



# Naturvärdesinventering, Rekreationsanalys och Konsekvensutredning

Sandviken, Södertälje kommun

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställare: Södertälje Kommun

Framställt av: Ekologigruppen AB

[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)

Telefon: 08-525 201 00

Slutversion: 2018-03-16

Uppdrags- och kvalitetsansvarig: Kristina Ask

Kvalitetskontroll av rapport: Johan Allmér & Anna-Maria Larsson 2017-12-13

Medverkande: Jesper Arnström, Rikard Anderberg

Foton: Om inget annat anges: Jesper Arnström

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 7528

Bilden på framsidan från utsiktsplats väster om Sandviken.

# Innehåll

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Sammanfattning</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>Inledning</b>                          | <b>6</b>  |
| Bakgrund och syfte                        | 6         |
| Avgränsningar                             | 6         |
| Områdesbeskrivning                        | 7         |
| <b>Naturvärdesinventering</b>             | <b>8</b>  |
| Metodik                                   | 8         |
| Förstudie                                 | 8         |
| Naturvärdesinventering SIS                | 8         |
| Osäkerhet i bedömningen                   | 8         |
| Naturvärden                               | 9         |
| Områden med naturvärden                   | 9         |
| Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1    | 9         |
| Högt naturvärde – naturvärdesklass 2      | 9         |
| Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3 | 9         |
| Visst naturvärde – naturvärdesklass 4     | 10        |
| Naturvårdsarter                           | 10        |
| Skyddade arter                            | 11        |
| Rödlistade arter                          | 11        |
| Intressanta naturvårdsarter               | 13        |
| <b>Rekreationsanalys</b>                  | <b>15</b> |
| Rekreation i planering                    | 15        |
| Rekreation i Sandviken med omnejd         | 16        |
| 1. Kusten intill Mälaren                  | 17        |
| Rekreativstruktur                         | 17        |
| Upplevelsevärden                          | 17        |
| Brister och utvecklingsmöjligheter        | 18        |
| 2. Skogsområdet öster om Sandviken        | 18        |
| Rekreativstruktur                         | 18        |
| Upplevelsevärden                          | 19        |
| Brister och utvecklingsmöjligheter        | 19        |
| 3. Skogsområdet väster om Sandviken       | 19        |
| Rekreativstruktur                         | 20        |
| Upplevelsevärden                          | 20        |
| Brister och utvecklingsmöjligheter        | 21        |
| 4. Skogsområdet söder om Sandviken        | 21        |
| Rekreativstruktur                         | 21        |
| Upplevelsevärden                          | 21        |
| Brister och utvecklingsmöjligheter        | 22        |
| 5. Skogsområdet norr om Ekeby             | 22        |
| Rekreativstruktur                         | 22        |
| Upplevelsevärden                          | 22        |
| Brister och utvecklingsmöjligheter        | 23        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Konsekvenser av planerad bebyggelse</b>           | <b>24</b> |
| Naturvärden  | 24        |
| Rekreativvärden                                      | 25        |
| Behov av fördjupad kunskap                           | 26        |
| Mer detaljerad naturvärdesinventering                | 26        |
| Mer detaljerad rekreativanalys                       | 26        |
| <b>Referenser</b>                                    | <b>27</b> |
| <b>Bilaga 1 Objektkatalog Naturvärdesinventering</b> | <b>28</b> |
| <b>Bilaga 2 Metodbeskrivning SIS</b>                 | <b>29</b> |

Området runt Sandviken, Södertälje kommun har inventerats avseende på natur- och rekreationsvärden. Denna inventering syftar till att fungera som första underlag vid planering av ny bebyggelse i anslutning till Sandvikens samhälle. Naturvärden inventerades för oexploaterad mark inom detaljplaneområdet (fig. 1), medan bedömning av rekreativa värden även inkluderade mark utanför detaljplaneområdet, för att skapa en helhetsbild av områdets rekreationsvärden. De identifierade naturvärdesobjekten presenteras i text och bild, och rekommendationer ges angående vilka delar av området som är känsligast för exploatering. Planområdet ligger i anslutning till samhällena Sandviken och Ekeby, belägna nordväst om Södertälje tätort i Södertäljes kommun. Landskapet i området är förhållandevis kuperat med ömsom berg och ömsom flackare partier, i ett typiskt sprickdalslandskap.

Vid inventeringen avgränsades femton naturvärdesobjekt. Tre objekt med höga värden, åtta objekt med påtagliga värden och fyra objekt med visst naturvärde har urskilts. Inga objekt i området har vid denna preliminära bedömning uppnått högsta naturvärdesklass. De högsta naturvärdena inom området är kopplade till gamla barrskogsmiljöer, såväl hållmarkstallskog i norr som barrblandskogar i sydöst. Områdena i sydöst ligger i nära anslutning till nyckelbiotoper strax utanför detaljplaneområdet och utgör viktiga element för den skogliga konnektiviteten i området. Tallskogobjektet i norr utgör kanterna av ett större sammanhängande område av gammal hållmarkstallskog och bedöms utgöra en lämplig miljö för flera skyddsvärda arter.

Rekreationsvärden finns till störst del i de större sammanhängande skogsområdena, där rekreationsstråken är som tätast. Rekreationspotentialen varierar såväl inom som mellan olika områden. Även andra delar i området bidrar till rekreationen som helhet, Kusten möjliggör rekreation i form av bad och båtliv. Inom tätorten finns ett generellt bra nätverk av vägar och stigar, och strategiskt placerade grönområden som binder samman den förhållandevis utspridda bebyggelsen i området. Jordbruksmarken är i de flesta fall en barriär för rekreativa aktiviteter, men har på vissa plaster, där det finns rekreativ infrastruktur, en sammanbindande funktion.

Exploatering inom de utpekade utvecklingsområdena riskerar i områdets sydöstra del medföra vissa konsekvenser för den skogliga konnektiviteten kring nyckelbiotoperna norr om Ekeby, eftersom detta skogsområde hyser en stor mängd skyddsvärda och rödlistade arter är det eftersträvarvärt att så liten påverkan som möjligt görs i skogsmiljöerna.

En exploatering verkar i sammanhanget främst medföra en expanderande av den redan befintliga bebyggelsen, och att gränsen för tätorten förskjuts. Detta medför ur en rekreativ aspekt att rekreationsområdena i trakten kommer att naggas i kanten, men inte nödvändigtvis att kvaliteten inskränks. Det beror till stor del på hur bebyggelsen planeras.

För att minska negativ påverkan i samband med exploatering bör skyddszoner lämnas runt nyckelbiotoper och områden med höga naturvärden. Vi rekommenderar att en naturvärdesinventering på fältnivå genomförs inom detaljplaneområdet för att öka säkerheten i de gjorda bedömningarna samt för att ge en mer detaljerad bild av områdets naturvärden. Förekomster av flera rödlistade arter finns kända i närheten av området, och en mer detaljerad inventering skulle också bidra till att kartlägga dessa arters förekomster inom detaljplaneområdet.

För att undvika att rekreationspotentialen i området inskränks i och med en exploatering bör kommunen stärka de rekreativa strukturerna i området genom att förslagsvis skapa en rundslinga som binder ihop den utspridda bebyggelsen, tillgängliggöra rekreationsområden med trygga rekreationsstråk som kan nyttjas under såväl kväll som dag, bevara och skapa strategiska grönområden i centrala delar av bebyggelse vid en exploatering och undvika att exploatera bärande rekreationsstråk.

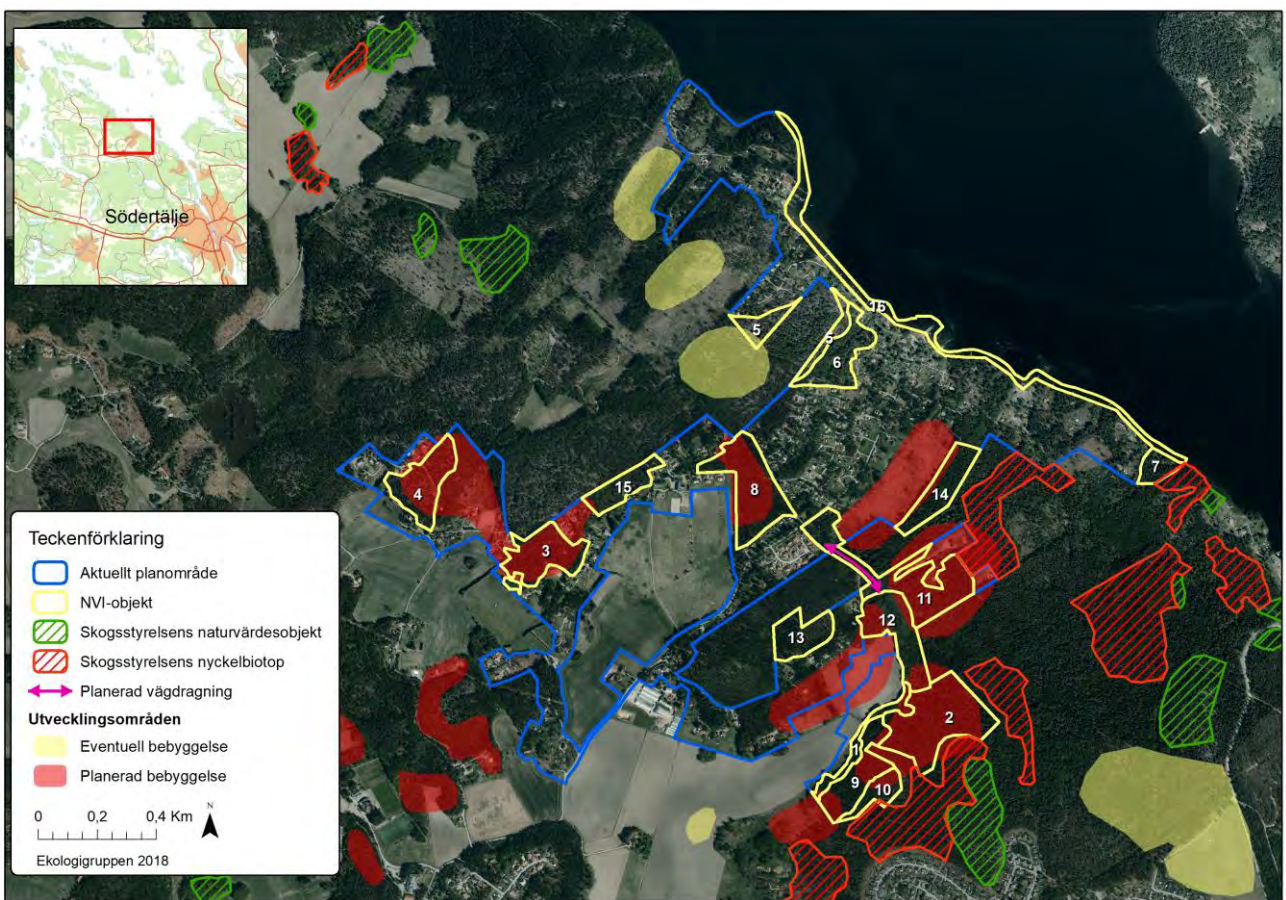
# Inledning

## Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Södertälje kommun, genomfört en naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS-standard (SS 199000:2014) på förstudienivå vid Sandviken, Södertälje kommun. Inventeringsområdets läge och avgränsning framgår av figur 1.

Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden genom insamling av befintlig information samt fältbesök. Syftet har varit att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med detaljplanering. Uppdrags- och kvalitetsansvarig var Kristina Ask. I arbetet också har Jesper Arnström (rekreationsanalys och GIS-arbete) och Rikard Anderberg (naturvärdesbedömning och GIS-arbete) medverkat. Uppdraget har genomförts under november 2017.

## Avgränsningar



Figur 1. Detaljplaneområdet runt Sandvikens samhälle, med objekt som besöktes vid fältbesök, Skogsstyrelsens naturvärdesobjekt och nyckelbiotoper samt av Södertälje kommun utpekade utvecklingsområden. I den infällda bilden visas en översiktskarta med planområdets läge i förhållande till Södertälje tätort. Siffror anger objekts nummer i objektskatalogen.

Inom uppdraget har naturvärdesobjekt identifierats enligt SIS-standard på förstudienivå med översiktlig detaljeringsgrad. Endast naturområden på oexploaterad mark var del av inventeringarna, och områden identifierade från flygbildstolkning besöktes vid ett tillfälle (2017-11-08). Naturvärdesinventering har skett inom detaljplaneområde runt Sandvikens samhälle i Södertälje kommun (fig. 1). På grund av årstiden vid inventeringstillfället kunde arter ur vissa artgrupper, exempelvis insekter, häckande flyttfåglar, marksvampar och kärlväxter inte inventeras som del av detta projekt. Det ingår inte i detta uppdrag att

kartera värdefulla träd eller att utreda geologiska värden. Kartläggning av ekologiska spridningssamband ingår inte i detta uppdrag. Ett av de största hoten för biologisk mångfald förutom exploatering av värdefulla miljöer, är fragmentering (d.v.s. uppsplittning) av naturmiljöer av en viss naturtyp, att utreda denna aspekt har inte ingått i detta uppdrag. Ekologiska spridningssamband har inte heller analyserats som del av detta projekt, annat än översiktligt gällande effekterna av planerat vägbygge på vilt och groddjur i ett delområde inom naturvärdesobjekt 11.

