



**Datum:** 2024-04-09

**Tid:** 13:15-14:00

**Plats:** Digitalt

**Ordförande**

Sverre Fredriksson (M)

**Ledamöter**

Robert Brandt (SD), vice ordförande

**Ersättare**

**Övriga**

Ulf Krüger, Förvaltningschef

Diana Wallin, Nämndsekreterare



1. Samråd grönplan för Bollebygd tätort  
TSN2024/85
  
2. Arrendeavtal del av Flässjum 12:77  
TSN2024/90  
**Sammanfattning**  
Fullständiga dokument till ärendet skickas i kallelsen till nämnden.
  
3. Omprioritering av investeringsmedel för beachhandbollsplan  
TSN2024/82
  
4. Äskande om investeringsmedel - ombyggnad för kontorsplatser  
TSN2024/81





# 1. Samråd grönplan för Bollebygd tätort TSN2024/85



Teknik- och serviceförvaltningen

Diana Wallin | Nämndsekreterare  
0734-647109 | diana.wallin@bollebygd.se

## Samråd grönplan för Bollebygd tätort

### Förslag till beslut

Teknik- och servicenämnden beslutar att anta upprättat förslag till yttrande som sitt eget och sänder det till handläggare med kommunstyrelsen i kopia.

### Ärendet

Den 8 mars 2024 inkom handläggare med samrådsunderlag för samråd grönplan Bollebygds tätort. Samrådstiden pågår till och med 30 april 2024.

Grönplanen avser att bidra till mer långsiktigt hållbar hantering av Bollebygds tätorts grönområden utifrån deras ekologiska och sociala värden. Den förhåller sig till internationella, regionala och lokala mål och strategier, olika hot- och påverkansfaktorer samt behov av klimatanpassningar. I planen tas hänsyn till park, natur, skogsmark och vattendrag som ligger inom projektområdet. Inom samtliga mark och vattenområden ska sedan de utarbetade fokusområdenas tillämpas. Fokusområdena är ekologiska, sociala värden och reglerade ekosystemtjänster.

### Ekonomiska förutsättningar

Grönplanen skall ses som ett brett kunskapsunderlag men det är av betydande vikt också att förstå längre fram hur olika beslut om hur genomförande skall ske påverkar skötseln av de berörda ytorna. Planens skall ligga till grund för att kunna bibehålla redan befintliga värden samt att ge ekonomiskt underlag för tillskapande av nya värden eller för hantering av förhöjd skötselgrad. För att vidmakthålla trivsamma grönområden behöver de regelbundet skötas. Driftkostnader måste därför alltid följa med varje investeringsbeslut som innebär skötsel och underhåll. Samutnyttjning av ytor bör beaktas då det också betyder en ökad nyttjandegrad av grönytorna vilket kan vara ekonomiskt fördelaktigt

### Bedömning

Teknik- och serviceförvaltningen ser positivt på samrådshandling för Grönplan för Bollebygd tätort som ett fristående underlag för att planera Bollebygds grönområden i tätorten. Innehållet i planen består av en bred palett där många olika aspekter belyses som behöver beaktas. Planen skall ses som ett brett kunskapsunderlag men det är av betydande vikt också att längre fram förstå hur olika beslut om hur genomförande skall ske påverkar skötseln och underhållet av ytorna.

I planeringen behöver också ökad risk för mer nederbörd beaktas så behov av dagvattenhantering och potentiella översvåmningsområden kartläggs. Även att utformningen av den allmänna VA-planeringen och att vattentjänstplanen beaktas är av stor vikt med ökade risker för skyfall.

Kontinuerlig försörjning av dricksvatten och hantering av spillvatten är grundläggande för kommuninvånare

### **Barnkonsekvensanalys**

Välplanerade grönområden leder till lokalt renare luft och lägre aerosolhalter från utsläppskällor. Särskilt viktigt ur barnperspektivet är att grönområden är lättillgängliga för denna målgrupp samt att förskolor och skolor undviks i närheten av trafikerade vägar. Ett litet barn har sina andningsvägar mycket närmare marknivå och dessutom utvecklas stora delar av kroppen. Att kunna säkerställa ökad biologisk mångfald genom att gynna pollinatörer, skuggade miljöer under träd, ett hållbart brukande av skogarna och skapa långsiktiga strand/skyddszoner mot vattendrag kan barnen växa upp till ett fortsatt artrikt Bollebygd.

### **Beslutsunderlag**

Grönplan för Bollebygd tätort Samrådshandling, TSN2024/3

Bilaga 1 Naturvärdesinventering, Grönplan för Bollebygd tätort, TSN2024/4

Bilaga 2 Sociotopkartering, Grönplan för Bollebygd tätort, TSN2024/5

Bilaga 3 Ekosystemtjänstanalys, Grönplan för Bollebygd tätort, TSN2024/6

Tjänsteskrivelse, TSN2024/7

Förslag till yttrande, TSN2024/8

### **Skickas till**

Ansvarig handläggare, kommunstyrelsen

BOLLEBYGDS KOMMUN

Teknik- och serviceförvaltningen

Ulf Krüger

Förvaltningschef

Diana Wallin

Nämndsekreterare



Teknik- och servicenämnden

Diana Wallin | Nämndsekreterare  
0734-647109 | diana.wallin@bollebygd.se

Dnr : **TSN2024/85-8**

Teknik- och servicenämnden

## **Yttrande Teknik- och servicenämnden Bollebygds kommun om samråd grönplan för Bollebygds tätort**

### **Yttrande**

Teknik- och servicenämnden har tagit del av samrådsunderlag och anser att följande ska belysas i samråd grönplan Bollebygds kommun.

Teknik och Service förvaltningen ser positivt på samrådshandling för Grönplan för Bollebygds tätort som ett fristående underlag för att planera Bollebygds grönområden i tätorten. Innehållet i planen består av en bred palett av olika påverkande faktorer där många olika aspekter belyses som behöver beaktas. Planen skall ses som ett brett kunskapsunderlag men det är av betydande vikt också att förstå hur olika beslut om hur genomförande skall ske påverkar skötseln av ytorna.

Forskningsstudier visar att det med stor sannolikhet kommer bli en klimatpåverkan vilket gör att risken ökar för kraftigare väderomslag med värmeböljor och ökade mängder nederbörd. Människligheten har nyttjat naturen i att lindra denna typ av påverkan genom att planera byggnader och angränsande omgivningar. Vegetation kan skapa lokalt sänkta temperaturer och vattendrag medverkar till lokal evaporativ kyla. Grönblåa ytor är också positivt för biologisk mångfald. Det är således av betydande intresse att skapa denna typ av områden som kan samutnyttjas av olika grupper inom samhället. En samutnyttjning betyder också ökad nyttjandeeffektivitet av ytorna och utjämning av skillnader i olika socioekonomiska grupper.

Välplanerade grönområden leder till lokalt renare luft och lägre aerosolhalter från utsläppskällor. Särskilt viktigt ur barnperspektivet är att grönområden är lättillgängliga för denna målgrupp samt att förskolor och skolor undviks i närheten av trafikerade vägar. Ett litet barn har sina andningsvägar mycket närmare marknivå och dessutom utvecklas stora delar av kroppen.

Grönska i form av exempelvis gräsytor, träd och planteringar fyller också en viktig roll genom att absorbera ljud och kan bli en oas där fåglar trivs och bidrar till en helt annan ljudmiljö. Det som ger störst effekt är att utforma marken mjuk och porös medan träd och planeringen har en begränsande effekt såvida de inte har en djup utbredning.

I planeringen behöver också ökad risk för mer nederbörd beaktas så behov av dagvattenhantering och potentiella översvämningsområden kartläggs. Även att utformningen av den allmänna VA-planeringen och att vattentjänstplanen beaktas är av stor vikt med

ökade risker för skyfall. Kontinuerlig försörjning av dricksvatten och hantering av spillvatten är grundläggande för kommuninvånare.

Vid tätortsplanering av grönytor blir det av allt större vikt ur ett folkhälsoperspektiv att utgå från våra sinnen då informationsflödet blir alltmer omfattande. Således är det viktigt att beakta syn-, hörsel-, lukt- och känselintryck. Viktigt blir också att möjligheten till fysiska rörelser och att balanssinnet stimuleras. Ett nyttjande av befintliga områden i form av naturmark ger en stor variation. En ökad rörlighet hos medborgare kommer leda till lägre kostnader senare för bland annat äldrevården. Vi har alla olika behov så det är positivt att beakta medborgarnas förslag till olika delar av utformningen.

Vid kommande steg i arbetet med att ta fram ett tillhörande åtgärdsprogram som inkluderar åtgärder som rör såväl fysisk planering som skötsel och utveckling av Bollebygds grönområden är det viktigt att beakta ekonomin ur ett livscykelperspektiv. För att vidmakthålla trivsamma grönområden behöver de regelbundet skötas. Skötsel- och driftkostnader måste därför följas med varje investeringsbeslut som innebär ett förändrat underhållsbehov. Parker med ett högt utnyttjande behöver ha högre skötselambitioner.

BOLLEBYGDS KOMMUN  
Teknik- och servicenämnden

Sverre Fredriksson  
Ordförande

Ulf Krüger  
Förvaltningschef







# Förord

Grönområdena i Bollebygd tätort spelar en viktig roll för dess fortsatta utveckling, då de bidrar till såväl ekologiska som sociala värden samt spelar en stor roll i klimatanpassningsarbetet. För att säkerställa att tätortens grönområden hanteras på ett enhetligt och långsiktigt hållbart sätt har *Grönplan för Bollebygd tätort* tagits fram.

*Grönplan för Bollebygd tätort*, fortsättningsvis refererad till som grönplanen, består huvudsakligen av två delar; politiskt antagna riktlinjer samt kunskapsunderlag. Grönplanen syftar till att vägleda både politik och förvaltning i deras arbete som berör Bollebygds grönområden, främst i form av fysisk planering och skötsel.



**Titel:** Grönplan för Bollebygd tätort

**Författare:** Plan- och exploateringsavdelningen, Kommunstyrelseförvaltningen, Bollebygds kommun

**Grafisk form och layout:** Plan- och exploateringsavdelningen, Bollebygds kommun

**Foton:** Om inget annat är angivet står Bollebygds kommun som ägare av de foton som inkluderas i grönplanen.



Genomförandet av Bollebygds tätorts grönplan har medfinansierats av statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt.

## Medverkande i arbetet med Bollebygd tätorts grönplan

### Politisk styrgrupp

Ulf Rapp (S), KS ordförande

Daniel Persson (SD), KS 1:a vice ordföranden

Ingridh Anderén (M), KS 2:a vice ordföranden,

Jonny Svensson (S), fd. samhällsbyggnadsnämndens ordförande

Rune Kennborn (KD), fd. samhällsbyggnadsnämndens vice ordförande

Rose-Marie Grune (MP), ledamot

Tomas Ridell (V), ledamot

Joakim Wahlberg (L), ledamot

Fredrik Olofsson (C), ledamot

Madeleine Söderlund (FR), ledamot

### Medverkande tjänstepersoner

Anna Lund, Plan- och exploateringschef

Erika Eliasson, samhällsplanerare

Diddi Carlson, planhandläggare

Ewa Andersson, parksamordnare

Andreas Andersson, parksamordnare

### Medverkande konsulter

Helen Ashman, planarkitekt *Norconsult AB*

Dennis Jonason, ekolog *EnviroPlanning AB*

Sofia Berg, ekolog *EnviroPlanning AB*

Karl Persson, GIS-ingenjör *Sveco Sverige AB*

David Modig, GIS-ingenjör *Sveco Sverige AB*

## Innehållsförteckning

Ordlista	6
<b>Kapitel 1: Inledning</b>	<b>8</b>
Bakgrund	10
Syfte	10
Process	10
Avgränsning	11
<b>Kapitel 2: Förutsättningar</b>	<b>12</b>
Geografiska förutsättningar	14
Klimatanpassning	14
Grönplanens förhållande till strategiska styrdokument	15
Hot- och påverkansfaktorer	18
<b>Kapitel 3: Strategiska ställningstaganden</b>	<b>20</b>
Strategiska ställningstaganden	22
Fokusområden och riktlinjer	23
Skadelindrings-hierarkin	24
<b>Kapitel 4: Fokusområden</b>	<b>26</b>
Fokusområde 1: Ekologiska värden	28
Fokusområde 2: Sociala värden	38
<b>Kapitel 5: Fortsatt arbete</b>	<b>50</b>
Uppföljning och fortsatt arbete	52
Referenslista	53



# Ordlista

## Biologisk mångfald

Biologisk mångfald innebär att det finns en stor variation i naturen. Variationen syftar både till att det finns flera olika typer av ekosystem och naturliga livsmiljöer, men även att dessa i sig innehåller en stor variation av arter, som i sin tur har stor genetisk variation. Den biologiska mångfalden har stor direkt effekt på ekosystemens funktion och fortvarande, vilket påverkar dess förmåga att leverera många av de ekosystemtjänster som människan är beroende av.

## Additionalitet

Enligt Naturvårdsverket hänger begreppet additionalitet ihop med begreppet ingen nettoförlust och handlar om att kompensationsåtgärden ska eller bör tillföra nytta för bevarandet av bio[1] logisk mångfald utöver det som skulle ha skett utan att kompensationsåtgärden genomförts för att ingen nettoförlust ska anses uppnått. Åtgärder som ingår i ett ordinarie och planerat genomförande av naturvårdsåtgärder anses därför inte uppfylla kravet på additionalitet. För att avgöra om additionalitet nås behövs en bedömning kring hur den biologiska mångfalden hade utvecklats oberoende av kompensationsåtgärden. Detta leder till en relativt stor tolkningsmån. En del menar att skydd av natur kan vara en kompensationsåtgärd och leda till additionalitet, medan andra menar att enbart skydd inte räcker som kompensationsåtgärd utan att habitat och ekosystem måste nyskapas eller restaureras för att additionalitet ska uppnås.

## Dagvatten

Tillfälligt förekommande regn- och smältvatten som avrinner från markytor, tak och andra konstruktioner. Begreppet kan även inkludera uppsträngande grundvatten.

## Detaljplan

Genom framtagandet av en detaljplan reglerar kommunen den utpekade platsens mark- och vattenanvändning. Detaljplanen är juridiskt bindande och dess innehåll ligger till grund för beslut om bygglov och annan lovgivning.

## Ekosystem

Ett ekosystem är allt levande och den miljö som finns i ett område i naturen, där alla delar jobbar tillsammans. Växter, djur, småkryp, vatten, maskar – alla delar är viktiga. Ett ekosystem kan till exempel vara ett korallrev, en skog eller området runt en stubbe.

## Ekosystemtjänst

Ekosystemtjänst är ett begrepp som enligt Naturvårdsverket används som ett sätt att beskriva ekosystemens funktion och nytta för människan. Begreppet synliggör vårt beroende av fungerande ekosystem, både för människans välbefinnande och överlevnad. Exempelvis behöver vår livsmedelsproduktion ekosystemtjänster såsom pollinerande insekter, bakterier och maskar som gör jorden bördig och insekter som är naturliga bekämpare av oönskade skadedjur i våra grödor.

## Fysisk planering

Planläggningen av hur mark- och vattenområden ska eller bör användas. Detta kan exempelvis innefatta var bebyggelse eller infrastruktur ska ligga och hur den bör vara utformad eller vilka grönområden som bör bevaras.

## Grönområde

Begreppet grönområde är ett samlingsnamn för alla vegetationsklädda ytor, exempelvis gräsmattor, parker, betesmarker eller naturområden.

## Grönplan

Grönplanen är kommunens strategiska dokument som vägleder hur grönstrukturen ska utvecklas och förvaltas. Grönplanen avser att ge en nyanserad bild av grönstrukturens kvaliteter och brister inom avgränsningsområdet. Detta bidrar till ett förbättrat beslutsunderlag när kommunen i framtiden behöver göra avvägningar mellan exempelvis grönstruktur, bebyggelse eller trafikinfrastruktur.

## Grönstruktur

Grönstruktur är ett samlingsbegrepp som inkluderar alla parker, naturområden och grönstråk som tillsammans bildar en livsmiljö för den biologiska mångfalden. Dessa ytor bildar ett nätverk, en struktur, som binder samman olika typer av gröna värden och skapar en helhet.

## Grönstråk

Grönstråk är en förutsättning för en fungerande och välmående grönstruktur. Ett grönstråk utgörs av grönområden av varierande storlek och ekologiskt värde som tillsammans bildar ett längre stråk av grönska. Dessa möjliggör för individer av olika arter att förflytta och sprida sig i landskapet. Att bevara stråken blir därför viktigt i arbetet med att skydda och utveckla den biologiska mångfalden och tillgången till ekosystemtjänster. Stråken bidrar även positivt till friluftsliv och rekreation.

## Hårdgjord mark

Hårdgjord mark är markytor som är täckta av hårt material såsom asfalt, stenplattor eller hårt packat grus. Dessa ytor är en viktig del i samhällets infrastruktur då de exempelvis utgör bilvägar, parkeringar eller torgytor. Materialet gör att marken blir fysiskt stabilt, men innebär även att det blir nästan ogenomträngligt för vatten. Hårdgjord mark ökar därför risken för översvämning då vattnets förmåga att rinna undan minskar, vilket på vissa platser riskerar att leda till stora skador på egendom. De hårdgjorda ytorna förändrar även tillgången på vatten och näring i marken och påverkar därmed ekosystemen och förutsättningar för ekosystemtjänster.

## Kantzon

En kantzon är det område där marken övergår från en marktyp till en annan, exempelvis från skog till jordbruksmark eller från ängsmark till exploaterat område. Kantzonens främjar spridning av arter i landskapet, skapar en ökad biologisk mångfald i övergångszonen med stor artvariation, bidrar till skydd/gömställen för djur och insekter, minskar eventuella erosioner och fungerar som vindfång.

## Kantzonseffekt

Kantzonseffekten innebär att ekosystemet inom kantzonen delvis påverkas av den intilliggande marktypen och de förhållanden som råder där. Vid användningen av begreppet kantzonseffekt i grönplanen syftar man främst till effekten av de nya kantzoner som uppstår vid exploatering i ett grönområde. Sådana kantzoner kan bland annat exponeras för ljud- och ljusföroreningar, vilket påverkar ekosystemet negativt. Om exploatering tillåts i direkt anslutning till områden med höga naturvärden riskerar dessa därmed att komma till skada, då de utsätts för mer störningar än tidigare.

## Klimatanpassning

Åtgärder som syftar till att skydda miljön och människors liv, hälsa och egendom genom att samhället anpassas till de konsekvenser som ett förändrat klimat kan medföra för mark, vatten och bebyggelse.

## Miljöbalken (1998:808)

Lagstiftning som trädde i kraft 1 januari 1999. Miljöbalken berör områden såsom miljöskydd, naturvård, renhållning och hälsoskydd.

## Plan- och Bygglagen (2010:900)

Lagstiftning som ursprungligen trädde i kraft 1987 och som 2010 antogs på nytt, då med större uppdateringar och tillägg. Plan- och Bygglagen reglerar planläggning av mark- och vattenanvändning samt byggande och syftar till att främja en jämlik och hållbar samhällsutveckling.

## Resiliens

Förmågan hos ett system att hantera och återhämta sig mot olika typer av störningar, så att viktiga funktioner som systemet tillhandahåller inte går förlorade. Ett system kan vara ett ekosystem, ett samhälle, en ekonomi eller en stad. Det kan handla om en skogs förmåga att återhämta sig efter en storm eller en brand, eller ett samhälles förmåga att klara sig vid eller återhämta sig från en naturkatastrof.

## Skadelindringshierarkin

Skadelindringshierarkin är ett förhållningssätt som tillämpas vid exempelvis fysisk planering eller byggnation, för att minimera skador på miljön. Hierarkin är uppdelad i fyra steg: i första hand ska skador undvikas och i andra hand minimeras. I tredje hand ska negativa effekter på miljön restaureras och som sista alternativ ska skadorna kompenseras för genom olika typer av åtgärder.

## Sociala värden

Sociala värden är ett brett begrepp men användningen i grönplanen kan främst liknas med begreppet upplevelsevärden. Det kan exempelvis handla om möjligheten att rasta hunden, jogga eller plocka svamp. Sociala värden är en viktig resurs för samhället när det gäller människors välbefinnande, hälsa, livsmiljö, regional utveckling och turism.

## Tillgänglighet

Ett tillgängligt område är utformat på ett sätt som möjliggör för personer att tillträda en plats, oberoende av dess fysiska förmåga. Det kan också inkludera kvaliteter såsom tydlig skyltning, sittplatser längs vägen och tydliga entréer, vilket bland annat ökar områdets orienterbarhet och trivsamt.

## Översiktsplan

Genom framtagandet av en översiktsplan föreslås hur kommunen bör utvecklas i framtiden sett till dess mark- och vattenanvändning. Översiktsplanen är inte juridiskt bindande men utgör ändå ett viktigt verktyg och ligger till grund för framtida fysisk planering och lovgivning. Kommunen ska enligt lag alltid ha en aktuell översiktsplan.



# Kapitel 1: Inledning

Följande kapitel ger en inblick i grönplanens bakgrund, syfte, geografiska avgränsning och process. Analyserna som har utförts i samband med arbetet och syftet med dessa beskrivs även.

## Läsanvisningar

*Läsanvisning! I detta dokument kommer Grönplan för Bollebygd tätort benämnas grönplan för att underlätta läsningen.*

### Kapitel 1: Inledning

Första kapitlet beskriver grönplanens funktion, inriktning och avgränsning.

### Kapitel 2: Förutsättningar

Andra kapitlet beskriver hur grönplanen förhåller sig till internationella, regionala och lokala mål och strategier, olika hot- och påverkansfaktorer samt behovet av klimatanpassning.

### Kapitel 3: Politiska ställningstaganden

I tredje kapitlet presenteras grönplanens tre fokusområden med tillhörande politiskt antagna riktlinjer. Därtill förklaras skadelindringshierarkin och dess tillämpning vid framtida ställningstaganden som rör grönområden.

### Kapitel 4: Fokusområden

I fjärde kapitlet ges en mer djupgående beskrivning av fokusområdenas riktlinjer. Därefter sammanfattas de underlagsrapporter som legat till grund för de framtagna riktlinjerna, vilket ger en tydlig bild av Bollebygd tätorts nuvarande förutsättningar.

### Kapitel 5: Fortsatt arbete

I femte kapitlet beskrivs uppföljning av samt fortsatt arbete med grönplanen.



## Bakgrund

Kommunfullmäktige gav 2022-12-07 § 160 samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att ta fram en grönplan för Bollebygd tätort. Resterande delar av kommunen ska enligt uppdraget studeras i senare etapper.

Grönplanen har tagits fram som ett fristående dokument, och har därmed inte behövt förhålla sig till Plan- och Bygglagens (2010:900) bestämmelser gällande process och innehåll. Grönplanen antas politiskt och fyller därför en viktig funktion, då dess riktlinjer möjliggör för att mer strategiska och långsiktiga beslut kan fattas.

Tre underlagsrapporter har tagits fram som ett kunskapsunderlag till grönplanen; naturvärdesinventering, ekosystemtjänstanlys och sociotopkartering. Syftet med dessa är att kartlägga områdets nuvarande förutsättningar samt belysa dess olika kvaliteter och brister. Med detta underlag som utgångspunkt har riktlinjer tagits fram rörande hanteringen av grönområden. Därigenom ger grönplanen en tydlig riktning för kommunens fortsatta utveckling. Detta rör både bevarande och utveckling av naturområdenas kvaliteter, men även utvecklingen av den bebyggda miljön. Planen hjälper även till att bryta ner relevanta miljömål och konkretisera vad dessa innebär för just Bollebygds kommun. Som ett resultat stärker Bollebygds kommun sitt bidrag till en mer hållbar samhällsutveckling.

## Syfte

Grönplanen syftar till att utgöra ett underlag inför kommande beslutsfattande rörande hantering och utveckling av grönområdena i Bollebygd tätort. Genom utökad kunskapsunderlag och politiskt antagna riktlinjer vägleder grönplanen politiska beslut och plan- och exploateringsavdelningens samt parkenhetens löpande arbete.

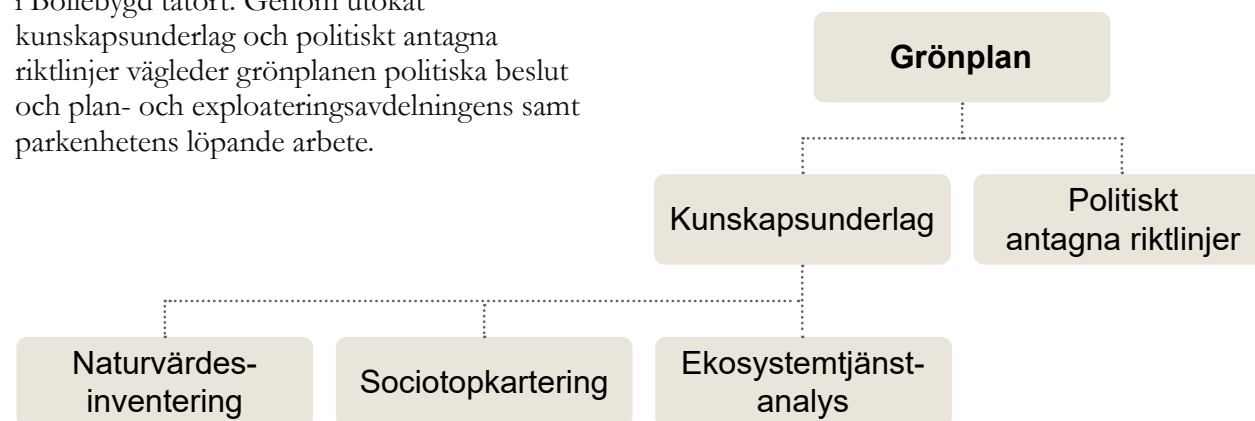


Illustration 1. Illustrerar grönplanens huvudsakliga innehåll; politiskt antagna riktlinjer och kunskapsunderlag. Kunskapsunderlaget består av en naturvärdesinventering, sociotopkartering och en ekosystemtjänstanlys.

## Process

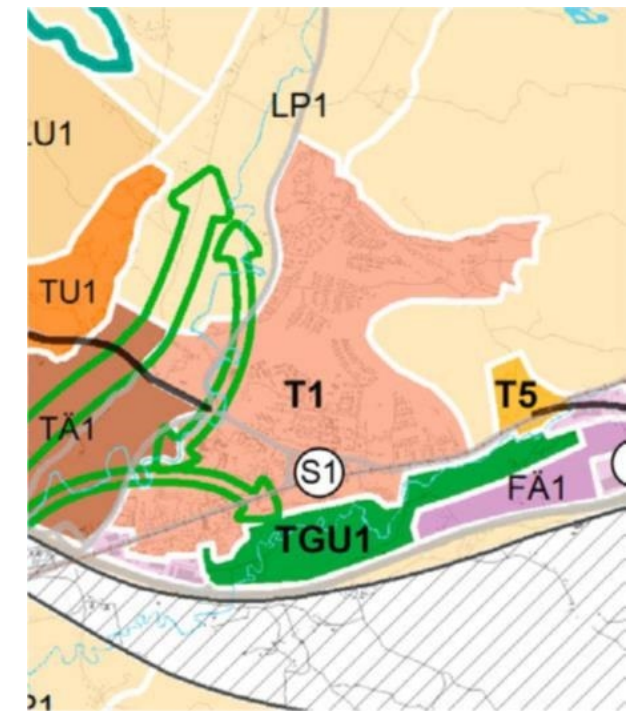
Kommunstyrelseförvaltningens plan- och exploateringsavdelning har varit ansvariga för framtagandet av grönplanen. Som grund för grönplanen har tre underlagsrapporter tagits fram, i form av en naturvärdesinventering, ekosystemtjänstanlys samt en sociotopkartering. Dessa har lokaliserat och värderat olika kvaliteter och brister vad gäller Bollebygd tätorts naturvärden, ekosystemtjänster och sociala värden. Med underlagsrapporterna samt de regionala och nationella miljömålen som utgångspunkt utformade förvaltningens arbetsgrupp, i samarbete med den politiska styrgruppen, riktlinjer för att stärka de kvaliteter och åtgärda de brister som identifierats i rapporterna.

I ett sista skede skickades grönplanen ut till arbetsgruppen för granskning, innan kommunstyrelsen 2024-02-27 beslutade om att låta planen gå ut på samråd. Efter mindre justeringar antogs grönplanen av kommunfullmäktige den XX. Grönplanen bör aktualitetsprövas varje mandatperiod, med fördel i samband med att planeringsstrategin tas fram. Plan- och exploateringsavdelningen är ansvarig för aktualitetsprövningar och framtida uppdateringar av grönplanen.

## Avgränsning

Grönplanen avgränsas geografiskt till Bollebygds centrala delar samt delar av Rinna-området (se karta 2). Avgränsningen har utgått från översiktsplanens utvecklingsområden T1, T5 och TGU1, som totalt motsvarar cirka 400 hektar (4 kvadratkilometer). Detta motiveras med att översiktsplanen föreslår att framtida nybyggnation främst ska ske inom detta område. Det är därför viktigt att vara medveten om vilka värden som finns här, för att förebygga att dessa går förlorade. De höga naturvärdena som finns i Nolans dalgång är kända sedan tidigare och tas därför inte med i avgränsningen.

**Ekosystemtjänst** är ett begrepp som beskriver ekosystemens funktion och nytta för människan. Begreppet synliggör vårt beroende av fungerande ekosystem, både för människans välbefinnande och överlevnad. Exempelvis behöver vår livsmedelsproduktion *pollinerande insekter* för att fungera, vilket klassas som en ekosystemtjänst.



Karta 1. Visar översiktsplanen över Bollebygd tätort. Grönplanens område utgår från översiktsplanens områden T1, T5 och TGU1.

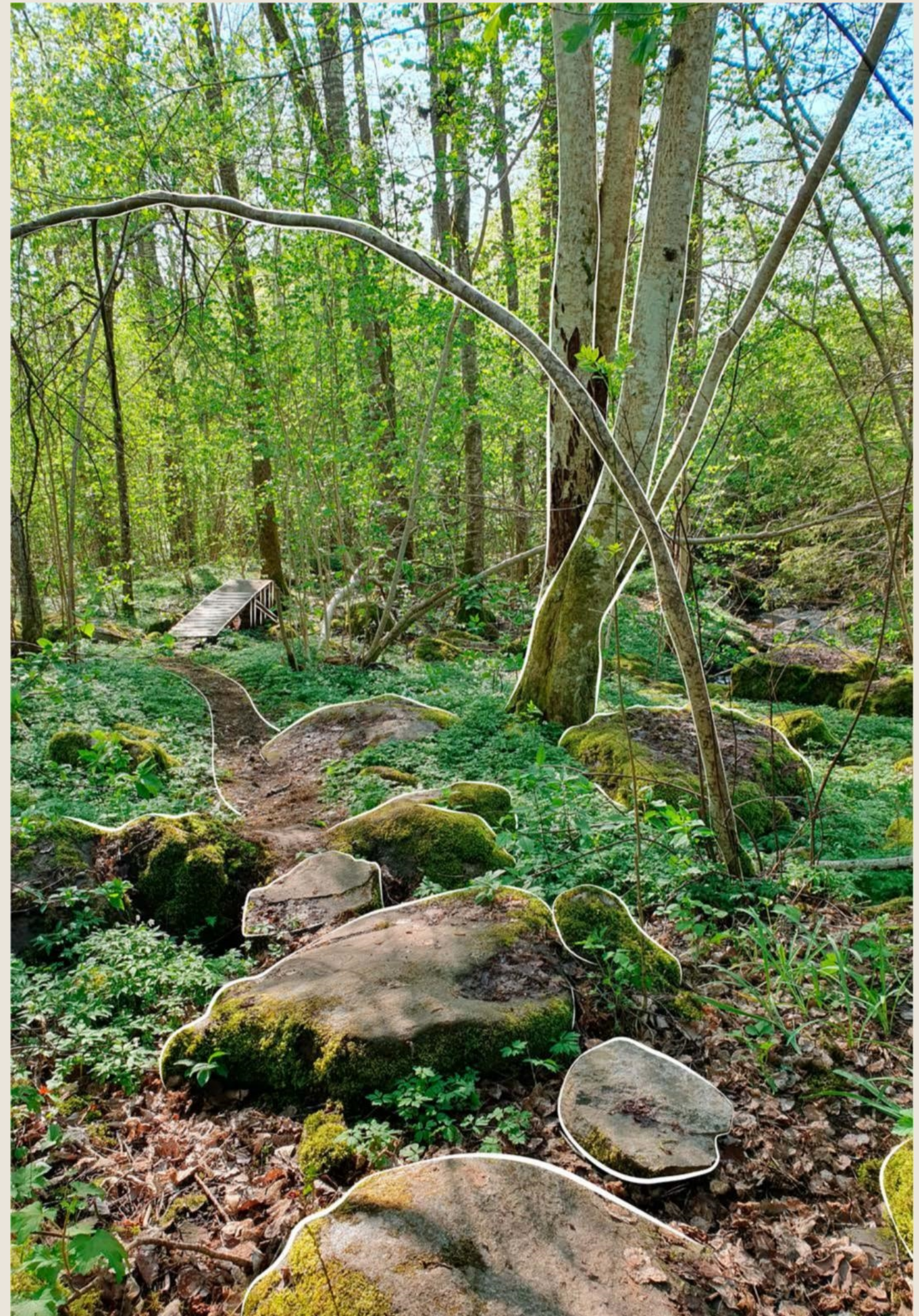


Karta 2. Visar grönplanens geografiska avgränsning. Avgränsningsområdet sträcker sig från Tyftet i norr till Rinna-området i söder samt från Kullamotet i väster till Grönkulleområdet i öster. Avgränsningen är utformad för att inkludera tätortens huvudsakliga bostads- och verksamhetsområden.



## Kapitel 2: Förutsättningar

I detta kapitel presenteras en rad olika förutsättningar som grönplanen behöver förhålla sig till, från dess geografiska förutsättningar och ett förändrat klimat till internationella, nationella, regionala och kommunala mål och strategier. Dessa har utgjort utgångspunkten vid framtagandet av grönplanen och har spelat en viktig roll i dess utformning och innehåll.





## Geografiska förutsättningar

Bollebygd tätort är lokaliserad på en ås mellan Söråns och Nolåns dalgångar, vilket ger de boende utblick över det böljande landskapet som omger orten. Med dalgångarna i söder och väster och ett mer kuperat område i öster, omges Bollebygd tätort av såväl skog som odlingslandskap. Detta gör att många Bollebygdsbor har närhet till naturen, vilket är något som vid dialog med invånarna beskrivits som mycket värdefullt.

Trots att stora grönområden omger Bollebygd tätort är även natur- och parkområden inom orten av stor vikt. Dessa bidrar ofta med andra typer av värden än omkringliggande skogsområden, exempelvis mötesplatser, lek, sittplatser i en lugn miljö och närhet till grönområden. Tätortens grönområden bidrar även till sammanhängande grönstråk genom de bebyggda områdena, som kopplar samman den kringliggande grönstrukturen. På så vis kan djur och växter förflytta och sprida sig genom tätorten, vilket är av stor vikt för den biologiska mångfaldens bevarande och utveckling.

**Resiliens** är förmågan hos ett system att hantera och återhämta sig från olika typer av störningar, så att viktiga funktioner som systemet tillhandahåller inte går förlorade. Ett system kan vara ett ekosystem, ett samhälle, en ekonomi eller en stad. Det kan handla om en skogs förmåga att återhämta sig efter en storm eller en brand, eller ett samhälles förmåga att klara sig vid eller återhämta sig från en naturkatastrof.

## Klimatanpassning

Klimatförändringarna bidrar till en ökad risk för extremväder. I framtiden beräknas Sverige drabbas allt oftare av värmeböljor och ökade mängder nederbörd, något som till viss del kan regleras med hjälp av grönytor. Ett mer strategiskt förhållningssätt till tätortens grönområden kan därmed göra Bollebygd till ett mer resiliert samhälle som är mer motståndskraftigt vid extremväder.

Genom att bevara, tillskapa och sköta grönområden på rätt sätt kan de negativa effekterna av skyfall minska, eftersom grönområden kan omhänderta stora mängder regnvatten. Exempelvis kan ett parkområde på 1000 kvadratmeter med ett jorddjup på minst 3 meter fördröja omkring 75 kubikmeter vatten (c/o City 2014). Genom att arbeta förbyggande mot översvämningar minskar även risken för erosion och skred.

Grönska kan även bidra till sänkta temperaturer vid värmeböljor. Enligt forskningen kan parker ha upp till 5 grader lägre temperatur än i den omgivande staden. Dessa siffror går inte att rakt av applicera på Bollebygd, men är ändå talande för grönskans effekt på det lokala klimatet.

Grönområden ses av dessa skäl som grundläggande verktyg i klimatanpassningsarbetet.

## Grönplanens förhållande till strategiska styrdokument

I figur 2 visas hur grönplanen förhåller sig till internationella, nationella, regionala och kommunala strategier, mål och andra handlingar. Efter illustrationen ges en kortfattad presentation av relevanta dokument, vad gäller dess innehåll och förhållande till grönplanen. Dessa har kategoriserats, från internationell till kommunal nivå.



Figur 2. Diagram om hur grönplanen förhåller sig till andra dokument.

## Internationell och nationell nivå

### Agenda 2030 och Sveriges miljömål

Som en del i arbetet med FN:s Agenda 2030 har riksdagen tagit fram miljömål som ska vara vägledande för Sveriges fortsatta utveckling. Av dessa kan grönplanen antas bidra positivt till bland annat målen om *ett rikt växt- och djurliv, frisk luft, begränsad klimatpåverkan* och *god bebyggd miljö*. Detta till följd av att den grönstruktur som behandlas i grönplanen bidrar med en rad ekosystemtjänster som har ekologiska såväl som sociala effekter. Grönplanen utgör även en vägledning vid lokalisering av ny bebyggelse så att grönområden med högre värden kan värnas. På så sätt kan naturvärden, ekosystemtjänster och sociala värden bevaras till nästa generation, vilket är i linje med Sveriges generationsmål.

### EU:s strategi för biologisk mångfald 2030

År 2020 lade EU-kommissionen fram sin strategi för biologisk mångfald 2030. Här presenteras en rad handfasta mål för att EU:s biologiska mångfald fram till 2030 ska vara på väg att återhämta sig. En viktig del i detta arbete är att skydda de värden som ännu kvarstår. Genom Bollebygds kartläggning av sina naturvärden kan mer välgrundade beslut fattas, där den biologiska mångfalden tillåts vara en av de faktorer som styr kommunens fysiska utveckling samt skötsel av grönområden. Därigenom kan kommunen bidra positivt till den biologiska mångfalden.

### Sveriges friluftsmål

Regeringen har ställt upp tio friluftsmål, med det övergripande målet att med allemansrätten som grund ge stöd åt människors möjligheter att vistas i natur- och kulturmiljöer och utöva friluftsliv. Bollebygds grönplan blir en del i arbetet att förstärka kommuninvånarnas förutsättningar för ett varierat och tillgängligt friluftsliv i Bollebygd tätort. Ett eventuellt åtgärdsprogram till grönplanen kan komma att ytterligare stärka detta arbete genom att konkretisera vilka åtgärder som bör prioriteras.

**Grönstruktur** är ett samlingsbegrepp som inkluderar alla parker, naturområden och grönstråk som tillsammans bildar en livsmiljö för den biologiska mångfalden. Dessa ytor bildar ett nätverk, en struktur, som binder samman olika typer av gröna värden och skapar en helhet.



Foto på delar av Bollebygd tätort, sett från sydost.



## Regional nivå

### Västra Götalandsregionens miljömål 2030

Västra Götalandsregionens miljömål 2030 utgörs av tre huvudmål, varav ett med direkt koppling till de frågor som behandlas av grönplanen: *Främjad biologisk mångfald*. Där inkluderas bland annat att aktörer i regionen ska arbeta för ett hållbart nyttjande av fastigheter med avseende på ekosystemtjänster. Grönplanen kan även bidra positivt till regionens mål om *låg klimatpåverkan* och *giftfritt samhälle*, då grönområden bidrar till minskade nivåer av koldioxid samt till nedbrytningen av vissa giftiga ämnen i marken.

### Regional handlingsplan för grön infrastruktur

Den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur i Västra Götalands län ger en gedigen bild av grönstrukturens förutsättningar utifrån ett regionalt perspektiv och lyfter även fram konkreta åtgärdsförslag till länets kommuner och andra berörda aktörer. Bland annat uppmärksammas sambandet mellan biologisk mångfald och grönområdets storlek samt ekologiska värden och grönstråk, vilket är faktorer som även uppmärksammas i Bollebygds grönplan. Genom framtagna underlagsrapporter kan grönplanen utgöra ett komplement till det underlag som presenteras i den regionala planen. Handlingsplanen har på många sätt även utgjort en viktig inspirationskälla inför framtagandet och utformandet av Bollebygds grönplan.

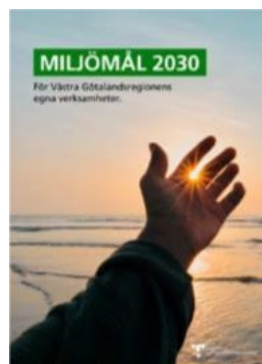
### Länsstyrelsens handlingsplan för klimatanpassning 2021–2024

Västra Götalands länsstyrelse har en handlingsplan för klimatanpassning 2021–2024. Länsstyrelsen lyfter grönstrukturens viktiga roll i arbetet med klimatanpassning, bland annat då den minskar risken för översvämning och erosion samt har en dämpande effekt vid värmeböljor. I övrigt har planen stort fokus på åtgärder och kommer därför främst tillämpas vid framtagandet av grönplanens åtgärdsprogram.

### Boråsregionens utvecklingsstrategi

Kommunalförbundet Boråsregionen Sjuhärad tog 2021 fram en utvecklingsstrategi, som Bollebygds kommun behöver förhålla sig till i sin planering. Främst lyfts vikten av hållbara och attraktiva boendemiljöer, vilket är i linje med grönplanens avsikter.

**Biologisk mångfald** innebär att det finns en stor variation i naturen. Variationen syftar både till att det finns flera olika typer av ekosystem och naturliga livsmiljöer, men även att dessa i sig innehåller en stor variation av arter, som i sin tur har stor genetisk variation. Den biologiska mångfalden har stor direkt effekt på ekosystemens funktion och fortvarande, vilket påverkar dess förmåga att leverera många av de ekosystemtjänster som människan är beroende av. Läs mer om ekosystemtjänster på sidan 45.



Västra Götalandsregionens miljömål 2030



Regional handlingsplan för grön infrastruktur, Länsstyrelsen Västra Götaland



Handlingsplan klimatanpassning för Länsstyrelsen Västra Götaland



Boråsregionens utvecklingsstrategi

## Kommunal nivå

### Vision Bollebygds kommun 2035

I september 2022 fastställdes Vision Bollebygds kommun 2035, där kommunen beskriver den framtidsbild de avser att arbeta emot. Här lyfts bland annat värdet av närheten till naturen och Bollebygds vackra dalgångar samt blandskog som kvaliteter som bidrar till invånarnas livskvalitet. Visionen poängterar även vikten av att dessa värden bör bevaras till framtida generationer. Vid framtagandet av grönplanens riktlinjer har kommunens vision använts som utgångspunkt.

### Hållbarhetspolicy och miljöpolicy

För att ge vägledning i hållbarhetsarbetet har Bollebygds kommun även tagit fram en hållbarhetspolicy och en miljöpolicy. Hållbarhetspolicyen lyfter fram att kommunen ska arbeta för ett gott liv och hälsa samt en ekologisk hållbar utveckling. Detta konkretiseras ytterligare i miljöpolicyen som poängterar vikten av att miljöhänsyn tas vid planering och byggande samt att kommunen ska ta tillvara och utveckla natur-, vatten- och kulturmiljöer. Därmed motiveras framtagandet av en grönplan genom båda policys, då grönplanen avser gynna såväl ekologiska som sociala värden i kommunens grönområden.

### Åtaganden för Sveriges miljömål

Kommunstyrelsen åtog sig 2022-09-27 §185 att genomföra ett antal olika åtgärder, för att bidra till uppfyllandet av de nationella miljömålen. Den åtgärd som främst berörs vid framtagandet av grönplanen kallas BK1, alltså att kommunens grönområden ska skyddas och utvecklas. Genom grönplanen får områden med höga värden ett förstärkt skydd och utveckling av dessa förespråkas. Efter att grönplanens åtgärdsprogram är på plats kommer arbetet med grönområden konkretiseras ytterligare.

### Översiktsplan

År 2022 antog kommunfullmäktige Bollebygds översiktsplan, som beskriver hur kommunen vill använda, utveckla och bevara den fysiska miljön. Översiktsplanen ger riktlinjer för hur olika intressen ska vägas mot varandra, där grönområden är ett av dessa intressen. Grönplanen ska därför ses som ett komplement till den gällande översiktsplanen, då den bidrar med ett mer djupgående underlag gällande grönområdena i Bollebygd tätort.

### Naturvårdsplan

År 2010 togs en kommuntäckande naturvårdsplan fram, där ett omfattande arbete genomfördes för att kartlägga kommunens naturvärden. Naturvärdesinventeringarna som låg till grund för denna plan genomfördes 2005–2006 och anses idag vara i behov av uppdatering. Till följd ersätts naturvårdsplanen av grönplanen med tillhörande underlagsrapporter i Bollebygds centrala delar.

### Skogspolicy

Bollebygds kommuns skogspolicy från 2023 utgör en vägledning för hur kommunen ska sköta dess skog. Uppsatta mål berör bland annat rekreativa värden, skogsområdenas tillgänglighet samt bevarandet och utvecklingen av skogens biologiska värden. I policyen poängteras även att den kommunägda skogen har två certifieringar: PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) och FSC (Forest Stewardship Council), som bland annat säkerställer att skogen brukas på ett ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbart sätt. Både uppsatta mål och skogens certifieringar är i linje med grönplanens avsikter.

### Skogsbruksplan

Skogsbruksplanen från 2023 och är ett planeringsunderlag som avser att utgöra ett stöd vid skötsel och bruk av den kommunalägda skogen. Den vägledning som ges i planen avser att kombinera god ekonomi och naturhänsyn. Skogsbruksplanen inkluderar bland annat den tätortsnära naturen, och överlappar därmed delvis med grönplanen. Genom framtagandet av grönplanen har kunskapen om naturvärden i den tätortsnära naturen utökats, vilket är gynnsamt för framtida skötsel och utveckling av skogsområdena.

### Detaljplaner och lovgivning

Detaljplaner är juridiskt bindande dokument som styr kommunens mark- och vattenanvändning. Dessa ligger till grund för beslut om bland annat bygglov och har därmed en direkt påverkan på kommunens fysiska miljö. Grönplanen fungerar som ett viktigt planeringsunderlag i framtida detaljplane- och bygglovsprocesser, vilket i sin tur skapar förutsättningar för en mer hållbar fysisk planering.

## Hot- och påverkansfaktorer

Grönstrukturen bidrar till många positiva effekter för Bollebygd tätort. En nyckel till en långsiktig och hållbar grönplanering är att uppmärksamma och hantera hot- och påverkansfaktorer i ett tidigt skede och på en övergripande strategisk nivå. På så sätt kan riskerna för hot- och påverkansfaktorer minimeras, liksom risken för negativa, kumulativa effekter. Nedan presenterade hot- och påverkansfaktorer har sin utgångspunkt i Västra Götalandsregionens regionala handlingsplan för grön infrastruktur, med mindre anpassningar till Bollebygds förutsättningar.



### Fragmentering av landskapet

Fragmentering av landskapet är en av de största utmaningarna för en fungerande grönstruktur och innebär att större sammanhängande grönområden delas upp till mindre områden med svaga eller inga kopplingar mellan varandra. Barriärer kan exempelvis utgöras av bebyggelse, vägar och järnvägar. Det kan också handla om avverkning, uppodling och igenplantering som leder till små och utspridda grönområden. Fragmentering drabbar särskilt arter med dålig spridningsförmåga och begränsar arter som är beroende av ett variationsrikt landskap.



### Buller och ljus

Buller påverkar såväl människor som djur negativt och är därför en påverkansfaktor att ta hänsyn till. Buller kan bland annat orsaka beteendeförändringar och göra det svårare för djur att kommunicera. Landskapets och stadens belysning påverkar balansen i ekosystemen. Många nattaktiva djur påverkas negativt både vid födosök, fortplantning och spridning. Djurens dygnsrytm kan också påverkas, liksom deras förmåga att kommunicera och orientera sig. För växter kan blomningstid och lövfällning påverkas.



### Skred

Skred och erosion utgör ett hot mot bebyggelse och samhällsfunktioner och att skred- och erosionssäkra kan därför ibland vara nödvändigt. Skred är när en sammanhängande jordmassa kommer i rörelse. Erosion är nötning och borttransport av jord och berg som kan orsakas av till exempel vatten eller vind. Erosion kan leda till ras och skred längs vattendrag och branta sluttningar. Hårda skydd mot skred och erosion så som spontning och strandskoning kan påverka grönstrukturen och dess biologiska mångfald negativt. Det finns dock möjlighet att minska risken för skred och erosion genom biologiska och naturanpassade metoder, vilket inte har samma negativa effekt på den biologiska mångfalden. I kommunens översiktsplan (2022) finns kartsnitt som visar områden med sämre stabilitetsförhållanden inom grönplanens avgränsningsområde.



### Påverkan från bebyggelse och infrastruktur

Den byggda miljön påverkar grönstrukturen på olika sätt, bland annat genom att orsaka barriärer och fragmentering och på så sätt orsaka brister i spridningssamband. Samtidigt finns det möjlighet att vid bebyggelseutveckling eller förändring av befintlig bebyggelsestruktur förbättra eller förstärka bristfällig grönstruktur. Det kan göras genom att exempelvis skapa naturvärden eller stärka svaga grönstråk.

Hårdgjorda ytor, både horisontella och vertikala, kan stoppa spridningssamband genom att avskräcka djur från att passera. Samtidigt kan trädgårdar och parker fungera som spridningskorridorer. Påverkan vid en exploatering beror på hur tätbebyggt det blir och hur placeringen blir i förhållande till gröna samband. Stora exploateringar för verksamheter i randområden kring tätorter kan ha stor negativ påverkan, jämfört med bostadsområden som ofta är grönare med mindre hårdgjorda ytor.



### Väg och järnväg

I anslutning till infrastruktur kan det finnas livsmiljöer av betydelse för biologisk mångfald. Vägar leder samtidigt till intrång och skapar barriärer och fragmentering i naturmiljön, vilket motverkar en fungerande grönstruktur. Barriärerna minskar djurens rörelsemöjligheter och medför att populationer riskerar att isoleras ifrån varandra, vilket skapar en sårbarhet och ökad risk för utdöende. Barriäreffekten varierar beroende på bland annat antalet fordon och dess hastighet, samt vilken typ av djurart det handlar om. Bollebygds tätort har genom järnvägen och motorvägen två större barriärer att hantera och beakta i den gröna planeringen. För mindre djurarter, till exempel grodor, kan även småvägar vara livshotande barriärer. Säkra passager i form av ekodukter, vägtrummor med mera kan därför vara viktiga.



### Klimatförändringar

Klimatförändringar pekas ut som ett av de allvarligaste hoten mot biologisk mångfald. Även om utsläppen minskar kommer genomgripande förändringar att ske, bland annat med ökad andel värmeböljor och ökad nederbörd i form av skyfall. Tillrinning av vattendrag beräknas öka med 5-15% vid mitten av seklet, med störst ökning vintertid.

Sårbara arter hotas mest av klimatförändringar. De arter som är beroende av en speciell livsmiljö är extra känsliga medan naturmiljöer med fler arter och större populationer är bättre rustade. Samspelet mellan växter och djurs livscyklar kan komma i obalans när klimatet förändras. Exempelvis kan grodyngel utvecklas snabbare i värmen, samtidigt som det kanske inte finns något för dem att äta så tidigt på säsongen. Växter och djur kommer inte att hinna anpassa sig då klimatförändringarna kommer att ske under kort tid och känsliga arter riskerar därför att slås ut. Fungerande grönstråk kan underlätta anpassningen.

Ett av de största hoten mot biologisk mångfald i ett förändrat klimat handlar om igenväxning. Hotet ökar till följd av ökad temperatur och förlängd vegetationsperiod. Detta ställer ökade krav på bland annat skötsel i naturområden.

