Naturvärdesinventering (NVI)

med inventering av invasiva arter och skyddsvärda träd, inmätning av träd samt bedömning av ekosystemtjänsten pollinering

Pulsenområdet
Borås stad

Arbetet är utfört på uppdrag av Borås stad

Svensk Naturförvaltning AB

2021

Rapportdatum: 2021-09-24
Produktion: Svensk Naturförvaltning AB
info@naturforvaltning.se
www.naturforvaltning.se
Text och foto: Emma Lind
Granskning: Malin Börjes, Emil Broman och Johan Truvé

Flöjelbergsgatan 8B
SE 431 37 Mölndal
Telefon 031-22 30 45

Innehåll

Bakgrund 4
Området 5
Metod 6
Detaljeringsgrad 6
Förstudie 6
Tillägg 6
Naturvärdesobjekt och klasser 7
Objektens beskrivning 7
Värdeelement 8
Artförekomst 8
Mätutrustning och inventeringsdatum 9
Resultat 10
Förstudier 10
Översiktlig beskrivning av området 11
Värdeelement 13
Naturvårdsarter 13
Rödlistade arter 13
Artskyddsförordningen 17
Invasiva arter 17
Träd 18
Generellt biotopskydd 19
Ekosystemtjänst pollinering 21
Sammanfattning och diskussion 22
Referenser 23

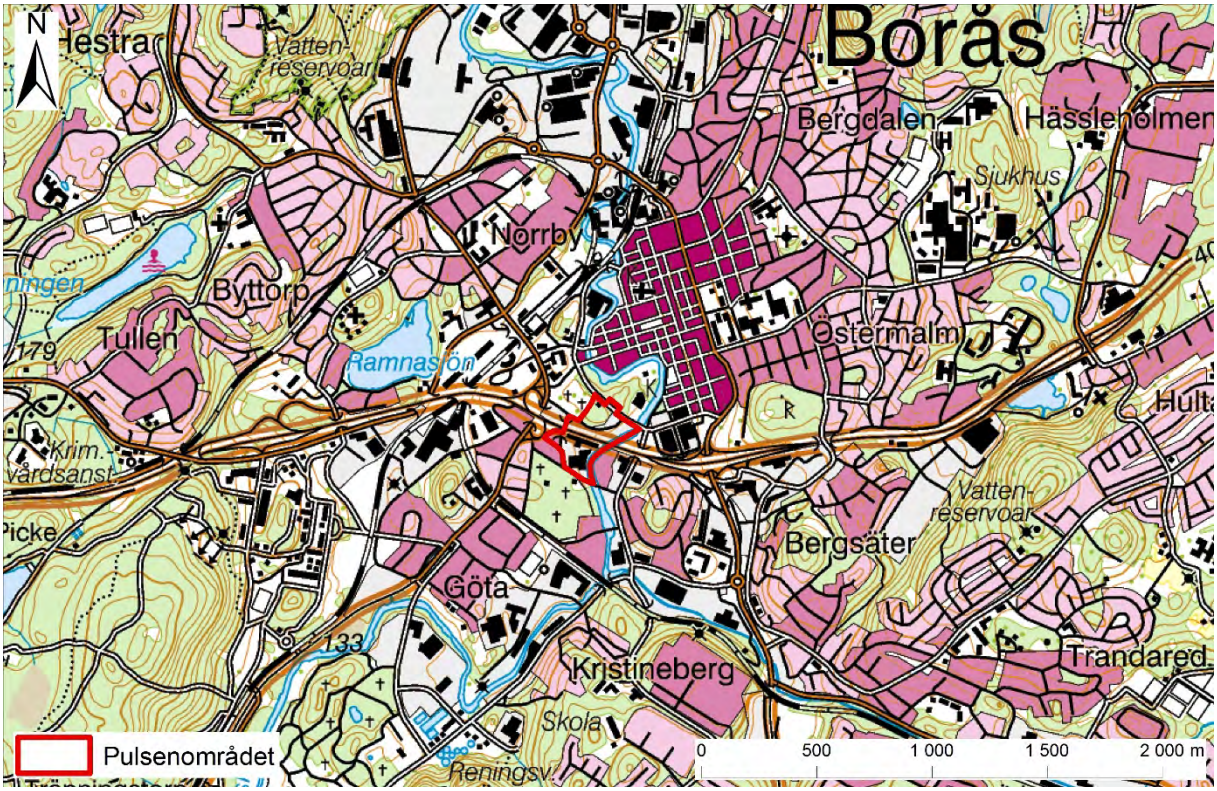
Bilagorna 1-5 saknas i denna upplaga.

Bakgrund

Svensk Naturförvaltning AB har på uppdrag av Borås stad utfört en naturvärdesinventering (NVI) av ett område som kallas för Pulsenområdet. Områdets geografiska placering och den avgränsning som uppdraget omfattat framgår av figur 1. Syftet med inventeringen var att identifiera, dokumentera och naturvärdesklassa de naturvärden som finns inom området. Som ett tillägg utöver standarden för naturvärdesinventering har invasiva arter registrerats och koordinatsatts. Även skyddsvärda träd inventerades och för alla träd grövre än 30 cm i stamdiameter registrerades trädslag, stamomkrets och position. Vidare bedömdes ekosystemtjänsten pollinering och områdets värde för pollinerare beskrivs med utgångspunkt från blommande träd och buskar samt marker och boplatser.

Borås stad är med sina drygt 110 000 invånare landets trettonde största kommun. Borås är centralort och är efter Göteborg den största staden i Västra Götalandsregionen. Inventeringsområdet är beläget centralt i Borås stad, norr och söder om Riksväg 40 som skär området. En del av Stadsparken som i övrigt ligger norr om inventeringsområdet, Mariekulle, ingår i området som inventerats.

Samhällsbyggnadsförvaltningen arbetar med att ta fram en detaljplan för Göta, Blåklinten 1, Norsen 8 och Centrum, Kvarteret Astern med flera. Utformning och omfattning av bebyggelsen är i dagsläget inte bestämt. Bebyggelsen ska utgöras av bostäder och kontors- och verksamhetsbyggnader. Naturvärdesinventeringen ska ligga till grund för framtida arbete med gestaltning och arkitektur och ska utgöra underlag för detaljplanen. Nästa steg i processen är skissarbete på utformning av bebyggelse med mera och därefter samråd.



Figur 1: Områdesöversikt där den inventerade ytan är avgränsad med röd linje.

Området

Det inventerade området har fått arbetsnamnet Pulsenområdet och utgör en del av centrala Borås stad (figur 1). Området som ska detaljplaneras omfattas av fastigheterna Norsen 8, Blåklinten 1 och Astern 2, 3, 5, 6 och 8. Gator och ån Viskan ligger inom fastigheterna Göta 1:1 samt Innerstaden 1:1. En liten del av Stadsparken, Mariekulle i norr, inventerades. Denna del ligger inom fastigheten Innerstaden 1:2. Området gränsar till Viskan i öster, Sven Erikssonsgatan och stadsparken i norr, Kapellgatan och Nils Jakobsonsgata samt påfart till Varbergsvägen i väster samt Kyrkogårdsgatan i söder. Inventeringsområdet är 6,5 hektar stort och utgörs av vägar, parkeringsytor, byggnader och mindre grönområden. I den nordvästra delen ligger en hundrastgård. Inom området finns flera alléer av olika ålder och trädslag (figur 2).

Figur 2: Flygfoto över området med inventeringsområdet avgränsat med röd linje.

Metod

Naturvärdesinventeringen har utförts enligt metod beskriven i SIS-standard SS 199000:2014 ”Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning” (Swedish Standard Institute 2014a och 2014b). Metoden innebär i korthet att delar av ett avgränsat område klassificeras utifrån förekomst av arter och biotopkvaliteter, bland annat så kallade värdelement, och avgränsas som naturvärdesobjekt om de uppfyller vissa kriterier.

