



## Tungelsta, i Haninge kommun

Naturvärdesinventering, bedömning av spridningssamband och bekämpning av jätteloka samt förslag på kompensationsåtgärder

## Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>1 Inledning</b>	<b>5</b>
1.1 Uppdraget.....	5
1.2 Metod .....	6
<b>2 Resultat</b>	<b>7</b>
2.1 Naturvärdesinventering .....	7
2.2 Naturvårdsarter .....	7
<b>3 Ekologiska spridningssamband</b>	<b>9</b>
3.1 Hävdade marker .....	9
3.2 Skogsmark .....	9
3.3 Rocklösaån.....	9
<b>4 Jätteloka</b>	<b>11</b>
4.1 Ekologi.....	11
4.2 Utbredning i området.....	11
4.3 Bekämpning i området .....	12
4.4 Åtgärder för bekämpning av jätteloka.....	12
<b>5 Förslag på åtgärder</b>	<b>13</b>
5.1 Åtgärder naturvärdesobjekt 1 .....	14
5.2 Åtgärder intill Rocklösaån (naturvärdesobjekt 3).....	14
5.3 Riktlinjer för skyddsåtgärder Rocklösaån .....	16
5.4 Planerat parkområde, landmiljö.....	17

**Titel:** Tungelsta, i Haninge kommun – Naturvärdesinventering och bedömning av bekämpning av jätteloka samt förslag på kompensationsåtgärder

**Version/datum:** 2017-06-20 slutversion

**Rapporten bör citeras:** Hebert M. & Toftegaard T. (2017): *NVI Tungelsta, i Haninge kommun, Naturvärdesinventering och bedömning av bekämpning av jätteloka samt förslag på kompensationsåtgärder*. Calluna AB.

**Uppdragsgivare:** Haninge kommun

**Beställarens kontaktperson:** Josefin Rhedin

**Projektledare:** Mova Hebert (Calluna AB)

**Rapportförfattare:** Mova Hebert och Tenna Toftegaard och Ville Rautianen (jätteloka) (Calluna AB)

**Expertbedömning Rocklösaån:** Håkan Sandsten

**Ansvarig utredare:** Mova Hebert (Calluna AB)

**Inventering:** Mova Hebert och Tenna Toftegaard (Calluna AB)

**Kartor:** Tenna Toftegaard och Mova Hebert (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Nils Ekeröth (Calluna AB)

<b>6 Referenser</b>	<b>18</b>
---------------------	-----------

6.1 Digitala källor.....	18
<b>Bilaga 1. Inventeringsmetod</b>	<b>19</b>
<b>Bilaga 2. Objektskatalog</b>	<b>22</b>

## Sammanfattning

Calluna AB fick i maj 2017 i uppdrag att utföra en naturvärdesinventering i Södra Tungelsta för ett mindre område precis vid Tungelsta station. Även områdets roll i de landskapsekologiska sambanden bedöms. Inom uppdraget bedöms bekämpning av jätteloka i området och dess eventuella påverkan på Rocklösaån. Även förslag på kompensation för ianspråktagande av naturmark föreslås.

Naturvärdesinventeringen visar att området till stora delar har påtagligt och högt naturvärde. Inventeringsområdet ligger intill fuktlövskog vid Rocklösaån som i tidigare utredningar har avgränsats som åtminstone högt naturvärde.

I den blandskogen finns värden för fåglar som drar nytta av en rik insektsproduktion och förekomst av hålträd. Fuktiga miljöer med träd på socklar förekommer liksom en del död ved. Detta är gynnsamt för mossor och vedlevande insekter.

Rocklösaån har lekande öring, en sammansättning av ryggradslösdjur med viss variation och även värden för groddjur.

Landskapssamband med livs- och spridningsmiljöer finns för skogslevande arter (i synnerhet arter knutna till fuktig lövskog) och för arter knutna till rinnande vatten i inventeringsområdet. Inom planområdet finns förutsättningar för spridning för arter knutna till öppen mark.

Jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*) eftersöktes i inventeringsområdet. Tillsammans med bestånden norr och öster om inventeringsområdet utgör påträffade bestånd en förekomst som bör bekämpas. Kombinationen av mekanisk och kemisk bekämpning som sker i dagsläget förefaller relativt effektivt för bekämpa växten inom undersökningsområdet. Calluna föreslår dock att åtgärderna kombineras med utplantering av träd. Det är också viktigt att få bekämpa jättelokan i uppströmsliggande närområden. Rocklösaån bör skyddas från negativ påverkan av planerad bebyggelse, genom anpassning av bebyggelse och trafik. Skyddszon och dagvattenanläggningar kan i viss mån bidra till att bibehålla vattenkvaliteten i Rocklösaån.

Åtgärder i ån och dess randområden föreslås, bland annat att man ska hantera tillrinnande vatten så att det renas innan det når ån, borttagande av strandskoning samt anläggande av damm och infiltrationsområde.

I naturvärdesobjekt föreslås att granar tas bort och att lövträd planteras istället. I den planerade parken kan man anlägga biotoper med värden knutna till hävdade marker för att stärka spridningssambandet genom området för dessa arter.

# 1 Inledning

## 1.1 Uppdraget

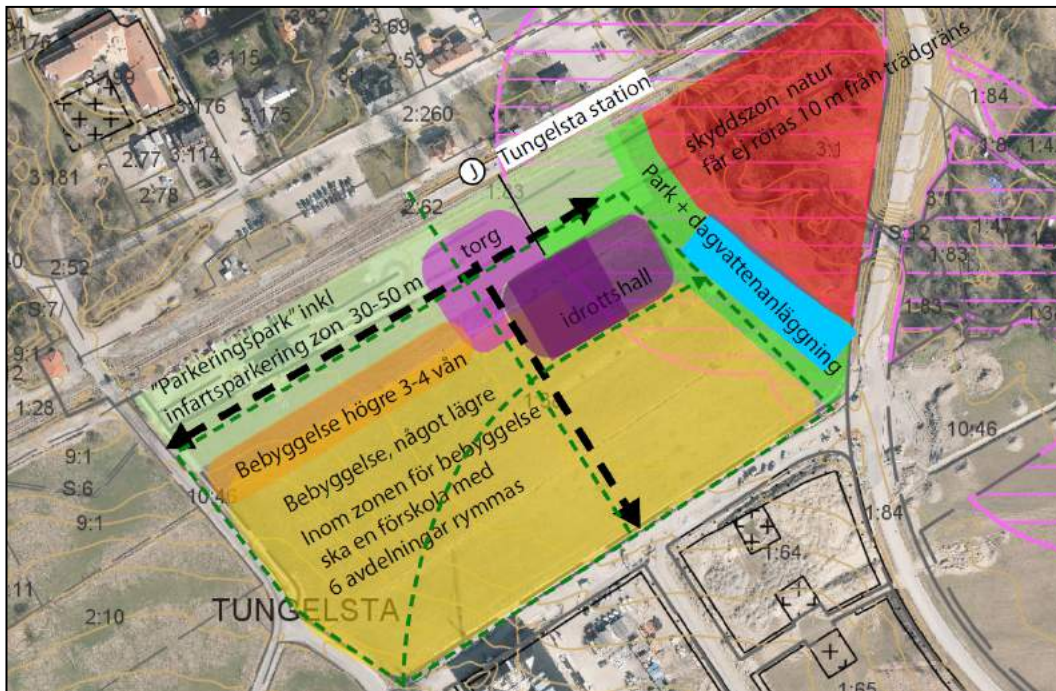
Calluna AB fick i maj 2017 i uppdrag av Haninge kommun att utreda ett mindre område i södra Tungelsta. Utredningen sker inför planering av bebyggelse och park. Uppdraget omfattar:

- *Inventering av skyddsvärda arter och redovisning av befintliga naturvärden inom utredningsområdet utifrån gällande standard.*
- *Specificering av behovet samt eventuell utbredning av buffertzona som ska undantas från exploatering.*
- *Beskriva områdets betydelse för de ekologiska spridningssambanden utifrån utförd inventering.*
- *Förslag på kompensationsåtgärder som förstärker/förbättrar befintliga naturvärden*
- *Bedömning av om nuvarande bekämpningsprogram mot jätteloka (innehåller bekämpning med hjälp av kemikalier) bedöms ha negativ påverkan på de identifierade naturvärdena på land eller i vatten. Krävs specifika åtgärder kring bekämpningen i förhållande till identifierade värden?*

Naturvärdesinventeringen ska användas för att bedöma om något område med hänsyn till naturvärden ska undantas från exploatering samt om åtgärder krävs för att skydda befintliga naturvärden med anledning av föreslagen exploatering i närområdet. Om potential finns för kompensationsåtgärder i vattenmiljön eller i närmiljön samt i den föreslagna parken ska även förslag på sådana inkluderas i uppdraget.



Figur 1. Inventeringsområde, NVI, (svart linje) och planområde (röd linje). Från Haninge kommun.



Figur 2. Tidig prinsipskiss för områdets utförande, från förfrågningsunderlaget för utredningen, framtagen av Haninge kommun.

## 1.2 Metod

Inventering av skyddsvärda arter och redovisning av befintliga naturvärden inom utredningsområdet utfördes genom en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (SS 199000:2014 samt SS-TR 199001:2014), med tillägget avgränsning av naturvärdesobjekt klass 4. För beskrivning av metoden se bilaga 1.

Inventeringen har skett på nivå fält och med detaljeringsgrad medel i hela inventeringsområdet. Det innebär att naturvärdesobjekt ned till 1000 m<sup>2</sup> ska identifieras och avgränsas i inventeringen.

Vid fältbesök den 17:e maj 2017 utfördes en NVI där värdeelement knutna till ån mättes in. Dessutom kartlades bestånden av jätteloka i området.

Därtill innefattade föreliggande undersökning följande: .

- Utformning av förslag till kompensationsåtgärder:
  - Behovsanalys av skyddszon som ska undantas från exploatering
  - Identifiering av lämpliga platser för kompensationsåtgärder på land och i ån som förstärker/förbättrar befintliga naturvärden
- Bedömning om nuvarande bekämpningsprogram för jätteloka medför negativ påverkan på de identifierade naturvärdena

Utredningen innebar inläsning av bakgrundsmaterial och diskussioner med experter (Håkan Sandsten, sötvatten) och Annika Jägerbrandt (jätteloka, miljöexpert). Områdets betydelse för de ekologiska spridningssambanden bedömdes utifrån resultaten från inventeringen.

## 2 Resultat

### 2.1 Naturvärdesinventering

I den västliga delen av inventeringsområdet rinner Rocklösaån. Den har bedömts ha högt naturvärde (Naturvärdesobjekt 3; Figur 3). Rocklösaån rinner in i området från norr. Vattendjupet är ca en halvmeter och fast åfåran inte är djupt nedskuren, är slänterna delvis branta med leriga -siltiga jordarter och med mindre svämplan. Vattnet är grumligt av sediment. Bottensubstratet domineras av silt eller lera men stenblock och grus förekommer. Längs med ån växer träd (al dominerar). I fältskiktet växer jättegröe, svalört, jätteloka, vitsippor, älggräs, kabbeleka och brännässla. Vissa av arterna växte delvis i vattnet, annars syntes inga vattenväxter.

Rocklösaån är sedan tidigare bedömd som ett vattendrag med höga naturvärden (Ekologikonsult AB, 2016). Då togs även prov på bottenfaunan. Provtagningen var inte tillräckligt omfattande för att kunna fastställa ekologisk status men resultatet indikerade preliminärt måttlig-god status. Öring förekommer också i ån.

Vid denna naturvärdesinventering har frågan kommit upp om Rocklösaån uppfyller kraven på ett "Mindre vattendrag" enligt naturtypsklassificeringen för Natura 2000. Bedömningen är att vattendragets morfologi inom inventeringsområdet stämde överens med definitionen av naturtypen. Det fanns väl utvecklat svämplan och ån meandrar, men det fanns dock inga växtarter i vattnet som skulle motivera en klassning.

Naturtypen kräver god vattenkvalitet och för att bedöma det används information från vattenförvaltningen enligt ramdirektivet för vatten. För kiselalger och kemisk status är status oklar, men vattenförekomsten Vitsån som Rocklösaån mynnar i, har måttlig ekologisk status för dessa parametrar, liksom för konnektivitet eftersom det finns dammar som utgör vandringshinder för fisk från Östersjön. Det finns inget som talar för att Rocklösaån skulle vara annorlunda än Vitsån, utan det är sannolikt att den ej uppnår god ekologisk potential. Vitsån och Rocklösaån, är även starkt påverkade av pågående markanvändning (tätorter, jordbruk och infrastruktur). Rocklösaån kan på grund av detta inte klassas ett mindre vattendrag enligt naturtypsdefinitionen.

Två naturvärdesobjekt har bedömts ha påtagligt naturvärde. Naturvärdesobjektet på den östra sidan av Rocklösaån (Naturvärdesobjekt 1; Figur 3) domineras av medelålders asp, björk, lönn, gran och klibbal. I detta naturvärdesobjekt finns en del hålträd, främst asp.