Smittsamma sjukdomar och invasiva arter så som parkslide, spansk skogssnigel, lupin och jättebalsamin gynnas av klimatförändringarna. När en art inte har några naturliga fiender i våra ekosystem slår de ut andra arter och ekosystem, med minskad biologisk mångfald som följd. En tidig bekämpning av invasiva arter ökar möjligheterna att begränsa utbredningen.

Varmare och längre somrar med större variation i nederbörd ökar risken för att vattendrag torkar ut. Det i sin tur kommer att påverka vattenlevande arter och vattenkvaliteten. Försämrad vattenkvalitet kan bidra till att avståndet mellan populationer blir längre. Det gör att en fungerande grönstråk bli extra viktig för spridning, genutbyte och återkolonisation av arter.



### Kumulativa effekter

Risken för kumulativa effekter måste också tas i beaktande, vilket är särskilt viktigt på en övergripande nivå i grönplanering. Kumulativa effekter är den sammanlagda effekten som uppstår när flera olika risker sammanfaller och samverkar med varandra. Flera mindre negativa förändringar som i sig kan verka små eller obetydliga, kan tillsammans urholka viktiga funktioner i grönstrukturen.



## Kapitel 3: Strategiska ställningstaganden

I detta kapitel beskrivs de politiska ställningstaganden som har gjorts i samband med grönplanen. Dessa ställningstaganden utgörs av fokusområden och riktlinjer samt en rutin för skadelindring av ekologiska värden.





## Strategiska ställningstaganden

En viktig del av grönplanen är de politiska ställningstaganden som avser leda arbetet framåt med Bollebygds grönområden. Genom att tillsammans enas om hur kommunen ska förhålla sig till Bollebygd tätorts grönstruktur, vägleds såväl tjänstepersoner som politiker i framtida beslutsfattande och ett mer enhetligt arbetssätt kan tillämpas. Detta kapitel består av två delar; fokusområden med tillhörande riktlinjer samt skadelindringshierarkin.

Grönplanens riktlinjer syftar till att bidra till en mer långsiktig och strategisk hantering av Bollebygds grönområden. God skötsel och planering av tätortens grönområden möjliggör för en mer hållbar utveckling, där ekologiska och sociala värden kan förvaltas och utvecklas. Genom uppsatta riktlinjer blir grönplanen en viktig pusselbit i arbetet med Bollebygds kommuns vision samt miljö- och hållbarhetspolicy, samt de olika internationella, nationella och regionala miljö- och hållbarhetsmål (se kapitel 2).

Skadelindringshierarkin ska tillämpas i alla sammanhang där exploatering riskerar att skada de lokala naturvärden, ekosystemtjänster eller sociala värden som återfinns i tätortens grönområden. Hierarkin ska även användas vid tolkning av riktlinjerna, exempelvis i sammanhang där dessa kan tyckas motstridiga eller i sammanhang då intressekonflikter uppstår.

**Grönstråk** är en förutsättning för ett fungerande och välmående ekosystem. Ett grönstråk utgörs av grönområden av varierande storlek och ekologiskt värde som tillsammans bildar ett längre stråk av grönska. Dessa möjliggör för individer av olika arter att förflytta och sprida sig i landskapet. Stråken bidrar även positivt till friluftsliv och rekreation.



22 Foto på delar av Bollebygd tätort, sett från väst.

## Fokusområden och riktlinjer

Som en del av grönplanen har tre fokusområden lyfts fram; ekologiska värden, sociala värden och relaterande ekosystemtjänster. Varje fokusområde har i sin tur tillgivits ett antal riktlinjer, som avser att utgöra en vägledning i kommunens arbete med grönområden. För att riktlinjerna ska kunna bidra till en mer långsiktig och hållbar hantering av tätortens grönstruktur krävs att riktlinjerna efterföljs i samtliga skeden i samhällsbyggnadsprocessen.

De tre fokusområdena kan kopplas samman med de tre underlagsrapporterna (naturvärdesinventering, sociotopkartering och ekosystemtjänstanalys) som tagits fram som en del av arbetet med grönplanen. Detta ökar tydligheten kring vilket kunskapsunderlag som legat till grund för respektive riktlinje, vilket i sin tur förtydligar vilka värden och brister som bör beaktas i samband med arbetet att efterfölja dessa.

Nedan presteras fokusområdenas riktlinjer i korthet. För att ge en större förståelse för hur dessa ska tolkas och tillämpas, beskrivs dessa mer ingående i *Kapitel 4: fokusområden*.



### Fokusområde 1: Ekologiska värden

*Målbild:* I Bollebygd tätort finns en variation av naturtyper som genom tydliga och välfungerande grönstråk binds samman och skapar viktiga korridorer för områdets växt- och djurliv.

#### Fokusområdets riktlinjer:

- Bevara grönområden med högt eller högsta naturvärde
- Visa hänsyn till samt utveckla grönområden med påtagligt eller visst naturvärde
- Bevara och utveckla sammanhållande grönstråk genom Bollebygd tätort
- Förvalta och utveckla grönområdena på ett sätt som gynnar den biologiska mångfalden



### Fokusområde 2: Sociala värden

*Målbild:* I Bollebygd tätort finns grönområden med god tillgänglighet och stor variation, som tillsammans skapar en upplevelserik och vacker miljö. Med hjälp av invånarens delaktighet har rekreationsområdena utformats på ett sätt som tilltalar människor i alla åldrar och bidrar till en förbättrad folkhälsa och ökad trivsel på orten.

#### Fokusområdets riktlinjer:

- Säkerställ tillgång till rekreationsområden med varierande karaktär och funktion
- Verka för att lekplats av god kvalitet finns på gångavstånd från tätortens alla delar
- Verka för att öka rekreationsområdenas tillgänglighet, både till och inom områdena



### Fokusområde 3: Reglerande ekosystemtjänster

*Målbild:* Genom att förvalta, utveckla och nyttja tätortens ekosystemtjänster har Bollebygd utvecklats till ett mer resilient samhälle som har stark motståndskraft vid kriser och utmaningar. Minskad risk vid skyfall och värmeböljor samt renare luft, mark och vatten är exempel på reglerande ekosystemtjänster som bidrar till ett mer hållbart Bollebygd.

#### Fokusområdets riktlinjer:

- Stärk de ekosystemtjänster där behovet av dessa är stort
- Visa hänsyn till ekosystemtjänster där behov av dessa finns
- Nyttja ekosystemtjänster i arbetet med klimatanpassning



## Skadelindringshierarkin

Vid samhällsplanering och exploatering sker alltid en avvägning mellan olika intressen. Skador på ekologiska värden ska förebyggas i största möjliga mån. I de fall då detta inte är möjligt ställer Miljöbalken (1998:808) krav på ekologisk kompensation om intrång sker i skyddade områden. För att motverka att naturvärden eller ekosystemtjänster som inte är skyddade enligt lagen påverkas negativt vid planering och byggande kan kompensationsåtgärder användas. Det innebär att funktioner och värden i naturen som går förlorade kompenseras för att minska de negativa effekterna av exploatering. Kompensationsåtgärder ska alltid vara sistahandsalternativet. Skadelindringshierarkin, även kallad kompensationstrappan, är en modell som beskriver hur detta bör gå till, se figur 3.

Modellen innebär att skador undviks så långt det är möjligt genom att:

- 1. Undvika** - I första hand ska negativ påverkan på områden som levererar viktiga ekosystemtjänster alltid undvikas eller minimeras genom god planering. Det kan exempelvis ske genom att välja en annan plats att exploatera.
- 2. Minimera** - I andra hand ska negativ påverkan minimeras genom utformning och väl genomtänkt markanvändning, för att minimera skadan vid exploatering.
- 3. Kompensera genom utjämning** - I tredje hand ska efterbehandling och andra avhjälpande åtgärder på plats genomföras för att så långt som möjligt mildra de negativa effekter som förväntas uppstå.
- 4. Kompensera genom ersättning** – I sista hand, om skadan förväntas kvarstå trots övriga åtgärder enligt steg 1-3, kan kompensation ske genom ersättning. Kostnader för kompensationsåtgärder ska i första hand bekostas av exploatören. I de fall då kompensation inte regleras genom lag och kommunen ej står som markägare, bör åtgärderna istället frivilligt regleras i exploateringsavtal med exploatör eller markägare.



Foto på naturmiljö på Rävaberget västra sida.

## Principer för kompensation

Trots att skadelindringshierarkin avser att minimera användandet av kompensationsåtgärder, kan dessa i vissa fall ändå bli nödvändiga. Boverket presenterar principer som bör följas vid kompensation för ekologiska värden i samband med tillståndsprövning och dispenser. Nedan redovisas dessa, men med viss utvidgning för att även omfatta ekosystemtjänster:

- Tänk långsiktigt och fundera över vilken betydelse platsen kommer att få i framtiden.
- Utforma och genomför åtgärder på en vetenskaplig grund.
- Beakta vad som kan kompenseras. Ekosystemtjänster kan ha stor lokal nytta som inte går att ersättas på annan plats. Vissa typer av intrång kan inte uppvägas genom kompensation på grund av naturmiljöns känslighet eller oersättlighet.
- Beakta det förlorade värdet i ett landskapssammanhang och anpassa vid behov den ekologiska kompensationen utifrån landskapet.
- Ekologisk kompensation ska leda till positiv ekosystemtjänstnytta utöver det som skulle ha skett om kompensationen hade uteblivit.
- I en detaljplaneprocess är det exploatörens ansvar att ta fram och bekosta de utredningar samt förslag till och genomförande av kompensationsåtgärder som krävs enligt lag. Högre krav kan även ställas i de fall då kommunen står som markägare.
- Utforma kompensationsåtgärder så att fördelningen av ansvar, skyldigheter, risker och nytta sker rättvist och balanserat, med hänsyn till lagstiftning och praxis.
- Utforma och genomför kompensationsåtgärderna så att värden bevaras över tid och motsvarar varaktigheten på intrånget som kompenseras för. Det är viktigt med rätt skötsel, uppföljning, och utvärdering. Uppföljning och utvärdering mot villkor ska ske i plan och kan regleras genom avtal i de fall då kommunen står som markägare.

## Möjlighet till återskapande

Det är viktigt att beakta vilka naturvärden och ekosystemtjänster som är lättare, respektive svårare att återskapa. I vissa miljöer och ekosystem finns goda förutsättningar att skapa och utveckla nya värden och funktioner, medan det i andra tar mycket lång tid att återuppbygga. Deras värden är nästan omöjliga att kompensera för inom rimlig tidsperiod.

### Exempel på miljöer som tar mycket lång tid att bygga upp och kompensera för inom rimligt tidsperspektiv:

- Äldre skogsmark med gamla träd
- Naturmiljöer för arter som behöver stora och sammanhängande grönytor
- Naturliga stränder och äldre sumpskogar/våtmarker
- Ovanliga naturtyper eller förekomst av hotade arter

### Exempel på miljöer som är lättare att återskapa genom kompensation:

- Småvatten och öppna mindre våtmarker - till exempel öppen dagvattenhantering
- Viss gräsmark med blommande växter - till exempel gröna tak
- Blommande träd, buskar och perenner
- Träd och grönytor för reglerande ekosystemtjänster
- Yngre skog som kan användas för rekreation
- Åtgärder för att främja friluftsliv - till exempel bänkar, toaletter, rastplatser

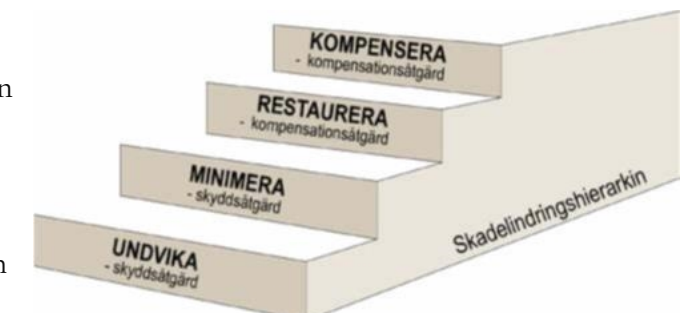
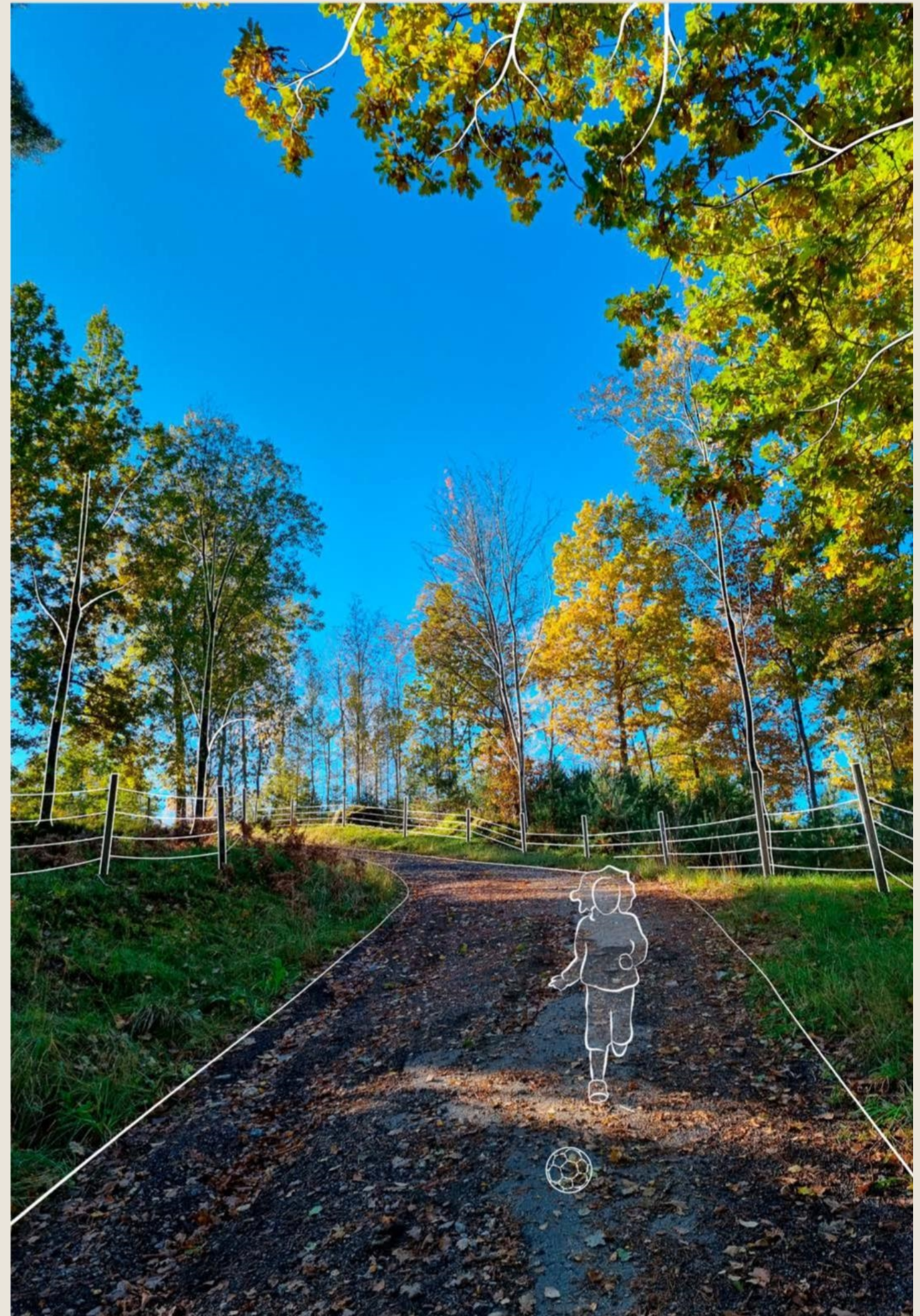


Illustration 3. Skadelindringshierarkin och dess fyra steg för att förebygga skada på naturvärden och ekosystemtjänster.



## Kapitel 4: Fokusområden

I detta kapitel presenteras fokusområdenas riktlinjer mer djupgående. Riktlinjerna avser att utgöra en vägledning i kommunens arbete med grönområden och därigenom skapa en mer enhetlig och långsiktigt hållbar hantering av dessa. För att detta ska vara möjligt krävs att riktlinjerna efterföljs i samtliga skeden i samhällsbyggnadsprocessen. Beskrivningen av fokusområdet med dess riktlinjer följs därefter av en presentation av den underlagsrapporten med starkast koppling till respektive fokusområde.





## Fokusområde 1: Ekologiska värden

Fokusområde 1: ekologiska värden med tillhörande riktlinjer är framtagen med utgångspunkt i naturvärdesinventeringen. Nedan kommer riktlinjerna ges en mer djupgående beskrivning innan en sammanfattning av naturvärdesinventeringen presenteras. På så sätt kan sammanfattningen läsas med riktlinjerna i åtanke.

### Riktlinje 1:

#### Bevara grönområden med högt eller högsta naturvärde

Områden med högt eller högsta naturvärde utgör en viktig del i det lokala ekosystemet och bidrar positivt till den biologiska mångfalden på platsen. Den biologiska mångfalden utgör även en stödjande ekosystemtjänst, vilket innebär att övriga ekosystemtjänster är beroende av den biologiska mångfalden för att fungera. Som ett sätt att säkerställa Bollebygds resiliens ska grönområden med högsta naturvärde bevaras och grönområden med högt naturvärde bör bevaras.

### Riktlinje 2:

#### Visa hänsyn till samt utveckla grönområden med påtagligt eller visst naturvärde

Grönområden som enligt naturvärdesinventeringen har påtagligt värde (se karta 3) eller som enligt ekosystemtjänstanalysen har ett visst värde för den biologiska mångfalden (se karta 8), ska tas i beaktning tidigt i planprocessen för att möjliggöra att dessa bevaras eller utvecklas i den mån det är möjligt. Områdena bör värderas och hanteras baserat på det enskilda fallet, där även omringliggande miljö ska beaktas. Om naturvärdet exempelvis utgör en del av ett sammanhängande grönstråk eller större grönområde bör detta värderas högre. Utgör grönområdet en viktig del i den bostadsnära naturen bör även detta resultera i att ett mer försiktigt förhållningssätt tillämpas. Därtill ska eventuella kumulativa effekter beaktas, för att säkerställa en långsiktigt hållbar markanvändning.



### Riktlinje 3:

#### Säkerställ att sammanhängande grönstråk genom Bollebygd tätort bevaras och utvecklas

De gröna stråken som sträcker sig genom Bollebygd tätort spelar en avgörande roll för den biologiska mångfalden i området och ska därför bevaras (se karta 5). Stråken bidrar även till rekreativa värden, där boende och besökare kan promenera genom ett sammanhängande grönstråk, vilket ytterligare motiverar dess bevarandevärde.

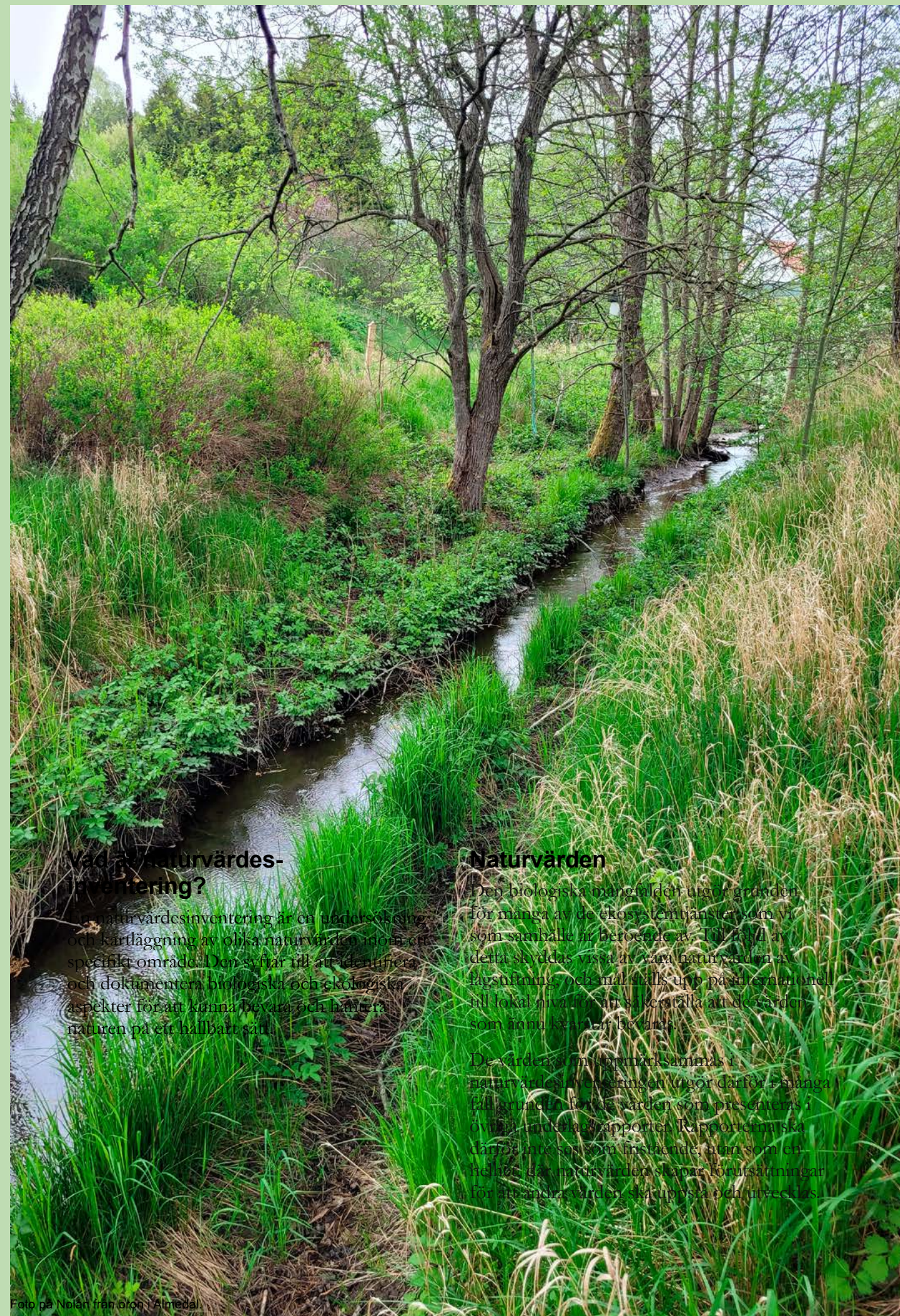
Ingrepp i stråket bör undvikas, då det riskerar att uppstå kantzons effekter som påverkar arter och livsmiljöer negativt genom exempelvis ljusföroreningar, buller och mänsklig aktivitet.

I den mån det är möjligt bör grönstråken istället utvecklas i samband med samhällsplanering, för att åtgärda eventuella glapp i det annars sammanhängande grönstråket. Där behov finns kan utveckling även ske genom breddning av grönstråken eller skötsel som bidrar till ökade naturvärden (läs mer om kantzons effekter i ordlistan på sidan 7).

### Riktlinje 4:

#### Förvalta och utveckla grönområdena på ett sätt som gynnar den biologiska mångfalden

För att bidra positivt till den biologiska mångfalden måste kommunen, utöver att bevara viktiga naturvärden, även arbeta aktivt för att gynna den biologiska mångfalden. Genom rätt skötsel och planering som inte bara bibehåller utan även utvecklar nuvarande naturvärden, kan den biologiska mångfalden öka inom Bollebygd tätort. Arbetet med denna riktlinje kommer främst grundas på föreslagna åtgärder presenterade i grönplanens kommande åtgärdsprogram.



### Vad är naturvärdesinventering?

Naturvärdesinventering är en metodskönhet och kartläggning av olika naturvärden inom ett specifikt område. Den syftar till att identifiera och dokumentera biologiska och ekologiska aspekter för att kunna bevara och hantera naturen på ett hållbart sätt.

### Naturvärden

Den biologiska mångfalden utgör grunden för många av de ekosystemtjänster som vi som samhälle är beroende av. För att dessa ska kunna utvecklas och förstås behöver vi en god kunskap om de värden som finns i naturen. En naturvärdesinventering är ett viktigt verktyg för att identifiera och dokumentera dessa värden och för att kunna hantera dem på ett hållbart sätt.

De värden som identifieras i en naturvärdesinventering är viktiga för att kunna planera och utveckla naturen på ett hållbart sätt. Dessa värden presenteras i olika typer av rapporter, rapporter om ekologiska värden som exempelvis, som ett exempel på ett naturvärde som förutsätter för att andra värden ska uppstå och utvecklas.



## Metod

Naturvärdesinventeringen utgörs av en kartläggning och beskrivning av de geografiska områdena i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Detta har gjorts i enlighet med svensk standard (SS 199000:2014).

De studerade områdena har klassats på en tregradig skala enligt följande:

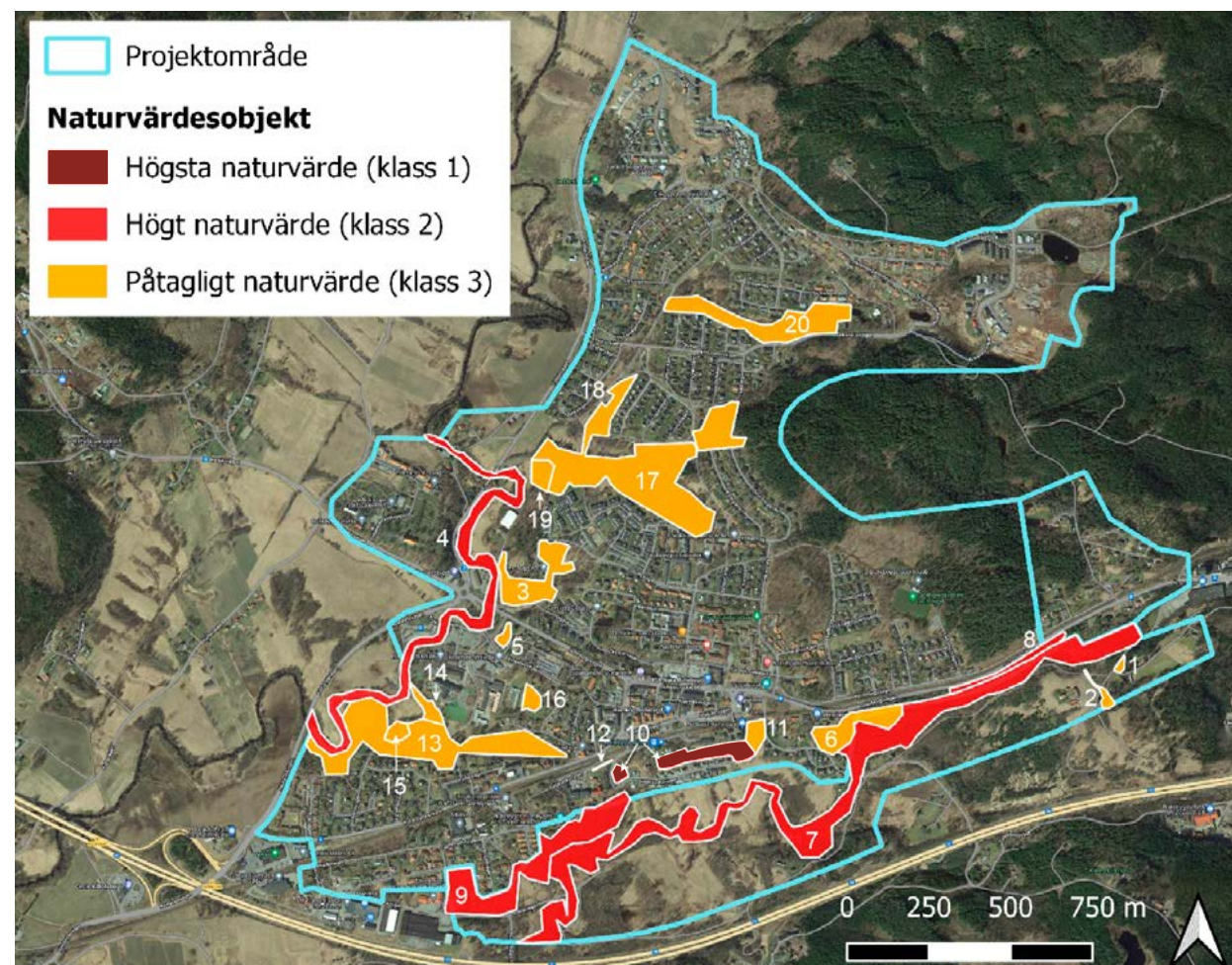
- Naturvärdesklass 1 – högsta naturvärde: störst positiv betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 2 - högt naturvärde: stor positiv betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde: påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.

Bedömningen baseras på en kombination av de två bedömningsgrunderna *art* och *biotop*.

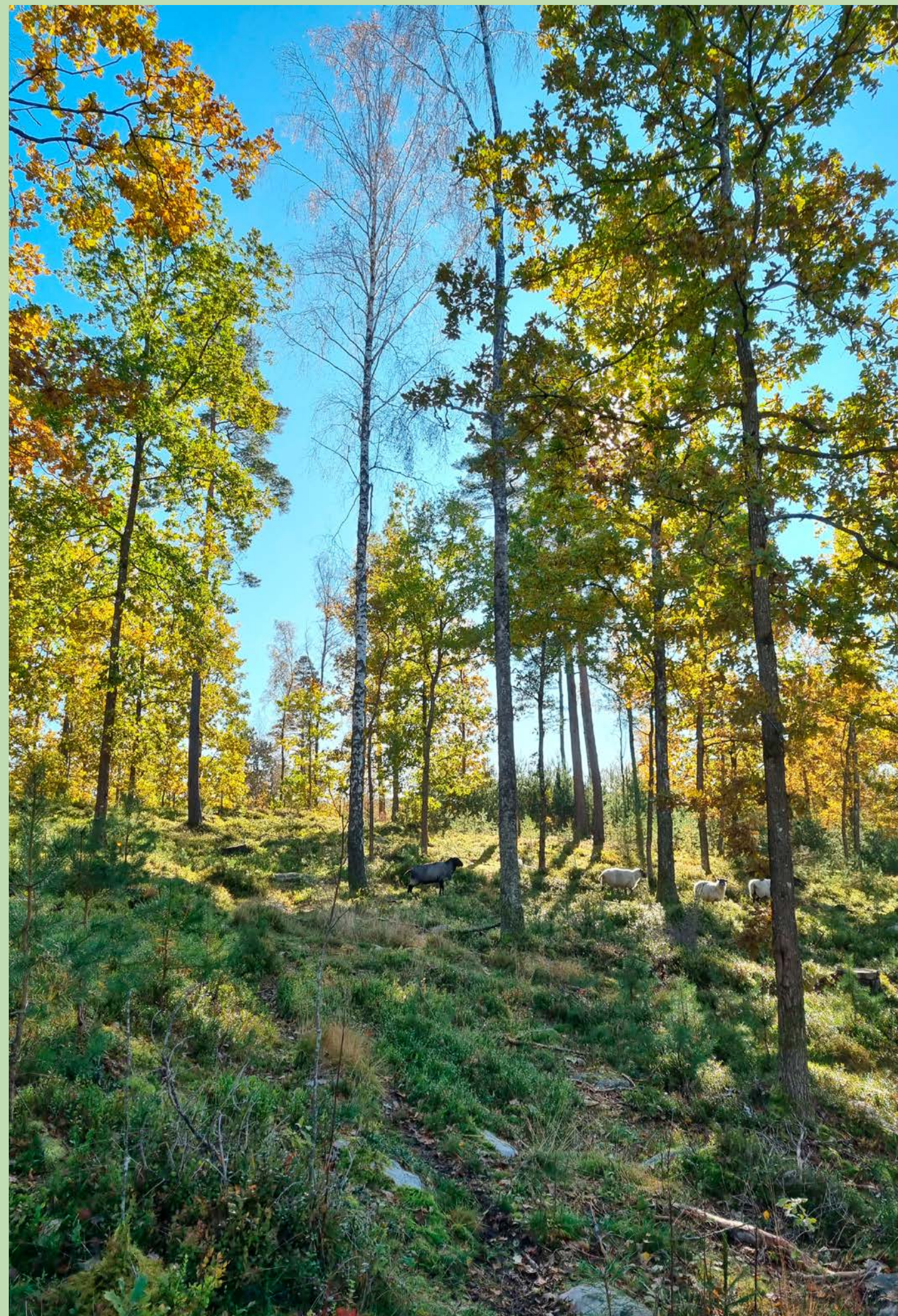
Inventeringen tog sin utgångspunkt i underlag från bland annat Länsstyrelsen Västra Götaland, Artportalen och Jordbruksverket. På så sätt har redan befintlig kunskap kunnat tas till vara och utvecklas ytterligare genom denna naturvärdesinventering.

## Naturvärdesobjekt

Inom den geografiska avgränsningen identifierades 20 naturvärdesobjekt. Av dessa bedöms ett ha högsta naturvärde (klass 1), fyra ha högt naturvärde (klass 2) och resterande 15 ha påtagligt naturvärde (klass 3). På kartan nedan redovisas dessa naturvärdesobjekt. Enligt grönplanens riktlinjer ska området med högsta naturvärde (klass 1) bevaras. I riktlinjerna fastslås även att områden med högt naturvärde (klass 2) bör bevaras och att kommunen ska visa hänsyn till de med påtagligt naturvärde (klass 3).



Karta 3. Identifierade naturvärdesobjekt, färgindelade efter naturvärdesklass. Siffror utgör objekt-ID.





## Gröna stråk

Grönområden av varierande storlek som tillsammans bildar ett längre stråk av grönska kallas för grönstråk. Förenklat består grönstråken av två delar; livsmiljöer och spridningselement. Livsmiljöer är områden med högre ekologiska värden där miljön gynnar den biologiska mångfalden. Spridningselement är oftast grönområden som inte nödvändigtvis har lika höga värden, men som möjliggör för växter såväl som djur att förflytta och sprida sig i landskapet. Även alléer eller planteringar kan ha en positiv effekt på den biologiska mångfaldens spridningsmöjligheter. Grönstråken är viktiga för den biologiska mångfalden och tillgången till ekosystemtjänster, men även för friluftsliv och rekreation.

På karta 5 är Bollebygds grönstråk utritade. Stråken knyter samman naturområdena, åarna och de mindre grönområdena och parkerna i Bollebygd tätort. Därmed knyts tätortens ytterkanter samman och bidrar till vidare spridning i landskapet. Alla delar har inget särskilt naturvärde, men kan trots detta underlätta för spridning i ett annars bebyggt område. Särskilt starkt är stråket i de södra delarna utmed Sörån, men även i väster med anknytning till Nolån och de lövskogsmiljöer som finns där. Dessa två stråk är sedan tidigare utmarkerade med gröna pilar i Bollebygds översiktsplan, se karta 4. Grönstråkets norra delar är som svagast på grund av bebyggelse, vilket utgör en barriär särskilt för mindre spridningsbenägna arter.

På grund av grönstråkets viktiga ekologiska funktion ska samtliga bevaras. Genom god planering kan grönstråk bevaras och i vissa fall

stärkas, även i fall där exploatering påverkar stråket. Exploatering bör dock undvikas i fall då det riskerar att skada stråkets ekologiska värden. I mindre områden, liksom i smalt utformade sådana, uppstår kantzons effekter som påverkar arter och livsmiljöer negativt genom exempelvis ljusföroreningar, buller och mänsklig aktivitet. Större sammanhängande områden är därför särskilt betydelsefulla och bör om möjligt bevaras i sin helhet (exempelvis naturvärdesobjekt 9, 13 och 17, se karta 3). Däremot finns öppningar för att anlägga promenadstigar, grillplatser eller som i naturvärdesobjekt 13, en discgolfbana, så att boende kan ta del av naturmiljön utan att stråkets värde försämras nämnvärt.

Exploatering kan i vissa fall resultera i att grönområdena fragmenteras. I mer fragmenterade områden blir grönstråken än viktigare för att spridningsvägarna ska kvarstå, även i bebyggda områden. I figur 4 visualiseras vad fragmentering innebär i praktiken och de gröna stråkens funktion förtydligas.

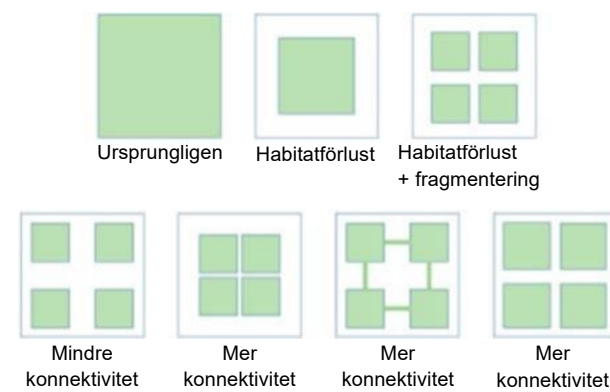
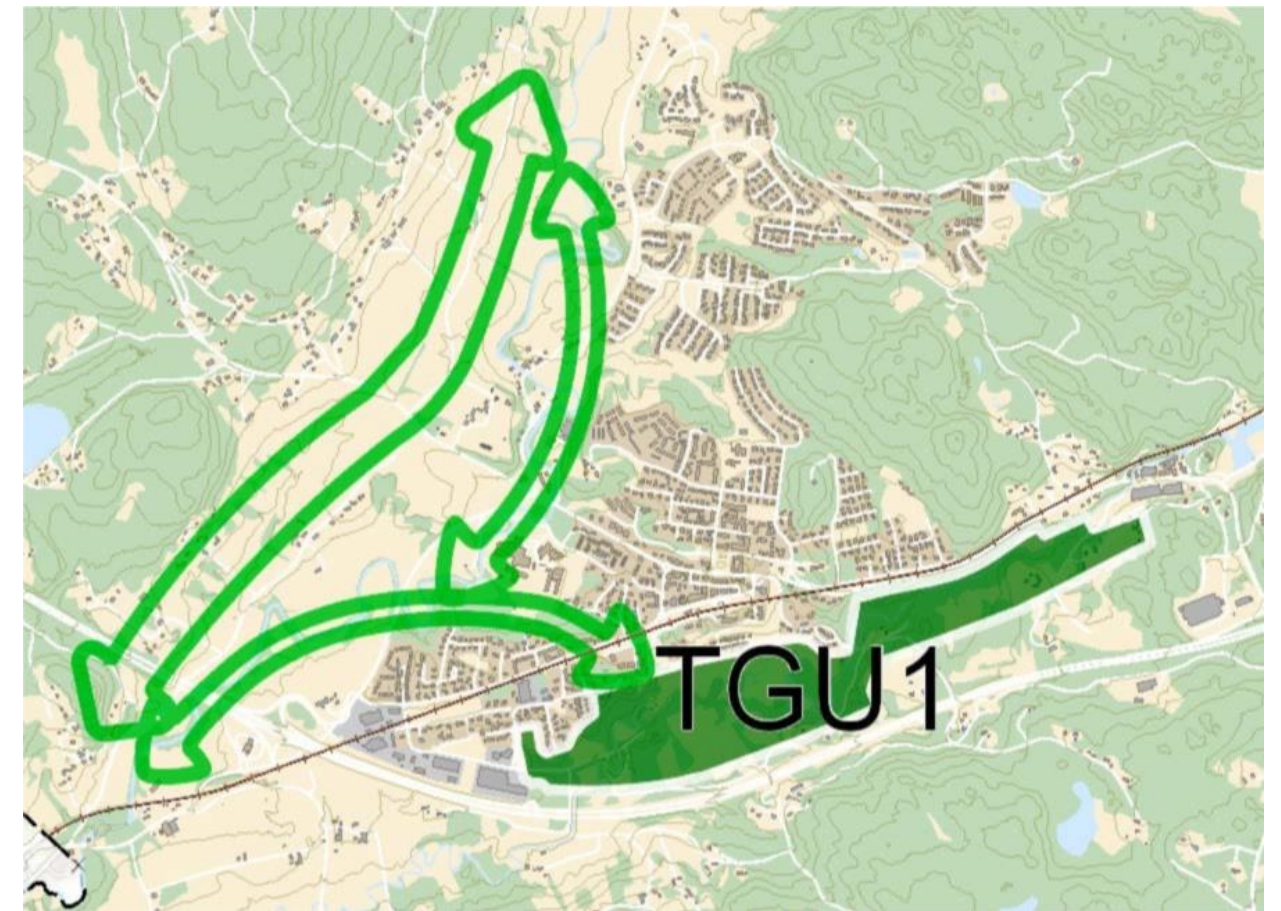
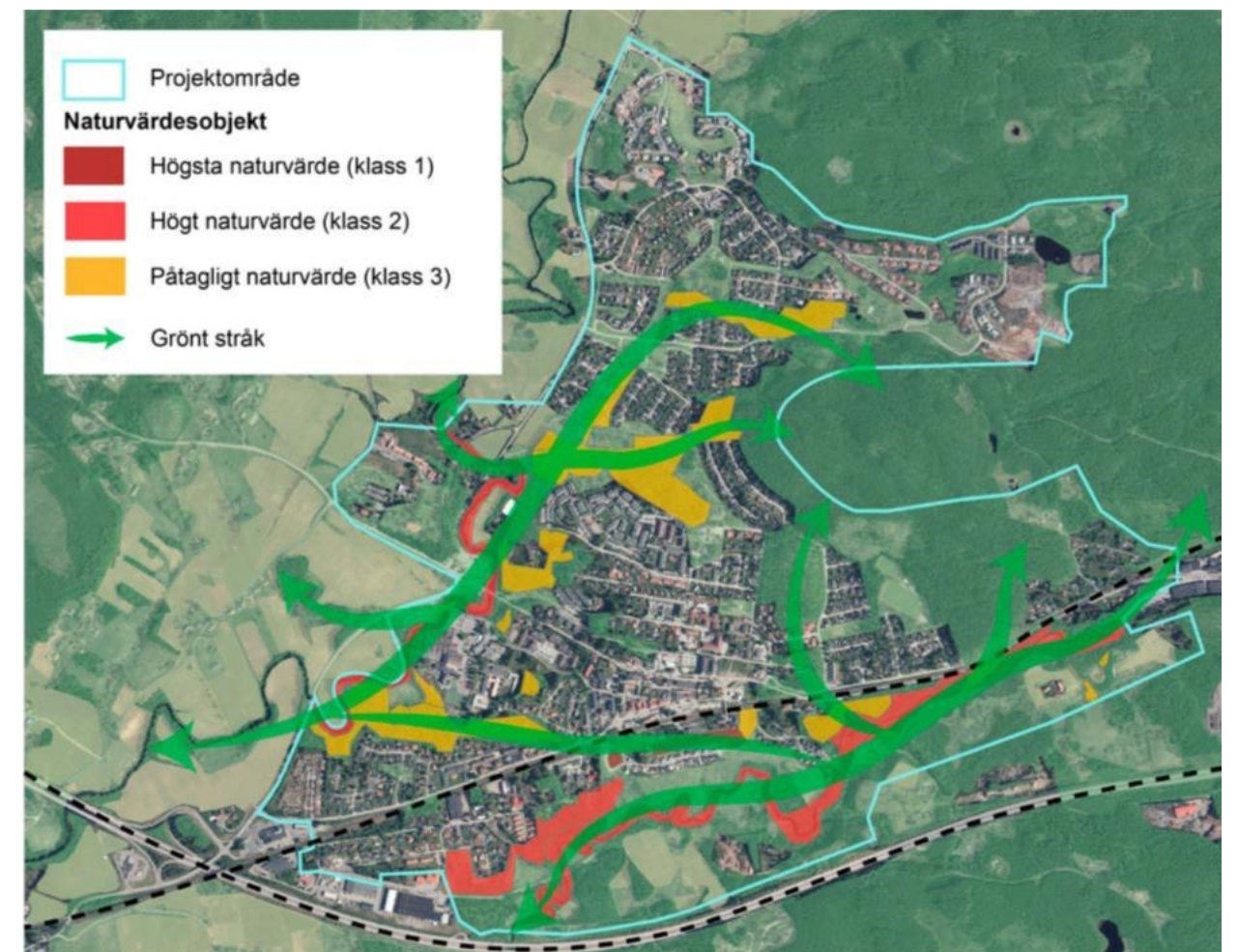


Illustration 4. Visar vad fragmentering innebär i praktiken.



Karta 4. Grönstråk utpekade i Bollebygds översiktsplan 2022



Karta 5. Identifierade naturvärdesobjekt samt gröna stråk som passerar genom Bollebygd tätort.



Foto på utsikten från Bergadalen



## Värdeelement

Bollebygd tätort hyser 20 särskilt skyddsvärda träd, vilka utgör värdeelement inom projektområdet. Bland dessa fanns totalt 16 hålträd av björk, lind, ek, klibbal, asp och sälg samt fyra jätteträd (>100 cm i diameter); tre ekar och en gran, se karta 6.

## Generella biotopskydd

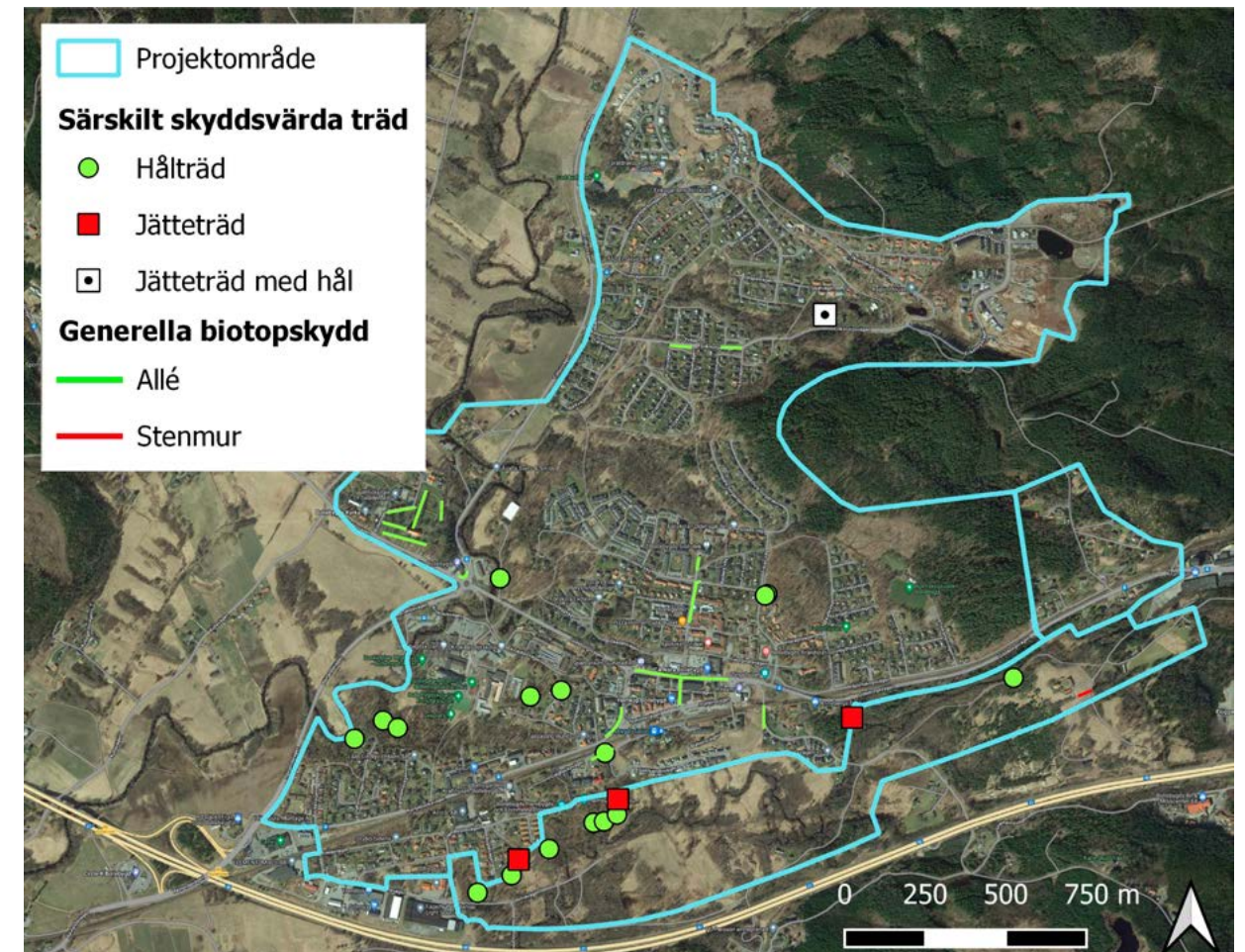
Vissa biotoper är skyddade enligt lag (Miljöbalken 7 kap 11 §). Inom ett biotopskyddsområde får inte verksamheter bedrivs eller åtgärder vidtas som kan skada naturmiljön. Om det finns särskilda skäl, får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet. Inom den geografiska avgränsningen har två typer av skyddade biotoper identifierats; allé (lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd med en stamdiameter på  $\geq 20$ cm) samt stenmur på jordbruksmark. Dessa, tillsammans med identifierade värdeelement, finns utmarkerade på karta 6.

## Naturvårdsarter

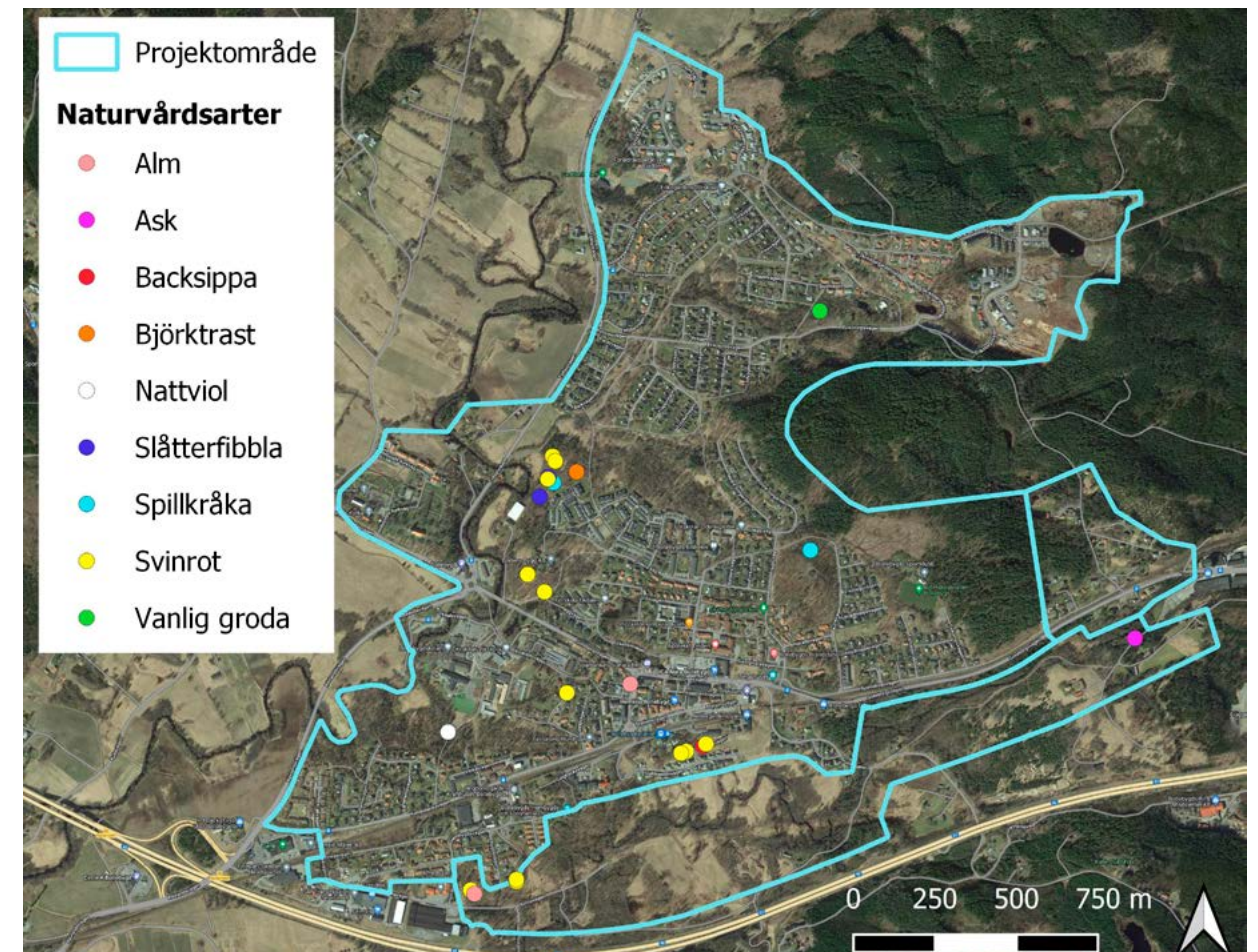
På karta 7 presenteras nio rödlistade och/eller fridlysta arter som observerats i fält. Observera att vanligt förekommande fågelarter inte har inkluderats i analysen, trots att samtliga av Sveriges inhemska fågelarter är fridlysta.