Detaljeringsgrad

En NVI kan genomföras på olika nivåer och detaljeringsgrad. I detta uppdrag utfördes inventeringen på fältnivå enligt den högsta detaljeringsgraden som benämns som detaljerad. Det innebär att naturvärdesobjekt med en yta större än 10 m² eller ett linjeformat objekt med en längd av 10 m eller mer och en bredd av 0,5 meter eller mer ska identifieras och beskrivas vid inventering i fält.

Förstudie

NVI på fältnivå ska inledas med ett förarbete motsvarande det arbete som görs i en NVI på förstudienivå. I förstudien ska tidigare dokumenterad information om naturen i inventeringsområdet studeras.

Vid förstudien har följande underlag använts:

- Utdrag från Artportalen för artfynd av naturvårdsarter i området. Samtliga arter registrerade inom ett område 100 m från inventeringsobjektet eftersöktes. Hämtning av data från Artportalen utfördes 2021-07-05.
- Tillgängliga data från Borås stad, som kommunens grönområdesplan, naturdatabas och vattendragsinventering.
- Utdrag från Trädportalen, numera samlat hos Artportalen, 2021-07-05.
- Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur 2021-07-05.
- Utdrag från Skogsstyrelsens karttjänst Skogsdataportalen 2021-07-05.
- Länsstyrelsernas webbGIS inklusive lövskogsinventeringen för Västra Götaland 2021-07-05.
- Kartor och ortofoto.

Tillägg

En NVI kan kompletteras med ett antal i standarden föreslagna tillägg. De tillägg som ingått i uppdraget och som redovisas i denna rapport är:

- 4.5.2 Naturvärdesklass 4 – Naturvärdesobjekt med naturvärdesklassen 4, visst naturvärde har identifierats och avgränsats.
- 4.5.3 Generellt biotopskydd - Alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd oavsett storlek har identifierats och kartlagts.
- 4.5.4 Värdeelement – Alla värdeelement som påträffats under fältstudien oavsett om de ligger inom ett naturvärdesobjekt eller ej har noterats och koordinatsatts.

Tillägg utöver standard

- Förekomst av skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition.
- Träd grövre än 30 cm i stamdiameter koordinatsattes med registrering av stamomkrets, trädslag och värdeklass.
- Förekomst av invasiva arter enligt EU:s förteckning av invasiva främmande arter samt parkslide (*Reynoutria japonica*) och jätteslide (*Fallopia sachalinensis*), blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*), parksallat (*Lactuca macrophylla*), vresros (*Rosa rugosa*) och kanadensiskt gullris (*Solidago canadensis*).
- Ekosystemtjänsten pollinering bedömdes och områdets värde för pollinerare beskrivs med utgångspunkt från blommande träd och buskar samt marker och boplatser.

Naturvärdesobjekt och klasser

Det finns fyra olika naturvärdesklasser: högsta, högt, påtagligt och visst naturvärde (tabell 1). Delar som inte når upp till kriterierna för visst naturvärde klassas som lågt värde och avgränsas inte i inventeringen. I den här rapporten ingår naturvärdesobjekt med visst till högsta naturvärde. Både biotopkvaliteter och arter ligger till grund för den sammanvägda bedömningen av naturvärdet.

Tabell 1: De fyra naturvärdesklasserna.

Naturvärdesklass	Benämning	Beskrivning
1	högsta naturvärde	störst positiv betydelse för biologisk mångfald
2	högt naturvärde	stor positiv betydelse för biologisk mångfald
3	påtagligt naturvärde	påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
4	visst naturvärde	viss positiv betydelse för biologisk mångfald

Objektens beskrivning

Naturvärdesobjekten presenteras objektsvis ihop med en sammanställning över förekommande naturvårdsarter och värdelement inom respektive objekt (Bilaga I). För respektive naturvärdesobjekt redovisas följande:

- Objekt-ID och nummer
- Areal (hektar) och geografisk position (SWEREF99_13_30)
- Naturtyp, biotop och i förekommande fall N2000-kod
- Förekommande naturvårdsarter och värdeelement
- Översiktlig beskrivning av naturvärdesobjektet
- Naturvärdesklass
- Motivering av naturvärdesklass
- Representativt foto av naturvärdesobjektet

Värdeelement

Värdeelementen är indelade i ett antal huvud- och underkategorier (tabell 2).

Tabell 2: Värdeelementen indelade i huvud- och underkategorier.

Huvudkategori	**Underkategori**
Träd	Hålträd, mulm, hamlade träd, brandljud, bärande, blommande, ålder, grovlek, trädslag, övrigt
Död ved	Låga, vindfälle, torrträd, torraka, högstubbe, döda grenar, övrigt
Kultur-/fornlämning	Husgrund, odlingsröse, stenmur, övrigt
Geologi	Block, lodyta, bergvägg, hällmark, rasbrant, övrigt
Vatten	Sumpmark, småvatten, naturlig skogsbäck, å, övrigt
Övrigt	Gryt, övrigt

I kategorin träd ingår levande träd som på något sätt utvecklat ett naturvärde. Exempel på vanligt förekommande naturvärdesträd är träd med bohål, bärande eller blommande träd samt gamla och/eller grova träd.

Död ved är en bristvara i dagens skogar och här menas all form av död eller döende ved. Den delas in i liggande, lågor och vindfällen samt stående, torrträd, torrakor, högstubbar och döda grenar. Kvalitet och sällsynthet avgör värdet. Mängden naturlig död ved per hektar går att använda som ett mått på ett områdes förutsättningar till biologisk mångfald.

Ingen skillnad har gjorts för lämningar eller spår efter människans tidigare bruk beträffande ålder och eventuellt lagskydd. Alla typer av element med värde för den biologiska mångfalden har därför angetts som kultur-/fornlämningar. Exempel på vanligt förekommande lämningar i landskapet är husgrunder, stenmurar och odlingsrösen.

I kategorin geologi ingår terrängens fysiska strukturer så som block, lodytor och hällmark.

Allt som har med vatten och dess flöde att göra tillhör kategorin vatten. Myr- och sumpmark är vanliga element tillsammans med skogsbäckar och småvatten.

Vid inventeringar på översiktlig nivå utgör värdeelementen urskiljbara delar, byggstenar av en biotop, men på medel- och detaljnivå kan värdeelement i sig själva utgöra biotoper och naturvärdesobjekt. Exempel på sådana element är stenmur, myr och bäck men även solitära träd.

Under inventeringen påträffade värdelement är listade i bilaga II.

Artförekomst

Alla arter, utom fåglar, som räknas som fridlysta (f), rödlistade (r), signalarter (s), typiska arter (t) eller övrigt skyddsvärda (o) har noterats som arter i objektsbeskrivningarna. Övrigt skyddsvärda arter är sådana arter som saknar annan klassifikation men som likväl har nämnvärd betydelse för värdering av olika naturvärdesobjekt. Frekvensen av observationer i respektive naturvärdesobjekt är indelat i tre klasser: Enstaka, Flertal eller Allmän.

Alla observerade naturvårdsarter, utom fåglar, är listade i bilaga III. Rödlistade arter är indikerade med endera av hotklasserna NT, VU, CR eller EN.

Alla observationer av arter har vid sidan av redovisning i denna rapport rapporterats till Artportalen.

Mätutrustning och inventeringsdatum

Under fältinventeringen av naturvärden användes en handdator av modellen Nautiz X7 med integrerad GPS (SiRF III) för avgränsning av objekt och registrering av observationer. Positionsangivelser ligger i de flesta fall inom fem meter från mätpunkten. GPS-mottagarens noggrannhet kan variera från dag till dag och mellan olika platser och beror bland annat på antalet tillgängliga satelliter, placeringen av dessa i förhållande till GPS-mottagarens position, störningar i atmosfären eller sikthinder så som till exempel skog. Fältbesöken ägde rum den 6 och 7 juli och utfördes av Emma Lind.

Resultat

Förstudier

Förstudien av tillgängligt bakgrundsmaterial visade på fynd av naturvärdesintressanta arter inom inventeringsområdet.