I rapporten har inte centrala rekreationsvärden som cykelmöjligheter längs med landsväg inte bedömts efter detta anses tillhöra en mer regional planeringsnivå och därför inte påverkas av utrett planområde.

## Områdesbeskrivning

Planområdet är 183 ha stort och ligger i anslutning till samhällena Sandviken och Ekeby som ligger nordväst om Södertälje tätort i Södertälje kommun. Landskapet i området är förhållandevis kuperat med ömsom berg och ömsom flackare partier, i ett typiskt sprickdalslandskap. De mer storskaliga landskapsstrukturerna utgörs av låga vidsträckt berg, förkastningsbranter, flack jordbruksbygd och Mälaren, som är ett tydligt inslag i landskapsbilden med vida öppna vattenytor, öar och uddar. Stora delar av inventeringsområdet utgörs av exploaterad mark, men större sammanhängande skogsområden finns i områdets sydöstra, östra och västra delar, i utkanterna av Sandviken. Den dominerande naturtypen är skog, främst barrblandskog. Endast mindre partier inom området utgörs av tallskogar, lövskogspartier och åkermark. Stora delar av skogsmarken är påverkad av skogsbruksåtgärder, framför allt genom avverkning av och gallringar. Dessutom har man regelbundet blockat bort döda träd från området. Skogsbeståndens ålder varierar i området, men de flesta områden har mest äldre skog (100 – 150 år). I de äldsta partierna bedöms beståndets genomsnittliga ålder vara cirka 150 år. Markanvändningen utgörs främst av skogsbruk och jordbruk. Jordbruksbygden är varken små- eller storskaligt utan snarare en mellanform, där vida odlings- eller betesmarker byts mot mindre skogbeklädda bergsknallar.

### Bedömning av art- och biotopvärde

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar två underliggande aspekter; biotopkvalitet samt sällsynthet. I

aspekten sällsynthet vägs även eventuella hot mot biotopen in.

I bedömningsgrunden för artvärde ingår fyra aspekter förekomst av naturvårdsarter (se nedan), rödlistade arter, hotade arter och artrikedom.

Biotop- och artvärdet bedöms var för sig på en fyrgradig skala för biotopvärde (obetydligt, visst, påtagligt och högt).

# Naturvärdesinventering

## Metodik

I enlighet med SIS-standard för naturvärdesinventering på förstudienivå så utgjorde flygbildstolkning och insamling av tidigare dokumenterad information från området huvudparten av detta projekt. De potentiella naturvärdesobjekt som identifierats utifrån flygbildstolkning besöktes sedan vid ett tillfälle (2017-11-08) för att ge en något mer detaljerad bild av varje områdes karaktär. På förstudienivå/översiktlig nivå bör alla resultat i naturvärdesbedömningarna ses som preliminära bedömningar, och det är rekommenderat att mer detaljerade inventeringar görs för att öka säkerheten i bedömningarna.

## Förstudie

Som del av projektet gjordes en flygbildstolkning från ortofoto med flygbildsfotodatum 27 maj 2017. Vid tolkningen gjordes avgränsning av delområden utifrån strukturer i naturmiljön som bedömts vara viktiga för biologisk mångfald.

Befintlig kunskap om området biologiska värden har eftersökts i följande databaser:

- Artportalen (2017-11-01)
- Skogens pärlor (Skogsstyrelsen, värdefulla skogsmiljöer, 2017-11-01)
- VISS, Vatteninformationssystem i Sverige (2017-03-05)

En del av det inventerade området inventerades avseende rekreationella värden och naturvärden, av skogsstyrelsen (2007). Denna rapport har ingått i bedömningarna gjorda i detta projekt.

Fullständiga webbadresser eller litteraturhänvisning finns i rapportens källförteckning.

## Naturvärdesinventering SIS

Centralt i metodik enligt SIS är bedömning av biotop- och artvärde (se faktaruta) som tillsammans ger naturvärdet på naturvärdesobjektet. Vid inventeringen av biotopvärden noterades översiktligt förekomst av ekologiskt värdefulla biotoper och strukturer, som till exempel förekomst av gamla träd, gammal skog, död ved och hålträdd mm. För att kartlägga artvärdet inventeras förekomst av rödlistade arter och andra naturvårdsarter. Artgrupperna kärleväxter, lavar, mossor, marksvampar, vedsvampar, samt kläckhål efter vedlevande skalbaggar eftersöktes, då de är särskilt viktiga i de naturtyper som förekommer i området, men då arbetet genomförts på översiktlig nivå skedde detta endast översiktligt. Även naturvårdsarter av fåglar noterades men någon riktad inventering har inte genomförts. Utifrån inventeringsresultatet avgränsades ett antal områden med naturvärden. En mer detaljerad beskrivning av metod framgår av bilaga 2. I denna bilaga framgår också de justeringar som gjorts av SIS bedömningsgrunder för exempelvis vanlig förekommande hotade arter som exempelvis ask och kungsfågel.

Fältbesök genomfördes under en dag, 8 november 2017.

## Osäkerhet i bedömningen

Den genomförda naturvärdesinventeringen har genomförts på förstudie- och översiktlig nivå, och enligt SIS-standard ska resultat på denna nivå ses som preliminära bedömningar av naturvärden. För att öka säkerheten på naturvärdesbedömningarna bör mer detaljerade inventeringar genomföras i området. Eftersom inventering är genomförd sent på året är vissa organismgrupper, exempelvis insekter, groddjur och kärleväxter svåra att notera vid fältbesök vilket också ökar osäkerheten i de gjorda bedömningarna.



# Naturvärden

Området har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturvärdesinventering (NVI, metodbeskrivning bilaga 2) på förstudienivå. Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden (objekt) av betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen resulterar i avgränsning av områden och naturvärdesklassning, samt objektbeskrivningar av avgränsade så kallade naturvärdesobjekt. I bilaga 1 redovisas respektive objekts naturvärden och här finns också bilder från de objekt som bedömts ha påtagligt naturvärde (klass 3) eller högra. Nedan presenteras resultatet av naturvärdesinventeringen.

Områdets naturvärden redovisas i karta, figur 2. Tre objekt med höga värden, åtta objekt med påtagliga värden och fyra objekt med visst naturvärde har urskilts. Inga objekt i området har vid denna preliminära bedömning uppnått högsta naturvärdesklass.

## Områden med naturvärden

### Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1

I denna klass bedöms varje område vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

I inventeringsområdet har inga objekt med högsta naturvärdesklass identifierats.

### Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

I denna klass bedöms varje område vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

I inventeringsområdet har tre objekt med högt naturvärde (klass 2) påträffats. Ett av objekten utgörs av naturtypen hållmarkstallskog, ett av naturtypen blandskog, ett av naturtypen barrblandskog och ett av limnisk sandstrand. Majoriteten av objekten bedöms ha ett påtagligt artvärde och påtagligt biotopvärde. Det betyder att det förväntas förekomma ett flertal skyddsvärda arter i samtliga dessa objekt. Vidare förekommer strukturer viktiga för biologisk mångfald ganska rikligt, men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning. Totalt täcker värdeklassen en yta av 15,6 ha (karta figur 2).

Inom området utgörs dessa objekt dels av gammal hållmarkstallskog (NVI-objekt 5) med förekomster av död ved samt arter som indikerar höga naturvärden, bland annat kolflarnlavar. I områdets södra del ligger två objekt (NVI-objekt 1 och 2) i denna klass som utgörs av blandskogar med stort inslag av död ved samt med källpåverkad mark. Dessa två objekt ligger också i mycket nära anslutning till områden som hyser förekomster av ett stort antal rödlistade arter, och som är utpekade som nyckelbiotoper av skogsstyrelsen.

### Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

I denna klass bedöms inte varje objekt behöva vara av betydelse för biologisk mångfald på varken regional, nationell, eller global nivå, men bedöms vara av särskild betydelse för att den totala arealen av dessa områden ska kunna bibehållas. Ekologigruppen tolkar det som att denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå. Totalt täcker värdeklassen en yta av 25,5 ha (karta fig. 2)

Inom inventeringsområdet utgörs dessa objekt främst av barrskogar som i södra delen främst domineras av gran (NVI-objekt 11–14), medan de i norr domineras av tall (NVI-objekt 3 och 15). Objekten i områdets södra del är viktiga för att bevara den ekologiska konnektiviteten i de sammanhängande skogsområdena i söder, medan tallskogarna i norr angränsar till äldre hållmarkstallskogar med kända förekomster av rödlistade arter, bland annat ryl.

#### Naturvärdesklasser

Följande naturvärdesklasser finns (SIS standard SS 199000:2014):

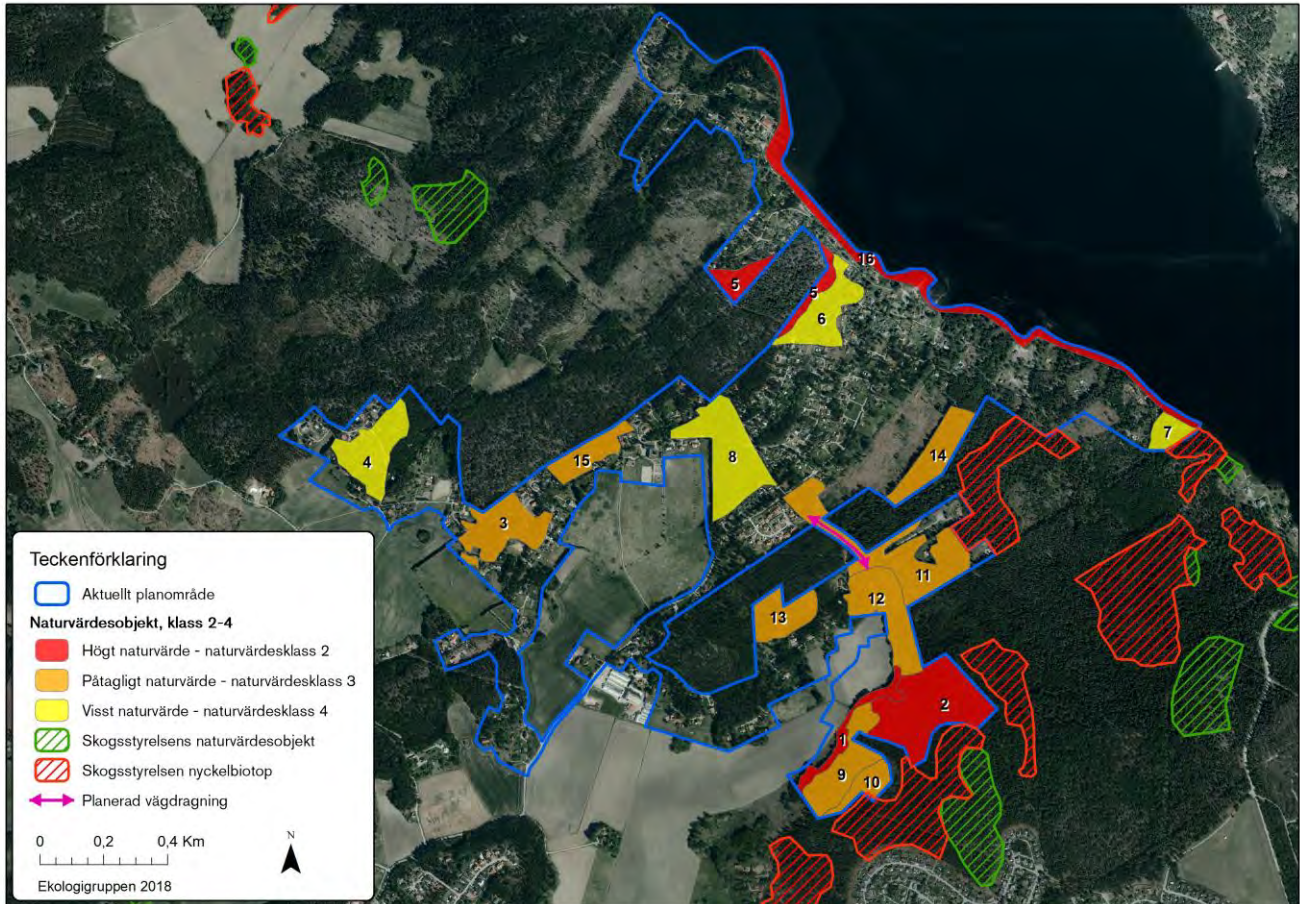
**Högsta naturvärde**, naturvärdesklass 1. Störst positiv betydelse för biologisk mångfald

**Högt naturvärde**, naturvärdesklass 2. Stor positiv betydelse för biologisk mångfald.

**Påtagligt naturvärde**, naturvärdesklass 3. Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.

**Visst naturvärde**, naturvärdesklass 4. Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

I inventeringsområdet har åtta objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) påträffats. Tre av objekten utgörs av naturtypen tallskog, ett av naturtypen blandskog, ett av naturtypen granskog och tre av naturtypen barrblandskog. Majoriteten av objekten bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde. Det betyder att det tros förekomma naturvårdsarter men att arter med högt indikatorvärde inte tros vara vanligt förekommande. De biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd. Totalt täcker värdeklassen en yta av 25,5 ha (karta figur 2).



Figur 2. Naturvärdesklasser för identifierade naturvärdesobjekt inom det inventerade området (blå linje) runt Sandvikens samhälle. Röda områden visar objekt med högt naturvärde (klass 2), orange områden med påtagligt naturvärde (klass 3) och områden markerar objekt som bedömts ha visst naturvärde (klass 4). Siffror anger objektens nummer i objektskatalogen.

## Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Ekologigruppen tolkar det som att denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå. Totalt täcker värdeklassen en yta av 12,9 ha (karta fig. 2).

## Naturvårdsarter

Med naturvårdsarter avses fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter, signalarter. Naturvårdsarter innefattar även de arter som i Artskyddsförordningen förtecknats med n, N eller B. I området har 17 naturvårdsarter noterats, antingen på i Artportalen eller vid fältbesök inom området. En majoritet av påträffade naturvårdsarterna är knutna till skog. Samtliga förekomster av naturvårdsarter finns listade i tabell 3.

## Skyddade arter

Två arter som är skyddade i Artskyddsförordningens § 6 eller § 8, har påträffats inom det inventerade området. Förekomsterna av arterna redovisas nedan, i tabell 1.

### Naturvårdsart

En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö, men som ändå är någorlunda allmänt förekommande. Genom sin förekomst signalerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av rödlistade arter.

Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar och sammanhang. Bland dessa kan nämnas *rödlistade arter*, *typiska arter* (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet), *skogliga signalarter* (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), *Ångs- och betesmarksarter* (utpekade i Jordbruksverkets Ångs- och betesmarksmetodik), samt Ekologigruppens *egna indikatorarter*. Naturvårdsarter innefattar även enligt Artskyddsförordningen *skyddade arter*.

Naturvårdsarterna delas av Ekologigruppen in i olika indikatorartskategorier med klasserna mycket högt, högt, viss och ringa. Arter med mycket högt indikatorvärde är antingen ovanliga rödlistade eller hotade arter, eller arter som i sig gör att området är skyddsvärt. Ringa indikatorvärde används för arter som är naturvårdsarter p.g.a. rödlistning men som är så vanliga att de inte indikerar särskilt artrika förhållanden.

### Skyddad art

En skyddad art är fridlyst med hjälp av lagstiftning och innebär oftast att man inte får plocka, fånga, döda eller på annat sätt samla in eller skada exemplar av arten. I många fall får man inte heller ta bort eller skada artens frön, ägg, rom eller bon.

För arter listade i § 4 artskyddsförordningen så är det också förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats

## 6 § Förbud gällande grod- och kräldjur

### Skogsödl

Skogsödl (*Zootoca vivipara*) är noterad i objekt 3 (tabell 2). Arten är skyddad enligt § 6. Först efter en mer detaljerad inventering kan rekommendationer angående åtgärder ges.

## § 8 Förbud gällande kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger

En art, blåsippa, som bedöms ha enstaka förekomster i området är skyddad enligt § 8 i artskyddsförordningen.

Enligt § 8 artskyddsförordningen är det i fråga om de vilt levande kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger som anges i bilaga 2 till förordningen förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, samt att ta bort eller skada frön eller andra delar. Med att skada arten bör även avses åtgärder som på ett indirekt sätt skadar arten genom att till exempel de hydrologiska förhållandena på artens växtplats förändras.

Blåsippa (*Hepatica nobilis*) har en noterad växtplats i området, men förekommer troligen på flera platser (tabell 2) inom området. Blåsippa är relativt vanlig i Stockholms län, är inte rödlistad och bedöms ha gynnsam bevarandestatus, bedömningen är att dispensansökan inte är nödvändig för Blåsippa, då de regionala och lokala populationerna inte bedöms påverkas. Kontakt bör tas med länsstyrelsen angående deras syn på om dispensansökan behövs eller ej i det fall växtplatser ianspråk tas.

Tabell 1. Skyddade arter med påvisad förekomst i utredningsområdet.

| Svenskt namn | Skydd                     | Förekomst | Indikatorvärde | Källa               |
|--------------|---------------------------|-----------|----------------|---------------------|
| Skogsödl     | 6 § Artskyddsförordningen | Objekt 3  | Ringa          | Artportalen         |
| Blåsippa     | 8 § Artskyddsförordningen | Objekt 1  | Ringa          | Ekologigruppen 2017 |

## Rödlistade arter

Inom detaljplaneområdet finns fynd av två rödlistade arter (Gärdenfors 2015), ryl, rödlistad som starkt hotad (EN) och skogsalm, rödlistad som kritiskt hotad (CR). Det bedöms som troligt att andra rödlistade arter som inte påträffats vid fältbesök i området eller finns rapporterade på Artportalen förekommer inom området, till exempel

### Rödlistan - Rödlistkategorier

Rödlistan för Sverige utarbetas av ArtDatabanken. Rödlistan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status. Det finns sju kategorier:

(RE) försvunnen,  
(CR) akut hotad,  
(EN) starkt hotad,  
(VU) sårbar, (NT) nära hotad, (LC) livskraftig, (DD) kunskapsbrist.

spillkråka (NT), kungsfågel (VU) och talticka (NT). I nyckelbiotoperna öster om det inventerade området förekommer fynd av flera rödlistade arter, bland annat knärot (NT), grantaggsvamp (NT), orange taggsvamp (NT), talticka (NT), koppartaggsvamp (VU), och dessa arter bör eftersökas genom mer detaljerade inventeringar i de objekt som angränsar till eller är belägna i närheten av nyckelbiotoper.

Tabell 2. Rödlistade arter med känd förekomst inom utredningsområdet. Rödlistningskategorier: (R.K.): Starkt hotad – EN, akut hotad – CR.

| Svenskt namn | Artgrupp   | Förekomst         | Indikatorvärde | R.K. | Källa       |
|--------------|------------|-------------------|----------------|------|-------------|
| Ryl          | Kärlväxter | Öster om objekt 3 | Mycket högt    | EN   | Artportalen |
| Skogsalm     | Kärlväxter | Sandviken         | Mycket högt    | CR   | Artportalen |

**Ryl** (*Chimaphila umbellata*) (EN) växer framförallt i magra tallskogar på genomsläppliga jordar och är förekommer framförallt i området med någon grad av basisk markpåverkan. Arten är känslig för skogsbruk och tycks missgynnas starkt av avverkning på dess växtplatser. Arten påträffades inte under fältbesöket i området, men det finns tidigare fynd av arten inlagda i Artportalen från tomtmark öster om objekt tre. Detaljerade eftersökning av arten bör göras i tallskogarna runt de tidigare fyndplatserna då dessa utgör lämpliga växtplatser för arten.



Figur 3. Ryl (*Chimaphila umbellata*) finns angiven från en lokal i objekt 3. Arten är rödlistad som starkt hotad (EN), och förekommer framförallt i i magra tallskogar med viss basisk markpåverkan. Bilden är från en annan lokal. Foto: Fingal Gyllang.

**Skogsalm** (*Ulmus glabra*) (CR) växer i en mängd olika miljöer och förekommer ofta i anslutning till bebyggelse. Arten är starkt hotad av almsjuka, och friska gamla almar är mycket viktiga ur naturvårdssynvinkel och bör i möjligaste mån skyddas från avverkning. Inom området finns arten angiven från Sandviken, men bedöms troligen växa även på andra platser inom det aktuella området.



Figur 4. Skogsalm (*Ulmus glabra*) förekommer i länet i en mängd olika miljöer, från parker och stadsbebyggelse, till lövskogar. Arten är rödlistad som akut hotad (CR) på grund av kraftig påpulationsminskning till följd av almsjukans intrång i Sverige. Bilden är tagen på en annan plats. Foto: Magnus Nilsson.

## Intressanta naturvårdsarter

Inom området förekommer totalt 19 fynd av naturvårdsarter (tabell 3). Fyra av dessa arter är klassade som signalarter av Skogsstyrelsen: blåsippa, kolflarnlavar, långfliksmossa och ryl. **Blåsippa** förekommer sparsamt inom objekt 1. Arten är framför allt en signalart när den förekommer i äldre barrskog och signalerar då förekomst av kalkrik skogsmark, vilket är en ovanlig och skyddsvärd naturtyp. Signalvärdet inom planområdet bedöms vara begränsat och arter förekommer framför allt i något öppnare miljöer med inslag av hassel. **Kolflarnlavar** noterades på död solexponerad tallved i östra delen av objekt 5. Kolflarnlavar växer oftast på brandskadad gammal tallved, och endast sällsynt på naken tallved, och utgör goda indikatorer på tallskogar med höga naturvärden (Skogsstyrelsen 2000). **Långfliksmossa** påträffades i objekt 14, och utgör en god indikatorart för områden med lång kontinuitet av död ved, vilket indikerar områden med höga naturvärden (Skogsstyrelsen 2000).

Tabell 3. Naturvårdsarter med kända förekomster inom det inventerade området. Fynden kommer dels från Artportalen, dels från fältbesök inom området.

| Svenskt namn   | Vetenskapligt namn                | Artgrupp           | Förekomst       | Indikatorvärde | Källa               |
|----------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------|----------------|---------------------|
| Blåsippa       | <i>Hepatica nobilis</i>           | Kärlväxter         | Objekt 1        | Visst          | Ekologigruppen 2017 |
| Kolflarnlavar  | <i>Carbonicola sp.</i>            | Lavar              | Objekt 5        | Mycket högt    | Ekologigruppen 2017 |
| Fällmossa      | <i>Antitrichia curtipendula</i>   | Mossor             | Objekt 10       | Högt           | Ekologigruppen 2017 |
| Gökärt         | <i>Lathyrus linifolius</i>        | Kärlväxter         | Öster obj. 6    | Visst          | Artportalen         |
| Korp           | <i>Corvus corax</i>               | Fåglar             | Sydväst obj. 13 | Ringa          | Artportalen         |
| Kransmossa     | <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> | Mossor             | Öster obj. 6    | Visst          | Artportalen         |
| Långfliksmossa | <i>Nowellia curvifolia</i>        | Mossor             | Objekt 14       | Högt           | Ekologigruppen 2017 |
| Skogsalm       | <i>Ulmus glabra</i>               | Kärlväxter         | Öster obj. 6    | Högt           | Artportalen         |
| Skogssallat    | <i>Lactuca muralis</i>            | Kärlväxter         | Öster obj. 6    | Visst          | Artportalen         |
| Skogsödla      | <i>Zootoca vivipara</i>           | Grod- och kräldjur | Objekt 3        | Ringa          | Artportalen         |
| Stenbär        | <i>Rubus saxatilis</i>            | Kärlväxter         | Öster obj. 6    | Ringa          | Artportalen         |
| Ryl            | <i>Chimaphila umbellata</i>       | Kärlväxter         | Öster obj. 3    | Mycket högt    | Artportalen         |
| Smultron       | <i>Fragaria vesca</i>             | Kärlväxter         | Öster obj. 6    | Visst          | Artportalen         |
| Stjärtmes      | <i>Aegithalos caudatus</i>        | Fåglar             | Objekt 2        | Högt           | Ekologigruppen 2017 |
| Vispstarr      | <i>Carex digitata</i>             | Kärlväxter         | Öster obj. 6    | Ringa          | Artportalen         |
| Vitsippa       | <i>Anemone nemorosa</i>           | Kärlväxter         | Öster obj. 6    | Ringa          | Artportalen         |
| Talltita       | <i>Poecile montanus</i>           | Fåglar             | Sydväst obj. 13 | Högt           | Artportalen         |
|                | <i>Gammarus pulex</i>             | Kräftdjur          | Objekt 16       | Ringa          | Artportalen         |
|                | <i>Hydraena gracilis</i>          | Skalbaggar         | Objekt 16       | Ringa          | Artportalen         |
|                | <i>Normadia nitens</i>            | Skalbaggar         | Objekt 16       | Mycket högt    | Artportalen         |
|                | <i>Oecetis testacea</i>           | Sländor            | Objekt 16       | Ringa          | Artportalen         |

# Rekreationsanalys

NVI & rekreationsanalys  
Sandviken, mars 2018

## Rekreation i planering

Rekreation handlar om hälsa och fysisk aktivitet. Begreppet kopplar till riksdagens mål om folkhälsa "att skapa samhälleliga förutsättningar för god hälsa på lika villkor för hela befolkningen" (Prop. 2002/03:35). I ett större sammanhang är rekreation en viktig faktor för att uppnå miljömålet *god bebyggd miljö*, att "städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö" (Naturvårdsverket, 2017).

Plan- och bygglagens första paragraf tar upp behovet av att planlägga för människors behov som kopplar till rekreation, där står: "Bestämmelserna syftar till att, med hänsyn till den enskilda människans frihet, främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer" (Plan- och bygglag, 2010).

Nätverk av leder, gångstråk eller stigar är en viktig faktor för att tillgängliggöra av närnatur och rekreationsområden, och styr hur många människor som nyttjar och rör sig ett område. För att stärka tillgängligheten rekommenderar Boverket att kommuner planerar för ett väl sammanhängande och förhållandevis finmaskigt rörelsenät, för att skapa en sammanbunden helhet. De menar också att effektiva rekreativnätverk består av en variation av stråk med olika funktion, såsom huvudstråk, övriga gångförbindelser och mindre genvägar (Boverket, 2013).

En annan faktor som styr kvalitet av rekreation och rekreativpotentialen i ett område är miljön och platsens karaktär. Detta styr vilka *upplevelsevärden* ett område erbjuder, till exempel möjligheter till ro och avskildhet, naturupplevelse, naturlek, estetisk skönhet, skogskänsla och vattenkontakt, vilket generellt bidrar till en högre rekreativpotential.

