

NATURVÄRDESIKENTERING

NATURVÄRDESIKENTERING AV PLANERAD DELAJPLAN
FAGRABO VÄST, VÅRGÅRDA KOMMUN

2021-08-26



NATURVÄRDESINVENTERING

NATURVÄRDESINVENTERING AV PLANERAD DELAJPLAN FAGRABO VÄST, VÅRGÅRDA KOMMUN

KUND

Vårgårda Kommun AB

KONSULT

WSP Environmental Sverige

251 07 Helsingborg
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
<http://www.wsp.com>

KONTAKTPERSONER

Mathias Öster, ekolog, WSP
Telefon: 010 – 722 54 24
mathias.oster@wsp.com

Stefan Olsson, planarkitekt, Vårgårda kommun
Telefon: 0322-60 06 60
stefan.olsson@vargarda.se

UPPDRAGSNAMN
Naturvärdesinventering Fagrabo
väst

UPPDRAGSNUMMER
10314909

FÖRFATTARE
Mathias Öster

DATUM
2021-08-26

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av
Jessica Gilbertsson

DOKUMENTINFORMATION

Naturvärdesinventering av planerad detaljplan Fagrabo väst, Vårgårda, Vårgårda kommun

Följande personer har medverkat:

Mathias Öster – Förstudie, naturvärdesinventering, artinventering, bedömningar och rapportering

Tage Vowles – Artinventering

Jessica Gilbertsson – Kvalitetsgranskning

Omslagsbild: översiktsbild över jordbrukslandskapet i planområdets nordöstra del.

Samtliga foton i rapporten är tagna av Mathias Öster, WSP om inte annat anges.

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
1.1	METODIK OCH OMFATTNING	5
1.2	OMRÅDESBESKRIVNING	6
2	FÖRSTUDIE	6
2.1	SKYDDADE OMRÅDEN	6
2.2	TIDIGARE INVENTERINGAR	7
2.3	TIDIGARE FYND AV NATURVÅRDSARTER	8
2.4	TIDIGARE INRAPPORTERADE VÄRDEFULLA TRÄD	9
3	NATURVÄRDESINVENTERING	9
3.1	NATURVÄRDESOBJEKT	10
3.2	SKYDDADE ARTER	18
3.3	VÄRDEFULLA TRÄD	19
3.4	INVASIVA ARTER	21
3.5	GENERELLT BIOTOPSKYDD	21
4	BEDÖMNINGAR	24
4.1	GENERELLA REKOMMENDATIONER	25
4.2	SAMLAD BEDÖMNING	26
5	REFERENSER	27

Bilagor

1. Metodik NVI

1 INLEDNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av Vårgårda kommun utfört en naturvärdesinventering vid Fagrabo. Området omfattar ett område om ca 20 ha, beläget strax norr om Vårgårda tätort. Området omfattas av en ny planerad detaljplan som skall möjliggöra för bostäder i området. Ett fältbesök genomfördes den 21 maj 2021 av Mathias Öster. En uppföljande fördjupad inventering av knärot och andra orkidéer genomfördes den 6 juli av Mathias Öster och Tage Vowles. Rapporten har granskats av Jessica Gilbertsson.

Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och bedöma vilka naturvärden dessa områden har. Identifierade områden och sammanställning av befintlig information redovisas i rapporten.

Denna rapport innehåller bedömningar och rekommendationer ur naturhänseende. Det är viktigt att poängtera att naturvärdesbedömningen inte innebär några ställningstaganden av inventeringsområdets lämplighet för en exploatering.

1.1 METODIK OCH OMFATTNING

Inventeringen har utgått från metoden beskriven i SIS standard (SIS 199000:2014a och b) med följande tillägg:

- 4.5.2 Naturvärdesklass 4 (visst naturvärde)
- 4.5.3 Generellt biotopskydd
- 4.5.5 Detaljerad redovisning av artförekomst
- 4.5.6 Fördjupad inventering av knärot och andra orkidéer