Naturvärdesobjektet på den västra sidan av Rocklösaån (Naturvärdesobjekt 2; Figur 3) är ett område med lågt liggande mark och stående vatten. Naturvärdesobjektet domineras av al i olika ålder samt sälg. För en utförlig beskrivning av naturvärdesobjekten, se objektskatalogen bilaga 2.

### 2.2 Naturvårdsarter

Naturvårdsart är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter och signalarter. Vid Callunas naturvärdesinventering noterades totalt fyra naturvårdsarter.

I hela området födosökte mindre hackspett, och stare häckar i naturvärdesobjekt 1. Mindre hackspett är rödlistad i kategorin nära hotad (NT). Den är beroende av lövträd i skogs- eller parkmiljöer med ett stort inslag av död ved. Staren är knuten till jordbrukslandskapet. Den födosöker i öppna marker och häckar i hålträd. Den är rödlistad i kategorin sårbar (VU).

I naturvärdesobjekt två växte källpraktmossa vid en alrot och kläckhål efter myskbock påträffades på en säl. Källpraktmossa växer i källpåverkade sumpskogar och är beroende av ytligt, rörligt markvatten med lågt pH (Nitare, 2000). Som signalart visar den på ostörd hydrologi. Myskbock är en skalbagge knuten till död säl. Den indikerar kontinuitet i denna typ av miljö.

Naturvårdsarter är inte slutligt bedömda för Rocklösaån, men då det är en å med lek av öring och preliminärt måttlig-god status med avseende på bottenfauna bedöms artvärdet preliminärt till påtaglig.

Utanför inventeringsområdet, inom planområdet noterades dessutom förekomst av sånglärka.



Figur 3. Avgränsade naturvärdesobjekt i inventeringsområdet.



## 3 Ekologiska spridningssamband

Planområdet ligger i Södertörns jordbrukslandskap som karaktäriseras av åkrar och betesmarker mellan skogsklädda höjder. Detlajplane- och inventeringsområdet ligger nära platser som pekats ut som opåverkade områden (figur 4). Planområdet utgörs av före detta åkermark. I inventeringsområdet, som angränsar till planområdet, finns värden kopplade till lövskog, sumpskog och till Rocklösaån.

I inventeringsområdet finns landskapssamband med livs- och spridningsmiljöer för skogslevande arter (i synnerhet arter knutna till fuktig lövskog) och för arter knutna till rinnande vatten. Inom planområdet finns förutsättningar för spridning av arter knutna till öppen mark.

### 3.1 Hävdade marker

Inom planområdet dominerar vallodling med ett ensartat fältskikt av gräs. Värden knutna till öppna marker förekommer i liten utsträckning i planområdet men till större del i landskapet runtomkring; bland annat i form av en naturbetesmark med mycket högt värde i Vålsta cirka 2 km öster ut (figur 5) (Haninge kommun). Planområdets jordbruksmark utgör inte livsmiljö för växter som förekommer i Vålsta men spridning bör kunna ske för arter som sprids med vind samt för insekter, fåglar och däggdjur.

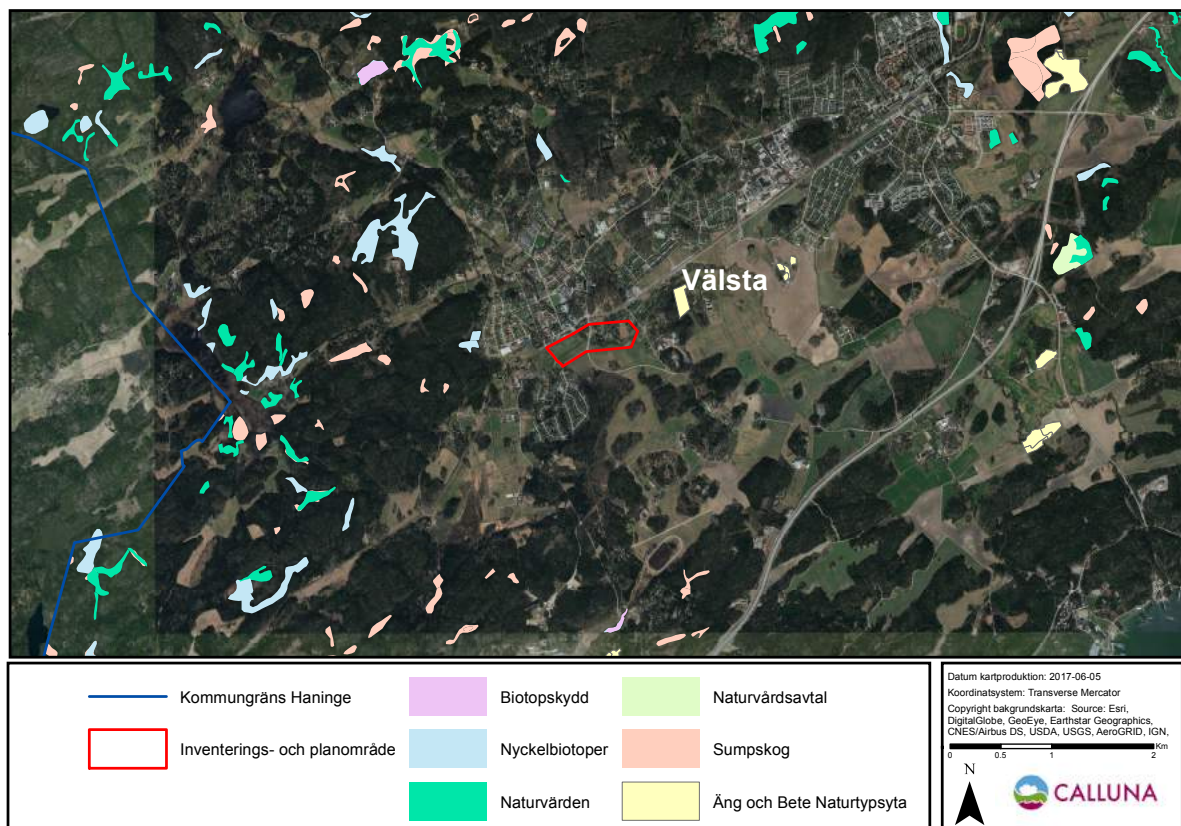
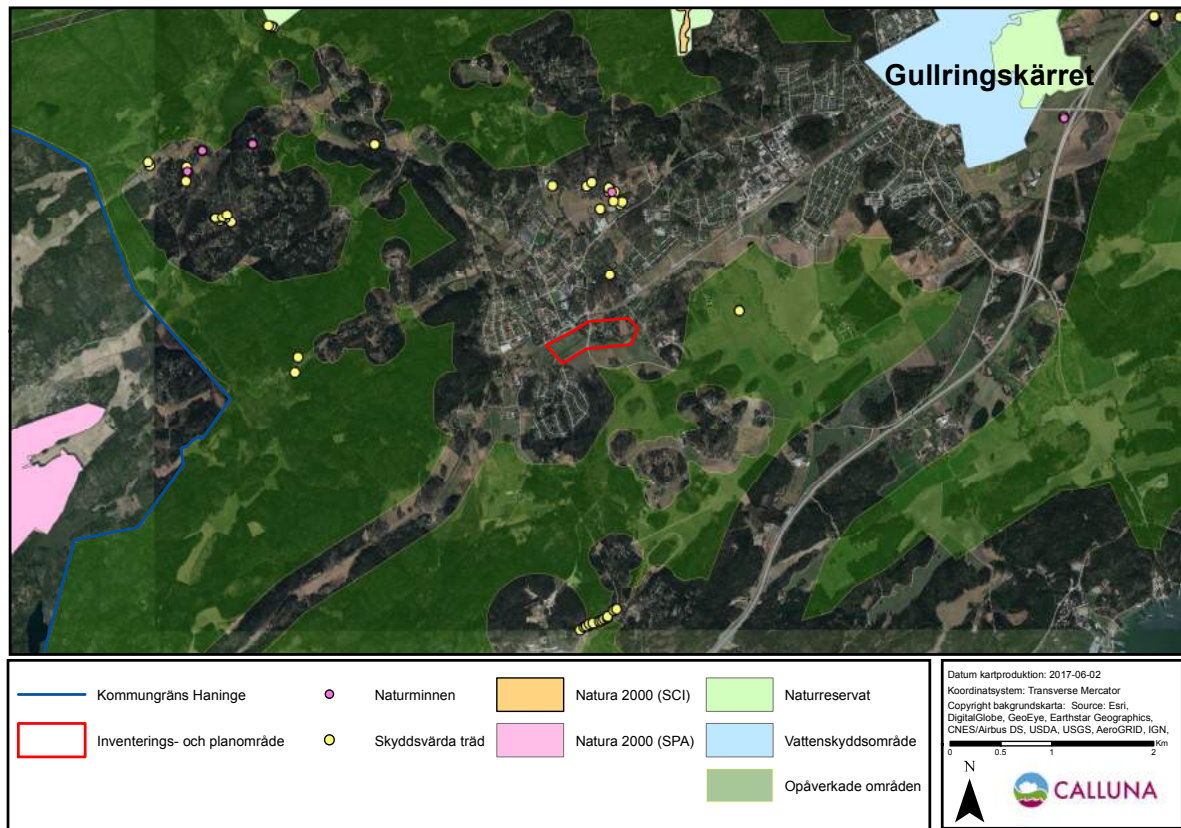
### 3.2 Skogsmark