Rekreation är också nära kopplat tillfriluftsliv. I planeringsarbetet med friluftsliv är det viktigt att tänka på att analysera de kvaliteter som finns i området, vilka rekreativa aktiviteter som försiggår i området och detta ställer krav på planeringeringen, hur dessa kan tillgängliggöras i tillräcklig omfattning och om de är säkrade och skyddade för framtida behov (Boverket, 2013).

### Miljömålet – God bebyggd miljö

Det nationella miljömål som tydligast kopplar till rekreation. Här står bl.a. att "tätorter och landsbygd är planerat utifrån ett sammanhållet och hållbart perspektiv på hälsorelaterade frågor", att det finns attraktiva säkra och effektiva gång- och cykelvägar" och att "den bebyggda miljön utgår från och stöder människans behov, ger skönhetsupplevelser och trevnad".

(Naturvårdsverket, 2017)



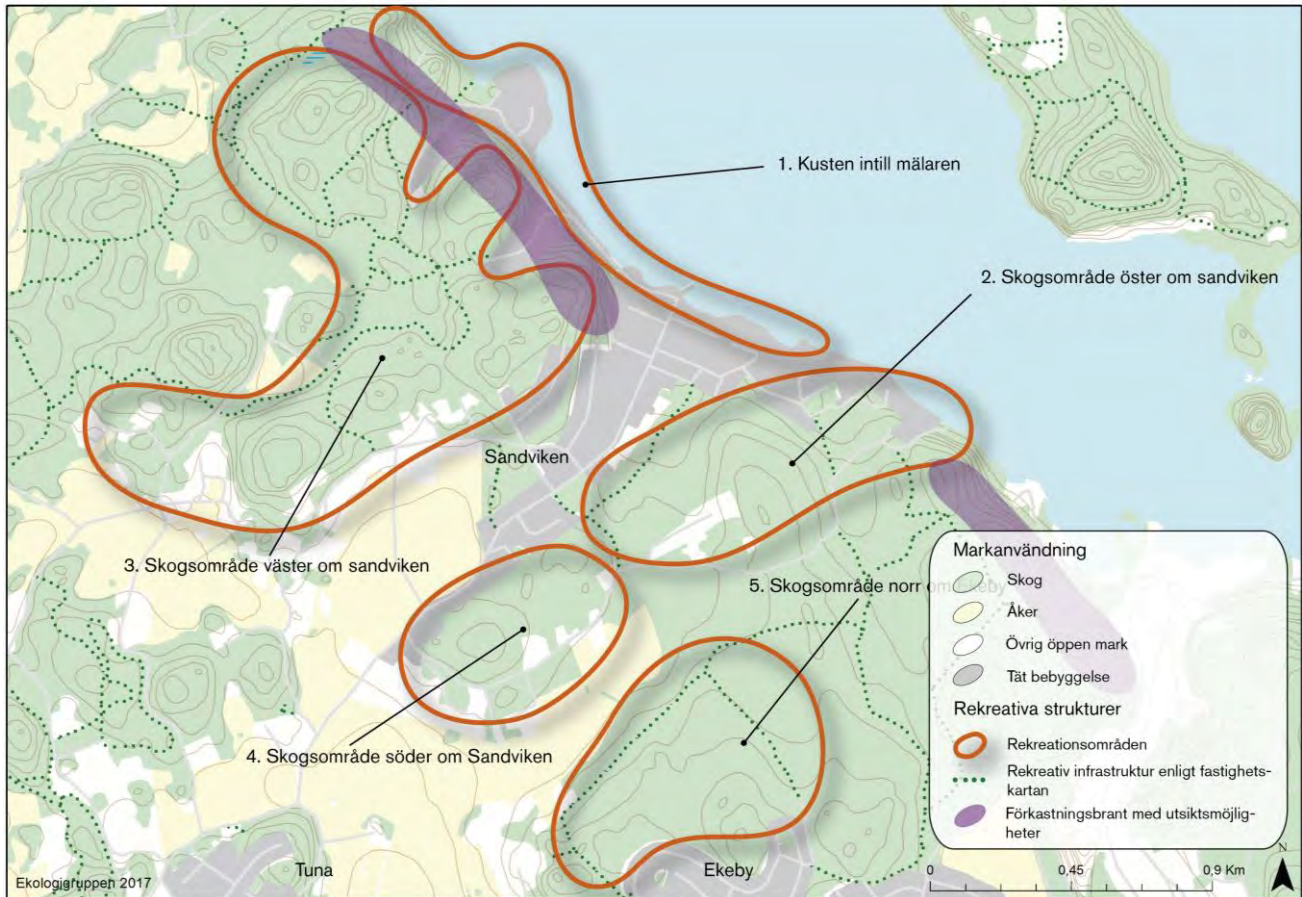
### Plan- & bygglagen om hur rekreation ska behandlas i översiktsplanen

- Hur cykelvägsnätet hänger ihop och hur det är önskvärt att det utvecklas
- Hur spontanidrottsplatser, parker och grönområden är fördelade över tätorten och kommunen i förhållande till var människor bor och rör sig
- Hur tätortsnära natur- och friluftsområden ska säkras och göras tillgängliga

(PBL, 2010)

## Rekreation i Sandviken med omnejd

Landskapet och de rekreativa strukturerna har delats in i olika områden beroende på karaktär och förutsättningar för rekreation. Totalt har fem olika områden identifierats. I efterföljande stycken beskrivs områdenas rekreationsstrukturer och upplevelsevärden samt brister och utvecklingsmöjligheter med avseende på rekreation.



Figur 3. Områdesindelning av rekreativa och geografiska enheter, i och i direkt närhet till planområde.



## 1. Kusten intill Mälaren

Området ligger i den norra delen av planområdet i en smal kustzon mellan Mälaren i norr och en förkastningsbrant i söder. Bebyggelsen karaktäriseras av förhållandevis gles villabebyggelse med stora tomter. Många av husen har troligtvis tidigare fungerat som sommarbostäder men efterhand övergått till permanenta boenden.



### Rekreativstruktur

Genom området, längs med kustlinjen, går en mindre grusväg som på flera ställen förgrenar sig mot sydväst uppför bergssidan och stärker kopplingen mellan berg och kust. Vägen används framförallt av de boende i området och möjliggör promenader, både längs med kusten och på berget söder om bebyggelsen.

Längs med kusten finns bryggor och mindre anlagda sandstränder som kan användas för både fritidsbåtar och bad. Det är dock oklart hur dessa element är tillgängliga för allmänheten eller endast för de boende i området, skylten nedan indikerar det senare.



I östra delen av området finns en större allmän båtbygga som stärker förutsättningarna för rekreation i området. Bryggan erbjuder båtplatser till boende och gäster men trafikerar även av linjetrafik under sommartid till såväl Södertälje som till mer svårtillgängliga skärgårdsöar och blir på så sätt en viktig allmän koppling mellan skärgården och fastlandet. I anslutning till bryggan finns också en större parkering.

### Upplevelsevärden

Området erbjuder möjlighet till lugn och avkoppling. Detta är till viss del beroende av antalet människor som rör sig i området vilket troligtvis varierar kraftigt mellan säsongerna.

Den nära kopplingen till en större vattenyta medför att området innehåller vida utblickar och estetiskt tilltalande miljöer. Eftersom området har en måttlig exploateringsgrad går det att uppleva naturen och dess årstidsväxlingar.



Området erbjuder också, främst genom den karaktäristiska bebyggelsen, möjlighet för människor att uppleva platsens historia. De stora villorna från tidigt 1900-tal, med frukt-trädgårdar med gamla träd, och det gamla båtvarvet mitt i området vittnar om hur området nyttjats, vilken sysselsättning som funnits och vilka typer av människor som tidigare bott här.

## Brister och utvecklingsmöjligheter

En brist i området är att det finns en otydlighet i huruvida badbryggor och stränder är allmänt tillgängliga eller inte. Uppsatta skyltar tyder på konflikter mellan boende och besökare. Det är viktigt att kommunalt ägd mark längs kusten ska upplevas som allmänt tillgänglig. Detta behov är till viss del uppfyllt då det 1,5 km öster ut med kusten finns en större strand.

De leder och stigar som binder samman kuststräckan och samhället med skogsområdena väster och öster om bebyggelsen saknar till viss del skyltning och kan därför vara svåra att hitta för de som inte känner till området sen innan.

I de östra delarna av bebyggelsen finns små stigar i grönstrukturer som har en sammanbindande funktion men är svåra att hitta. Kopplingar och leder till skogsområdet väster och sandskogen skulle också kunna förtydligas. Ett tydligare huvudstråk som binder samman områdena, med tydliga markeringar, skulle förbättra tillgängligheten för allmänheten och nya besökare.

## 2. Skogsområdet öster om Sandviken

Området ligger i den östra delen av planområdet och utgörs till största delen av barrskog, men även bebyggelse i delarna närmast kusten. Skogen närmast kusten är särskilt rik på stenblock. Bebyggelsen i området karaktäriseras av mindre sammanhållen sommarstugebebyggelse, belägen i förhållandevis sluten skog. Kuststräckan är till stor del skogbeväxt och mer öppen på platser där bebyggelsen tar vid. I området finns flera mindre grus- och skogsvägar.



## Rekreativ struktur

Ledstrukturen består till stor del av grusvägar, de flesta används som transportvägar för boende i husen längsmed kusten. Trafiken är så pass lågfrekvent att dessa också kan användas för rekreativa aktiviteter, exempelvis för promenader, jogging, cykling och rid-

ning. Huvudstråket genom området går från östra delen av Sandviken i en båge till område 4, och vägen bedöms därför ha en viktig sammanbindande funktion. Därifrån förgrenar sig flera mindre vägar och leder, som är blockerade för biltrafik då stora stenblock som hindrar framkomligheten har lagts ut.

Längsmed kusten finns flera bad- och båtbyggor, dock inga för allmänt bruk.

Skogen i området är ömsom tät ömsom öppen. De mer öppna skogsområdena är lättvandrade men saknar tydliga leder och stigar vilket försvårar framkomligheten. I området finns ett kalhygge, genom vilket en av områdets bärande stigar går, denna är dock mycket svår att hitta.

## Upplevelsevärden

Området erbjuder i de norra delarna viss visuell kontakt med öppen vattenyta. Denna är dock begränsad eftersom stora delar av kustremsan täcks och skog, men också eftersom övrig mark till stor del utgör tomtmark samt att den rekreativa infrastrukturen inte går längs med kusten. Området uppfattas därför som relativt slutet.

Platsen kan erbjuda ett visst mått av lugn eftersom trafiken av fordon och människor tycks vara lågfrekvent både längs med kusten och i skogsmiljön. Här kan man ägna sig åt rekreativa aktiviteter och samtidigt känna ett visst mått av avskildhet.

Skogen utgör en kontrast till närliggande samhälle, med andra dofter och ett annat visuellt rum som ger ett visst mått av skogskänsla. Denna bedöms ändå som låg eftersom skogsbruket i området tydligt gör sig påmint genom de likåldriga skogsbestånden, de raka dikena och i avsaknaden av undervegetation. På samma grunder är möjlighet till naturupplevelse i området begränsad, möjligen kan blockigheten i de norra delarna av skogen till viss del vara en rekreativ resurs eftersom det stimulerar barns lek. Även svampförekomsten under hösten kan medföra ytterligare upplevelsevärden och ökad rekreationspotential i området.

## Brister och utvecklingsmöjligheter

Den begränsade kontakten med vattnet kan ses som en brist i området. Här har vi en tydlig resurs som inte utnyttjas. Samtidigt är det viktigt att spara mer oexploaterade kustområden för att behålla ekologiska kvaliteter och mer ”orörda” rum. Bristen är heller inte relevant om vi lyfter blicken eftersom det i närliggande områden finns flera mer tillgängliga sträckor av kusten.

Liksom i föregående exempel saknar de stigar och vägar som löper genom området till viss del skyltning och markering, och kan därför vara svår att hitta för de som inte är bekanta med området. Den större skogsvägen som går igenom området har en tydligt sammanbindande funktion men saknar elljusspår vilket delvis inskränker rekreationspotentialen. Vägen skulle kunna utgöra en del av en större rundslinga som kopplar ihop den utspridda bebyggelsen i området. Denna behöver då kunna nyttjas även under mörkare perioder av dygnet.

Välfungerande stigstrukturer saknas i områdets skogar. Här finns en utvecklingspotential som kan tillgängliggöra vissa rekreativa värden i skogen.

Kalhygget i området är en tydlig barriär i ledssystemet och är ett exempel på vad som kan hända om inte skogsbruket tar hänsyn till rekreativa strukturer vid avverkning av skog. Tidigare gick en av traktens bärande stigar genom området, och idag är denna mycket svår att överhuvudtaget hitta.

## 3. Skogsområdet väster om Sandviken

Området ligger i den västra delen av planområdet och utgör en större bergshöjd med till största delen barrskog. I området finns en hel del gles hällmarkstallskog med äldre tallar och karaktäristiskt markskikt med av renlavar och ris. Men här finns också inslag av löv- och granskog. Den norra delen av området, närmast kusten, utgör en bergsbrant som

sluttar förhållandevis brant ned mot Mälaren. De södra delarna av området vetter mot ett öppet jordbrukslandskap.



## Rekreativ struktur

Den rekreativa infrastrukturen utgörs av ett förhållandevis tätt nätverk av mindre leder och stigar, vissa troligtvis djurstigar, och på andra ställen mindre grusvägar för fordonstrafiken i området. Lederna har en viktig funktion som promenad- och motionsstråk för de boende i såväl Stenkulla och Björnfoten som boende i de västra delarna av Sandviken, och fyller också en funktion då de binder samman den utspridda bebyggelsen i området. Stigarna används också för ridning och cykling.