Ett antal fåglar finns registrerade i Artportalen från inventeringsområdet eller dess närområde (tabell 3). Observationerna är noterade under åren 2019 och 2020. Fyra av arterna är rödlistade i Rödlistan 2020.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistan 2020
Gräsand	*Anas platyrhynchos*	
Knipa	*Bucephala clangula*	
Blåmes	*Cyanistes caeruleus*	
Bofink	*Fringilla coelebs*	
Bergfink	*Fringilla montifringilla*	
Björktrast	*Turdus pilaris*	NT
Grönfink	*Chloris chloris*	EN
Ringduva	*Columba palumbus*	
Skata	*Pica pica*	
Gråkråka	*Corvus corone cornix*	NT
Tallbit	*Pinicola enucleator*	VU
Stjärtmes	*Aegithalos caudatus*	
Storskake	*Mergus merganser*	
Tamduva	*Columba livia*	
Sidensvans	*Bombycilla garrulus*	
Stenknäck	*Coccothraustes coccothraustes*	

Två skyddsvärda träd finns registrerade inom inventeringsområdet. Ett av träden är av okänt trädslag med hålighet och en stamomkrets på 308 cm. Det andra är en skogslönn med en stamomkrets på 299 cm. Noteringarna är från 19 februari 2013.

Rännformig brosklav (*Ramalina calicaris*) finns registrerad i Artportalen strax söder om inventeringsområdet inom S:ta Birgittas griftegård. Arten är rödlistad i kategorin sårbar (VU) i Rödlistan 2020. Noteringen är från 15 februari 2021.

Delar av planområdet är inventerat i Borås Stads grönområdesplan och har klass IV.

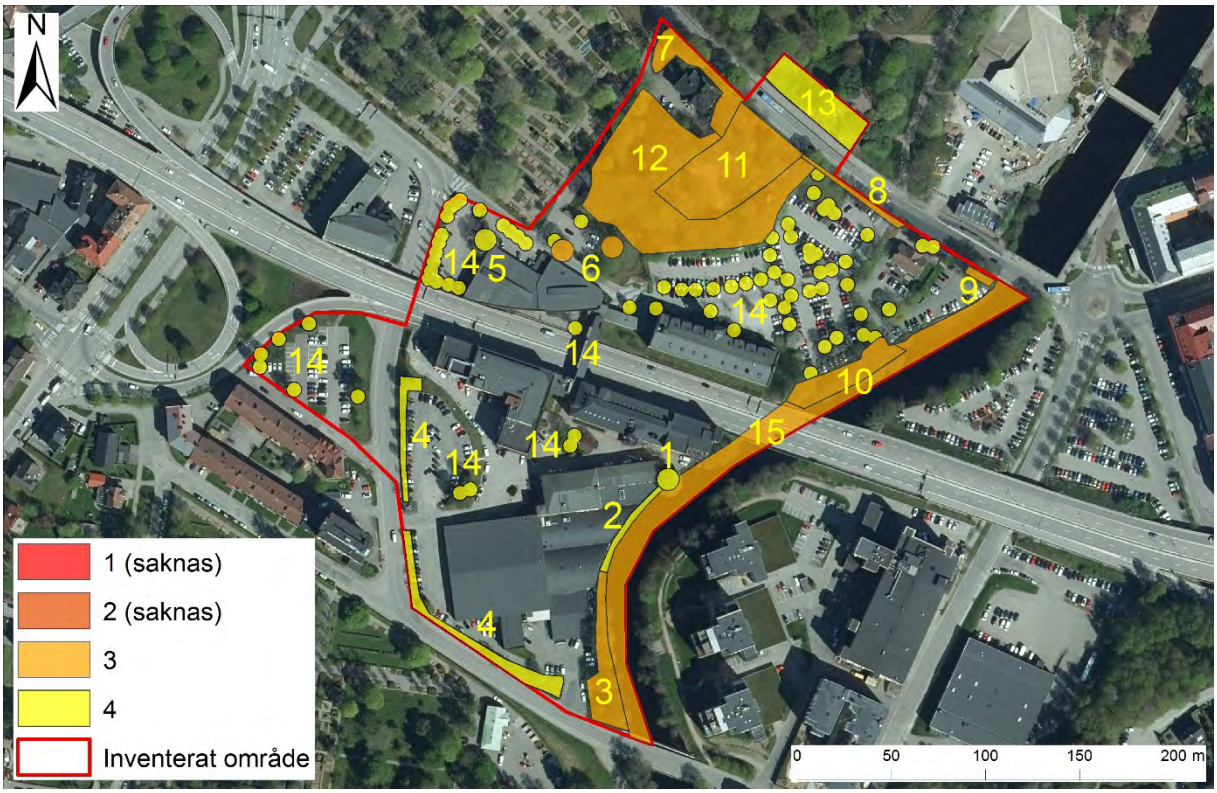
I de nordvästra delarna finns ett naturområde som utgörs av en mindre lövskog och hundrastgård med solitära träd som benämns kvarteret Astern i Borås stads naturvårdsplan. Området har klass III och besöksvärden (Stenström, Jonas. 2000).

Viskan som rinner i den östra gränsen av inventeringsområdet utgör ett grönt stråk och ett naturområde i Borås stads naturvårdsplan. ”Viskan har sedan Borås grundades varit avgörande för stadens utformning. Vid Viskan uppfördes den första bebyggelsen, och vattnet var en förutsättning för textilindustrin. Viskan har fortfarande stor betydelse för stadsbilden. Strandlinjerna har stor betydelse för djur- och växtlivet. Översiktsplanen anger rekreation som lämplig markanvändning. Området har högsta värde med höga naturvärden. Två mindre områden har höga friluftsvärden. Klass I Obebyggda/oexploaterade områden vid Viskan” (Stenström, Jonas. 2000).

Viskan finns även med i Borås stads vattendragsinventering och den berörda sträckan ingår i området, Viskan Ålgården – Jössabron som har bedömning 3 i inventeringen (Borås stad, 2021).

Översiktlig beskrivning av området

Inom inventeringsområdet har totalt 15 så kallade naturvärdesobjekt identifierats och avgränsats. Nio har påtagligt naturvärde och resterande sex har visst naturvärde (figur 3 och bilaga I). Naturvärdesobjekt med högt eller högsta naturvärde saknas.



Figur 3: Karta med naturvärdesobjekten med det nummer som hänvisas till i text. Påtagligt naturvärde (klass 3) indikeras med ljusorange och visst naturvärde med gult. Naturvärdesobjekt med högt respektive högsta naturvärde saknas.

Inventeringsområdet utgörs av en del av centrala Borås stad. Till den största delen utgörs området av bebyggelse och hårdgjorda ytor, men träd är också vanligt förekommande och i den nordvästra delen ingår ett grönområde. I den östra gränsen rinner ån Viskan som kantas av en strandskog. Centralt skärs inventeringsområdet av Riksväg 40.

Naturvärdesobjekt 1 utgörs av en solitärt växande skogsalm utefter Viskans strandkant på den södra sidan av Riksväg 40 och har visst naturvärde. Objektet gränsar till naturvärdesobjekt 2 som utgörs av en kultiverad gräsmark utefter Viskans strandkant och har visst naturvärde. Här växer bland andra prästkrage, gråfibbla, röllika och brunört med värde för pollinerare. Söderut övergår biotopen i en strandskog, naturvärdesobjekt 3, med påtagligt naturvärde. I söder utgörs trädskiktet av normalgrov till mycket grov klibbal och ett träd är ett så kallat jätteträd med en stamdiameter som är grövre än en meter i diameter. Här finns även ett grovt hålträd. I norr växer normalgrov och grov skogsalm.

I den sydvästra delen, utefter Kyrkogårdsgatan och Nils Jakobssonsgatan, finns en planterad allé vars trädskikt utgörs av klen till normalgrov lönn i den norra delen och enstaka ek i söder. Träden är medelålders och tämligen klena och naturvärdesobjektet, nr 4, har visst naturvärde.