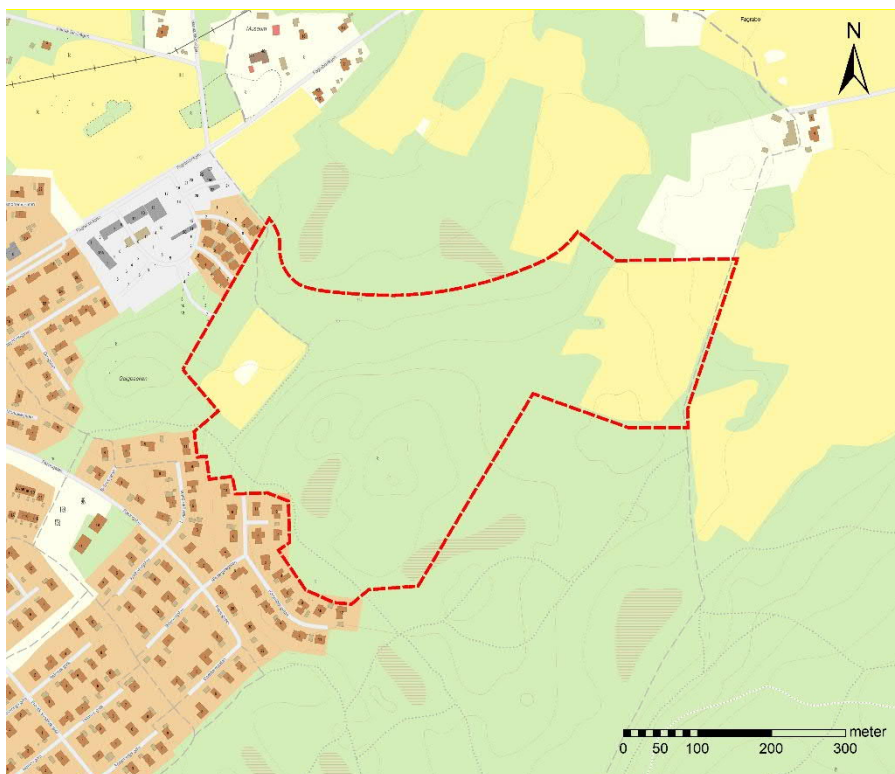
Metodiken som använts beskrivs mer ingående i Bilaga 1.

Naturinventeringen och naturvärdesbedömningen omfattade:

- Inventering av befintlig information rörande riksintressen, Natura 2000-områden, områdets eventuella skyddsvärda biotoper, rödlistade arter, naturreservat, nyckelbiotoper, m.m. Denna information har bland annat hämtats in från Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Vårgårda kommun, ArtDatabanken och Skogsstyrelsen.
- En naturvärdesinventering i fält på detaljnivå: **detalj**. Inventeringen inkluderade systematisk naturvärdesbedömning samt klassificering av områden med avseende på naturvärden som identifierats vid fältbesöket. I uppdraget kartlades även påträffade naturvårdsarter och grova, eller på annat sätt särskilt skyddsvärda, träd inom området.

1.2 OMRÅDESBESKRIVNING

Inventeringsområdet är ca 20 ha stort och är lokaliserat strax norr om Vårgårda tätort, se Figur 1. Området består i huvudsak av barrskog förutom mindre ytor med åkermark i västra respektive östra delen. Avgränsningen för förstudien sträcker sig 200 m kring inventeringsområdet för arter, och 1000 m i övrigt.