I området finns även rester av rekreativ struktur i form av sittbänkar och något som ser ut som ett gammalt utsiktstorn, på en av de mer högt belägna platser närmast kusten.

## Upplevelsevärden

Områdets högt belägna placering i landskapet medför goda möjligheter till vida utblickar. Framförallt i den norra delen närmast kusten finns flera estetiskt vackra platser med utsikt över Mälarens skärgårdslandskap. I området finns därför en tydlig visuell kontakt med en större vattenyta, vilket är ett upplevelsevärde i sig. Även skogen i södra delen av området präglas delvis av vida utblickar och öppenhet, här mot ett öppet jordbrukslandskap.

Området erbjuder också goda möjligheter till avkoppling då området upplevs som förhållandevis tyst. Det finns också ett mått av avskildhet eftersom den visuella kontakten med bebyggelse är relativt svag i många delar. Skogskänslan i området är relativt hög, mycket på grund av de många hållmarkstallskogarna med lavrikt marktäckande och ibland grövre tallar, men också på grund av den ovan beskrivna avskildheten.

Potentialen för naturupplevelser och naturlek bedöms som hög i området. Även möjligheten till bär- och svamplockning bedöms som god. De grövre tallarna i området bildar bra klätterträd och flera exempel på kojbyggen hittades under fältbesöket.



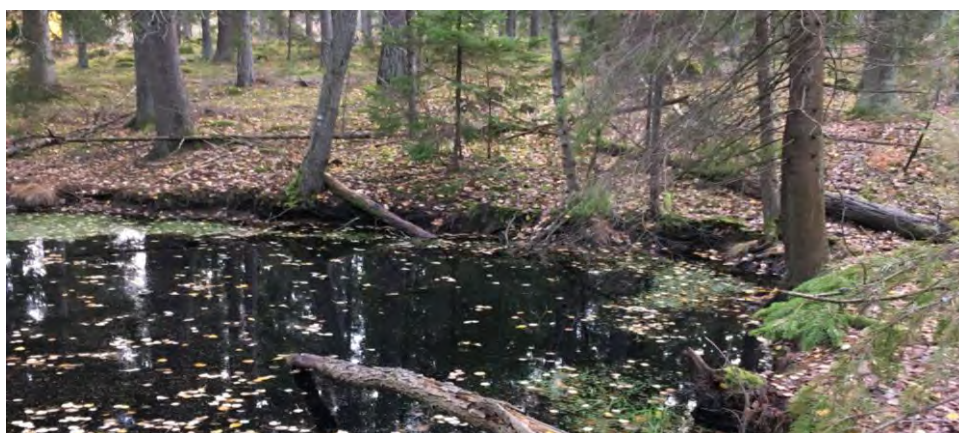
## Brister och utvecklingsmöjligheter

Liksom för de föregående beskrivna områdena kan de rekreativa värdena hos ledssystemet, som binder samman olika bebyggelseområden i landskapet, förstärkas dels med belysning och elljusspår på strategiska platser. Detta medför att de kan nyttjas under flera tider av dygnet.

På vissa platser kan entréer mot skogsområdet förstärkas. I södra delen finns på vissa platser längs med grusvägar skyltar som förtydligar var stigar och leder går. I norr delen saknas dock sådan information. Även område 3 skulle kunna utgöra en del av en större rundlinga som kopplar ihop den utspridda bebyggelsen i landskapet.

## 4. Skogsområdet söder om Sandviken

Skogsområdet ligger som en udde ut i jordbrukslandskapet, och är på tre sidor omgivet av åkermark. Skogen består till största del av barrskog. I väster gränsar skogen mot förhållandevis tät villabebyggelse i Norrlöt. Den södra och östra delen av området gränsar också mot bebyggelse, men av mer gles karaktär.



### Rekreationsstruktur

Området genomkorsas i sydöstlig-nordvästlig riktning av en större stig bestående av utlagd gruskross, och här finns även skyltar som visar var stigen börjar. Området utnyttjas i rekreativt syfte av boende för promenader, men kan också nyttjas för andra aktiviteter, exempelvis ridning eller cykling.

I norra delen av området går en skogsväg som binder samman den mer östligt belägna bebyggelsen med Sandviken och därför har en viktig sammankopplande funktion. Övrig infrastruktur utgörs av asfalterad bilväg och bedöms som svagt trafikerad. Vägarna kan därför även nyttjas för rekreativa aktiviteter.

### Upplevelsevärden

Området erbjuder ett visst mått av avskildhet och lugn, samtidigt som det ligger i nära anslutning till bebyggda områden och förhållandevis nära den mer trafikerade Enhörnaleden vilket delvis inskränker dessa värden.

I området finns också möjlighet till naturupplevelser. Skogen ger de nära boende en chans att följa årstidsväxlingar samt att se och höra djur. Mitt i området finns till exempel en mindre skogstjärn i vilken olika groddjur kan förekomma. På platsen finns även förutsättningar för rekreativa aktiviteter för barn eftersom skogen erbjuder buskage att krypa i, träd att bygga kojor i och klättra i samt andra strukturer och föremål som stimulerar barns lek.

Skogen ger också ett visst mått av skogskänsla, men detta är som helhet begränsat på grund av tydliga spår av skogsbruk. Samtidigt är skogen förhållandevis öppen och därför lätt att rör sig i.

I området finns också flera fornlämningar i form av stenrösen, stensättningar och hägnader, främst från järnåldern vilket gör det möjligt att uppleva platsens historia.

## Brister och utvecklingsmöjligheter

Skötselgraden och skyltningen av den stig som passerar i sydöstlig-nordvästlig riktning genom området är tillfredställande, men samtidigt tycks sträckningen genom skogen inte vara optimal, då denna passerar flera 100 meter bort från vissa av skogens nyckelkaraktärer och upplevelsevärden, till exempel den skogstjärn som finns i området. En alternativ sträckning, som passerar de upplevelsevärden som skogen erbjuder skulle också stärka den rekreativa potentialen.

Rekreationen i området skulle också gynnas av ett elljusspår, som erbjuder människor möjlighet att röra sig i skogen under de mörka timmarna på dygnet.

Den stig som binder samman Sandviken och mer östligt belägen bebyggelse i området har en viktig sammanbindande funktion, men saknar skyltar och delvis skötsel längsmed vissa delsträckor. Stigen följer delvis ett hjulspår som under våta perioder ofta är vattenfyllda och försvårar framkomligheten. Vägen skulle i ett framtida scenario kunna utgöra en del av en rundslinga som kopplar ihop den utspridda bebyggelsen i trakten. För detta är det också viktigt att utnyttja och tillgängliggöra jordbruksbebyggelsen i området, och utnyttja den rekreativa infrastruktur som finns. Området mellan område 3 och 4 är ett bra exempel på jordbruksmark som har en sammanbindande funktion, eftersom det härigenom passerar en mindre bil väg som ger möjlighet till rekreation i form av gång, cykling ridning eller löpning.

## 5. Skogsområdet norr om Ekeby

Området består till största del av barrskog och sluttar från Ekeby svag ned mot jordbruksmarken västerut. Skogen varierar mellan tall- gran och mer lövdominerade partier. I området finns ett mindre område som är utpekad som nyckelbiotop. Den södra delen av området gränsar till samhället Ekeby som karaktäriseras av gles villabebyggelse.



### Rekreativ struktur

Områdets rekreativa infrastruktur är i jämförelse med andra områden välutbyggd och delvis välskött. I området finns ett tätt nätverk av stigar som ger möjlighet till promenader, ridning eller cykling för de boende, och en bra mix av huvudstråk och mindre genvägar. Tillsammans bildar de större stigarna en lokal rundslinga för boende i Ekeby.

### Upplevelsevärden

Området utgör ett förhållandevis stort sammanhängande skogsområde vilket medför att möjligheten till avkoppling och avskildhet bedöms som god. Detta på grund av den vaga

kontakten med bebyggelse samt då ljuden från närliggande vägar dämpas i området av platsens terräng och vegetation.

Området erbjuder naturupplevelser som ger närboende en chans att följa årstidsväxlingar och att se och höra djur. Under fältbesöket syntes spår i form av fotavtryck och spillning från såväl älg som vildsvin och möjligheten att komma i kontakt med djur bedöms därför som relativt stor. Även möjligheten till bär- och svampplockning bedöms som god i området. Vid fältbesöket syntes också flera spår av barns aktiviteter i form av kojbyggen och paintball-ammunition. I de mer sandiga partierna, närmast Ekeby, fanns spår från mountainbike-cykling.

Skogskänslan i området bedöms som hög. Flera trädbestånd uppvisar en relativt hög ålder, och marken är till stor del täckt av mossa och lav. Skogens variationsrikedom och förhållandevis höga naturvärde i vissa delar bidrar till ökat upplevelsevärde.

Öppenheten varierar i området, men som helhet är skogen i de flesta delar tillräckligt öppen för att den ska vara lätt att röra sig i.

I den nordöstra delen av området, som vetter mot åkermark, finns flera fornlämningar som vittnar om landskapets tidigare karaktär. Här finns flera hus grunder, samt större ekar och enar i en annars jämförelsevis sluten skog, vilket tyder att landskapet historiskt varit mer öppet.



## Brister och utvecklingsmöjligheter

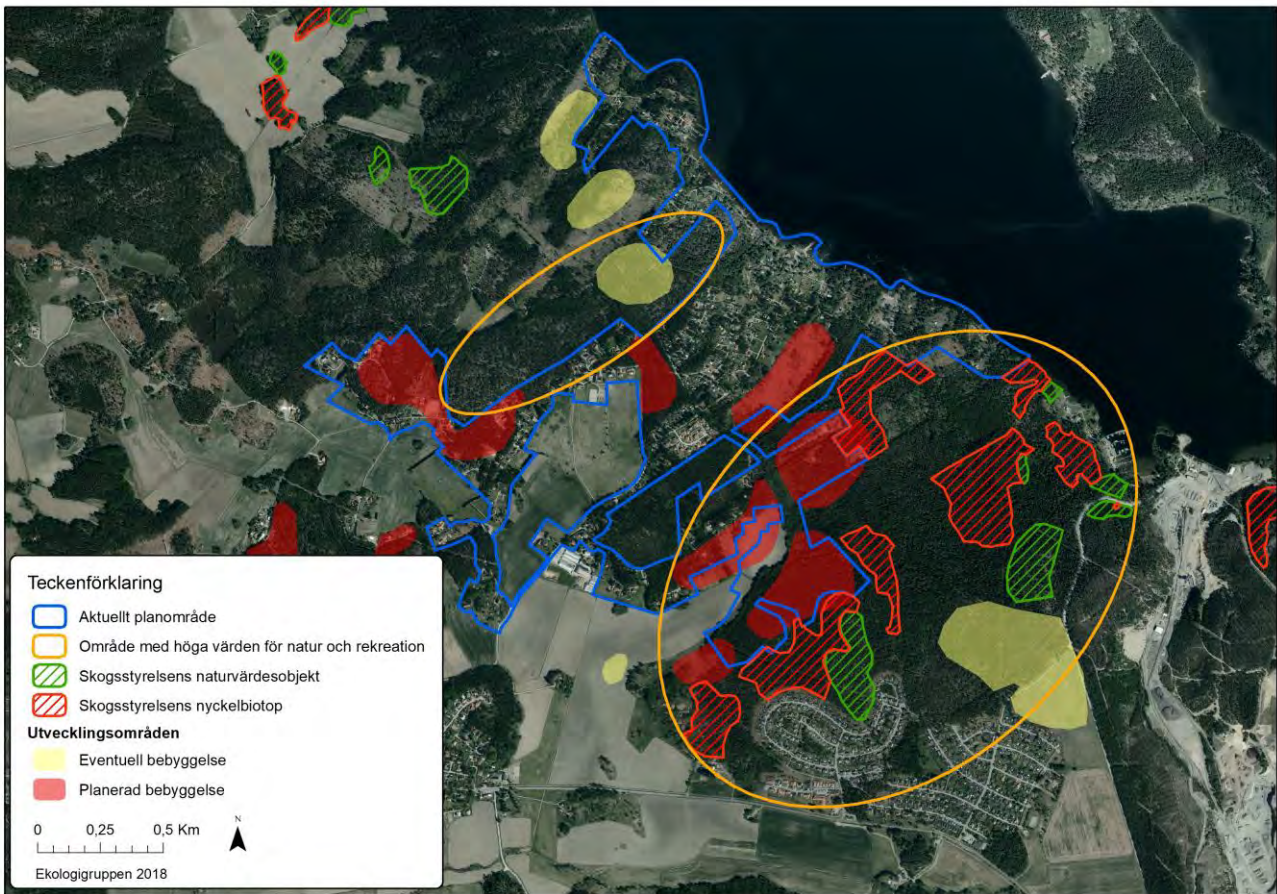
I området finns flera tydliga spår av vildsvinsbök. Vildsvinens närvaro kan vara ett potentiellt problem eftersom det kan medföra en känsla av otrygghet hos närboende när de rör sig i skogen. Detta beror delvis på hur många vildsvin som finns i området.

För att ytterligare tillgängliggöra stigarna skulle med fördel elljusspår kunna uppföras längs med någon av de bärande rekreativa strukturerna i området. Även skyltar och markering som visar information och sträckning av olika stigar skulle öka tillgängligheten.

