



# Naturvärdesinventering för detaljplan för Bosnäs, del av Bosnäs 3:1 m fl.

Borås kommun, Västra Götalands Län

2020-06-18

## Denna rapport

<b>UPPDRAG:</b>	Naturvärdesinventering för detaljplan för Bosnäs, del av Bosnäs 3:1 m fl. Borås kommun, Västra Götalands län
<b>BESTÄLLARE:</b>	Borås Stad
<b>KONSULT:</b>	Jakobi Sustainability AB
<b>UPPDRAGSLEDARE:</b>	Liza Andersson
<b>WEBADRESS:</b>	<a href="http://www.jakobiab.se">www.jakobiab.se</a>
<b>RAPPORT:</b>	Liza Andersson
<b>INVENTERING:</b>	Liza Andersson, Mathias Molau
<b>GIS:</b>	Mathias Molau
<b>KVALITETSGRANSKNING:</b>	Magnus Lundström
<b>FRAMSIDESBILD:</b>	Miljöbild från NVO L17, foto av Liza Andersson

## Innehållsförteckning

1. Sammanfattning.....	3
2. Bakgrund.....	4
2.1. Uppdrag och syfte .....	4
2.2. Avgränsning .....	4
2.3. Områdesskydd.....	5
3. Metod .....	6
3.1. Fältnivå – översiktlig.....	7
3.2. Fältnivå - detalj.....	7
3.3. Utförande.....	7
4. Resultat.....	7
4.1. Fältnivå – översikt .....	8
4.1.1. Invasiva arter .....	10
4.2. Fältnivå – Detalj .....	10
4.2.1. Generellt biotopskydd .....	14
4.2.2. Värdeelement.....	14
4.2.3. Detaljerad artförekomst .....	14
4.3. Natura 2000-naturtyper .....	15
5. Samlad bedömning.....	16
5.1. Ask.....	17
5.2. Fortsatt arbete .....	17
6. Referenser.....	18

Bilaga 1. Kartor naturvärdesobjekt

Bilaga 2. Foton naturvärdesobjekt



# 1. Sammanfattning

Denna rapport redovisar en naturvärdesinventering (NVI) inom området för ny detaljplan i Borås kommun, Västra Götalands län, på del av fastigheten Bosnäs 1:3 m.fl. Syftet med naturvärdesinventeringen är att lokalisera miljöer med förhöjda naturvärden samt förekomster av skyddsvärda arter.

Inventeringen har utförts dels på översiktlig nivå, dels på detaljnivå inom avgränsade områden.

Den översiktliga inventeringen är utförd med tillägg i form av inventering och redovisning av invasiva arter. Den detaljerade inventeringen är utförd med tilläggen "naturvärdesklass 4", "generellt biotopskydd", "värdeelement" samt "detaljerad artförekomst".

Inventeringen utfördes den 19 maj 2020 av Liza Andersson och Mathias Molau, Jakobi Sustainability AB.

Sammanlagt identifierades 44 naturvärdesobjekt (NVO) inom hela inventeringsområdet. I den översiktliga inventeringen har 13 NVO avgränsats. Ett objekt är av naturvärdesklass 1, sex är av naturvärdesklass 2 och sex av naturvärdesklass 3. I den detaljerade inventeringen har 31 NVO avgränsats. Två objekt är av naturvärdesklass 2, 19 är av naturvärdesklass 3 och 10 av naturvärdesklass 4.

Den invasiva arten parkslide (*Reynoutria japonica*) noterades på två ställen. Vid ena platsen var utbredningen ca 600 m<sup>2</sup>. Vid den andra fanns enstaka plantor.

Totalt har 14 objekt som omfattas av generellt biotopskydd pekats ut i inventeringen. De utgörs av sex stenrosen och åtta stenmurar.

Värdeelement som noterats under inventeringen utgörs, från flest till minst antal, av stenrosen, död ved av olika slag (stående eller liggande död ved och stubbar, faunadepåer av rishögar), stenmurar, skyddsvärda träd, värdefulla buskar och lodytor.

Två rödlistade arter har noterats i området. Ask som är starkt hotad och lunglav som är nära hotad. Fridlysta arter är gullviva, idegran och revlumner.

NVI:n har identifierat fyra Natura 2000-naturtyper fördelade på sju NVO. De utgörs av näringsrika slättsjöar, öppna mossar och kärr, skogsbevuxen myr samt näringsfattig ekskog.

Naturvärdesinventeringen visar att området hyser varierande grad av naturvärden och olika biotoper. Stora delar utgörs av lövskog med främst triviala trädslag. Andra delar är granskog med mer eller mindre karaktär av skogsbruk. Mindre områden, som ofta hyser högre naturvärde, är ädellövskogar.

Fördjupade artinventeringar av fåglar, kräldjur och fladdermöss rekommenderas.

## 2. Bakgrund

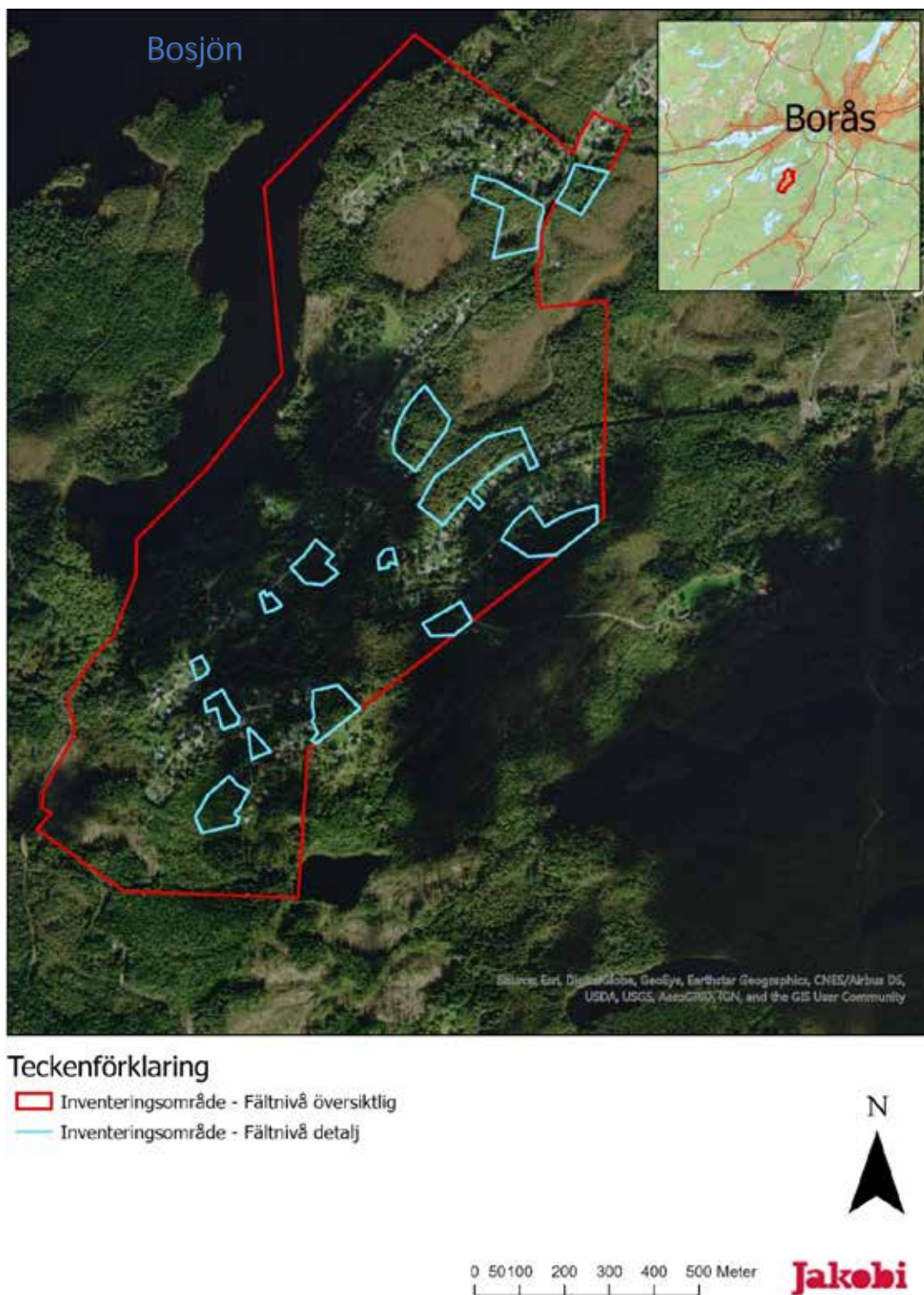
### 2.1. UPPDRAG OCH SYFTE

Denna rapport redovisar en naturvärdesinventering (NVI) inom området för ny detaljplan i Borås kommun, Västra Götalands län, på del av fastigheten Bosnäs 1:3 m.fl. Den nya detaljplanen syftar till att underlätta permanentboende genom att utöka byggrätten för befintliga tomter samt att komplettera området med nya bostadstomter.

Syftet med naturvärdesinventeringen är att lokalisera miljöer med förhöjda naturvärden samt förekomster av skyddsvärda arter.

### 2.2. AVGRÄNSNING

Inventeringsområde enligt avgränsning i figur 1. Total area är ca 126 ha. Röd polygon avser NVI på översiktlig nivå och ljusblå ytor avser NVI på detaljnivå.



Figur 1. Översiktskarta över inventeringsområden i Bosnäs på översiktlig respektive detaljerad nivå.

### 2.3. OMRÅDESKYDD

Den nordvästra delen av inventeringsområdet omfattas av utökat strandskydd på 200 meter kring Bosjön.

### 3. Metod

I arbetet med att kartlägga området har den standardiserade metoden Naturvärdesinventering på nivå fält översikt samt detalj (SS 199000:2014) använts. Nedan beskrivs metoden i korthet. För fullständig metodbeskrivning, se Svensk standard SS 199000:2014 (SIS 2014\_1, SIS 2014\_2).

En naturvärdesinventering (NVI) innebär identifiering av geografiska områden som har betydelse för biologisk mångfald. Områden med förhöjda naturvärden avgränsas som naturvärdesobjekt (NVO). De klassificeras och beskrivs utifrån naturvärden och dess betydelse för den biologiska mångfalden. Naturvärdesobjektets betydelse för den biologiska mångfalden (naturvärdet) bedöms enligt en bedömningsskala (klass 1 till 4).

En naturvärdesbedömning görs utifrån två kriterier:

**Biotopvärde:** Ekologiska förutsättningar för biologisk mångfald och hotade eller sällsynta biotoper.

**Artvärde:** Förekomsten av naturvårdsarter (arter som omfattas av artskyddsförordningen, typiska arter beslutade av EU-kommissionen, rödlistade arter och signalarter) eller artdiversitet. Ytterligare naturvårdsarter kan användas vid inventeringen, med motivering till varför de är valda.

Om naturvärdesbedömningen av någon anledning inte kan ge ett säkert resultat ska det anges att bedömningen är preliminär.

De två kriterierna för naturvärdesbedömningen vägs samman och resulterar i en naturvärdesklass. Naturvärdesklasserna är i grundutförandet indelade i tre olika klasser (1-3) och en fjärde klass kan läggas till.

#### Naturvårdsarter

Naturvårdsarter är arter som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Många naturvårdsarter har uppmärksammats av naturvärdsskäl och är upptagna i fågel- och habitatdirektivets listor (Rådets direktiv 92/43/EEG) eller upptagna på Naturvårdsverkets lista över rödlistade arter. Naturvårdsarter innefattar också signalarter (vilka indikerar ett visst naturvärde) som nyttjas vid Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Nitare, 2019) och regionala och lokala ansvarsarter.