I inventeringsområdet förekommer lövskog med inslag av fuktiga miljöer. Här häckar flera fågelarter, och det förekommer arter knutna till lövträd bland mossor och svampar. Skogen är fuktig och mindre hackspett och källpraktmossa, som är naturvårdsarter knutna till fuktiga förhållanden, förekommer.

Nyckelbiotoper med skyddsvärd barrblandskog, aspskog och en skogsbäck finns ett par kilometer nordväst om inventeringsområdet. Knappt fyra kilometer nordost om området ligger Gullringskärrrets naturreservat med sumpskog med förekomst av arter som gynnas av kalkrika och ostörda förhållanden. Inventeringsområdets skogsmiljö bedöms hänga ihop med dessa skogsmiljöer för lättspredda arter. Det kan röra sig om fåglar, insekter och växter.

### 3.3 Rocklösaån

Cirka 200 meter av Rocklösaån rinner genom inventeringsområdet. Ån rinner in i området från norr där den passerar under järnvägen med ett svagt fall. Vidare mot söder och ut ur området finns ingen påtaglig nivåskillnad eller trösklar. Rocklösaån är spridningsväg (och livsmiljö) för en rad insekter, mollusker och ryggradsdjur, däribland öring, liksom för vattenväxter. Även landstranden utgör en spridningsväg i landskapet, för insekter och kanske fladdermöss, grod- och kräldjur. Det finns även många däggdjursarter som vandrar längs vattendrag, även fast detta inte observerades under fältbesöket.



Figur 4 och 5. Underlag med naturvärden från nationella databaser.