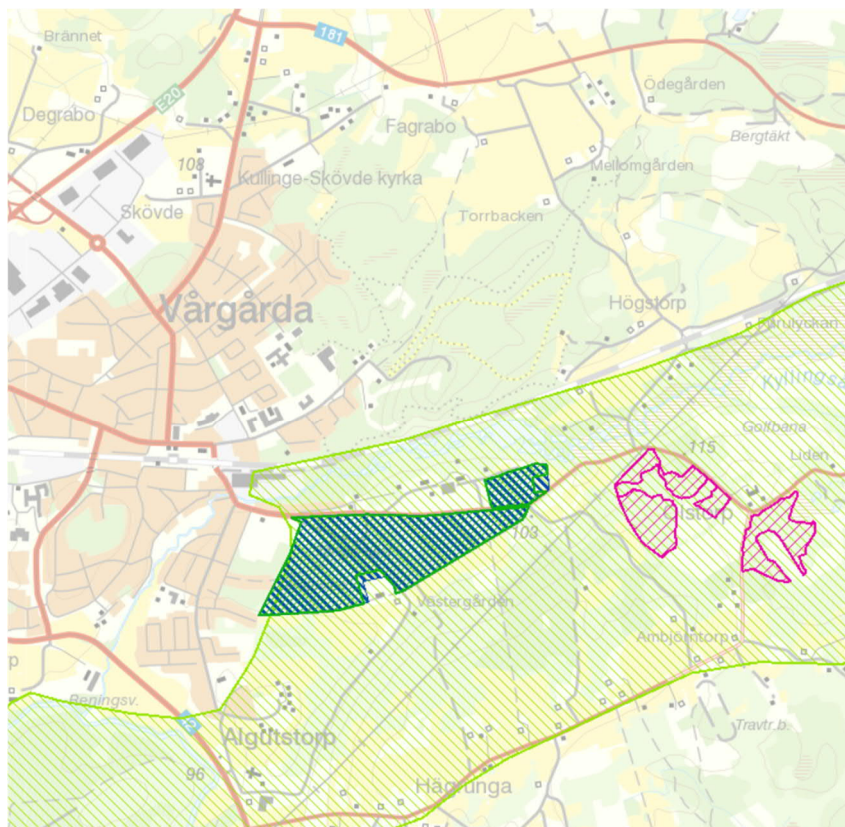
Figur 1. Inventeringsområdet om ca 20 ha, beläget norr om Vårgårda tätort. Inventeringsområdet är markerat med röd streckad linje.

2 FÖRSTUDIE

2.1 SKYDDADE OMRÅDEN

Inventeringsområdet ligger ca 800 m norr om ett område av riksintresse för naturvård, NRO 14125 Siene-Landa, se Figur 2. Värdeomdömet beskrivs som följer: Representativ naturbetesmark vid Tånga hed, med lång kontinuitet. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som klockgentiana, mosippa, slåttergubbe och ljungögontröst.

Inventeringsområdet ligger 1,1 km norr om Tånga hed som är naturreservatet och natura 2000-område enligt Art- och habitatdirektivet.



Naturvårdsregistret

- Naturreservat
- Art- och habitatdirektivet (SCI/SAC)

Andra områdesvisa skydd

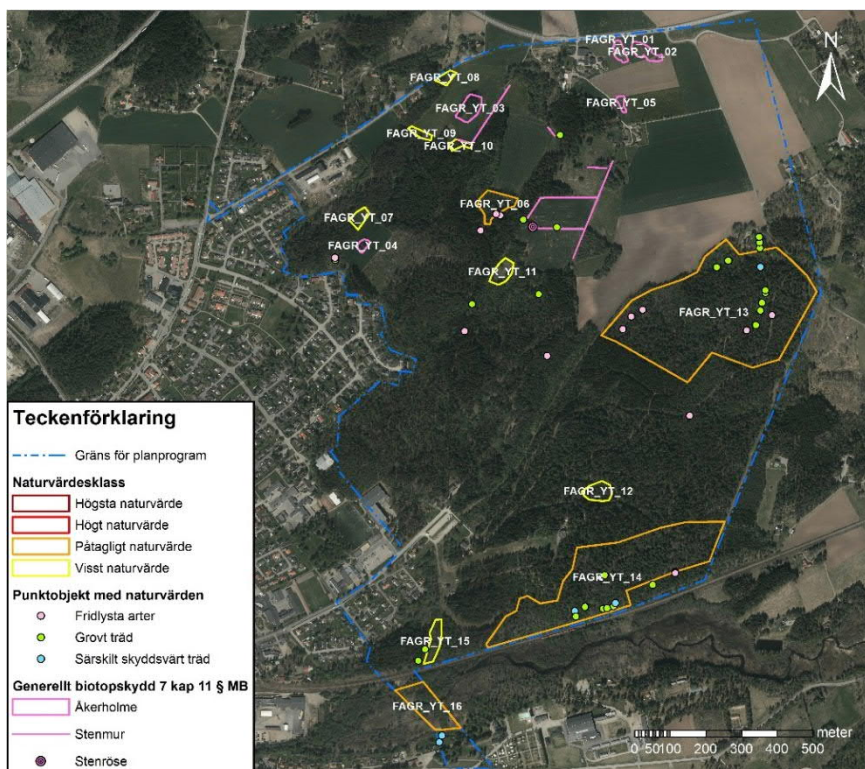
- Naturvårdsavtal (Skogsstyrelsen)
- Naturvård

Figur 2. Inventeringsområdet ligger 800–1100 m norr om flera skyddade områden.