Området har också på grund av det täta nätverket av stigar potential att användas för flera rekreativa aktiviteter såsom cykling, ridning och promenader. Här skulle det gå att styra olika aktiviteter till olika stigar, med exempelvis utökad skyltning eller genom anpassning till respektive aktivitet, för minska konfliktytan mellan utövare av olika aktiviteter.

Området utgör en del av ett större väl sammanbundet stigsystem. Det går dock att ana en brist av sammanlänkade stigar i öst-västlig riktning. En stig som binder samman område 4 med område 5 skulle medföra en tydlig förbättring vad gäller funktionalitet av den rekreativa infrastrukturen som helhet, och skulle binda samman den spridda bebyggelsen men också tillgängliggöra rekreativa värdekärnor för fler människor. En sådan stig kan anläggas i skogen eller i jordbruksmarken mellan de båda områdena. Här kan tilläggas att stigar som går genom flera olika landskapstyper medför ökad variation och mångfald under promenaden.

# Konsekvenser av planerad bebyggelse



Figur 5. Områden med höga värden för natur och rekreation runt Sandviken. För att värna de naturvärden som finns identifierade i och kring nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt bör de ekologiska sambanden mellan dessa värnas. De utpekade områdenas rekreationsvärden är kopplade till tystnad, rofylldhet och en känsla av avskildhet vilka skulle försvinna vid exploatering inom dessa områden.

## Naturvärden

De områden som planeras för bebyggelse inom och i anslutning till detaljplanerområdet bedöms leda till olika grader av påverkan i olika delar av området. De områden som bedöms som känsligast för exploatering ligger alla i områdets sydöstra del, runt objekt 1, 2, 9 och 10 som alla ligger i nära anslutning till nyckelbiotoper med höga naturvärden. Detsamma gäller för de exploateringsområden som ligger i norra delen av objekt 11 och västra delen av objekt 14. Exploatering i direkt anslutning till nyckelbiotoper bör undvikas, och en skyddszon bör lämnas runt dessa för att minska risken för negativa effekter på nyckelbiotopens naturvärden, detsamma gäller kring objekt med höga naturvärden.

Den planerade bebyggelsen i områdets västra delar bedöms få relativt små effekter på områdets naturvärden som helhet, men exploatering i område 8 kan få konsekvenser för de ekologiska sambanden mellan skogsområdena i områdets västra och östra delar, som i dagsläget till stor del är åtskilda av bebyggelse. Utanför planområdet i områdets norra delar (söder om naturvärdesobjekt 5) bör exploatering ej ske för att undvika negativ påverkan på de höga naturvärden som förekommer i hållmarkstallskogen i och söder om naturvärdesobjekt 5.

Den väg som planeras byggas i västra delen av objekt 11 (lila pil i fig. 1) bedöms få små effekter på spridningsmöjligheter för vilt inom området (beroende på vägens beskaffenhet, d.v.s. om mittbarriärer finns eller ej, om viltstängsel sätts upp o.s.v.), men bedöms



kunna påverka spridningsmöjligheter för grod- och kräldjur mellan skogsområdet söder om vägen till de större skogsområdena norr och öster om vägen.

NVI & rekreationsanalys  
Sandviken, mars 2018

## Rekreativvärden

En exploatering av planområdet skulle medföra flera konsekvenser för de rekreativa värdena i området på sätt att de beskrivna rekreativvärdena antingen försvinner eller försvagas på de platser man väljer att bygga. Påverkansgraden och konsekvenserna beror alltså till stor del på i vilka områden som exploateras.

En exploatering verkar i sammanhanget främst medföra en expansion av den redan befintliga bebyggelsen, och att gränsen för tätorten förskjuts. Detta medför ur en rekreativ aspekt att rekreativområdena i trakten kommer att naggas i kanten, men inte nödvändigtvis att kvaliteten inskränks. Det beror till stor del på hur bebyggelsen planeras. Konsekvenserna av att planerade bebyggelse är också svårbedömd eftersom de till stor del beror på vilken karaktär den bebyggelsen som uppförs får.

Olika rekreativområden bedöms också vara olika känsliga för en exploatering. Mest känsliga bedöms de områden med upplevelsevärden som kräver viss isolering från bebyggelse, t.ex. rofylldhet, tystnad och känsla av avskildhet. Sådana värden finns främst i område 3 och 5. I och med en exploatering i dessa områden förflyttas eller minskar områden med sådana kvaliteter, vilket kan medföra att tillgängligheten av dessa inskränks i och med de förflyttas längre ifrån centrala delar av bebyggelsen. 3 och 5 är också de områden som uppvisar tydligast rekreativvärden överlag, men dessa varierar samtidigt inom respektive område.

En exploatering i planområdet kommer också att medföra att enskilda rekreativstråk, men också den sammanlagda rekreativpotentialen i området, till viss del försämras. Exploatering i område 5 medför att delar av de rekreativa huvudstråken i området försvinner men också att den lokala rundslungan bebyggs. Detta går att undvika genom att anlägga nya strategiskt planerade rekreativstråk.

Bebyggelse kan i sig själv ha en sammanlänkande funktion och skapa ”naturliga” länkar mellan tidigare mer isolerade delar av tätorten. I planområdet planeras bebyggelsen till stor del på ett sådant sätt att den håller ihop samhället, men samtidigt bebyggs grönområde, med en strategisk central placering i bebyggelsen, som därför når en stor del av de boende i området. Därför är det också viktigt att vid en exploatering bevara strategiska grönområden för att skapa en generellt högre tillgänglighet av närmatur i tätorten.

I och med att fler människor flyttar till området i samband med en exploatering kommer också att behovet av rekreativområden och rekreativstråk öka. Som riktlinjer för att undvika ovanstående konsekvenser av en exploatering bör kommunen före eller i samband med exploatering för att stärka området rekreativpotential:

- Stärka den rekreativa infrastrukturen genom att skapa en rundslinga som binder ihop den utspridda bebyggelsen. Här bör man också se över möjligheten att använda andra rum än skogen exempelvis den öppna jordbruksmarken för att skapa ett effektivt rekreativnätverk som helhet.
- Tillgängliggöra rekreativområden med trygga rekreativstråk som kan nyttjas under såväl kväll som dag.
- Bevara och skapa strategiska grönområden i centrala delar av bebyggelse vid en exploatering, eftersom dessa är viktiga för att skapa ett sammanhängande nätverk av rekreativområden.
- Undvika att bebygga bärande rekreativstråk, och om detta ändå görs kompensera för förlusten av dessa.

## Behov av fördjupad kunskap

### Mer detaljerad naturvärdesinventering

Inom området behöver mer detaljerade naturvärdesinventeringar göras för att i detalj kartlägga förekomst av värdefulla naturområden, vi rekommenderar att samtliga objekt som identifierats i denna rapport inventeras enligt SIS-metodiken på fältnivå för att öka säkerheten i bedömningen av naturvärden. I samband med en mer detaljerad utredning kan förekomster av rödlistade arter och naturvårdsarter kartläggas, och värdefulla strukturer inom området kan identifieras i större utsträckning. I samband med en mer detaljerad naturvärdesinventering kan också en mer detaljerad konsekvensanalys göras avseende effekter på spridningsmöjligheter inom området för olika organismgrupper, exempelvis fåglar och grod- och kräldjur.

### Mer detaljerad rekreationsanalys

Ytterligare utredningar i form av till exempel intervjuer, så kallade ”på-plats-analyser” behövs för att tydligare ta reda på vilka behov de boende anser sig ha. Det behövs också en tydligare utredning av rörelsemönstren i området för att bättre förstå vilka rekreativa satsningar som behövs.

För att mer lokalt identifiera och bedöma rekreationsvärdena i området rekommenderas en mer detaljerad utredning, där befintliga rekreationsstrukturer och upplevelsevärden kartläggs. En mer detaljerad rekreationsanalys är en förutsättning för en mer detaljerad konsekvensanalys, gällande exploateringens påverkan på områdets rekreativa värden.

# Referenser

NVI & rekreationsanalys  
Sandviken, mars 2018

## Tryckta källor

Boverket, 2013, Planera för rörelse! – en vägledning om byggd miljö som stimulerar till fysisk aktivitet i vardagen, Karlskrona

Gärdenfors. (red.) 2015. Rödlistade arter i Sverige.

Naturvårdverket, 2017, Miljömålen, Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2017, Rapport 6749, Arkitektkopia AB, Bromma

Plan- och bygglag 2010. Svensk författningssamling 2010:900

Prop. 2002/03:35. 2002. Mål för folkhälsan. Regeringen, Stockholm.

Skogsstyrelsen. 2000. Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog.

Skogsstyrelsen 2007. Naturvärdesinventering för Ekeby, Enhörna kommunel Södertälje kommun.

## Digitala källor

Artportalen. Sökning med polygon inom och strax utanför området, alla artgrupper. <http://www.artportalen.se>.

Skogens pärlor. Skogsstyrelsens databas över värdefulla skogsområden. <https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor>

VISS, Vatteninformationssystem i Sverige. <http://viss.lansstyrelsen.se>.

# Bilaga 1. Objektskatalog

I denna objektskatalog beskrivs de enskilda delobjekt (naturvärdesobjekt) som avgränsats vid naturvärdesinventeringen. Beskrivningen uppfyller de krav på dokumentation som ställs enligt SIS-standard SS 199000:2014 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Om bedömning av ekologiska spridningssamband ingått i uppdraget så redovisas detta också i objektskatalogen. Karta som visar respektive delobjektets läge och utbredning finns redovisad i huvudrapporten och i det GIS-underlag som vi levererar till beställaren. Utredningsområdet finns också redovisat i huvudrapporten. Objekten är sorterade i stigande nummerordning.

## Läsinstruktion

Varje delobjekt beskrivs i ett objektsblad på 1-2 sidor. I beskrivningen ingår administrativa data, ett fotografi som ger en upplevelse av naturmiljön, en sammanfattande beskrivning, tabell över viktiga strukturer knutna till naturtypen, en motivering till vald naturvärdesklass, samt en tabell lista över påträffade och kända naturvårdsarter, skyddade arter och rödlistade arter. Mer information om de påträffade arternas ekologi finns i bilaga 2.

### Naturvärdesklass

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrund art och biotop (se beskrivning i bilaga 3, Metodbeskrivning). Grund för både art- och biotopvärde redovisas i objektsbladet.

Följande naturvärdeklasser ingår i SIS standard:

- Högsta naturvärde naturvärdesklass 1. Störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- Högt naturvärde naturvärdesklass 2. Stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- Påtagligt naturvärde naturvärdesklass 3. Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald

Som tillägg kan också följande klass ingå:

- Visst naturvärde – naturvärdesklass 4. Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

Termer och begrepp följer SIS standard med två undantag. Naturtyp enligt STS kallas i objektskatalogen Naturtypsgrupp och biotop kallas här naturtyp. Namnsättningen av respektive naturtyp följer i första hand indelning i enlighet med vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 (Naturvårdsverket 2011). För naturtyper som inte ingår i habitatdirektivet, eller där behov finns för finare indelning (exempelvis taiga) används namn i enlighet en tolkningsnyckel som tagits fram av Ekologigruppen (se bilaga 3, Metodbeskrivning).

# 1. Brynskog S Sandviken

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Naturvärdesklass | Högt naturvärde - naturvärdesklass 2 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                          |
| Naturtyp         | Triviallövskog                       |
| Skyddsstatus     | Ingen                                |
| Skyddade arter   | Förekommer                           |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                     |



## Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Området består av triviallövskog med inslag av gran i västexponerat skogsbryn invid jordbruksmark. I områdets norra del finns blandskog med källskogskaraktär med förekomster av död ved. I områdets centrala del finns en gammal solitär, vidkronig ek med uppvuxna triviallövträd runt. Runt eken förekommer också hassel och blåsippa.

**Beståndålder:** 40-70

## Bedömningsgrunder SIS

### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett påtagligt artvärde och påtagligt biotopvärde. Källpåverkad blandskog har ofta höga naturvärden och förekomst av gammal grov ek hyser ofta förekomster av många ovanliga arter, varför området preliminärt klassats som ett klass 2 objekt. Området har rika förekomster av svampar.

### Bedömningsgrunder för artvärde:

**Naturvårdsarter:** Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

**Rödlistade arter:** Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

**Hotade arter:** Inga förekomster.

**Artrikedom:** Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

**Biotopkvalitet:** Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.

**Sällsynthet och hot:** Biotopen är allmänt förekommande.

## Ekologiskt viktiga strukturer

| Strukturtyp     | Struktur  | Nyckelelement                           | Frekvens | Diameter |
|-----------------|-----------|---|----------|----------|
| Värdefulla träd | Gammal ek | Grov, vidkronigt solitärträd, beskuggad |          |          |

## Naturvårdsarter

### Skyddade arter

| Art                                  | Förekomst | Indikatorvärde | Skyddsstatus | Referens         | Kommentar |
|--------------------------------------|-----------|----------------|--------------|------------------|-----------|
| Blåsippa ( <i>Hepatica nobilis</i> ) |           | Visst          | AFS: § 8     | Rikard Anderberg |           |

## 2. Barrblandskog S Sandviken

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Naturvärdesklass | Högt naturvärde - naturvärdesklass 2 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                          |
| Naturtyp         | Barrblandskog                        |
| Skyddsstatus     | Ingen                                |
| Skyddade arter   | Okänt                                |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                     |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Naturnaturtyp med ej gynnsamt tillstånd

Området består av nästan gammal granskog med små fuktpartier kopplade till källor. Inom objektet förekommer såväl stående som liggande död ved tämligen allmänt, och objektet har rik svampflora. Området är beläget i direkt anslutning till en nyckelbiotop och har förmodligen visst överlapp i artförekomst med denna.