Foto på blommande vattenklöver.



Karta 6. Förekomsten av särskilt skyddsvärda träd samt objekt som omfattas av det generella biotopskyddet.



Karta 7. Förekomster av rödlistade och/eller fridlysta arter.



## Ekosystemtjänster med ekologiska värden

Biologisk mångfald och pollinering är ekosystemtjänster som undersökts som en del av ekosystemtjänstanalysen. Dessa anses relevanta för *Fokusområde 1: Ekologiska värden* och har därför inkluderats här istället för under *Fokusområde 3*.

### Biologisk mångfald

Värt att notera är att de naturvärdesobjekt som utpekats i naturvärdesinventeringen i viss mån skiljer sig från ekosystemtjänsten biologisk mångfald. Detta beror på att analyserna har haft olika detaljnivå, i viss mån utgått från olika premisser samt att ekosystemtjänsten biologisk mångfald även inkluderat naturvärden av *visst* värde. Enligt riktlinjerna ska kommunen visa hänsyn till områden med visst värde för den biologiska mångfalden.

Biologisk mångfald, det vill säga variationsrikedomen bland levande organismer, är en stödjande ekosystemtjänst som på ett eller annat sätt utgör en förutsättning för alla andra ekosystemtjänster. Ett exempel är insekter som behövs för att pollineringstjänsten ska fungera och således för produktionen av mat. Ett annat är träd och buskar som bland annat bidrar till rekreation och hälsa, liksom djurlivet som håller till i dessa.

Vattendragen Sörån och Nolån pekas ut som särskilt betydelsefulla. Även torrbackarna vid Guldsandbivägen har högt värde.

Restaureringsinsatser av naturen bidrar över tid till högre värden för biologisk mångfald. Generellt kan sägas att ju större ett område är, desto mer bidrar det till den biologiska mångfalden. Vid framtida exploateringar är det därför viktigt att inte bidra till ökad fragmentering av grönytorna.

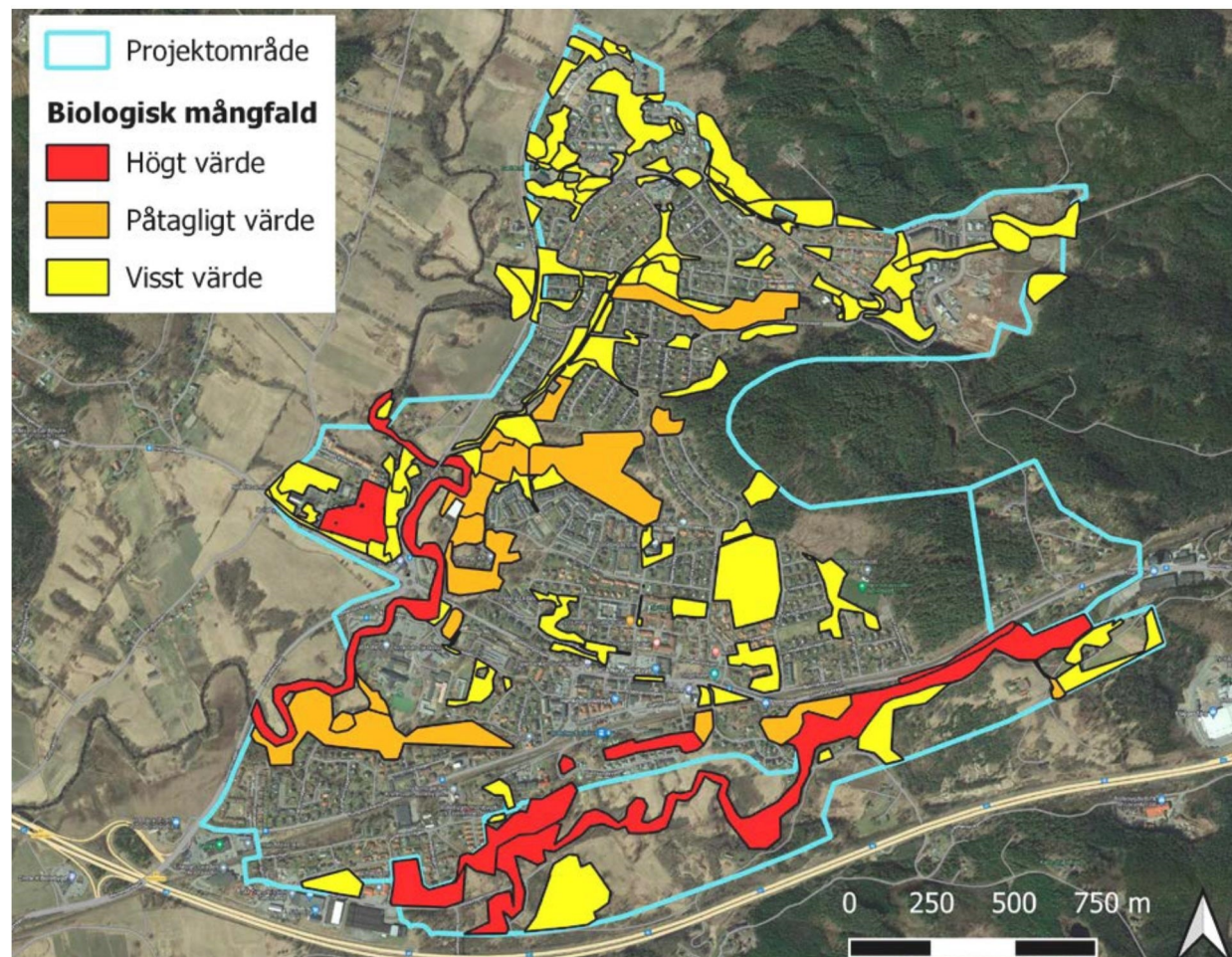
## Pollinering

Pollinerande insekter är avgörande för en stor del av vår matproduktion. Det gäller inte enbart på landsbygden utan även i urbana trädgårdar och kolonilotter. Även det vilda växtlivet är i mycket stor omfattning beroende av insektpollinering, som i sin tur bidrar med blomsterprakt, biologisk mångfald och andra nyttor för oss människor.

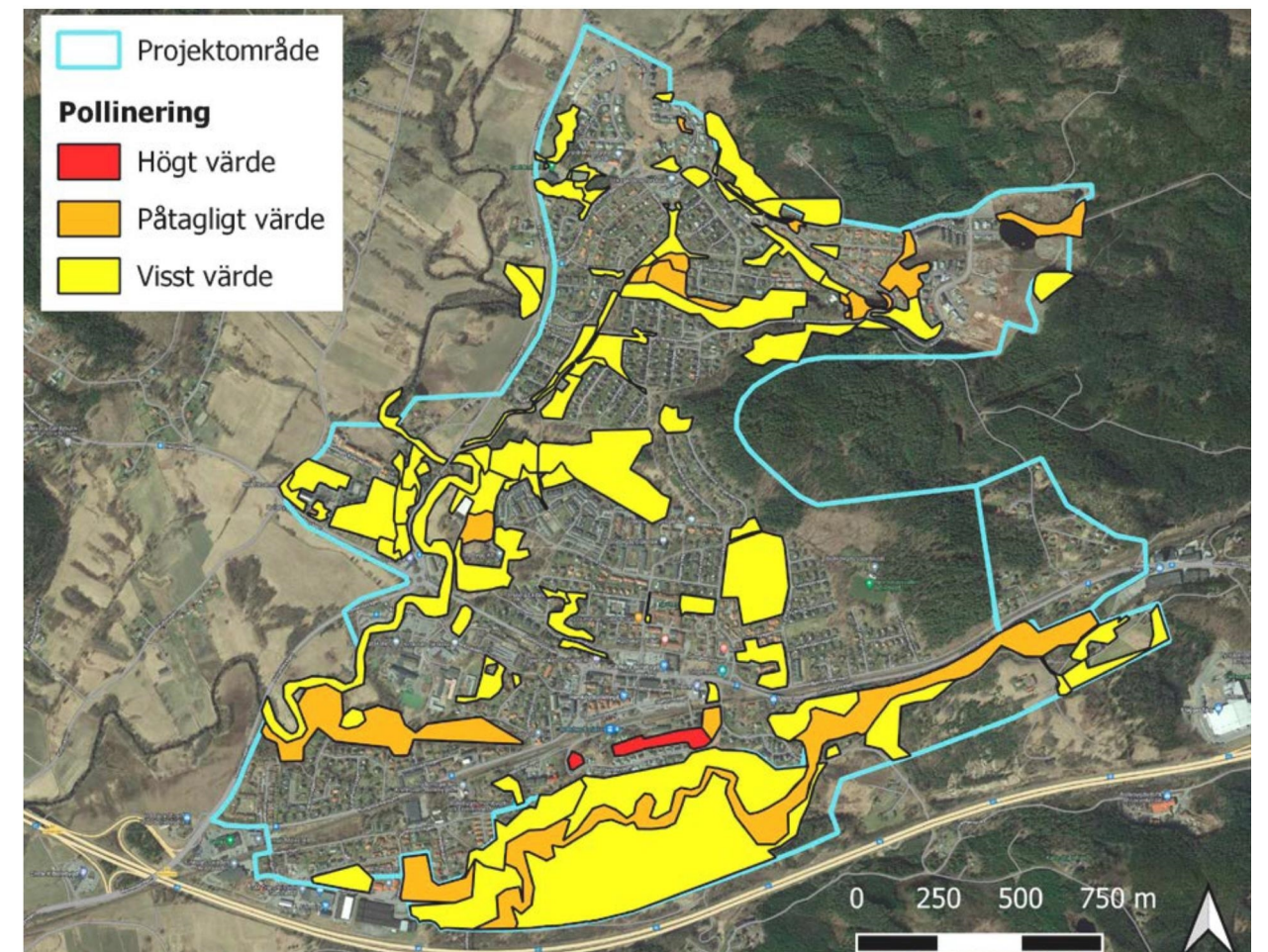
Torrbackarna vid Guldsandbivägen är det enda området som fått högt värde. I tätorter förekommer sällan blomrika miljöer som artrika vägkanter eller naturbetesmarker. Däremot bidrar ofta villaträdgårdar positivt till pollinerande insekter genom rabatter och fruktträd, men dessa har inte ingått i denna analys.

Det finns flera relativt enkla åtgärder för att gynna pollinatörer:

- Välj i första hand blommande växter framför rent dekorativa i offentliga rabatter, samt blommande träd såsom rönn, oxel och lind.
- Använd växter med olika blomningstid så att det finns tillgång till nektar och pollen under hela säsongen, från tidig vår till sen höst.
- Välj växter med dokumenterad hög attraktionskraft och som kan bidra med högkvalitativ och riklig nektar och pollen, exempelvis honungsört och klintväxter.
- Värna sälgar som tidig pollenresurs på våren.



Karta 8. Värde av ekosystemtjänsten biologisk mångfald inom Bollebygd tätort.



Karta 9. Värde av ekosystemtjänsten pollinering inom Bollebygd tätort.



## Fokusområde 2: Sociala värden

*Fokusområde: sociala värden* med tillhörande riktlinjer är framtagen med utgångspunkt i sociotopkarteringen. Nedan kommer riktlinjerna ges en mer djupgående beskrivning, innan en sammanfattning av sociotopkarteringen presenteras. På så sätt kan sammanfattningen läsas med riktlinjerna i åtanke.



### Riktlinje 5:

#### Säkerställ tillgång till rekreativområden med varierande karaktär och funktion

Genom att erbjuda varierande rekreativområden tilltalas en bredare målgrupp, där invånare och besökare i alla åldrar utnyttjar områdena. Medan vissa platser bidrar till en lugn miljö kan andra utgöra viktiga mötesplatser eller lektytor. Aktiviteter som riktar sig till olika åldrar kan i många fall kombineras för att förenkla vardagen, öka tryggheten och möjliggöra för möten över generationsgränserna, samtidigt som andra aktiviteter istället bör ges en lokalisering anpassad efter den utpekade målgruppen.

Då forskningen visar på tydliga samband mellan grönska och fysisk samt psykisk hälsa, kan ett ökat nyttjande av lokala grönområden få positiva konsekvenser för kommunen i sin helhet. Grönområden med stora sociala värden är därför något som ska prioriteras och värdesättas, för att bidra till ökad trivsel samt öka Bollebygds attraktivitet.

### Riktlinje 6:

#### Verka för att lekplats av god kvalitet finns på gångavstånd från tätortens alla delar

Lekplats bör finnas inom 500 meter gångavstånd från tätortens alla bostadsområden. Vid lokalisering av ny lekplats bör dessa placeras i strategiska lägen, där många av de boende passerar regelbundet, för att på så sätt öka dess tillgänglighet och utnyttjandegrad.

### Riktlinje 7:

#### Verka för att öka rekreativområdenas tillgänglighet, både till och inom områdena

Att öka rekreativområdenas tillgänglighet kan inkludera många olika typer av åtgärder som förbättrar människors möjligheter att nyttja området, oberoende av dess fysiska förmåga. Samtidigt gör denna typ av åtgärder området mer attraktivt för samtliga besökare. Genom att förbättra möjligheterna att ta sig fram med rullstol i parker och naturområden förbättrar vi inte bara möjligheterna för den rullstolsburne, utan även personen med barnvagn, rullator eller cykel. Även skyltning och belysning till och inom grönområdena, utplacering av bänkar längs med gångstråk och synliga entréer kan förbättra tillgängligheten, åtgärder som efterfrågades av många i sociotopkarteringens enkätundersökning.

Genom att möjliggöra för personer att enkelt ta sig till och från grönområdena till fots eller på cykel premieras samtidigt mer miljövänliga och hälsosamma transporter i Bollebygd, vilket i sin tur kan öka trafiksäkerheten då färre väljer att ta bilen. Arbetet med denna riktlinje kommer främst grundas på föreslagna åtgärder presenterade i grönsplanens kommande åtgärdsprogram.

## Vad är en sociotop?

En sociotop är en friyta som besökaren upplever som offentlig och som har vissa vistelsevärden. Dessa vistelsevärden kan vara sådana som bidrar till sociala möten, fysiska aktiviteter eller som erbjuder besökaren en lugn och vacker miljö. Som ett sätt att öka kunskapen om friytornas funktion, tillgänglighet och sociala värden i tätorten, har sociotoperna kartlagts i en sociotopkartering.

I bilaga 2 kan sociotopkarteringen läsas i sin helhet. Här inkluderas även fler kartor vilket ger en mer nyanserad och detaljerad bild av de sociala värdena i Bollebygd tätort.



Foto på gång- och cykelbana vid Galgbacken.



Foto på plantering på Gästgivaretorget.



Foto på grillplats i Getabrohult.

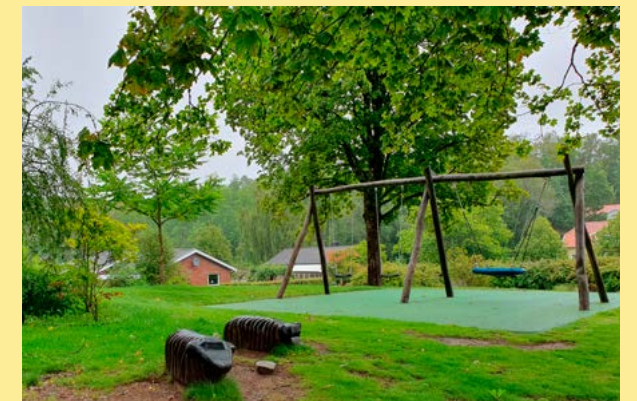


Foto på gungställningen i Skattegårdsparken.



Foto på Bollebygds kyrkogård.



## Metod

Arbetet med att kartlägga friytorna i Bollebygd tätort har innefattat en webbenkät och en expertvärdering i form av områdesavgränsning och identifiering av sociala värden genom fältobservation.

Med webbenkäten "Vilka är dina favoritplatser?" fick Bollebygdsborna under 24 april – 4 juni 2023 möjligheten att markera en favoritplats och beskriva dess kvaliteter. Efter att svar som var utanför den geografiska avgränsningen och/eller oseriösa tagits bort kvarstod 242 svar, som använts som underlag vid framtagandet av sociotopkarteringen. Som komplement till detta gjordes en expertvärdering med fältobservation, som bland annat observerade hur många som rörde sig i området, vilken typ av aktivitet som kan utföras på platsen och vilka sociala värden platsen har.

## Favoritplatser

Genom medborgarenkäten fick Bollebygdsborna chansen att ange vilka platser som de tyckte mest om i Bollebygd tätort. Den friyta som flest angett som favoritplats i enkäten var östra Rinnaområdet. Området består av lummig skog utmed Sörån. Därefter var Skattegårdsparken, torget och Källevägens lektyta populärast.

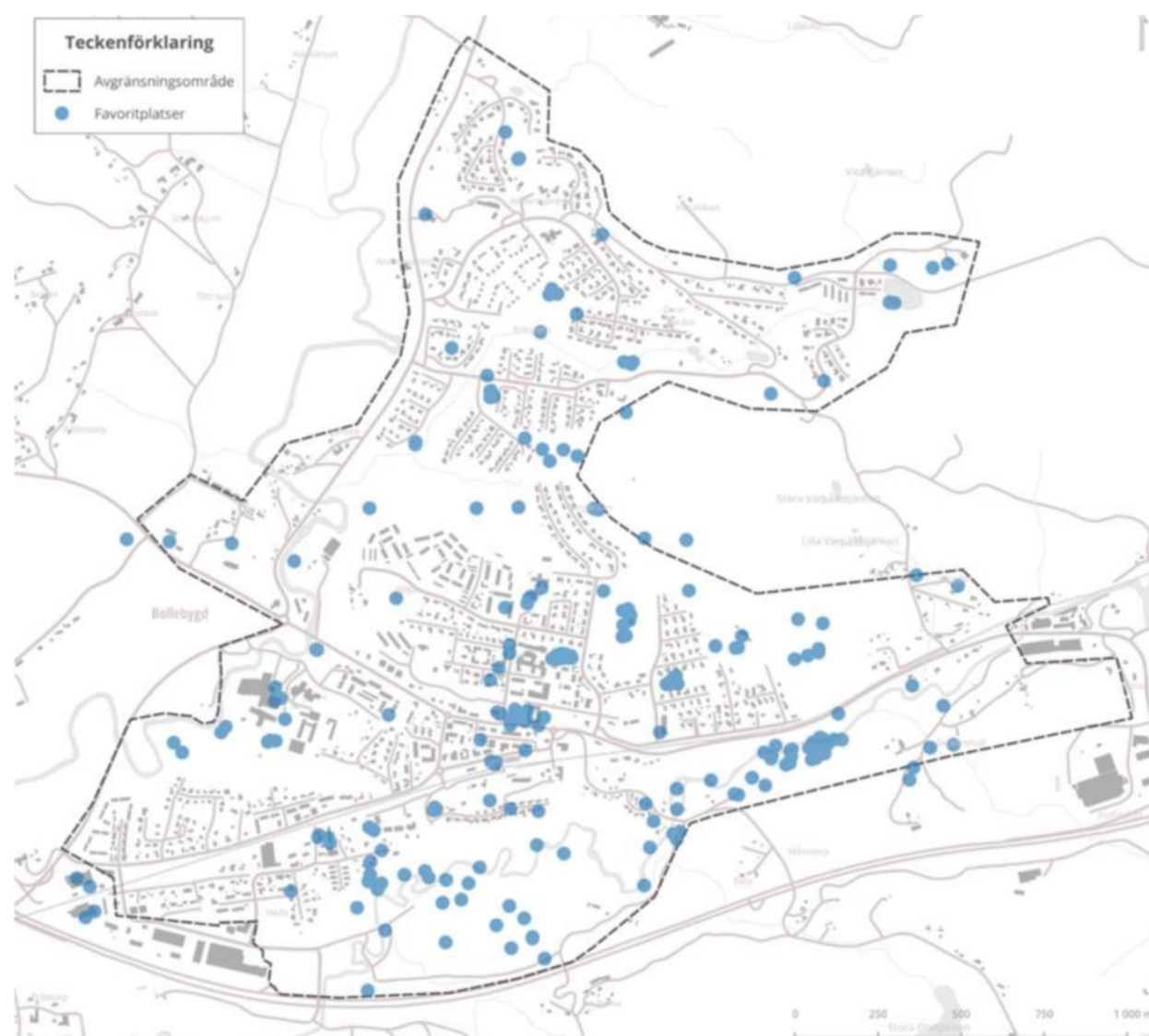
Enkätsvaren visar på en bredd vad gäller vilka miljöer som invånarna värderar högst. De olika miljöerna kan erbjuda kvaliteter såsom tätare skog, höga naturvärden, välplanerade lektytor eller mötesplatser. Att dessa olika kvaliteter finns på gångavstånd från varandra kan i sig antas bidra till mervärde, då Bollebygd därmed erbjuder invånarna sociotoper med stora variationer.

## Samlad sociotopkarta

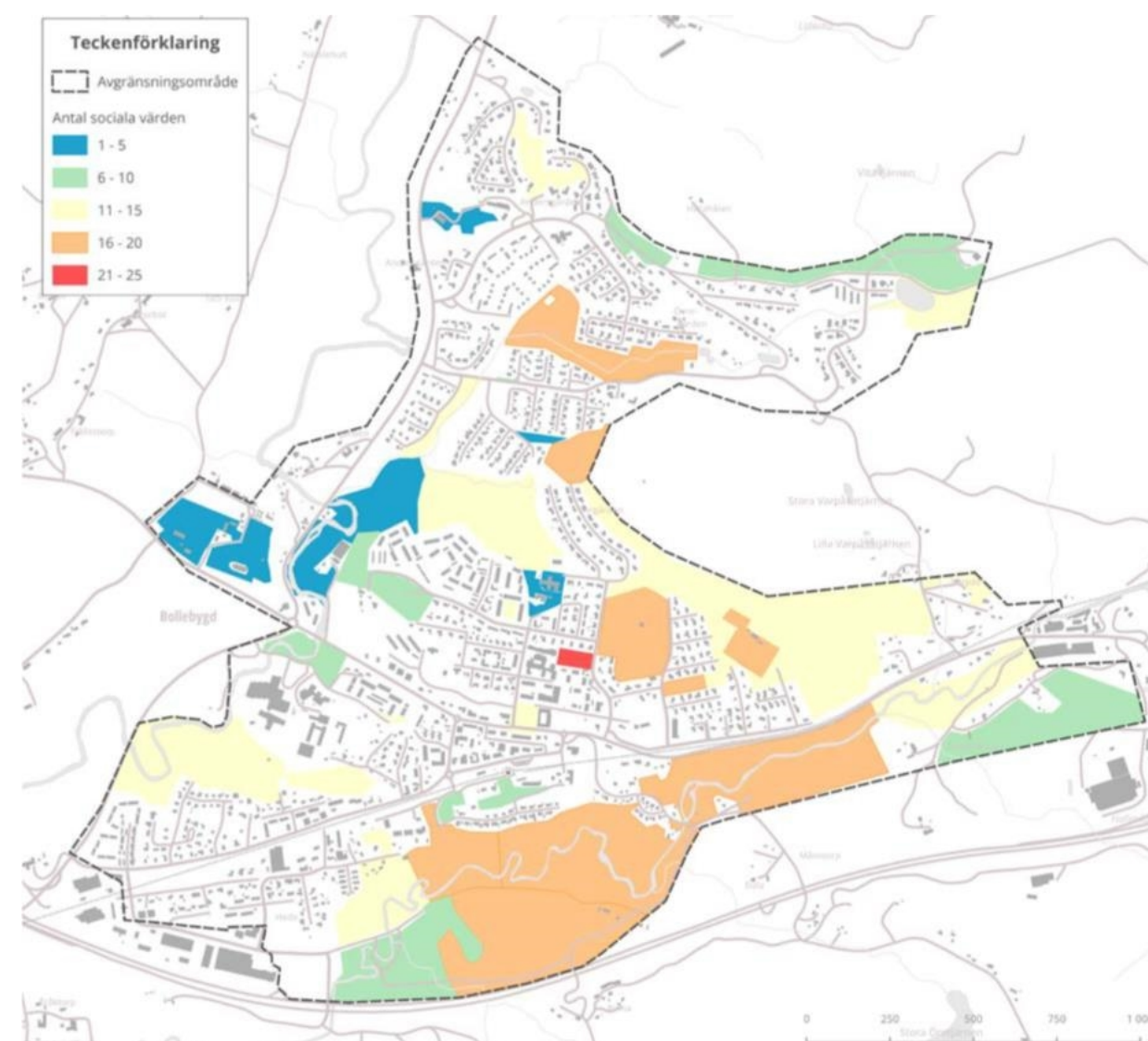
Antalet olika sociala värden som identifierats i sociotopkarteringen redovisas på karta 11 nedan. Genom att kartlägga hur många sociala värden en plats har, kan potentialen för en ökad användning urskiljas.

Röd- och orangefärgade friytor har ett större antal sociala värden kopplade till sig. Dessa platser har därmed en större mångfald av möjliga aktiviteter och är, eller har förutsättningar att bli, viktiga mötesplatser mellan människor med olika ålder och intressen. Friytor markerade i blått visar att det finns få sociala värden som är knutna till platsen, vilket kan tyda på att det här finns ett behov av att förstärka de sociala värdena.

I bilaga 2 preciseras vad det finns för olika sociala värden angivna på respektive friyta.



Karta 10. Visar de favoritplatser som angetts i enkäten.



Karta 11. Sociala värden på friytor som identifierats vid sociotopkarteringen. Varje färg representerar ett värde.

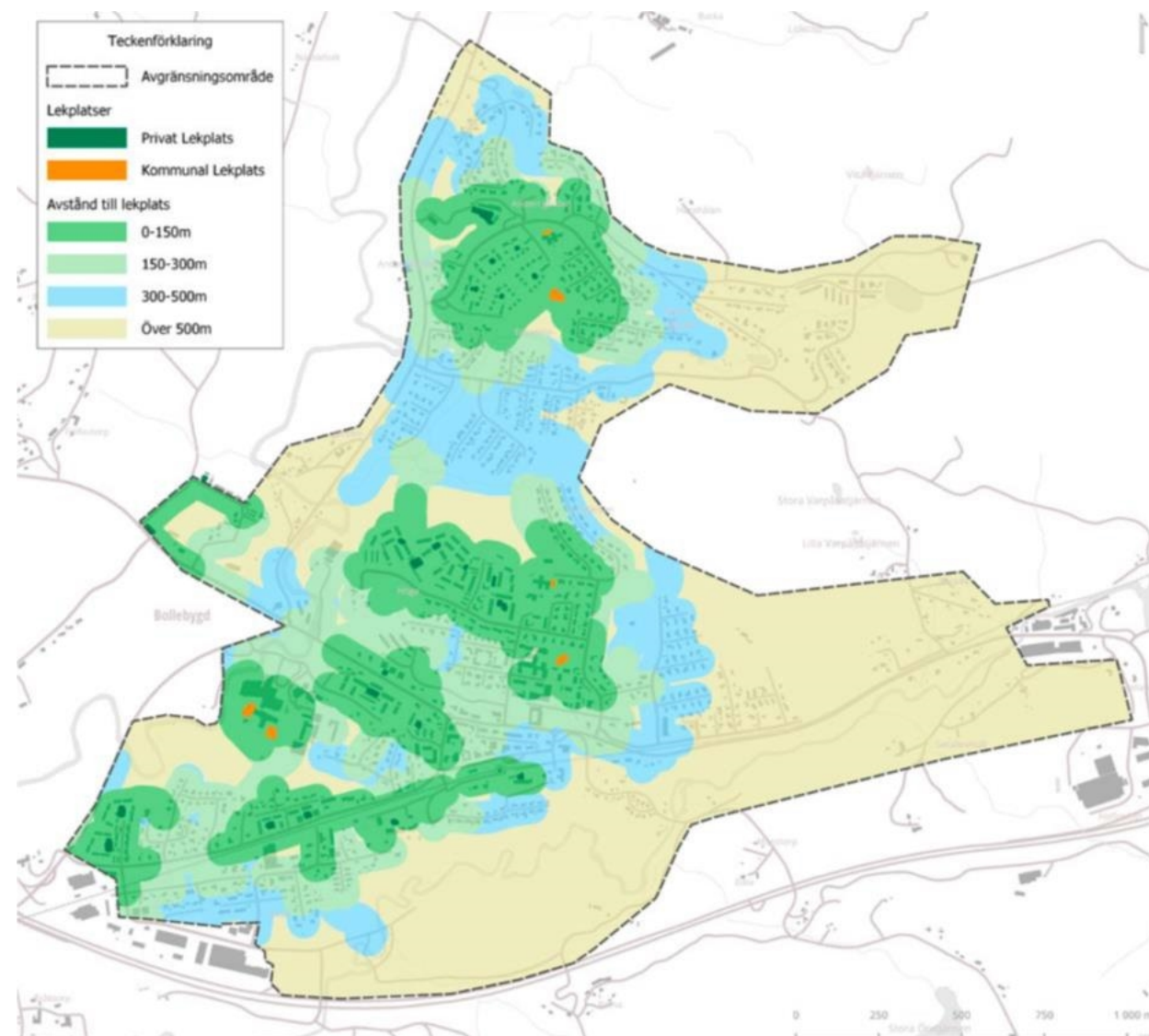


## Avstånd till lekplats

Som en del av sociotopkarteringen har ett antal kartor tagits fram för att gestalta gångavståndet till olika sociala värden i Bollebygd. En av dessa avståndskartor är lekplatser, där såväl privata som offentliga har inkluderats. Avståndsmätningen utgår från vägnätet för att kartlägga möjligheten att ta sig till olika platser med gång eller cykel. Analysen har alltså inte utgått från människans förmåga att till exempel gena över öppna ytor, vilket förklarar att avståndet inte är jämt fördelat från den utpekade lekplatsen. Kartan ger en vägledning inför framtagandet av åtgärdsprogram, där

det tydligt framgår vilka områden som har längre gångavstånd än de 500 meter som grönplanens riktlinjer förespråkar. De flesta bostäder ligger inom gångavstånd till lekplats, dock inte Bergadalen, Varpås och delar av Idrottsplatsområdet, som har mer än 500m till närmaste lekplats.

Utöver lek finns även kartor som visar avstånd från samtliga av Bollebygds grönytor, sport och träning samt de friytor som i enkäten angetts bidra till lugn och ro. Dessa finns att läsa i sociotopkarteringen i bilaga 2.



Karta 12. Visar kommunala och privata lekplatser och hur långt omgivningen har till dessa. Avstånd till en lekplats redovisas med en färg som representerar ett spann i antal meter till närmaste lekplats.

## Förbättringsförslag

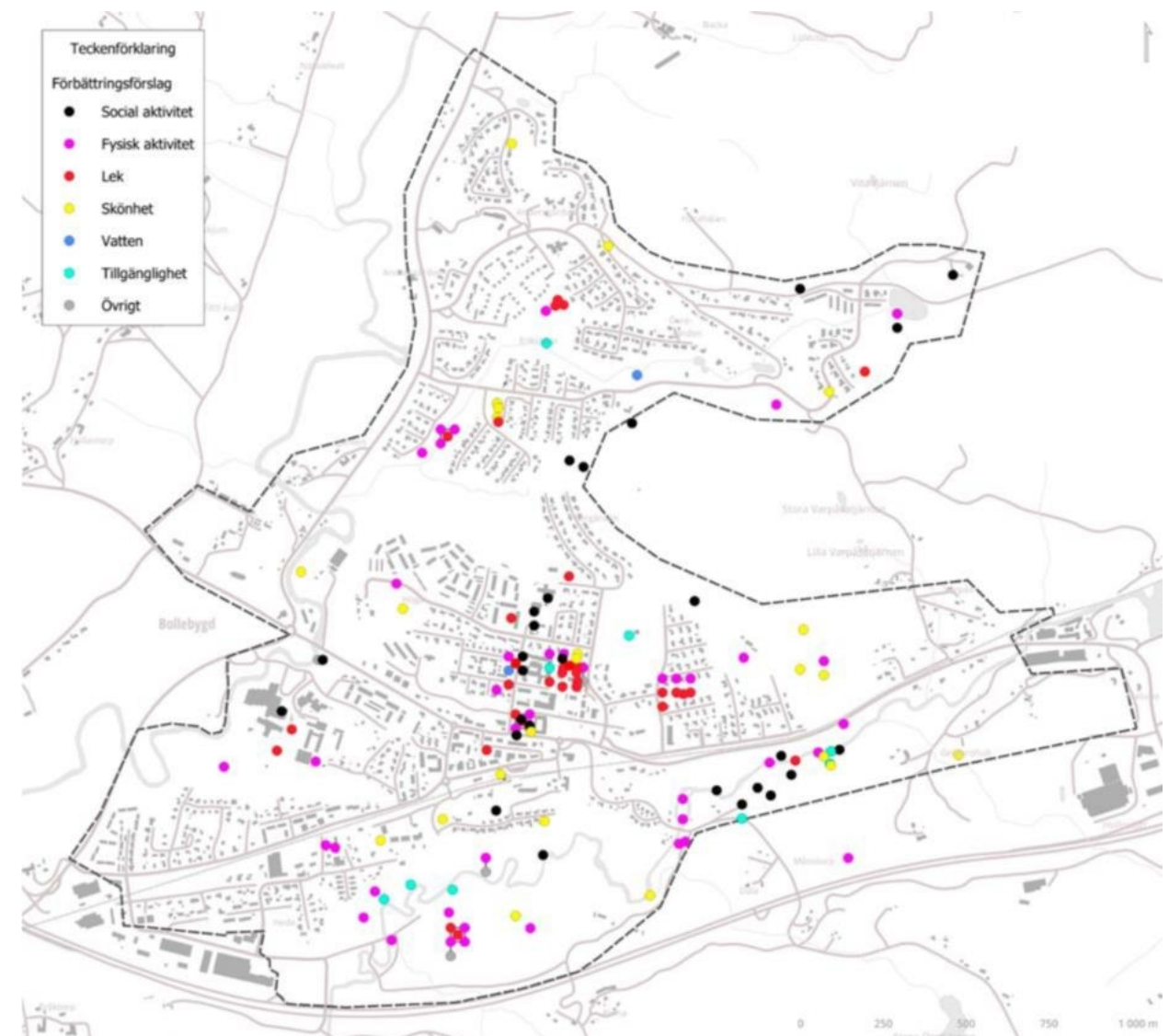
I kartan redovisas, utöver de förslag som angavs i enkäten 2023, även medborgarförslag som inkommit till kommunen under åren 2017–2022. De inkomna medborgarförslagen har besvarats med att dessa ska utredas inom arbetet med grönplanen (tidigare hette uppdraget fördjupad översiktsplan för grönområden). Enkät svar och medborgarförslag har sammanslagits och presenteras på gemensam karta. Förslagen har kategoriserats för att förenkla läsningen av materialet.

Kartans punktmarkeringar ska inte ses som exakta förslag på placeringar, dels för att vissa har lämnat in förbättringsförslag som rör kommunen i en bredare bemärkelse, dels för att förbättringsförslagen ofta är kopplade till området i stort snarare än den specifika platsen.

Totalt har det kommit in nästan 200 förbättringsförslag genom enkäten samt ett tiotal medborgarförslag. Förslagen berör ofta aktiviteter som invånarna redan utför på platsen, men där vissa förbättringar önskas.

Sammanfattningsvis har ett stort antal förslag inkommit gällande lekplatser, promenadstråk/löpspår, fler sittplatser, åtgärder som rör sport och träning samt att naturen ska bevaras som den är. Andra förslag var exempelvis upprustning av grillplats, elljusspår och hundrastgård. En mer gedigen sammanfattning går att läsa i Bilaga 2. Där redovisas även förslagen utifrån olika kategorier, där lokalisering av dessa tydligt framgår.

I grönplanens åtgärdsprogram finns utökade möjligheter att ta till vara på dessa förslag, där konkreta åtgärder är tänkta att föreslås och prioriteras.



Karta 13. Visar favoritplatser enligt de inkomna svaren i enkäten samt medborgarförslag som inkommit under åren 2017-2022.



## Fokusområde 3: Reglerande ekosystemtjänster

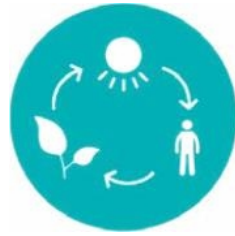
*Fokusområde: reglerande ekosystemtjänster* med tillhörande riktlinjer är framtagen med utgångspunkt i ekosystemtjänstanalysen. Nedan kommer riktlinjerna ges en mer djupgående beskrivning, innan en sammanfattning av ekosystemtjänstanalysen presenteras. På så sätt kan sammanfattningen läsas med riktlinjerna i åtanke.

### Riktlinje 8:

#### Stärk och utveckla de ekosystemtjänster där behovet av dessa är stort

Många av tätortens grönområden erbjuder en eller flera ekosystemtjänster med höga värden. Detta är mycket gynnsamt och bör värnas om. Vid motstående intressen behöver dock en prioritering göras och då är det viktigt att ekosystemtjänsterna viktas efter samhällets behov av dessa. Exempelvis ska områden med hög flödesreglering skyddas på platser med stora översvämningsrisker (se karta 16 och 17). På dessa platser bör även påtaglig flödeshantering bevaras, då även dessa kan spela en avgörande roll vid kraftiga skyfall. Liknande resonemang kan föras gällande bullerreglering och luftrening. Ett stort behov kan även uppstå i fall där tillgången på en viss ekosystemtjänst är begränsad i närområdet. Genom att förstärka dessa ekosystemtjänster kan sociala eller ekologiska värden säkras.

Ett sätt att hantera denna typ av intressekonflikter är att reglera vilken typ av exploatering som är tillåten. I lägen där översvämningsrisken är stor bör exempelvis mindre ytkrävande verksamheter premieras över de som har stora behov av hårdgjorda ytor och stora lokaler.



### Riktlinje 9:

#### Visa hänsyn till ekosystemtjänster, där behov av dessa finns

Vilka ekosystemtjänster som bör bevaras vid intressekonflikter ska likt föregående riktlinje anpassas efter våra behov av dessa. Exempelvis ska hänsyn tas till de områden där en förlorad eller försvagad ekosystemtjänst riskerar att resultera i att sociala eller ekologiska värden går förlorade. Genom att se till åtgärdernas kumulativa effekter samt visa hänsyn till tätortens ekosystemtjänster, kan Bollebygds resiliens stärkas.

### Riktlinje 10:

#### Nyttja reglerande ekosystemtjänster i arbetet med klimatanpassning

I dagsläget gynnas tätorten av många ekosystemtjänster, utan att aktivt säkerställa deras förekomst. Med ett alltmer föränderligt klimat där extremväder blir vanligare behöver Bollebygds kommun ta en mer aktiv roll i att dessa ekosystemtjänster finns och nyttjas. Genom att planera för flödesreglerande ytor i områden med stor översvämningsrisk och utnyttja växtlighetens och vattnets förmåga att klimatreglera vid värmeböljor kan Bollebygd tätort bli en säkrare och mer trivsamt plats att bo och vistas på. Även skötseln är en viktig del i arbetet, där val av växter, dess placering och hur dessa sköts påverkar grönytornas förmåga att leverera viktiga ekosystemtjänster vid extremväder. Arbetet med denna riktlinje kommer främst grundas på föreslagna åtgärder presenterade i grönplanens kommande åtgärdsprogram.

## Ekosystemtjänstanalys

Ekosystemtjänster är produkter eller tjänster som skapas av naturens ekosystem och bidrar till människans välbefinnande och livskvalitet. Luftrening, rekreation och flödesreglering är exempel på sådana. Ekosystemtjänster som kan delas upp i stödjande, reglerande, försörjande och kulturella. De olika ekosystemtjänsterna hänger ihop och bildar tillsammans en helhet och är i många fall beroende av varandra för dess funktion.

*Stödjande ekosystemtjänster* är grundläggande funktioner i ekosystemen och utgör grunden för att övriga ekosystemtjänster ska fungera. Exempel på stödjande ekosystemtjänster är biologisk mångfald och naturliga kretslopp. *Reglerande ekosystemtjänster* är den nytta som människan har av ekosystemens påverkan på olika miljöfaktorer, såsom att förebygga översvämnningar eller minska bullernivåer. *Försörjande ekosystemtjänster* är livsnödvändiga för människan och bidrar bland annat till rent vatten, syre och matförsörjning. *Kulturella ekosystemtjänster* är upplevelsemässiga och andliga värden som bidrar till människans välbefinnande, såsom skönhet, inspiration och rekreation.

De stödjande ekosystemtjänsterna utgör grunden för övriga och om en av dessa faller bort faller stora delar av systemet (se Figur 5). Det är därför viktigt att ta ekosystemtjänsterna i beaktning från tidigt skede i plan- och byggprocessen. Ekosystemtjänsterna kan även kopplas samman med hållbarhetsmålen i Agenda 2030, vilket ytterligare förstärker motivet att aktivt arbeta med dessa som en del i kommunens hållbarhetsarbete (se Figur 6).

Prioritering och värdering av ekosystemtjänster kan dock vara komplicerat, då deras ekonomiska värde kan vara svårbedömt. Verksamheter som har ett tydligare ekonomiskt värde prioriteras därför ofta högre. Ekosystemtjänstanalysen är ett viktigt verktyg för att öka kunskapen kring ekosystemtjänsternas funktion, lokalisering och värde. Grönplanen blir i sin tur ett dokument som bidrar till att dessa frågor diskuteras och lyfts i tidiga planeringsskedet, för att på så sätt säkerställa att ekosystemtjänsterna uppmärksammas och prioriteras.

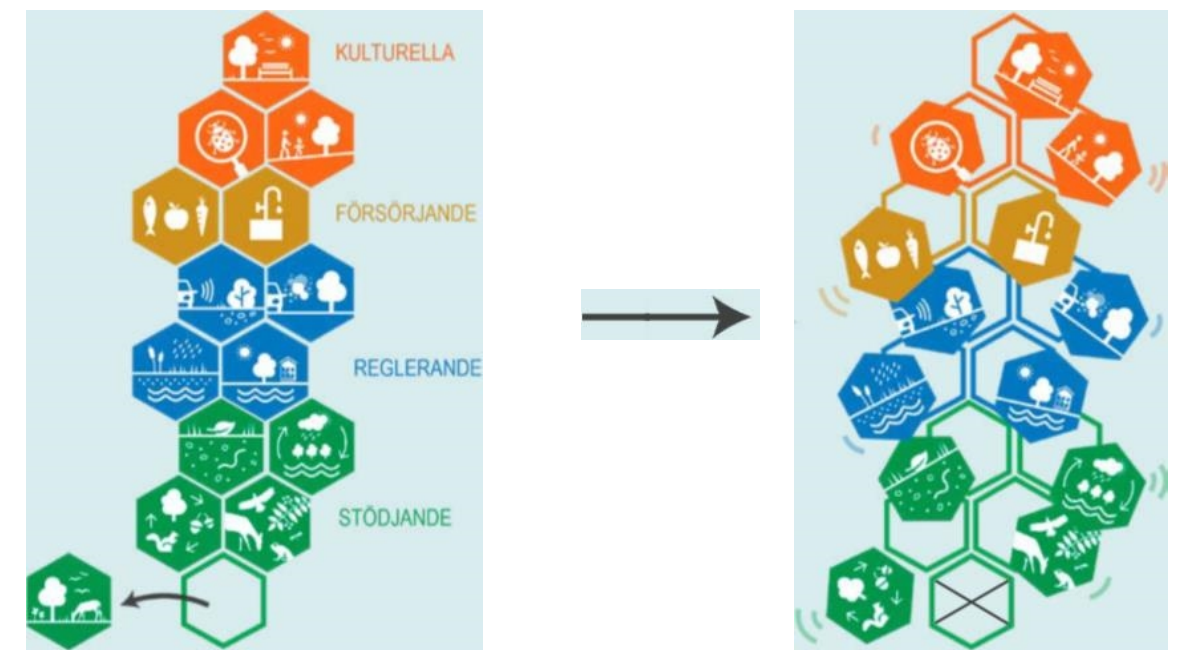


Illustration 5. Ekosystemtjänsterna är beroende av varandra. Illustrationen ovan visar att om en stödjande ekosystemtjänst går förlorad, faller många av de andra ekosystemtjänsterna också. Detta gör det än viktigare att vi värnar om ekosystemtjänsterna, då människan i sin tur är beroende av ekosystemtjänsterna för vårt välbefinnande och överlevnad. Illustrationen är baserad på en figur hämtad från Göteborgs Stads grönplan.



## Metod

Sex ekosystemtjänster har ingått i analysen av projektområdet. Följande har valts ut då de har särskild betydelse inom Bollebygds urbana miljöer; biologisk mångfald, luftrening, pollinering, flödesreglering, bullerreglering samt rekreation och hälsa.



Figur 7. Utvalda ekosystemtjänster som ingår i analysen. Ikoner från The New Division/Boverket.

Denna ekosystemtjänstanalys har genomförts med ett semi-kvantitativt tillvägagångssätt (läs mer om kriterierna i bilaga 3).

Analysen har utgått från grönområdenas kvaliteter, snarare än dess funktion eller samhällets behov av den utpekade ekosystemtjänsten. Därmed kan exempelvis höga värden av bullerreglering utpekas i områden med redan låga bullernivåer eller rekreativa värden saknas på platser som idag används för just rekreation. Därför bör ekosystemtjänsterna även ställas mot Bollebygds egna behov av dessa.

Endast luftrening, bullerreglering och flödesreglering presenteras under *Fokusområde 3*, medan biologisk mångfald och pollinering istället presenterats under *Fokusområde 1: Ekologiska värden*. Rekreativa värden går att läsa om i Bilaga 3.

## Luftrening

Träd och annan grönska har luftrenande förmåga genom att de fångar upp skadliga partiklar från exempelvis vägtrafiken, vilka annars har en hälsovådlig effekt. Partiklarna spolas sedan bort av regn och hamnar därmed inte i människors luftvägar. Grönska kan även rena luften från luftföroreningar såsom marknära ozon, kväveoxider och koldioxid, samtidigt som syrgas frisläpps. Olika träd samt var och hur de står har betydelse för luftreningskapaciteten. Kunskapen om detta i kommunala planeringsprocesser kan därmed leda till renare luft.

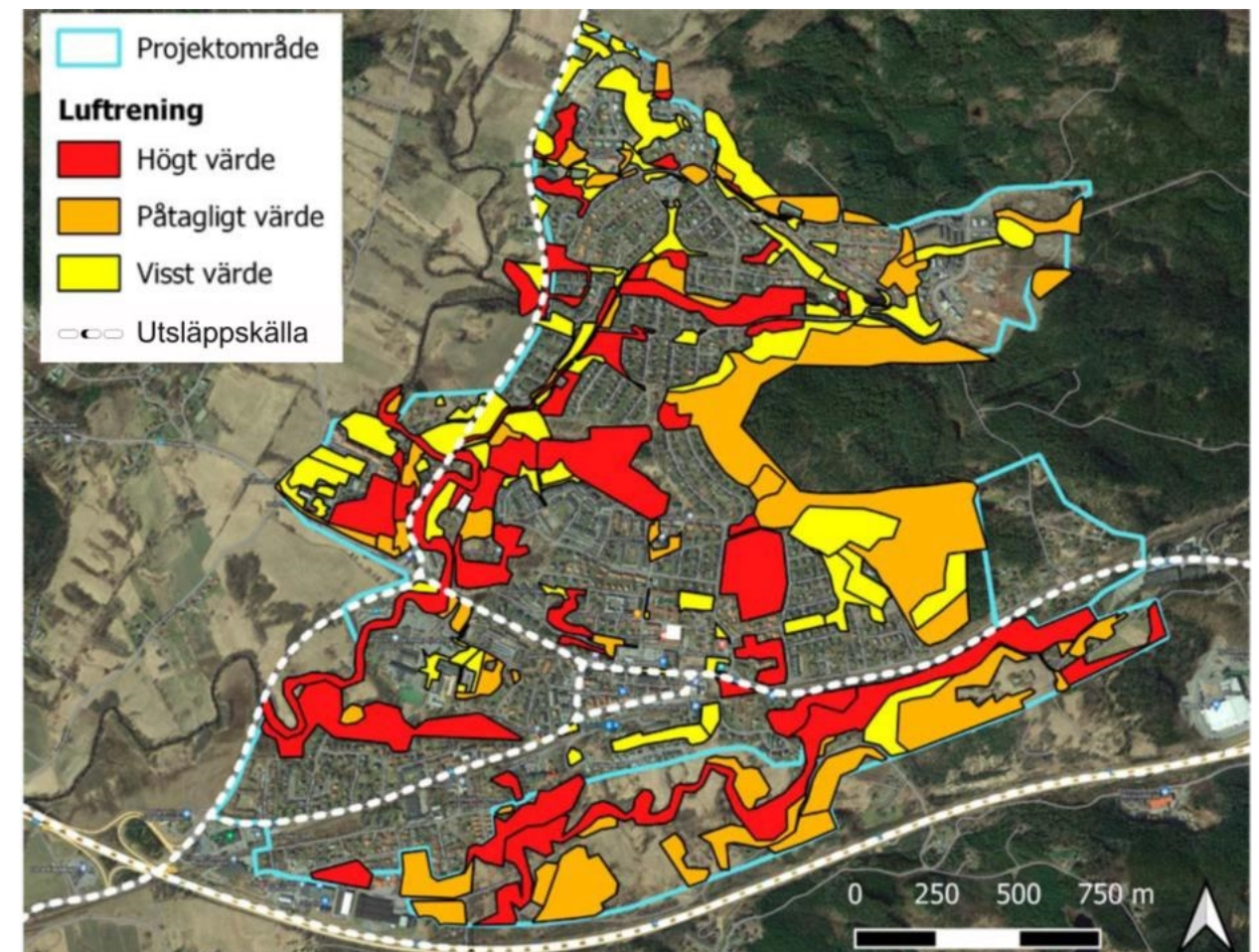
Eftersom behovet av ekosystemtjänsten luftrening delvis är beroende av närliggande utsläppskällor, har de mer trafikerade vägarna i området samt Bollebygds fjärrvärmeverk markerats ut på kartan. Markeringen av utsläppskällorna avser endast att uppmärksamma att behovet av ekosystemtjänsten är beroende av utsläppskällorna på platsen. I övrigt är markeringen inte värderad eller graderad. Luftföroreningar kan dock färdas långa sträckor, vilket innebär att även områden som inte angränsar till större utsläppskällor kan bidra positivt till luftkvaliteten i Bollebygd.