2.2 TIDIGARE INVENTERINGAR

Naturvärdesinventering inför planprogram Fagrabo

Inför framtagandet av planprogrammet för Fagrabo så genomförde WSP en naturvärdesinventering (WSP, 2017). Inventeringen hade detaljeringsgrad översikt och genomfördes över ett 195 ha stort område. Inventeringen noterade ett antal naturvärdesobjekt inom det nu aktuella mindre inventeringsområdet, se Figur 3. Dessa utgjordes av en våtmark och en ängsmark med vissa naturvärden, samt en blandskog med påtagliga naturvärden. Utöver dessa objekt noterades också ett antal biotopskyddade objekt, två arter lummer samt en del grova träd.



Figur 3. Resultatet av naturvärdesinventeringen som genomfördes som underlag till planprogrammet år 2017 med identifierade naturvärdesobjekt.

2.3 TIDIGARE FYND AV NATURVÅRDSARTER

Naturvårdsart är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter och signalarter. Dessa indikerar att ett område har högt naturvärde eller i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. För mer information om naturvårdsarter, se Bilaga 1.

Sökning efter naturvårdsarter genomfördes i Artportalen den 20 maj 2021 samt 23 augusti 2021 för rapporteringsperioden 1996–2021. Sökningen omfattade utredningsområdet samt en buffert på ca 200 meter för att fånga in arter som rapporterats med sämre noggrannhet.

Inga arter, varken naturvårdsarter eller övriga, har rapporterats *inom* inventeringsområdet.

Cirka 200 nordost om inventeringsområdet har fågelarterna trana, ladusvala samt sparvhök noterats under 2020. Ladusvala var stationär. På Kesberget öster om inventeringsområdet har svamparna kremla, trattkantarell, blomkålssvamp samt föränderlig tofsskivling noterats under år 2020. Ingen av ovanstående arter utgör naturvårdsarter.

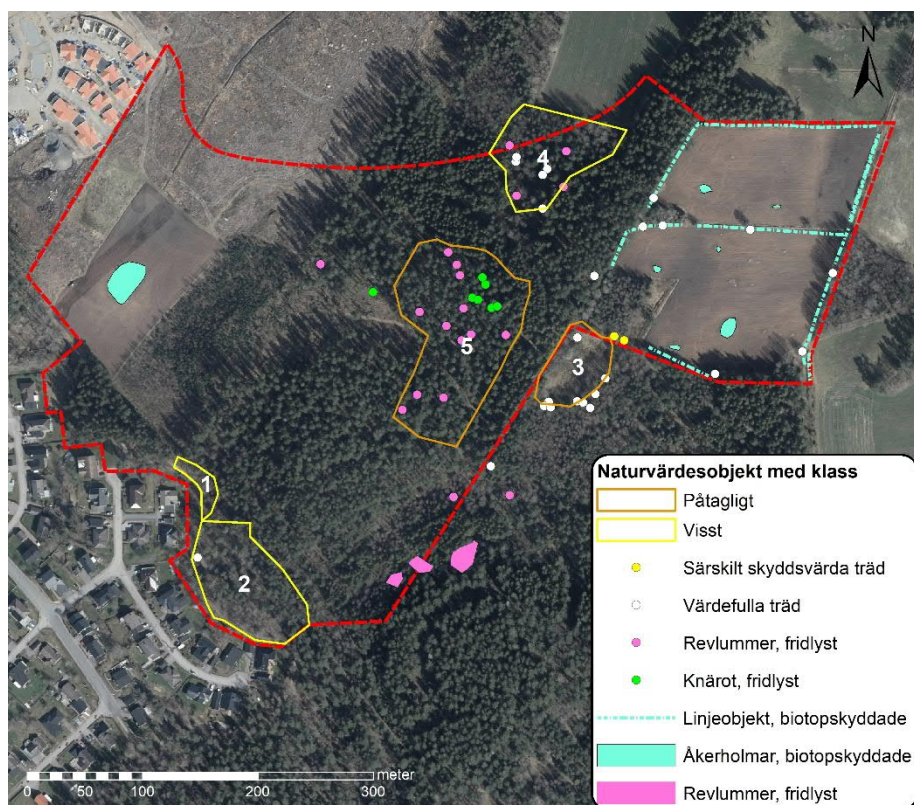
2.4 TIDIGARE INRAPPORTERADE VÄRDEFULLA TRÄD