**Beståndålder:** 70-100

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett påtagligt artvärde och påtagligt biotopvärde. Heterogen skog med förekomster av död ved och källpåverkad mark tyder på höga naturvärden. Mycket fåglar i rörelse i området vid fältbesök.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

**Naturvårdsarter:** Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

**Rödlistade arter:** Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

**Hotade arter:** Inga förekomster.

**Artrikedom:** Området är mycket artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

**Biotopkvalitet:** Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.

**Sällsynthet och hot:** Förekomst av biotop som är regionalt sällsynt.

### Naturvårdsarter

#### Övriga naturvårdsarter

| Art                             | Förekomst | Indikatorvärde | Naturvårdsartstyp             | Referens         | Kommentar |
|---------------------------------|-----------|----------------|-------------------------------|------------------|-----------|
| Stjärtmes (Aegithalos caudatus) |           | Högt           | Ekologigruppens naturvårdsart | Rikard Anderberg |           |

### 3. Tallskog V Sandviken

|                  |   |
|------------------|---|
| Naturvärdesklass | Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                               |
| Naturtyp         | Tallskog                                  |
| Skyddsstatus     | Ingen                                     |
| Skyddade arter   | Förekommer                                |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                          |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Området består av tallskog av ristyp, med mycket lite död ved. Inom området finns spår av sentida avverkningar. Träden är mest unga, men enstaka äldre träd förekommer inom området. Området beläget i nära anslutning till fin hållmarkstallskog.

**Beståndålder:** 70-100

**Påverkan/Naturlighet:** Gallrat

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett visst artvärde och visst biotopvärde. Förekomster av den rödlistade kärlväxten ryl finns noterade i nära anslutning till området, och områdets lämplighet som växtplats medför att områdets preliminärt klassats som klass 3.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Naturvårdsarter

#### Skyddade arter

| Art                                   | Förekomst | Indikatorvärde | Skyddsstatus | Referens    | Kommentar |
|---------------------------------------|-----------|----------------|--------------|-------------|-----------|
| Skogsödla ( <i>Zootoca vivipara</i> ) |           |                | AFS: § 6     | Artportalen |           |

## 4. Barrskog V Sandviken

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Naturvärdesklass | Visst naturvärde - naturvärdesklass 4 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                           |
| Naturtyp         | Barrblandskog                         |
| Skyddsstatus     | Ingen                                 |
| Skyddade arter   | Okänt                                 |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                      |

### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Området består till större delen av ung barrblandskog med inslag av tall asp och björk. Området utgörs eventuellt av tidigare öppen mark, då det finns stora förekomster av enar inom området. Inom objektet förekommer mest unga träd inom området, samt spår av skogsbruk i sen tid.

**Beståndålder:** 40-70

### Bedömningsgrunder SIS

**Motiv för värdebedömning naturvärde**

Området bedöms preliminärt ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Naturvårdsarter



## 5. Hällmarkstallskog NV Sandviken

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Naturvärdesklass | Högt naturvärde - naturvärdesklass 2 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                          |
| Naturtyp         | Hällmarkstallskog                    |
| Skyddsstatus     | Ingen                                |
| Skyddade arter   | Okänt                                |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                     |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Naturanaturtyp med ej gynnsamt tillstånd

Området består av gles hällmarkstallskog med rik förekomst av gamla och servuxna träd. Inom området förekommer liggande och stående död ved av framförallt tall. Fältskiktet inom området är av ristyp, med rika förekomster av renlavvar.

**Beståndålder:** 120-150

**Påverkan/Naturlighet:** Naturligt föryngrat, Luckigt trädsikt, Olikåldrigt

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett påtagligt artvärde och påtagligt biotopvärde. Förekomst av av kolflarnlavssläktet indikerar områden med höga naturvärden kopplade till gamla tallar, och områdets karaktär gör fynd av naturvårdsarter troliga vid mer detaljerade inventeringar. Det är mycket troligt att rödlistade arter som exempelvis tallticka förekommer i området, varför den preliminära bedömning höjts till klass 2.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.

*Sällsynthet och hot:* Förekomst av biotop som är nationellt eller internationellt sällsynt. Förekomst av Natura 2000-naturtyp.

### Naturvårdsarter

## 6. Blandskog NV Sandviken

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Naturvärdesklass | Visst naturvärde - naturvärdesklass 4 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                           |
| Naturtyp         | Blandskog                             |
| Skyddsstatus     | Ingen                                 |
| Skyddade arter   | Okänt                                 |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                      |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Området består av blockig blandskog i sydostvänd brant nedanför hållmarkstallskog. Området har spår av avverkning i sen tid, och trädskiktet består främst av tall, gran och triviallövträd. Markskiktet inom området är bitvis blockigt, särskilt i anslutning till branterna nära hållmarken.

**Beståndålder:** 40-70

### Bedömningsgrunder SIS

**Motiv för värdebedömning naturvärde**

Området bedöms preliminärt ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Naturvårdsarter

## 7. Barrblandskog O Sandviken

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Naturvärdesklass | Visst naturvärde - naturvärdesklass 4 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                           |
| Naturtyp         | Barrblandskog                         |
| Skyddsstatus     | Ingen                                 |
| Skyddade arter   | Okänt                                 |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                      |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Naturnaturtyp med ej gynnsamt tillstånd

Området består av ung planterad barrskog med stort inslag av unga lövträd, med enstaka förekomster av nästan gamla tallar. Området är beläget i nära anslutning till en nyckelbiotop. Inom området syns spår av sentida skogsbruk. Fältskiktet mest av ristyp.

**Beståndålder:** 20-40

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Naturvårdsarter

## 8. Barrblandskog V Sandviken

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Naturvärdesklass | Visst naturvärde - naturvärdesklass 4 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                           |
| Naturtyp         | Barrblandskog                         |
| Skyddsstatus     | Ingen                                 |
| Skyddade arter   | Okänt                                 |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                      |

### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Området består av ung barrblandskog med mest gran, tall och björk. Området är beläget i direkt anslutning till bebyggelse och har spår av skogsbruk.

**Beståndålder:** 40-70

### Bedömningsgrunder SIS

**Motiv för värdebedömning naturvärde**

Området bedöms preliminärt ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Naturvårdsarter

## 9. Granskog S Sandviken

|                  |   |
|------------------|---|
| Naturvärdesklass | Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                               |
| Naturtyp         | Granskog                                  |
| Skyddsstatus     | Ingen                                     |
| Skyddade arter   | Okänt                                     |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                          |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Området består främst av ung granskog utan förekomster av död ved, med enstaka partier med äldre träd och små förekomster av död ved. Inom området finns partier med välutvecklade mosstäcken.

**Beståndålder:** 40-70

### Bedömningsgrunder SIS

**Motiv för värdebedömning naturvärde**

Området bedöms preliminärt ha ett visst artvärde och visst biotopvärde.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Naturvårdsarter

## 10. Tallskog S Sandviken

|                  |   |
|------------------|---|
| Naturvärdesklass | Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                               |
| Naturtyp         | Tallskog                                  |
| Skyddsstatus     | Ingen                                     |
| Skyddade arter   | Okänt                                     |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                          |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Naturanaturtyp med ej gynnsamt tillstånd

Områdets södra del består främst av ung planterad tallskog, som i norr övergår i hållmarkstallskog med enstaka äldre träd och senvuxna triviallövträd, framförallt asp. Området har liten mängd död ved och är beläget i direkt anslutning till en nyckelbiotop.

**Beståndålder:** 40-70

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett visst artvärde och visst biotopvärde. Fällmossa förekommer inom området, en art som används av skogsstyrelsen som signalart för områden med höga naturvärden.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

**Naturvårdsarter:** Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

**Rödlistade arter:** Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

**Hotade arter:** Inga förekomster.

**Artrikedom:** Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

**Biotopkvalitet:** Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

**Sällsynthet och hot:** Förekomst av biotop som är regionalt sällsynt.

### Naturvårdsarter

#### Övriga naturvårdsarter

| Art   | Förekomst | Indikatorvärde | Naturvårdsartstyp                                | Referens         | Kommentar |
|---|-----------|----------------|--|------------------|-----------|
| Fällmossa ( <i>Antitrichia curtipendula</i> ) |           | Högt           | typisk art, signalart skog, naturvärdesindikator | Rikard Anderberg |           |

## 11. Barrskog S Sandviken

|                  |   |
|------------------|---|
| Naturvärdesklass | Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                               |
| Naturtyp         | Barrblandskog                             |
| Skyddsstatus     | Ingen                                     |
| Skyddade arter   | Okänt                                     |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                          |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Naturanaturtyp med ej gynnsamt tillstånd

Området består delvis av äldre granskog genomkorsad av diken, med rik mossflora och viss förekomst av död ved i form av stubbar och lågor. Andra delar av området består till större del av ung planterad barrskog. Området är bitvis tämligen fuktigt, och hyser troligen förekomster av arter kopplade till död ved. I området finns också ruiner av ett övergivet hus med anslutande igenväxande trädgård med mer örtrik flora och enstaka buskar och fruktträd.

**Beståndålder:** 70-100

**Påverkan/Naturlighet:** Olikåldrigt

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett visst artvärde och påtagligt biotopvärde. Död ved och enstaka äldre träd indikerar vissa naturvärden inom området.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.

*Sällsynthet och hot:* Förekomst av biotop som är regionalt sällsynt.

### Naturvårdsarter

## 12. Planteringskog S Sandviken

|                  |   |
|------------------|---|
| Naturvärdesklass | Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                               |
| Naturtyp         | Barrblandskog                             |
| Skyddsstatus     | Ingen                                     |
| Skyddade arter   | Okänt                                     |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                          |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Icke Naturanaturtyp

Området består av avverkad tallskog med planterade unggranar under en högskärm av tallar. Områdets södra del är mycket tätbevuxen av unga granar och hyser förmodligen inga särskilda förekomster av skyddsvärda arter. I områdets norra del finns sumpskog med klibbal och gran, med mest unga träd, men utgör en miljö som har högre naturvärden än områdets södra delar.

**Beståndålder:** 20-40

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett visst artvärde och visst biotopvärde.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Naturvårdsarter



## 13. Barrblandskog S Sandviken

|                  |   |
|------------------|---|
| Naturvärdesklass | Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                               |
| Naturtyp         | Barrblandskog                             |
| Skyddsstatus     | Ingen                                     |
| Skyddade arter   | Okänt                                     |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                          |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Naturanaturtyp med ej gynnsamt tillstånd

Området består av barrblandskog med mest unga träd i östra delen, men med större inslag av äldre träd i områdets sydvästra del. Områdets östra del mest med tall, med ett större inslag av gran i sydväst. Inom området finns lite död ved. I områdets sydvästra del finns ett litet kärr med vattenspegel som troligen utgör lämplig levnadsmiljö för groddjur.

**Beståndålder:** 70-100

**Påverkan/Naturlighet:** Luckigt trädskikt

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett visst artvärde och visst biotopvärde. Lämplig biotop för groddjur inom området indikerar vissa naturvärden.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Naturvårdsarter

## 14. Blandskog SO Sandviken

|                  |   |
|------------------|---|
| Naturvärdesklass | Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                               |
| Naturtyp         | Blandskog                                 |
| Skyddsstatus     | Ingen                                     |
| Skyddade arter   | Okänt                                     |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                          |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Naturnaturtyp med ej gynnsamt tillstånd

Området består av gles blandskog med mest gran och vårtbjörk, med visst inslag av tall och asp. Området har delvis blockig mark med rikt mosstäck, och delvis med brynartat fältskikt. I södra delen av området finns ett litet parti med halvgammal granskog med vissa förekomster av död ved, av såväl barrträd som triviallövträd.

**Beståndålder:** 70-100

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett visst artvärde och visst biotopvärde. Förekomst av långfliksmossa indikerar höga naturvärden, kopplade till murken barrträdsved.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Attrikedom:* Området är attrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Förekomst av biotop som är regionalt sällsynt.

### Naturvårdsarter

#### Övriga naturvårdsarter

| Art                                  | Förekomst | Indikatorvärde | Naturvårdsartstyp                    | Referens         | Kommentar |
|--------------------------------------|-----------|----------------|--------------------------------------|------------------|-----------|
| Långfliksmossa (Nowellia curvifolia) |           | Högt           | signalart skog, naturvärdesindikator | Rikard Anderberg |           |

## 15. Tallskog V Sandviken

|                  |   |
|------------------|---|
| Naturvärdesklass | Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3 |
| Naturtypsgrupp   | Boreal skog                               |
| Naturtyp         | Tallskog                                  |
| Skyddsstatus     | Ingen                                     |
| Skyddade arter   | Okänt                                     |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                          |



### Områdesbeskrivning

**Natura 2000 Naturtyp:** Naturanaturtyp med ej gynnsamt tillstånd

Området består av hedartad tallskog med mest unga träd, och är beläget i nära anslutning till ett större område med gammal hållmarkstallskog. Inom området finns spår av skogsbruk och mycket små förekomster av död ved.

**Beståndålder:** 40-70

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha ett visst artvärde och visst biotopvärde. Närheten till gammal hållmarkstallskog gör det troligt att visst överlapp i artförekomster föreligger. Nära området finns tidigare noterade fynd av den rödlistade kärlväxten ryl.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

*Hotade arter:* Inga förekomster.