Strax norr om Riksväg 40, i den västra delen av inventeringsområdet, växer en grov och dubbelstammig sälg, naturvärdesobjekt 5, med visst naturvärde. Blommande träd, speciellt sälg är viktiga för pollinerande insekter. Strax öster därom växer två grova skogsalmar som utgör naturvärdesobjekt 6 och har påtagligt naturvärde. Det ena trädet är fyrstammigt och det andra är en del av en allé.

Längst i nordväst finns solitärt växande grov och mycket grov lönn, lind och bok, naturvärdesobjekt 7. Träden växer i kanten av en fastighet och stammarna är solbelysta. Ett av träden är ett så kallat jätteträd och utgörs av en bok med en diameter på över en meter i brösthöjd. Träden har påtagligt naturvärde med värde för bland andra mossor, lavar och insekter.

Österut efter Sven Erikssonsgatan finns en allé, naturvärdesobjekt 8, med grov lind och lönn. Allén utgörs av tre lindar och fyra lönnar och har påtagligt naturvärde. Längre österut efter Sven Erikssonsgatan, i det nordvästra hörnet av inventeringsområdet, växer två mycket grova skogsalmar, naturvärdesobjekt 9, med påtagligt naturvärde. Ett av träden är ett så kallat jätteträd med en stamdiameter på över en meter i brösthöjd.

Strax norr om Riksväg 40, utefter Viskans västra strandkant, finns en strandskog, naturvärdesobjekt 10. Biotopen utgörs främst av ett par trädrader av äldre träd. Trädskiktet samdomineras av normalgrov till mycket grov klibbal och skogsalm. Ett så kallat jätteträd med en stamdiameter på över en meter i brösthöjd och ett grovt hålträd växer inom objektet som har påtagligt naturvärde.

I den nordvästra delen av inventeringsområdet finns ett grönområde där det växer grova och mycket grova lövträd. Grönområdet är uppdelade på två naturvärdesobjekt som båda har påtagligt naturvärde där hundrastgården utgör nr 11 och den omgivande lövskogen är nr 12. Inom hundrastgården finns solitärt växande normalgrov till mycket grov skogsalm, grov ask och normalgrov sälg. Två av almarna är skyddsvärda träd varav det ena har klass I och är ett så kallat jätteträd med en brösthöjdsdiameter på över en meter. Den lövskog som utgör naturvärdesobjekt 12 har ett äldre och halvslutet trädskikt som domineras av lönn och skogsalm med enstaka ask, tysklönn, ek och sälg. Flera av träden är grova eller mycket grova och/eller hålträd. Inom objektet förekommer tre skyddsvärda träd som har klass I och är grova hålträd.

På den norra sidan av Sven Erikssonsgatan, inom Stadsparken, finns en höjd med inslag av hällmark, naturvärdesobjekt 13. Här växer två normalgrova träd, en björk och en lönn. Buskskiktet är tämligen tätt med ädelgran, salix, alm, rönn, rhododendron, cypress med flera kulturväxter. Objektet har visst naturvärde för bland andra fåglar. Naturvärdesobjekt 14 utgörs av ett stort antal solitära träd varav de flesta växer inom parkeringsplatsen Astern. Träden har ett visst naturvärde och bidrar med gröna strukturer.

Viskan som rinner i den östra gränsen av inventeringsområdet utgör naturvärdesobjekt 15 och har påtagligt naturvärde. Sträckan har en hög antropogen påverkan och är delvis kanaliserad. Botten utgörs av finkorniga sediment och dy och vattnet är grumligt.

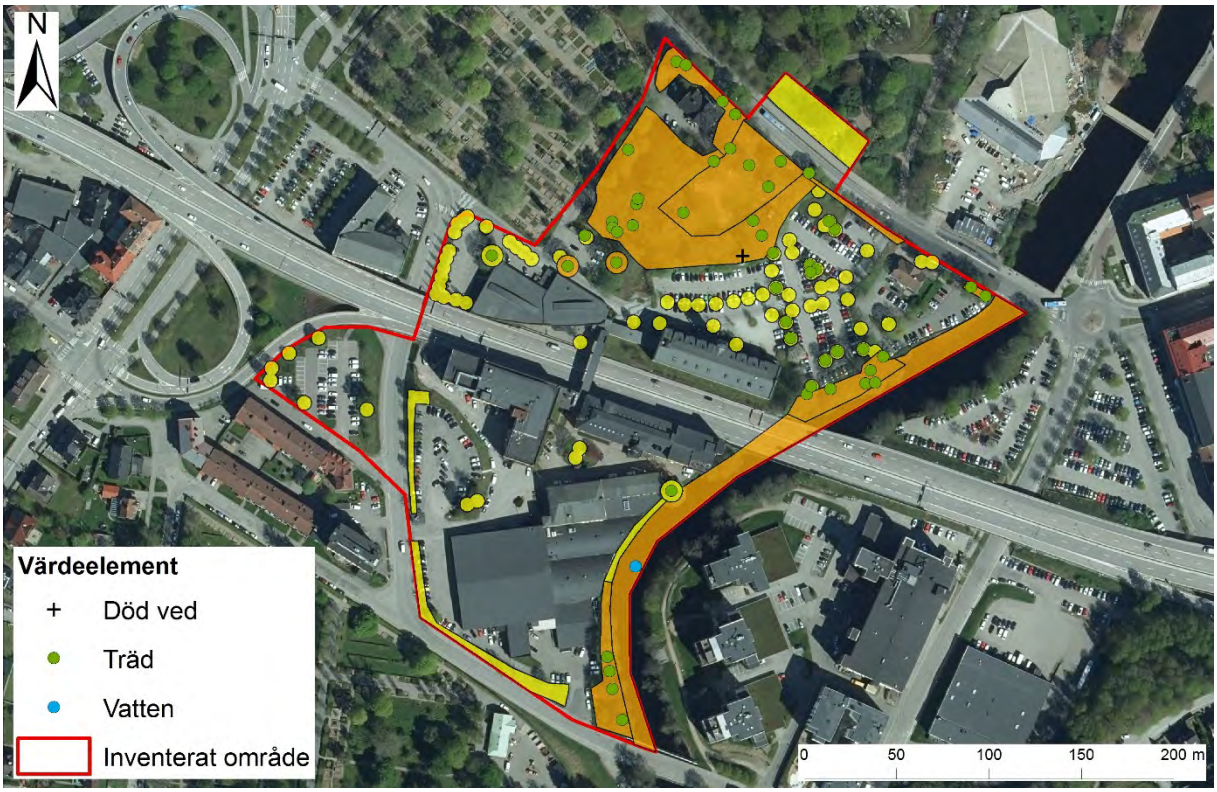
Inom inventeringsområdet finns sex alléer som omfattas av det generella biotopskyddet.

Inom inventeringsområdet finns tämligen stora arealer som bedöms ha lågt naturvärde. De utgörs av bland annat av hårdgjorda ytor som vägar och parkeringsplatser, byggnader och klippta gräsmattor.

Två arter som enligt Skogsstyrelsen är att betrakta som signalarter identifierades inom inventeringsområdet: guldlockmossa (*Homalothecium sericeum*s) och skogslind (*Tilia cordata*).

Värdeelement

Inom inventeringsområdet identifierades och koordinatsattes 52 värdeelement (figur 4 och bilaga II). De flesta (50 st), alla utom två tillhörde kategorin träd och är främst grova eller mycket grova träd. Blommande och bärande träd är också vanligt förekommande och sju träd är hålträd. Ett värdeelement tillhör huvudkategorin vatten och är ån Viskan, och ett tillhör huvudkategorin död ved och är en högstubbe (figur 6). Fem av träden är så kallade jätteträd med en diameter på över en meter i brösthöjd. Det grövsta trädet som är en skogsalm har en stamomkrets på 369 cm i brösthöjd.