## Bullerreglering

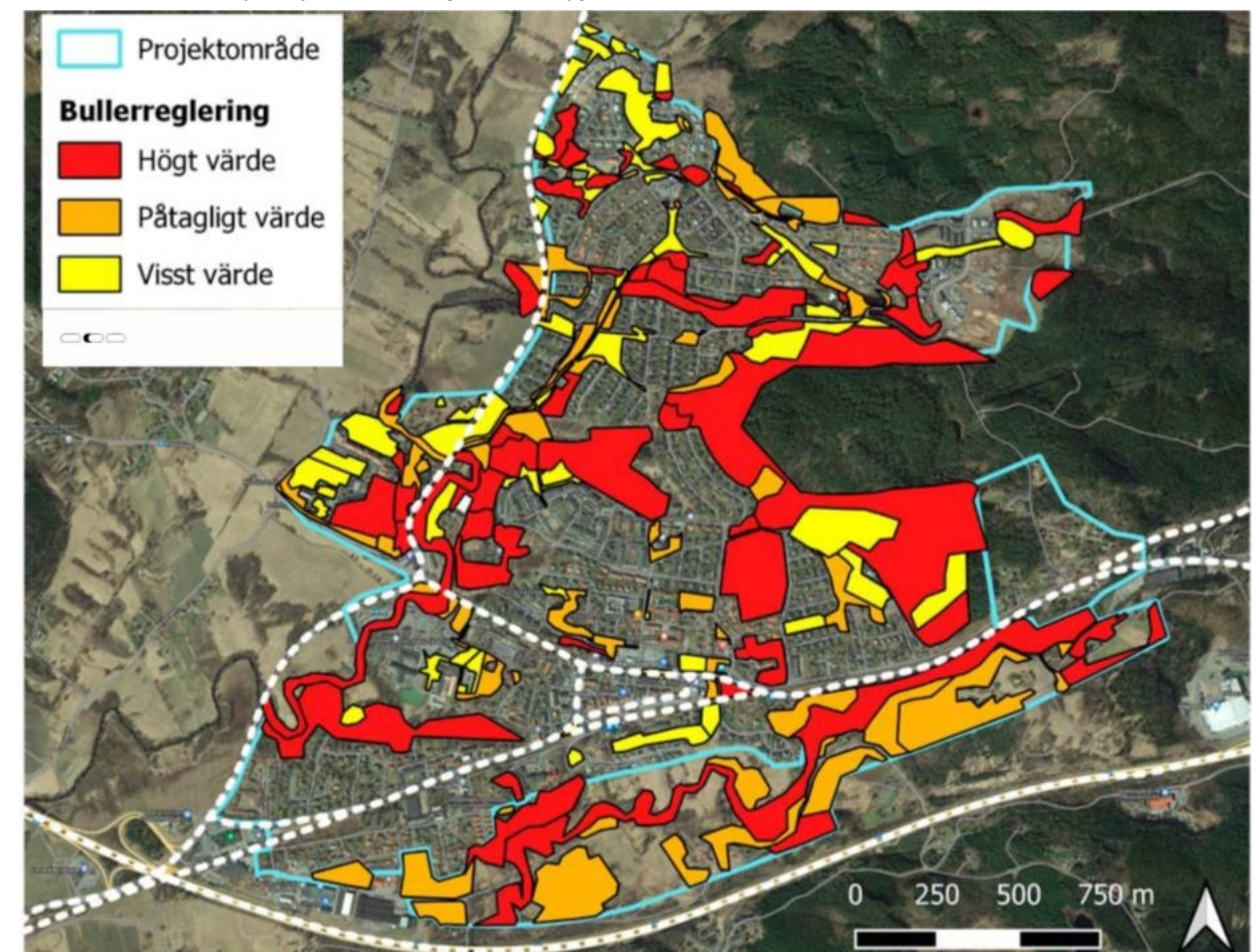
Att minimera buller eller att minska den negativa upplevelsen av buller, är av särskild betydelse i tätbebyggda områden samt längs större bil- och järnvägar. Buller kan annars orsaka negativa hälsoeffekter såsom sömnsvårigheter och på sikt hjärt-kärlsjukdomar. Grönska i form av exempelvis gräsytor, träd och planteringar fyller en viktig roll genom att absorbera ljud. Samtidigt fungerar träd och buskar som habitat till fåglar, vars sång kan maskera sådant ljud som annars kan upplevas som obehagligt.

Bollebygd tätort har förhållandevis mycket grönytor som kan bidra till bullerreglering (se karta 15). Ju större ett område är desto högre bullerreglerande kapacitet har det. Att säkerställa hög grad av grönska inom tätorten bidrar till effektiv bullerreglering och bidrar samtidigt positivt till övriga ekosystemtjänster. Den bullerreglerande kapaciteten kopplar starkt till den luftrenande (se karta 14), då samma strukturer i form av träd, buskar och lövtäcke samspelar. Mindre skillnader kan förekomma exempelvis beroende på vilka trädslag grönytorerna består av. Störst betydelse har stora lövträd vars omfattande bladyta kan fånga upp många luftburna föroreningar. Funktionen är sämre vintertid och inslag av barrträd och vintergröna buskar är därför viktiga. En mångfald av arter och strukturer är att föredra.

Likt ekosystemtjänsten luftrening har de lokala bullerkällorna markerats ut på kartan. Precis som utsläppskällorna har inte heller dessa värderats, utan avser endast att uppmärksamma att behovet av ekosystemtjänsten är beroende av bullernivåerna på platsen.



Karta 14. Värde av ekosystemtjänsten luftrening inom Bollebygd tätort.



Karta 15. Värde av ekosystemtjänsten bullerreglering inom Bollebygd tätort.



## Flödesreglering

Klimatförändringarna förutspås leda till mer och kraftfullare regn. Städer och tätorter har mycket hårdgjorda ytor och blir därför sårbara mot större vattenmängder som orsakar att vatten samlas. Det ökar i sin tur risken för översvämning, erosion och materiella skador. Problemet kan minska med hjälp av icke-hårdgjorda ytor såsom gräsmattor och skogar som kan reglera skadliga toppar i flödesmängder. Även sjöar och vattendrag fyller en viktig reglerande funktion.

All form av grönyta har någon form av flödesreglerande kapacitet. Blåstrukturer såsom vattendrag och dammar är särskilt viktiga då de kan magasinera och/eller föra mycket stora volymer vatten vidare på ett säkert sätt. Sörån och Nolån ges därför högt flödesreglerande värde i det avseendet (se karta 16). Även omgivande svämplan där vattennivån tillåts stiga är av betydelse.

För att stärka ekosystemtjänsten flödesreglering så är öppna dagvattenlösningar att föredra framför kulverterade. Med rätt utformning och skötsel har dessa möjlighet att omhänderta och bromsa stora mängder vatten, samtidigt som de kan tillföra positiva effekter för biologisk mångfald.

Behovet av flödesreglering är beroende av risken för översvämning, som presenteras i karta 17. Behovet av flödesreglering begränsas inte till de områden med översvämningrisk, även intilliggande områden kan vara av stor vikt vid höga flöden. Vid exploatering krävs därför att dessa områden tas i beaktning för att säkerställa att översvämningrisken inte ökar.

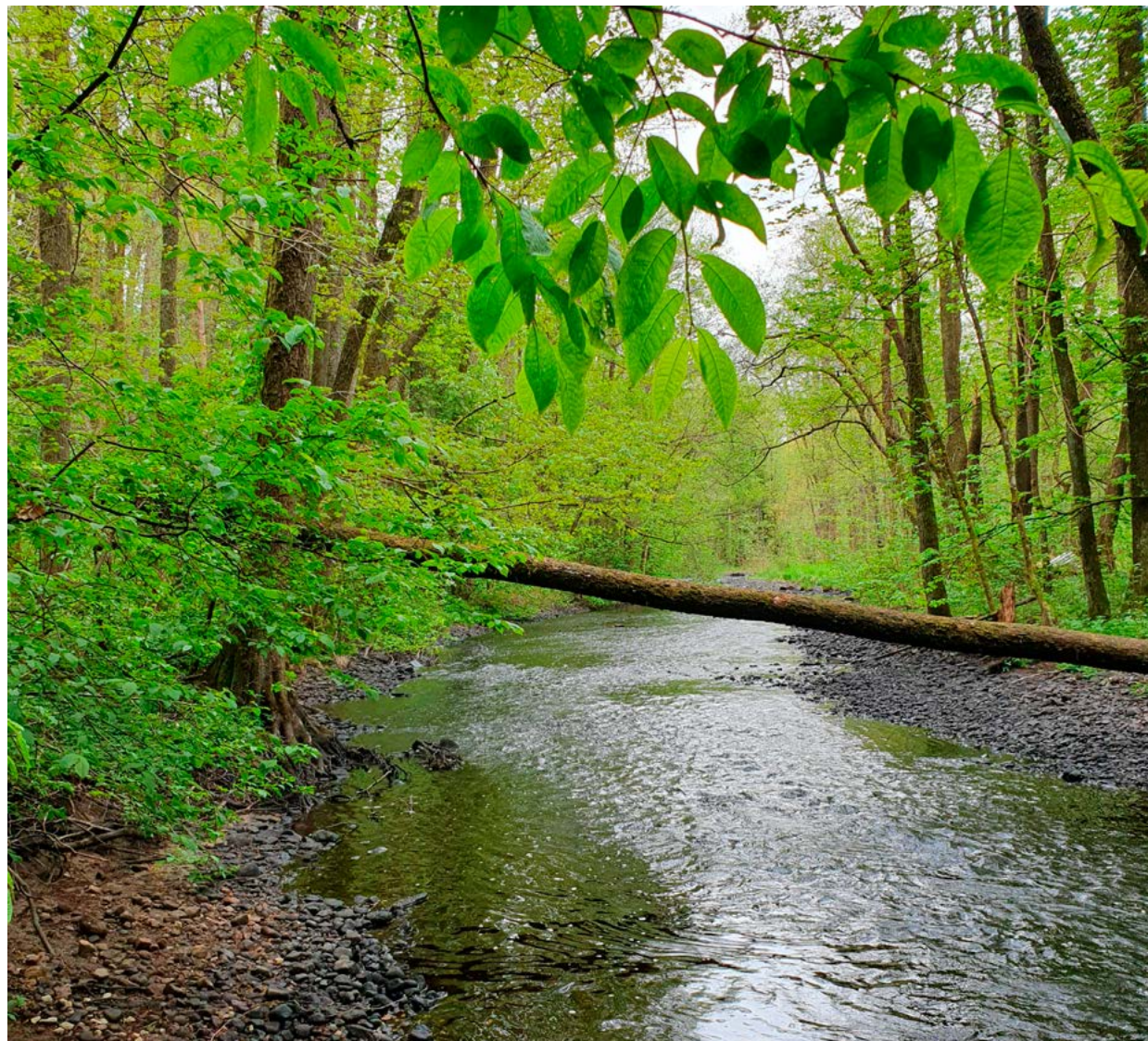
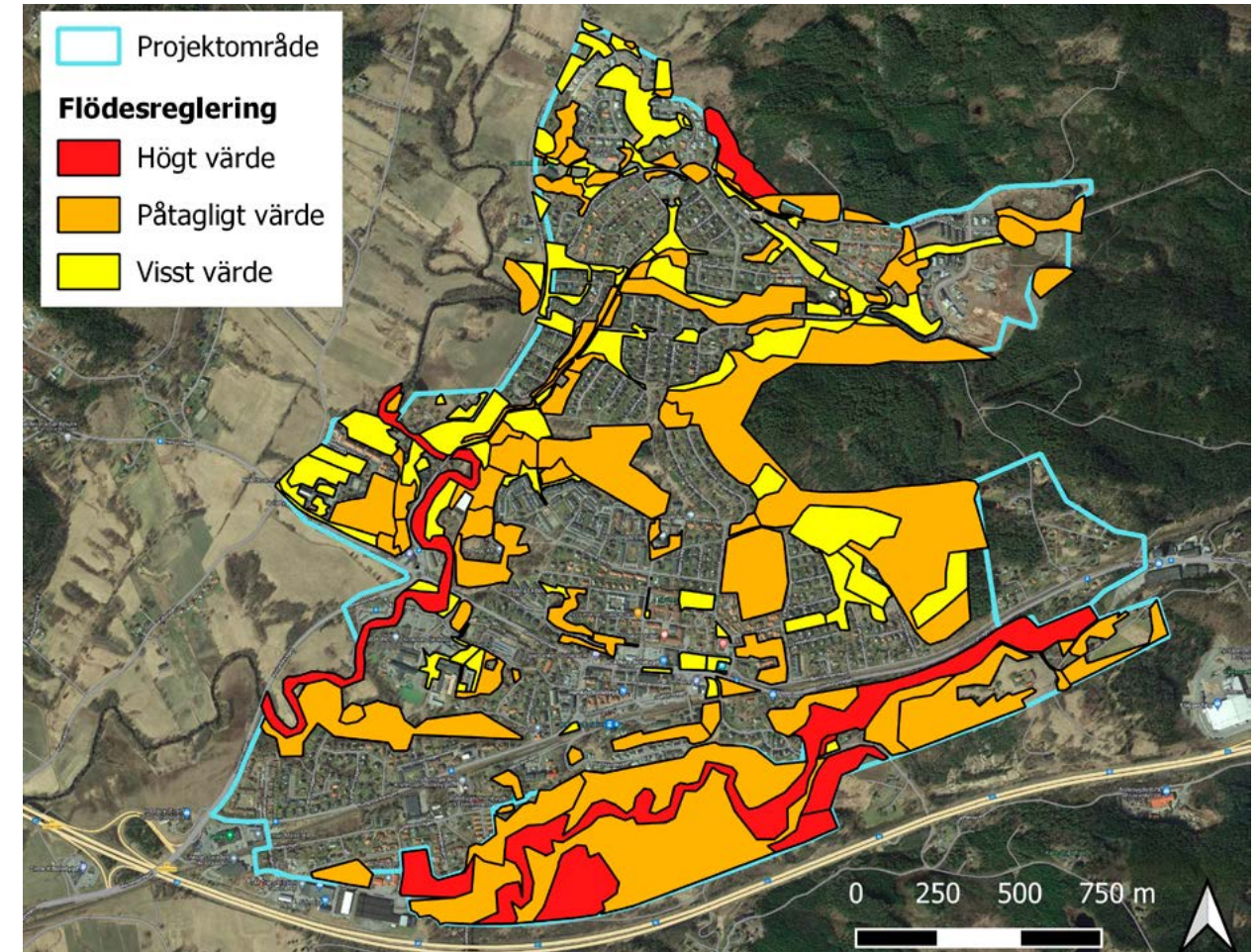
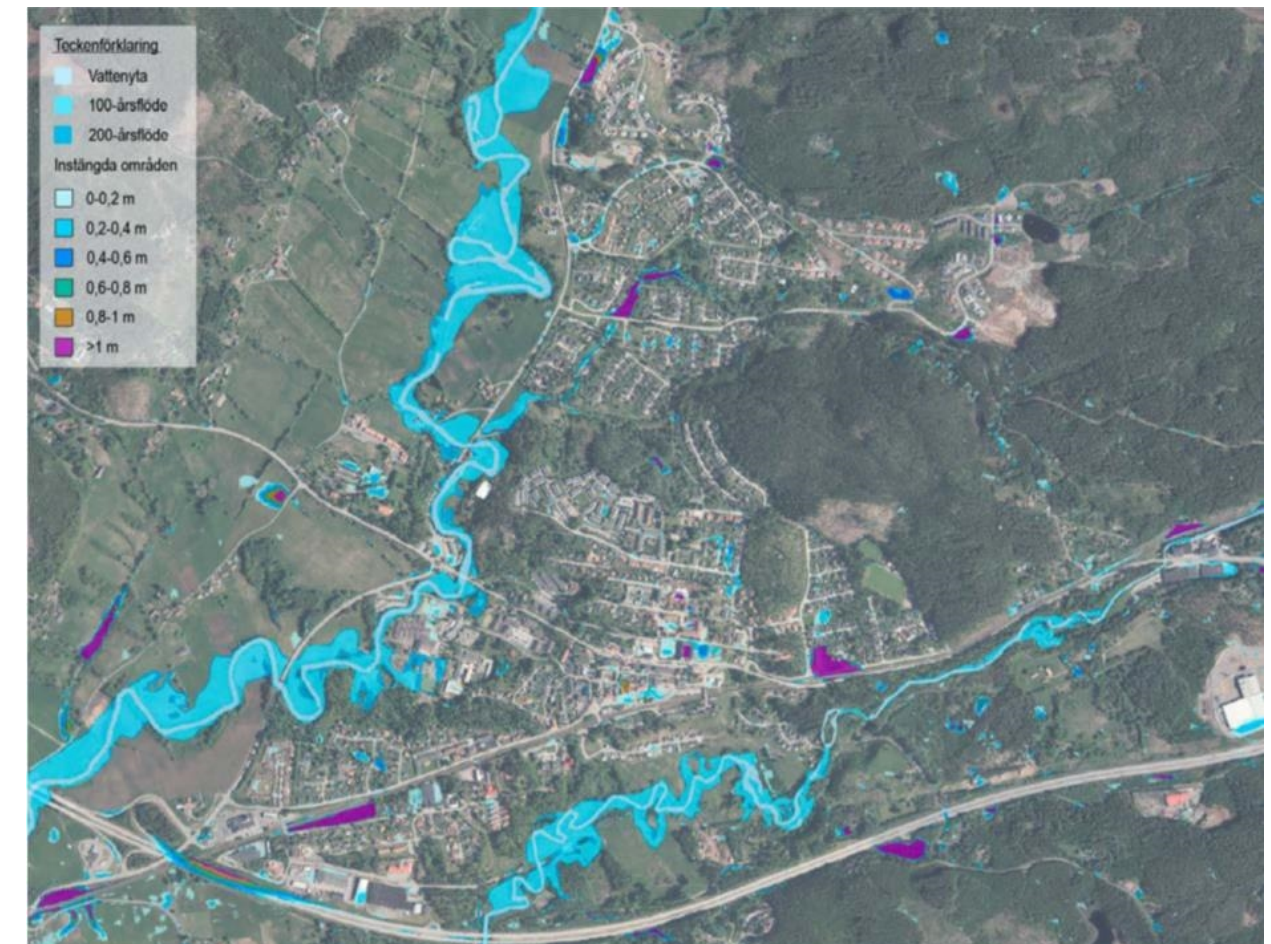


Foto på Sörån. Bild: EnviroPlanning AB.



Karta 16. Värdet av ekosystemtjänsten flödesreglering inom Bollebygd tätort.



Karta 17. Översvämningsskartering över Bollebygd tätort.



## Kapitel 5: Fortsatt arbete

Det är viktigt att grönplanen hålls aktuell för att fortsätta vara ett användbart verktyg i arbetet med tätortens grönområden. I följande kapitel förklaras hur grönplanen ska kunna uppdateras och revideras vid behov. Grönplanen föreslås även följas upp av ett åtgärdsprogram.





## Uppföljning och fortsatt arbete

### Åtgärdsprogram

Grönplanen har tagits fram i syfte att vägleda det framtida arbetet med Bollebygd tätorts grönområden. Nästa steg i arbetet blir att ta fram ett tillhörande åtgärdsprogram som inkluderar åtgärder som rör såväl fysisk planering som skötsel och utveckling av Bollebygds grönområden. För detta krävs ett politiskt beslut. Framtagandet av ett åtgärdsprogram skulle avse att konkretisera grönplanen genom att peka ut olika åtgärder och ansvaret för dessa, vilket förbättrar kommunens förmåga att efterfölja planens uppsatta riktlinjer. Bollebygds kommuns plan- och exploateringsavdelning står som ansvariga för framtagandet av ett åtgärdsprogram.

### Geografisk utökning

Efter att åtgärdsprogrammet är på plats kan möjligheten till fortsatt arbete med kommunal grönplanering ses över. Detta är en del av kommunfullmäktiges uppdrag 2022-12-07 § 160, att etappvis studera andra geografiska områden i kommunen för att gradvis utöka grönplaneringens täckning.

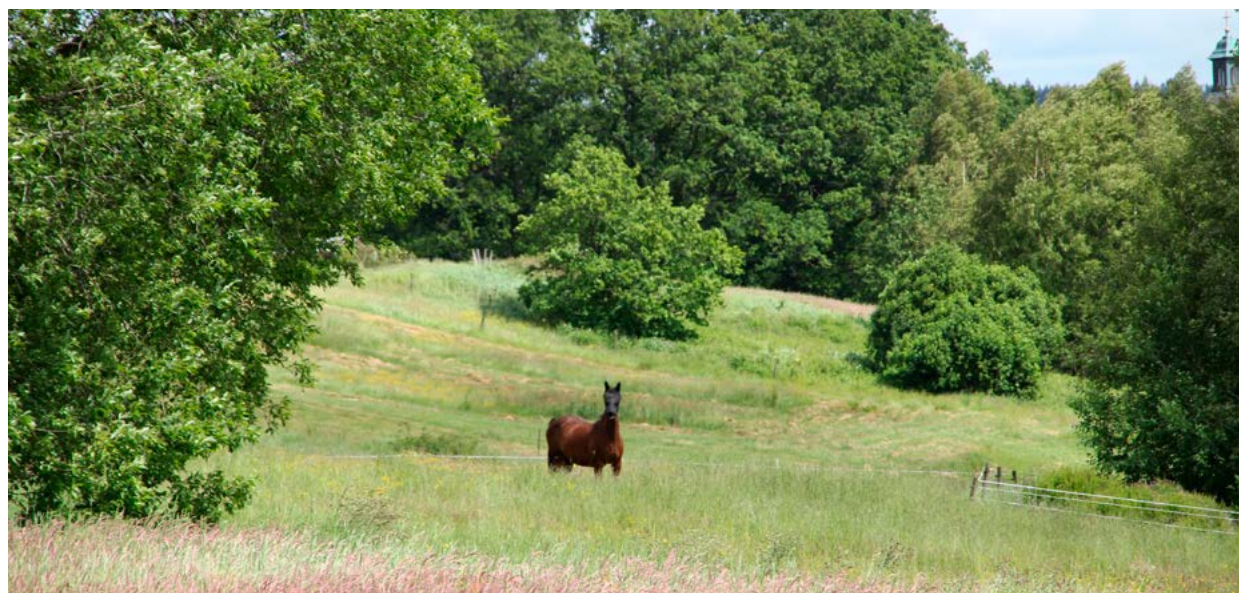
### Revidering av kartlager

Det är viktigt att grönplanen för Bollebygd tätort hålls aktuell för att den ska utgöra ett användbart verktyg även i framtiden. Uppdatering av digitala kartlager kan ske kontinuerligt då ny kunskap tillkommer i form av exempelvis nya skyddade områden eller förekomst av hotade arter inom tätorten. Kartläggningar och tematiska kartor kan uppdateras vid behov, för att säkerställa att dessa utgör ett gott underlag till utredningar och beslutsfattande.

### Uppdatering av grönplanen

Grönplanens riktlinjer bör däremot endast uppdateras vid revidering av grönplanen i sin helhet. Riktlinjerna är politiskt antagna och revideringar av dessa ska därför förankras politiskt. Ny kunskap, förändringar i den fysiska miljön eller nya nationella riktlinjer eller mål är exempel på företeelser som kan påverka behovet att uppdatera grönplanens riktlinjer. En eventuell uppdatering av grönplanen kan med fördel föregås av en uppföljning, för att se till dess styrkor och svagheter samt vad som uppnåtts och inte under de år som planen varit gällande.

Grönplanen bör aktualitetsprövas varje mandatperiod, med fördel i samband med framtagandet av planeringsstrategier. Ansvarig för aktualitetsprövning samt uppdateringar av Bollebygds grönplan är kommunens plan- och exploateringsavdelning.



## Referenslista

- Bollebygds kommun. 2010. *Naturvårdsplan*.
- Bollebygds kommun. 2020. *Hållbarhetspolicy*.
- Bollebygds kommun. 2020. *Miljöpolicy*.
- Bollebygds kommun. 2022. *Vision Bollebygds kommun 2035*.
- Bollebygds kommun. 2022. *Översiktsplan*.
- Bollebygds kommun. 2023. *Skogsbruksplan*.
- Bollebygds kommun. 2023. *Skogspolicy*.
- Boråsregionen. 2021. *Utvecklingsstrategi för Sjubärad 2021-2030*.
- Boverket. 2023. *Grafiskt material för ekosystemtjänster*.
- European Commission. 2023. *Biodiversity strategy for 2030*. [environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_en?prefLang=sv](https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en?prefLang=sv)
- Göteborgs Stad. 2022. *Göteborgs grönplan - för en nära, sammanhållen och robust stad 2022-2030*.
- Naturvårdsverket. u.å. *Ekosystemtjänster*. [www.naturvardsverket.se/ekosystemtjanster](http://www.naturvardsverket.se/ekosystemtjanster)
- Naturvårdsverket. 2022. *Grönplanera!*
- Naturvårdsverket. 2023. *Sveriges friluftsmål*. [www.naturvardsverket.se/amnesomraden/friluftsliv/sveriges-friluftslivsmal](http://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/friluftsliv/sveriges-friluftslivsmal)
- Kristianstad kommun. 2020. *Grönplanering - en handledning*.
- United Nations Development Programme. u.å. *Globala målen*. [www.globalamalen.se](http://www.globalamalen.se)
- Naturvårdsverket. u.å. *Sveriges miljömål*. [www.sverigesmiljomal.se](http://www.sverigesmiljomal.se)
- Länsstyrelsen Västra Götaland. 2021. *Handlingsplan klimatanpassning 2021-2024*.
- Västra Götalandsregionen. 2019. *Miljömål 2030*.
- Västra Götalandsregionen. 2019. *Regional handlingsplan för grön infrastruktur*.





*Ledande experter  
för en levande värld.*



**BOLLEBYGDS  
KOMMUN**



Rapport  
**Naturvärdesinventering inom Bollebygd tätort**  
Bollebygds kommun



**Titel:** Naturvärdesinventering inom Bollebygd tätort  
**Version:** 1  
**Datum:** 2023-11-14  
**Uppdragsgivare:** Bollebygds kommun  
**Uppdragsnummer:** 2068-01  
**Dokumentnamn:** NVI\_Bollebygd\_EnviroPlanning\_2023  
**Rapport genomförd av:** Dennis Jonason & Sofia Berg  
**Rapport granskad av:** Ida Odenius  
**Rapport verifierad av:** Dennis Jonason  
**Bilder:** EnviroPlanning AB

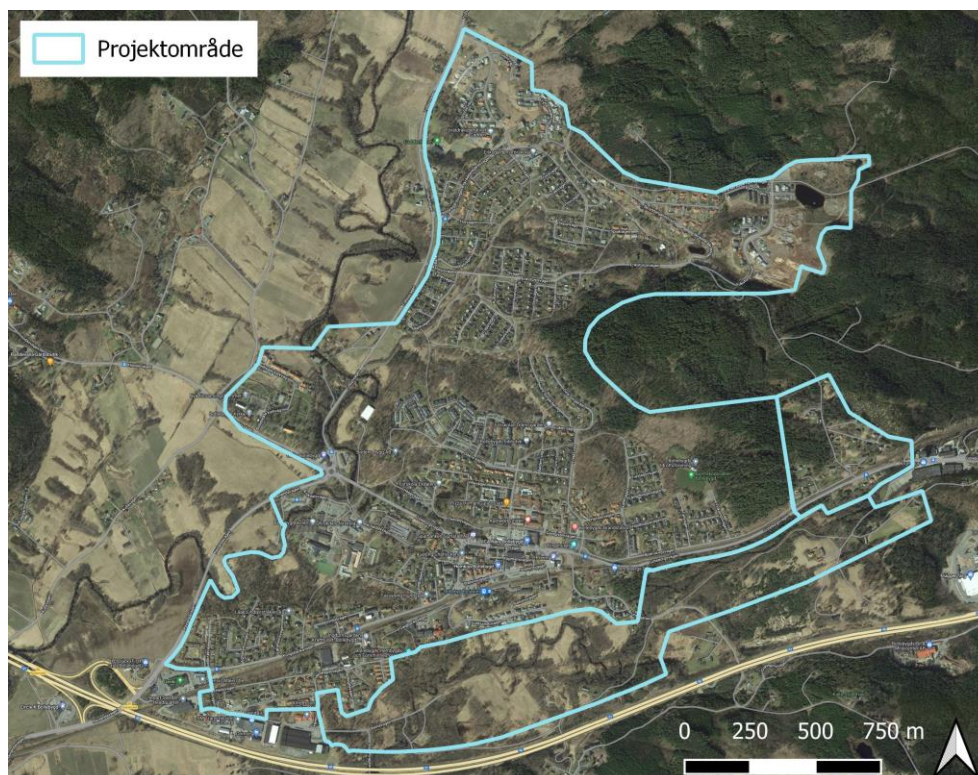
EnviroPlanning AB har på uppdrag av Bollebygd kommun genomfört en naturvärdesinventering inom tätorten. Sammantaget identifierades 20 naturvärdesobjekt. Av dessa har ett högsta naturvärde (klass 1), fyra högt naturvärde (klass 2) och resterande 15 påtagligt naturvärde (klass 3). Därtill noterades nio rödlistade och/eller fridlysta arter, däribland svinrot, backsippa, nattviol och spillkråka, samt 16 objekt som omfattas av det generella biotopskyddet (15 alléer och en stenmur). Statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt (LONA) är medfinansier för genomförandet av detta projekt.

# Innehållsförteckning

1	<b>Inledning</b> .....	1
2	<b>Metod</b> .....	2
2.1	Naturvärdesinventering .....	2
2.2	Generella biotopskydd .....	4
2.3	Värdeelement .....	4
2.4	Skyddsvärda arter och naturvårdsarter .....	5
2.1	Förkortningar .....	5
3	<b>Resultat</b> .....	6
3.1	Naturvärdesobjekt .....	6
3.2	Generella biotopskydd .....	27
3.3	Värdeelement .....	27
3.4	Naturvårdsarter .....	28
3.5	Gröna stråk .....	30
4	<b>Referenser</b> .....	32

# 1 Inledning

Natur av värde för ekologiska och sociala samband riskerar att gå förlorade vid exploatering, varför det är betydelsefullt att exploatering sker på platser där minsta möjliga skada sker. Som ett steg i detta har EnviroPlanning AB fått i uppdrag av Bollebygds kommun, genom statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt (LONA), att utföra en naturvärdesinventering inom tätorten (Figur 1). En motsvarande naturvärdesinventering genomfördes 2005–2006 och en naturvårdsplan upprättades med grund i denna 2010. Dokumenten anses dock föråldrade och den nya inventeringen, tillsammans med en ny ekosystemtjänstanalys och en sociotopkartering, syftar till att ligga till grund för en ny grönplan. Grönplanen ska utgöra ett planeringsunderlag som underlättar och vägleder vid bedömning av framtida exploateringar. Grönplanen syftar även till att innehålla strategier för att utveckla grönområden och gröna samband inom centralorten Bollebygd, samt uppmärksamma ytor av betydelse för viktiga ekosystemtjänster.



Figur 1. Karta över projektområdet – Bollebygd tätort - för naturvärdesinventeringen. Projektområdet utgår från översiktsplanens utvecklingsområden (T1, TGU1 och T5) och är utpekade som tätort respektive tätortsnära grönområde.

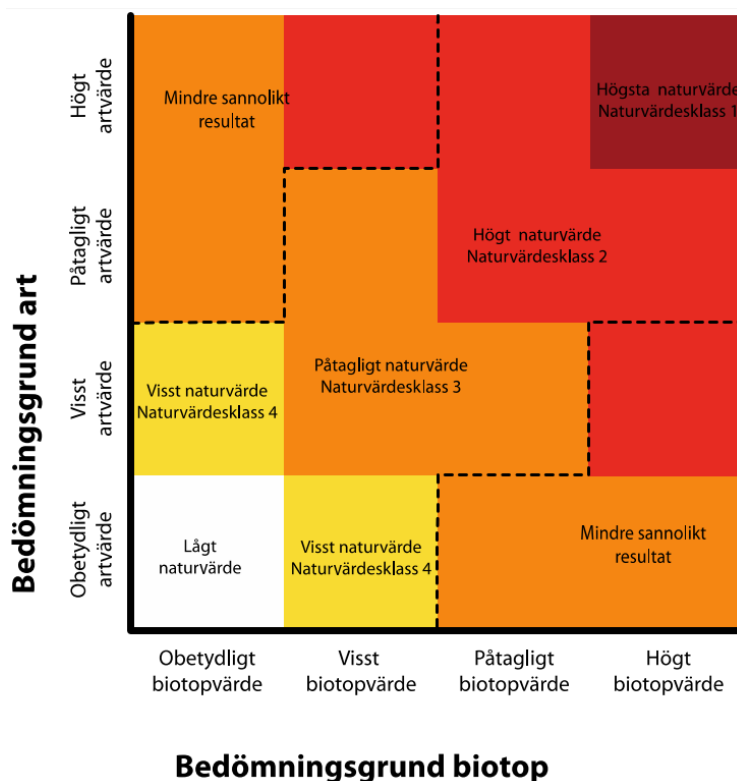
## 2 Metod

### 2.1 Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard (SS 199000:2014) kartlägger och beskriver geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Dessa avgränsade geografiska områden naturvärdesbedöms på en fyrgradig skala enligt följande (se också faktaruta 1):

- ◆ Naturvärdesklass 1 – högst naturvärde: störst positiv betydelse för biologisk mångfald.
- ◆ Naturvärdesklass 2 - högt naturvärde: stor positiv betydelse för biologisk mångfald.
- ◆ Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde: påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.

Vilken naturvärdesklass ett område får bedöms utifrån kombinationen av de två bedömningsgrunderna *art* och *biotop* (Figur 2). Artvärdet baseras på områdets artrikedom relativt omgivande landskap samt på närvaro av naturvårdsarter som är ett samlingsnamn för skyddade arter, rödlistade arter (NT), hotade arter (VU, EN, CR), typiska arter, ansvarsarter och signalarter (Nitare 2020). Biotopvärdet baseras på biotopkvalitéer och på biotopens sällsynthet och hotstatus. Läs mer om bedömningsgrunderna i SS 199000:2014.



Figur 2. Bedömningsgrunden för art- och biotopvärdet leder till en viss naturvärdesklass. Bild efter SS 199000:2014.



## Tillägg till NVI

Naturvärdesinventeringen i denna rapport har utförts enligt bedömningsgrunder för Svensk standard (ft SS 199000:2014) och följande delar har ingått:

- ◆ NVI fältnivå (4.3 SIS standard)
- ◆ Detaljeringsgrad detalj (4.4 SIS standard)
- ◆ Tillägg: Generella biotopskydd (4.5.3 SIS standard)
- ◆ Tillägg: Värdeelement genom småvatten och särskilt skyddsvärda träd (4.5.4 SIS standard)
- ◆ Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst (4.5.5 SIS standard)

Naturvärdesobjekt presenteras både på karta och i form av korta textbeskrivningar samt foton under avsnitt 3.1. Naturvårdsarter, i de fall de förekommer, redovisas på karta och med text.

Fältinventeringen utfördes 16–17 maj 2023 av biologerna Dennis Jonason och Sofia Berg, EnviroPlanning AB. Hela området utgör en yta av cirka 404 ha. Redan exploaterade ytor och privata fastigheter för bostadsändamål har exkluderats. Koordinatsystemet som har använts är SWEREF99 TM 13 30. Färdiga kartor har gjorts i QGIS version 3.28.2-Firenze och GIS-skikten redovisas i shape-filer.

### Faktaruta 1. Beskrivning av naturvärdesklasser

**Naturvärdesklass 1** omfattar geografiska områden som har högt biotopvärde samt högt artvärde. Detta innebär kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för ett stort antal naturvårdsarter eller flera rödlistade arter eller enstaka hotade arter. Flera biotopkvaliteter i stor omfattning ska finnas på platsen. Utgörs området av en hotad Natura2000-naturtyp (se SIS-TR 199001:2014) blir biotopvärdet högt. Förekomst av arter och ekologiska förutsättningar kan inte bli avsevärt bättre med svenska förhållanden som referens.

**Naturvärdesklass 2** omfattar geografiska områden som har påtagligt till högt biotopvärde samt artvärde. Detta innebär kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för flera naturvårdsarter eller enstaka rödlistad art eller är mycket artrikare än omgivande landskap. Flera biotopkvaliteter ska finnas på platsen. Utgörs området av en Natura2000-naturtyp (ej hotad, (se SIS-TR 199001:2014)) blir biotopvärdet påtagligt.

**Naturvärdesklass 3** omfattar geografiska områden med visst till påtagligt biotopvärde och artvärde. Området ska ha förutsättningar för att upprätthålla en kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för naturvårdsarter eller enstaka rödlistade arter eller vara artrikare än omgivande landskap. Enstaka biotopkvaliteter ska finnas på platsen.

**Naturvärdesklass 4** omfattar geografiska områden med visst biotopvärde och visst artvärde. Området har en viss betydelse för biologisk mångfald genom att hysa enstaka naturvårdsarter och/eller enstaka biotopkvaliteter.

## 2.2 Generella biotopskydd

Nedanstående förteckning utgör biotopskyddsområden, vilka listas i bilaga 1 till förordningen om områdesskydd och är skyddade enligt 7 kap 11 § miljöbalken. Inom ett biotopskyddsområde får inte verksamheter bedrivas eller åtgärder vidtas som kan skada naturmiljön. Om det finns särskilda skäl, får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet.

- ◆ Allé (lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd med en stamdiameter på  $\geq 20$ cm)
- ◆ Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark
- ◆ Odlingsröse i jordbruksmark
- ◆ Pilevall
- ◆ Småvatten och våtmark i jordbruksmark (areal av högst en hektar)
- ◆ Stenmur i jordbruksmark
- ◆ Åkerholme (areal av högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark)

## 2.3 Värdeelement

Värdeelement är element av särskild betydelse för inventeringsområdets naturvärden. Här har värdeelementen skyddsvärda träd samt småvatten eftersökts och kartlagts, medan övriga värdeelement såsom död ved, nektarkällor med flera nämns i beskrivningen av respektive naturvärdesobjekt (3.1).

Med skyddsvärda träd avses här särskilt skyddsvärda träd samt övriga skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverket metodik för inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet (2009).

Särskilt skyddsvärda träd utgörs av:

- ◆ Jätteträd – träd grövre än en meter i diameter på smalaste stället under brösthöjd.
- ◆ Mycket gamla träd – ek, bok, tall, gran äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år.
- ◆ Grova hålträd – träd grövre än 40 centimeter som har en väl utvecklad hållighet i stammen.

Särskilt skyddsvärda träd saknar formellt skydd. Däremot om en verksamhet eller en åtgärd kan komma att väsentligt påverka ett särskilt skyddsvärt träd ska en anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken göras till Skogsstyrelsen eller berörd Länsstyrelse, alternativt till Försvarsinspektören. En väsentlig påverkan innebär avverkning, toppkapning, kraftig beskärning, åtgärder som ger upphov till rotskador, uppförande av byggnad/anordning eller grävarbeten inom 15 gånger stamdiametern från stammen eller två meter utanför kronans dropplinje.

## 2.4 Skyddsvärda arter och naturvårdsarter

Med skyddsvärda arter menas i denna rapport arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen 4–9 §§ (ASF 2007:845) och/eller upptagna på den nationella rödlistan över hotade arter (Artdatabanken 2020) (Figur 3).

Med naturvårdsarter menas de arter som ingår i standarden, det vill säga, arter som indikerar att ett område har ett högt naturvärde samt arter som i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. I begreppet naturvårdsarter inkluderas, förutom skyddsvärda arter, även typiska arter, ansvartsarter och signalarter.



Figur 3. Skyddsvärda arter i denna inventering omfattas av skyddade- och rödlistade arter. Bild från Artdatabanken (2020).

## 2.1 Förkortningar

Förkortningar som redovisas i Tabell 1 kan förekomma i rapporten.

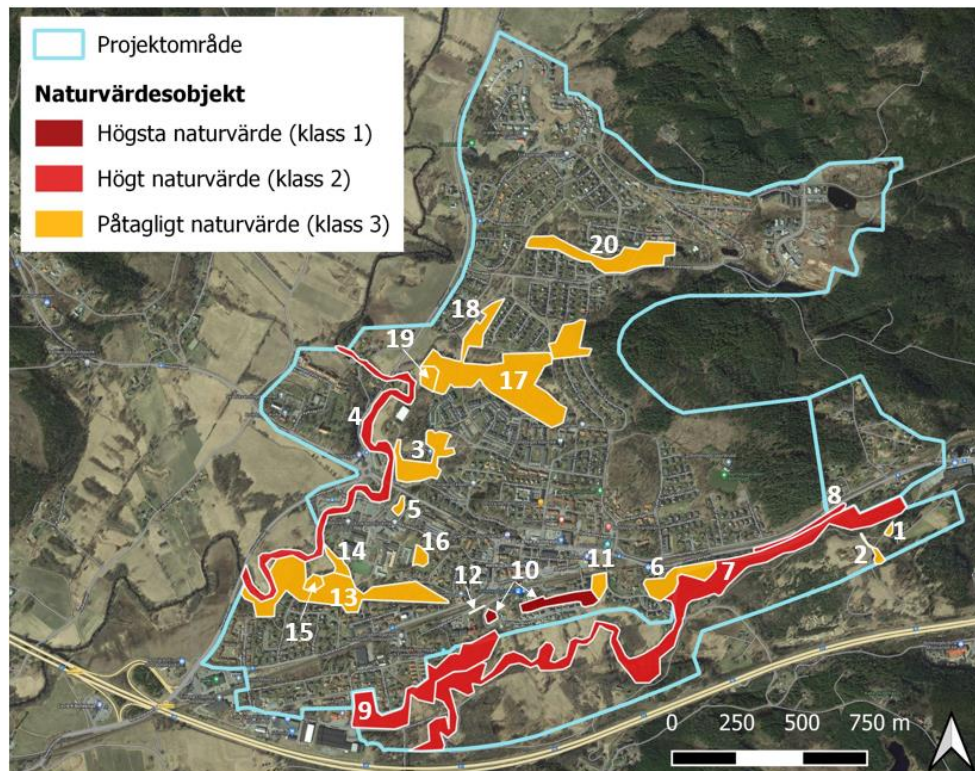
Tabell 1. Förkortningar och dess betydelse.

Förkortning	Betydelse
S	Signalarter i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering
ÄoB	Indikatorarter på värdefull ängs- och betesmark.
ASF, bilaga 1	Arten är fridlyst och innehar om betecknad med bokstaven n eller N i bil. 1 till artskyddsförordningen ett utökad skydd i enlighet med art- och habitatdirektivet (ASF 2007:845, § 4,5 och 7)
ASF, fågeldir.	Arten finns med i artskyddsförordningen och är upptagen i bil. 1 till fågeldirektivet vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden ska utses (ASF 2007:845, bilaga 1 B)
ASF, bilaga 2	Arten är fridlyst enligt artskyddsförordningen (ASF 2007:845, § 6, 8 och 9)
<b>Kategorier inom Svenska Rödlistan 2020 (arters utdöenderisk inom Sverige)</b>	
NT	Nära hotad/missgynnad ( <i>Near Threatened</i> )
VU	Sårbar ( <i>Vulnerable</i> )
EN	Starkt hotad ( <i>Endangered</i> )
CR	Akut hotad ( <i>Critically Endangered</i> )

# 3 Resultat

## 3.1 Naturvärdesobjekt

Sammantaget identifierades 20 naturvärdesobjekt. Av dessa har ett högsta naturvärde (klass 1), fyra högt naturvärde (klass 2) och resterande 15 påtagligt naturvärde (klass 3) (Figur 4). Nedan följer en redovisning av dessa.



Figur 4. Identifierade naturvärdesobjekt, färgindelade efter naturvärdesklass. Siffror utgör objekt-ID.



## Område 1

<b>1</b>	<b>Naturtyp:</b>	Skog och träd	<b>Areal:</b>	0,09 ha
	<b>Biotop:</b>	Blandskog med äldre tallar	<b>Formellt skydd:</b>	-
<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och obetydligt artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>			
<b>Beskrivning</b>	Halvöppen blandskog med tall, gran, rönn, ek, sälg och hassel. I området finns ett tiotal äldre tallar med begynnande pansarbark. Marken är torr till frisk och här växer hakmossa, vitsippa, blåsuga, vårfryle, skogsviol, gökärt samt enstaka blomsterlupin. Centralt i området finns en glänta som utgör infiltration för enskilt avlopp.			
<b>Naturvårdsarter</b>	Blåsuga ( <i>Ajuga pyramidalis</i> ) (ÄoB) – flera			
<b>Värdeelement</b>	Torraka – enstaka; blomrikedom – enstaka; tall – flera; nektarresurser – flera; sälg – flera.			
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; trädslagsblandning – tämligen utvecklat; flerskiktning – tämligen utvecklat; lövbryn – måttligt utvecklat; glänta – tämligen utvecklat.			
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 5			



Figur 5. Naturvärdesobjekt 1 - Blandskog med äldre tallar. Blåsuga uppe till höger.

## Område 2

<b>2</b>	<b>Naturtyp:</b>	Småvatten	<b>Areal:</b>	0,21 ha
	<b>Biotop:</b>	Småvatten, våtmark	<b>Formellt skydd:</b>	-
<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</b>			
<b>Beskrivning</b>	<b>Påtagligt biotopvärde och obetydligt artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>			
<b>Naturvårdsarter</b>	Inga observerade			
<b>Värdeelement</b>	Klena lågor – enstaka; bäck/dike– enstaka; småvatten – enstaka; socklar– flera; blomrikedom – enstaka; nektarresurser – enstaka; sälg – flera.			
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; trädslagsblandning– måttligt utvecklat; flerskiktning – tämligen utvecklat; skrymslen – måttligt utvecklat; lövbryn – måttligt utvecklat; glänta – tämligen utvecklat.			
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 6			



Figur 6. Naturvärdesobjekt 2 - Småvatten/våtmark.



## Område 3

3

**Naturtyp:** Skog och träd **Areal:** 2,12 ha  
**Biotop:** Lövskog **Formellt skydd:** -

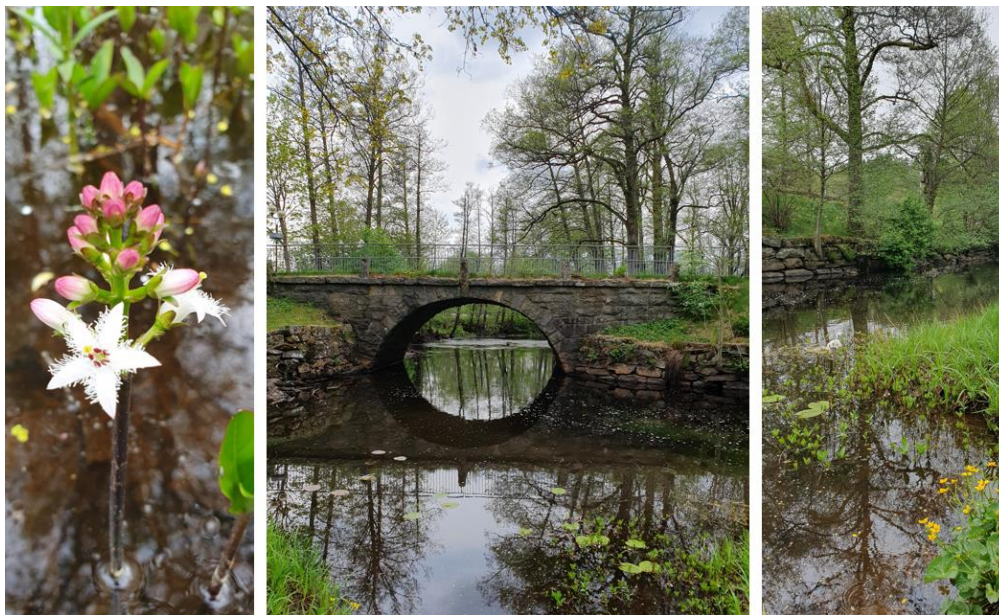
<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och visst artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>
<b>Beskrivning</b>	Lövskog i bitvis sluttande terräng. I området finns ett omfattande buskskikt med diverse unglöv samt hägg och skogstry. Marken är frisk och här finns flera grova ekar och björkar samt rikligt med grova aspar. Nektarkällorna i området är säsongsbetonade, mestadels under våren men det finns bär från rönn och hägg samt fågelbär på hösten. I området dominerar ek, björk, rönn, hägg, asp och lönn. Här växer även vitsippa, hallon, vårbrodd, vårfryle, gökärt, svinrot, liljekonvalj och mjölkört. I väster om området finns uppsatt stängsel och marken betas av får. Här finns även stigar och mer öppen mark utan buskskikt.
<b>Naturvårdsarter</b>	Svinrot ( <i>Scorzonera humilis</i> ) (NT, ÄoB) – enstaka
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – flera; klena lågor – enstaka; högstubbe – flera; bärande buskar/träd – flera; blomrikedom – flera; ek – flera; björk – flera; asp – rikligt; nektarresurser – flera.
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; trädslagsblandning – tämligen utvecklat; flerskiktning – måttligt utvecklat; lövbryn – måttligt utvecklat.
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 7



Figur 7. Naturvärdesobjekt 3 - Lövskog.

## Område 4

<b>4</b>	<b>Naturtyp:</b>	Vattendrag	<b>Areal:</b>	5,49 ha
	<b>Biotop:</b>	Nolån	<b>Formellt skydd:</b>	Fridlyst art
<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 2 – Högt naturvärde</b>			
<b>Beskrivning</b>	<b>Högt biotopvärde och obetydligt artvärde ger naturvärdesklass 2.</b>			
<b>Naturvårdsarter</b>	Nordfladdermus ( <i>Eptesicus nilssonii</i> ) (ASF, bilaga 1) - artportalen			
<b>Värdeelement</b>	Klena lågor – flera; småvatten – enstaka; blottad jord – flera; socklar – flera.			
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; trädslagsblandning – tämligen utvecklat; flerskiktning – välutvecklat; skrymslen – tämligen utvecklat; lövbryn – välutvecklat; glänta – välutvecklat.			
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 8			



Figur 8. Naturvärdesobjekt 4 - Nolån. Blommande vattenklöver till vänster.



## Område 5

5

**Naturtyp:** Småvatten      **Areal:** 0,20ha  
**Biotop:** Småvatten      **Formellt skydd:** -

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 - Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och obetydligt artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>
<b>Beskrivning</b>	Permanent småvatten med svämplan. I kanterna växer kaveldun, kråkklover och kabbleka. Småvattnet är kantat av parkmark med klippt gräsmatta och delvis lummig lövvegetation med björk, hägg, hassel, sälg, asp och klibbal. Objektet har potential som groddjurslokal.
<b>Naturvårdsarter</b>	Inga observerade
<b>Värdeelement</b>	Småvatten - enstaka; bärande buskar/träd - enstaka; blomrikedom - enstaka; nektarresurser - enstaka; sälg - enstaka.
<b>Värdestrukturer</b>	Trädslagsblandning - tämligen utvecklat; flerskiktning - tämligen utvecklat; lövbryn - tämligen utvecklat; glänta - tämligen utvecklat.
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 9



Figur 9. Naturvärdesobjekt 5 - Småvatten.



## Område 6

6

<b>Naturtyp:</b>	Skog och träd	<b>Areal:</b>	1,68 ha
<b>Biotop:</b>	Talldominerad blandskog	<b>Formellt skydd:</b>	-

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och visst artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>
<b>Beskrivning</b>	Blandskog med ett flertal gamla tallar samt enstaka jättegranar med gammelgranslav. Området är kuperat med torr till frisk mark, i branten mot Sörån är det bitvis blockigt och utmed Sörån finns det flacka svämytor. Genom området rinner en bäck som mynnar ut i Sörån. Här växer tall, lönn, björk, gran, alm, ek, sälg, rönn och klibbal i sluttning mot Sörån. I området finns det gott om grov död ved, både liggandes och ståendes. Här växer även fläder, brakved, vitsippa, blåbär, vårfryle, ekorrbar, harsyra, ormbär, liljekonvalj, skogssallat, örnbräken, hultbräken och ekbräken. Området hyser potential för fåglar.
<b>Naturvårdsarter</b>	Ormbär ( <i>Paris quadrifolia</i> ) (S) – flera Gammelgranslav ( <i>Lecanactis abietina</i> ) (S) – flera Västlig hakmossa ( <i>Rhytidiadelphus loreus</i> ) (S) – flera
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – rikligt; klena lågor – flera; torraka – enstaka; rotvälta – flera; högstubbe – flera; lodyta – enstaka; stenrosen – flera; bäck/dike – enstaka; blottad jord – enstaka; bärande buskar/träd – flera; blomrikedom – rikligt; tall – flera; gran – enstaka; nektarresurser – rikligt; sälg – flera; hålträd – enstaka.
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; trädslagsblandning – välutvecklat; flerskiktning – välutvecklat; skrymslen – välutvecklat; lövbryn – välutvecklat; glänta – tämligen utvecklat.
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 10



Figur 10. Naturvärdesobjekt 6 - Talldominerad blandskog.