#### Rödlistade arter

Rödlistade arter är arter som är upptagna i Rödlistan, som tas fram av Artdatabanken vid SLU och fastställs av Naturvårdsverket och Havs- och Vattenmyndigheten. Rödlistning är ett system som utvecklats av den internationella naturvårdsunionen (IUCN). Rödlistningen är en prognos över risken för enskilda arter att dö ut från Sverige vilket har bedömts kvantitativt. Hotkategorierna redovisas i tabell 1 nedan. Arter i hotkategorierna CR, EN och VU räknas som hotade (SLU Artdatabanken, 2020). Förteckning över rödlistans svenska benämningar och förkortningar finns i tabell 1.

Tabell 1. Rödlistans kategorier

NATIONELLT UTDÖD	AKUT HOTAD	STARKT HOTAD	SÅRBAR	NÄRA HOTAD	LIVSKRAFTIG	KUNSKAPS- BRIST	EJ BEDÖMD
RE	CR	EN	VU	NT	LC	DD	NA / NE

### 3.1. FÄLTNIVÅ – ÖVERSIKTLIG

Hela inventeringsområdet utom markerade ytor för detaljerad nivå inventerades på översiktlig nivå (figur 1) vilket innebär att inventeringen identifierar och avgränsar naturvärdesobjekt på en yta av minst 1 ha alternativt linjeformade objekt med en längd på 100 meter eller mer och en bredd på 2 meter eller mer. Den översiktliga inventeringen är utförd med tillägg i form av inventering och redovisning av invasiva arter. Tillägget omfattar invasiva arter som är listade på EU:s förteckning över invasiva främmande arter, samt parkslide och jätteslide.

### 3.2. FÄLTNIVÅ - DETALJ

Inom markerade ytor i figur 1 har NVI:n utförts på fältnivå detalj vilket innebär att inventeringen identifierar och avgränsar naturvärdesobjekt ned till en yta av 10 m<sup>2</sup>, alternativt linjeformade objekt med en längd på 10 meter eller mer, och en bredd på 0,5 meter eller mer. Den detaljerade NVI:n är utförd med tilläggen "naturvärdesklass 4", "generellt biotopskydd", "värdeelement" samt "detaljerad artförekomst" (tabell 2).

Tabell 2. Tillägg till naturvärdesinventering på detaljnivå

TILLÄGG	BESKRIVNING
<i>Naturvärdesklass 4</i>	Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde – identifieras och avgränsas.
<i>Generellt biotopskydd</i>	Vissa typer av småbiotoper omfattas av ett generellt biotopskydd enligt 5 § i "Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m."
<i>Värdeelement</i>	Viktiga strukturer som har betydelse för biologisk mångfald
<i>Detaljerad artförekomst</i>	Detaljerad redovisning på karta över rödlistade arter och arter skyddade (fridlysta) enligt artskyddsförordningen.

Samtliga fågelarter är skyddade enligt artskyddsförordningen §4 men inventering av fåglar kräver fördjupad artinventering.

### 3.3. UTFÖRANDE

Inventeringen utfördes den 19 maj 2020 av Liza Andersson och Mathias Molau, Jakobi Sustainability AB. Rapporten har skrivits av Liza Andersson och kvalitetsgranskats av Magnus Lundström, Jakobi Sustainability AB. Kartanalyserna har utförts i Arcgis PRO och i koordinatsystemet SWEREF99\_TM. Resultaten levereras även som shapefiler.

Observerade naturvårdsarter har rapporterats in till Artdatabanken (Artportalen, 2020).

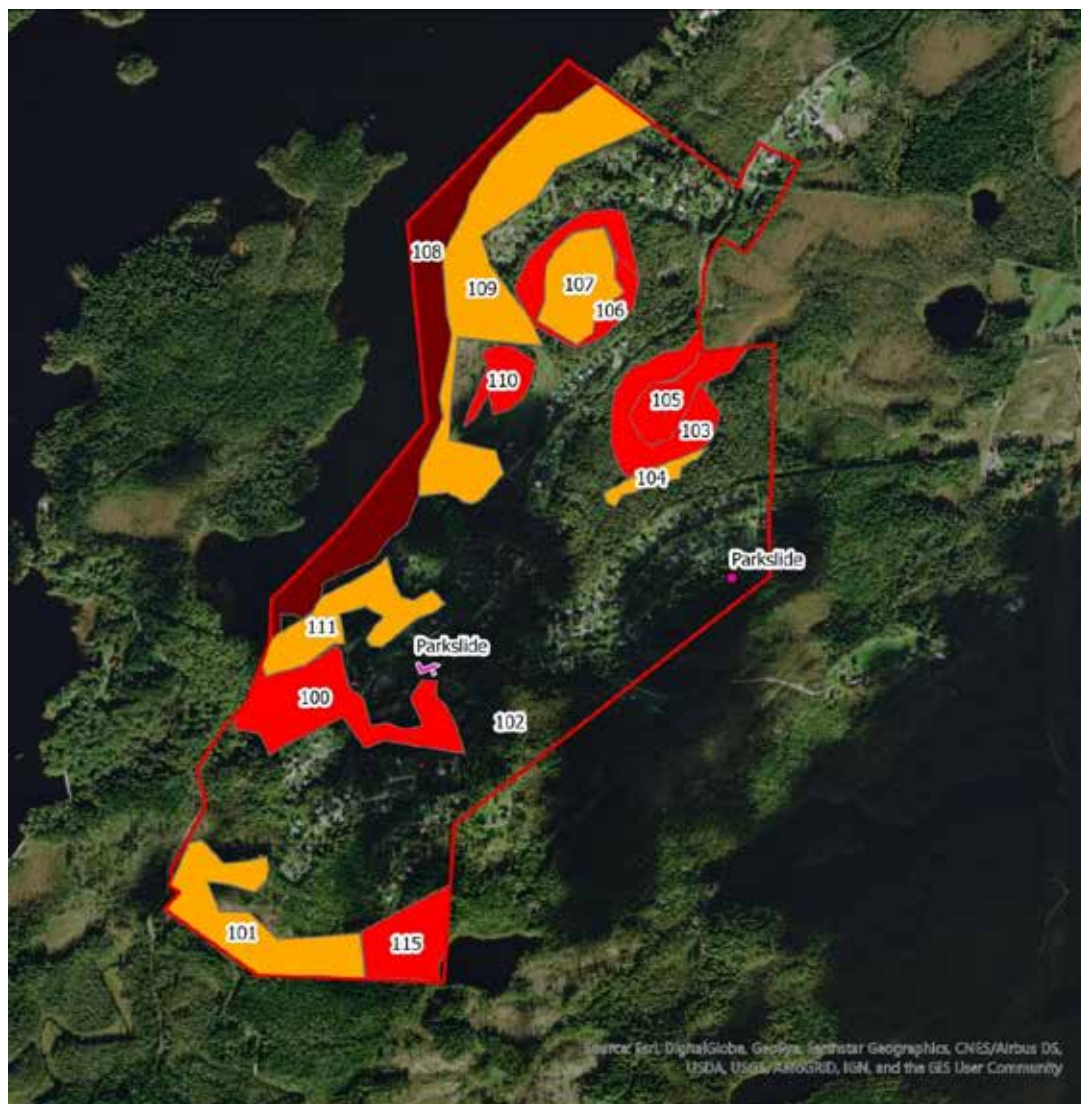
## 4. Resultat

Totalt identifierades 44 naturvärdesobjekt (NVO) inom inventeringsområdet. Ett objekt med naturvärdesklass 1, åtta objekt med naturvärdesklass 2, 25 med naturvärdesklass 3 och 10 objekt med naturvärdesklass 4, se avsnitt 4.1 och 4.2. Detta kapitel redogör för naturvärdesobjekt avgränsade på översiktlig respektive detaljerad fältnivå. Se bilaga 2 för foton tillhörande samtliga NVO.



#### 4.1. FÄLTNIVÅ – ÖVERSIKT

Totalt har 13 naturvärdesobjekt (NVO) avgränsats i inventering på fältnivå översikt. Ett objekt är av naturvärdesklass 1, sex är av naturvärdesklass 2 och sex av naturvärdesklass 3. Figur 2 visar de objekt som avgränsats på fältnivå – översikt. Naturvärdesbedömning och beskrivning återges i tabell 3.



#### Teckenförklaring

□ Inventeringsområde - Fältnivå översiktlig

Naturvärde

■ Klass 1

■ Klass 2

■ Klass 3

■ Invasiv art - yta

● Invasiv art



0 500 1 000 Meter

**Jakobi**

Figur 2. Karta över NVO avgränsade på fältnivå översikt samt invasiva arter

Tabell 3. Naturvärdesobjekt identifierade på fältnivå översikt. Se 4.3 för beskrivning av Natura 2000-naturtyperna.

ID	KLASS	NATURVÅRDS-ARTER	NATUR-TYP	NATURA 2000	BIOTOP	BESKRIVNING	ART-VÄRDE	BIOTOP-VÄRDE
100	Klass 2	Gökärt, fällmossa, ädellav (EN), almlav (VU), oxtungssvamp (NT)	Skog och träd		Heterogen ädellövskog	Före detta betesmark bevuxen med flerskiktad trädstruktur. Många gärdesgårdar och stenmurar går genom objektet. Trädskiktet är heterogent och består av en blandning av sälg, ek, gran, tall, asp och björk. Fältskiktet består till stora delar av välvuxen örtflora. Enligt naturdatabasen är detta objekt sammanhängande med ett större område som hyser ädellav, almlav, samt oxtungssvamp, det ger ett högt artvärde.	Högt	Påtagligt
101	Klass 3		Skog och träd		Granskog av ristyp	Äldre, flerskiktad granskog. Skägglav bland lavfloran. Död ved måttligt förekommande. Brynzon av yngre sälgar. Preliminärt visst artvärde.	Visst	Visst
102	Klass 3	Tuvull, tranbär	Myr		Mosse	Näringsfattig mosse med svag tuvullbildning av ljung. Fältskikt av stagg, ljung och tuvull. Objektet är omgivet av produktionsskog och är dikat.	Visst	Påtagligt
103	Klass 2	Rosling, klockljung, tuvull	Myr	91D0	Tallmosse	Olikåldrig tall med många senvuxna individer. Klenta lågor av tall förekommer sporadiskt. Stor förekomst av unga träd. Spår av gallring. Dikat.	Påtagligt	Påtagligt
104	Klass 3	Gammelgranlav, västlig hakmossa, vågig sidenmossa	Skog och träd		Granskog av mosstyp	Granskog med inslag av tall där många individer är storväxta och runt 60 år gamla. Död ved förekommer rikligt i form av lågor. Fältskiktet består av mossor och ett fåtal ris. Fungerar som brynzon mot objekt 106.	Visst	Visst
105	Klass 2	Rostvitmossa, tuvull, klockljung, tranbär, gök	Skog och träd	7140	Delvis trädbevuxen mosse	Mossen är öppen och innefattar öppna vattenytor. Objektet är rikt på många arter vitmossor i de blötare delarna. Naturligt artfattigt. Tallarna som står på mossen är små, krumbukta och senvuxna.	Påtagligt	Påtagligt
106	Klass 2	Tuvull, klockljung, gök	Myr	91D0	Skogsbevuxen mosse	Objektet domineras av relativt unga tallar som står i kanten av en myr. Typisk fattig mosseflora, men kan ha värden för fågelliv. Preliminärt påtagligt artvärde.	Påtagligt	Påtagligt
107	Klass 3	Tuvull, tranbär, rosling	Skog och träd		Öppen mosse	Öppen mosse utan strukturer. Fältskikt av ljung, vitmossor och stagg. Små tallar dominerar trädskiktet.	Visst	Visst
108	Klass 1	Storlom, havstrut (VU), gråtrut (VU), drillsnäppa (NT) – Urval av	Djup sjö	3110	Större sjö	Bosjön. Större sjö med naturlig strandkant. Långsträckt i sydväst-nordostlig riktning. Klart vatten, stenig botten. Preliminärt högt art- och biotopvärde.	Högt	Högt