Figur 4: Karta med positioner för de värdeelement som registrerats vid inventeringen. Värdeelement som tillhör huvudkategorin död ved indikeras med ett plustecken, träd med en grön punkt och vatten med en blå punkt.

Naturvårdsarter

Fåglar

Ingen fördjupad artinventering av fåglar utfördes, men i samband med naturvärdesinventeringen noterades 18 fågelarter. Fem av arterna är rödlistade enligt Rödlistan 2020: björktrast, fiskmås, entita, grönfink och tornseglare.

Rödlistade arter

Sju rödlistade arter, fem fåglar (björktrast, fiskmås, entita, grönfink och tornseglare) och två träd (ask och skogsalm), påträffades under naturvärdesinventeringen.

Den svenska rödlistan är en lista över arter och deras hotstatus i Sverige. Rödlistan baseras på ett antal kriterier och värderar arters risk att dö ut från landet. Att en population av en art har minskat kraftigt, minst 15 % under 10 år eller tre generationer, är den vanligaste orsaken till att en art blir rödlistad. Det finns sex rödlistekategorier: kunskapsbrist (DD), nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN), akut hotad (CR) och nationellt utdöd (RE). Rödlistan innebär ingen skyddsstatus för arter och den innebär inte i sig en prioritering av vilka arter som ska skyddas och bevaras. Rödlistan utgör

ett stöd i naturvårdsarbetet och kan vara till hjälp vid identifiering och prioritering av naturvårdssatsningar och avsättning av områden som ska skyddas eller bevaras (SLU Artdatabanken 2020).

Skogsalm
Skogsalm (*Ulmus glabra*) är klassad som akut hotad (CR) och har sin huvudsakliga utbredning i de södra delarna av Sverige, upp till Mälardalen. Almen hotas av almsjukan som är en svampsjukdom som sprids av almsplintborren. Den kan även spridas från träd till träd genom rotkontakt. Större delen av den svenska populationen av skogsalm är idag drabbad av almsjukan. Almsjukan angriper bara vuxna träd vilket innebär att träden oftast har hunnit reproducera sig. Almen kommer därför sannolikt att finnas kvar i framtiden men äldre och gamla träd riskerar att bli en bristvara. Almen är en viktig värd för ett flertal arter och åtminstone 57 arter är almspecialister och helt knutna till alm (SLU Artdatabanken 2021). Inom inventeringsområdet finns flera grova eller mycket grova skogsalmar och vissa träd är äldre.

Ask
Ask (*Fraxinus excelsior*) är klassad som starkt hotad (EN) och har sin huvudsakliga utbredning i södra Sverige och den nordligaste naturligt spridda förekomsten återfinns utanför Hudiksvall. Asken är kraftigt drabbad av askskottsjukan som är en vindburen svampsjukdom som redan har påverkat eller dödat många träd. Det finns ännu inte några resistenta träd kända varför sjukdomen hotar att slå ut hela den svenska populationen. På senare år har man dock hittat träd som visat tydlig motståndskraft mot sjukdomen vilka nu används för att skapa en klonbank. Asken är en mycket viktig värd för ett flertal arter, speciellt lavar och mossor, och åtminstone 42 av dessa arter är helt knutna till ask (SLU Artdatabanken 2021). Mogen ask förekommer i grönområdet i den nordvästra delen av inventeringsområdet.

Ask och skogsalm är rödlistade i första hand till följd av nedgång på grund av sjukdom och inte hotande exploatering. Därför saknar de utifrån standardens paragraf 6.2.2.1. ett i alla sammanhang givet skydd. Utdrag ur paragraftexten: ”En del artförekomster saknar betydelse för naturvärdesbedömningen. Sådana artförekomster benämns som obetydliga. Obetydliga artförekomster kan vara: Arter som är minskande på grund av sjukdomar, föroreningar, jakt eller fiske, och vars framtida existens inte i första hand beror av att vissa geografiska områden bevaras.”

Björktrast
Björktrast (*Turdus pilaris*) är rödlistad och klassad som nära hotad (NT) i Rödlistan 2020. Till utseendet har den grått huvud, rödbrun rygg och grå övergump. Den är förtecknad i EU:s fågeldirektiv bilaga 2, Bernkonventionen bilaga III och Bonnkonventionen bilaga II. Björktrasten är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Fridlysningen innebär i korthet att dess fortplantningsmiljöer och viloplatser inte får förstöras. Arten förekommer i hela Sverige och häckar i skogar, gärna i anslutning till öppen mark, parker och trädgårdar. Den är delvis en flyttfågel men i södra Sverige kan den ses även vintertid då många fåglar blir kvar under milda vintrar. Den häckar i byggda reden i träd eller på marken. Björktrasten är rödlistad på grund av att den har minskat i antal under senare år (SLU Artdatabanken 2021).

Antalet häckande par skattades år 2012 till ca 740 000 par, varav 40 000 i Västra Götalands län (Ottosson m.fl. 2012).

Björktrastens utbredning i Europa är nordlig och en trolig spekulation till orsaken bakom minskningen är att den missgynnas av klimatförändringar och en ökad medeltemperatur. Björktrasten är troligen anpassad till en längre medeltemperatur än vad som nu är fallet i södra Skandinavien (Internationella

rödlistan 2021). Flera par björktrastar observerades i den nordvästra delen av inventeringsområdet samt födosökande på bärande träd och buskar över i stort sett hela inventeringsområdet.

Fiskmås
Fiskmås (*Larus canus*) är klassad som nära hotad (NT) i Rödlistan 2020. Den är förtecknad i Bernkonventionen bilaga III, upptagen i fågeldirektivet bilaga 2 och är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Fridlysningen innebär i korthet att dess fortplantningsmiljöer och viloplatser inte får förstöras. Arten klassas enligt Rödlistan 2020 som bofast och reproducerande i Sverige. Fiskmåsen är spridd över hela landet och häckar vid kusten men även lokalt i samhällen och jordbruksbygd. Fiskmåsen har vit buk och huvud och gråa vingar med svartvit teckning på vingspetsarna. Näbben är klen och gröngul och benen är gröngula.

Antalet häckande par skattades år 2012 till ca 100 000 par, varav 17 000 i Västra Götalands län (Ottosson m.fl. 2012).

Bevarandestatusen är inte gynnsam på nationell nivå och populationsminskningen de senaste 18 åren medför nu att kriterierna för nära hotad blir uppfyllda. Flera fiskmåsar observerades överflygande och födosökande inom inventeringsområdet.

Entita
Entita (*Poecile palustris*) är rödlistad och klassad som nära hotad (NT) i Rödlistan 2020. Den är förtecknad i Bernkonventionen bilaga II, är en prioriterad art i skogsvårdslagen och fridlyst enligt 4 § i hela landet. Fridlysningen innebär i korthet att dess fortplantningsmiljöer och viloplatser inte får förstöras.

Entitan är en hålhäckare som är trogen sitt revir året om. Den kan inte själv hacka fram sitt bohål (förutom i mycket murkna stammar) utan är beroende av miljöer där håligheter förekommer naturligt eller utmejslas av hackspettar. Entitan häckar i löv- och blandskog och föredrar ek- och hasseldominerade skogar och dungar. Miljöer intill vattendrag eller alkärr är också en vanlig biotop samt parker och trädgårdar. Entitor föredrar flerskiktade och åldersblandade skogar, gärna med ett välutvecklat buskskikt. Äggläggningen startar tidigt, redan i början av april, och honan behöver därför äta upp sig under de tidiga vårveckorna innan dess. Födan består av insekter och frön. Under matningen av ungarna utgör fjärilslarver en stor del av födan. Under höst och vinter är fröbärande örter ett viktigt inslag då entitan samlar och gömmer undan föda till kärvare perioder. Bok är ett viktigt inslag då bokollon är viktigt som föda under vintern och också hamstras.

Entitan har jämfört med andra fåglar i samma storlek ett stort revir som omfattar ca 4-5 hektar (SLU Artdatabanken 2021). Vissa studier tyder på att entitan kan ha så stora revir som 20 hektar (Johansson C. 2020).

