Mariestad, Lillängsområdet m.m.*

Mariestads stad. (1968). *Förslag till ändring av stadsplanen för del av Östra Järnvägsgatan m.m. i Mariestad.*

Mossberg, B. & Stenberg, L. (2010). *Den nya nordiska floran*. Bonnier fakta.

Naturvårdsverket. (2004). *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet.* Naturvårdsverket. Rapport 5411.

Naturvårdsverket. (2009). *Våtmarksinventeringen – resultat från 25 års inventeringar*. Naturvårdsverket. ISBN 978-91-620-5925-5.

Naturvårdsverket. (2012). *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd: Mål och åtgärder 2012–2016.* Naturvårdsverket.

https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6400/978-91-620-6496-9.pdf.

Naturvårdsverket. (2021). *Uppdaterad åtgärdstabell 2021–2025 för Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd*.

Nitare, J. (2010). *Signalarter: Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer*. (4:e rev.). Skogsstyrelsens förlag.

Nitare, J. (2023). *Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsen.

Påhlsson, L. (1998). *Vegetationstyper i Norden*. (3) Nordiska ministerrådet. TemaNord 1998:510.

SIS Swedish Standards Institute. (2023). *Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – krav och vägledning.* – Svensk Standard SS 199000:2023. Stockholm: SIS förlag AB.

SIS Swedish Standards Institute. (2023). *Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation och listor med biotopbeteckningar). Komplement till SS 199000:2023.* – Teknisk specifikation SIS-TR 199002:2023. Stockholm: SIS förlag AB.

Skogsstyrelsen. (2014). *Handbok för inventering av nyckelbiotoper*. Skogsstyrelsen.

SLU Artdatabanken. (2026). *Rödlistade arter i Sverige 2025.* – SLU Artdatabanken rapporterar 37.

Statens naturvårdsverk. (1978). *Biologiska Inventerings-Normer, Fåglar.* LiberTryck.

Westergård, A.H., Högbom, A, & Willén, N. (1925). *Beskrivning till kartbladet Mariestad.* - Sveriges geologiska undersökning. Ser. Aa. Kartblad i skalan 1: 50.000 med beskrivningar. N:o 163. Stockholm.

11.2 Kartor

Ekonomiska kartan 1960 Ullervad 09D1h60

Ekonomiska kartan 1960 Mariestad 09D2h60

Generalstabskartan 1845 Mariestad, 53-1

Generalstabskartan 1936 Mariestad, 53-3

Häradsekonomiska kartan 1877-1882 Leksberg 53-14

Häradsekonomiska kartan 1877-1882 Mariestad 53-3

Ortofoto Nedladdning, Topowebb och Topowebb nedtonad - ©Lantmäteriet. Bearbetad produkt, CC BY 4.0 gäller.

11.3 Databaser och internet

Artportalen. *Rapportsystem för växter, djur och svampar*. https://artportalen.se/ (hämtad 2026-04-10, skyddsklassade arter hämtad 2026-04-02)

EU:s förteckning av Invasiva främmande arter – Växter. https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/forbjudna-invasiva-frammande-arter/https://artportalen.se/

Fornsök. https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/publicerad/print?id=97468c3 (hämtad 2026-05-20)

Länsstyrelsernas geodatakatalog. https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/

Mariestads detaljplaner. https://karta.mariestad.se/myCartaWebMapAdmin/#m=2c91383d-8269-40fb-8246-0675da481c3a

Mariestads-Moholms järnväg. https://sv.wikipedia.org/wiki/Mariestad%E2%80%93Moholms_J%C3%A4rnv%C3%A4g (hämtad 2026-05-20)

Naturvårdsverkets kartverktyg. *Skyddad natur*. http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/ (hämtad 2026-05-20)

Naturvårdsverket. Nationell förteckning över invasiva främmande arter (5 maj 2026). https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/nationell-forteckning-over-invasiva-frammande-arter/

Informationskartan Västra Götaland (https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/lsto_informationskartan/) (nedladdad 2026-06-01).