ID	KLASS	NATURVÅRDS-ARTER	NATUR-TYP	NATURA 2000	BIOTOP	BESKRIVNING	ART-VÄRDE	BIOTOP-VÄRDE
		observationer från Artportalen						
109	Klass 3	Ormvråk	Skog och träd		Blandskog, granskog	I väster en äldre rest av produktionsskog där många stora individer och mycket död ved finns. I öster står granarna blandade med björkar och är ansevärt yngre. Skägglavar förekommer. Fältskiktet består av ris och mossor. Objektet bildar en naturlig ridå mot Bosjön.	Visst	Påtagligt
110	Klass 2	Guldlockmossa, gokart, västlig hakmossa	Skog och träd	9190	Blandlövsog	Heterogen lövsog där asp, ek och björk står blandat med enstaka tallar och granar. Ekarna är grova och gamla på näringsfattig mark. Död ved är ovanlig och mest klen. Fältskiktet domineras av lågörter och ris. Mossan växer tjockt på många.	Påtagligt	Påtagligt
111	Klass 3	Brudborste, strutbräken, ekorrhör	Skog och träd		Lundartad lövsog	Öppen lövsog som domineras av asp, ek och björk. Död ved finns sporadiskt, men är klen. Fältskiktet av vitsippa, hallon och ekorrhör. Tämmligen ungt bestånd.	Visst	Visst
115	Klass 2	Klippfrullania, fällmossa	Skog och träd		Rasbrant	Granskog i rasbrant, där gran dominerar. Objektet har gott om skrymslen och block och gott om död ved i form av lågor av gran. Fältskiktet har gott om mossor på exponerade block, samt torrakor som är beväxna av många arter av tickor.	Påtagligt	Påtagligt

#### 4.1.1. Invasiva arter

Den invasiva arten parkslide (*Reynoutria japonica*) noterades på två ställen. Vid ena platsen var utbredningen ca 600 m<sup>2</sup>. Vid den andra fanns enstaka plantor. Se figur 2.

#### 4.2. FÄLTNIVÅ - DETALJ

Totalt har 31 naturvärdesobjekt (NVO) avgränsats i inventering på fältnivå detalj. Två objekt är av naturvärdesklass 2, 19 är av naturvärdesklass 3 och 10 av naturvärdesklass 4. Inga objekt har bedömts vara av naturvärdesklass 1. Se bilaga 1 för kartor över de objekt som avgränsats på fältnivå detalj. Naturvärdesbedömning och beskrivning återges i tabell 4.

Tabell 4. Naturvärdesobjekt identifierade på fältnivå detalj. Se 4.3 för beskrivning av Natura 2000-naturtyperna.

ID	KLASS	NATURVÅRDS-ARTER	NATUR-TYP	NATURA 2000	BIOTOP	BESKRIVNING	ART-VÄRDE	BIOTOP-VÄRDE
L1	Klass 2	Ask (EN), lunglav (NT), fällmossa, blåsuga	Park och trädgård		Trädgård	Lövträdsdunge med ask, lönn, björk, ek och tall intill bostad. Området hålls öppet manuellt men bara små delar klipps med gräsklippare. Till stora delar flora av liljekonvalj, vitsippor förgätmigej och högväxta gräs. Värdeelement som stenmur och rösen förekommer liksom äldre ädellovträd.	Påtagligt	Påtagligt

ID	KLASS	NATURVÅRDS-ARTER	NATUR-TYP	NATURA 2000	BIOTOP	BESKRIVNING	ART-VÄRDE	BIOTOP-VÄRDE
						Enstaka buskar av bland annat syren, kaprifol och krusbär förekommer.		
L2	Klass 3	Blåsuga, mandelblomma	Park och trädgård		Friskäng	Något fattigare del av gräsmarken i området som har störningskaraktär från fordon. Ängsväxter som blåsuga, mandelblomma, styvmorsviol, svartkämpar och majveronika karakteriserar objektet.	Visst	Visst
L3	Klass 4	Ask (EN)	Igenväxningsmark		Friskäng	Gräsmark under igenväxning av små buskar som hallon, rosor och hägg samt sly av bland annat fläder och rönn. En yngre ask som tycks sjuk finns. Bottenskikt delvis av grus och större block.	Obetydligt	Visst
L4	Klass 3	Brudborste	Igenväxningsmark		Hallonbuskmark	Tidigare betesmark med häst, nu igenväxande med hallonbuskar. Visst artvärde i form av förekomst av brudborste och åkervädd. Blommande och bärande buskar ger visst biotopvärde.	Visst	Visst
L5	Klass 3	Svarta vinbär, västlig hakmossa, blåsuga	Skog och träd		Triviallövskog	Lövskog av björk, sälg, rönn, ek, enstaka tall och gran. Buskskikt av sly samt buskar av hägg, måbär, kaprifol och svarta vinbär. Floran delvis lundartad men trivial.	Visst	Visst
L6	Klass 4		Vattendrag		Bäck	Liten, grund bäck utan växtlighet, sand och lera i botten. Till viss del rätad samt kulverterad. Bidrar med luft- och markfuktighet till omgivande miljö därav ett visst biotopvärde.	Obetydligt	Visst
L7	Klass 4		Skog och träd		Björkskog	Björkskog med enstaka ek och rönn på en mindre kulle. Enstaka buskar av hägg och try. Fältskiktet domineras av blåbärsris.	Obetydligt	Visst
L8	Klass 3	Vågig sidenmossa, västlig hakmossa	Skog och träd		Blandskog	Ung blandskog av tall, björk och sälg. Enstaka klenare ek. Fältskikt av blåbärsris samt lågörtflora. Glest buskskikt av sly av oxel, rönn, björk m.m.	Visst	Visst
L9	Klass 4		Skog och träd		Björkskog	Ung björkskog med inslag av sälg och yngre gran. Fältskikt av bärris och örnbräken.	Obetydligt	Visst
L10	Klass 3	Vågig sidenmossa, västlig hakmossa	Skog och träd		Blandskog	Lövskog av tall, björk, ek, asp, sälg, enstaka apel och underväxande gran. Klena buskar av hassel och brakved förekommer. I östra brynet finns enstaka lönn och körsbär. Fältskikt av bärris och lågörtflora. Flera tallar börjar nå hög ålder.	Visst	Påtagligt
L11	Klass 3	Västlig hakmossa	Skog och träd		Granskog	Liten rest av äldre granskog. Enstaka äldre tall förekommer. Mossrikt och glest fältskikt av bärris och lågörter.	Visst	Visst
L12	Klass 3	Brudborste, ask (EN)	Skog och träd		Lövskog	Ung lövskog av främst asp. Inslag av sälg och björk. Buskskikt av sly samt fläder, måbär, hägg mfl. I norr rikligt	Visst	Visst



ID	KLASS	NATURVÅRDS-ARTER	NATUR-TYP	NATURA 2000	BIOTOP	BESKRIVNING	ART-VÄRDE	BIOTOP-VÄRDE
						med brudborste i fältskiktet. I sydost ett bestånd av parkslide. En grusstig passerar genom objektet.		
L13	Klass 3		Vattendrag		Bäck	Naturlig bäck med grusig-lerig botten. Större sten i kanterna. Lite klen död ved. Knappt någon vegetation så när som på lite kabbleka näckmossa. Bidrar till hög luftfuktighet i skogen. Dikat och kulverterat i öster, rinner ner i brunn i norr. Artvärdet bedöms preliminärt som visst.	Visst	Påtagligt
L14	Klass 3	Strutbräken, brudborste	Skog och träd		Lövskog	Lundartad lövskog med buskskikt av yngre hassel. Träden är generellt unga av björk, ek, klibbal, sälg, lönn och gran. Flora av triviala låg- och högrörter. Buskar röjda i väster. Rikligt med strutbräken i öster.	Visst	Visst
L15	Klass 3	Brudborste, strutbräken	Skog och träd		Björk-dunge	Dunge av björk som hålls öppen av de boende. En gran finns. Örtrik flora med brudborste, åkervädd, gökärt m.fl. Brudborste förekommer spritt i objektet.	Visst	Visst
L16	Klass 3	Gullviva	Skog och träd		Lövskog	Del av lövskog av bland annat sälg, björk, gran och ek. Buskar av hägg och hassel. Örtrik flora med kriskål, älggräs samt daggekåpa, humleblomster och gullviva m.m.	Visst	Visst
L17	Klass 3	Väggig sidenmossa	Skog och träd		Blandskog	Objektet utgör del av lövskog med björk, asp, rönn och ek. I objektet förekommer även unga granar, i övrigt grova aspar och senvuxna ekar. Grupp med unga askar i öster. Fältskikt av bärris och lågrörter. Mossklädda lodytor förekommer. Kattuggla häckar i närområdet.	Visst	Visst
L18	Klass 3	Gullviva, blåsuga (förekommer spridda i objektet)	Park och trädgård		Trädklädd friskäng	Område med naturtomt som hålls öppet manuellt. Fin ängsflora med gullviva, blåsuga, fibblor, knippfryle m.m. Även förrymda påskliljor. Några björkar och en ek finns i området. Även strödda stenblock och enstaka buske av spirea. Litet odlingsland ingår.	Visst	Visst
L19	Klass 4		Skog och träd		Blandskog	Blandskog av tall, björk, gran, rönn, sälg m.fl. Fältskikt av bärris och lågrörter.	Obetydligt	Visst
L20	Klass 4		Skog och träd		Granskog	Äldre granskog med utan grövre strukturer eller biotopkvaliteter. I östra delen en lucka där triviala lövträd kommer in.	Obetydligt	Visst
L21	Klass 3	Strutbräken, gulplister	Skog och träd		Lövskog	Lövskog främst av björk med inslag av klenare ek och sälg. Enstaka tall. Uppslag av rönnslå bildar ett lägre träd-/buskskikt. Örtrikt fältskikt. I väster finns en stenmur och rikligt med strutbräken.	Visst	Visst