Entitan förekommer främst i södra Sverige och saknas i stort sett norr om Dalälven och även på Gotland. Enstaka förekomster finns utmed Dalälven upp till Siljan samt utmed kusten i Gästrikland. Enligt Rödlistan 2020 uppskattas den svenska populationen till 120 000 par (95 000-145 000) (Artportalen SLU 2021). Resultatet av inventeringar tyder på att populationen kan ha minskat med så mycket som två tredjedelar under 1900-talets avslutande årtionden (Birdlife Sverige 2019). Den svenska populationen bedöms enligt Rödlistan 2020 ha minskat med minst 15 % under de senaste 10 åren. En orsak tros vara ett förändrat landskap där ett brutet och varierat landskap med hagar, skogsdungar, bryn och gamla och grova träd har blivit allt ovanligare och ersatts med produktionsskogar och ett storskaligt jordbruk. Entitan har korta spridningssträckor och är revirtrogen vilket gör den än mer känslig mot ett förändrat landskap. Entitan är beroende av hålträd

för sin häckning och konkurrens om lämpliga boplatser tros vara en annan orsak till minskningen. Att konkurrensen ökat beror dels på att antalet hålträd i landskapet har minskat till följd av ett intensifierat jord- och skogsbruk, dels på att antalet blåmesar ökat. Blåmesen är dominant mot entitan vilket resulterar i färre hål som entitan kan utnyttja. Arten klassas enligt Rödlistan 2020 som bofast och reproducerande i Sverige. Bevarandestatusen är inte gynnsam på nationell nivå (SLU Artdatabanken 2021).

Antalet häckande par skattades år 2012 till ca 120 000 par varav 20 000 i Västra Götalands län (Ottosson m.fl. 2012). Sex år senare, 2018, skattades den svenska populationen enligt svensk häckfågeltaxering till 90 000 par med en nedåtgående trend och en måttlig minskning (har minskat signifikant med < 5% per år) under åren 2010-2020. Bedömningen är statistiskt säkerställd men med en ganska hög osäkerhet (Birdlife Sverige. 2020).

En entita identifierades när den födosökte inom grönområdet i den nordvästra delen av inventeringsområdet och som utgör naturvärdesobjekt 11 och 12.

Grönfink

Grönfink (*Chloris chloris*) är rödlistad och klassad som starkt hotad (EN). Den är förtecknad i Bernkonventionen bilaga II och är fridlyst enligt 4 § i hela landet (SLU Artdatabanken 2021). Fridlysningen innebär i korthet att dess fortplantningsmiljöer och viloplatser inte får förstöras. Arten klassas enligt Rödlistan 2020 som bofast och reproducerande i Sverige. Bevarandestatusen är inte gynnsam på nationell nivå då arten har minskat mycket kraftigt under de senaste 10 åren, och arten uppfyller därför kriterierna för starkt hotad. Den främsta anledningen till artens tillbakagång är att den är hårt drabbad av en sjukdom som kallas ”gulknopp” och som sprids av parasiten Trichomonas. Ett intensifierat jordbruk bedöms också ha en negativ påverkan (SLU Artdatabanken 2021).

Grönfink förekommer i stort sett i hela Sverige men är talrikast i mellersta och södra Sverige (SLU Artdatabanken 2021). Antalet häckande par skattades år 2012 till ca 660 000 par varav omkring 100 000 i Västra Götalands län (Ottosson m.fl. 2012). 2018 skattades den svenska populationen enligt svensk häckfågeltaxering till 211 000 par med en kraftig minskning (har minskat signifikant med > 5% per år) under åren 2010-2020. Förändringen i antal är statistisk säkerställd med hög säkerhet (Birdlife Sverige 2020).

Grönfinken häckar i skogsbryn, buskmarker, hagar, trädgårdar och parker. Den är övervägande kulturgynnad och i många områden knuten till bebyggelse (SLU Artdatabanken 2021).

Grönfinken är främst hotad på grund av sjukdom och inte på grund av habitatförlust. Ett stort antal grönfinkspar häckar i grönområdet i den nordvästra delen av inventeringsområdet och som utgör naturvärdesobjekt 11 och 12.

Tornseglare

Tornseglare (*Apus apus*) är en brun fågel med ljus strupe som är klassad som starkt hotad (EN) i Rödlistan 2020. Den är förtecknad i Bernkonventionen bilaga III är en prioriterad art enligt skogsvårdslagen och är fridlyst enligt 4 § i hela landet (SLU Artdatabanken 2021). Fridlysningen innebär i korthet att dess fortplantningsmiljöer och viloplatser inte får förstöras.

Antalet häckande par skattades år 2012 till ca 310 000 par, varav 50 000 i Västra Götalands län (Ottosson m.fl. 2012).

Arten häckar i stort sett i hela Sverige förutom där lämpliga boplatser saknas. Tornseglaren föredrar att häcka under tegelpannor, i håligheter i byggnader eller i hålträd i skogsmiljö. Den svenska

populationen har under de senaste 24 åren minskat med ca 54 % och baserat på de troligaste värdena hamnar arten i kategorin starkt hotad (EN). Tornseglare observerades födosökandes över inventeringsområdet.

Artskyddsförordningen

18 arter, samtliga fåglar, som omfattas av artskyddsförordningen (SFS 2007:845) påträffades under naturvärdesinventeringen (bilaga IV).

Fåglar

Björktrast (*Turdus pilaris*), blåmes (*Cyanistes caeruleus*), bofink (*Fringilla coelebs*), entita (*Poecile palustris*), fiskmås (*Larus canus*), gräsand (*Anas platyrhynchos*), grönfink (*Chloris chloris*), kaja (*Corvus monedula*), lövsångare (*Phylloscopus trochilus*), nötväcka (*Sitta europaea*), ringduva (*Columba palumbus*), rödstjärt (*Phoenicurus phoenicurus*), skata (*Pica pica*), större hackspett (*Dendrocopos major*), sädesärla (*Motacilla alba*), talgoxe (*Parus major*), tamduva (*Columba livia*) och tornseglare (*Apus apus*) är samtliga fridlysta enligt 4 § i hela landet. Fridlysningen innebär i korthet att deras fortplantningsmiljöer och viloplatser inte får förstöras.

Invasiva arter

Fyra av de eftersökta invasiva arterna, blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*), kanadensiskt gullris (*Solidago canadensis*), parksallat (*Lactuca macrophylla*) och vresros (*Rosa rugosa*), har identifierats inom inventeringsområdet (figur 5). Blomsterlupin växer på tre platser, dels på två platser inom grönområdet i den nordvästra delen av inventeringsområdet, dels på en mindre gräsbeklädd höjd i söder. Vresros växer utefter påfarten till Varbergsvägen och i kanten till en parkering i den sydvästra delen av inventeringsområdet. Kanadeniskt gullris växer utefter grusvägen som leder till hundrastgården och parksallat i den södra gränsen av grönområdet i nordväst.

Figur 5: Kartan visar position för invasiva arter som registrerats vid inventeringen. Förekomsten av blomsterlupin indikeras med en blå polygon, parksallat med en rosa polygon, vresros med en ljusgrön polygon och kanadensiskt gullris med en turkos polygon.