## Område 7

<b>7</b>	<b>Naturtyp:</b>	Vattendrag	<b>Areal:</b>	13,60 ha
	<b>Biotop:</b>	Svämskog, Sörån	<b>Formellt skydd:</b>	Fridlyst art
<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 2 – Högt naturvärde</b>			
<b>Beskrivning</b>	<b>Högt biotopvärde och påtagligt artvärde ger naturvärdesklass 2.</b>			
<b>Naturvårdsarter</b>	<p>Ormbär (<i>Paris quadrifolia</i>) (S) – flera</p> <p>Skogsbräsma (<i>Cardamine flexuosa</i>) (S) – flera</p> <p>Kärrfibbla (<i>Crepis paludosa</i>) (S) – flera</p> <p>Flodpärlmussla AP (<i>Margaritifera margaritifera</i>) (EN, art- och habitatdirektivet bilaga 2) - artportalen</p>			
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – flera; klena lågor – rikligt; torraka – enstaka; rotvälta – enstaka; högstubbe – flera; småvatten – enstaka; blottad jord – flera; socklar – rikligt; bohål fågel – flera; klibbal – rikligt; hålträd – flera.			
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – välutvecklat; trädslagsblandning – tämligen utvecklat; flerskiktning – välutvecklat; skrymslen – välutvecklat; lövbryn – välutvecklat; glänta – välutvecklat.			
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 11			



Figur 11. Naturvärdesobjekt 7 - Svämskog, Sörån. Ormbär uppe till höger.



## Område 8

8

**Naturtyp:** Skog och träd **Areal:** 0,61 ha  
**Biotop:** Barrnatskog **Formellt skydd:** -

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 2 – Högt naturvärde</b> <b>Högt biotopvärde och visst artvärde ger naturvärdesklass 2.</b>
<b>Beskrivning</b>	Barrdominerad blandskog med gran, tall, björk, klibbal, lönn, ek, rönn, sälg och hassel i sydsluttning mot Sörån. Närmast vattenkanten växer klibbal. I området finns rikligt med död ved genom grova lågor i olika nedbrytarstadium, flera bevuxna av långfliksmossa. Området är kuperat med sydvända sluttningar och marken är frisk, genom området går en stig. I området finns en blockrik slänt som övergår i plan mark närmast Sörån. Det finns rikligt med grov gran och gamla pansartallar i området samt tämligen mycket hassel och flera äldre ekar. Här växer även västlig hakmossa, harsyra, ekorrhår, tujamossa, blåbär, vågig sidenmossa, skogsstjärna, vitsippa, liljekonvalj och ekbråken. Området har inventerats tidigare och är biotopskyddat.
<b>Naturvårdsarter</b>	Gammelgranslav ( <i>Lecanactis abietina</i> ) (S) – stort antal Västlig hakmossa ( <i>Rhytidiadelphus loreus</i> ) (S) – stort antal Vågig sidenmossa ( <i>Plagiothecium undulatum</i> ) (S) – flera
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – rikligt; klena lågor – rikligt; torraka – flera; rotvälta – flera; högstubbe – flera; jätteträd gran – flera; blomrikedom – flera; tall – rikligt; gran – rikligt; ek – flera; nektarresurser – flera; sälg – flera; hålträd – flera.
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – välutvecklat; trädslagsblandning – välutvecklat; flerskiktning – välutvecklat; skrymslen – välutvecklat; lövbryn – välutvecklat; glänta – välutvecklat.
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 12



Figur 12. Naturvärdesobjekt 8 - Barrnatskog.



## Område 9

<b>9</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd	<b>Areal:</b> 4,87 ha
	<b>Biotop:</b> Ekdominerad blandskog	<b>Formellt skydd:</b> -
<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 2 – Högt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och påtagligt artvärde ger naturvärdesklass 2.</b>	
<b>Beskrivning</b>	Ekdominerad skog som i västra delen är röjd på sly och i östra delen övergår till flerskiktad ek- och hasseldominerad blandskog. Området är kuperat med sydvända sluttningar och marken är frisk till fuktig. Östra delen av området gränsar mot Sörån och det finns stigar i området. Trädskiktet i området består av ek, hassel, björk, tall, sälg, hägg, asp, rönn och enstaka gran. På ekar växer det gammelgranslav och glansfläck. Det finns även flera jätteträd och hålträd i området samt död ved i form av högstubbar och lågor. I området växer ängsvädd, vårfryle, gökärt, svinrot, åkervädd, älggräs och skogssäv. I den mer slutna delen av skogen växer det rikligt med liljekonvalj, vitsippa, ekorrhår och träjon. Det finns parkslide i området men i mindre bestånd.	
<b>Naturvårdsarter</b>	Svinrot ( <i>Scorzonera humilis</i> ) (NT, ÅoB) – flera Gammelgranslav ( <i>Lecanactis abietina</i> ) (S) – flera Glansfläck ( <i>Arthonia spadicea</i> ) (S) – enstaka Blåsuga ( <i>Ajuga pyramidalis</i> ) (ÅoB) – flera Ängsvädd ( <i>Succisa pratensis</i> ) (ÅoB) – stort antal	
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – flera; klena lågor – flera; torraka – enstaka; rotvälta – flera; högstubbe – flera; bäck/dike – enstaka; småvatten – enstaka; jätte träd – flera; bärande buskar/träd – flera; blomrikedom – rikligt; ek – rikligt; tall – flera; björk – flera; nektarresurser – rikligt; hålträd – flera.	
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – välutvecklat; trädslagsblandning – tämligen utvecklat; flerskiktning – tämligen utvecklat; skrymslen – välutvecklat; lövbryn – välutvecklat; glänta – välutvecklat.	
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 13	



Figur 13. Naturvärdesobjekt 9 - Ekdominerad blandskog.



## Område 10

# 10

<b>Naturtyp:</b>	Äng och bete	<b>Areal:</b>	1,40 ha
<b>Biotop:</b>	Torrbacke	<b>Formellt skydd:</b>	Fridlyst art

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 1 – Mycket högt naturvärde</b> <b>Högt biotopvärde och högt artvärde ger naturvärdesklass 1.</b>
<b>Beskrivning</b>	Torrbacke i sandrik sydslänt som inte blivit betad men som är härdad. Området har torrängsflora men låg frekvens av ohävsarter. Det finns ett mycket stort bestånd av backsippa samt en större population av svinrot. I området finns det enstaka bärande buskar i form av hägg och fågelbär. Här växer även gökärt, äkta johannesört, gråfibbla, bockrot, gullris, knippfryle, ängsviol, ängssyra, åkervädd, gulmåra, gulsporre, röllika, maskros, daggkåpor, hundkex, tjärblomster, ängsvädd, rotfibbla, backskärfrö, skogsklöver och styvmorsviol.
<b>Naturvårdsarter</b>	Backsippa ( <i>Pulsatilla vulgaris</i> ) (VU, F, ÅoB) – stort antal Svinrot ( <i>Scorzonera humilis</i> ) (NT, ÅoB) – stort antal Ängsvädd ( <i>Succisa pratensis</i> ) (ÅoB) – flera Bockrot ( <i>Pimpinella saxifraga</i> ) (ÅoB) – flera Rotfibbla ( <i>Hypochaeris radicata</i> ) (ÅoB) – enstaka Brudbröd ( <i>Filipendula vulgaris</i> ) (ÅoB) – enstaka Gulmåra ( <i>Galium verum</i> ) (ÅoB) – stort antal Tjärblomster ( <i>Viscaria vulgaris</i> ) (ÅoB) – stort antal
<b>Värdeelement</b>	Bärande buskar/träd – enstaka; blomrikedom – rikligt; tall – flera; nektarresurser – rikligt.
<b>Värdestrukturer</b>	-
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 14



Figur 14. Naturvärdesobjekt 10 - Torrbacke med backsippor.



## Område 11

# 11

<b>Naturtyp:</b>	Äng och bete	<b>Areal:</b>	0,46 ha
<b>Biotop:</b>	Friskäng	<b>Formellt skydd:</b>	Generellt biotopskydd

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och obetydligt artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>
<b>Beskrivning</b>	Friskäng med trivial flora men med inslag av gulmåra, bockrot och åkervädd. I östra delen av området utmed vägen står en ensidig, biotopskyddad björkallé med fem träd. I området växer även hundäxing, knippfryle, stormåra, gårdsskräppa, brännässla, åkertistel och teveronika.
<b>Naturvårdsarter</b>	Bockrot ( <i>Pimpinella saxifraga</i> ) (ÅoB) – flera Gulmåra ( <i>Galium verum</i> ) (ÅoB) – flera
<b>Värdeelement</b>	Blomrikedom – enstaka; nektarresurser – rikligt.
<b>Värdestrukturer</b>	-
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 15



Figur 15. Naturvärdesobjekt 11 - Friskäng.



## Område 12

<b>12</b>	<b>Naturtyp:</b>	Skog och träd	<b>Areal:</b>	0,20 ha
	<b>Biotop:</b>	Lönnallé	<b>Formellt skydd:</b>	Generellt biotopskydd
<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 - Påtagligt naturvärde</b>			
<b>Beskrivning</b>	<b>Påtagligt biotopvärde och visst artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>			
<b>Naturvårdsarter</b>	Inga observerade			
<b>Värdeelement</b>	Lönn - flera; hålträd - enstaka.			
<b>Värdestrukturer</b>	Nektarresurser - flera.			
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 16			



Figur 16. Naturvärdesobjekt 12 - Lönnallé.



## Område 13

# 13

**Naturtyp:** Skog och träd      **Areal:** 6,28 ha  
**Biotop:** Lövskog      **Formellt skydd:** Fridlyst art

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och visst artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>
<b>Beskrivning</b>	Lövskog med ek, lönn, rönn, sälg, björk, asp, alm, klibbal, tall och bok med årligen hävdad fåltskikt. Området är kuperat med frisk till fuktig/blöt mark. Västra delen av området gränsar till en väg och östra sidan utgörs av kupe-rad lövskog, genom området rinner en bäck, delvis under mark. I området finns stigar och anlagd discgolfbana, vilket skapat gläntor. Det finns flera hålträd av klibbal, ek och asp, diameter mellan 40–72 cm. Buskskiktet består av måbär, hägg, hassel, oxbär samt sly av rönn och klibbal. Här växer även vitsippa, snärjmåra, kaprifol, vårfryle, ängsvädd, gökärt, hallon, älggräs, humleblomster, kabbleka, skogssäv, kranshakmossa, liljekonvalj, strätta, krushättemossa och nattviol. Området är en potentiell fågellokal, det finns även gott om nektarkällor men merparten under våren.
<b>Naturvärdsarter</b>	Grönvit nattviol ( <i>Platanthera bifolia</i> ) (F) – flera Krushättemossa ( <i>Uloa crispa</i> ) (S) – enstaka Ängsvädd ( <i>Succisa pratensis</i> ) (ÅoB) – flera
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – enstaka; klena lågor – flera; torraka – enstaka; rotvälta – enstaka; högstubbe – enstaka; bäck/dike – enstaka; småvatten – flera; bärande buskar/träd – flera; socklar – enstaka; blomrikedom – flera; bohål fågel – flera; asp – rikligt; nektarresurser – rikligt; sälg – flera; hålträd – flera.
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – välutvecklat; trädslagsblandning – välutvecklat; flerskiktning – tämligen utvecklat; skrymslen – tämligen utvecklat; lövbryn – välutvecklat; glänta – tämligen utvecklat.
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 17



Figur 17. Naturvärdesobjekt 13 - Lövskog. Blad av nattviol uppe till vänster.



## Område 14

# 14

**Naturtyp:** Skog och träd      **Areal:** 0,43 ha  
**Biotop:** Klibbalsumpskog      **Formellt skydd:** -

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 - Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och obetydligt artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>
<b>Beskrivning</b>	Klibbalsumpskog som följer ett dike med svämytor, diket har svagt strömmande vatten vilket mynnar ut i Nolån. Området är plant med fuktig till blöt mark. Klibbalar är olikåldrade, varav flera har utvecklade socklar. Det finns inslag av rönn, hägg, björk och måbär i området. Här växer älggräs, kabbleka, träjon, skogssäv, humleblomster, skogsfräken och vänderot. Området har potential för groddjur.
<b>Naturvårdsarter</b>	Inga observerade
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor - flera; klena lågor - flera; torraka - enstaka; högstubbe - flera; bäck/dike - enstaka; småvatten - flera; bärande buskar/träd - flera; socklar - flera; blomrikedom - flera; bohål fågel - flera; klibbal - flera; björk - enstaka; nektarresurser - rikligt; hålträd - enstaka.
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet - välutvecklat; trädslagsblandning - tämligen utvecklat; flerskiktning - välutvecklat; skrymslen - välutvecklat; lövbryn - välutvecklat; glänta - tämligen utvecklat.
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 18



Figur 18. Naturvärdesobjekt 14 - Klibbalsumpskog.



## Område 15

# 15

**Naturtyp:** Småvatten      **Areal:** 0,33 ha  
**Biotop:** Våtmark med småvatten      **Formellt skydd:**

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 - Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och obetydligt artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>
<b>Beskrivning</b>	Småvatten med öppen vattenspegel och omfattande buskskikt av salix som kan vara en potentiell livsmiljö för grodor. Småvattnet är omgärdat av blöt våtmark med marktäcke av älggräs och skogssäv. Trädskiktet består av björk, klibbal och asp. Det finns även buskskikt med hägg, skogstry och lövsly i området. I området finns död ved i form av grova och klena lågor. Det finns spridd tillgång på nektar och pollenkällor i form av hägg och sälg på våren samt älggräs på sommaren.
<b>Naturvårdsarter</b>	Inga observerade
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor - flera; klena lågor - flera; högstubbe - flera; småvatten - enstaka; bärande buskar/träd - flera; socklar - flera; bohål fågel - enstaka; bohål insekt - flera; nektarresurser - flera; hålträd - enstaka; Sälg - flera.
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet - måttligt utvecklat; trädslagsblandning - tämligen utvecklat; flerskiktning - tämligen utvecklat; lövbryn - tämligen utvecklat; glänta - välutvecklat.
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 19



Figur 19. Naturvärdesobjekt 15 - Våtmark med småvatten.



## Område 16

<b>16</b>	<b>Naturtyp:</b> Skog och träd	<b>Areal:</b> 0,34 ha
	<b>Biotop:</b> Lövdunge, sumpskog	<b>Formellt skydd:</b>
<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och visst artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>	
<b>Beskrivning</b>	Svagt kuperad lövdunge med asp, hägg, björk, sälg och klibbal. Trädskiktet är olikåldrat och flerskiktat men med få gamla träd, det finns dock enstaka grova aspar och hålträd. Lågpunkten är fuktig till blöt och omgivande svagt sluttande slänter är fuktiga. Det finns sparsamt med död ved i området och här växer vitsippa, lövsly, vårfryle, hallon, skogsfräken, träjon, strutbräken, älggräs, smultron och kranshakmossa.	
<b>Naturvårdsarter</b>	Inga observerade	
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – enstaka; småvatten – enstaka; asp – enstaka; nektarresurser – rikligt; hålträd – enstaka.	
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; trädslagsblandning – tämligen utvecklat; flerskiktning – välutvecklat; skrymslen – tämligen utvecklat; lövbryn – tämligen utvecklat; glänta – måttligt utvecklat.	
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 20	



Figur 20. Naturvärdesobjekt 16 - Lövskog, sumpskog.



## Område 17

# 17

**Naturtyp:** Skog och träd      **Areal:** 8,28 ha  
**Biotop:** Lövskog      **Formellt skydd:** Fridlyst art

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och visst artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>
<b>Beskrivning</b>	Lövdominerad skog med asp, sälg, björk, lönn, hägg, hassel, tall, gran och klibbal. Området är plant till svagt kuperat, flacka områden är fuktiga och här finns svämytor med strutbräken. Det går ett dike/bäck genom området och det finns en långsträckt raserad stenmur. Delar av området är kraftigt igenväxta med lövsly och andra delar är mer öppna eller rika på gläntor. Stigar finns spridda. I området finns död ved, främst i form av lågor från plockhuggning, det finns även flera rotvältor. I området finns en flerstammat jättesälg med en diameter på 140 cm samt ett hålträd i form av sälg med en diameter på 67 cm.
<b>Naturvårdsarter</b>	Strutbräken ( <i>Matteuccia struthiopteris</i> ) (S) – flera Krushättemossa ( <i>Ulotia crispa</i> ) (S) – flera Spillkråka (ljud) ( <i>Dryocopus martius</i> ) (NT, F) – enstaka Björktrast ( <i>Turdus pilaris</i> ) (NT, F) – flera
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – flera; klena lågor – flera; rotvälta – flera; högstubbe – enstaka; stenrösen – enstaka; stenmur – enstaka; bäck/dike – flera; småvatten – flera; bärande buskar/träd – rikligt; blomrikedom – flera; gamla/grova träd, sälg – rikligt; asp – flera; nektarresurser – rikligt; sälg – rikligt; hålträd – flera.
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; trädslagsblandning – tämligen utvecklat; flerskiktning – tämligen utvecklat; skrymslen – tämligen utvecklat; lövbryn – tämligen utvecklat; glänta – tämligen utvecklat.
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 21



Figur 21. Naturvärdesobjekt 17 - Lövskog.



## Område 18

# 18

**Naturtyp:** Skog och träd      **Areal:** 1,44 ha  
**Biotop:** Ekskog      **Formellt skydd:**

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och visst artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>
<b>Beskrivning</b>	Ekdominerad skogsbacke med olikåldrade ekar. Det finns inslag av tall samt enstaka sälgar och aspar. Området är kuperat med västvända sluttningar och har torr till frisk mark. Området har blivit röjt på yngre träd och den sydöstra delen kantas av en raserad stenmur som är rik på skrymslen. Här växer blåbär, ljung, lövsly, kovall sp, vårbrodd och rödfibbla.
<b>Naturvårdsarter</b>	Inga observerade
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – enstaka; kläna lågor – enstaka; torraka – enstaka; högstubbe – enstaka; stenrosen – flera; bärande buskar/träd – enstaka; ek – flera; nektarresurser – flera; sälg – enstaka.
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; trädslagsblandning – måttligt utvecklat; flerskiktning – måttligt utvecklat; skrymslen – tämligen utvecklat; lövbryn – tämligen utvecklat; glänta – tämligen utvecklat.
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 22



Figur 22. Naturvärdesobjekt 18 - Ekskog.



## Område 19

# 19

<b>Naturtyp:</b>	Skog och träd	<b>Areal:</b>	0,52 ha
<b>Biotop:</b>	Sydvästvänt lövbryn	<b>Formellt skydd:</b>	-

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</b> <b>Visst biotopvärde och påtagligt artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>
<b>Beskrivning</b>	Sydvästvänt lövbryn med björk, ek, tall och sälg. Buskskiktet utgörs av unglöv, skogstry och hägg. Torrbacksflora med mycket rikliga förekomster av slätterfibbla och svinrot. Här växer även gökärt, vitsippa, vårbrodd, vitmåra, blåbär och liljekonvalj. Området skulle gynnas av gallring.
<b>Naturvårdsarter</b>	Svinrot ( <i>Scorzonera humilis</i> ) (NT, ÅoB) – stort antal Slätterfibbla ( <i>Hypochaeris maculata</i> ) (NT, ÅoB) – stort antal
<b>Värdeelement</b>	Blottad jord – enstaka; bärande buskar/träd – enstaka; blomrikedom – rikligt; nektarresurser – rikligt; sälg – enstaka.
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – måttligt utvecklat; trädslagsblandning – måttligt utvecklat; flerskiktning – tämligen utvecklat; lövbryn – välutvecklat.
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 23



Figur 23. Naturvärdesobjekt 19 – Sydvästvänt lövbryn. Slätterfibbla till vänster.

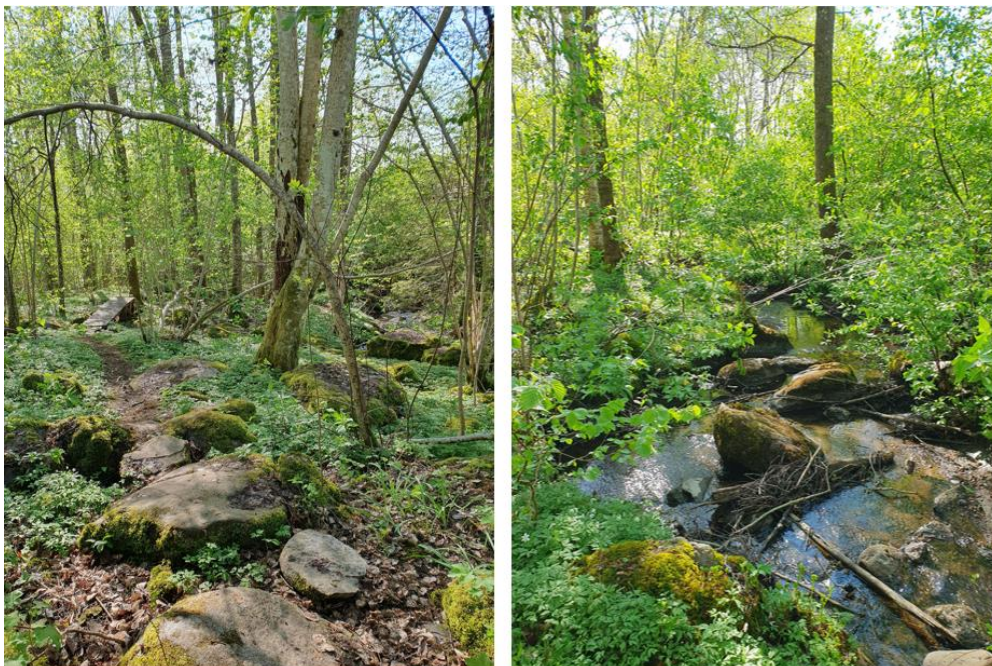


## Område 20

20

**Naturtyp:** Skog och träd      **Areal:** 2,32 ha  
**Biotop:** Lövskog      **Formellt skydd:** Fridlyst art

<b>Naturvärdesklass med motivering</b>	<b>Klass 3 – Påtagligt naturvärde</b> <b>Påtagligt biotopvärde och visst artvärde ger naturvärdesklass 3.</b>
<b>Beskrivning</b>	Lövskog i sluttning/dal med bäck som följer lågpunkten. Området är kuperat med frisk till fuktig/blöt mark. Bäckens är ca 1-2 meter bred och har strömmande vatten med stenig botten och svämytor runt om. Klubbalar följer bäckkanten och i området växer även asp, ek, rönn, björk, tall samt enstaka granar. Det finns spridda förekomster av block och en stig som går genom området. Mycket grov död ved, dels från naturliga processer, dels från avverkning utmed stig. I brant slänt växer strutbräken och buskskiktet består av hägg, hassel och måbär. Markflora med vitsippa, renfana, veketåg, skogsbräken, hallon, älggräs, tujamossa, humleblomster, skogsbräsma och smult-ron. Det växer även epifyter i form av krushättemossa och västlig hakmossa.
<b>Naturvårdsarter</b>	Strutbräken ( <i>Matteuccia struthiopteris</i> ) (S) – flera Krushättemossa ( <i>Uloa crispa</i> ) (S) – flera Västlig hakmossa ( <i>Rhytidiadelphus loreus</i> ) (S) – enstaka Skogsbräsma ( <i>Cardamine flexuosa</i> ) (S) – flera Vanlig groda ( <i>Rana temporaria</i> ) (ASF, bilaga 2) – enstaka
<b>Värdeelement</b>	Grova lågor – rikligt; klena lågor – rikligt; torraka – enstaka; rotvälta – flera; högstubbe – enstaka; stenrosen – enstaka; stenmur – enstaka; bäck/dike – enstaka; jätteträd – enstaka; bärande buskar/träd – flera; socklar – flera; klubbalar – rikligt; ek – enstaka; asp – flera; nektarresurser – rikligt; sälg – flera; hålträd – flera.
<b>Värdestrukturer</b>	Olikåldrighet – välutvecklat; trädslagsblandning – välutvecklat; flerskiktning – välutvecklat; skrymslen – välutvecklat; glänta – måttligt utvecklat.
<b>Karta och foto</b>	Figur 4 och 24

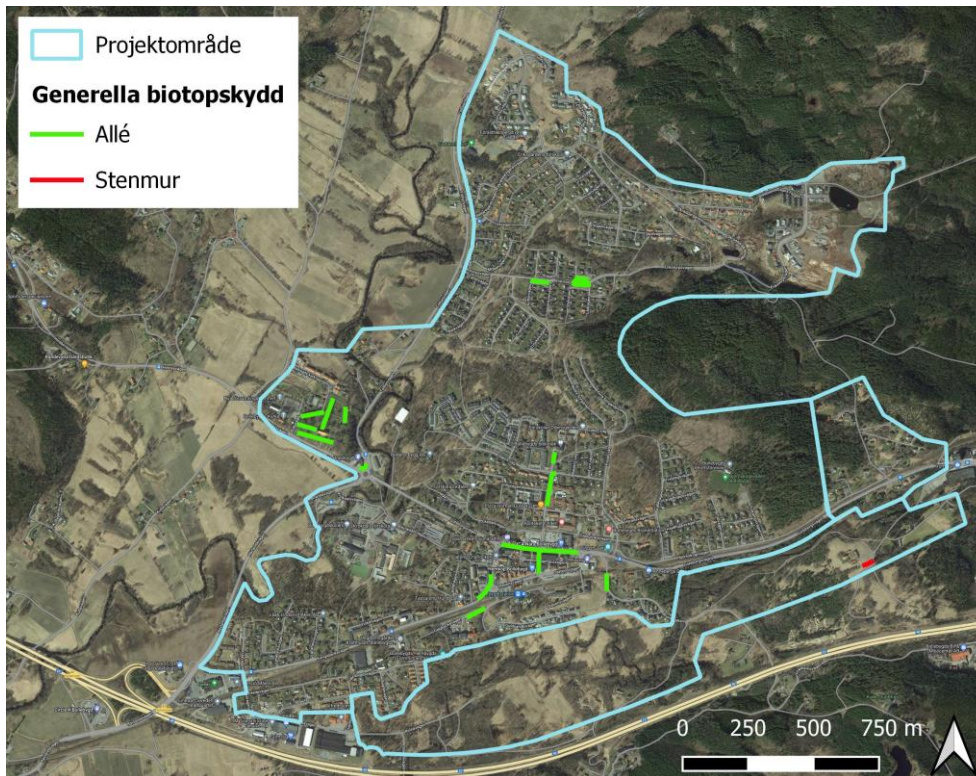


Figur 24. Naturvärdesobjekt 20 - Lövskog.



## 3.2 Generella biotopskydd

Inom projektområdet observerades totalt 16 alléer och en stenmur som omfattas av det generella biotopskyddet.



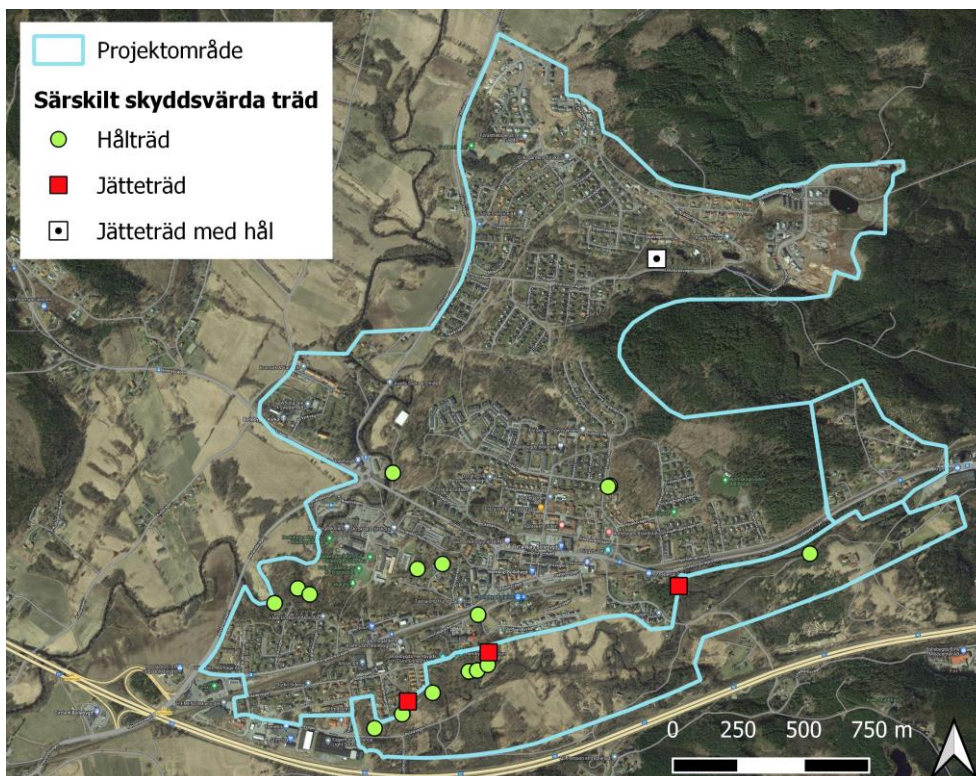
Figur 25. Förekomst av objekt som omfattas av det generella biotopskyddet.

**Observera** att kartan i Figur 25 inte visar ID för de enskilda generella biotopskydden. Detta på grund av mängden objekt och närheten dem emellan som gör det layouttekniskt svårt att visa varje enskilt ID på ett tydligt sätt. För mer detaljer och exakta positioner för varje enskilt generellt biotopskydd hänvisas till tillhörande GIS-material.

## 3.3 Värdeelement

Projektområdet hyser 20 särskilt skyddsvärda träd, vilka utgör värdeelement inom projektområdet (Figur 26). Bland dessa fanns totalt 16 hålträd av björk, lind, ek, klibbal, asp och sälg samt fyra jätteträd (minst 100 cm i diameter); tre ekar och en gran. Inga potentiella småvatten för groddjur noterades som värdeelement, däremot klassades tre småvatten som naturvärdesobjekt (naturvärdesobjekt 2, 5 och 15).





Figur 26. Förekomsten av särskilt skyddsvärda träd.

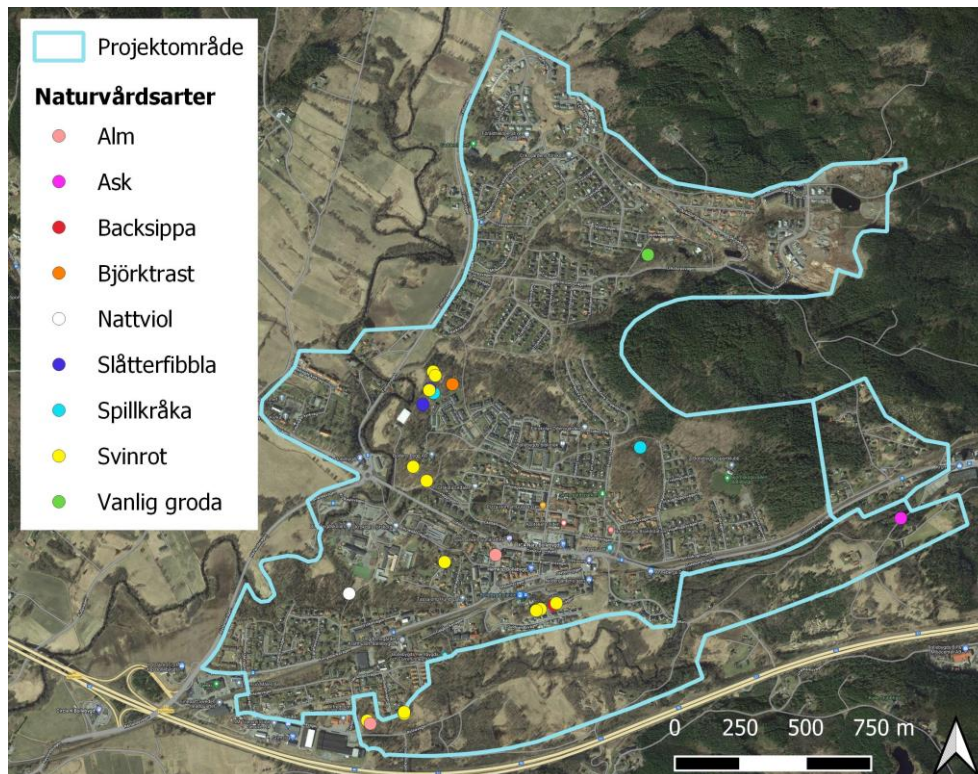
### 3.4 Naturvårdsarter

Totalt observerades nio rödlistade och/eller fridlysta arter (Tabell 2; Figur 27). Vanligt förekommande fågelarter (klassade som livskraftiga, LC) redovisas ej men är likt samtliga Sveriges inhemska arter fridlysta.

Tabell 2. Rödlistade och/eller fridlysta arter identifierade inom projektområdet.

Art	Artgrupp	Typ av observation	Skydd/Rödlistning
<b>Alm</b>	Växt	Visuell	CR
<b>Ask</b>	Växt	Visuell	EN
<b>Backsippa</b>	Växt	Visuell	Fridlyst (§ 8 ASF); VU
<b>Björktrast</b>	Fågel	Visuell	Fridlyst (4 § ASF)
<b>Nattviol</b>	Växt	Visuell	Fridlyst (ASF, Bilaga 2)
<b>Slätterfibbla</b>	Växt	Visuell	NT
<b>Spillkråka</b>	Fågel	Visuell och sång	Fridlyst (4 § ASF; bilaga 1); Fågeldir. bilaga 1; NT
<b>Svinrot</b>	Växt	Visuell	NT
<b>Vanlig groda</b>	Groddjur	Visuell	Fridlyst (ASF, Bilaga 2)





Figur 27. Förekomster av rödlistade och/eller fridlysta arter.

Ett urval av naturvårdsarterna presenteras nedan:

Populationsstorleken hos **spillkråka** (*Dryocopus martius*) har minskat med 19 % under de senaste 15 åren. Detta har medfört att arten kategoriseras som nära hotad i den svenska rödlistan (SLU artfakta, 2023). De tätaste populationerna förekommer i variationsrika barr- och blandskogar, men även i rena lövskogar, med god tillgång på gamla träd och död ved. Gamla och murkna träd behövs både för födosök och för bobyggande. Utbredningen av starkt produktionsinriktade skogar med avsaknad av dessa strukturer utgör därför det primära hotet för arten. Spillkråka listas i fågeldirektivets bilaga 1, vilket innebär att särskilda skyddsområden där fågeln häckar ska pekas ut och ingå i Natura 2000-nätverket. Den är även en prioriterad art i Skogsvårdslagen samt fridlyst enligt § 4 artskyddsförordningen.

**Nattviol** (*Plantanthera bifolia*) (Figur 28) är en orkidé som ofta förekommer i friska till fuktiga hävdade marker, örtrika skogar, längs stigar eller på mossar och i rikkärr. Arten har livskraftiga förekomster men är fridlyst i hela landet enligt 8 § artskyddsförordningens. Fridlysningen innebär att det är förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada hela eller delar av växten. Samma fridlysningsregler gäller för **backsippan** (*Pulsatilla vulgaris*) (Figur 28). Arten är hävdgynnad och växer i mer eller mindre öppna miljöer på torr, helst sandig eller grusig mark såsom grusåsar, torrbackar, hedar och glesa tallskogar, gärna med ett syd- eller sydvästvänt läge. Igenväxning och gödsling är två faktorer som bidragit till att backsippa idag klassas som sårbar (VU) och därmed som en hotad art.



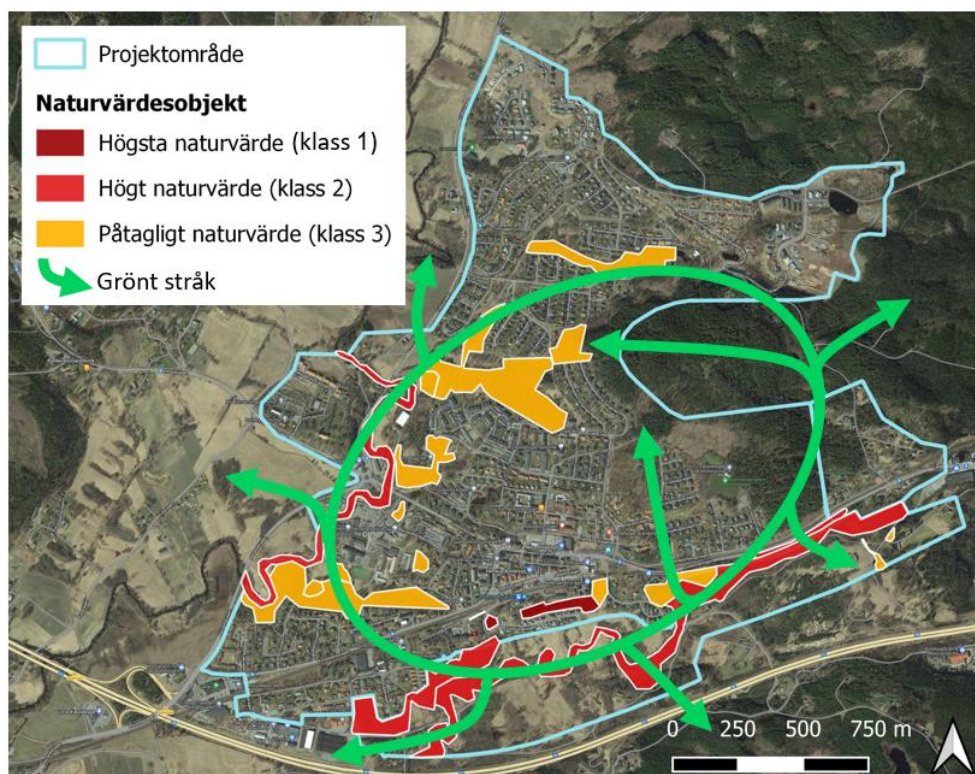


Figur 28. Nattviol (t.v.) och backsippa (t.h.). Två fridlysta arter som förkommer inom projektområdet.

### 3.5 Gröna stråk

En översiktlig analys av gröna stråk inom Bollebygd tätort har genomförts med grund i utförd naturvärdesinventering och med hjälp av ortofoton.

I grova drag utkristalliseras ett elliptiskt och mer eller mindre sammanhängande grönt stråk med en radie på ca 1 km från centrumkärnan (Figur 29).



Figur 29. Schematisk illustration över gröna stråk inom och i anslutning till Bollebygd tätort.



Detta gröna stråk knyter samman tätortens ytterkanter och utgör grunden för vidare spridning. Omgivande landskap består nästan uteslutande av naturmark, om än av varierande kvalitet, och knyter an till grönstråket. Således finns kort- som långväga spridningsvägar in till och ut från tätorten. Järnvägen och riksväg 40 utgör dock starka barriärer för många arters spridning söderut, särskilt de som inte är flygbenägna.

Alla delar av grönstråken bär inget särskilt naturvärde, men kan trots det underlätta spridning. Särskilt starkt är stråket i de södra delarna utmed Sörån, men även i väster med anknytning till Nolån och de lövskogsmiljöer som finns där. Grönstråket i tätortens norra delar är svagt på grund av bebyggelse, vilket utgör en barriär särskilt för mindre spridningsbenägna arter. Notera dock att även villaträdgårdar, vilket det finns gott om i Bollebygd, bidrar till gröna stråk men att ingen analys på den skalan rymts inom ramen för detta uppdrag.

Samtidigt som förutsättningarna för tätortsnära gröna stråk är förhållandevis goda, ges begränsat utrymme för exploatering i berörda områden om stråkets värde ska bibehållas. Detta på grund av att i mindre områden, liksom i smalt utformade sådana, uppstår kantzons effekter som påverkar arter och livsmiljöer negativt genom exempelvis ljusföroreningar, buller och mänsklig aktivitet. Större sammanhängande områden är därför särskilt betydelsefulla och bör om möjligt bevaras i sin helhet (exempelvis naturvärdesobjekt 9, 13 och 17). Däremot finns öppningar för att anlägga promenadstigar, grillplatser eller som i naturvärdesobjekt 13 en discgolfbana så att boende kan ta del av naturmiljön utan att stråkets värde försämras nämnvärt.

Det bör understrykas att utpekade gröna stråk är illustrativa och att de tagits fram på övergripande nivå, även om de med visst fog kan utgöra informationsgrund för generella diskussioner kring kommunala planprocesser och naturvårdsåtgärder. För att utröna värdet av stråken på mer detaljerad nivå och för enskilda arter krävs fördjupad kartering i fält.



## 4 Referenser

- Artdatabanken (2020). Rödlistan 2020. <https://www.artdatabanken.se/publikationer/bestall-publikationer/bestall-rodlista-2020/>
- Artportalen. [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)
- Artskyddsförordningen (SFS 2007:845)
- Naturvårdsverket (2010). Manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda däggdjur, samt grod- och kräldjur. Version 4.0.
- Naturvårdsverket (2009). Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Version 1.0. <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljoovervakning/handledning/metoder/undersokningstyper/landskap/skyddsvarda-trad.pdf>
- Naturvårdsverket (2014). Fridlysta växter och djur i Sverige. Folder. ISBN 978-91-620-8605-3. <https://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/8600/978-91-620-8605-3/>
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – Fridlysnings och dispenser*. Handbok 2009:1. Utgåva 1.
- Nitare J (2019). Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.
- SLU Artdatabanken, 2023. Artfakta spillkråka. <https://artfakta.se/naturvard/taxon/dryocopus-martius-100049>. 2023-08-22.
- Swedish Standards Institute (2014). Svensk standard SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Swedish Standards Institute, version 2014-05-28, utgåva 1.
- Swedish Standards Institute (2014). Svensk standard SIS-TR 199001:2014, Naturvärdesinventering (NVI) – komplement till SS 199000, version 2014-06-25, utgåva 1.





# Sociotopkartering för Bollebygd tätort



## Medverkande i arbetet med Sociotopkartering för Bollebygd tätort

### Medverkande tjänstepersoner

Anna Lund, Plan- och exploateringschef

Diddi Carlson, planhandläggare

Erika Eliasson, samhällsplanerare

Ewa Andersson, parksamordnare

Andreas Andersson, parksamordnare

### Medverkande konsulter

Helen Ashman, planarkitekt *Norconsult AB*

Karl Persson, GIS-ingenjör *Sweco Sverige AB*

David Modig, GIS-ingenjör *Sweco Sverige AB*

# Sammanfattning

Sociotopkarteringen av Bollebygds tätort syftar till att kartlägga friytor med avseende på funktion, sociala värden och tillgänglighet. Friytor är mark som är obebyggd och tillgänglig för allmänheten, till exempel skog, natur, parker, lekplatser och torg. Arbetet med att kartlägga friytorna i Bollebygds tätort har innefattat en webbenkät och en expertvärdering i form av områdesavgränsning och identifiering av sociala värden genom fältobservation. Begreppet sociotop får en mer precis definition på nästkommande sida.

Sammanfattningsvis är det god tillgång till tätortsnära natur inom avgränsningsområdet. Analysen uppmärksammar dock att det finns en något sämre tillgång till vissa sociala värden; exempelvis sport/idrott samt lekställningar. Som en del av enkäten inkom en rad förbättringsförslag där främst bättre lekredskap, motionsspår, parkbänkar och ökad tillgänglighet i form av belysning efterfrågades.

Invånarna fick även möjlighet att ange sin favoritplats inom Bollebygds tätort. Dessa beskrevs främst ha kvaliteter såsom möjlighet till promenad, löpträning och bollek/bollspel.



**Titel:** Grönplan för Bollebygd tätort

**Författare:** Plan- och exploateringsavdelningen,  
Kommunstyrelseförvaltningen, Bollebygds  
kommun

**Grafisk form och layout:** Plan- och  
exploateringsavdelningen, Bollebygds kommun

**Foton:** Bollebygds kommun står som  
ägare av samtliga foton som inkluderas i  
sociotopkarteringen.



Genomförandet av Bollebygds tätorts  
grönplan har medfinansierats av statliga  
bidrag till lokala naturvårdsprojekt.

# Innehållsförteckning

<b>Inledning</b>	<b>6</b>
Bakgrund	6
Avgränsning	6
Metod	7
Webbenkät	8
Läsanvisningar	9
<b>Samlad sociotopkarta</b>	<b>10</b>
<b>Favoritplatser</b>	<b>11</b>
Platser i topp	11
Favoritplatser i olika åldersgrupper	12
Fördelning av favoritplatsernas värden	13
Promenadstråk	14
Tillgång till grönområden	15
<b>Sociala värden</b>	<b>16</b>
Avstånd till lekplats	17
Avstånd till sport och träning	18
Avstånd till lugn och ro	19
Antal sociala värden	20
<b>Förbättringsförslag</b>	<b>22</b>
Sammanställning av förbättringsförslag	23
Förbättringsförslag: Lektytor	24
Förbättringsförslag: Sport och träning	26
Förbättringsförslag: Övrigt	28
<b>Bilaga 1: Observationsprotokoll</b>	<b>30</b>
<b>Bilaga 2: Kategorisering av sociala värden</b>	<b>32</b>
<b>Bilaga 3: Varpås skogar</b>	<b>33</b>
<b>Bilaga 4: Medborgarundersökning 2017</b>	<b>34</b>



# Inledning

En **sociotop** är en friyta som besökaren upplever som offentlig och som har vissa vistelsevärden. Dessa vistelsevärden kan vara sådana som bidrar till sociala möten, fysiska aktiviteter eller som erbjuder besökaren en lugn och vacker miljö.

Sociotopkarteringen av Bollebygds tätort syftar till att undersöka hur invånarna nyttjar och upplever de tillgängliga friytorna i området och synliggöra brister samt förbättringspotential ur ett socialt perspektiv. Karteringen tas fram som ett underlag till grönplanen, som syftar till att ge en ökad förståelse för grönstrukturens och ekosystemtjänsternas roll i planering, byggande och förvaltning. Därigenom kan sociotopkarteringen, och i förlängningen även grönplanen, underlätta för framtida ställningstaganden gällande Bollebygds fysiska utveckling.

## Bakgrund

Bollebygds kommun har en långsam men stabil befolkningstillväxt, där majoriteten bosätter sig i kommunens tätorter. För att Bollebygds tätort ska kunna utvecklas på ett hållbart sätt, har kommunen kartlagt grönområdenas ekologiska och sociala värden. Som en del av grönplanen har tre analyser sammanställts; sociotopkartering, naturvärdesinventering och ekosystemtjänstanalys. Denna kartläggning möjliggör för mer välgrundade och långsiktiga beslut, då kommunen får en bättre förståelse för potentiella konsekvenser av framtida utveckling.

## Avgränsning

Sociotopkarteringen är geografiskt avgränsad till Bollebygds centrala delar samt delar av Rinna-området. Avgränsningen har utgått från översiktsplanens utvecklingsområden T1, TGU1 och T5, som totalt motsvarar cirka 400 hektar (4 000 000 kvm). Detta motiveras med att bebyggelsestrycket är som högst inom dessa områden, både på kort och lång sikt. De höga naturvärdena som finns i Nolåns dalgång är kända sedan tidigare och tas därför inte med i avgränsningen.

## Metod

Sociotopkarteringsmetodiken är utvecklad av Stockholms Stad och sociotopkartan som metod finns bland annat beskriven i Sociotophandboken (SBK 2003:2) och i den vetenskapligt publicerade artikeln Sociotope mapping: Exploring public open space and it's multiple use values in urban landscape planning practice (Nordisk Arkitekturforskning, Alexander Ståhle, 2006). Region Gotland har med hjälp av Spacescape år 2021 tagit fram en sociotopkartering i Burgsvik. Resultatet presenteras i en rapport som varit en stor inspirationskälla i framtagandet av sociotopkarteringen för Bollebygd. Centralt i sociotopkarteringsmetoden är att inhämta kunskaper från både brukare (Bollebygdsbor) och experter (sambällsplanerare och parksamordnare i Bollebygds kommun). Genom sociotopkarteringen summeras resultaten från brukarvärderingen och expertvärderingen.

Metoden för sociotopkarteringen i Bollebygd har skett i fyra steg:

### 1. Definiera friytor

Inom avgränsningsområdet för Bollebygds tätort identifierades alla friytor, bland annat utifrån Lantmäteriets fastighetskarta och ortofoto. Friytorna delades upp utifrån storlek, markens biotopiska egenskaper och användning. Mindre friytor nära vägar utan tydliga sociala kvaliteter uteslöts, liksom ytor nära bebyggelse samt byggrätter som ännu inte bebyggts uteslöts. Då en sociotop definieras som en friyta som upplevs som offentlig blir vissa sociotoper, som lekplatser, mycket små medan exempelvis skogsområden blir stora.

### 2. Brukarvärdering

Genom webbenkäten "Vilka är dina favoritplatser?" fick Bollebygdsborna under 24 april – 4 juni 2023 möjligheten att markera en favoritplats och beskriva dess kvaliteter och eventuella brister. Följande grundfrågor ställdes: vilken är din favoritplats, vilka kvaliteter har den, vilka brister har den och hur är tillgängligheten till platsen. Läs mer under avsnittet "webbenkät". Frågorna ger kunskap om hur människor använder friytorna

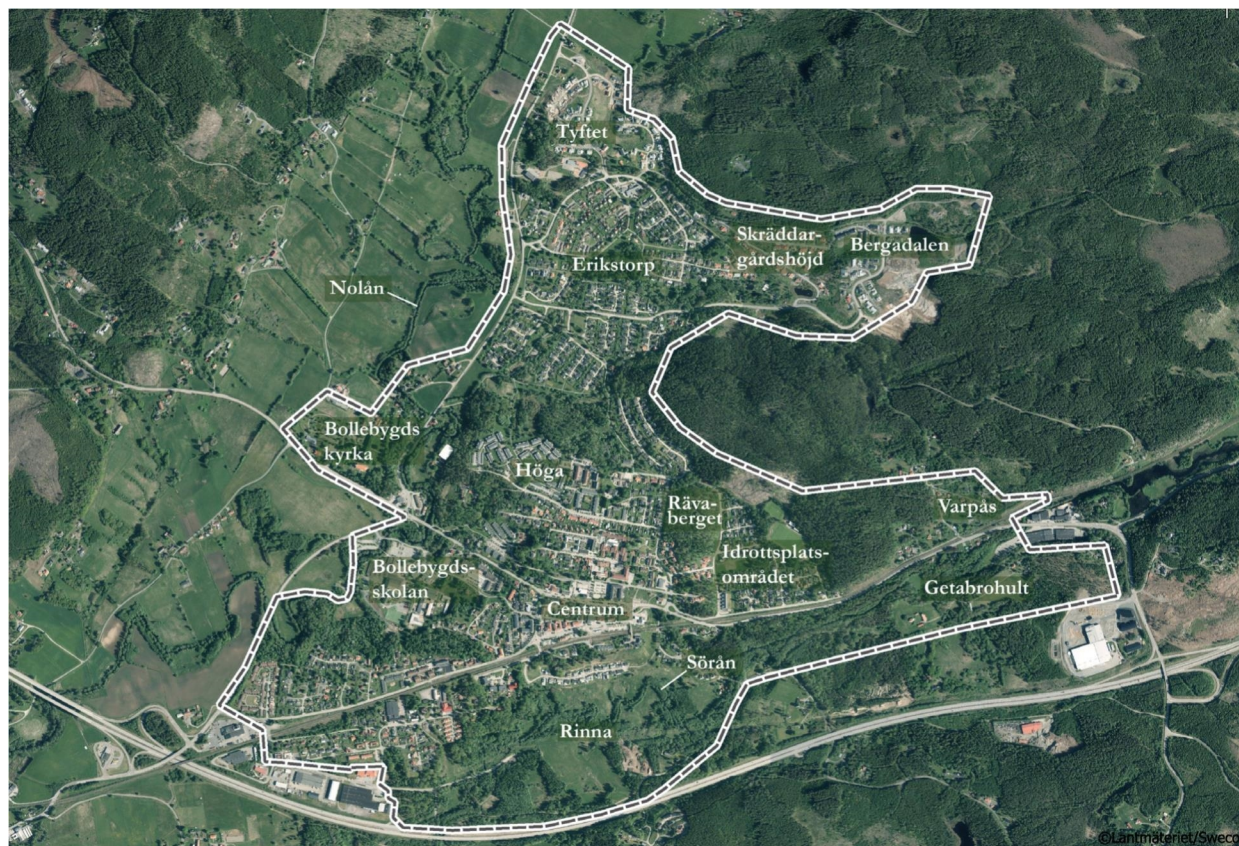
i Bollebygd, vilka platser som är omtyckta och varför. Brukarvärderingen tillför en lokal förankring och ger ökad kunskap om platsernas användning. Att ställa frågor om tillgänglighet ger kunskap om vad som kan förbättras samt vilka platser som är värda en större ansträngning eller resa för att nå. Svaren från webbenkäten kompletterades med medborgarförslag som inkommit under åren 2017-2022, som på olika sätt berör frågorna som diskuteras i sociotopkarteringen.