ID	KLASS	NATURVÅRDS-ARTER	NATUR-TYP	NATURA 2000	BIOTOP	BESKRIVNING	ART-VÄRDE	BIOTOP-VÄRDE
L22	Klass 4		Ång och betesmark		Betesmark	Äldre betesmark som börjar växa igen. Rikt på gräshakmossa, fältskikt av triviala örter och gräs. Enstaka hävdgynnade arter kvar som daggekåpa, knippfryle, smultron, stormåra, röllika m. fl.	Obetydligt	Visst
L23	Klass 3	Strutbräken, idegran, vågig sidenmossa, västlig hakmossa. Mossorna förekommer spritt i objektet.	Skog och träd		Lövskog	Triviallövskog i bryn till produktionsgranskog. Björk dominerar med inslag av rönn och sålg samt enstaka tall och underväxande gran. Fuktig mark och hög luftfuktighet gynnar mossor och strutbräken. Biotopen sträcker sig utanför inventeringsområdet. Enstaka plantor av parkslide förekommer.	Visst	Visst
L24	Klass 3	Storrams, revlumner, blåsuga, vågig sidenmossa, västlig hakmossa (förekommer i hela objektet)	Skog och träd		Lövskog	Björkskog med inslag av sålg, asp och ek. Enstaka gran och tall förekommer. I buskskiktet finns lövsly samt buskar av kaprifol, hallon och röda vinbär i söder. Området sluttar åt nordväst. Spår finns av gallring och röjning. Fältskikt av bärris, lågörter, gräs och ormbunkar.	Visst	Visst
L25	Klass 3	Ask (EN), hultbräken, strutbräken, gulplister, västlig hakmossa	Skog och träd		Lövskog	Lövskog som domineras av björk med inslag av ek, asp, rönn, sålg, klibbal, ask, tall och gran. Fältskikt av lågörtflora, gräs och bärris. Området är dikat. Spår av gallring/röjning.	Visst	Visst
L26	Klass 4		Skog och träd		Barrskog	Skog av tall och gran. Tallarna är äldre än granarna. Fältskikt av blåbärsris ger visst biotopvärde. Spår av gallring förekommer.	Obetydligt	Visst
L27	Klass 3		Myr	91D0	Tallsumpskog	Kant av skogsbevuxen myr. Senvuxna tallar på torvmark. Inslag av björk och gran. Blåbärsris och tuvull i fältskiktet. En fullgod natura 2000-naturtyp ger påtagligt biotopvärde men i övrigt är artvärdet obetydligt.	Obetydligt	Påtagligt
112	Klass 4	Västlig hakmossa, vågig sidenmossa, storrams	Skog och träd		Blandskog av ristyp	Blandskog med mycket tall och sålg, tillsammans med björk och asp. Fältskikt av ris. Kantzonen är röjd.	Obetydligt	Visst
113	Klass 4	Västlig hakmossa	Skog och träd		Granskog av ristyp	Flerskiktad men förhållandevis ung granskog med inslag av sång och björk. Gallringsspår syns, men har inte skett på senare år. Fältskikt av bärris och mestadels husmossa. Död ved finns i form av klena lågor.	Obetydligt	Visst
114	Klass 2	Tuvull, klockljung, gök	Myr	91D0	Skogsbevuxen mosse	Skogsbevuxen mosse där relativt unga tallar dominerar. Naturlig brynzon mot mossen.	Påtagligt	Påtagligt
116	Klass 3	Strutbräken	Vattendrag		Mindre skogsback	Mindre, rätad skogsback. Torkar troligen ut under sommaren. Silt och lerbotten. Artvärdet bedöms preliminärt som visst.	Visst	Visst

#### 4.2.1. Generellt biotopskydd

Totalt har 14 objekt som omfattas av generellt biotopskydd pekats ut i inventeringen. De utgörs av sex stenrösen och åtta stenmurar, se tabell 5 samt bilaga 1.

Tabell 5. Objekt som omfattas av generellt biotopskydd utpekade i NVI på detaljnivå.

TYP	STORLEK	BESKRIVNING	NVO NR
Odlingsröse	~6 m <sup>2</sup>	Stenröse med stora stenar.	L1
Odlingsröse	~ 3 m <sup>2</sup> .	Runt björk.	L1
Odlingsröse	~2 m <sup>2</sup> .	Litet röse kring askpar.	L1
Odlingsröse	~2 m <sup>2</sup>		L10
Odlingsröse	~7 m <sup>2</sup>		L22
Odlingsröse	~40 m <sup>2</sup> .	Björk, rönn och hägg växer i det.	L22
Stenmur	Höjd ~5 dm, bredd ~1 m, längd ~17 m.	Genom tråddunge, öppen mark i anslutning men under igenväxning av buskar.	L1
Stenmur	1-2 m bred, 3-5 dm hög, ~24 m lång	delvis rasad	L10
Stenmur	1 m bred, 2-3 dm hög, ~16 m lång	Dåligt skick, bara 1-2 stenar hög.	L10
Stenmur	~5 dm hög och 1m bred. ~25 m lång.		L18,19
Stenmur	Höjd ~3 dm bredd 5 dm.		
Stenmur	2-5 dm hög, 1 m bred, 24 m lång.	Omges av unga granar.	L20
Stenmur	5 dm hög, 1 m bred ~54 m lång.	Igenväxande betesmark i öster, väg i väster.	L21
Stenmur	Ca 5 dm hög, 1 m bred, 73 m lång.		L21, L22

#### 4.2.2. Värdeelement

Ett flertal värdeelement har pekats ut i inventeringen, se bilaga 1. Ofta sammanfaller värdeelement med objekt som omfattas av generellt biotopskydd då stenhögar och stenmurar kan utgöra viktiga viloplats för bland annat grod- och kräldjur. Värdeelement som noterats under inventeringen utgörs, från flest till minst antal, av stenrösen, död ved av olika slag (stående eller liggande död ved och stubbar, faunadepåer av ris), stenmurar, skyddsvärda träd, värdefulla buskar och lodytor.

#### 4.2.3. Detaljerad artförekomst

Under inventeringen har naturvårdsarter som observerats i inventeringsområdet noterats, se tabell 3 och 4. Tabell 6 visar de som är upptagna i Rödlistan (SLU Artdatabanken, 2020) samt skyddade enligt artskyddsförordningen. Se även bilaga 1.

Tabell 6. Lista över rödlistade och skyddade arter som noterades under inventeringen.

ARTNAMN SV.	ARTNAMN LAT.	SKYDD/RÖDLISTEKATEGORI
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN
Lunglav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	NT
Talltita	<i>Poecile montanus</i>	NT
Gullviva	<i>Primula veris</i>	Fridlyst i hela landet enligt §9

ARTNAMN SV.	ARTNAMN LAT.	SKYDD/RÖDLISTEKATEGORI
Revlummer	<i>Lycopodium annotinum</i>	Fridlyst i hela landet enligt §9
Idegran	<i>Taxus baccata</i>	Fridlyst i Västra Götalands län m.fl.

Tabell 7 visar resultatet av en utsökning på Artportalen med rödlistade arter mellan åren 2000-2020 i området kring Bosnäs. Arter som varit sträckande/rastande och som inte har häckningsområde i södra Sverige har inte tagits med.

Tabell 7. Lista över rödlistade arter rapporterade till Artportalen år 2000-2020. Av fåglar är de utvalda som rimligen kan häcka i området.

ARTNAMN SV.	ARTNAMN LAT.	RÖDLISTEKATEGORI
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN
Duvhök	<i>Accipiter gentilis</i>	NT
Drillsnäppa	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT
Fiskmås	<i>Larus canus</i>	NT
Havstrut	<i>Larus marinus</i>	VU
Gråtrut	<i>Larus argentatus</i>	VU
Tornseglare	<i>Apus apus</i>	EN
Mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>	NT
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT
Kråka	<i>Corvus corone</i>	NT
Entita	<i>Poecile palustris</i>	NT
Talltita	<i>Poecile montanus</i>	NT
Hussvala	<i>Delichon urbicum</i>	VU
Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT
Ärtsångare	<i>Sylvia curruca</i>	NT
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU
Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	NT
Svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NT
Grönfink	<i>Chloris chloris</i>	EN

#### 4.3. NATURA 2000-NATURTYPER

Naturvärdesinventeringen har identifierat fyra Natura 2000-naturtyper fördelade på sju NVO.

##### 3110 Näringsfattiga slättsjöar

Naturtypen förekommer i flack terräng på isälvsavlagringar som sand och grus. Sjöarna är i regel grunda med näringsfattiga stränder. Sjöarna karakteriseras även av klart vatten och väl utvecklad kortskottsvegetation som notblomster, strandpryl, braxengräs och klotgräs. Naturtypen kan påverkas negativt av bland annat jordbruk i omgivningen, skogsbruk, vattenreglering, invasiva arter, fiske, strandexploatering och utsläpp av föroreningar. Naturtypen är viktig för en flora anpassad till just



näringsfattiga och grunda sjöar (Naturvårdsverket, 2011\_1). Näringsfattiga slättsjöar är inte en hotad naturtyp i Sverige.

#### 7140 Öppna mossar och kärr

Denna Natura 2000-naturtyp beskrivs även som öppna, svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn. Den utgörs av trädlösa eller mycket glest trädklädda, torvbildande myrar som är näringsfattiga eller intermediära (medelhög näringshalt). Myrarna kan vara av plana (topogena) eller sluttande (soligena) kärr, mossar eller sumpkärr (mader). Även gungflyn som flyter på vatten ingår i denna naturtyp (Naturvårdsverket, 2011\_2). Bottenskiktet domineras vanligen av vitmossor som kan förekomma med rik artvariation. I de mer intermediära delarna förekommer brunmossor. Fältskiktet utgörs vanligen av starr, halvgräs, ris och örter. Öppna mossar och kärr är relativt vanligt förekommande i norra Sverige och ses inte som en hotad naturtyp. Många kan dock vara mer eller mindre påverkade av omgivande skogsbruk, diken och vägar som har en dränerande påverkan eller tillför höga näringshalter. Torvbrytning har också länge varit ett hot mot naturtypen. Våtmarker har en viktig ekologisk funktion som renar och binder vatten i landskapet. Öppna myrar är viktiga häcknings- och födosökningsplatser för vadare men även bland annat skogshöns söker föda här.

#### 9190 Näringsfattig ekskog

Näringsfattig ekskog karakteriseras av en kontinuitet av ek som normalt utgör mer än 50% av trädsiktet. Fältskiktet utgörs främst av ris, lågörter och smalbladigt gräs, jorden är näringsfattig, ofta sur, sandig och podsolerad. I Sverige förekommer denna naturtyp endast i söder med nordligaste utbredning kring Mälaren. Störst utbredning finns längs västkusten, Blekinge och östra Småland. Hot mot dessa biotoper är exploatering, avverkning, gödsling, markskador, fragmentering och igenväxning av exempelvis gran. Naturtypen är upptagen i art- och habitatdirektivets bilaga 1 (Naturvårdsverket, 2011\_3). Näringsfattig ekskog är en hotad Natura 2000-naturtyp i Sverige (SIS, 2014\_2).

#### 91D0 Skogsbevuxen myr

Natura 2000-naturtypen utgörs av myrar med trädsikt. Marken ska vara torvbildande och krontäckningen mellan 30–100%. Trädklädda kärr med en krontäckning över 70% förs dock till sumpskog eller taiga. Skogsbevuxen myr förekommer generellt i kanten av öppna myrar och bildar naturliga bryn mellan skog och öppen myr. Brynzoner utgör viktiga livsmiljöer för insekter och fåglar som både nyttjar öppna och trädklädda myrmiljöer (Naturvårdsverket, 2011\_4). Brynzoner kring öppna myrar skapar också stabilitet åt myren och bromsar avrinning och näringstillförsel från skogen, något som kan påverka myren negativt om den angränsande skogen är starkt präglad av skogsbruk eller andra mänskliga ingrepp. Det är heller inte ovanligt att skogsbevuxna myrar bildas när öppna myrar helt växer igen, ofta på grund av en förändrad hydrologi. En fullgod skogsbevuxen myr ska exempelvis ha en opåverkad hydrologi och inte präglas av omfattande skogsbruk eller torvbrytning. Gammal död ved och gamla träd är goda biotopkvaliteter. Skogsbevuxen myr är inte en hotad naturtyp i Sverige.

## 5. Samlad bedömning

Naturvärdesinventeringen visar att området hyser varierande grad av naturvärden och olika biotoper. Stora delar utgörs av lövskog med främst triviala trädslag. Andra delar är granskog med mer eller mindre karaktär av skogsbruk. Mindre områden, som ofta hyser högre naturvärde, är ädellövskogar.

Bosjön bedöms preliminärt till högsta naturvärde då det är en stor sjö med rik fågelfauna och sannolikt även fiskfauna. Inga undersökningar under vattenytan har utförts.

Områden som inte tilldelats någon naturvärdesklass är bebyggelse och hårdgjord mark samt gräsmattor och rabatter på bostadstomter. Brukad, yngre skog har generellt låga naturvärden men kan tilldelas klass 4 om fältskiktet är väl utvecklat med blommande örter eller bärris.