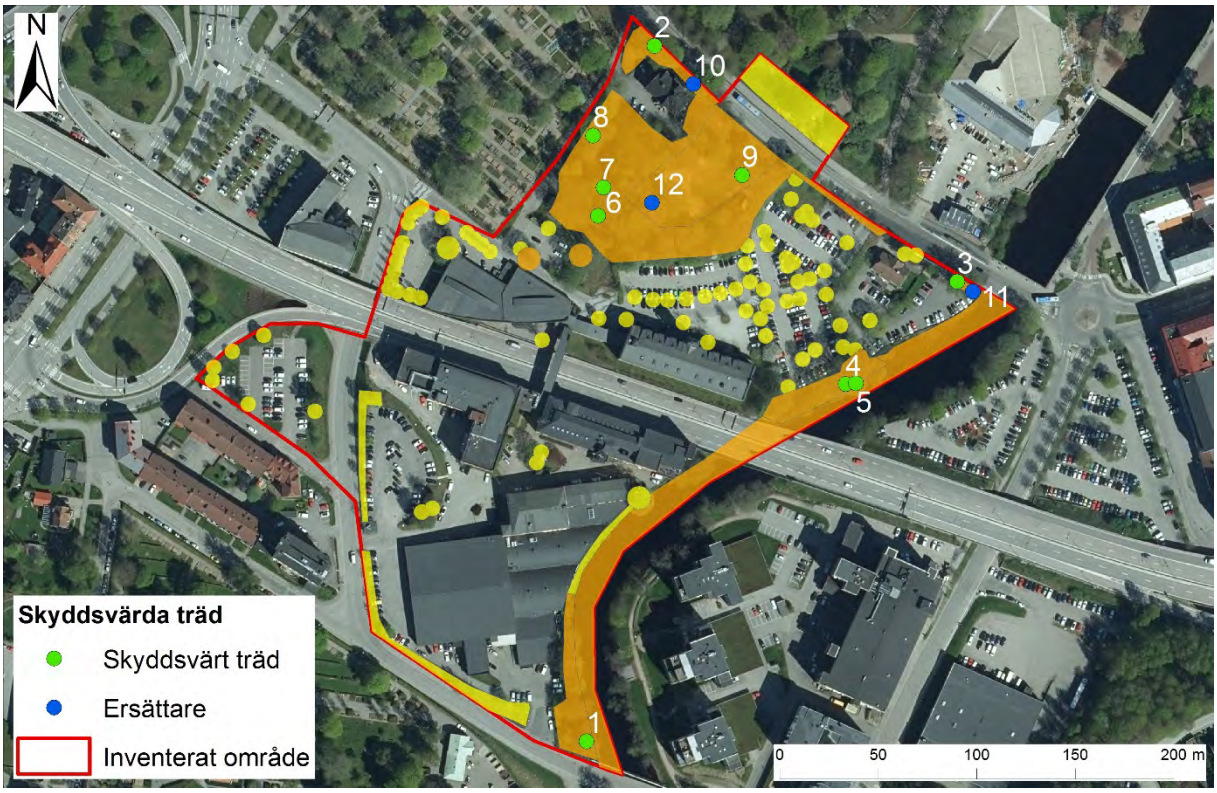
Träd

Inom inventeringsområdet identifierades och koordinatsattes 182 träd (figur 6 och bilaga IV). Träden är inmätta med trädslag, stamomkrets, position och eventuell skyddsklass. Det mest frekvent förekommande trädslaget är skogsalm med 37 träd och där efter kommer lönn och avenbok med 31 träd vardera. Stamomkretsen varierade från 20 cm till 369 cm i brösthöjd. Flera av träden ingår i ett så kallat naturvärdesobjekt.

Figur 6: Kartan visar position för de träd som har registrerats och koordinatsatts under inventeringen. Träd indikeras med en grön punkt.

Skyddsvärda träd

Av inmätta träd klassades nio som skyddsvärda enligt Naturvårdsverkets definition samt tre som ersättare (figur 7 och bilaga IV). Med ersättare avses träd som är på gränsen till att uppfylla Naturvårdsverkets definition för skyddsvärda träd. Sju av träden är grova hålträd med en stamdiameter över 40 cm på det smalaste stället under brösthöjd. Av hålträden är tre så kallade jätteträd med en stamdiameter över 100 cm på det smalaste stället under brösthöjd. Två av träden är endast jätteträd. Träden som klassats som ersättare är mycket grova träd på gränsen till jätteträd med stamdiametrar på 86, 88 och 91 cm i brösthöjd.



Figur 7: Kartan visar position för de skyddsvärda träd och ersättare som registrerats vid inventeringen. Skyddsvärda träd indikeras med en grön punkt och ersättare indikeras med en blå punkt.

Generellt biotopskydd

Inom inventeringsområdet identifierades och digitaliserades sex objekt som omfattas av det generella biotopskyddet (figur 8 och bilaga V). Samtliga är alléer och fem av dem ingår även i sin helhet eller delvis i ett naturvärdesobjekt. Alla träd som ingår i en allé är inmätta med trädslag, stamomkrets och position vilket redovisas i bilaga IV.

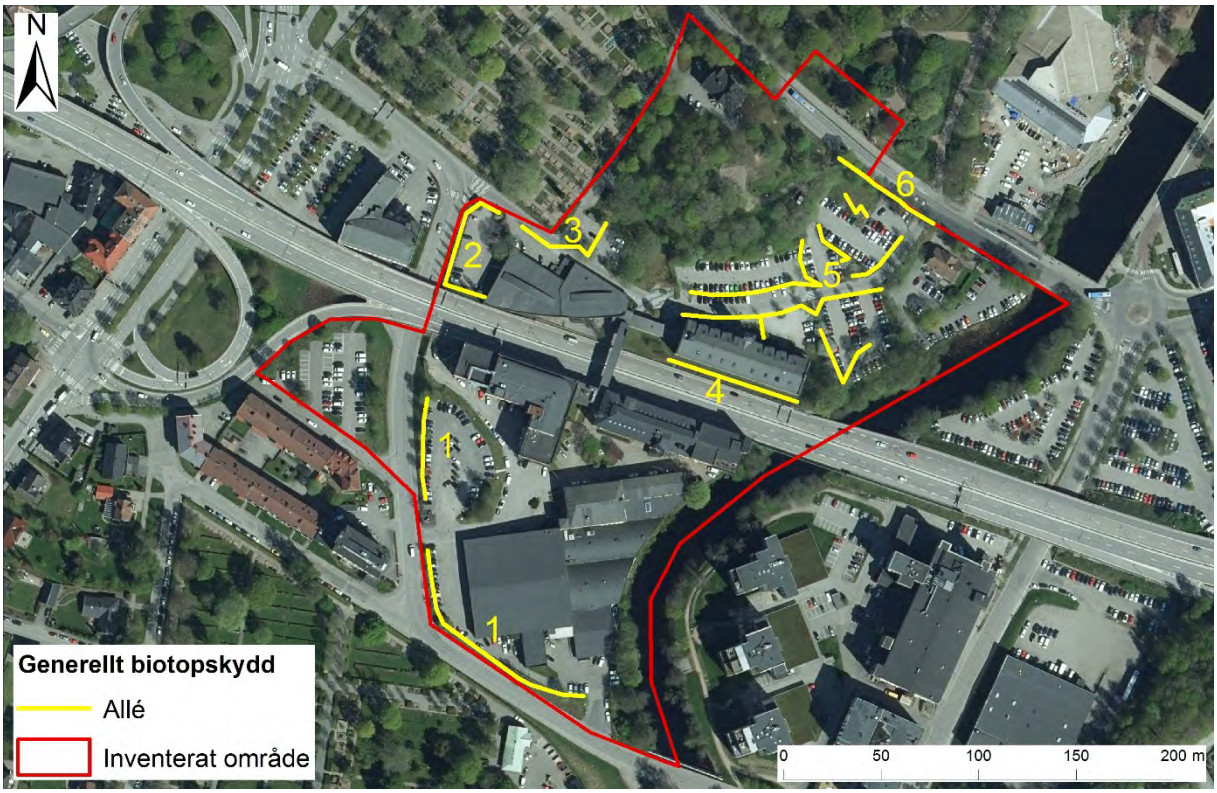
I den sydvästra delen av inventeringsområdet, utefter Kyrkogårdsgatan och Nils Jakobssonsgatan, utgörs allén, objekt 1, av klen till normalgrov lönn i den norra delen och av enstaka ek i söder. Träden är medelålders och tämligen klena. Allén utgör även naturvärdesobjekt 4 och har visst naturvärde.