### 3. Expertvärdering

Genom en så kallad "expertvärdering" observerade tjänstepersoner inom samhällsbyggnadsförvaltningen de identifierade offentliga friytorna enligt ett särskilt observationsprotokoll (se bilaga x). Bland annat observerades hur många som rörde sig i området, vilken typ av aktivitet som kan utföras på platsen och vilka sociala värden platsen har. Särskilt viktigt att fånga i expertvärderingen var värden så som kulturmiljöer, landformer och viktiga gångstråk då dessa är svårare att fånga i brukarvärderingen. Observationerna genomfördes under två dagar i maj 2023.

### 4. Sammanställning

Efter att expertvärderingen och brukarvärderingen utförts sammanställdes informationen från dessa bland annat i kartor om avstånd och tillgång. De värderingar som överensstämde i brukar- och expertvärderingen användes direkt i sociotopkartan. Där det uppstår skilda värderingar gjordes en andra expertvärdering och reflektion kring om de sociala värdena var rimliga. I vissa fall genomfördes även en kategorisering av enkätsvaren för att göra resultatet från analysen mer överblickbart. Sammanställningen presenteras i denna rapport.



Karta 1. Karta med den geografiska avgränsningen för sociotopkarteringen. Avgränsningen sträcker sig från Rinnaområdet i söder till Tyftet i norr och från Kullamotet i väst till Grönkullenmotet i öst. Källa Lantmäteriet/Sweco.



## Webbenkät

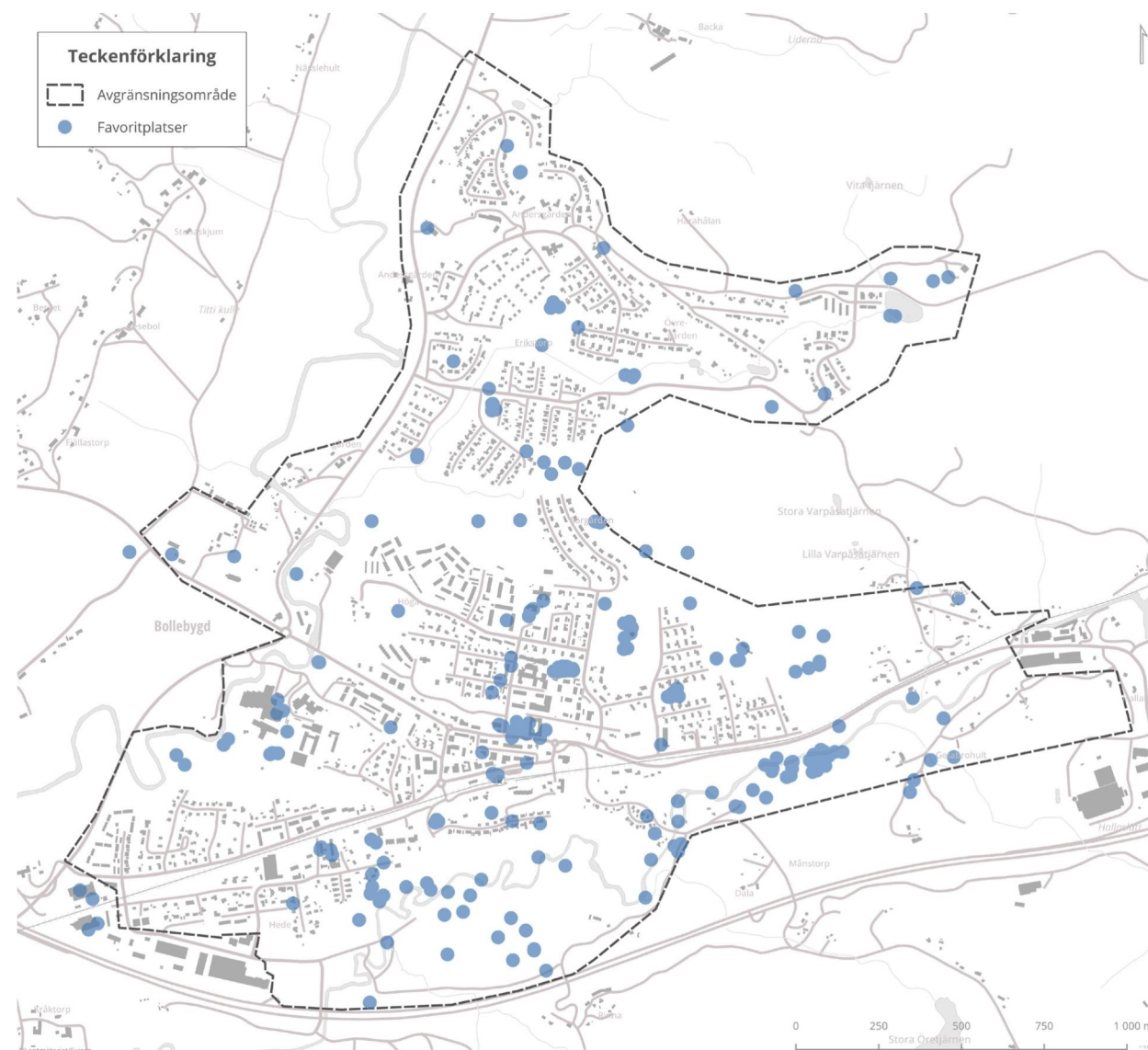
Med webbenkäten ”Vilka är dina favoritplatser?” fick Bollebygdsborna under 24 april – 4 juni 2023 möjligheten att markera en favoritplats och beskriva dess kvaliteter. Samtliga favoritplatser visas på kartan till höger. För att underlätta en systematisk kunskapsinhämtning användes förbestämda kategorier av vanligt förekommande sociala värden (se bilaga 2). I webbenkäten fanns också möjligheten att utveckla beskrivningen och föreslå förbättringsåtgärder.

För att nå invånarna sattes en affisch upp på anslagstavlan i kommunhuset, Tingkullen, biblioteket, torget och äldreboendet i Bollebygd. För att nå åldersgruppen 0-12 och 13-18 gick informationen ut i läroplattformen SchoolSoft, och i ett försök att nå åldersgruppen 19-25 kontaktades gymmet Genki som mejlade enkäten till sina medlemmar. Information om

enkäten publicerades också på kommunens hemsida, intranätet, i gratistidningen Annonsmarkna'n och alla på kommunens föreningslista fick mejl. Radio P4 Sjuhärad gjorde även ett kort inslag om enkäten och arbetet med grönplanen.

Att markera sin favoritplats i enkätens karta var en svårighet för personer med nedsatt syn. För att underlätta för gruppen lades ett textfält till för platsnamn alternativt beskrivning av platsen.

Av de svarande lämnades totalt 346 platsmarkeringar. Efter att svar som var utanför geografiska avgränsningen och/eller oseriösa tagits bort kvarstod 242 svar. En begränsning med webbapplikationen som användes var att det inte gick att begränsa möjligheterna att lämna synpunkter till en geografisk yta. Detta gav dock information om andra favoritplatser inom kommunen.



Karta 2. Kartan visar samtliga markerade favoritplatser inom avgränsningsområdet.

Könsfördelningen bland de svarande var 59,5 procent kvinnor, 37,3 procent män samt 1,6 procent icke-binär och 1,2 procent vill ej ange. Det inkom svar främst från personer i åldersspannet 36–45 år, därefter 46–55 år och 26–35 år. Åldersgrupperna 0–12 och 19–25 var svåra att få in enkätsvar från, vilket gör det svårare att dra några slutsatser om de grupperna. Det kan vara så att barn i åldersgruppen 0–12 vistas på flera av platserna tillsammans med sina föräldrar, vilket kan ha påverkat svar från deras föräldrar, även om enkätsvaren inte har fångat upp det. Exempelvis under fältobservationen observerades 2 småbarn med varsin förälder leka i Erikstorpsparken.

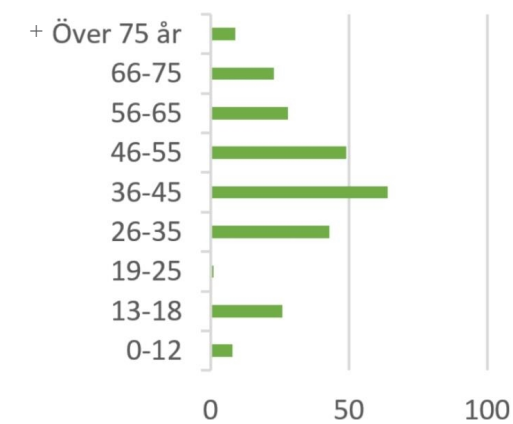
## Läsanvisningar

Enkätundersökningen och fältobservationerna sammanställdes till kartmaterial, som presenteras i denna rapport. Inledningsvis presenteras en samlad sociotopkarta, som ger överblick över friytornas olika sociala värden. Därefter redovisas de platser som i enkätundersökningen markerades som ”favoritplatser”. Dessa presenteras i sin helhet men även uppdelat efter åldersgrupp och olika teman. Detta för att ge en bättre överblick över de inkomna förslagen.

Nästkommende kapitel fokuserar på olika typer av sociala värden samt avståndet till friytor. Detta ger kunskap om hur olika funktioner är lokaliserade i Bollebygds tätort och hur detta påverkar invånarnas tillgång till dessa.

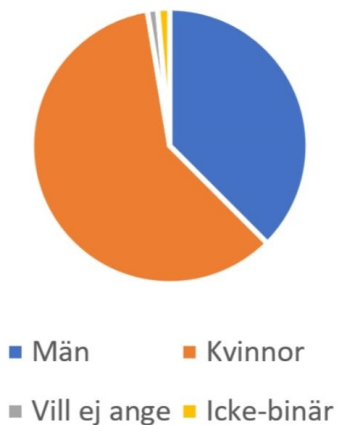
I rapportens sista kapitel presenteras de förbättringsförslag som inkommit till kommunen, både genom den genomförda enkätundersökningen och i form av inkomna mejl eller telefonsamtal under åren 2017–2022.

### Åldersfördelning



Figur 1. Stapeldiagrammet visar åldersfördelningen bland de som svarade på enkäten. Vanligaste åldersgruppen var 36-45 år. Minst inkomna svar kom från åldersgruppen 19-25, men även åldrarna 0-12 och över 75 år var underrepresenterade.

### Könsfördelning



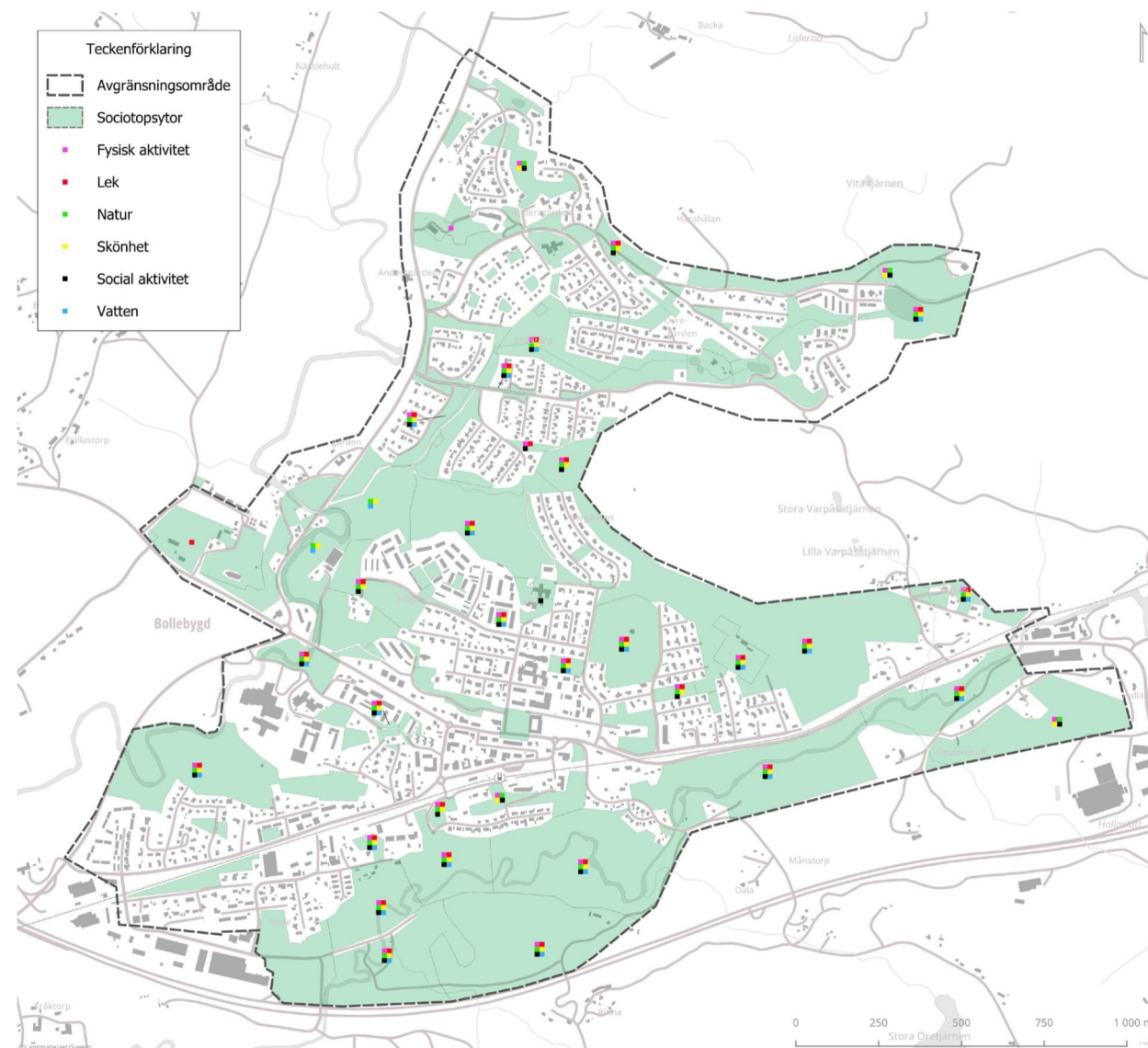
Figur 2. Cirkeldiagrammet visar könsfördelningen bland de som svarade på enkäten. 59,5% var kvinnor, 37,3% män, 1,2% icke-binära och 1,6% ville inte uppge könsidentitet.



# Samlad sociotopkarta

Tätortens sociala värden har analyserats och sammanställts genom en sociotopkartering. En sociotop definieras här som en friyta som har upplevelsekvantiteter eller förutsättningar för olika typer av aktiviteter. Förenklat kan sociotoper alltså ses som platser som besökaren upplever som offentliga och som på olika sätt bidrar till invånarnas sociala liv. De undersökta friytornas olika värden har i sammanställningen till höger kategoriserats för att ge läsaren en bättre överblick. Varje identifierad friyta redovisas här utifrån dessa kategorier, baserat på enkätsvaren och fältobservationerna.

Det bör dock poängteras att två platser kan båda ha förutsättningar för exempelvis fysisk aktivitet, men att de ändå kan variera mycket vad gäller dess kvalitet. Därmed ger kartan endast en överskådlig bild gällande områdets värden, medan man vid planering och utveckling av ett område behöver göra ytterligare undersökningar för att anpassa insatserna efter platsens förutsättningar och behov.



Karta 3. Kartan visar samtliga studerade friytor samt vilka typer av sociala värden som kunnat identifieras här.

# Favoritplatser

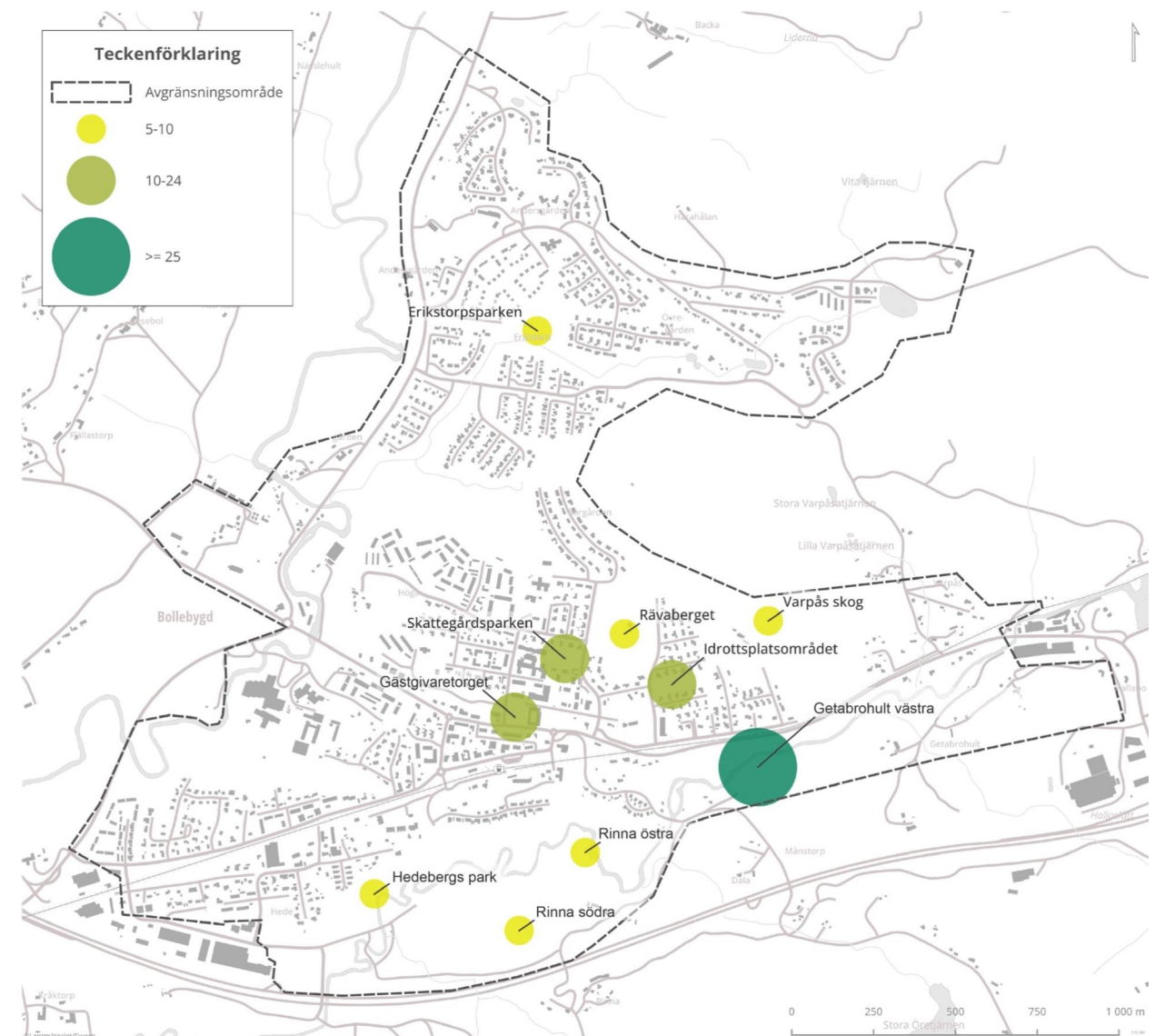
Genom medborgarenkäten fick Bollebygdsborna chansen att ange vilka platser som de tyckte mest om i Bollebygds tätort. I detta kapitel anges vilka dessa platser var, antalet personer som angett dem, vilken åldersgrupp som angett en viss plats samt vilka typer av värden personerna associerade med platsen.

Andra favoritplatser som också angavs i enkäten var: Varpås skogar, Erikstorpsparken, Rävaberget (Vattentornskullen), Hembygdsgården, Gamla Rinna gård, och västra Rinna-området.

Enkätsvaren visar på en bredd vad gäller vilka miljöer som invånarna värderar som högst. De olika miljöerna kan erbjuda kvaliteter såsom tätare skog, höga naturvärden, välplanerade lektytor eller mötesplatser. Att dessa olika kvaliteter finns på gångavstånd från varandra kan även i sig antas bidra till mervärde, då Bollebygd därmed erbjuder invånarna sociotoper med stora variationer.

## Platser i topp

Den friyta som flest angett som favoritplats i enkäten var östra Rinnaområdet. Området består av lummig skog utmed Sörån. Därefter var Skattegårdsparken, torget och Källevägens lektyta populärast.



Karta 4. Kartan visar antalet personer som angivit olika områden som deras favoritplats.



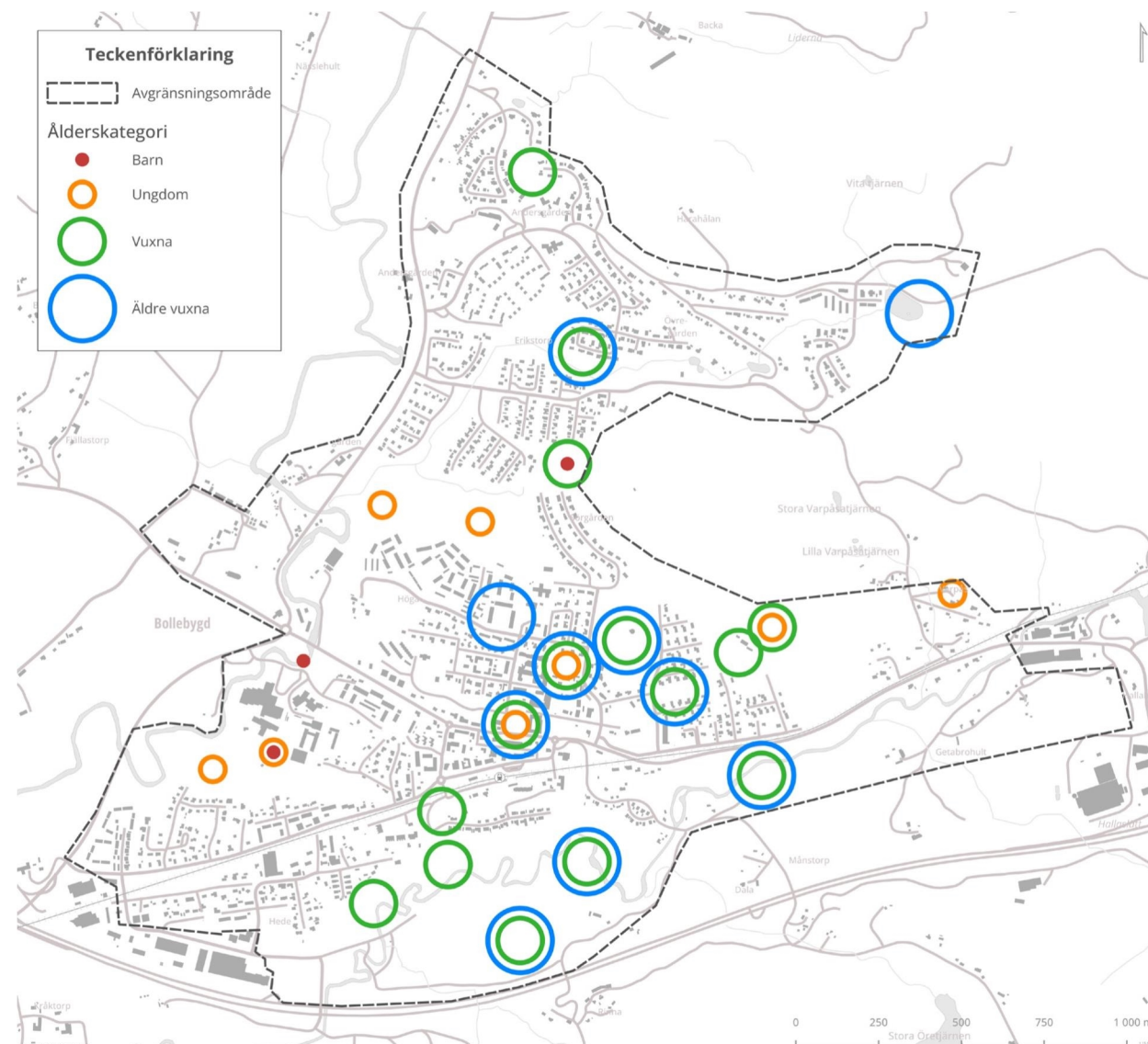
## Favoritplatser i olika åldersgrupper

De platser som tilltalar flest åldersgrupper är Skattegårdsparken och torget. Skattegårdsparken är en kommunalt skött lekplats och parkens popularitet beror troligen på dess läge i centrala Bollebygd, ålderdomshemmet närhet till parken och att den är utformad på temat det fyra sinnen. Torget omges av kommunhuset, affärer och restauranger samt har sittplatser och vattenfontän.

Barn och unga var en åldersgrupp som var svår att få in enkätsvar från vilket gör det svårare att dra några slutsatser om de grupperna. Utifrån

enkätsvaren som inkommit föredrar barn och ungdomar Bollebygdskolans utegård, friytorna vid Emmas backe mellan Erikstorp-Höga, Björnskogsvallens idrottsplats och Varpås.

Kartan redovisar favoritplatser där minst ett barn, minst en ungdom och minst en äldre har svarat. Eftersom det är flest i åldersgrupperna 26-65 som har svarat gjordes urvalet att minst tre svar behövs för att vuxna ska redovisas i kartan

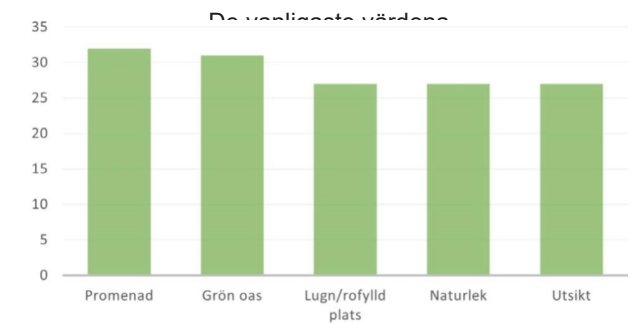


Karta 5. Kartan visar vilken åldersgrupp som angett vilken favoritplats.

## Fördelning av favoritplatsernas värden

Favoritplatserna beskrevs i högst utsträckning med värdena promenad, grön oas, lugn/rofylld plats, naturlek och utsikt. Flest svar hade inkommit från åldersgruppen 36-45 år. Barn och unga var däremot underrepresenterade i enkäten, vilket speglas i de värden som de svarande förknippat med favoritplatserna.

Naturlek finns i enkätens topp 5, men övriga värden som ofta kopplas samman med barn och unga fick betydligt lägre ”poäng”. Exempel på sådana värden är skate, lekplats och bollspel. Samtidigt är de vanligast förekommande värdena något som alla kan ta del av och uppskatta, oavsett ålder.



Figur 3. Stapeldiagrammet visar vilka värden som angetts flest gånger i enkäten.



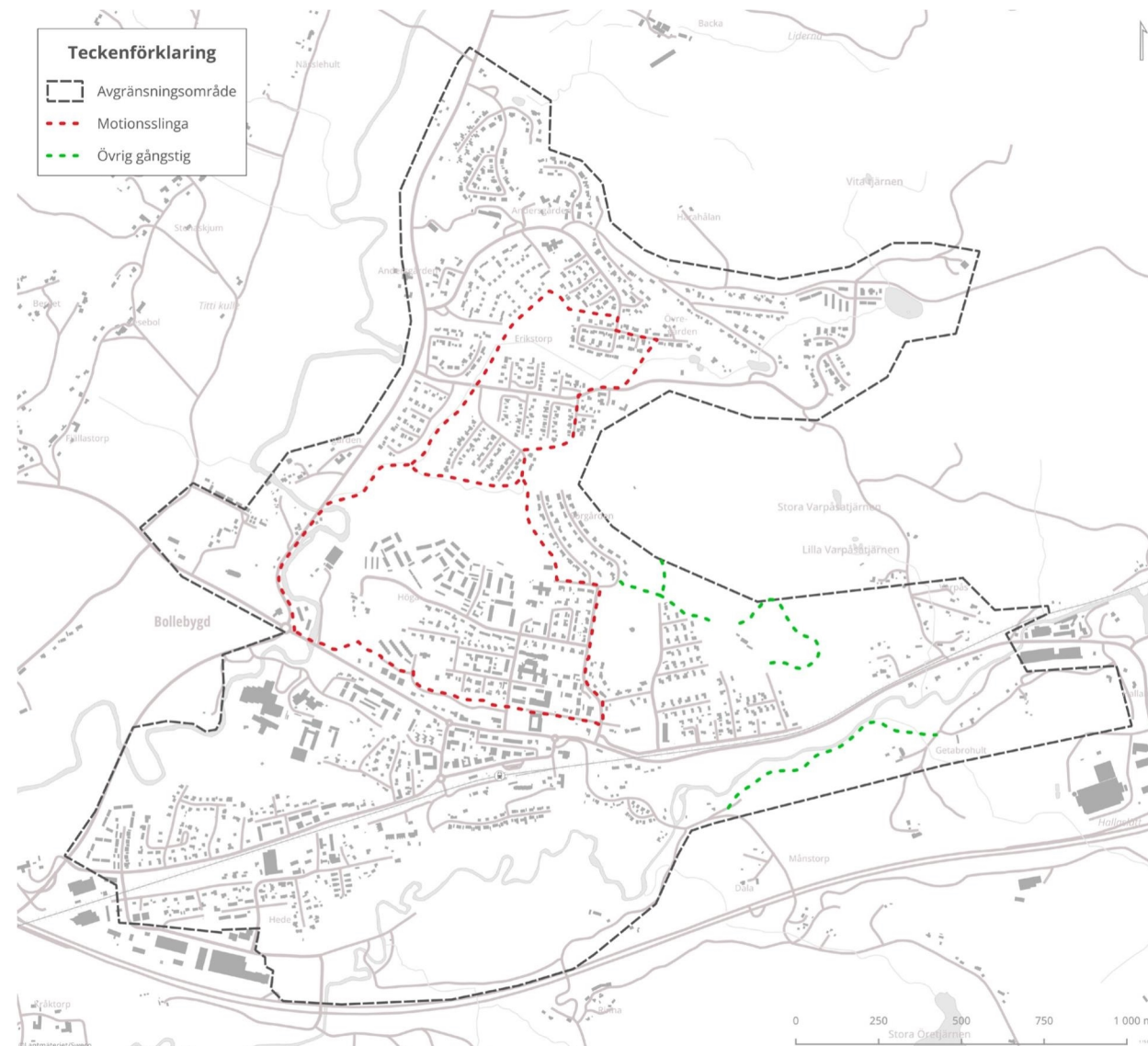
Foto på stig, omgiven av blommande vitsippor.



## Promenadstråk

Bollebygds motions slingor och gångstigar binder tillsammans med gång- och cykelbanorna ihop orten och dess sociotoper. Detta möjliggör dels ett mer hållbart användande av områdets grönområden, men gör även att barn och unga har möjlighet att själva förflytta sig och utnyttja viktiga sociotoper i olika delar av Bollebygd.

Motions slingor och gångstigar är även helt eller delvis skilda från bilvägar, vilket ökar säkerheten för barn och unga som passerar. De ökar även utnyttjandet av grönytorna i sig, då stigarna i många fall passerar genom dessa.



Karta 6. Karta över motions slingor och gångstigar inom det geografiska avgränsningsområdet

## Tillgång till grönområden

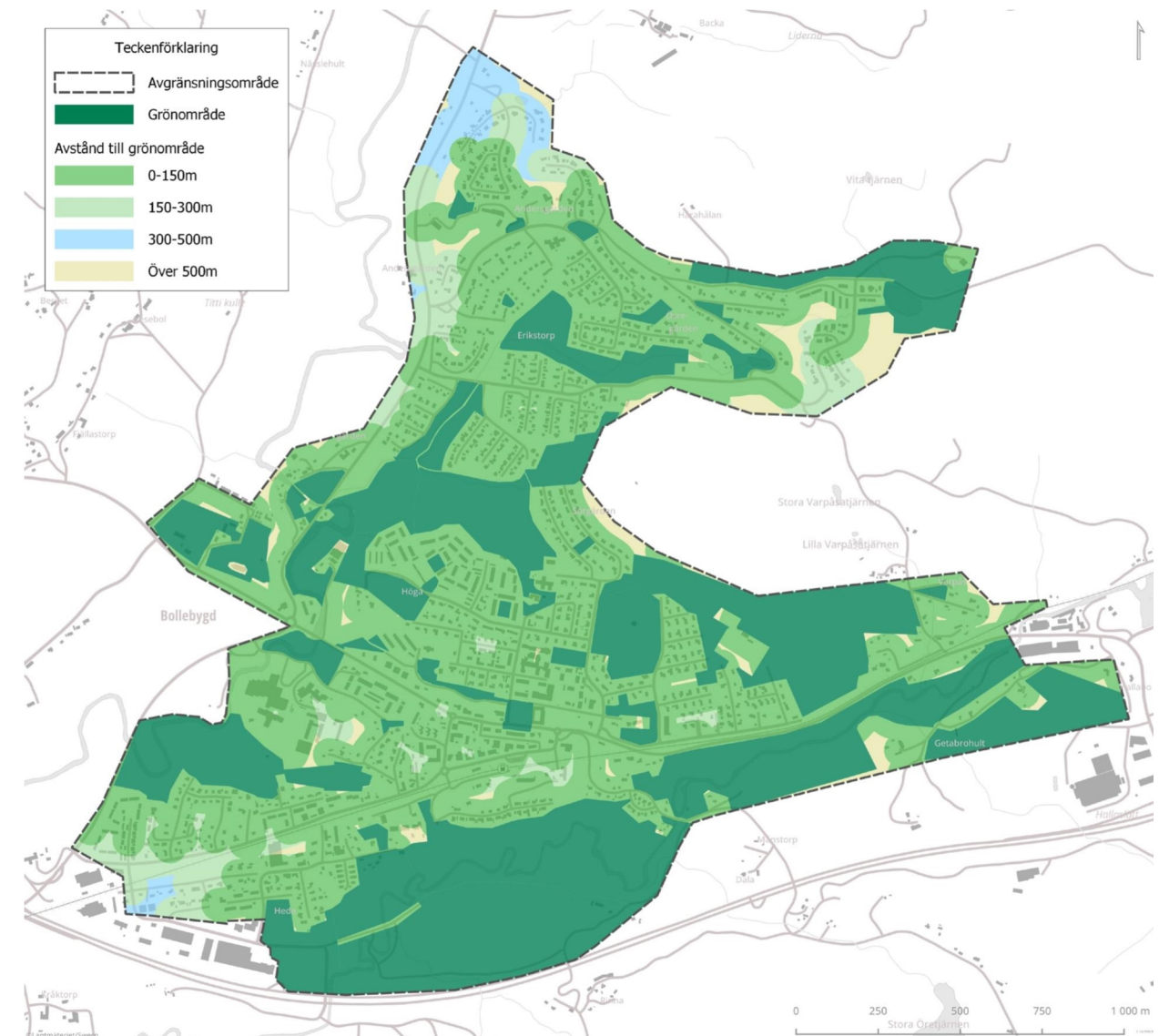
Flera av analyserna i detta samt nästkommande kapitel har utgått från vägnätet för att kartlägga möjligheten att ta sig till olika platser med gång eller cykel. Analysen har inte utgått från människans förmåga att till exempel gena över öppna ytor. Detta till trots ger analyserna en bra överblick över de nuvarande förutsättningarna.

### Grönområden

Kartan till höger redovisar avstånden till de grönområden i tätorten som är 0,5 hektar eller större och är allmänt tillgängliga. Betesmark inkluderas, däremot inte åkermark, då det inte är tillåtet att passera över åkermark. Det finns gott om grönytor inom avgränsningen vilket gör att i princip alla har gångavstånd till en grönyta. Vid

eventuell framtida exploatering av en grönyta kan kartan användas som underlag för att få kunskap om påverkan på befintliga bostäders tillgång till grönytor.

Kartan visar inte bostädernas tillgång till grönområden, utan fokuserar på grönområdenas "räckvidd" i gång- och cykelnätet. I kartan syns ett blått område med 300–500 m till grönområde. Detta är för att de har längre avstånd till någon av friytorna inom avgränsningen. Det som inte framgår av analysen är de boendes närhet till grönytor utanför avgränsningsområdet, vilket gör att den blå ytan i detta fall är något missvisande.



Karta 7. Kartan visar grönytor inom det geografiska avgränsningsområdet samt gång- och cykelavstånd till dessa.



# Sociala värden

Detta kapitel har sin utgångspunkt i de inkomna enkätsvaren, men har även i viss mån kompletterats med information från kommunens fältobservationer. Inledningsvis presenteras gång- och cykelavståndet till lek, sport och träning samt lugn och ro inom Bollebygd tätort. Därefter redovisas hur många olika typer av sociala värden som identifierats på respektive friyta.

Avståndsmätningen på de tre nästkommande kartorna utgår från vägnätet för att kartlägga möjligheten att ta sig till olika platser med gång eller cykel. Analysen har alltså inte utgått från människans förmåga att till exempel gena över öppna ytor, vilket förklarar att avståndet inte är jämt fördelat från det utpekade sociala värdet.

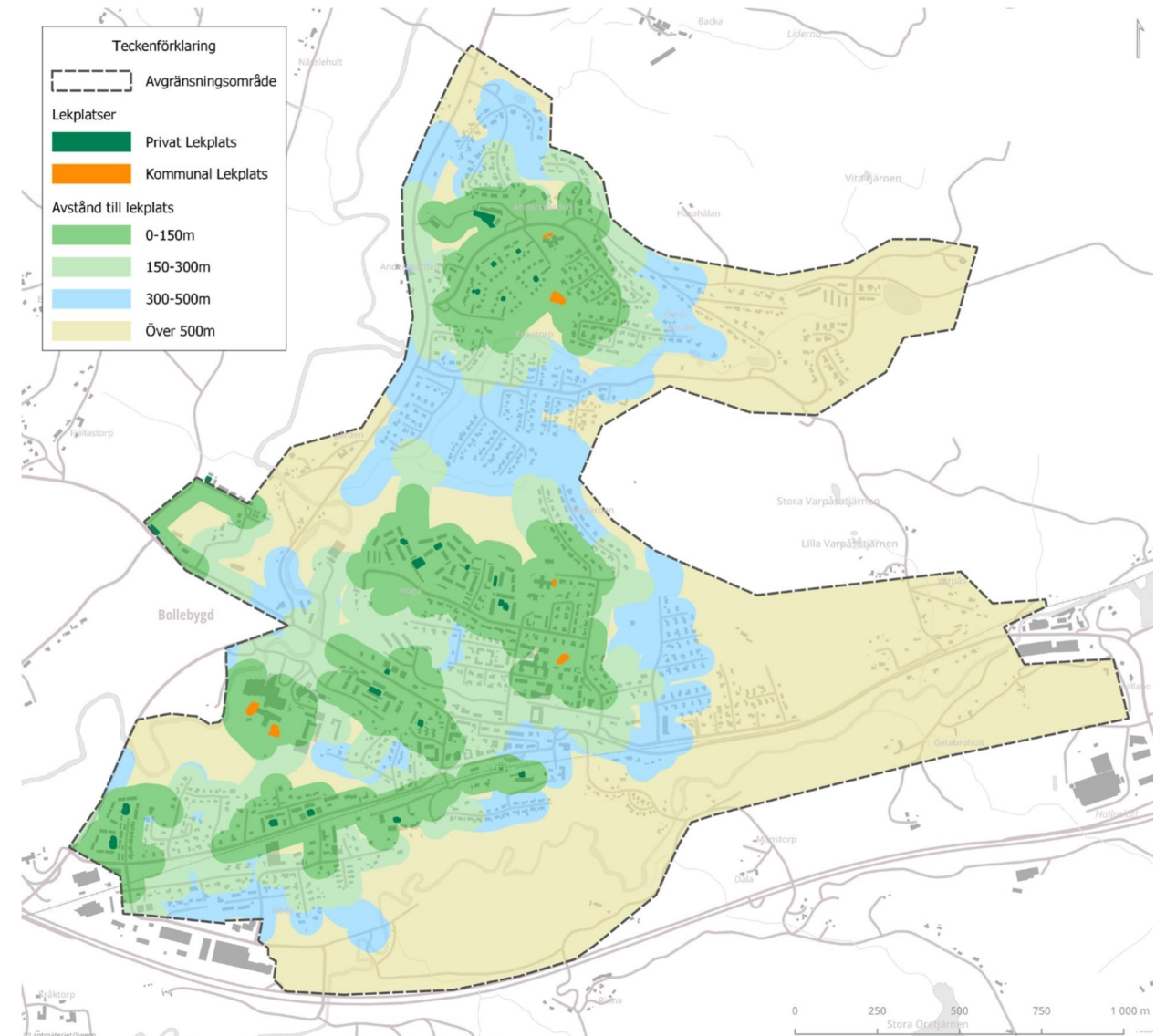


Foto på Skattegårdsparkens lekplats.

## Avstånd till lekplats

Kartan visar gångavstånd från lekplatser där det finns lekställningar som gungor och liknande. Både kommunalt och privat skötta lekytor redovisas.

De flesta bostäder ligger inom gångavstånd till lekplats. Som framgår av kartan har dock boende i Bergadalen mer än 500m till närmaste lekplats. Området byggs ut i skrivande stund och enligt detaljplan får lekplats anläggas inom användningsbestämmelsen natur. Området är dock väldigt kuperat på sina ställen vilket kan försvåra detta. Även östra delarna av Idrottsplatsområdet samt Varpås har över 500 meter gångavstånd till yta med lekställning.



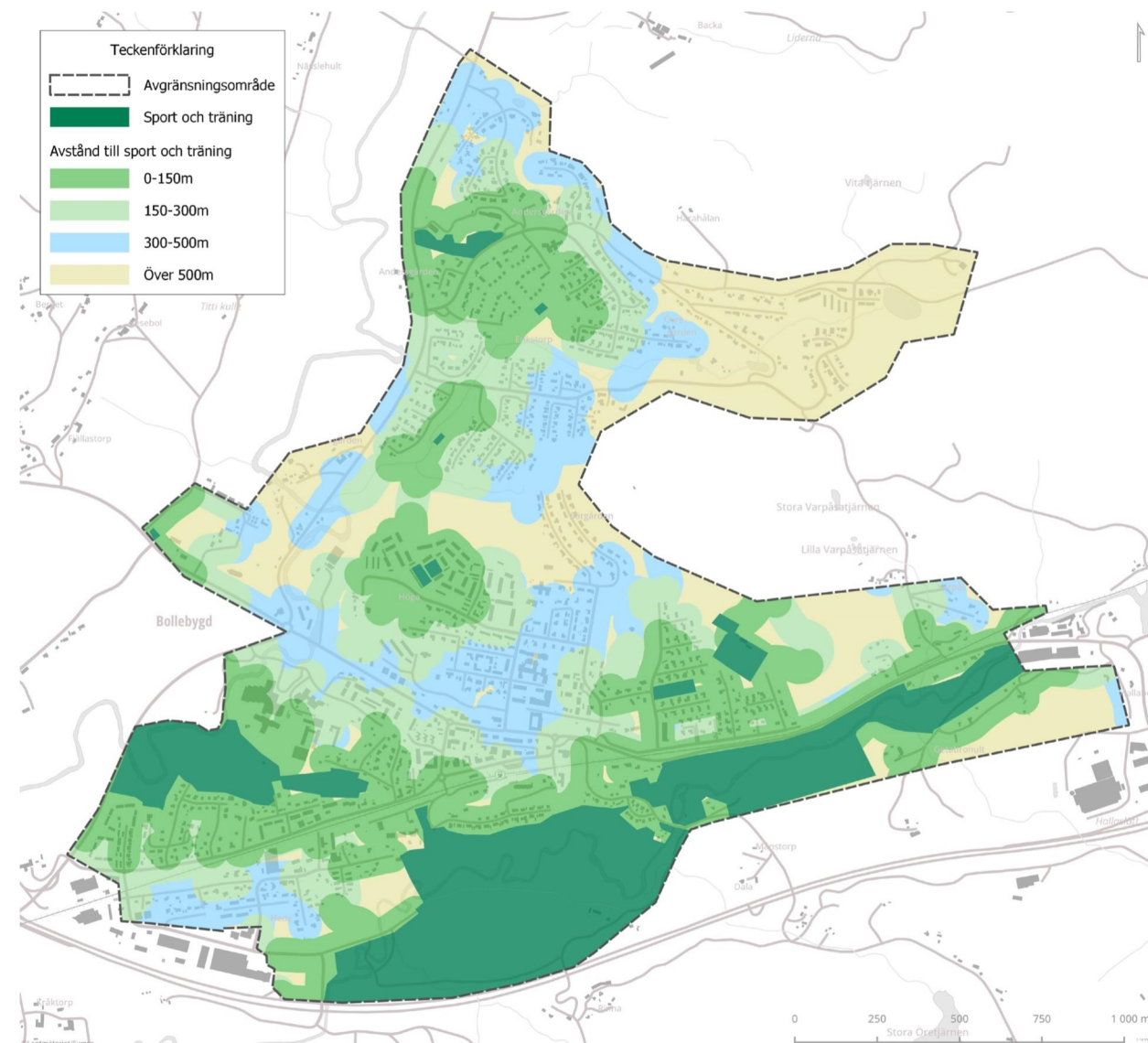
Karta 8. Kartan visar lekplatser inom det geografiska avgränsningsområdet samt gång- och cykelavstånd till dessa.



## Avstånd till sport och träning

Sport och träning omfattar värden såsom bollspel och utegym från både enkätsvar och fältobservation. Kartan visar att det finns få friytor med dessa kvaliteter inom norra och nordöstra delen av avgränsningsområdet. Allra främst har Bergadalen och Skräddargårdshöjd långa avstånd till denna typ av friyta. Dock har dessa områden nära till Varpås skogar som är utanför studiens avgränsning<sup>1</sup>. Detsamma gäller för delar av Erikstorp och Sörgården.

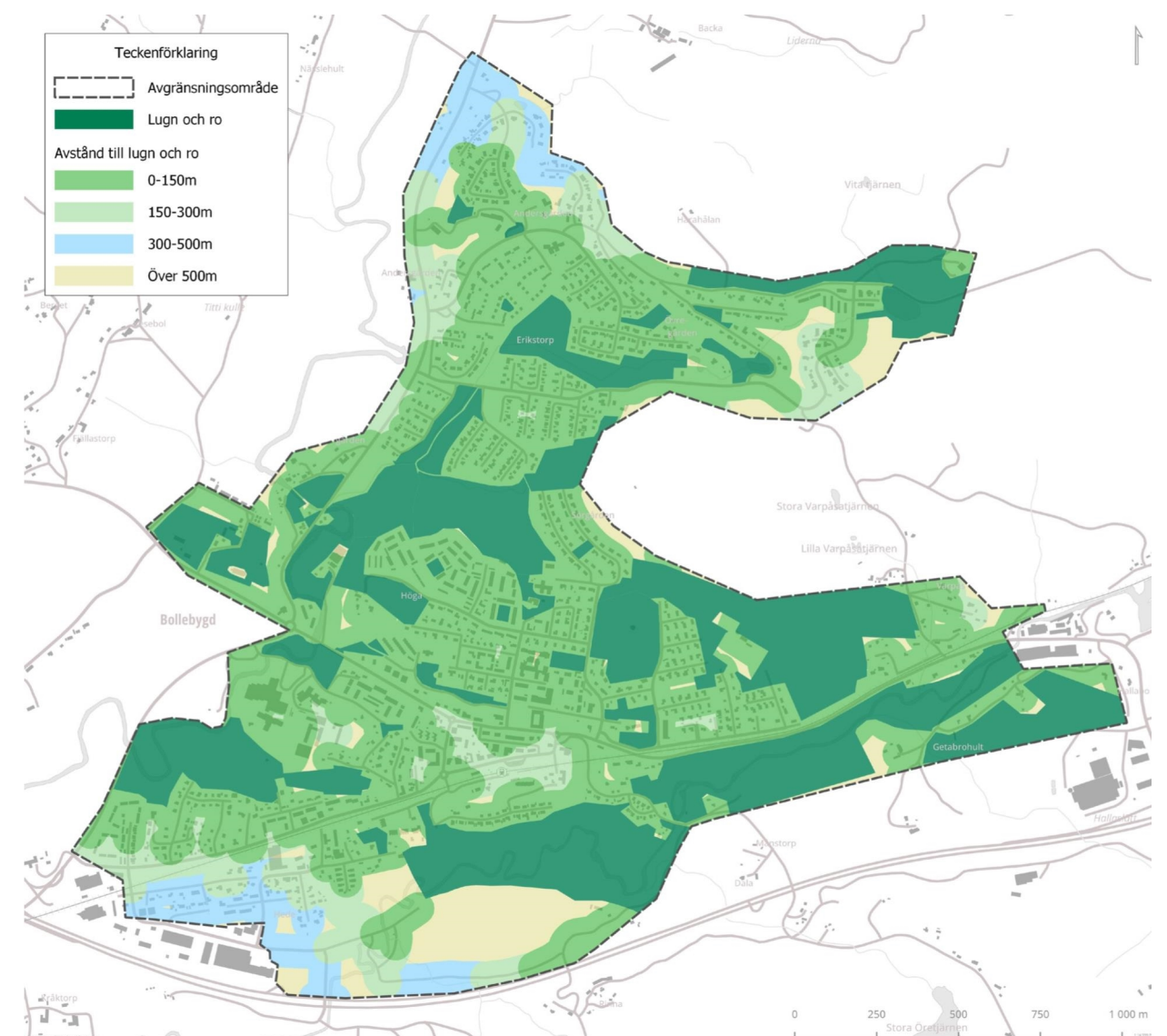
I söder är tillgången till friytor med förutsättningar för sport och träning god, där främst Rinna-området, discgolfbanan vid Bollebygdsskolan samt Björnskogsvallen pekas ut som viktiga platser.



Karta 9. Kartan visar de friytor som utnyttjas för sport och träning inom det geografiska avgränsningsområdet samt gång- och cykelavstånd till dessa.

## Avstånd till lugn och ro

Kartan visar att det finns en mängd ytor som enligt enkätsvaren upplevs som lugna och rofyllda. Den goda tillgången gör att nästan alla invånare inom avgränsningen har närhet till tätortsnära natur som bidrar till lugn och ro. Eftersom det finns grönytor utanför avgränsningsområdet har Bollebygdsborna ännu bättre tillgång till rofyllda platser än vad kartan visar, men dessa ytor har inte inkluderats i sociotopkarteringen.



Karta 10. Kartan visar de friytor inom det geografiska avgränsningsområdet som enligt enkäten upplevs som lugna och rofyllda samt gång- och cykelavstånd till dessa.



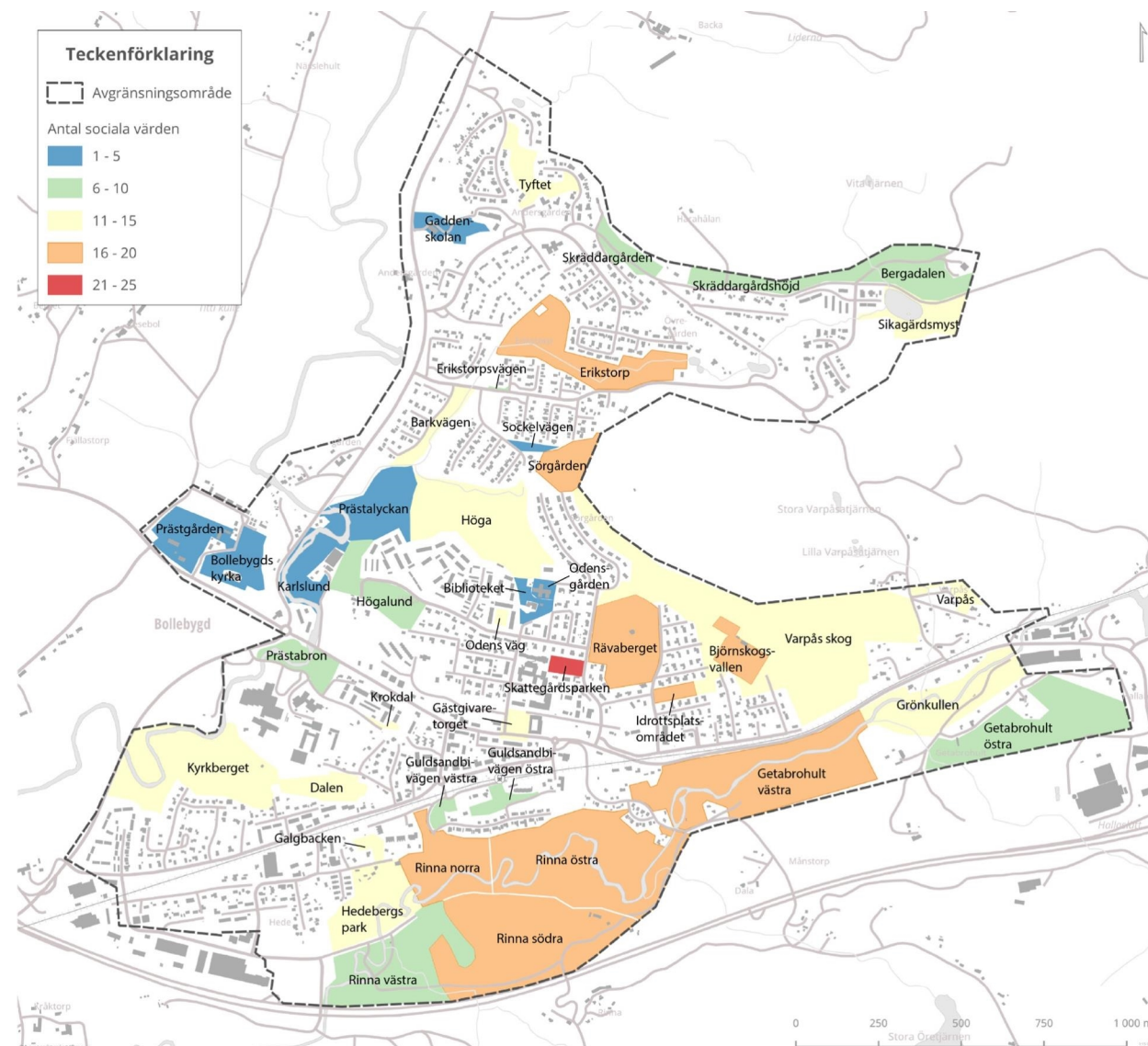
# Antal sociala värden

Kartorna på detta uppslag visar mångfalden av sociala värden utifrån resultatet från fältobservationen och enkätsvaren. Genom att kartlägga hur många sociala värden en plats har, kan potentialen för en ökad användning urskiljas. Röd- och orangefärgade friytor har ett större antal sociala värden kopplade till sig. Dessa platser har därmed en större mångfald av möjliga aktiviteter och är, eller har förutsättningar att bli, viktiga mötesplatser mellan människor med olika ålder och intressen.