I naturvärdesinventeringen inför planprogrammet noterades en äldre tall med talticka samt en äldre oxel i nordöstra delen av inventeringsområdet. I övrigt har inga värdefulla träd rapporterats inom inventeringsområdet.

3 NATURVÄRDESINVENTERING

Totalt avgränsades fem naturvärdesobjekt, se Figur 4. Två av dessa bedömdes ha påtagligt naturvärde, resterande tre objekt bedömdes ha visst naturvärde. Bedömningarna är baserade på förekomst av naturvårdsintressanta biotoper och arter samt rödlistade eller på annat sätt skyddsvärda arter.

Områdena utanför naturvärdesobjekten består mestadels av yngre skogsbrukspåverkad skog och hyggen. Även två områden med åkermark förekommer, där det odlas vall. I området finns gott om stigar som nyttjas av närboende för rekreation.



Figur 4. Karta över utpekade naturvärden; naturvärdesobjekt, naturvårdsarter samt värdefulla träd.



Figur 5. Exempel på strukturer och biotoper som dominerade i området och som inte utgör enskilda naturvärdesobjekt eller element. En stor del av området utgörs av hyggen. I övrigt förekommer ung-medelålders skogsbrukspåverkad skog.

3.1 NATURVÄRDESOBJEKT

För naturvårdsarter i nedanstående tabeller används förkortning för signalart (S), fridlyst art (F), typisk art (T) samt de olika kategorierna i rödlistan (NT, VU, EN, CR).

Naturvärdesobjekt 1: Lövskog, 0,07 ha

Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde

Lövbård mellan stig och blandskog. Rätt så unga träd av asp, björk, ek, rönn och sälg. Även mycket sly av rönn förekommer. Buskskiktet består av kaprifol och enstaka hägg medan fältskiktet är artfattigt. Objektet har inga särskilda artvärden. Asp och sälg är relativt ovanliga i omgivande skog. Båda arterna utgör substrat och värdväxt för flera arter, bland annat insekter och svampar. Om lövbården bevaras samtidigt som asp och sälg gynnas så kan lövbården ge förutsättningar för en högre biologisk mångfald inom relativt kort leveranstid. Särskilt hanplantor av sälg erbjuder viktiga pollenresurser till de tidigast vakna insekterna under våren.

Naturvärden: Naturlig trädslagsfördelning, sälg och asp som utgör framtida substrat och födoresurs för en stor biologisk mångfald.

Naturvårdsarter: Inga noterades.

Värdeomdöme: Sammantaget ett visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde.

Foto:



Vy över del av naturvärdesobjekt 1 från väster.

Naturvärdesobjekt 2: Lövrik blandskog, 0,7 ha

Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde

Lövrik blandskog med ek, tall, björk, sälg och asp. Inga av träden är gamla, och inga träd har några egentliga naturvärden. Buskskikt består av mycket sly av rönn men också brakved, asp och kaprifol. Gran förekommer i delar, och bör hållas efter för att området skall kunna utveckla högre naturvärden. I övrigt är fältskiktet artfattigt, domineras av blåbär i delar. Gott om fågel inom objektet, nötväcka, bofink, trädgårdssångare, koltrast och blåmes noterades. Om objektet får utvecklas mot en lövskog kan området inom relativt kort leveranstid kunna ge förutsättningar för en högre biologisk mångfald. Särskilt med hjälp av naturvårdande skötsel, där ek, asp och sälg främjas.

Naturvärden: Naturlig trädslagsfördelning, sälg och asp som utgör framtida substrat för en stor biologisk mångfald.

Naturvårdsarter: Inga noterades.