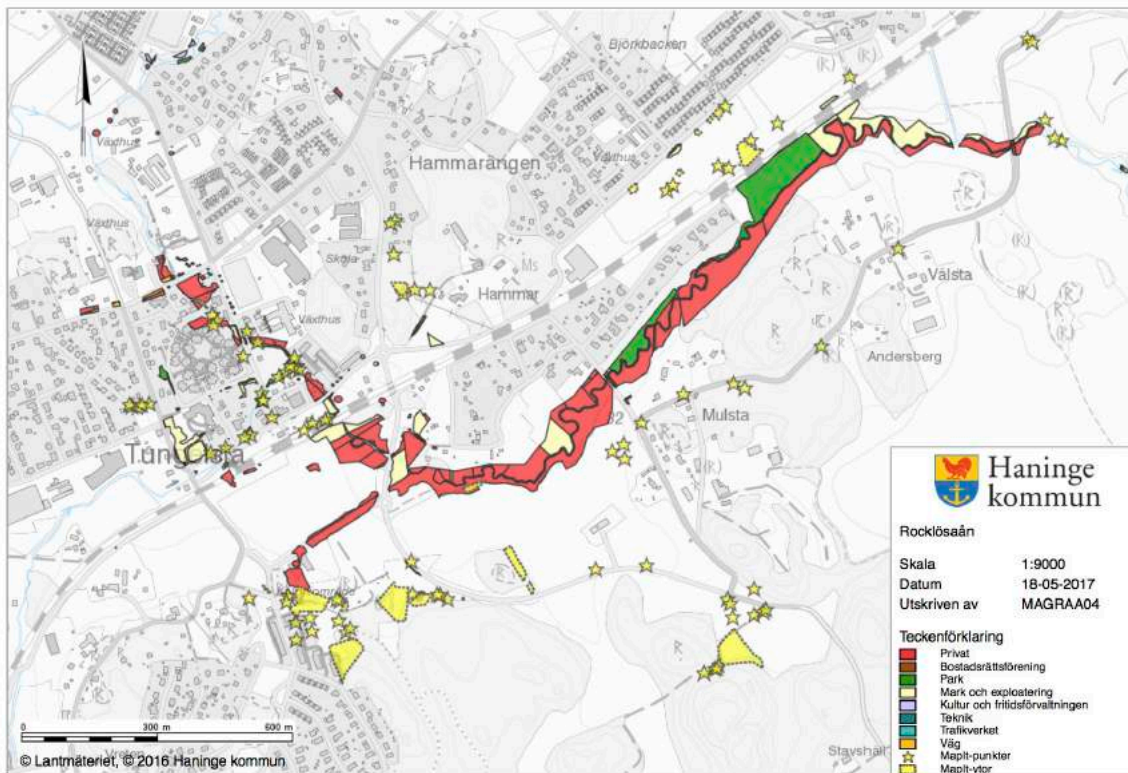
## 4 Jätteloka

### 4.1 Ekologi

Jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*) är en av de största örterna i Europa och kan bli upp till 5 meter hög men blir vanligtvis 2–3 meter (Johansson, A. 2015). Arten är en två- till flerårig ört ur familjen flockblommiga växter (*Apiaceae*). Jättelokan härstammar från Kaukasus i Sydostasien men har introducerats till andra länder som trädgårdsväxt sedan 1800-talet och har sedan spridit sig och förvildats till naturmiljön. Jättelokan är inte kräsen, utan trivs på fuktigare marker och förekommer ofta längs med vattendrag men även vid vägkanter, på ruderatmark och i industriområden. Arten reproducerar sig inte vegetativt utan endast via frön som sprids i naturen med vind, vatten, djur och mänskliga aktiviteter. Blomställningen består av insektspollinerade hermafroditblommor (både han- och honblommor) som vanligtvis kan producera 10 000–20 000 frön, ibland upp till 50 000. Normalt sett sker korsning mellan två separata plantor men eftersom han- och honfasen kan överlappa är självbefruktning möjlig (Nielsen, C. et. al., 2005). Detta medför att en isolerad planta kan ge upphov till nya populationer. Patogener och insekter har ingen betydande effekt på jättelokan, boskap kan däremot signifikant minska dess reproduktion. Påverkan från boskap förlänger dock plantans livslängd eftersom den dör efter att ha burit på frön. Jätteloka växer i stora bestånd och är väldigt konkurrenskraftig då den oftast skuggar ut all annan vegetation med sina stora blad. Utöver denna egenskap utsöndrar den också ett ämne som motverkar tillväxt av andra arter. Detta leder till minskad biologisk mångfald och kan även ge upphov till en ökad erosion längs med vattendrag under vintermånaderna då marken helt är fri från vegetation. Det yttersta problemet med jättelokan anses vara dess fototoxiska växtsaft som kan orsaka brännskador på människors hud i samverkan med solljus. Arten anses som invasiv i Sverige och dess egenskaper skapar problem där den etablerar sig.

### 4.2 Utbredning i området

I Haninge kommun finns jätteloka längs stora delar av Rocklösaån, även uppström det nu inventerade området (Figur 6). Mycket av marken längs Rocklösaån är privat mark. Bekämpning sker på alla kommunalt ägda ytor och på stora delar av den privatägda marken.



Figur 6. Utbredning av jätteloka i Haninge kommun.

### 4.3 Bekämpning i området

Under de senaste fyra åren har en kombination av mekanisk och kemisk bekämpning skett längs Rocklösaån inom inventeringsområdet. Mekanisk bekämpning används från åfåran och sex meter upp på land. Mer än sex meter från ån används kemisk bekämpning. Bekämpningen utförts 3 gånger per år: i slutet av maj, mitten av juli och början på september. Jätteloka som bekämpas mekanisk transporteras bort från området (personlig kommunikation, Magnus Granbom, Haninge kommun). Jätteloka fanns i alla objekt inom inventeringsområdet, men högsta tätheterna noterades närmast Rocklösaån.

### 4.4 Åtgärder för bekämpning av jätteloka

Kombination av mekanisk och kemisk bekämpning verkar vara det mest effektiva sättet att bekämpa jätteloka i inventeringsområdet.

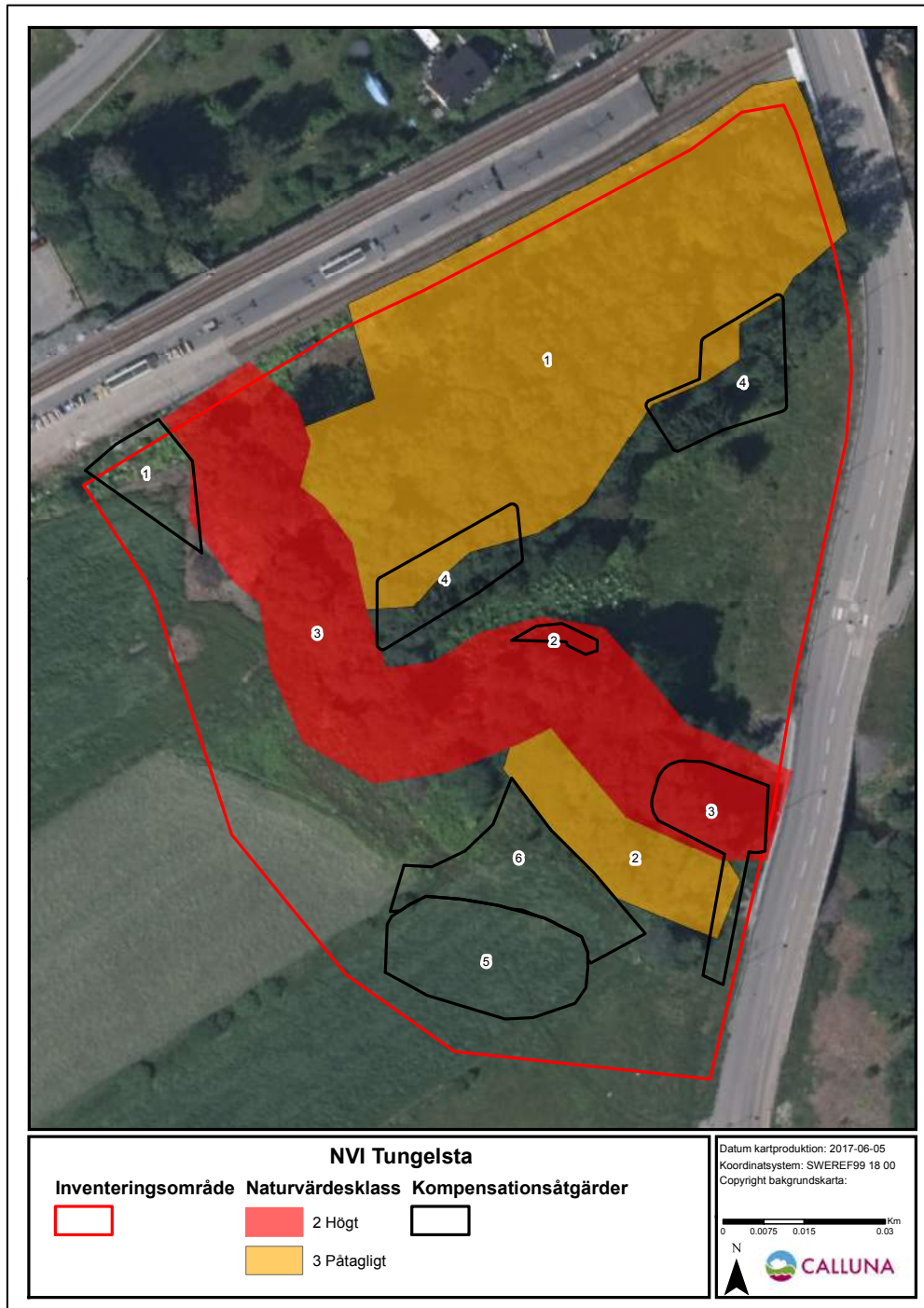
För att minska jätteloka rekommenderar Calluna dessutom att plantera träd längs Rocklösaån eftersom skugga hämmar tillväxten. Ett bra val kan till exempel vara klibbal som redan nu är en naturlig del av vegetationen längs ån.