Eftersom området inventerats med två olika detaljeringsgrader kan sammanhängande naturområden bedömts till olika naturvärde. Inventering på detaljerad fältnivå kan generera ett högre naturvärde då fler arter och strukturer kan eftersökas. I den här inventeringen har den detaljerade inventeringen begränsats till små områden som kan hysa ett lokalt högre eller lägre naturvärde än biotopen i stort, varpå det kan uppstå olikheter i bedömning av ett, tillsynes, likartat naturområde.

### 5.1. ASK

Ask (EN) förekommer i flera NVO. Asken är starkt hotad (EN) enligt rödlistan då askskottssjukan som är en svampsjukdom är spridd i hela Sveriges bestånd och hotar att slå ut arten (Artfakta, 2020). Askar som bör skyddas är i första hand äldre, friska askar.

Förekomster av både äldre och yngre träd har noterats i objektbeskrivningarna. Unga träd har inte vägts in i artvärdet då de inte är av större betydelse ur naturvårdssynpunkt. Att klassa artvärdet som påtagligt eller högt på grund av förekomst av unga askar (som det enligt standarden ska när det förekommer enstaka rödlistade och hotade arter) bedöms inte som motiverat.

### 5.2. FORTSATT ARBETE

För att fånga upp utbredningen av invasiva arter kan dessa behöva inventeras på en mer fördjupad nivå då de riskerar att ha förbisetts vid översiktlig inventering.

Om områden utanför de nu detaljerat inventerade ytorna planeras att exploateras i framtiden rekommenderas att inventeringen kompletteras med fördjupad inventering av fåglar. Då samtliga fåglar är skyddade enligt artskyddsförordningen §4. Kattuggla noterades häcka i inventeringsområdets centrala delar.

Det rekommenderas även att fördjupad inventering av kräldjur samt fladdermöss utförs då det förekommer lämpliga viloplats och födosöksområden för dessa artgrupper såsom stenrösen och hålträd. De är även fridlysta och flera fladdermusarter är rödlistade. Att inventera fladdermöss kräver särskild utrustning vilket gör att de inte rapporteras lika frekvent till Artportalen.

## 6. Referenser

---

- Artfakta (2020). Ask *Fraxinus excelsior*. Artdatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet. URL: <https://artfakta.se/naturvard/taxon/fraxinus-excelsior-220785> Datum för besök: 2020-05-25
- Artportalen (2020). Statens Lantbruksuniversitet. URL: [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se). Datum för uttag: 2020-05-18
- ESRI (2015). DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, och the GIS User Community
- Naturvårdsverket (2011\_1). *Vägledning för 3110 Näringsfattiga slättsjöar*.
- Naturvårdsverket (2011\_2). *Vägledning för 7140 Öppna mossar och kärr*.
- Naturvårdsverket (2011\_3) *Vägledning för 9190 Näringsfattig ekskog*.
- Naturvårdsverket (2011\_4). *Vägledning för 91D0 Skogsbevuxen myr*.
- Nitare, Johan (2019) Skyddsvärd skog Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning, Skogsstyrelsens Förlag
- SIS (2014\_1). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SIS 199000:2014. Publicerad 2014-06-25, utgåva 1.
- SIS (2014\_2). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Teknisk rapport. SIS-TR 199001:2014. Publicerad 2014-06-25, utgåva 1.
- SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala

JAKOBI SUSTAINABILITY AB

Sven Hultins gata 9D . 412 88 Göteborg

+46 (0)70-345 26 09 . [info@jakobiab.se](mailto:info@jakobiab.se) .



**Jakobi**  
- Din naturliga miljökonsult



# Bilaga 1.

# Kartor naturvärdesobjekt

Naturvärdesinventering inför detaljplan för Bosnäs, del av Bosnäs 3:1 m fl.

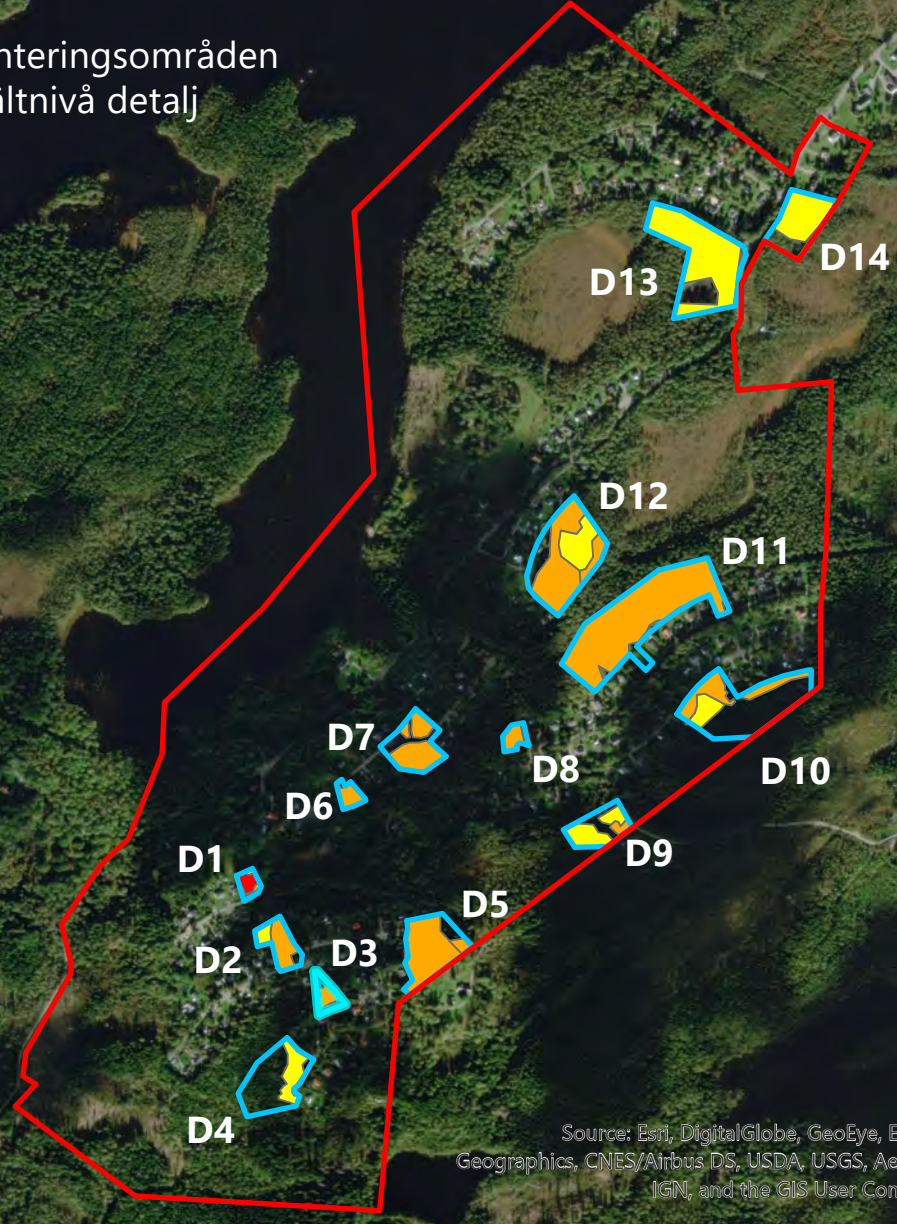
Kartor över naturvärdesobjekt avgränsade på fältnivå detalj

L1–L27, 112–114, 116

Jakobi Sustainability AB

2020-06-16

# Inventeringsområden på fältnivå detalj



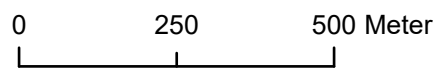
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

## Teckenförklaring

- Inventeringsområde översikt
- Inventeringsområde detalj

## Naturvärde

- Klass 2
- Klass 3
- Klass 4

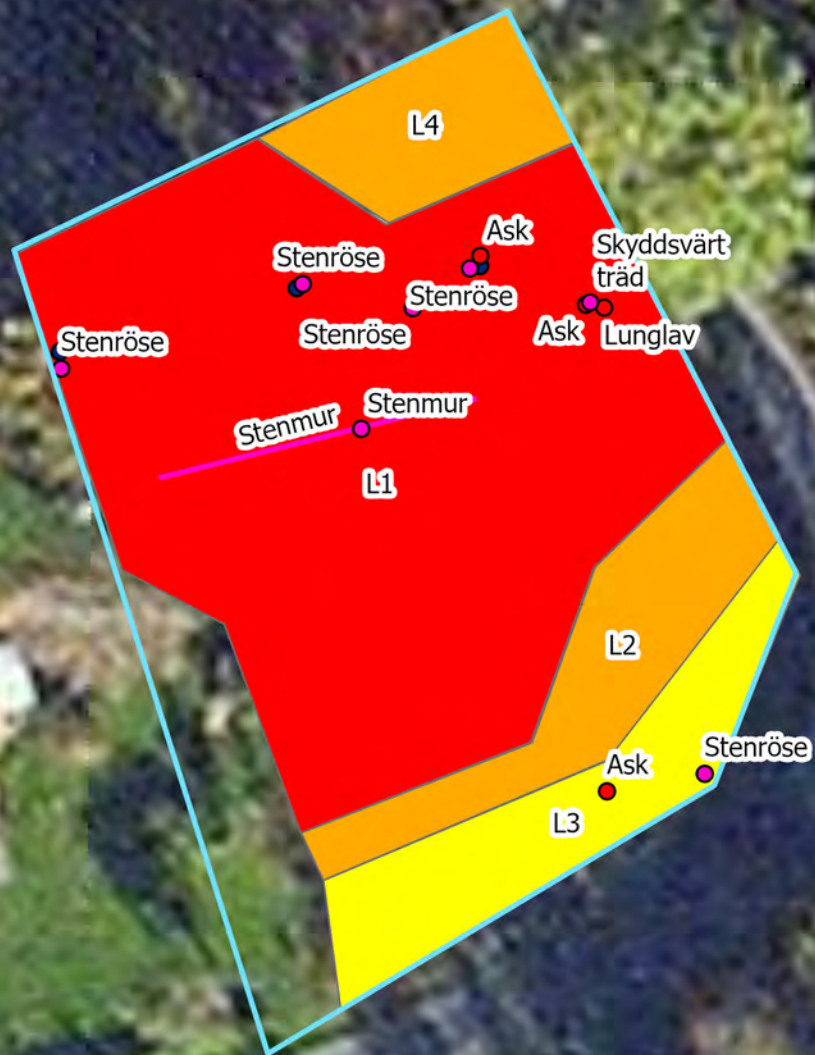




# Kartblad 1

## D1

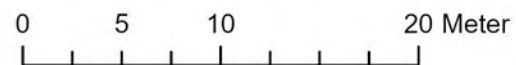
### NVO L1-L4



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

#### Teckenförklaring

- Inventeringsområde - Fältnivå detalj
  - Biotopskydd linjeobjekt
  - Biotopskydd punktobjekt
  - Värdeelement
  - Rödlistade arter
- Naturvärde
- Klass 2
  - Klass 3
  - Klass 4