*Artrikedom:* Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:* Biotopen är allmänt förekommande.

### Naturvårdsarter

## 16. Strandzonen Mälaren

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Naturvärdesklass | Högt naturvärde - naturvärdesklass 2 |
| Naturtypsgrupp   | Limnisk strand                       |
| Naturtyp         | Sandstränder                         |
| Skyddsstatus     | Ingen                                |
| Skyddade arter   | Okänt                                |
| Inventerare      | Rikard Anderberg                     |



### Områdesbeskrivning

Sandig strand i Mälaren, med flera anlagda bryggor. Objektet är lokaliserat längs gles bebyggelse i väster, med mer orörd strandkant i de östra delarna. Enligt länsstyrelsens databas över vattenområdet utgör stranden del av området Mälaren-Prästfjärden. Detta område har god ekologisk status, och är ej påverkat av övergödning eller försurning. Området har problem med miljögifter och uppnår ej god kemisk status.

### Bedömningsgrunder SIS

#### Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms preliminärt ha påtagligt artvärde och påtagligt biotopvärde. Tidigare noterade fynd av den ovanliga skalbaggen *Normandia nitens* indikerar förekomster av sandbottnar med som kan hysa förekomster av andra naturvårdsintressanta arter.

#### Bedömningsgrunder för artvärde:

*Naturvårdsarter:* Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

*Rödlistade arter:* Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

#### Bedömningsgrunder för biotopvärde:

*Biotopkvalitet:* Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.

*Sällsynthet och hot:* Förekomst av biotop som är nationellt eller internationellt sällsynt. Förekomst av Natura 2000-naturtyp.

### Naturvårdsarter

#### Övriga naturvårdsarter

| Art                          | Förekomst | Indikatorvärde | Naturvårdsartstyp      | Referens    | Kommentar |
|------------------------------|-----------|----------------|------------------------|-------------|-----------|
| ( <i>Normandia nitens</i> )  |           | Mycket högt    | tidigare rödlistad art | Artportalen |           |
| ( <i>Hydraena gracilis</i> ) |           |                | typisk art             | Artportalen |           |
| ( <i>Gammarus pulex</i> )    |           | Högt           | typisk art             | Artportalen |           |
| ( <i>Oecetis testacea</i> )  |           |                | typisk art             | Artportalen |           |

# Bilaga 2. Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS

I arbetet med naturvärdesinventering (NVI) görs klassificering av all mark med avseende på naturvärde och naturtyp. Metoden följer SIS-standard SS 199000:2014 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Standarden har tagits fram av Trafikverket och ledande Svenska naturmiljökonsulter. Med naturvärde menas här värde för biologisk mångfald. Geologiska värden och värde för friluftslivet beaktas inte.

Naturvärdesinventeringen redovisar och beskriver objekt som har naturvärdesklass 1-4. Områden med lägre naturvärde redovisas inte.

Naturvärdesklasserna är:

## Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1

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

## Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. I denna klass ingår bland annat skogliga nyckelbiotoper utpekade av Skogsstyrelsen och områden som är utpekade som värdefulla i ängs- och hagmarksinventeringen.

## Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

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

I klassen återfinns miljöer som hyser en rik biologisk mångfald eller är ovanliga ur ett kommunalt perspektiv. Miljöerna är viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden i den berörda kommunen. I denna klass ingår bland annat områden med naturvärden utpekade av skogsstyrelsen och ängs- och betesmarkinventeringens klass restaurerbar ängs- och betesmark.

## Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

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

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

I klassen återfinns miljöer som hyser en biologisk mångfald som gör dem viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden på lokal nivå. Med lokal menas stadsdel, socken eller annan begränsad geografisk enhet som definieras i inventeringen.

## Parametrar för naturvärdesbedömning

Naturvärdesinventeringen utgår i grunden från bedömning av art- respektive biotopvärde.

## Biotopvärde

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar två underliggande aspekter;

- Naturtypens sällsynthet, inklusive hot mot naturtypen i fråga
- Biotopkvalitet vilket inkluderar bl.a., naturlighet, processer och störningsregimer, strukturer och element, kontinuitet, förekomst av nyckelarter läge storlek och form

För att nå högsta biotopvärde så skall de biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald som kan förväntas förekomma i biotopen finns i stor omfattning och med uppenbart god kvalitet. Biotopkvaliteterna kan inte bli avsevärt bättre i den aktuella regionen, och/eller utgöras av förekomst av biotop eller Natura 2000-naturtyp som är hotad i ett nationellt eller internationellt perspektiv. För vanligt förekommande hotade Natura 2000-naturtyper som exempelvis taiga så har Ekologigruppen tillämpat att det krävs att kriterierna för biotopkvalitet också uppfylls för att klassning högt biotopvärde ska ske. Standarden anger att det räcker med att naturtypen utgörs av en hotad Natura 2000-naturtyp.

## Artvärde

I bedömningsgrunden för artvärde ingår fyra aspekter, naturvårdsarter, rödlistade arter, hotade arter och artrikedom.

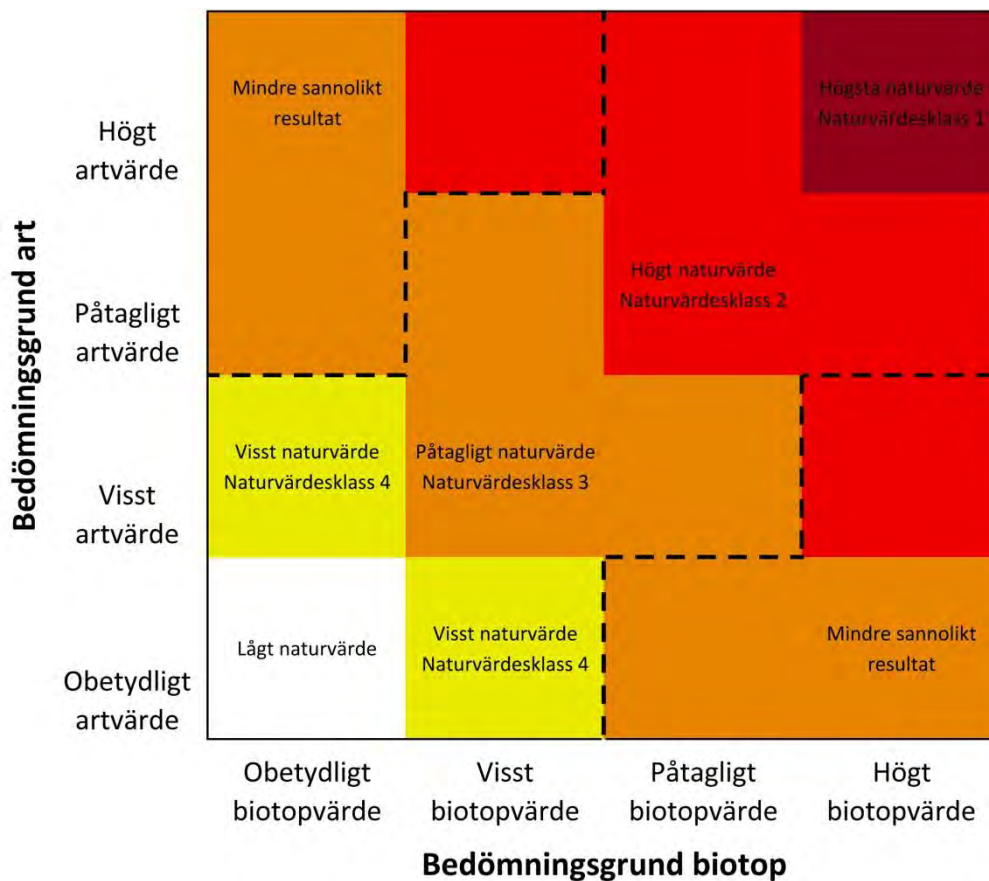
En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö, men som ändå är någorlunda allmänt förekommande. Genom sin förekomst indikerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av rödlistade arter. Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar och sammanhang. Bland dessa kan nämnas *rödlistade arter* och *fridlysta arter* (se ovan) *typiska arter* (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet), *Fågeldirektivet*, *skogliga signalarter* (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), *Ängs- och betesmarksarter* (utpekade i Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksmetodik), samt Ekologigruppens *egna indikatorarter*.

Naturvårdsarter bedöms utifrån antalet naturvårdsarter, men även hur livskraftig respektive art är (hur vanlig en enskild art är) samt hur väl de indikerar naturvärden. Artrikedom bedöms utifrån artantal, och är en viktig bedömningsgrund i naturtyper med bristfällig kunskap om naturvårdsarter. Aspekterna naturvårdsart eller artrikedom bedöms på en fyrgradig skala för artvärde.

För vanligt förekommande rödlistade och hotade arter med ringa indikatorvärde som exempelvis ask och kungsfågel så har Ekologigruppen anpassat värderingen av artvärde så att förekomst av hotad art med visst eller ringa indikatorvärde inte med automatik ger högt artvärde.

## Samlad naturvärdesbedömning

Samlad naturvärdesbedömning är en analys som görs av en ekolog och där biotop och artvärden som identifierats används som grund (figur 1). Värdet av förekomst av naturvårdsarter, biotopkvalitet, sällsynthet och hot förstärker som regel varandra. Kunskap rörande hur strukturer och funktioner, samt naturvårdsarter uppträder i olika naturtyper har stor betydelse för värdebedömningen. I vissa naturmiljöer, exempelvis magra tallskogar, förekommer få naturvårdsarter och dessa är ofta svåra att hitta. Detta faktum vägs in i den samlade bedömningen.



Figur 1. Illustration av hur bedömningsgrunderna för art och biotopvärde relaterar till varandra.

## Exempel på hantering av befintlig inventeringsdata i NVI

### Skogliga nyckelbiotoper och objekt med naturvärde

Skogliga nyckelbiotoper utpekade av Skogsstyrelsen har som regel tilldelats minst högt naturvärde – naturvärdesklass 2. Motiv för detta är att nyckelbiotoper endast utgör några få procent av länets skogsmark och att samtliga därför är av regional betydelse för den biologiska mångfalden. Undantag har gjorts för några områden där indikator/signalarter saknades eller var få, där den skogliga kontinuiteten var begränsad och där förekomst av ekologiskt viktiga strukturer var sparsamt förekommande. Objekt med ”naturvärde” enligt nyckelbiotopsinventeringen har som regel tilldelats påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3.

### Ängs- och betesmarksobjekt

Objekt som ingår i den riksomfattande Ängs- och betesmarksinventeringen utgörs av objekt som har eller är berättigade till miljöstöd. Indikatorarter har i dessa objekt tillmätts stor betydelse vid värdeklassificering. Naturliga gräsmarker utgör bara någon procent av landets gräsmarksareal, varför de flesta har bedömts vara av regionalt intresse. Objekt som är begränsade i storlek och som inte är artrika har dock endast klassificerats som påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3. Med artrik menas i betesmarker att minst fem arter med högt indikatorvärde eller någon eller några arter med mycket högt indikatorvärde förekommer.

### Våtmarksinventeringen

Objekt i våtmarksinventeringen har tagits med i bedömningen av naturvärde. I värdebedömningen har hänsyn tagits till beskrivningen av respektive objekt, inte i första hand tidigare klassning.

## Redovisning av osäkerheter i värdebedömningen/preliminär bedömning

En naturvärdesbedömning är alltid förknippad med en rad osäkerhetsfaktorer. När osäkerheten bedöms som alltför stor så redovisas NVI-klassificeringen som preliminär. Osäkerhetsfaktorer utgörs i första hand av:

- naturvårdsarter inom organismgrupp viktig för naturtypen går inte att inventera under årstiden då fältarbetet genomförs
- väderleken är olämplig för inventering av viktiga organismgrupper av naturvårdsarter då fältarbetet genomförs (exempelvis fjärilar och fåglar)
- väderleken är olämplig för inventering av markstrukturer (snötäckt mark etc)
- specialistkompetens för eftersök av mer svårbestämda organismgrupper av naturvårdsarter saknas
- tidsbudget för eftersök av svårbestämda/svårhittade organismgrupper av naturvårdsarter ingår inte i uppdraget
- underlag för bedömning av värde för regional och kommunal grönstruktur saknas

Grad av säkerhet i värdebedömningen redovisas alltid i en tregradig skala – säker, viss osäkerhet, osäker. Orsak till osäkerhet i bedömningen redovisas alltid.

Osäker bedömning anges när:

- naturvårdsarter inte har inventerats
- en organismgrupp av naturvårdsarter som är avgörande för naturtypen inte har inventerats (exempelvis marksvampar i en sandbarrskog och fåglar i större strandängsmiljöer)

Preliminär bedömning anges när:

- inte samtliga organismgrupper som är mycket viktiga för värdebedömning har inventerats (förutsatt att minst en grupp inom kategorin mycket viktiga eller avgörande har inventerats)
- området bedöms ha hög potential för rik förekomst av stödjande naturvårdsartsorganismgrupp och dessa ej inventerats
- underlag för bedömning av värde för regional eller kommunal grönstruktur saknas

När bedömningen är osäker, görs en expertbedömning av delområdets potential att hysa naturvårdsarter. Delområdet tilldelas därefter, med tillämpande av försiktighetsprincipen, det högsta värde som det bedöms ha potential för. Vid viss osäkerhet i bedömningen sker ingen höjning av värdet med hänvisning till osäkerhet