Haninge kommun har under de senaste åren expanderat området längs Rocklösaån där bekämpning av jätteloka sker (personlig kommunikation, Magnus Granbom, Haninge kommun). Detta betyder förhoppningsvis att spridning längs ån minskar i framtiden. För hindra att jätteloka kommer tillbaka är det centralt att få bort den i uppströmsliggande områden i å-systemet.

## 5 Förslag på åtgärder

Denna naturvärdesinventering visar tillsammans med tidigare inventeringar (Ekologikonsult AB, 2016) att Rocklösaån och omgivande skogsmiljöer har naturvärden som är påtagliga till höga.

För att bevara och utveckla värdena i Rocklösaån bör en skyddszon finnas mot planerad bebyggelse. Även andra skyddsåtgärder/kompensationsåtgärder föreslås.



Figur 7. Förslag på områden för åtgärder i naturmiljön i samband med planering av Södra Tungelsta.

Skyddsåtgärder ska ses som nödvändiga för att bevara åns naturkvalitéer.

Kompensationsåtgärder brukar i vardagligt tal användas för åtgärder som ska ersätta ianspråktagen naturmark. I Tungelsta tas jordbruksmark som i anspråk. I dagsläget har denna naturtyp på platsen inga särskilda naturvärden. Åtgärder som främjar strukturer och värden som traditionellt finns i odlingslandskapet föreslås dock för parken (se avsnitt 5.4 Planerat parkområde, landmiljö). I övrigt föreslås åtgärder för ån och trädmiljöerna kring Rocklösaån. Åtgärder här kommer att bidra naturmiljöerna och ger även de som flyttar in en mer attraktiv vistelsemiljö

### 5.1 Åtgärder naturvärdesobjekt 1

I kanten av naturvärdesobjekt ett finns två mindre områden med planterad gran (område 4, figur 7). Dessa kan tas ner för att gynna förekomsten av lövträd i området. Ett par av granar i varje område kan dock sparas för att tillföra möjliga häckningsmiljöer för fåglar. Istället för granarna kan lövträd planteras. Förslag på trädslag är al och lönn.

### 5.2 Åtgärder intill Rocklösaån (naturvärdesobjekt 3)

Ån rinner in i området från norr. Här passerar den under järnvägsbron (figur 8) utan landstrand. En bit in i området finns ett rör som leder vatten till ån (figur 9). Förslag på åtgärder (område 1, figur 7) är att se över om det går att anlägga en passage under järnvägen för mindre däggdjur. Det kan ske genom att en hylla monteras i tunneln och att ramper ansluter från marknivå i inventeringsområdet och även norr om bron.

Vattenkemin i tillrinnande vatten bör mätas. Vid fältbesöket växte fintrådiga alger vid utloppet vilket tyder på att vattnet är näringsrikt. Då området uppströms bebyggs är det viktigt att beakta vattenkvalitén och vid behov sätta in åtgärder. Det kan vara att öppna upp flödet eller låta det rinna över öppen mark en längre sträcka innan det når ån.



Figur 8 och 9. Rocklösaån i inventeringsområdets norra del.

Längre nedströms finns en stenskoning (figur 10) som hindrar åns naturliga meandring (område 2 figur 7). Calluna rekommenderar att stenskoningen i ån tas bort så att ån kan få ett naturligt flöde.



Figur 10. Stenskoning som eventuellt kan rivas.

I södra delen av inventeringsområdet finns ytterligare ett tillflöde till ån (område 3, figur 7), genom ett rör som mynnar nära Stavsvägen. Vattnet rinner sedan i en grund fåra innan det når ån. Flödet innehåller troligen vatten från Stavsvägen. Vattnet som leds ut här bör istället ledas till planerad damm (område 5, figur 7), förutsatt att dagvatten från vägen tas om hand separat.



Figur 11. Tillrinnande vatten till Rocklösaån i södra delen av inventeringsområdet.

### 5.3 Riktlinjer för skyddsåtgärder Rocklösaån

Haninge kommun har framlagt ett förslag om en buffertzon på 10 meter kring ån som helt ska undantas från åtgärder. Att undvika föroreningar till ån och bibehålla tillflödet av vatten är centralt för att bevara naturvärden knutna till Rocklösaån. Det regleras bäst genom en tillräckligt bred buffertzon och genom planering av bebyggelse och trafik. Den planerade buffertzonen gränsar i föreslagen detaljplan till ett parkområde med bl a. en dagvattenanläggning. Behov av buffertzon och minsta bredd bör beräknas på prognosticerade flöden från den planerade bebyggelsen.

#### 5.3.1. Riktlinjer planering utanför buffertzon

- Mängden vatten som kommer till ån minskar med infiltrationslösningar på kvartersmark och tak. Infiltration högt upp i systemet kan begränsa mängden förorenande ämnen men minskar också mängden vatten till ån, vid anläggning av gröna tak och liknande beräkna hur det påverkar flöden till ån.
- Trafikmängden bör hållas nere i området ger det mindre mängd förorenande ämnen från däck- och vägsitage.
- Byggnads- och anläggningsmaterial bör väljas med omsorg, t ex. bör koppar undvikas helt i fasader, tak och så vidare.



- Konstgräs med förekomster av plastgranullater är exempel på material som bör undvikas, liksom konstgräs i andra anläggningar. Som underlag i lekparker rekommenderas sand istället för gummimaterial.
- Enligt föreslagen detaljplan ska en parkering anläggas i norr nära skyddszonen (figur 2). En parkering innebär risk för markföroreningar och bör läggas på mark som är åtskild från ån och dess skyddszon. Det bör utredas om tätskikt behövs mellan parkeringen och skyddszon.