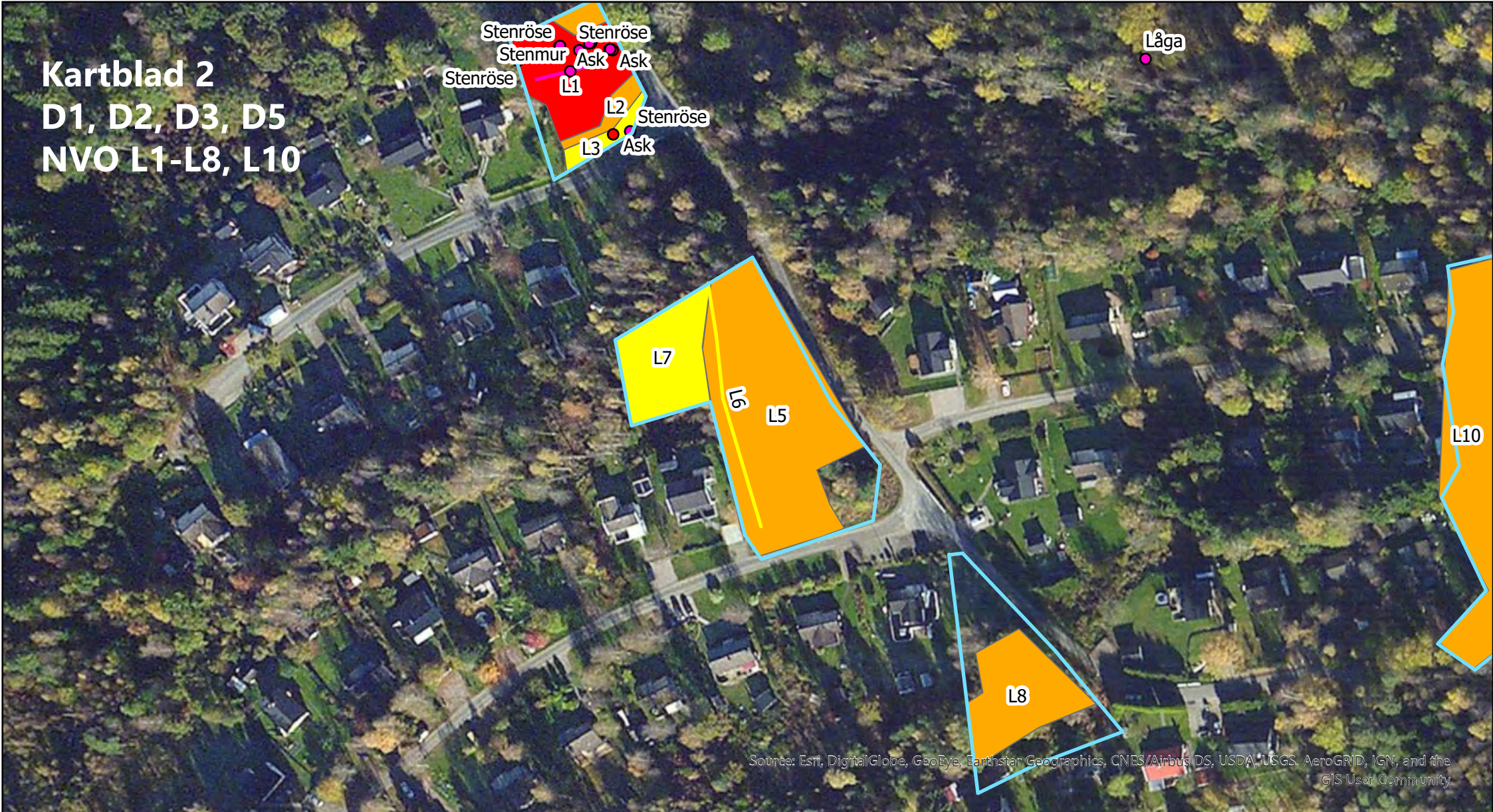
**Jakobi**



# Kartblad 2

## D1, D2, D3, D5

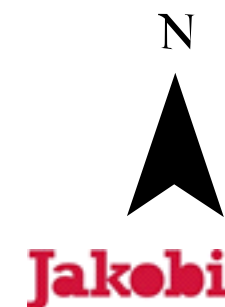
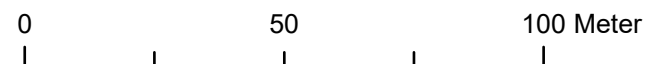
### NVO L1-L8, L10



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

### Teckenförklaring

- Inventeringsområde - Fältnivå detalj
- Naturvärde
  - Klass 2
  - Klass 3
  - Klass 4
- Biotopskydd linjeobjekt
- Biotopskydd punktobjekt
- Värdeelement
- Rödlistade arter





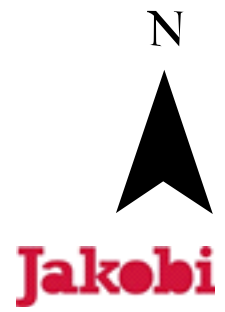
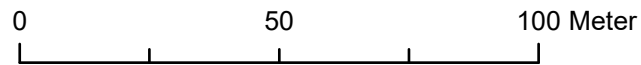
# Kartblad 3 D2, D3, D4, D5 NVO L5-L11



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

## Teckenförklaring

- Inventeringsområde - Fältnivå detalj
- Naturvärde
  - Klass 3
  - Klass 4
  - Klass 4
- Biotopskydd linjeobjekt
- Biotopskydd punktobjekt
- Värdeelement