Friytor markerade i blått visar att det finns få sociala värden som är knutna till platsen. Få enkät svar pekade ut friytorna vid kyrkan som favoritplats men vid fältobservationen upplevdes friytorna vid kyrkan som en av de friytorna med högst kvaliteter av skönhet och blomprakt. Diskrepansen kan bero på att det är svårt att promenera eller cykla till området

samt att delar av området, på grund av dess funktion som begravningsplats, inte anses kunna användas lika fritt när det kommer till exempelvis lek eller träning.

På nästa sida presenteras vilka sociala värden som identifierats på respektive friyta. Detta presenteras i en tabell där namnen från respektive område används, namn som kan återfinnas i kartan på denna sidan. Värdena redovisas genom användning av förkortningar. Förkortningarnas innebörd finns att läsa i listan bredvid.



Karta 11. Kartan visar antalet sociala värden som identifierats på respektive friyta, baserat på den enkätundersökning som gjordes som en del av sociotopkarteringen.

Skattegårdsparken är den friyta med flest typer av sociala värden. Därefter kommer Rävaberget (vattentornskullen), Sörgården, friytan i Idrottsplatsområdet och östra Getabrohult västra. Tre ytor har endast ett utpekade socialt värde; Bollebygds kyrka, Odengårdens förskola och Prästgården. Det bör dock poängteras att analysen endast utgår från brukarnas favoritplatser, därmed kan vissa sociala värden ha förbisetts i denna studie.

Beskrivning	Beskrivning
Ba ..... Bad	Na ..... Naturlek
Be ..... Betrakta vatten	Pr ..... Promenad
Bl ..... Blomsterprakt	Pu ..... Pulka
Bo ..... Bollspel/bollplank	Ri ..... Ridning
Ev ..... Evenemang	Sa ..... Skogskänsla
Fo ..... Folkliv	Si ..... Sitta i solen
Go ..... Grön oas	Sk ..... Skate
Gr ..... Grillning	To ..... Torghandel
Ku ..... Kulturmiljö	Us ..... Uteservering
Le ..... Lekplatslek	Ut ..... Utsikt
Lu ..... Lugn plats/rofylt	Vn ..... Vild natur
Lö ..... Löpträning	Öv ..... Övrigt

Platsnamn	Sociala värden
Skattegårdsparken	Ba,Be,Bl,Bo,Ev,Fo,Go,Gr,Ku,Le,Lu,Lö,Na,Pr,Ri,Sa,Si,To,Us,Ut,Vn,Öv
Rävaberget	Ba,Bl,Bo,Ev,Fo,Go,Ku,Le,Lu,Lö,Na,Pr,Sa,Si,To,Us,Ut,Vn,Öv
Sörgården	Bl,Fo,Go,Gr,Ku,Le,Lu,Lö,Na,Pr,Sa,Si,To,Us,Ut,Vn,Öv
Idrottsplatsområdet	Bo,Ev,Fo,Go,Gr,Ku,Le,Lu,Lö,Na,Pr,Pu,Sa,Si,Ut,Vn,Öv
Getabrohult väst	Ba,Be,Bl,Go,Gr,Ku,Le,Lu,Lö,Na,Pr,Sa,Si,To,Ut,Vn,Öv
Rinna södra	Be,Bl,Ev,Go,Ku,Lu,Lö,Na,Pr,Sa,Si,To,Us,Ut,Vn,Öv
Erikstorp	Be,Bl,Bo,Go,Gr,Ku,Le,Lu,Lö,Na,Pr,Sa,Si,Ut,Vn,Öv
Rinna norra	Be,Bl,Ev,Fo,Go,Ku,Le,Lu,Lö,Na,Pr,Sa,To,Us,Ut,Vn
Björnskogsvallen	Ba,Bl,Bo,Ev,Fo,Go,Gr,Lu,Lö,Na,Pr,Sa,Si,To,Us,Ut
Rinna östra	Be,Bl,Fo,Go,Gr,Ku,Lu,Na,Pr,Pu,Ri,Sa,Si,Ut,Vn,Öv
Krokdal	Ba,Bl,Ev,Fo,Go,Gr,Le,Na,Pr,Sa,Si,To,Us,Ut,Vn
Hedebergs park	Be,Bl,Ev,Fo,Go,Gr,Ku,Lu,Na,Pr,Sa,Us,Ut,Vn,Öv
Varpås skog	Be,Bl,Ev,Go,Gr,Lu,Lö,Na,Pr,Sa,Si,Ut,Vn,Öv
Höga	Ba,Be,Bo,Ev,Fo,Go,Gr,Le,Na,Pr,Si,Us,Ut,Vn
Galgbacken	Ba,Be,Bl,Go,Ku,Lu,Lö,Na,Pr,Sa,Si,Ut,Vn
Kyrkberget/Dalen	Ba,Be,Bl,Bo,Ev,Go,Lu,Na,Pr,Sa,Ut,Vn,Öv
Gästgivartorget	Be,Bl,Ev,Fo,Go,Ku,Lu,Na,Pr,Si,To,Us,Öv
Sikagårdsmyst	Ba,Be,Go,Gr,Lö,Na,Pr,Sa,Si,Ut,Vn,Öv
Barkvägen	Ba,Be,Bl,Bo,Ev,Go,Lu,Na,Pr,Sa,To,Öv
Tyftet	Bl,Bo,Go,Ku,Lu,Lö,Pr,Pu,Sa,Si,Ut,Vn
Odens väg	Be,Bl,Go,Ku,Lö,Na,Pr,Ri,Sa,Ut,Vn
Varpås	Be,Fo,Ku,Lu,Lö,Na,Pr,Ri,Sa,Ut,Vn
Grönkullen	Be,Bl,Go,Ku,Le,Lu,Na,Pr,Sa,Ut,Vn
Erikstorp svägen	Ba,Bo,Fo,Ku,Lö,Na,Pr,Pu,Sa,Vn
Bergadalen/Skräddargårdshöjd	Go,Lu,Lö,Pr,Ri,Sa,Si,Ut,Vn,Öv
Guldsandbivägen västra	Bl,Go,Lu,Na,Pr,Pu,Si,Ut,Vn,Öv
Rinna västra	Be,Bl,Go,Ku,Le,Lu,Pr,Sa,Ut,Vn
Prästabron	Be,Bl,Go,Ku,Lu,Na,Pr,Si,Vn
Skräddargården	Go,Lu,Lö,Na,Pr,Sa,Ut,Vn,Öv
Guldsandbivägen östra	Bl,Go,Ku,Lu,Pr,Si,Ut,Vn
Högalund	Bl,Go,Gr,Lu,Na,Pr,Sa
Getabrohult östra	Bl,Go,Ku,Lu,Pr,Si
Sockelvägen	Bo,Ev,Fo,Le,Pu
Karlslund	Be,Go,Ut,Öv
Prästalyckan	Be,Ku,Sa
Biblioteket	Ev,Öv
Gaddensskolan	Bo,Öv
Bollebygds kyrka	Öv
Odengården	Ev
Prästgården	Le



# Förbättringsförslag

I detta kapitel redovisas, utöver de förslag som angavs i enkäten 2023, även medborgarförslag som inkommit till kommunen under åren 2017–2022. De inkomna medborgarförslagen har besvarats med att dessa ska utredas inom arbetet med grönplanen (tidigare hette uppdraget fördjupad översiktsplan för grönområden). Enkät svar och medborgarförslag har sammanslagits och presenteras i detta kapitel i samma kartor. Förslagen har i dessa kartor kategoriserats för att förenkla läsningen av materialet. Därefter presenteras förslagen även utifrån tre teman: lekplats, sport och träning samt övrigt.

Kartornas punktmarkeringar ska inte ses som exakta förslag på placeringar, dels för att vissa har lämnat in förbättringsförslag som rör kommunen i en bredare bemärkelse, dels för att förbättringsförslagen ofta är kopplade till området i stort snarare än den specifika platsen.

Totalt har det kommit in strax under 200 förbättringsförslag genom enkäten samt ett tiotal medborgarförslag. Förslagen berör ofta aktiviteter som invånarna redan utför på platsen, men där de önskar se vissa förbättringar. Flertalet föreslog exempelvis att gångstråket i Rinnaområdet iordningställs och utrustas med belysning, sittplatser etc. Det var däremot få som föreslog att idrottsplats i form av multiarena eller liknande ska anläggas. Flertalet enkät svar föreslog istället att gångstråk och natur behålls som de är idag samt att markerna hålls öppna. De förslag som önskade att gröna värden bevaras har här kategoriserats som skönhet. På detta uppslag listas de inkomna förslagen samt hur många personer som angav liknande förslag.

## Sammanställning av förbättringsförslag

### Lek

- Äventyrspark, lekplats eller andra lekredskap: 33 st
- Badplats, eller vattenlek: 4 st

### Stråk

- Belysning av gångstråk/elljusspår: 11 st
- Märk ut stråk, förläng stråk, skapa fler promenadstråk/löpspår: 26 st
- Gångstråk/motionsspår längs Sörån; från Grönkullen till Hede: 4 st
- Gångbro över Sörån: 1 st
- Ökad tillgänglighet från samhället till gångstråk: 2 st
- Ridleder: 1 st

### Natur

- Bevara natur som dom är, håll markerna öppna: 22 st
- Mer blommor och planteringar, park: 12 st
- Bekämpa invasiva arter: 2 st

### Sport och träning

- Idrottsplats, multiarena, sport, tennis, skateboardpark, cykelleder: 16 st
- Utegyms: 10 st

Fler sittplatser/parkbänkar: 20 st

Rusta upp grillplats: 7 st

Vindskydd: 2 st

Förbättrad skötsel av lekplats, slyröjning: 6 st

Hundrastgård: 2 st

Fler restauranger, barer, caféer, evenemang: 5 st

Fler informationsskyltar: 4 st

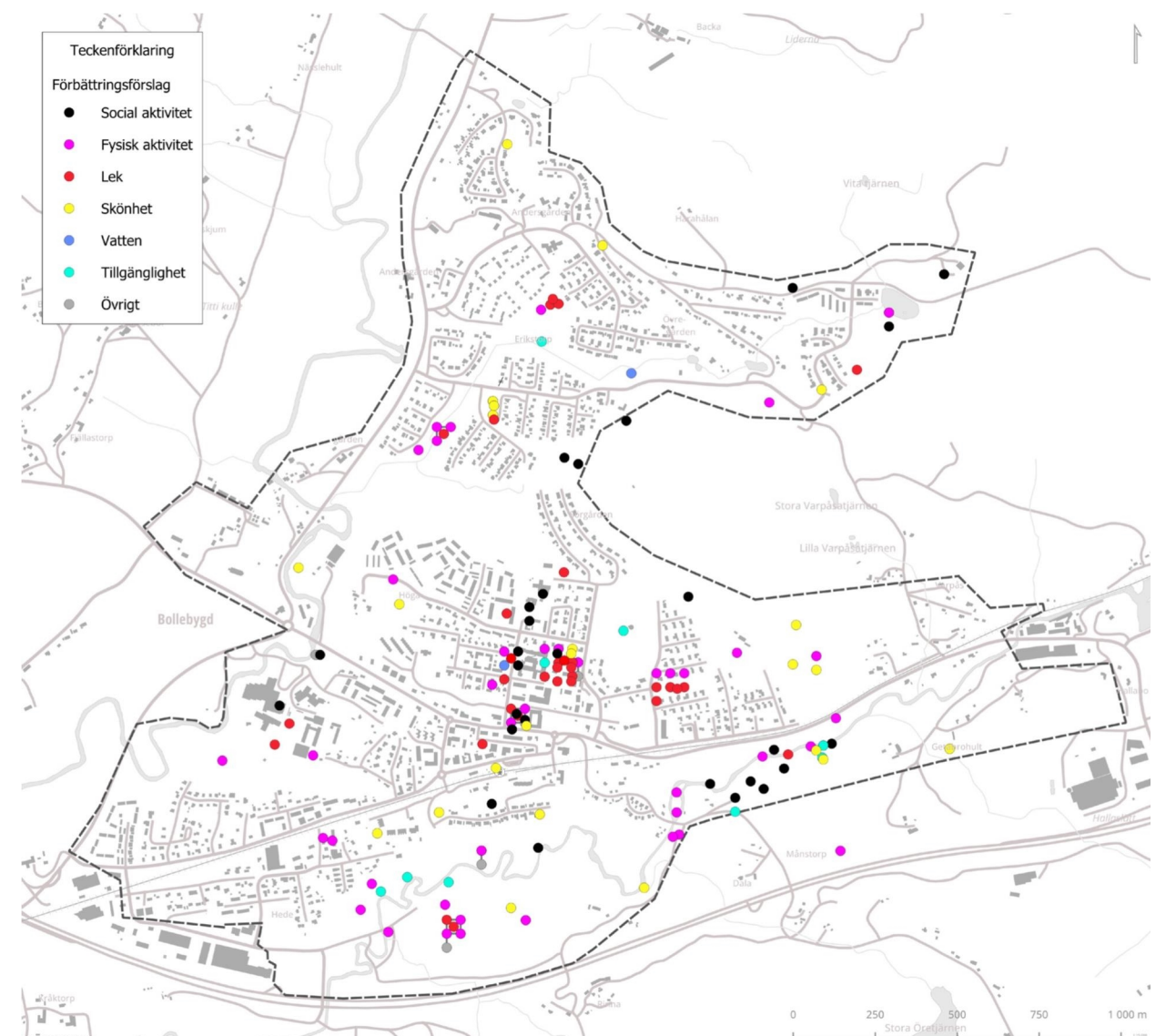
Fler soptunnor: 3 st

Märk ut fornlämningar: 2 st

Ljudbarriär till motorvägen: 1 st



Foto på utegymmet vid Bollebygd prästgård.



Karta 12. Kartan visar de platser där Bollebygdskborna har gett förslag på förbättring eller utveckling, som del av den genomförda enkätundersökning-en 2023.



# Förbättringsförslag: Lekytor

På kartan har de förslag som rör lek lyfts fram. Nedan beskrivs de förslag som inkommit i respektive bostadsområde.

## Erikstorpsparken

Tre förbättringsförslag från enkäten lyfter att mycket är bra i Erikstorpsparken men att de önskar att lekplatsen utökas med fler lekredskap som också är anpassade efter barns olika åldrar och preferenser. De ger förslag på rutschkana, balansbräda, klätterställning för äldre barn, hinderbana, parkbänkar med bord och äventyrslek i skogsområdet.

## Bergadalen

Ett förslag från enkäten och ett medborgarförslag (inkommen 2018-11-15) önskar en lekplats i Bergadalen då det inte finns en idag. Enda alternativet är i dagsläget Erikstorpsparken, vilket anses vara alltför långt.

## Erikstorp

Ett enkätsvar föreslår att gamla tennisplanen i Erikstorp kan göras om till naturparklek. Andra enkätsvar föreslår att planen kan göras om till park eller återställas till tennisplan.

## Odens Väg

Ett enkätsvar föreslår "äventyrslek för skol- och förskolebarn. Utomhustennis, skateboard, ridleder och cykelbanor" på innergården vid Odens väg 18.

## Sörgården

Ett medborgarförslag (inkommen 2023-06-08) föreslår gungor och sandlåda till Lokes väg vid Sörgården.

## Skattegårdsparken

Flera enkätsvar önskar att Skattegårdsparken blir roligare och mer spännande med större lekställningar, fler gungor, klätterställning, linbana och lek anpassad för yngre barn. Även fler sittplatser och mer belysning önskas.

Rävaberget föreslås som lokalisering för en naturlekplats och komplement till Skattegårdsparken

## Idrottsplatsområdets lekyta

Flera svarande från enkäten önskar att bostadsområdets lekyta utvecklas till lekplats.

## Getabrohult

Ett enkätsvar föreslår en "rolig klätterbana naturligt insprängd i natur" i Getabrohult.

## Rinna

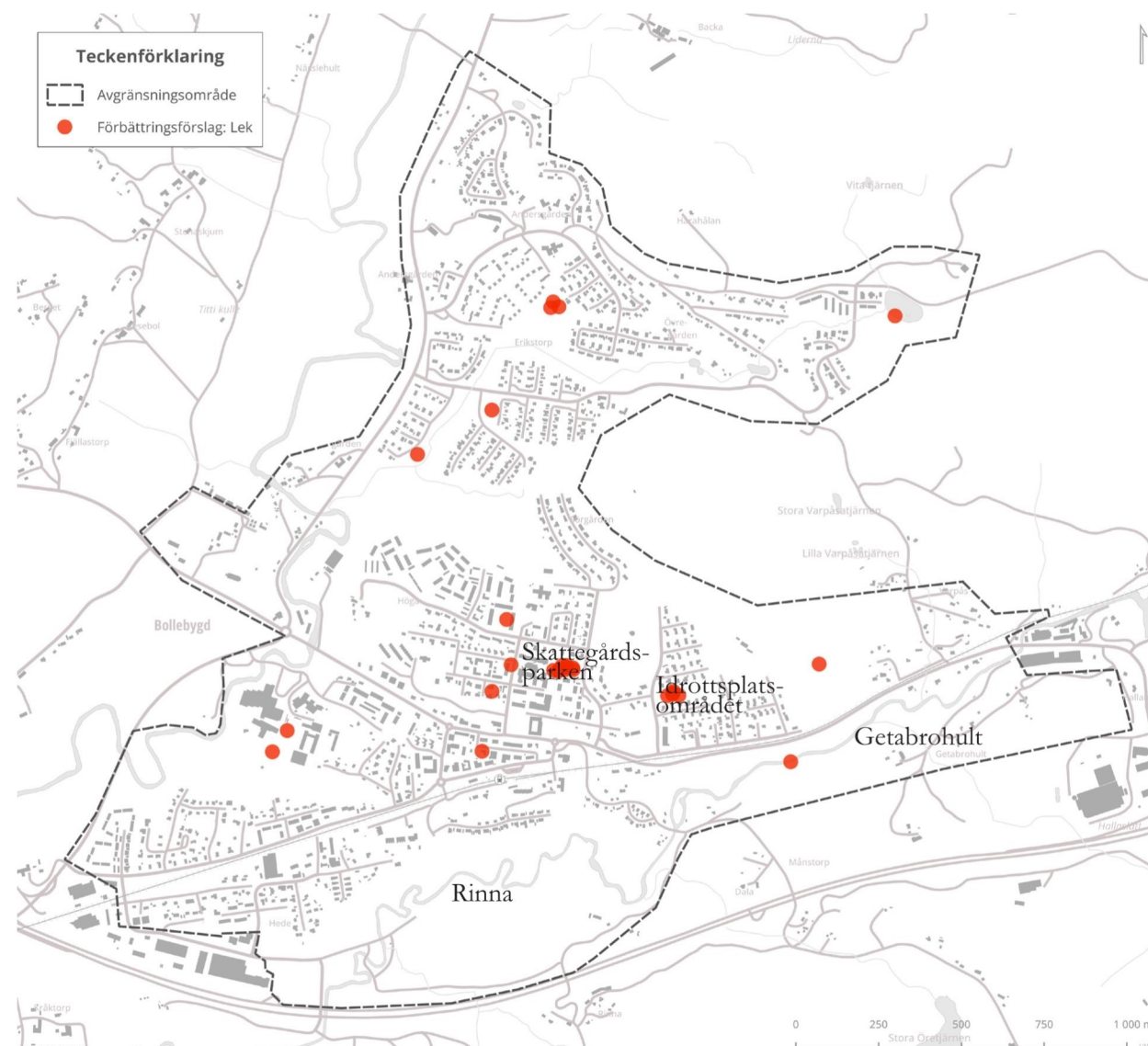
Ett medborgarförslag (inkommen 2017-08-25) föreslår en lekpark i Rinnaområdet.

## Kommunen

Ett enkätsvar önskar en tillgänglighetsanpassad lekplats så barn med funktionsnedsättning kan leka. Ett enkätsvar önskar generellt mer "platser för lek för barnen". Ett annat enkätsvar önskar "att det finns trygga ytor att låta barn leka och alla åldrar att umgås". Ett enkätsvar önskar en lekplats för äldre barn.

Ett enkätsvar föreslår att kommunen ser över "möjligheterna för utelek för barn - både förbättra befintliga lekplatser samt utöka med fler lekplatser. Det behöver kreativa utemiljöer för barn att vistas i, att utveckla motorik och vara sociala i."

Ett medborgarförslag (inkommen 2021-05-01) föreslår en fin och stor lekplats för barn i alla åldrar så att den även lockar personer utanför kommunen.



Karta 13. Kartan visar de platser där Bollebygdensborna har gett förslag på förbättring eller utveckling av lekplatser.



# Förbättringsförslag: Sport och träning

På kartan till höger syns 10 medborgarförslag och 19 enkätsvar med förbättringsåtgärder gällande sport och träning. Kategorin för sport och träning innefattar bollsport, skate, löpträning och utegym.

Sammanfattningsvis önskas fler motionslingor för löpträning, elljusspår, utegym och idrottsplatser för cykel, skate och liknande.

## Erikstorpsparken

Ett medborgarförslag (inkommen 2021-04-08) föreslår fotbollsplanen i Erikstorpsparken som en möjlig placering av en multisportanläggning utomhus för cykel, BMX, kickbike och skateboard.

## Bergadalen

Förbättringsförslag från enkäten föreslår motionslinga i Bergadalen och utegym kombinerad med lekplats i anslutning till dammen.

## Erikstorp

Ett medborgarförslag (inkommen 2021-04-08) föreslår gamla tennisplanen i Erikstorpsparken som en möjlig placering av en multisportanläggning utomhus för cykel, BMX, kickbike och skateboard. Andra medborgarförslag föreslår samma plats för utegym (inkommen 2020-10-11) och padelbana (inkommen 2021-01-25).

## Höga

Ett medborgarförslag (inkommen 2018-09-13) föreslår en skatepark i Höga.

## Skattegårdsparken

Inkomna enkätsvar och ett medborgarförslag (inkommen 2021-03-17) föreslår ett utegym i Skattegårdsparken. Ett enkätsvar föreslår även att gångvägarna asfalteras för att göra det smidigare att cykla och skejta i parken.

## Idrottsplatsområdets lekyta

Ett enkätsvar föreslår att man här gör skridskobana på vintern. Två enkätsvar önskar nät till fotbollsmålen eller att idrottsplatsområdets lekyta utvecklas med multiarena med skate eller liknande.

## Björnskogen

Ett enkätsvar skriver att ”det behövs fler motionslingor i Bollebygd och fler platser där människor möts. Perfekt om det kunde finnas i alla fall en lekplats för äldre barn, gärna med ett gym i anslutning”. Ett annat enkätsvar önskar mer utbud av aktiviteter och utegym. En önskar att man markerar leden i skogen över till Björnskogsvallen så det blir en löprunda.

## Getabrohult

En svarande i enkäten önskar se att stigen utmed Sörån ”förlängs som ett motionsspår med elljusspår” och en annan önskar att fler motionslingor blir uppmärksade. Ett medborgarförslag (inkommen 2022-11-01) föreslår en actionsportpark för saker på hjul som skateboard, BMX, inlines och liknande. Personen föreslår placering i det nya friluftsområdet vid den rivna ”endurobanan”

## Rinna

Flera enkätsvar för förbättringspotential i Rinna med markerade motionsspår och idrottsplats eller multiarena för barn och vuxna. Medborgarförslag har också föreslagit multisportanläggning (inkommen 2021-04-08), idrottsområde med sporthall (2021-05-26) och elljusspår med utegym (inkommen 2017-08-25).

## Fritidsgården

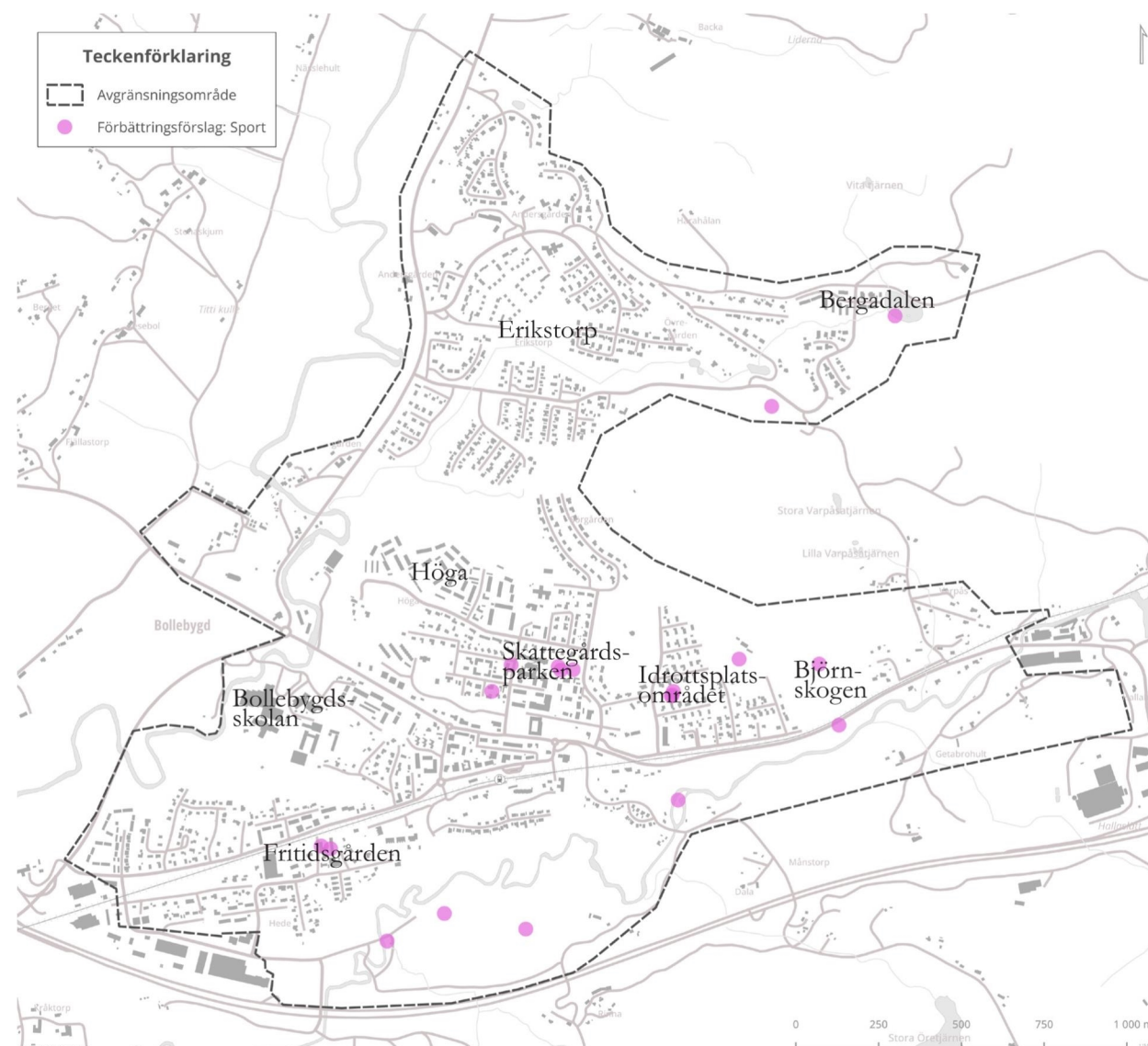
Från enkäten har det inkommit förslag på utomhus skatepark med belysning, pingisbord, pingisbord utomhus och multisportarena på parkeringen (med nät runt).

## Bollebygdsskolan

Ett medborgarförslag (inkommen 2021-04-08) föreslår en multisportanläggning utomhus för cykel, BMX, kickbike och skateboard vid Bollebygdsskolan. Ett annat medborgarförslag (inkommen 2021-04-08) föreslår ett utegym vid Bollebygdsskolan i anslutning till frisbee-golfbanan.

## Kommunen

Flera enkätsvar föreslår generellt mer satsningar på utegym, skatepark och motionsspår. I centrala Bollebygd föreslås det i medborgarförslag (inkommen 2020-11-09) en tennisplan och en skatepark (inkommen 2019-09-23).



Karta 14. Kartan visar de platser där Bollebygdsskolan har gett förslag på förbättring eller utveckling av ytor som används eller kan användas till idrott eller träning.



## Förbättringsförslag: Övrigt

På kartan till höger syns de resterande 80 förbättringsförslag från enkäten och 5 medborgarförslag. Här ingår förbättringsförslag som promenad, skötsel, parkbänkar och liknande som inte ingick i lekplats eller sport och träning.

### Tyftet

En svarande i enkäten önskar att träd och buskar röjs för att framhäva utsikten över ångarna och dalgången.

### Bergadalen

Några förbättringsförslag från enkäten önskar parkbänkar, parkbänkar vid utsiktsplatser och belysning i Bergadalen.

### Erikstorp

Flera förbättringsförslag från enkäten önskar förbättrad framkomlighet, mer växtlighet eller en park, ytor för pollinerande insekter, att vindskydd vid utsiktsplatsen i Sörgården byggs upp och att grillplatsen i Sörgården repareras. Det inkom även förslag på att Naturförskolans multihus byggs upp och någon form av bad någonstans. Gamla tennisbanan önskas iordningställas för park.

### Prästabron

Ett enkätsvar föreslår parkbänk och bord vid gångbron nordöst om Bollebygdskolan. Ett medborgarförslag (inkommen 2018-08-01) och initiativärende (inkommen 2022-08-29) föreslår att en inhägnad hundrastgård inrättas på grönytan vid gångbron.

### Biblioteket

Bibliotekets uteplats önskas förbättras med bänkar, grill, servering, hängmattor, bersåer och framträdanden på scenen.

### Centrum

Några enkätsvar önskar att centrum rustas upp och görs roligare med köpcentrum, blommor, träd, allé, caféer och restauranger. Att en mysig känsla skapas så centrum blir mer än till att bara köpa eller hämta mat. Byggnader och fasader önskas rustas upp. Flera önskar att centrum förbättras som mötesplats.

### Skattegårdsparken

Flera enkätsvar önskar fler bänkar, blommor och belysning i Skattegårdsparken. Ett medborgarförslag (inkommen 2021-12-13) föreslår sittplats med tak eller pergola i Skattegårdsparken.

### Rävaberget

Tillgängligheten på Rävaberget önskas förbättras genom att anlägga vissa promenadvägar.

### Björnskogen

Flera önskar att skogen bevaras.

### Getabrohult

Utmed stigen som löper längs Sörån i Getabrohult är det flera som önskar att gångstråket får belysning för promenader under mörka eftermiddagar och kvällar. Flera önskar också att gångstråket märks ut och förlängs samt att grillplatsen rustas upp och fler sittplatser placeras ut. Det föreslås att naturen och kultur- och fornlämningar bevaras.

### Guldsandbivägen

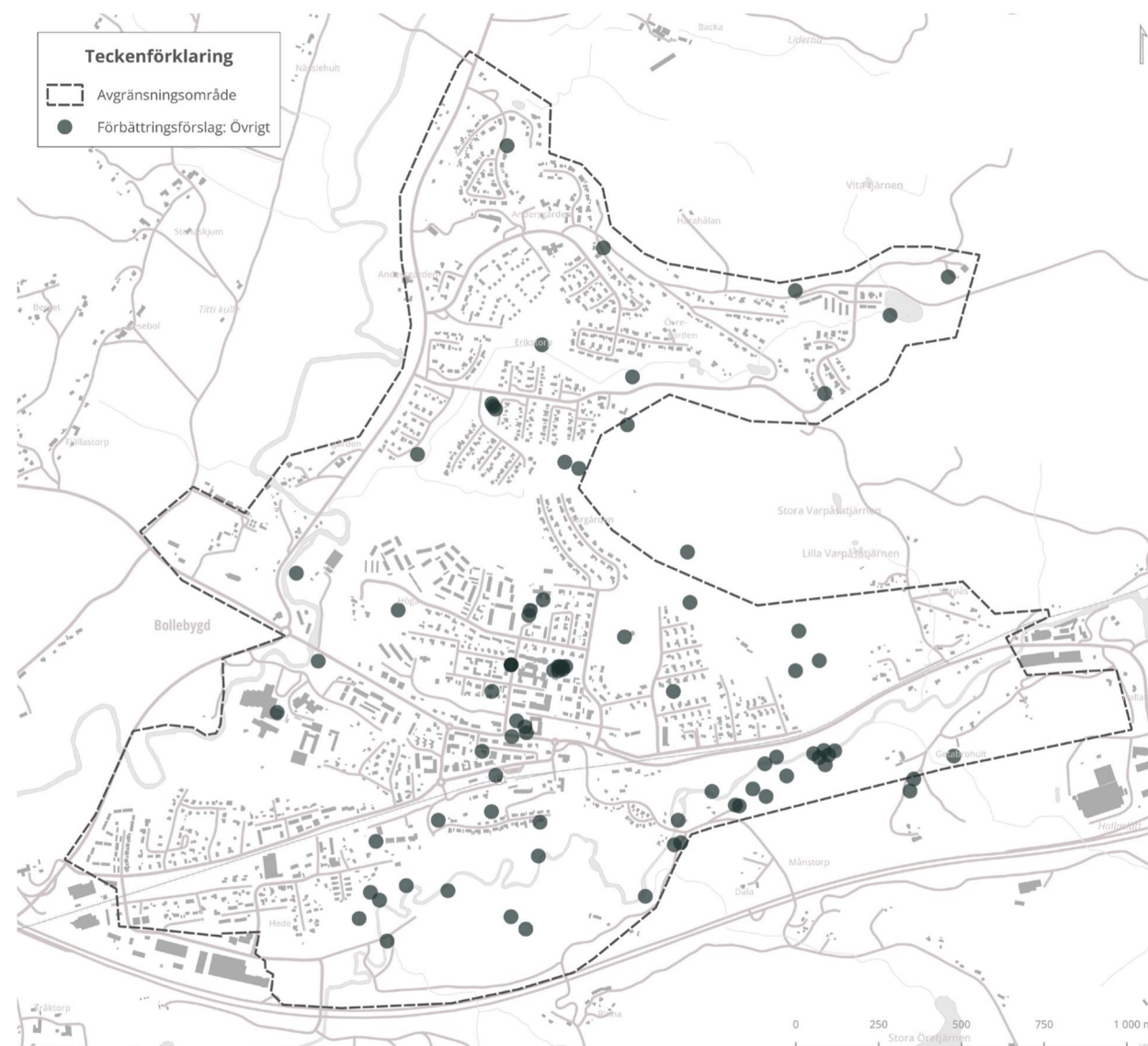
Några enkätsvar föreslår att naturen bevaras samt att bänk och informationstavla om naturen placeras ut.

### Rinna

Fler anlagda stigar och anslutningar mot centrum önskas samt sittplatser. Det föreslås också att stigen längs Sörån mellan hembygdsgården och Guldsandbivägen stabiliseras eftersom stigen lätt rasar. En ljudbarriär till motorvägen föreslås. Ett medborgarförslag (inkommen 2017-08-25) föreslår att det byggs en gångbro över Sörån i höjd med Guldsandbivägen, för att öka tillgängligheten.

### Kommunen

Många enkätsvar önskar fler bänkar och sittplatser runtom i kommunen, att grönska, ängar och naturvärden bevaras samt att skogen i Bergadalen och närområdet bevaras. Några medborgarförslag har önskat en hundrastgård i kommunen.



Karta 15. Kartan visar de platser där Bollebygdskolorna har gett förslag på förbättring eller utveckling av ytor som används eller kan användas till idrott eller träning.



# Bilaga 1:

## Observationsprotokoll

Som komplement till webbenkäten genomfördes även fältobservationer av tjänstepersoner på kommunen. Samtliga utpekade friytor besöktes och ett formulär fylldes då i för att dokumentera de värden och förhållanden som observerades. Formuläret utgjordes av två delar; dels ett kartverktyg där den besökta platsen registrerades, dels ett antal frågor som besvarades rörande varje friyta. Nedan presenteras dessa frågor:

### Platsens namn

### Datum och tid

### Temperatur och väder

### Storlek

### Antal personer

- Antal kvinnor
- Antal män
- Antal barn
- Totalt antal personer

### Typ av område

- Skog
- Jordbruk
- Natur
- Lekplats
- Vatten
- Idrott
- Gräs Torg
- Kyrkogård
- Park
- Annat

### Rumslighet/barriär

- Öppen
- Halvöppen
- Halvsluten
- Sluten
- Annat

### Markform

- Flackt
- Delvis kuperat
- Starkt kuperat
- Annat
- Markyta
- Berg
- Vatten
- Äng
- Gräs
- Grus
- Asfalt
- Plattor
- Gatsten
- Annat

### Aktivitet/spår av aktivitet

#### *Fysisk aktivitet:*

- bollspel, bollek
- promenad
- pulka
- ridning
- löpträning
- skate
- Ingen fysisk aktivitet
- Annat
- Fysisk aktivitet - kommentar

### Social aktivitet

- Folkliv
- Lugn plats/ rofyllt
- Evenemang
- Torghandel
- Sitta i solen
- Uteservering
- Grillning
- Picknick
- Ingen social aktivitet
- Annat
- Social aktivitet - kommentar

### Vatten

- Bad
- Betraktar vattnet
- Inget vatten
- Annat
- Vatten - kommentar

### Skönhet

- Blomprakt
- Kulturmiljö
- Utsikt
- Ingen skönhet
- Annat
- Skönhet - kommentar

### Natur

- Grön oas
- Skogskänsla
- Vild natur
- Ingen natur
- Annat
- Natur - kommentar

### Lek

- Lekplatslek
- Naturlek / parklek
- Ingen lek
- Annat
- Lek - kommentar

### Näbarhet och orienterbarhet

- Gångstråk
- Övergångsställen
- Landmärken
- Sammanhållen struktur
- Möjligt att gå/cykla/åka kollektivt
- Annat
- Näbarhet och orienterbarhet - kommentar

### Tillträde

- Offentlig karaktär
- Tydliga entréer
- Offentliga gator
- Offentliga verksamheter
- Barriärer
- Annat
- Tillträde - kommentar

### Framkomlighet

- Bra gångsystem
- Sittplatser
- Annat
- Framkomlighet - kommentar

### Trygghet och trivsel

- Trafiksäkerhet
- Överblickbart
- Leksäkert
- Hållbart
- Välskött
- God belysning
- Bullrigt
- Annat
- Trygghet och trivsel - kommentar



# Bilaga 2:

## Kategorisering av sociala värden

Det inkomna underlaget från sociotopkarteringens webbenkät beskrev olika platser sociala värden genom användningen av förutbestämda begrepp. Dessa begrepp har i vissa fall kategoriserats för att ge en bättre överblick över vad de olika områdena har för sociala värden. Nedan listas vilka sociala värden som ingår i respektive kategori:

### Fysisk aktivitet

- bollspel, bollek
- promenad
- pulka
- ridning
- löptränar
- skate

### Social aktivitet

- Folkliv
- Lugn plats/ rofyllt
- Evenemang
- Torghandel
- Sitta i solen
- Uteservering

- Grillning
- Picknick

### Vatten

- Bad
- Betraktar vattnet

### Skönhet

- Blomprakt
- Kulturmiljö
- Utsikt

### Natur

- grön oas
- skogskänsla
- vild natur

### Lek

- Lekplatslek
- Naturlek / parklek

### Tillgänglighet och trygghet

# Bilaga 3:

## Varpås skogar

Varpås är ett grönområde som angränsar till Bollebygds tätort i öster. Hela Varpås skogar ingår inte i den geografiska avgränsningen för sociotopkarteringen och grönplanen. Inkomna synpunkter gällande Varpås skogar som inte inkluderas i den geografiska avgränsningen presenteras därför som en bilaga. Detta är ett sätt att säkerställa att synpunkterna tas tillvara, trots att de i detta fall rör områden utanför planens. Inkomna synpunkter utgörs av 8 enkätsvar, 1 mejl och 1 telefonsamtal.

### Sociala värden:

#### Fysisk aktivitet

- Löptränar
- Promenad

#### Social aktivitet

- Lugn plats/ rofyllt
- Picknick
- Sitta i solen
- Grillning

#### Vatten

- En svarade att de betraktar vattnet.

#### Skönhet

- Utsikt
- En svarade kulturmiljö som en del av skönheten i området.

#### Natur

- Skogskänsla
- Vild natur
- Grön oas

#### Lek

- Naturlek/ parklek
- En svarade att de plockar svamp och cyklar mountainbike.

#### Transportmedel

- Till fots
- Cykel

#### Tillgänglighet

- 4 av 8 svarade att det är enkelt att ta sig till platsen
- 3 av 8 svarade att det delvis inte är enkelt att ta sig till platsen

#### Trygghet

- 7 av 8 svarade att de upplever platsen som trygg

### Förbättringsförslag:

- Elljusspår/ motionsspår
- Utegym vid återvinningsstationen vid Källevägen
- Bevara området som tätortsnära grönområde
- Grillplatser
- Framkomlighet
- Förbättra vägarna upp till skogen så fler kan få ta del av området
- Ta bort bommen mellan Erikstorp och Varpås
- Satsa på Björnskogsvallen med nytt klubbhus och spårcentral för motionsspår



# Bilaga 4:

## Medborgarundersökning 2017

En medborgarundersökning för rekreationsområdet Rinna hölls sommaren 2017 i samband med detaljplanarbetet. Planarbetet har startats upp i omgångar och planuppdraget kvarstår. Syftet med medborgarundersökningen för Rinna var att undersöka möjligheten att utforma området till ett fritid- och rekreationsområde. Undersökningen bestod av en enkät och totalt inkom 267 svar. Syftet var att ta reda på:

- Vad som anses vara viktigt i ett rekreationsområde.
- Vilka områden kommuninvånarna använder idag för rekreation.
- Hur Rinnaområdet används idag samt hur området upplevs.
- Lämna egna förslag på vad de skulle vilja göra/ha i Rinnaområdet.

I denna bilaga redovisas en sammanfattning av de frågor som berör sociotopkarteringens frågor. Sammanfattningsvis är det snarlika svar från medborgarundersökningen från år 2017 och sociotopkarteringens enkät år 2023. I båda undersökningarna svarar merparten att de använder Rinnaområdet för promenader. I enkäten 2023 svarar ingen att de tar bilen till Rinnaområdet medan i undersökningen 2017 är det ungefär lika många som går till området som åker bil. I båda undersökningarna tycker majoriteten att det är enkelt att ta sig till platsen.

Rinnaområdet är stort och det kan vara en förklaring till varför inte fler lyfte bulleråtgärder som förbättringsförslag och varför det inte var tydligt i undersökningen 2017 om invånarna upplevde området som bullerstört.

### Frågor om Rinnaområdet:

- 1. På vilket sätt använder du Rinnaområdet idag (2017)?**
  - Promenad
  - Hundpromenad
  - Löpning
  - Cykling
- 2. Hur tar du dig till området?**
  - Nästan 70 personer svarade går eller promenerar
  - Nästan 60 personer svarade Åker bil
- 3. Upplever du att det är svårt att hitta i Rinnaområdet eller veta var man befinner sig? (snarlik fråga i enkäten 2023)**
  - Majoriteten svarar nej.
- 4. Vad tycker du är viktigast att man ska kunna göra i Rinnaområdet? (förbättringsförslag)**
  - Promenader
  - Vara nära vatten
  - Motion, jogga, springa, utegym
- 5. Vilken tid på dygnet besöker du oftast området? (inte en fråga i enkäten 2023)**
  - Kl.17-21
- 6. Hur ofta besöker du Rinnaområdet? Om du svarar ”mer sällan än en gång i månaden” och ”mycket sällan” finns det någon orsak till att du inte besöker området? (inte en fråga i enkäten 2023)**
  - Finns inget att göra där
  - Oljud från motorväg
  - Använder andra områden
- 7. Upplever du att Rinnaområdet är stört av buller från riksväg 40? (inte en fråga i enkäten 2023)**
  - Ungefär lika många svarar ja som nej.

### Övergripande frågor:

- 9. Hur upplever du tillgången till frilufts- och rekreationsområden är i Bollebygds tätort?**
  - Nästan hälften svarade dåligt, en fjärdedel mycket dåligt och en fjärdedel bra.
- 10. Vad tycker du är viktigast i ett frilufts- och rekreationsområde?**
  - Motion och idrott
  - Vegetation
  - Lek
  - Händelser
  - Lugn
  - Vatten
- 11. Vad brukar du göra i ett frilufts- och rekreationsområde?**
  - Promenera
  - Träna
  - Jogga
  - Cykla
  - Njuta av naturen
  - Umgås
  - Idrotta-bollsporter
  - Picknick
  - Leka med barnen
- 12. Upplever du att något saknas i de områden du besöker?**
  - Motionsslinga
  - Lekplatser
  - Grillplatser/ Yta för picknick





*Ledande experter  
för en levande värld.*



**BOLLEBYGDS  
KOMMUN**



**Rapport  
Analys av ekosystemtjänster inom Bollebygd  
tätort  
Bollebygds kommun**



**Titel:** Analys av ekosystemtjänster inom Bollebygd tätort

**Version:** 1

**Datum:** 2023-11-14

**Uppdragsgivare:** Bollebygds kommun

**Uppdragsnummer:** 2068–01

**Dokumentnamn:** Ekosystemtjänstanalys\_Bollebygd\_EnviroPlan-ning\_2023

**Rapport genomförd av:** Dennis Jonason & Sofia Berg

**Rapport verifierad av:** Dennis Jonason

**Bilder:** EnviroPlanning AB

EnviroPlanning AB har på uppdrag av Bollebygd kommun genomfört en analys av ekosystemtjänster inom tätorten. Analysen har utförts genom en semi-kvantitativ värdering (högt, påtagligt eller visst värde) av grönytors betydelse för ekosystemtjänsterna biologisk mångfald, pollinering, bullerreglering, luftrening, flödesreglering och rekreation. Resultatet ska utgöra ett underlag vid uppdateringen av kommunens grönplan som underlättar och vägleder vid bedömning av framtida exploateringar, med strategier för att utveckla grönområden, gröna samband och ekosystemtjänster. Statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt (LONA) är medfinansierare för genomförandet av projektet.



# Innehållsförteckning

1	<b>Inledning</b> .....	1
1.1	Ekosystemtjänster.....	1
1.2	Uppdraget.....	3
2	<b>Metod</b> .....	4
2.1	Projektområde.....	4
2.2	Ingående ekosystemtjänster.....	4
2.3	Värdering av ekosystemtjänster.....	6
3	<b>Resultat</b> .....	8
3.1	Biologisk mångfald.....	8
3.2	Pollinering.....	9
3.3	Bullerreglering.....	10
3.4	Luftrening.....	11
3.5	Flödesreglering.....	12
3.6	Rekreation.....	13
4	<b>Tillämpning av ekosystemtjänstanalysen</b> .....	14
5	<b>Referenser</b> .....	15

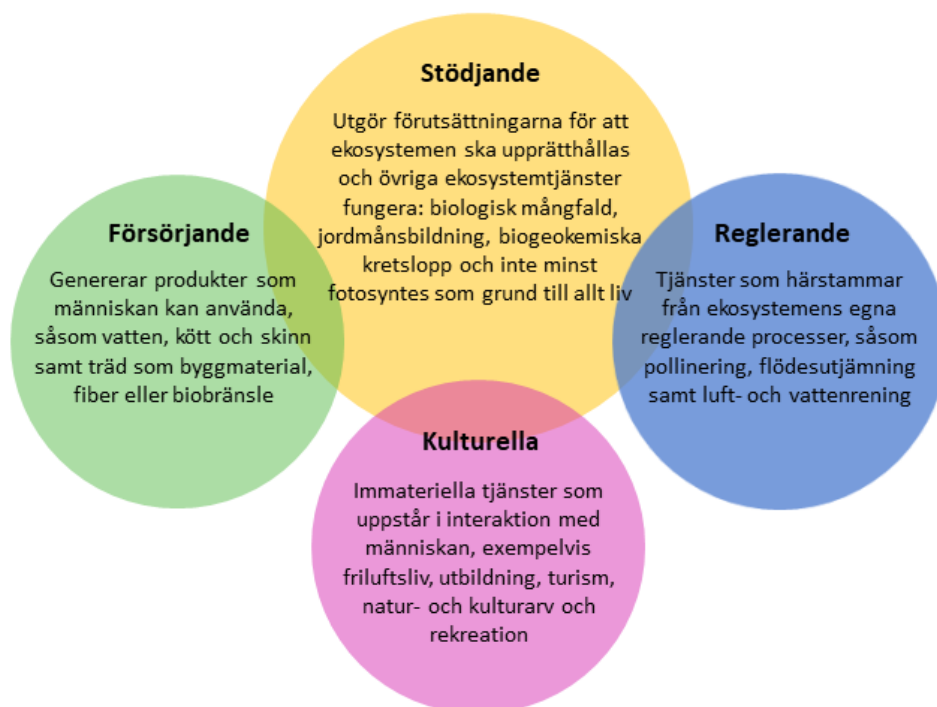


# 1 Inledning

## 1.1 Ekosystemtjänster

Ekosystemen har enorm betydelse för människans välbefinnande och överlevnad genom de nyttor – ekosystemtjänster – de tillhandahåller. Begreppet myntades i syfte att påminna om människans beroende av naturen och definieras som *ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande* (Millennium Ecosystem Assessment, 2005; TEEB, 2012).

Ekosystemtjänster delas vanligen in i kategorierna försörjande, reglerande, kulturella och stödjande. De stödjande tjänsterna såsom biologisk mångfald, fotosyntes och olika kretslopp utgör förutsättningarna för att övriga tjänster ska fungera. De reglerande ekosystemtjänsterna härstammar från ekosystemens grundläggande funktioner som pollinering och vattenrening, försörjande ekosystemtjänster genererar produkter som människan kan använda, medan kulturella ekosystemtjänster är immateriella tjänster som uppstår i interaktion med människan (Figur 1).



Figur 1. Beskrivning av stödjande, försörjande, kulturella och reglerande ekosystemtjänster.