### 5.3.2. Riktlinjer planering av buffertzon

I buffertzonen ska inte någon bebyggelse uppföras och anläggningsarbeten måste ske så att de inte påverkar ån varken i anläggningsskede eller på sikt.

Risker för påverkan under anläggningsarbeten att hålla koll på kan vara:

- Grumling av vattnet i ån eller tillrinnande vatten vid grävarbete ska inte ske utan förebyggas genom val av grävteknik, upprättande av skydd etc.
- Frisättning av näringsämnen vid anläggningsarbeten kan vara en riskfaktor.
- Aktivering av fröbank /tillförsel av växtdelar vid anläggning av vegetation i park eller på kvartersmark kan vara en riskfaktor att ta hänsyn till vid grävarbeten, val av anläggningsjord till park och kvartersmark samt planteringar.
- Risk för erosion i å-fåran om gräv- och anläggningsarbeten utförs med maskiner med högt marktryck eller med felaktig släntning etc.

## 5.4 Planerat parkområde, landmiljö

I parkområdet föreslår Calluna att det planteras sälg och blommande buskar. Även lönn är ett träd som är värdefullt för insekter och fåglar och som har vacker blomning och lövprakt.

För att stärka sambandet för arter knutna till öppen mark rekommenderas att näringsfattig jordmån skapas i delar parken och att man avvaktar och ser vilka växter som kommer i vissa delar. I andra kan man plantera växter som är viktiga för pollinatörer, t ex. ängsväxter med stort inslag av ärtväxter, blåeld, fibblor m fl.

En damm med dagvatten från bebyggelse kan anläggas i parken (Område 5; figur 7). Den måste dimensioneras efter vattenmängd och föroreningshalter i tillrinnande vatten. Det är positivt om dammen får en oregelbunden form, förekomst av djupare partier och en sammansatt vegetation. Undvik att plantera växter som lätt sprider sig som smalkaveldun och jättegröe. Delar av dammen kan gärna beskuggas av träd. Död ved och block i dammen tillför boplatser för insekter och groddjur. Dammen bör inte ha direkt förbindelse med ån utan anläggas så eventuella flöden från dammen till ån sker genom översilning (Område 6; figur 7).

## 6 Referenser

Ekologikonsult AB, 2016: Bäckvägen, Tungelsta i Västerhaninge, planeringsunderlag för utveckling av planområdet "Bäckvägen" Bilaga naturvärdesutredning

Haninge kommun: Naturkatalog med karta på nätet. Objektsblad över bl a. Välsta per mail från kommunen.

Johansson, A., 2015. Jätteloka – *Haracleum mantegazzianum*. Länsstyrelsen Skåne, rapport 2015:39, 15 pp.

Gärdenfors, U., 2015, Rödlistade arter i Sverige 2015, ArtDatabanken, SLU.

Nielsen, C., H.P. Ravn, W. Nentwig och M. Wade (eds.), 2005: The Giant Hogweed Best Practice Manual. Guidelines for the management and control of an invasive weed in Europe. *Forest & Landscape Denmark*, Hoersholm, 44 pp.

Naturvårdsverket, 2011: *Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1*

SIS SS 199000. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Version 2014-05-12.

SIS SS 199001. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS199000. Version: 2015-09-04.

### 6.1 Digitala källor

Artportalen och ArtDatabanken, 2016. Sökning med inom inventeringsområdet området, alla artgrupper, period 2000-2017-04-15.

Haninge kommun: Naturkatalog med karta på nätet.

Haninge kommun: Opåverkade områden

Länsstyrelsen Stockholms län: Skyddsvärda träd

Länsstyrelsen i Stockholms län: Naturreservat

Skogsstyrelsen: Nyckelbiotoper, naturvärden och sumpskogar

# Bilaga 1. Inventeringsmetod

## Inventeringsmetod

Inventeringen har utförts enligt SIS standard ftSS 199000:2014 "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning". Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera natur-områden av betydelse för biologisk mångfald i ett avgränsat område. NVI resulterar i avgränsning av områden, naturvärdesklassning, objektbeskrivningar samt en övergripande rapport. I NVI:n ingår inte bedömning av värden för friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild eller ekosystemtjänster. En NVI är inte en konsekvensbedömning eller en bedömning av biotopers känslighet i förhållande till en exploateringsplan. Naturvärdesinventeringen är däremot ett användbart underlag för konsekvensbedömning och känslighetsbedömning och ger även en grund för inventering av andra aspekter, t.ex. friluftsliv, ekosystemtjänster eller landskapsbild.

Metoden finns beskriven i standarden. Nedan ges en kort beskrivning. Naturvärdesbedömning görs utifrån bedömningsgrunderna biotop och art.

## Bedömningsgrund biotop

Bedömningsgrunden biotop omfattar två aspekter; biotopkvalitet samt sällsynthet och hot, och bedöms på en fyrgradig skala för biotopvärde. Biotopkvalitet är olika faktorer som formar biotopen, t.ex. grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element, naturgivna förutsättningar etc. Med sällsynta biotoper avses biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område. Om den inventerade biotopen utgör en Natura 2000 naturtyp så ger det vägledning om att den är nationellt eller internationellt sällsynt. Naturvårdsverket har utrett vilka Natura 2000 naturtyper som är hotade i olika biogeografiska regioner i Sverige, vilket är ett underlag för att bedöma om en biotop är hotad. Även andra kunskapsunderlag för bedömning av sällsynthet och hot kan användas. En helhetsbedömning av biotopvärde ska göras utifrån utfallet vid bedömning av de två aspekterna.

## Bedömningsgrund art

Naturvårdsarter och artrikedom är två aspekter som ingår i bedömningsgrund art. Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt Artskyddsförordningen, rödlistade arter, typiska arter (Natura 2000) och signalarter. I standarden hanteras dock nyckelarter separat och ingår därmed inte i begreppet naturvårdsart. Naturvårdsarter ska bedömas utifrån antalet naturvårdsarter, men också arternas livskraft samt hur goda indikatorer de är för naturvärde. Artrikedom ska bedömas utifrån artantal eller artdiversitet och är framförallt viktig bedömningsgrund i naturtyper där kunskapen om naturvårdsarter är bristfällig. Aspekterna naturvårdsart eller artrikedom bedöms på en fyrgradig skala för artvärde.

## Naturvärdesklass, naturvärdesobjekt, landskapsobjekt

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrund art och biotop. I standarden finns en matris som ger vägledning till inventeraren om vilken klass som ska sättas.