Kartblad 4  
D3, D4  
NVO L8, L9



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

## Teckenförklaring

— Inventeringsområde - Fältnivå detalj

Naturvärde

— Klass 3

— Klass 4

0 50 100 Meter



**Jakobi**

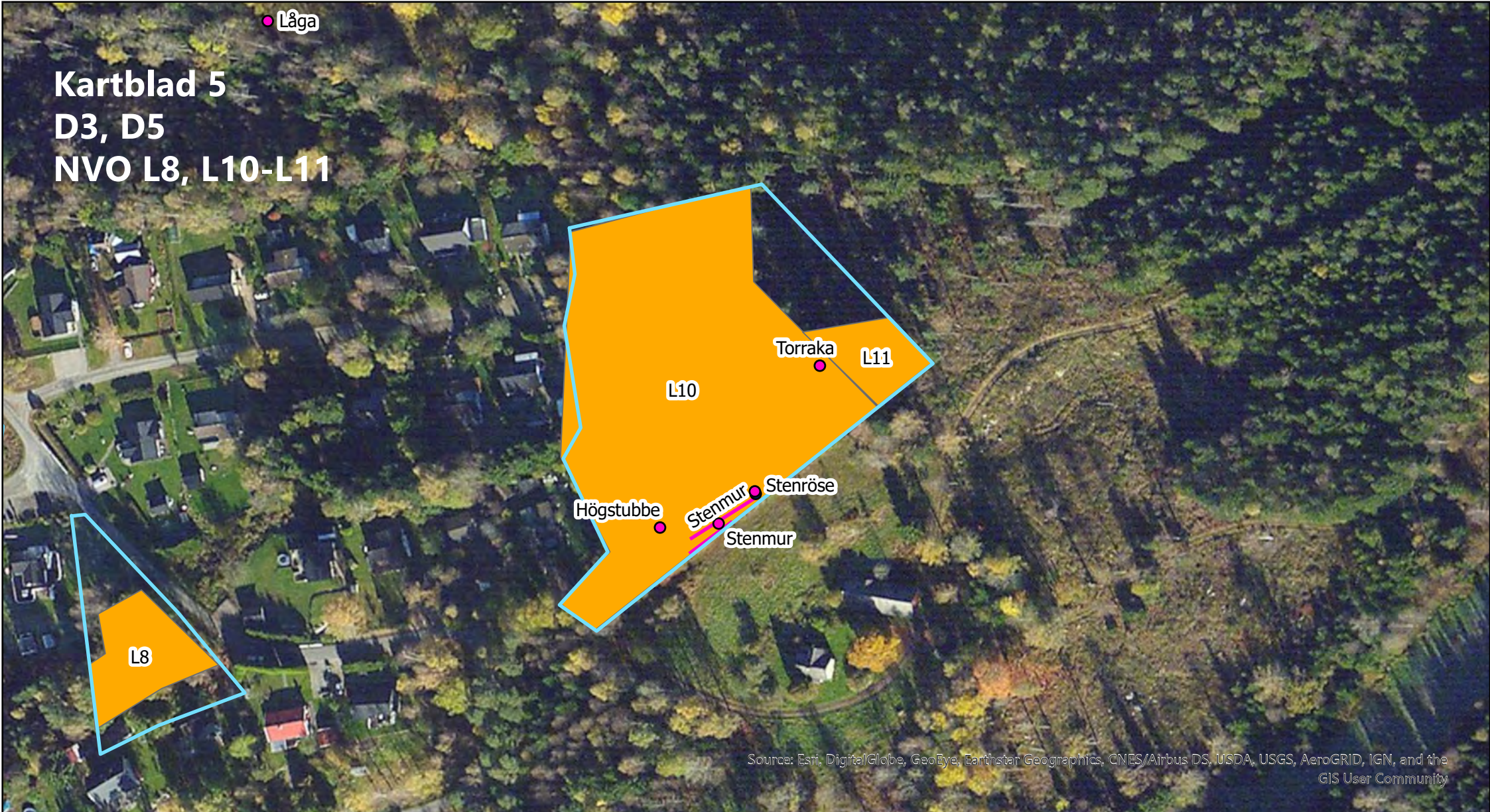


● Låga

# Kartblad 5

D3, D5

NVO L8, L10-L11



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

## Teckenförklaring

— Inventeringsområde - Fältnivå detalj

Naturvärde

■ Klass 3

— Biotopskydd linjeobjekt

● Biotopskydd punktobjekt

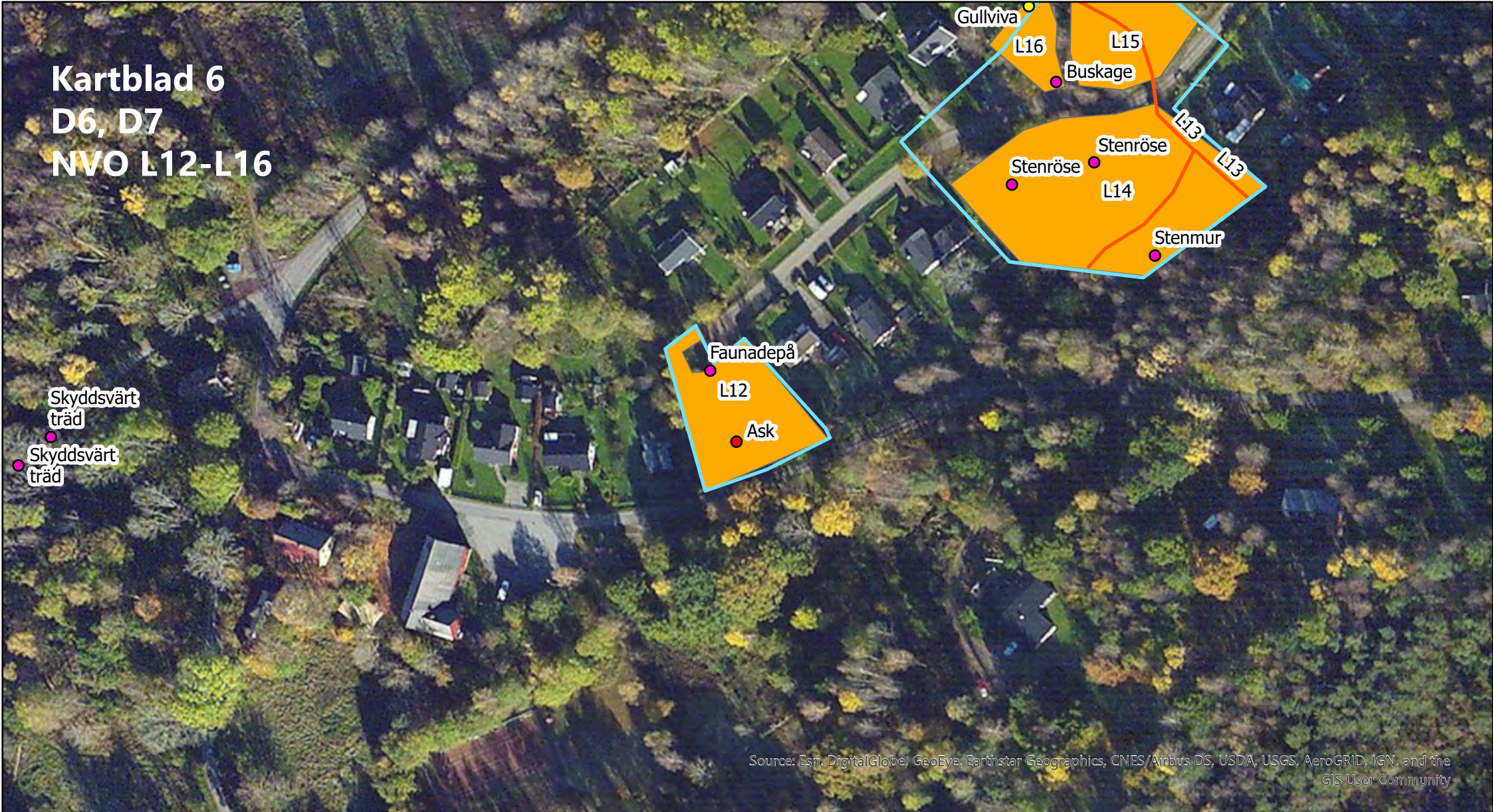
● Värdeelement



**Jakobi**



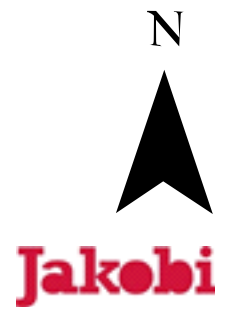
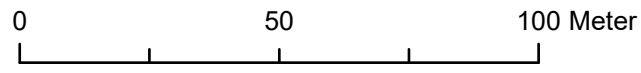
# Kartblad 6 D6, D7 NVO L12-L16



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

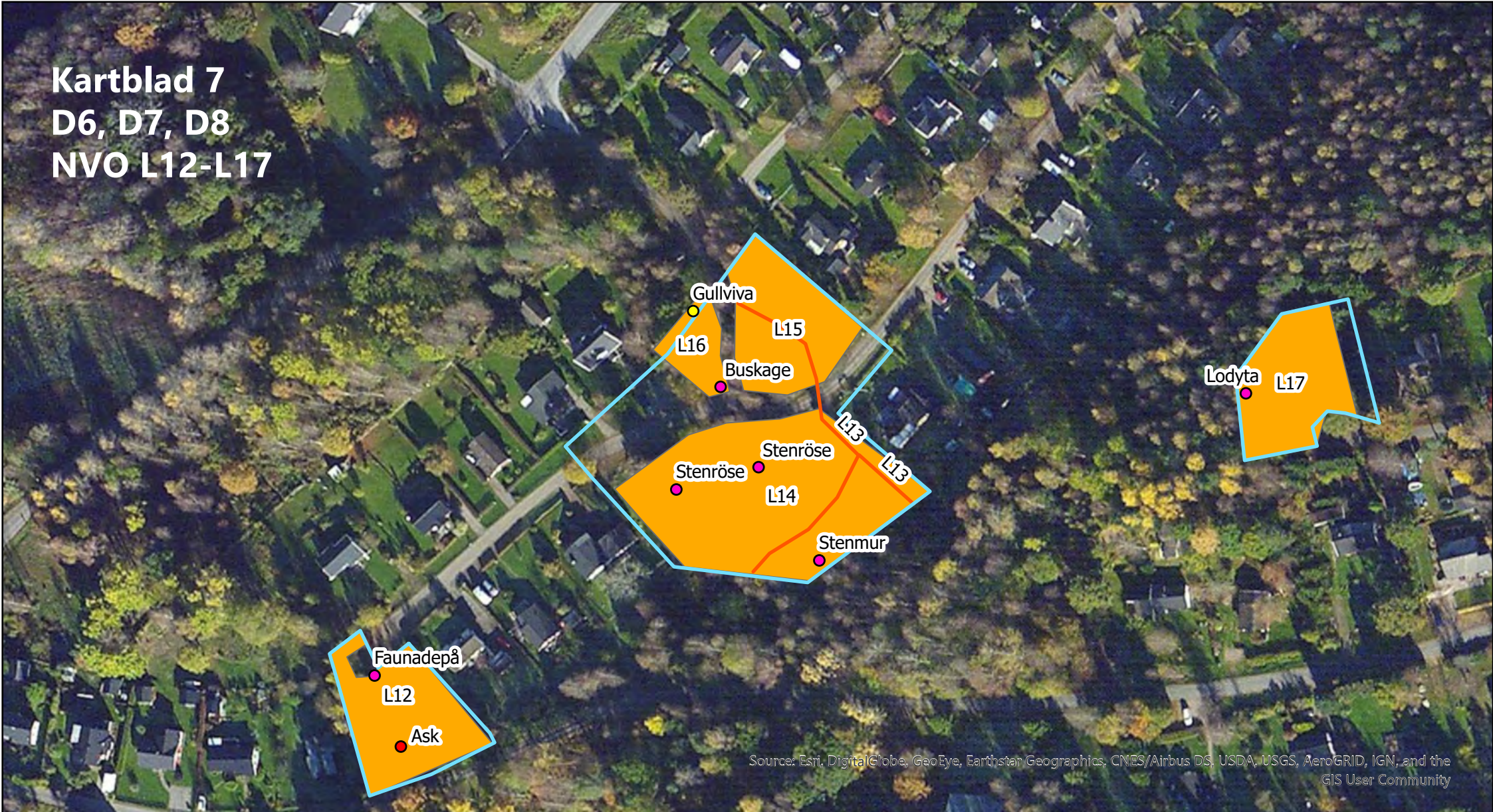
## Teckenförklaring

- Inventeringsområde - Fältnivå detalj
- Naturvärde
  - Klass 3
  - Klass 3
- Värdeelement
- Rödlistade arter
- Skyddad art





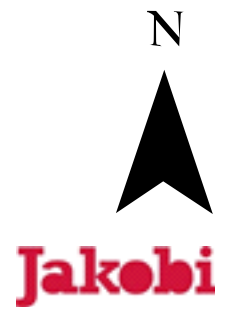
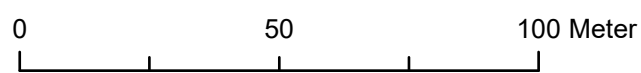
# Kartblad 7 D6, D7, D8 NVO L12-L17



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

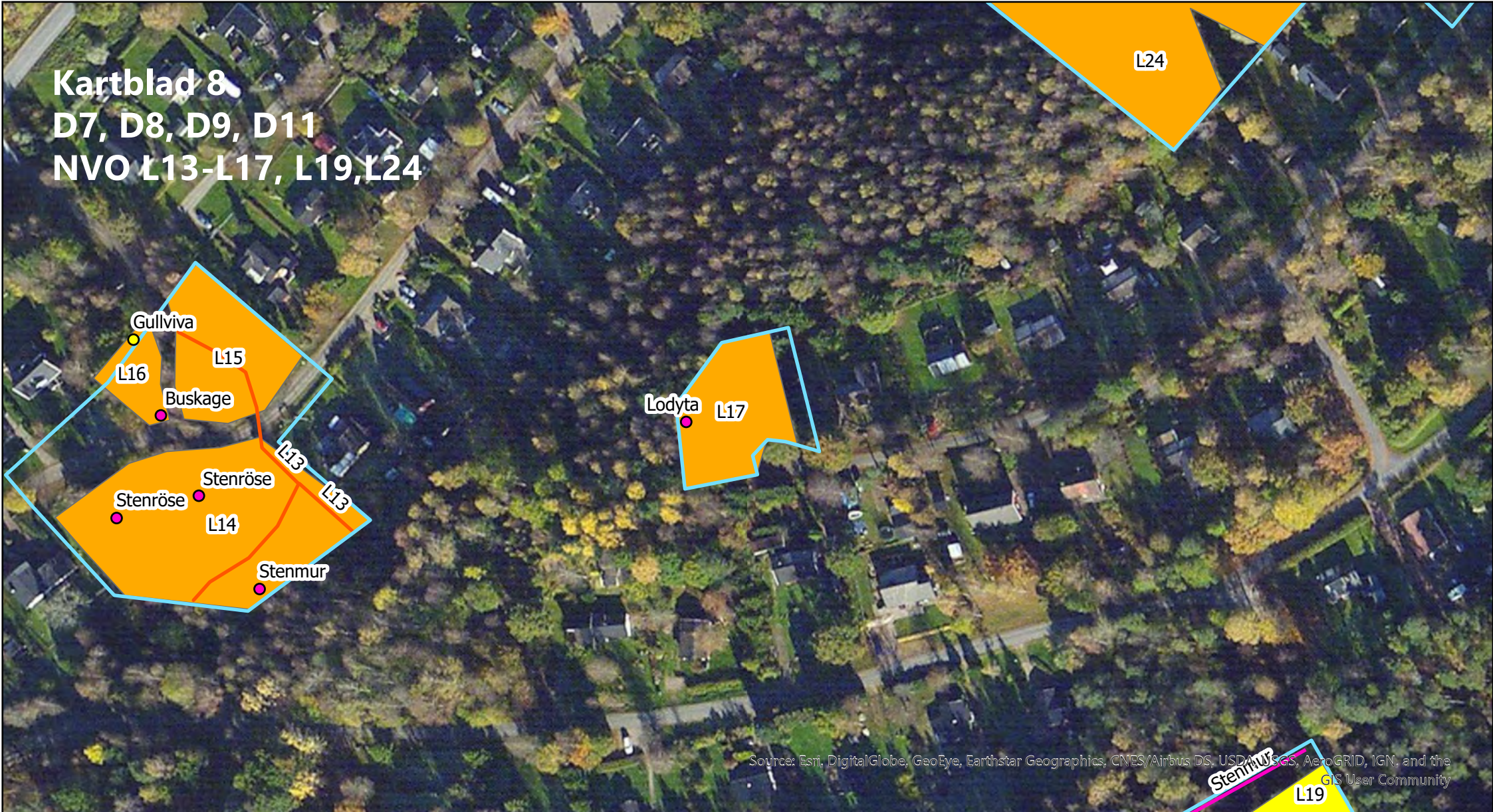
## Teckenförklaring

- Inventeringsområde - Fältnivå detalj
- Klass 3**
- Klass 3**
- Värdeelement
- Rödlistade arter
- Skyddad art





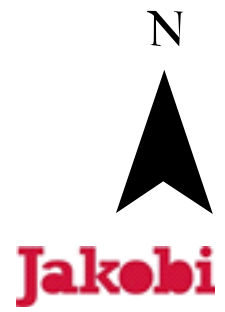
# Kartblad 8 D7, D8, D9, D11 NVO L13-L17, L19, L24



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA/USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