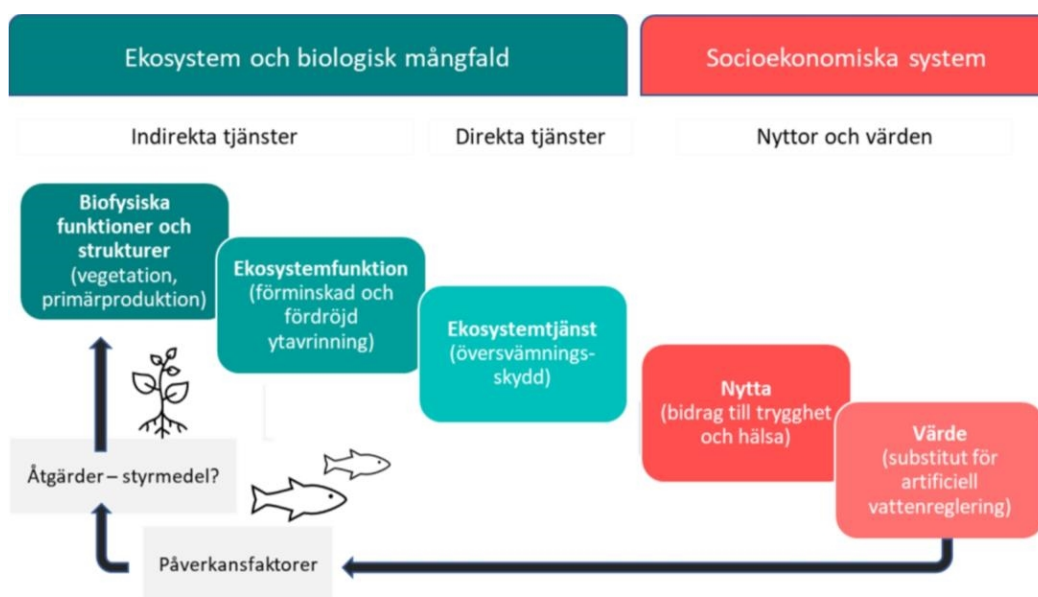


Förväntningar på att myndigheter, kommuner, företag och organisationer ska värdera och ta hänsyn till ekosystemtjänster ökar och finns upptaget i etappmålet för Hållbar stadsutveckling, som är en del av de svenska miljömålen och anger att:

***”En majoritet av kommunerna ska senast år 2025 ta tillvara och integrera stadsgrenska och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.”***

Etappmålet syftar till att möjliggöra för hållbar stadsutveckling och är definierat för att förenkla processen med att nå generationsmålet och miljömålen (Sveriges miljömål, 2023).

Betydelsen av ekosystemtjänster i samhällsplanering kan illustreras med hjälp av kaskadmodellen som visar på en stegvis koppling mellan ekologiska strukturer och funktioner, ekosystemtjänster och samhällsnyttor (Figur 2)

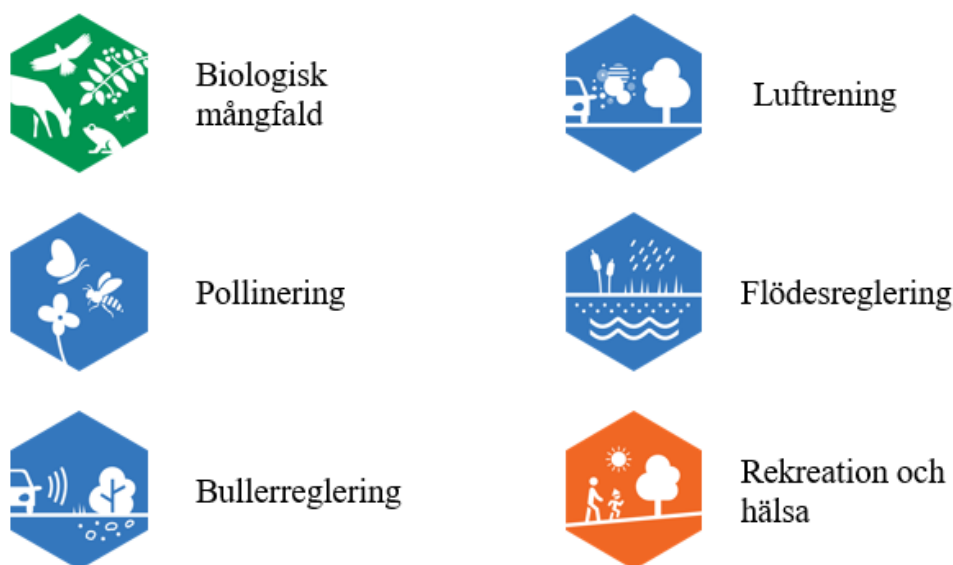


Figur 2. Kaskadmodellen som visar relationen mellan ekosystemet och socioekonomiska och ekonomiska värden. Figur efter illustration i Naturvårdsverket 2017.



## 1.2 Uppdraget

EnviroPlanning AB har fått i uppdrag av Bollebygds kommun, genom statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt (LONA), att utföra en ekosystemtjänstanalys som karterar, värderar och visualiserar ekosystemtjänster inom tätorten. De ekosystemtjänster som ingått är sådana som anses vara av särskild betydelse inom städer och har valts ut i samråd med representanter från Bollebygd kommun (Figur 3).



Figur 3. Utvalda ekosystemtjänster som ingår i analysen. Ikoner från The New Division/Boverket (CC BY-ND 4.0.)

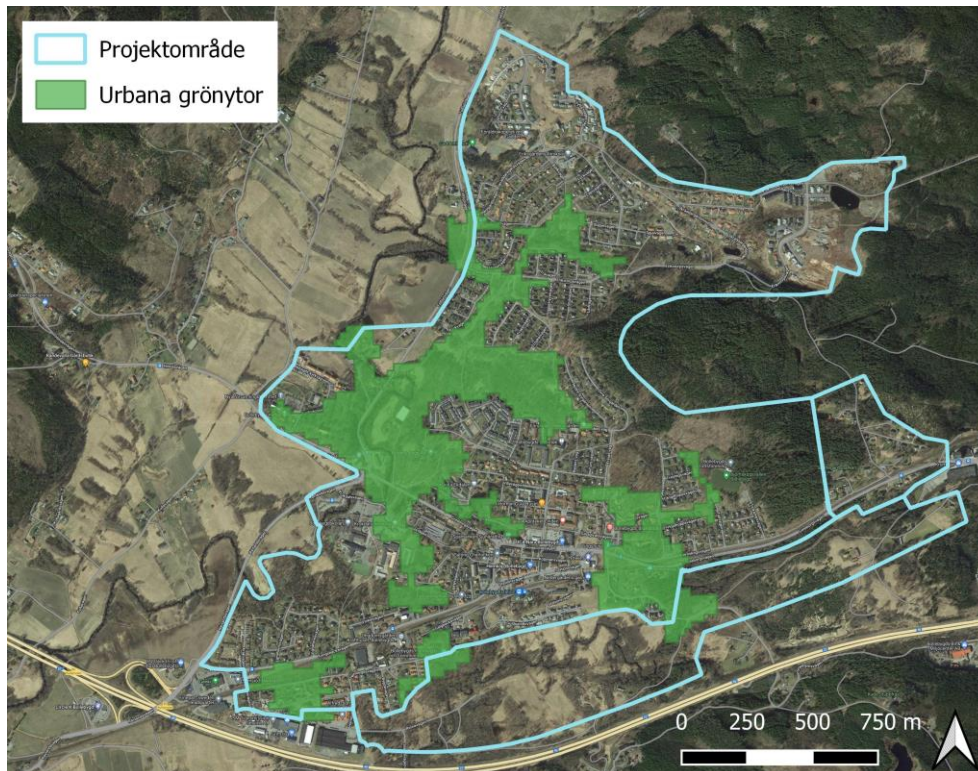
Syftet med uppdraget är att identifiera och analysera olika grönytors betydelse för förmedlingen av ovan nämnda ekosystemtjänster. Resultatet ska utgöra ett underlag vid framtagandet av kommunens grönplan, som i sin tur ska bilda ett planeringsunderlag som underlättar och vägleder vid bedömning av framtida exploateringar. Grönplanen syftar även till att innehålla strategier för att utveckla grönområden och gröna samband inom kommunen, samt uppmärksamma ytor av betydelse för viktiga ekosystemtjänster.



## 2 Metod

### 2.1 Projektområde

Inom projektområdet Bollebygd tätort finns ytor som enligt nationell marktäckedata klassas som urbana grönytor (Figur 4). Kartmaterialet tillhandahålls av Naturvårdsverket och inkluderar vegetationsrika områden inom tätorter såsom parker, gräsfält, kyrkogårdar, koloniområden och skogsområden. Minsta redovisningsenhet är 2 ha där >70% ska utgöras av vegetation medan resterande yta kan bestå av byggnader och andra artificiellt hårdgjorda ytor (Naturvårdsverket, 2014). Karteringen av ekosystemtjänster har utgått från dessa områden, men har även inkluderat andra grönytor inom projektområdet som inte omfattas av Naturvårdsverkets definition men som ändå anses fylla en betydelsefull roll för förmedlingen av ekosystemtjänster.



Figur 4. Urbana grönytor inom projektområdet.

### 2.2 Ingående ekosystemtjänster

Sex ekosystemtjänster har ingått i analysen, utvalda i samråd med kommunen efter deras särskilda betydelse inom Bollebygds urbana miljöer, vilket gör dem till värdefulla verktyg i den kommunala planprocessen.



## Biologisk mångfald

Biologisk mångfald, det vill säga variationsrikedomen bland levande organismer, är en stödjande ekosystemtjänst som på ett eller annat sätt utgör förutsättning för alla andra ekosystemtjänster. Ett exempel är insekter som behövs för att pollinerings-tjänsten ska fungera och således för produktionen av mat. Ett annat är träd och buskar som bland annat bidrar till rekreation och hälsa, liksom djurlivet som håller till i dessa.

## Pollinering

Pollinerande insekter är avgörande för en stor del av vår matproduktion. Det gäller inte enbart på landsbygden utan även i urbana trädgårdar och kolonilottor. Även det vilda växtlivet är i mycket stor omfattning beroende av insektspollinering, som i sin tur bidrar med blomsterprakt och andra nyttor för oss människor.

## Bullerreglering

Att minimera buller eller att minska den negativa upplevelsen av buller, är framför allt i stadsmiljöer av särskild betydelse då det annars kan orsaka negativa hälsoeffekter såsom sömnsvårigheter och på sikt hjärt-kärlsjukdomar. Olika former av grönska såsom gräsytor, träd och planteringar fyller här en viktig roll genom att absorbera ljud. Samtidigt fungerar exempelvis träd som habitat till fåglar, vars sång kan maskera sådant ljud som annars kan upplevas som obehagligt.

## Luftrening

Träd och annan grönska har luftrenande förmåga genom att de fångar upp skadliga partiklar från exempelvis vägtrafiken, vilka annars har en hälsovådlig effekt. Partiklarna spolas sedan bort av regn och undviker således att hamna i människors luftvägar. Grönska kan även rena luften från gasformiga luftföroreningar såsom marknära ozon, kväveoxider och koldioxid, samtidigt som syrgas frisläpps. Olika träd samt var och hur de står formerade har betydelse för luftreningskapaciteten. Kunskapen om detta i kommunala planeringsprocesser kan således leda till renare luft.

## Flödesreglering

Klimatförändringarna förutspås leda till mer och kraftfullare regn i vår del av världen. Städer är sårbara gentemot större vattenmängder på grund av stor andel hårdgjord yta som orsakar ansamling av vatten och således risk för översvämning, erosion och materiella skador. Problemet kan reduceras med hjälp av icke-hårdgjorda ytor såsom gräsmattor och skogar där vattnet kan infiltrera marken eller sugas upp av träd och andra växter. Tack vare det kan skadliga toppar i flödesmängder regleras och kostsam utbyggnad av befintliga dagvattensystem undvikas. Även sjöar och vattendrag fyller en viktig reglerande funktion i detta avseende.



## Rekreation

Naturmiljöer med sin variationsrikedom av former, färger, dofter, ljud och upplevelser bidrar positivt till människans rekreation och hälsa på flera plan. Bland annat uppmuntrar det till motion och sociala samspel såsom promenader och svampplockning. Även ljud från naturen såsom fågelsång har betydelse för människors välmående, inte minst för stadsbor då forskning påvisat tydligt avstressande effekt av detta. Stadsnära skogar, grönska och biologisk mångfald samspelar därför i denna kulturella ekosystemtjänst.

## 2.3 Värdering av ekosystemtjänster

Syftet med en ekosystemtjänstanalys är att identifiera, kartlägga eller värdera ekosystemtjänster för att skapa en mer effektiv och hållbar förvaltning av ekosystemen. Värdering av ekosystemtjänster är viktigt för att skapa förståelse över människans beroende av dem och för att vi ska se på naturen utifrån olika synsätt. Utan, eller med underskattad, värdering riskerar förmedlingen av ekosystemtjänster att få låg prioritet i beslutsprocesser, vilket i slutändan äventyrar välbefinnandet hos nuvarande och kommande generationer. Korrekt värdering kan å andra sidan vägleda beslutsfattandet genom avvägningar av olika alternativ. Värdering av ekosystemtjänster kan således ses som vitalt för arbetet för en hållbar utveckling (Naturvårdsverket, 2015).

Naturvårdsverket har utformat en guide för värdering av ekosystemtjänster (Naturvårdsverket, 2015). Enligt den kan en värdering ske på olika sätt:

- **Kvalitativ värdering:** Värdet uttrycks i ord. Exempelvis hur experter eller allmänhet tycker i en viss fråga eller hur något (ett naturområde etcetera) upplevs.
- **Semi-kvantitativ värdering:** Värdet uttrycks i en poängskala eller i beskrivande ord, exempelvis från 1–5 eller från lågt till högt.
- **Kvantitativ värdering:** Värdet uttrycks genom någon fysisk enhet eller indikator, till exempel mängden råvaror som produceras under en viss period eller antalet besök till ett rekreationsområde.
- **Monetär värdering** – värdet uttrycks monetärt, om möjligt.

I det här uppdraget har värderingen av ett områdes förutsättningar att leverera ekosystemtjänster skett semi-kvantitativt enligt kriterier i Tabell 1. Olika grönytors förmåga att uppfylla kriterierna identifierades genom fältbesök 16–18 maj 2023 av Dennis Jonason, Sofia Berg, Emma Håkansson och Simon Rasmussen, EnviroPlanning AB.



Tabell 1. Kriterier för kvantitativ värdering av ekosystemtjänster.

Ekosystem-tjänst	Stor betydelse – klass 1	Påtaglig betydelse – klass 2	Viss betydelse – klass 3
<b>Biologisk mångfald</b>	Områden som hyser högsta eller högt naturvärde (klass 1 och 2) enligt SIS standard för naturvärdesinventering.	Områden som hyser påtagligt naturvärde (klass 3) enligt SIS standard för naturvärdesinventering.	Områden som hyser visst naturvärde (klass 4) enligt SIS standard för naturvärdesinventering.
<b>Pollinering</b>	Stor förekomst av blomrika strukturer (ej invasiva arter) Och/eller Flera småbiotoper för övervintring och boplatser (rösen, sandmarker, hålträd, m.fl.)	Flera förekomster av blomrika strukturer Och/eller Övervintringsområden eller boplatser för pollinerare	Viss förekomst av blomrika strukturer Och/eller Viss förekomst av övervintringsområden eller boplatser
<b>Bullerreglering</b>	Skog eller stor förekomst av äldre träd och buskar på mjuk mark	Förekomst av äldre träd och buskar på hårdjord mark Och/eller Mjuk mark med förekomster av yngre träd och buskar	Förekomst av yngre träd och buskar på hårdjord mark Och/eller Mjuk mark med enstaka träd och buskar
<b>Luftrening</b>	Blandskog Lövskog Stora lövträd	Barrskog Stora barrträd	Öppen mark med vegetation Och/eller Yngre träd
<b>Flödesreglering</b>	Sjö, vattendrag, större våtmark (> 1ha)	Skogar på mjuk mark Mindre våtmarker (<1ha) Områden med flertal stora träd	Gräsytor Områden med yngre träd Enstaka äldre träd Småvatten
<b>Rekreation</b>	Bedömningen utgår från följande åtta kriterier: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stora, höga träd</li> <li>- Skogskänsla (halvöppen skog av naturlig karaktär)</li> <li>- Vyer, öppna landskap</li> <li>- Vatten</li> <li>- Biologisk mångfald</li> <li>- Mötesplats</li> <li>- Aktiviteter (bad, bärplockning, bergsklättring, etcetera)</li> <li>- Tillgänglighet (inom platsen, ej till platsen)</li> </ul> Ett område med 1–3 kriterier tilldelas visst värde, 4–5 kriterier påtagligt värde och 6–8 kriterier högt värde.		

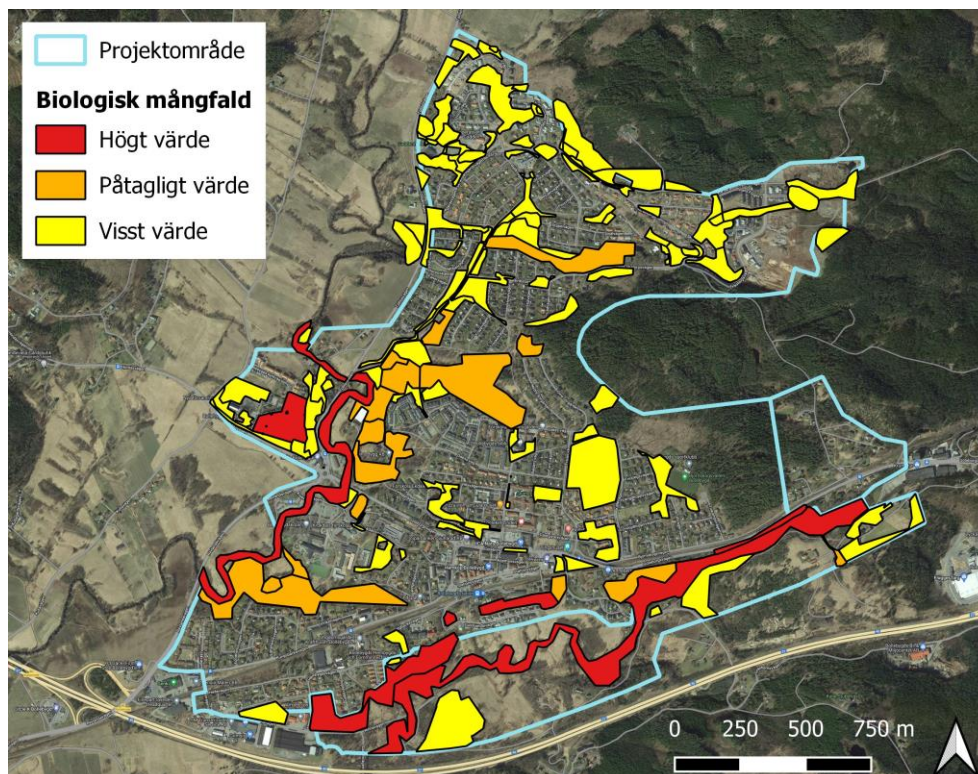


## 3 Resultat

Ekosystemtjänstanalysen redovisas i form av denna rapport med kartor som visualiserar respektive ekosystemtjänsts värde (visst, påtagligt eller högt) inom projektområdet, samt med tillhörande geodata (.shp) för vidare tillämpningar av kommunen.

### 3.1 Biologisk mångfald

De områden med störst värde för biologisk mångfald sammanfaller med de områden som pekats ut i den naturvärdesinventering som nyligen utförts inom samma projektområde (Figur 5; EnviroPlanning, 2023). Vattendragen Sörån och Nolån med omgivande svämplan, träd och buskar är särskilt betydelsefulla genom att de bidrar med en rad olika livsmiljöer för både vatten- och landlevande arter. Även torrbackarna söder om tågstationen vid Guldsandbivägen, som i naturvärdesinventeringen tillhavs högsta naturvärde (klass 1), framhävs i analysen. Detta tack vare den artrika flora som i kombination med den sandrika miljön skapar mycket goda förutsättningar för bland annat många insekter.



Figur 5. Värdet av ekosystemtjänsten biologisk mångfald inom Bollebygd tätort.

I dagsläget sker vissa restaureringsinsatser av naturen inom kommunen, vilka över tid kommer att bidra till högre värden för biologisk mångfald. Naturmiljön runt vattentornet är ett exempel på det där yngre ekar frihuggits och



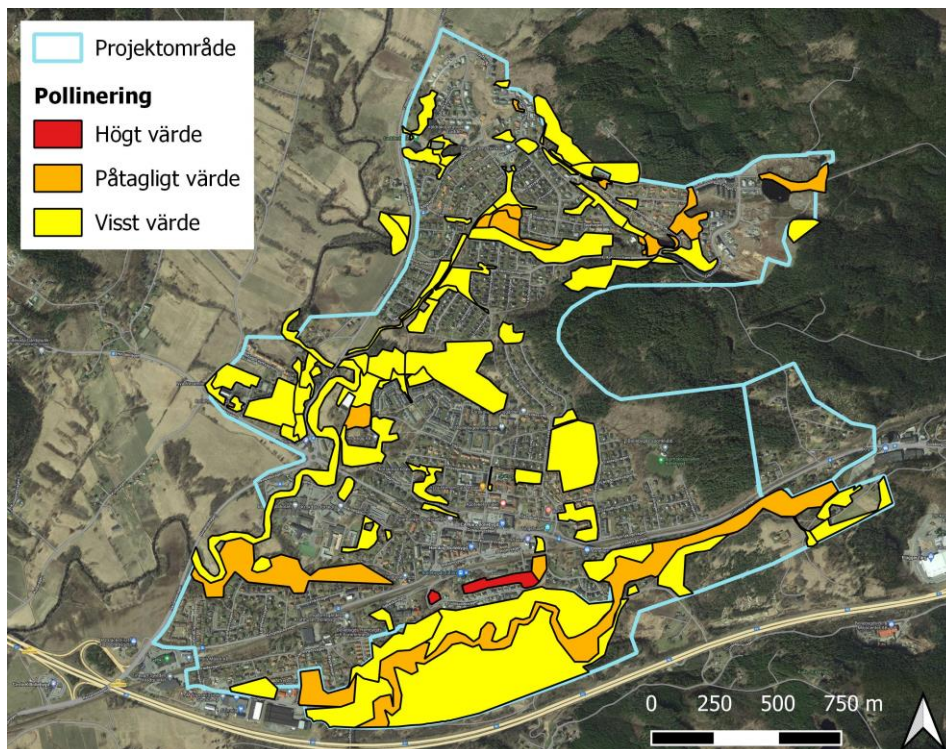
marken gjorts mer solbelyst. Även andra områden såsom skogsområdet vid discgolfbanan skulle gynnas av sådana insatser. Över lag kan sägas att ju större ett område är, desto mer bidrar det till den biologiska mångfalden. Vid framtida exploateringar det därför viktigt att ha en strategi som inte bidrar till ökad fragmentering av grönytorna.

### 3.2 Pollinering

För ekosystemtjänsten pollinering utgör torrbackarna vid Guldsandbivägen det enda området som fått högt värde (Figur 5). I tätorter förekommer sällan blomrika miljöer som artrika vägkanter eller naturbetesmarker så resultatet var väntat. Däremot bidrar ofta villaträdgårdar positivt till pollinerande insekter genom rabatter och fruktträd, men dessa har inte ingått i denna analys.

För kommunen finns flera relativt enkla åtgärder för att gynna pollinatörer:

- Välj i första hand blommande växter framför rent dekorativa i offentliga rabatter, samt blommande träd såsom rönn, oxel och lind.
- Använd växter med olika blomningstid så att det finns tillgång till nektar och pollen under hela säsongen, från tidig vår till sen höst.
- Välj växter med dokumenterad hög attraktionskraft och som kan bidra med högkvalitativ och riklig nektar och pollen, exempelvis honungsört och klintväxter. Läs mer om lämpliga växter i Gustavsson (2022).
- Värna sälgar som tidig pollenresurs på våren.

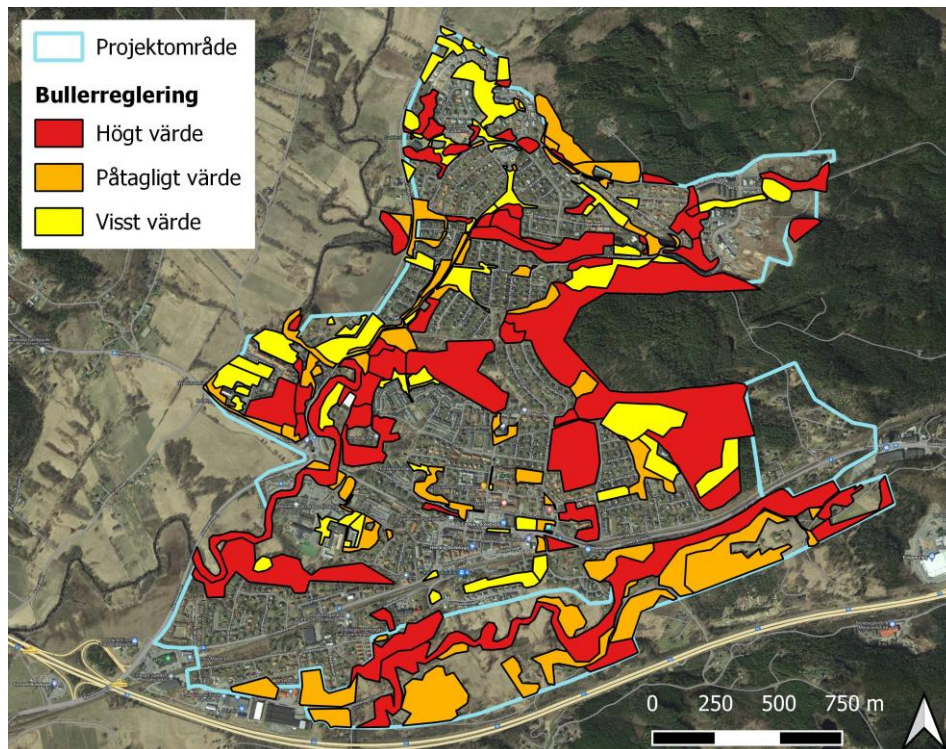


Figur 5. Värde av ekosystemtjänsten pollinering inom Bollebygd tätort.



### 3.3 Bullerreglering

Bollebygds tätort har förhållandevis mycket grönytor som kan bidra till bullerreglering (Figur 6). Stora som små områden har tilldelats högt värde för tjänsten, men det är viktigt att betona att ju större ett område är desto högre bullerreglerande kapacitet har det. De största grönytorna är därmed särskilt värdefulla och påverkas i mindre grad av kanteffekter, vilket samstämmer med rekommendationerna för biologisk mångfald. Att säkerställa hög grad av grönska inom tätorten bidrar till effektiv bullerreglering och bidrar samtidigt positivt till övriga ekosystemtjänster.

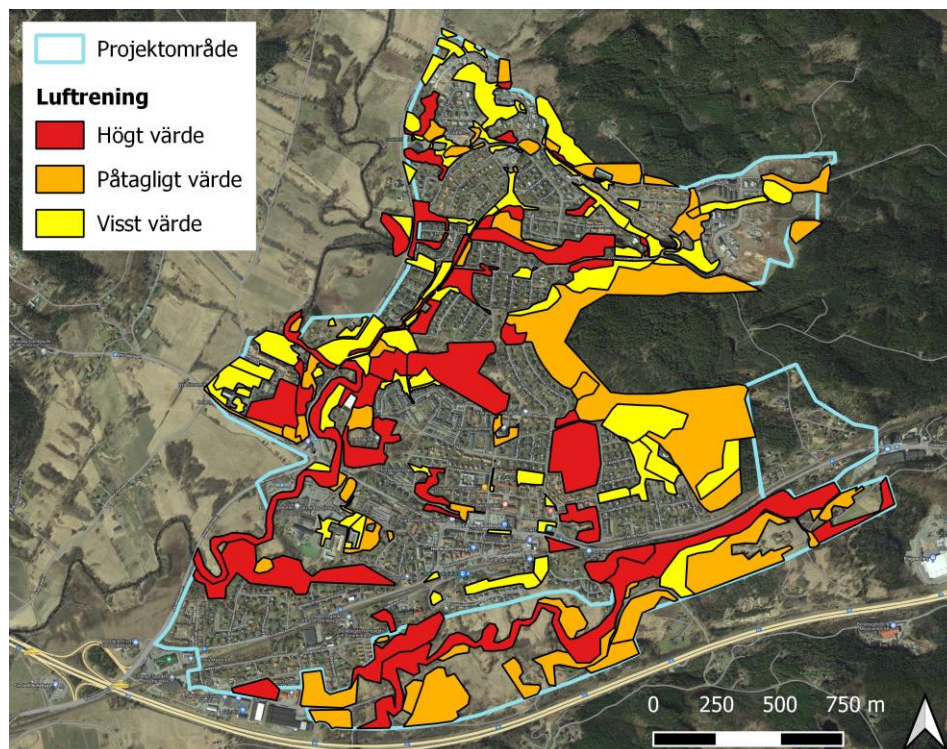


Figur 6. Värdet av ekosystemtjänsten bullerreglering inom Bollebygd tätort.



### 3.4 Luftrening

Den bullerreglerande kapaciteten kopplar starkt till den luftrenande (Figur 7), då samma strukturer i form av träd, buskar och lövtäcke samspelar. Mindre skillnader kan förekomma exempelvis beroende på vilka trädslag grönyttorna består av. Störst betydelse har stora lövträd vars omfattande bladyta kan fånga upp många luftburna föroreningar. Funktionen är dock sämre vintertid, varför inslag av barrträd och vintergröna buskar även bör finnas. En mångfald av arter och strukturer är därför att föredra.



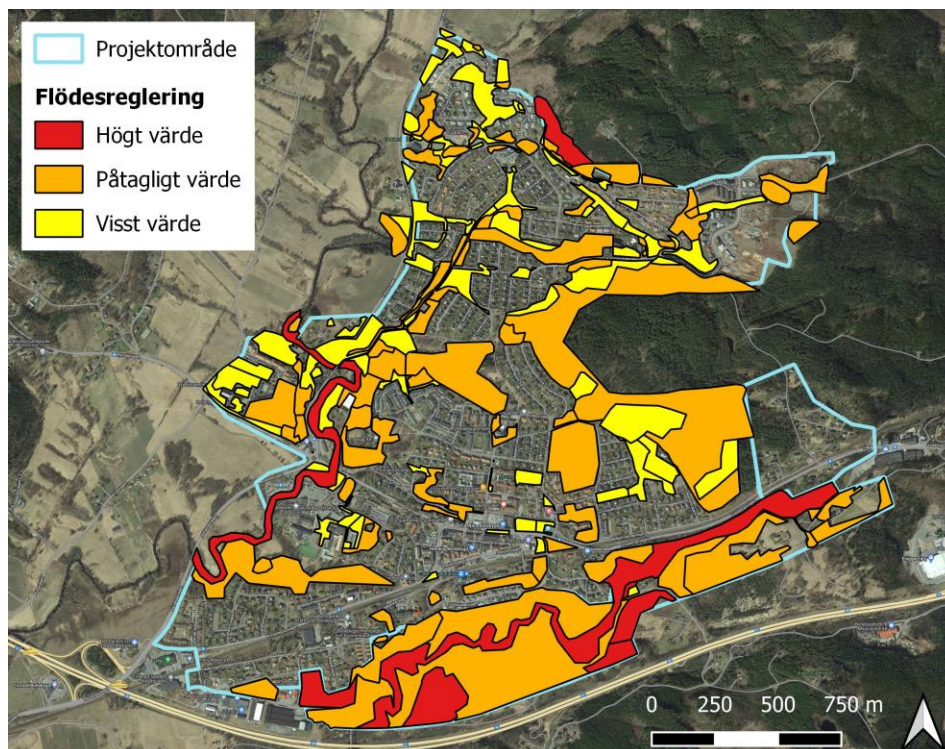
Figur 7. Värdet av ekosystemtjänsten luftrening inom Bollebygd tätort.



### 3.5 Flödesreglering

All form av grönyta har någon form av flödesreglerande kapacitet. Det kan exempelvis ske genom att vatten infiltrerar marken till skillnad från att det rinner av en hårdgjord yta, att växtlighet suger upp vattnet eller att marker såsom sumpskogar och kärr tillåter magasinering utan att skada uppstår på naturmiljön. På så sätt bromsas vattnet i sin vidare färd och flödestoppar kan med större sannolikhet undvikas. Blåstrukturer såsom vattendrag och dammar är särskilt viktiga då de kan ha möjlighet att magasinera och/eller föra mycket stora volymer vatten vidare på ett säkert sätt. Sörån och Nolån ges därför högt flödesreglerande värde i det avseendet (Figur 8). Viktigt är dock att betona att det inte enbart är själva vattenfåran som är av betydelse utan även omgivande svämplan över vilket vattennivån tillåts stiga.

För att stärka ekosystemtjänsten flödesreglering inom framtida detaljplaner är öppna dagvattenlösningar att föredra framför kulverterade. Med rätt utformning och skötsel har dessa möjlighet att omhänderta och bromsa stora mängder vatten, samtidigt som de kan tillföra positiva effekter för biologisk mångfald med földeffekter på exempelvis pollinering samt bidra till trivsamma miljöer av värde för rekreation.



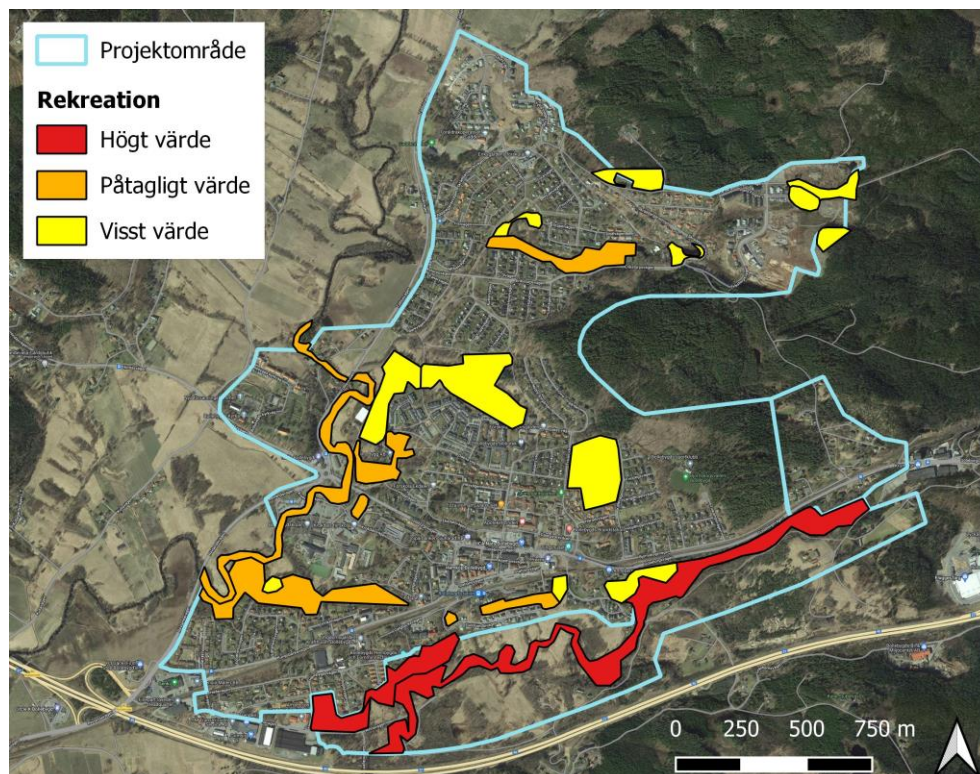
Figur 8. Värdet av ekosystemtjänsten flödesreglering inom Bollebygd tätort.



### 3.6 Rekreation

Söråns strömmande vatten, omgivande skogar, ett rikt växt- och djurliv och relativt god tillgänglighet ger även högt värde med avseende på ekosystemtjänsten rekreation (Figur 9). Nolån har till viss del motsvarande förutsättningar, men dess stadsnära läge och mindre grad av naturlighet minskar rekreationsvärdet till påtagligt. Påtagliga värden förekommer även exempelvis vid de artrika torrbackarna söder om stationen samt i skogen som omgärdar discgolfbanan. Just discgolfbanan är ett utmärkt exempel på hur ett grönområde kan tillgänglighetsanpassas utan att det för den delen mister sin naturlighet, vilket är en strategi att värna högt.

Det går även att öka naturligheten på områden för att göra dem mer attraktiva för rekreation. Exempelvis finns en enförmig och mörk granproduktionsskog strax norr om vattentornet. I stället för att kalavverka skogen när den dagen kommer så kan plockhuggning vara ett alternativ. Genom att inte ta ner alla träd kan en känsla av skog bevaras samtidigt som nya miljöer kan uppstå i gläntor som bildas. Det skapar en variation som kan komma till glädje för både människor och djur!



Figur 8. Värdet av ekosystemtjänsten rekreation inom Bollebygd tätort.

## 4 Tillämpning av ekosystemtjänstanalysen

Ekosystemtjänstanalysens primära syfte är att utgöra vägledande redskap vid kommunala planprocesser för att exempelvis kunna prioritera vissa områden framför andra vid exploatering. Redan idag tas hänsyn till faktorer såsom fornminnen, bullernivåer och naturvärden, och ekosystemtjänstanalysen utgör här ytterligare ett verktyg med informationsunderlag för att förfina urvalsprocessen.

Att helt undgå att påverka förmedlingen av ekosystemtjänster vid exploatering kan vara svårt, men ekosystemtjänstanalysen kan underlätta för att minimera de negativa följderna. Ekosystemtjänstanalysen ger även kunskaper om vad som eventuellt ”byggs bort”, vilket är avgörande för att rätt kompensationsåtgärder kan genomföras.

Det är viktigt att inte bara utgå från hur en ekosystemtjänst kan komma att påverkas, utan det bör ske med alla ekosystemtjänster simultant för att en helhetsbild ska kunna ges. Detta för att ett område kan sakna betydelse för förmedlingen av en ekosystemtjänst men ha mycket hög betydelse för en annan.



## 5 Referenser

- EnviroPlanning, 2023. Naturvärdesinventering inom Bollebygd tätort.
- Gustavsson, B., 2022. Blommor för bin – en sammanställning av olika örter attraktionsvärde för bin. JO22:6 Jordbruksverket. Jordbruksverket, 2022.
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being: synthesis*. Island Press, Washington DC.
- Naturvårdsverket. (2014. Svenska Marktäckedata – produktbeskrivning. Utgåva 1.1. Naturvårdsverket, Stockholm.
- Naturvårdsverket, 2015. Guide för värdering av ekosystemtjänster. Rapport 6690. Naturvårdsverket, Stockholm
- Naturvårdsverket, 2017. Ekosystemtjänstförteckning med inventering av dataunderlag. Rapport 6797. Naturvårdsverket, Stockholm.
- TEEB, 2012. The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and economic foundations. Earthscan, London, UK, and Washington DC, USA.
- Sveriges miljömål, 2023.  
<https://www.sverigesmiljomal.se/etappmalen/integrering-av-stadsgronska-och-ekosystemtjanster-i-urbana-miljoer/> (2023-09-26)



## 2. Arrendeavtal del av Flässjum 12:77 TSN2024/90





Teknik- och serviceförvaltningen

Diana Wallin | Nämndsekreterare  
0734-647109 | diana.wallin@bollebygd.se

Teknik- och servicenämnden

## Arrendeavtal Flässjum 4:31

### Förslag till beslut

Teknik- och servicenämnden ger förvaltningschef Ulf Krüger i uppdrag att signera arrendeavtal för del av Flässjum 12:77.

### Ärendet

Plan- och exploateringsavdelningen har fått ett godkännande från arrendatorn. Arrendeområdet upplåts för befintlig dricksvattenbrunn på del av Flässjum 12:77. Ett område om ca 15 m<sup>2</sup>, arrendatorn har rätt att framdra och bibehålla nödvändiga ledningar till brunn. Avtalsperioden gäller fram till 2027-12-31, därefter förlängs arrendet med 2 år i taget om inte uppsägning sker senast tre månader före den löpande arrendetidens slut.

### Ekonomiska förutsättningar

Arrendatorn såsom ägare av Flässjum 4:31 betalar 1 000 kr till kommunen för avtalsperioden, vid framtida förlängning av avtalet tas en ny avgift ut för kommande avtalsperiod.

### Barnkonsekvensanalys

Beslut i ärendet bedöms inte påverka barn och unga negativt.

### Beslutsunderlag

Avtal om anläggningsarrende, daterat 2023-11-09

### Skickas till

Park- och avfallsenheten, kommunstyrelsen (mark- och exploateringsingenjör)

BOLLEBYGDS KOMMUN

Teknik- och serviceförvaltningen

Ulf Krüger

Förvaltningschef

Karl Fjällglim

Mark- och exploateringsingenjör

Kommunstyrelseförvaltningen



### 3. Omprioritering av investeringsmedel för beachhandbollsplan TSN2024/82





Teknik- och serviceförvaltningen

Hannes Wallberg | Ekonom  
0734-64 70 39 | hannes.wallberg@bollebygd.se

Teknik- och servicenämnden

## Omprioritering av investeringsmedel för beachhandbollsplan

### Förslag till beslut

- Teknik- och servicenämnden omprioriterar 1,0 mnkr. från investeringsbudgeten som avser projektet för ombyggnation av Bollebygdskolans idrottshall, till förmån för beachhandbollsplanen som beslutats i kommunfullmäktige (KS2021/87).
- Teknik- och servicenämnden omprioriterar 1,0 mnkr. från investeringsbudgeten som avser parkenhetens reinvesteringar, till förmån för projektet för ombyggnation av Bollebygdskolans idrottshall.

### Ärendet

Projektet som avser beachhandbollsplanen är beslutat sedan länge men har ännu inte genomförts. Projektledare från plan- och exploateringsenheten har tagit in offerter och projektet är redo att påbörjas så fort beslut tas för att säkerställa att planen står färdig till sen vår/tidig sommar. Lokaliseringen av planen blir på befintligt skolområde, på en yta som inte påverkar byggnation av skolbyggnader.

### Ekonomiska förutsättningar

En fullgod beachhandbollsplan kostar 1,0 mnkr. och en ”mini-beachhandbollsplan” 0,7 mnkr. För att säkerställa att planen kan användas fullgott av skolan och föreningslivet, samt möter den standard som Svenska handbollsförbundet förordar rekommenderas en fullgod plan.

Omprioriteringen av medel görs i två steg för att följa kommunens riktlinjer för investeringar.

### Bedömning

Beslutet att bygga planen är taget men projektet har ingen budget. För att säkerställa att planen färdigställs innan sommaren behöver beslutet tas i april för att möjliggöra nyttjande av planen under sommaren 2024.

### Barnkonsekvensanalys

Barnkonsekvensen bedöms inte bli direkt negativ på något sätt, och planen bedöms kunna bli ett bra komplement till utemiljön och idrottshallarna som finns på skolområdet, speciellt under perioden då de byggs om.

**Beslutsunderlag**

Tjänsteskrivelse: Omprioritering av investeringsmedel för beachhandbollspan.

BOLLEBYGDS KOMMUN

Teknik- och serviceförvaltningen

Ulf Krüger

Förvaltningschef

Hannes Wallberg

Ekonom





#### 4. Äskande om investeringsmedel - ombyggnad för kontorsplatser TSN2024/81



Teknik- och serviceförvaltningen

Hannes Wallberg | Ekonom  
0734-64 70 39 | hannes.wallberg@bollebygd.se

Teknik- och servicenämnden

## Äskande om investeringsbudget för ombyggnad av kontorsplatser

### Förslag till beslut

Teknik- och servicenämnden beslutar att föreslå kommunfullmäktige att bifalla äskande om investeringsbudget om 4,9 mnkr. för ombyggnation av fastighet för kontorsplatser till bygg och miljö-, samt plan och exploateringsenheten.

### Ärendet

Samhällsbyggnadsnämnden tog under 2023 beslutet att frånträda Tingkullen och bygga om fastigheten på Hembygdsvägen 5 för att inhysa kontorsplatser för enheterna som tidigare suttit i Tingkullen. Sedan beslutet togs har ytterligare två alternativa lösningar framträtt. Dessa framgår under bilaga 1 och alternativen har olika för- och nackdelar. Äskandet om 4,9 mnkr. är baserat på det dyraste alternativet, men om något annat alternativ genomförs, återlämnas outnyttjade medel.

### Ekonomiska förutsättningar

De tre alternativen innebär olika ekonomiska förutsättningar. Se bilaga 1 för återbetalningstid för investeringen samt antal år till positiv resultatpåverkan.

Alla alternativ bedöms mer ekonomiska än lokalen enheterna suttit i tidigare.

### Bedömning

Att inte besluta att bevilja tillskottet hade, om kommunen beslutar att bygga om på Hembygdsvägen eller Göteborgsvägen, inneburit att övriga reinvesteringar och planerat underhåll hade behövt skjutas på framtiden. Det innebär i sin tur ökade driftkostnader och mindre handlingsutrymme för fastighetsenheten och övriga nämnder.

### Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse: ”Äskande av medel – ombyggnad kontorsplatser”

Bilaga 1: ”Jämförelse Göteborgsv. Hembygdsv. & Stationsv.”

### Skickas till

Kommunfullmäktige



BOLLEBYGDS KOMMUN

Teknik- och serviceförvaltningen

Ulf Krüger  
Förvaltningschef

Hannes Wallberg  
Ekonom

**Hembygdsvägen:**

**Ägare:** Kommunen.

**Antal Platser:** 20 st.

**Kostnad Investering:** Förväntad kostnad är 4,9 miljoner kronor.

**Återbetalningstid Investering:** 16 år.

**Antal år till Positiv Resultatpåverkan:** 9 år.

**Övrigt:** Hembygdsvägen kan också användas för andra ändamål som gynnar kommunen och lättar upp ytor på annat håll. Det är inte heller säkert att vi får beviljat bygglov för den fastigheten, vilket kan förlänga beslutsprocessen (se bilaga 1 för exempel).

**Göteborgsvägen:**

**Ägare:** Kommunen.

**Antal Platser:** 16 st.

**Kostnad Investering:** Investeringen beräknas uppgå till 4,1 miljoner kronor.

**Återbetalningstid Investering:** 14–15 år.

**Antal år till Positiv Resultatpåverkan:** 5–6 år.

**Övrigt:** Om vi inte bygger om Göteborgsvägen under innevarande år kan den på sikt byggas om och ut, till mer permanenta lokaler som skulle kunna knyta an till ett nytt kommunhus. Det finns även möjlighet att hyra ut lokalerna och generera intäkter för att förbättra ekonomin.

**Stationsvägen:**

**Ägare:** Extern hyresvärd.

**Antal Platser:** 16 st.

**Kostnad Investering:** -

**Återbetalningstid Investering:** Ej tillämplig.

**Antal år till Positiv Resultatpåverkan:** Ej tillämplig.

**Övrigt:** Stationsvägen är redo för omedelbar inflyttning och lokalerna är i gott skick; bättre än Göteborgsvägen 19 och Hembygdsvägen förväntas vara efter ombyggnation. Indikationen är att vi har möjlighet att tillträda fastigheten några månader innan årsskiftet, vilket hade gjort flytten smidig. Värme och el ingår, vilket förbättrar de ekonomiska förutsättningarna. Hyran är preliminär men kan förväntas öka något till följd av tillgänglighetsanpassningar.

**Slutsats och Rekommendation:**

Det är tydligt att varje alternativ kommer med sina egna fördelar och utmaningar. Valet bör grundas på en helhetsbedömning som tar hänsyn till faktorer som investeringskostnader, återbetalningstid, potentiell intäktsgenerering och möjlighet till användning för andra ändamål. Stationsvägen framstår som ett attraktivt alternativ med tanke på dess omedelbara tillgänglighet och potential för att nyttja de andra fastigheterna på annat sätt samt möjlighet att teckna ett avtal som är mer gynnsamt än tidigare externa avtal för kontorsplatser. Vilket alternativ som än väljs kommer kräva att enheterna som ska sitta där samsas och är flexibla - om inriktningen blir att endast tillskapa kontorsplatser i en av fastigheterna. Vilket alternativ som än beslutas kommer innebära en kraftig besparing jämfört med nuläget.



## **Bilaga 1, alternativt nyttjande av Hembygdsvägen:**

### **En sammanställning av fastigheten på Hembygdsvägen 5 och nyttan den kan ge kommunen, förutsatt att den inte byggs om och nyttjas som kontor:**

Daglig verksamhet använder redan delar av fastigheten för återbruk och centrallager. Eftersom det inte finns någon annan lämplig lokal för dem att vara i och ventilationen planeras att byggas ut för deras behov, är det lämpligt att fortsätta nyttja del av fastigheten till deras verksamhet.

IT-enheten kan också fortsätta att använda lokalen för sina kontor och verksamhet.

Det efterfrågas även från Teknik- och serviceförvaltningen (TSF) att använda fastigheten som lager för maskiner och material. Detta lyftes redan i 2023 års Lokalresursplan och hade inneburit ekonomiska vinster genom att förlänga livslängden på utrustningen. De platser där utrustningen förvaras idag är hade blivit luftigare, trevligare och eventuellt inneburit verksamhetsvinster. Exempel på vad TSF hade velat förvara i fastigheten på Hembygdsvägen följer:

- Kommunala möbler och övriga inventarier
- Fastighetsförnödenheter så som släpkärror, maskiner mm.
- Parkmaskiner så som gräsklippare, lövblåsar och diverse säsongsmaterial
- VA/Gata/Krisberedskap-förnödenheter, exempelvis nödvattentankar och förbrukningsmaterial
- Krisberedskap för måltidsverksamheten

I detta fall önskas att det tas upp en port i fasad mot väster så slipper man köra genom IT,s lokaler och minimera störande moment för de som redan nyttjar lokalen. Planer har funnits att bygga något slags förråd på Råssa men vid denna lösning så krävs det inte just nu och innebär alltså ytterligare en ekonomisk vinst.

**Bilaga 2, Ekonomisk jämförelse (gulmarkerat brytpunkter):**

Avskrivningstid 15 år									
<b>Göteborgsvägen</b>					<b>Hembygdsvägen</b>				
4 100 000 kr					4 890 000 kr				
	Stationsv.	Kostnad investering + ränta		Resultatpåverkan (endast avsk+ränta)		Stationsv.	Kostnad investering + ränta		Resultatpåverkan (endast avsk+ränta)
År 1	330 000	4 202 500	-3 872 500	375 833	År 1	330 000	5 012 250	-4 682 250	476 000
År 2	336 600	95 667	-3 631 567	369 000	År 2	336 600	114 100	-3 799 750	440 100
År 3	343 332	88 833	-3 377 068	362 167	År 3	343 332	105 950	-4 222 368	431 950
År 4	350 199	82 000	-3 108 869	355 333	År 4	350 199	97 800	-3 969 969	423 800
År 5	357 203	75 167	-2 826 833	348 500	År 5	357 203	89 650	-3 702 417	415 650
År 6	364 347	68 333	-2 530 820	341 667	År 6	364 347	81 500	-3 419 570	407 500
År 7	371 634	61 500	-2 220 686	334 833	År 7	371 634	73 350	-3 121 286	399 350
År 8	379 066	54 667	-1 896 287	328 000	År 8	379 066	65 200	-2 807 420	391 200
År 9	386 648	47 833	-1 557 473	321 167	År 9	386 648	57 050	-2 477 823	383 050
År 10	394 381	41 000	-1 204 092	314 333	År 10	394 381	48 900	-2 132 342	374 900
År 11	402 268	34 167	-835 991	307 500	År 11	402 268	40 750	-1 770 824	366 750
År 12	410 314	27 333	-453 010	300 667	År 12	410 314	32 600	-1 393 110	358 600
År 13	418 520	20 500	-54 991	293 833	År 13	418 520	24 450	-999 041	350 450
År 14	426 890	13 667	358 233	287 000	År 14	426 890	16 300	-588 450	342 300
År 15	435 428	6 833	786 828	280 167	År 15	435 428	8 150	-161 172	334 150
År 16	444 137	0	1 230 964	0	År 16	444 137	0	282 964	0
					År 17	453 019	0	735 983	0
					År 18	462 080	0	1 198 063	0
					År 19	471 321	0	1 669 384	0
Antal år för att räkna hem investeringen					Antal år för att räkna hem investeringen				
Antal år för positiv resultatpåverkan					Antal år för positiv resultatpåverkan				
El och VA ingår för Stationsvägen - beräknat till 24kkr/år.									
Tas hänsyn till detta innebär det 1-1,5 års fördröjning innan positiv resultatpåverkan och investeringen är återbetald.									
Hyran för Stationsvägen kommer sannolikt öka för att täcka kostnaden för tillgänglighetsanpassningar. Väntar på svar.									