Värdeomdöme: Biotopvärdet bedöms som visst. Artvärdet bedöms som obetydligt. Naturvärdet bedöms sammantaget som visst.

Foto:



Vy över naturvärdesobjektet 2 från söder.

Naturvärdesobjekt 3: Våtmark, 0,3 ha

Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

Våtmark i skogen, dominerad av älggräs, bredbladiga gräs, knapptåg och starr, bl.a. hundstarr. Även gåsört, sprängört, åkermyntha, vattenklöver (sparsamt), ängssyra och träjon förekommer. Liljekonvalj växer sparsamt i västra kanten. I väster finns också ett otydligt kransdike med utlopp i norr. Hydrologin är därmed delvis negativt påverkad. Runt våtmarken finns gott om gammal sälg och bestånd med annan *Salix*. På flera av sälgarna fanns sälgticka. Området bedöms vara en viktig insektsbiotop, särskilt i och med förekomsten av så mycket gammal sälg som är ett viktigt trädslag för många insekter, särskilt under våren. Objektet pekades även ut i tidigare naturvärdesinventering från 2017, då med visst naturvärde. Naturvärdet bedöms högre i denna inventering, främst pga. en omvärdering av objektets värde för insekter samt nya fynd av enstaka naturvårdsart.

Naturvärden: Sparsamt med klen död ved, fuktig mark, äldre träd, god förekomst av sälg.

Naturvårdsarter: Vattenklöver (S), hundstarr (S).

Värdeomdöme: Artvärdet bedöms som visst i och med en högre artrikedom är omgivningen och enstaka naturvårdsart. Sannolikt förekommer en del arter av insekter i området, knutna till sälgen. Biotopvärdet bedöms som påtagligt i och med den goda förekomsten av sälg samt det fuktiga gynnsamma lokalklimatet. Naturvärdet bedöms sammantaget som påtagligt.

Foto:

Vy över naturvärdesobjektet FGV03 från söder.



Runt naturvärdesobjektet finns gott om äldre sälg med bland annat sälgticka.

Naturvärdesobjekt 4: Blandskog, 0,6 ha**Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde**

Tidigare utpekat naturvärdesobjekt som nu delvis är förstörd av pågående avverkning. All gran har huggits ut, vilket sannolikt varit en åtgärd mot granbarkborre. Två stora sälgar ligger kvar som lågor. Vid avverkningen har man sparat aspar, almar och sälgar. Fyra lite större almar (diameter 25, 35, 50 och 60 cm), samt uppslag av alm förekommer. Marken är fuktig pga. rörligt markvatten i slänt. Omfattande körsador finns från avverkningen, och området lär bli mer sönderkörd när ved och grot skall hämtas ut. Undervegetationen är frodig med vitspirea, skogsfräken, blåtåtel, träjon och ekbräken. Även brakved, olvon, röda vinbär, rönn, björk, hallon och harsyra förekommer. Den tidigare kända förekomsten av lopplummer har torkat ut och dött. Flera förekomster av revlummer är också utgångna pga. torka. Eventuellt kan enstaka förekomst av revlummer överleva avverkningen, men det är för tidigt att säga.

Naturvärden: Måttligt med död ved, fuktig mark, äldre alm, förekomst av sälg.

Naturvårdsarter: Revlummer (F).

Värdeomdöme: Artvärdet bedöms som obetydligt i och med den stora störningen som avverkningen medfört. Biotopvärdet bedöms som visst i och med förekomst av död ved (numera solbelyst), grövre alm samt fuktigt lokalklimat i slänten. Naturvärdet bedöms sammantaget som visst vilket är en nedklassning sen inventeringen som genomfördes år 2017.

Foto:



Vy över naturvärdesobjekt 4 från söder med blicken norrut. I bilden syns liggande och stående sälg, samt två lite äldre almar (50–60 cm i diameter).



En förekomst av torrpåverkad revlumner inom naturvärdesobjekt 4.