## Teckenförklaring

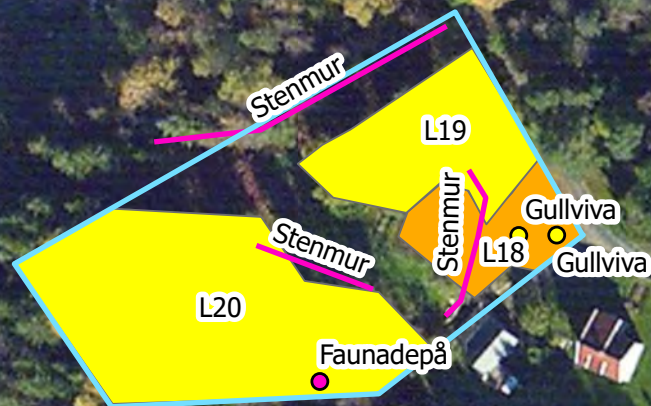
- Inventeringsområde - Fältnivå detalj
- Naturvärde
  - Klass 3
  - Klass 4
  - Klass 3
- Biotopskydd linjeobjekt
- Värdeelement
- Skyddad art





L17

Kartblad 9  
D8, D9  
NVO L17-20



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

### Teckenförklaring

- Inventeringsområde - Fältnivå detalj
- Naturvärde
  - Klass 3
  - Klass 4
- Biotopskydd linjeobjekt
- Värdeelement
- Skyddad art



**Jakobi**





Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

### Teckenförklaring

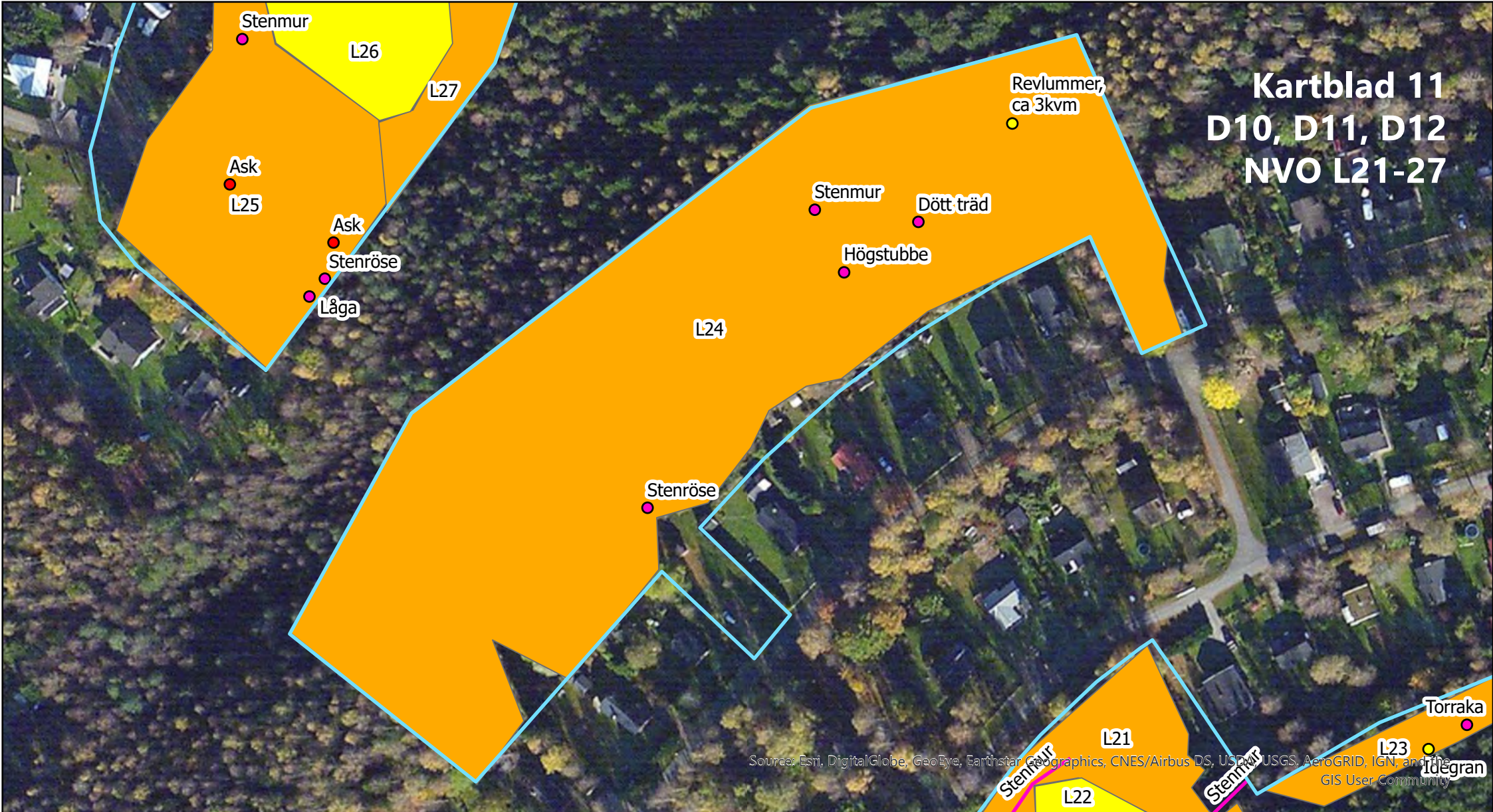
- Inventeringsområde - Fältnivå detalj
- Naturvärde
  - Klass 3
  - Klass 4
- Biotopskydd linjeobjekt
- Biotopskydd punktojekt
- Värdeelement
- Skyddad art

0 50 100 Meter





# Kartblad 11 D10, D11, D12 NVO L21-27



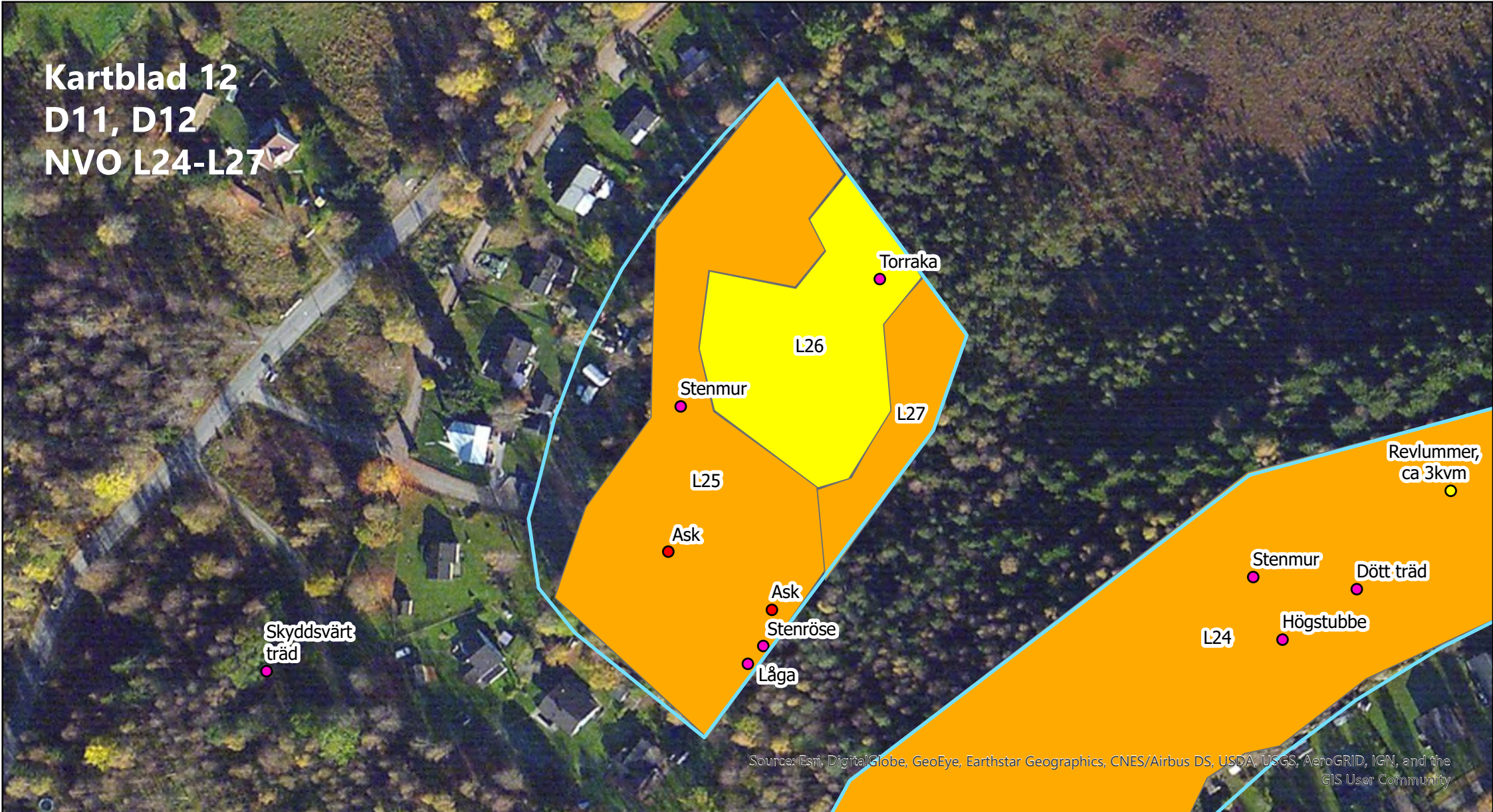
## Teckenförklaring

- Inventeringsområde - Fältnivå detalj
- Naturvärde
  - Klass 3
  - Klass 4
- Biotopskydd linjeobjekt
- Värdeelement
- Rödlistade arter
- Skyddad art





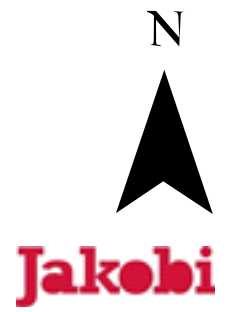
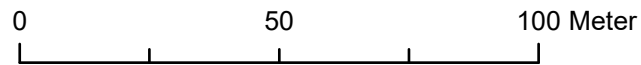
# Kartblad 12 D11, D12 NVO L24-L27



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

## Teckenförklaring

- Inventeringsområde - Fältnivå detalj
- Naturvärde
  - Klass 3
  - Klass 4
- Värdeelement
- Rödlistade arter
- Skyddad art







## Teckenförklaring

 Inventeringsområde detalj

 Naturvårdsart

### Naturvärde

 Klass 2

 Värdeelement

 Klass 4

### Naturvärde

 Klass 3



# Bilaga 2.

# Foton naturvärdesobjekt

Naturvärdesinventering inför detaljplan för Bosnäs, del av Bosnäs 3:1 m fl.

Fältnivå översikt 100-111, 115

Fältnivå detalj L1-L27, 112-114, 116

Jakobi Sustainability AB

2020-06-16

# Naturvärdesobjekt fältnivå - översikt

100 – Skog och träd





101 – Skog och träd



102 – Myr





103 – Myr



104 – Skog och träd





105 – Myr



106 – Myr



107 – Myr



108 – Djup sjö





109 – Skog och träd



110 – Skog och träd





111 – Skog och träd



115 – Skog och träd



# Naturvärdesobjekt fältnivå – detalj

## L1 – Park och trädgård





## L2 – Park och trädgård



## L3 – Igenväxningsmark





## L4 – Igenväxningsmark



## L5 – Skog och träd





L6 - Vattendrag



L7 - Skog och träd





L8 – Skog och träd



L9 – Skog och träd





L10 – Skog och träd



L11 – Skog och träd





L12 – Skog och träd



L13 – Vattendrag





L14 – Skog och träd



L15 – Skog och träd





L16 – Skog och träd



L17 – Skog och träd





L18 – Park och trädgård



L19 – Skog och träd





L20 – Skog och träd



L21 – Skog och träd





## L22 – Äng och betesmark



## L23 – Skog och träd





L24 – Skog och träd



L25 – Skog och träd





L26 – Skog och träd



L27 – Myr





112 – Skog och träd



113 – Skog och träd





## 114 – Skog och träd



## 116 – Vattendrag

Foto saknas