I kanten av en parkering utefter Nils Jakobssonsgatan på den norra sidan av Riksväg 40 finns objekt 2 som utgörs av 13 stycken formklippta ekar och en avenbok. Träden är klena, omkring 60 cm i omkrets, och träden har lågt naturvärde. Strax öster därom, inom parkeringen Astern, finns objekt 3 som utgörs av avenbok, skogsalm och enstaka körsbär. Ett av träden är en grov och äldre skogsalm som ingår i naturvärdesobjekt 6 och har påtagligt naturvärde.

Objekt 4 är en trädrad med fem stycken avenbokar mellan Riksväg 40 och en större byggnad. Träden är unga och klena, ca 20 cm i stamomkrets. Träden har nedsatt vitalitet med många döda grenar. Ett av träden i allén har dött. Träden uppfyller inte definitionen för allé avseende ålder eller grovlek men då de planterats som en allé och eventuellt för att ersätta en nedtagen allé omfattas den ändå av det generella biotopskyddet. Objektet har lågt naturvärde.

Parkeringsplatsen Astern upptar en stor del av inventeringsområdet i norr och inom den hårdgjorda ytan finns ett stort antal träd av avenbok och körsbär planterade i den allé som utgör objekt 5. Många av stammarna är klena men flera är bärande och blommande träd i form av körsbär. Träden har visst naturvärde och ingår i naturvärdesobjekt 14.

Längst i norr utefter Sven Erikssonsgatan finns allén med högst naturvärde, objekt 6 (figur 9). Allén utgörs av tre lindar och fyra lönnar och träden är äldre och grova. Allén utgör naturvärdesobjekt 8 och har påtagligt naturvärde.



Figur 8: Kartan visar position för de objekt som omfattas av det generella biotopskyddet och alléer indikeras med en gul linje.

Figur 9: Allén utefter Sven Erikssonsgatan.

Ekosystemtjänst pollinering

Områdets värde för ekosystemtjänsten pollinering är visst.

Inom inventeringsområdet finns en del blommande lövträdslag som är viktiga för pollinatörer så som lönn, lind (figur 10), sälg och fruktträdslag. Träden ingår dels som träd i de alléer som finns inom området, dels inom grönområdet i nordväst. Enstaka träd finns också inom en tomtmark i nordväst och som solitärer. Totalt registrerades 55 träd av trädslagen lönn, lind, sälg och fruktträd under inventeringen. Lindarna stod i blom under fältbesöken och blommorna var välbesökta av olika pollinerare så som humlor, bin och blomsterflugor.

Gräsytorna inom inventeringsområdet klipps och de flesta har ett lågt värde för pollinerare. De är även tämligen artfattiga på blommande växter. I den sydöstra delen finns en mindre gräsyta med blommande växter mellan ån Viskan och en kontorsbyggnad. Även delen inom Stadsparken i norr bidrar i viss mån med ett blommande fältskikt.

Områden lämpliga för boplatser saknas i stort förutom inom hundrastplatsen där en del öppna sandmiljöer identifierades.

Några enkla råd för att öka områdets betydelse för pollinatörer är att:

- Så in ängsväxter och andra blommande örter i gräsytorna. Gräsytorna bör inte klippas utan endast slåttras under hösten.
- Plantera fler blommande och bärande träd viktiga för pollinatörer så som lind, lönn, sälg och olika fruktträd.
- Skapa öppna och varma miljöer med bar sand och anlägg stenmiljöer så som stenmurar. De här småbiotoperna utnyttjas som boplatser.
- Vid anläggning av nya rabatter bör växternas värde för pollinatörer beaktas. Inhemska arter bör väljas och en variation i blomningstid eftersträvas.

Figur 10: Lindarnas blommor var välbesökta av pollinerande insekter som humlor, bin och blomsterflugor. Trädslaget är välkänt för sitt höga värde för pollinerare och då särskilt för sitt höga nektarvärde.

Sammanfattning och diskussion

Inom inventeringsområdet har totalt 15 så kallade naturvärdesobjekt identifierats och avgränsats. Nio har påtagligt naturvärde och resterande sex har visst naturvärde. Naturvärdesobjekt med högt eller högsta naturvärde saknas.

Inom inventeringsområdet identifierades och koordinatsattes 52 värdeelement. De flesta (50 st), alla utom två, tillhörde kategorin träd och är främst grova eller mycket grova träd. Ett värdeelement tillhör huvudkategorin vatten och är ån Viskan, och ett tillhör huvudkategorin död ved och är en högstubbe.

18 arter (samtliga fåglar) som omfattas av artskyddsförordningen (SFS 2007:845), och sju rödlistade arter, fem fåglar (björktrast, fiskmås, entita, grönfink och tornseglare) och två träd (ask och skogsalm), påträffades under naturvärdesinventeringen.

Fyra av de eftersökta invasiva arterna, blomsterlupin, kanadensiskt gullris, parksallat och vresros, identifierades inom inventeringsområdet eller i dess direkta närområde.

Sex objekt (samtliga alléer) som omfattas av det generella biotopskyddet och nio träd som uppfyller Naturvårdsverkets definition för skyddsvärda träd registrerades under inventeringen.

Inom inventeringsområdet identifierades och koordinatsattes nio skyddsvärda träd som uppfyller Naturvårdsverkets definition och tre så kallade ersättare. Sju av träden är grova hålträd med en stamdiameter över 40 cm på det smalaste stället under brösthöjd. Av hålträden är tre så kallade jätteträd med en stamdiameter över 100 cm på det smalaste stället under brösthöjd. Två av träden är endast jätteträd.

Områdets värde för ekosystemtjänsten pollinering är visst och skulle med relativt små medel kunna ökas betydligt. Värdet utgörs främst av den relativt stora förekomsten av blommande trädslag, så som lind, lönn, sälg och fruktträdslag, som är viktiga för pollinerare.

Referenser

Litteratur

Hallingbäck, T. och Holmåsen, I. 1982. Mossor: en fälthandbok. Stockholm: Interpublishing.

Moberg, R. och Holmåsen, I. 1982. Lavar: en fälthandbok. Stockholm: Interpublishing.

Mossberg, B. och Stenberg, L. 2003. Den nya nordiska floran. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

Nitare, J. 2000. Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog: flora över kryptogamer. 1. uppl. Jönköping: Skogsstyrelsens förlag.

Ottosson, U. Elmberg, J., Green, M., Gustafsson, R., Haas, F., Holmqvist, N., Lindström, Å., Nilsson, L., Ottvall, R., Svensson, M., Svensson, S. och Tjernberg, M. 2012. Fåglarna i Sverige – Antal och förekomst.

Påhlsson, L. (red.), 1998. Vegetationstyper i Norden. [3. uppl.] København: Nordisk Ministerråd.

Ryman, S. och Holmåsen, I. 1992. Svampar: en fälthandbok. 3., rev. uppl. Stockholm: Interpublishing.

Salomon, L. 2017. Fältflora över signalarter i skog: lavar, mossor, kärlväxter. Stockholm, Sverige: BoD - Books on Demand.

Stenström, Jonas, 2000. Skyddsvärd natur i Borås kommun, Naturcentrum AB Stenungsund. Beställd av miljöskyddskontoret Borås kommun

Swedish Standard Institute, 2014a. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk standard SS 199000:2014. Utgåva 1.

Swedish Standard Institute, 2014b. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – komplement till SS199000. SIS-TR 199001.

Digitala källor

Borås stad, naturdatabas och vattendragsinventeringen, 2021-09-03

Länsstyrelsen, Länsstyrelsernas Geodatakatalog. https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/

Naturvårdsverket, Naturvårdsverkets kartverktyg skyddad natur. http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/

Riksdagen, Artskyddsförordning (2007:845). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/artskyddsforordning-2007845_sfs-2007-845

SLU Artdatabanken. https://www.artdatabanken.se/

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor. https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/

Skogsstyrelsen, Skogsdataportalen. https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/skogsdataportalen/