Följande naturvärdesklasser finns:

- 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

Om inventeraren inte säkert kan avgöra naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär. Objekt med naturvärdesklass utgör naturvärdesobjekt.

## Landskapsobjekt

När landskapets betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse ska även ett större så kallat landskapsobjekt avgränsas.

## Lågt naturvärde och övrigt område

Lågt naturvärde är de områden som inte uppfyller kriteriet för att utgöra naturvärdesobjekt. Dessa märks inte ut på kartan. Område som ingår i inventeringsområdet och inte avgränsats till naturvärdesklass, utgör antingen lågt naturvärde eller så kan området utgöra naturvärde men vara mindre än minsta karteringsenhet. Denna yta kallas övrigt område.

### Bevarandevärde och skyddsstatus

I standarden anges några uppgifter om bevarandevärde och skyddsstatus som ger vägledning för bedömning av konsekvenser i de fall en NVI används som underlag i en MKB eller dylikt.

I miljöbalkens [3] hushållningsbestämmelser (3 kap 3 §) anges dessutom att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 1 och 2 är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt. Även naturvärdesobjekt med lägre naturvärdesklass och landskapsobjekt kan vara särskilt känsliga från ekologisk synpunkt. Naturvärdesbedömningen är således ett stöd för bedömning enligt miljöbalken 3 kap 3 §.

Sverige har genom internationella konventioner åtagit sig att verka för att bevara biologisk mångfald, bl.a. genom konventionen om biologisk mångfald [1,2] vilken varit en avgörande utgångspunkt för denna standard.

Genom att ta hänsyn till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald bidrar vi till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtagande samt de av riksdagen antagna miljömålen [4]. NVI är ett nödvändigt underlag för att veta var dessa områden med positiv betydelse för biologisk mångfald finns, så att det blir möjligt att ta hänsyn till dem.

(Källa: citat från SIS standard ftSS199000)

## Nivå detaljeringsgrad och tillägg

En NVI kan beställas och utföras på olika nivåer och detaljeringsgrader. Det finns fältnivå och förstudienivå (fältinventering ingår ej) som kan utföras på tre olika detaljeringsgrader med specificerad minsta karteringsenhet. Naturvärdesobjekt som är mindre än minsta obligatoriska karteringsenhet ska avgränsas om det är tidigare känt objekt (exempelvis nyckelbiotop från skogsstyrelsen). Om inventeraren påträffar ett objekt som är mindre än minsta karteringsenhet ska det avgränsas ändå om det inte tar väsentligt mer tid i anspråk.

Vid NVI på ordinarie fältnivå identifieras naturvärdesklass 1, 2 och 3. Naturvärdesklass 4 är ett tillägg. Dessutom finns flera definierade tillägg i standarden. De vanligaste vid detaljplaner är

inmätning av värdeelement (t.ex. naturvärdesträd), kartläggning av generellt biotopskydd och fördjupad artinventering.


## Genomförande

I standarden beskrivs hur en NVI ska genomföras, vad avser förarbete, utförande samt vad en rapport och redovisning måste innehålla. Anvisning för hur ett naturvärdesobjekt ska avgränsas (vad som får ingå i samma naturvärdesobjekt) finns i standarden. I standarden finns även definitioner beskrivning av naturtypsindelning och i en teknisk rapport finns för varje naturtyp vägledning vid naturvärdesbedömning.


## Registrering av fynd av naturvårdsarter

Fynd av naturvårdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artobservationer.

## Bilaga 2. Objektskatalog

Naturvärdesobjekt 1, Blandskog				
Naturvärdesklass	Säkerhet	Inventerare	Naturtyp	Biotop
Påtagligt naturvärde	Säker	Tenna Toftegaard	Skog och träd	Blandskog
Motivering		Naturvärdsarter	Biotopvärde	Artvärde
Medelålders träd av olika arter. En del hålträd. Blockigt. Förekomst av liten hackspett och stare.		Mindre hackspett och stare	Visst biotopvärde	Visst artvärde
Beskrivning		Bild		
Medelålders asp, björk, lönn och gran. I västra delen nära vattendraget växer också klibbal. En del hålträd, främst asp. Lite äldre sälg. Blockigt i centrala delen. Rikligt med död ved. Mycket skräp i området. En del sly. Längs järnvägen i forma av ung björk. Fältskikt med gräs, vitsippa, förgätmigej och ängsbräsma i västliga delen av området.				

**Naturvärdesobjekt 2, Lövsumpskog**

Naturvärdesklass	Säkerhet	Inventerare	Naturtyp	Biotop
Påtagligt naturvärde	Säker	Mova Hebert	Skog och träd	Lövsumpskog
Motivering		Naturvärdsarter	Biotopvärde	Artvärde
Lövbiotop med al med socklar och inslag av död ved. Fynd av källpraktmossa och myskbock		Källpraktmossa myskbock	Påtagligt biotopvärde	Visst artvärde
Beskrivning	Bild			
<p>Område med lågt liggande mark och stående vatten. Al i olika ålder samt sålg. Vattenyta med utfällning. I de blötaste delarna växer fräken, starr, vass, älggräs och kabbeleka i fältskiktet. En del mossor på alsocklar, bland annat källpraktmossa.</p> <p>Sälg med gamla kläckhål av myskbock. Svalört och vitsippa i fältskiktet.</p>				

<b>Naturvärdesobjekt 3, Vattendrag</b>				
Naturvärdesklass	Säkerhet	Inventerare	Naturtyp	Biotop
Högt naturvärde	Preliminär	Mova Hebert	Skog och träd	Mindre vattendrag
Motivering		Naturvårdsarter	Biotopvärde	Artvärde
Meandrande vattendrag, 0,5m djupt och 1,5m - 2m bred. Öringbiotop.		Öring. Förekomst av bottenfauna som indikerar måttlig till god ekologisk status i närliggande delar	Påtagligt biotopvärde	Påtagligt artvärde
Beskrivning		Bild		
<p>Meandrande vattendrag som kommer in i området från norr under en bro där det finns en liten strömsträcka. Meandringen hindras av strandskoning. I södra delen finns en sträcka som delvis är uträtad och leder in under väg. Vattendraget är runt 0,5m djupt och 1,5m - 2m brett. Ibland branta låga slänter, ibland slänter med leriga - siltiga jordarter och mindre svämplan med skrappa, kabbeleka och grenrör. Vattnet är något grumligt av sediment. Bottensubstratet är mest lera. Delvis trädbevuxen, al dominerar men det finns också enstaka björk, ask, sälg, pil och häggbuskar. I buskskiktet finns, svalört, jätteloka, vitsippor, jättegroe, älggräs, kabbeleka och brännässla.</p>		