Skogsstyrelsens kartdatabas. https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/ (hämtad 2026-05-20)

SGU. *Kartvisare*. https://apps.sgu.se/kartvisare/ (hämtad 2026-05-20)

SLU Artdatabanken.). Risklista för främmande arter. 2024. https://artfakta.se/risklistor/2024 (2026-07-08)

VISS. (u.d.). *Vattenkartan*. Hämtat från https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399 (hämtad juni 2026).

11.4 Lagtext

SFS 1998:808. *Miljöbalk*

SFS 1998:1252. *Förordning om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.*

SFS 2007:845. *Artskyddsförordningen*

Bilaga 1. Detaljerad lista över noterade fåglar per delområde med angivna aktiviteter och häckningsbedömning.

Delom-råde	Art	April	Maj	Juni	Bedömning häckning	Kommentar
1	Blåmes	Födosök-ande	Lockande	Lockande	Oklar	
1	Entita	-	-	Födosökande	Oklar	
1	Grönsångare	-	Sjungande	Varnande	Trolig	
1	Knipa	Bo. Hona hål	Dun i hål	Förbiflyg-ande (fr hål?)	Säker	
1	Koltrast	Födosök-ande	-	-	Oklar	
1	Kråka	Lockande	-	Lockande	Oklar	
1	Lövsångare	-	Sjungande	Sjungande	Trolig	
1	Mindre hackspett	-	-	Upprört varnande	Trolig	Precis utanför
1	Nötväcka	Varnande	Födosök-ande	Lockande	Trolig	
1	Ringduva	-	Sittande	-	Oklar	
1	Rödhake	-	Sjungande	-	Möjlig	
1	Skata	Födosökande	-	-	Oklar	
1	Större hackspett	-	-	Lockande	Oklar	
1	Talgoxe	-	Sjungande	-	Möjlig	
1	Taltrast	Sjungande	-	-	Möjlig	
1	Tofsmes	Lockande	-	-	Oklar	
2	Fiskmås	-	Förbiflyg-ande	-	Ej sannolik	
2	Kaja	-	Förbiflyg-ande	-	Ej sannolik	
2	Ringduva	-	-	Förbiflygande	Ej sannolik	
2	Skata	Födosök-ande	-	-	Ej sannolik	
3	Blåmes	Lockande	Sjungande	Lockande	Möjlig	
3	Bofink	Lockande	-	-	Oklar	
3	Entita	-	Lockande	-	Oklar	
3	Grönfink	-	-	Sjungande	Möjlig	
3	Grönsiska	Lockande	-	-	Oklar	

3	Grönsångare	-	Sjungande	-	Möjlig	
3	Koltrast	-	-	Lockande	Oklar	
3	Kråka	Lockande	-	Förbiflyg-ande	Oklar	
3	Lövsångare	-	Sjungande	Sjungande	Trolig	
3	Nötväcka	Bobesök?	-	Varnande	Trolig	
3	Ringduva	Sjungande	-	-	Möjlig	
3	Rödhake	Sjungande	-	Varnande	Trolig	
3	Stare	-	Förbiflyg-ande	-	Oklar	
3	Svarthätta	-	Sjungande	-	Möjlig	
3	Svartmes	-	-	Sjungande	Möjlig	
3	Svartvit flugsnappare	-	Par. Bobesök	Sjungande	Säker	
3	Talgoxe	Födosökand e	Par. Varnande	Sjungande	Trolig	
3	Tornseglare	-	-	Födosök-ande	Ej sannolik	
4	Koltrast	-	Födosök-ande	-	Oklar	
4	Trädgårdssång-are	-	-	Sjungande	Möjlig	
5	Björktrast	Lockande	-	-	Oklar	
5	Blåmes	Sjungande	Lockande	Lockande	Möjlig	
5	Bofink	Lockande	-	-	Oklar	
5	Entita	Par. Lockande	-	-	Möjlig	
5	Gransångare	Sjungande	Sjungande	Sjungande	Trolig	
5	Grönfink	-	Lockande	-	Oklar	
5	Gröngöling	Lockande	-	-	Oklar	
5	Grönsiska	Lockande	-	-	Oklar	
5	Grönsångare	-	Sjungande	Sjungande	Trolig	
5	Kaja	Förbiflyg-ande	-	-	Oklar	
5	Koltrast	-	-	Sjungande	Möjlig	
5	Lövsångare	-	Sjungande	Sjungande	Trolig	
5	Nötskrika	-	Lockande	-	Oklar	
5	Nötväcka	-	Sjungande	Sjungande	Trolig	
5	Ringduva	Par. Sjungande	-	-	Möjlig	
5	Rödhake	Varnande	Sjungande	Sjungande	Trolig	
5	Större hackspett	Lockande	Lockande	Varnande	Trolig	
5	Svarthätta	-	Sjungande	-	Möjlig	
5	Svartmes	Sjungande	-	-	Möjlig	
5	Talgoxe	Varnande	Födosökand e	Sjungande	Trolig	

5	Taltrast	Sjungande	-	Sjungande	Trolig	
6	Gransångare	Sjungande	-	-	Möjlig	
6	Grönsångare	-	Sjungande	-	Möjlig	
6	Gärdsmyg	Sjungande	-	-	Möjlig	
6	Koltrast	Sittande	-	-	Oklar	
6	Lövsångare	-	Sjungande	Sjungande	Trolig	
6	Svartvit flugsnappare	-	-	Sjungande	Möjlig	
7	Blåmes	Sjungande	Lockande	-	Möjlig	
7	Bofink	Sjungande	-	-	Möjlig	
7	Gransångare	Sjungande	Sjungande	-	Trolig	
7	Grönfink	-	-	Sjungande	Möjlig	
7	Grönsiska	Lockande	-	-	Oklar	
7	Kråka	Lockande	-	-	Oklar	
7	Lövsångare	-	Sjungande	Sjungande	Trolig	
7	Nötväcka	Lockande	Varnande	-	Trolig	
7	Ringduva	-	-	Sjungande	Möjlig	
7	Rödhake	Sjungande	Sjungande	-	Trolig	
7	Skata	Bobygge?	Lockande	-	Trolig	
7	Stjärtmes	-	-	Lockande	Oklar	
7	Svartvit flugsnappare	-	-	Sjungande	Möjlig	
7	Talgoxe	Sjungande	Lockande	-	Möjlig	
7	Trädgårdssångare	-	-	Sjungande	Möjlig	
8	Blåmes	Sjungande	Sjungande	Lockande	Trolig	
8	Domherre	Sjungande	-	-	Möjlig	
8	Fiskmås	-	Förbiflygande	-	Ej sannolik	
8	Gransångare	Sjungande	Sjungande	Sjungande	Trolig	
8	Grönfink	Sjungande	-	-	Möjlig	
8	Gärdsmyg	Sjungande	-	-	Möjlig	
8	Kattuggla	-	Sjungande	-	Möjlig	Stort revir, även utanför
8	Koltrast	Sjungande	Sjungande	Sjungande	Trolig	
8	Kråka	Förbiflyg-ande	-	Lockande	Oklar	
8	Lövsångare	-	Sjungande	Sjungande	Trolig	
8	Nötväcka	Bobesök	-	-	Trolig	
8	Ringduva	Sjungande	Sjungande	-	Trolig	
8	Rödhake	Sjungande	Sjungande	Sjungande	Trolig	
8	Stjärtmes	Födosök-ande	-	-	Oklar	
8	Större hackspett	Trum-mande	Lockande	-	Möjlig	

8	Svarthätta	-	Varnande	-	Trolig	
8	Talgoxe	Sjungande	-	Sjungande	Trolig	
8	Taltrast	Sjungande	Sjungande	Sjungande	Trolig	
8	Trädgårdssån-gare	-	-	Sjungande	Möjlig	
8	Trädkrypare	Födosök-ande	-	-	Oklar	
9	Fiskmås	-	-	Förbiflyg-ande	Ej sannolik	
9	Gransångare	Sjungande	-	-	Möjlig	
9	Kråka	-	Sittande	-	Oklar	
9	Svartvit flugsnappare	-	-	Sjungande	Möjlig	
9	Talgoxe	Varnande	-	-	Trolig	