Naturvärdesobjekt 5: Tallskog, 1,3 ha

Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

Tallskog av blåbärs- och lingonristyp som är tydligt negativt påverkad av skogsbruk. Bland annat förekommer knappt någon död ved förutom enstaka klen låga eller dött träd. Åldersfördelningen är inte naturlig, till exempel förekommer inga gamla träd. Tall dominerar med inslag av gran och björk. Buskskiktet är sparsamt med rönn, björk och enstaka ungträd av gran och tall. Fältskiktet domineras av lingon, blåbär och krustätel med spridda förekomster av ekorrbar, pillerstarr och revlumner. I bottenskiktet finns en tjock matta av mossor, i huvudsak vägg- och husmossa men också kvastmossa och kammossa.

Trots att biotopvärdena inte indikerar någon hög biologisk mångfald så hittades en stor population av orkidén knärot inom objektet. Totalt noterades ca 550 rosetter inom 6 olika grupper/kluster. Ytterligare en grupp med 10 rosetter finns strax utanför objektet. Flera plantor var på väg att blomma vid fältbesöket i juli. Knärot är en skoglig signalart som indikerar att skogen inte haft något kontinuitetsbrott under lång tid. Vilket sannolikt är fallet med detta skogsparti, antagligen har det mest skett plockhuggning eller att man alltid lämnat tillräckligt med träd för att behålla ett gynnsamt mikroklimat för dessa mer kräsna arter. Att slänten har ett fuktigt lokalklimat har sannolikt också hjälpt till att bibehålla en god miljö för dessa arter. Även revlumner har en stor förekomst inom objektet, samt att långfliksmossa förekommer på en del liggande död ved (död ved förekommer mycket sparsamt). Båda dessa arter indikerar också skoglig kontinuitet.

Utöver naturvärdet så utgör skogen en trevlig strövskog för tätortens innevånare. Rikligt med blåbär kan också vara lockande. Dessa ekosystemtjänster ligger utom denna naturvärdesinventering men bör beaktas i den framtida planeringen av området.

Naturvärden: Sparsamt med klen död ved, fuktigt lokalklimat, inga kontinuitetsbrott.

Naturvårdsarter: Revlumner (F), långfliksmossa (S), knärot (VU, S, F).

Värdeomdöme: Artvärdet bedöms som påtagligt i och med en god förekomst av en hotad art. Även en välspredd förekomst av revlumner samt enstaka annan naturvårdsart bidrar till artvärdet. Biotopvärdet bedöms som obetydligt i och med få skogliga gynnsamma strukturer och värdeelement av god kvalitet. Naturvärdet bedöms sammantaget som påtagligt.

Foto:



Vy över naturvärdesobjekt 5.



Orkidén knärot som snart skall blomma.



Ena förekomsten av knärot med totalt 150 rosetter.

3.2 SKYDDADE ARTER

Centralt inom inventeringsområdet hittades en stor population av den rödlistade orkidén knärot, *Goodyera repens*. Knärot är också fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen, precis som många andra orkidéer. Det innebär att det är förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och ta bort eller skada frön eller andra delar.

Efter att fyndet gjordes så utökades inventeringen med en fördjupad artinventering efter knärot och andra orkidéer. Den fördjupade inventeringen genomfördes under en heldag den 6 juli av två ekologer. Hela inventeringsområdet letades metodiskt igenom. Totalt hittades ca 550 rosetter, fördelade på sju olika grupper/kluster. Sex grupper växte inom en yta om 25 x 25 m. En grupp hittades lite längre västerut, ca 80 m från övriga grupper. Knäroten hittades i ett område med tjockt mosstäck med främst husmossa, och med gott om blåbärsris. Skogen hade nyligen avverkats endast drygt 15 m norr om där de flesta knärotsplantor hittades. Eventuellt kan detta vara negativt för populationen. Dock är lokalklimatet relativt fuktigt i området på grund av rörligt markvatten i slänten som faller från en höjd ca 150 m SSV om populationen. Sannolikt kan detta reducera eventuella negativa kanteffekter, som normalt brukar kunna sträcka sig drygt 50 m in i boreala skogar (Johnson, 2014). Dessutom är skogen redan idag relativt gles, och bedöms ha varit det över överskådlig tid eftersom inga stubbar kan noteras från eventuell gallring eller avverkning. Särskilt den västra mindre

förekomsten förekommer i en del som gallrades under 2015, och där terrängen är mycket öppen. Det är möjligt att denna mindre grupp plantor på grund av detta är på väg att försvinna. Sammantaget bedöms populationen inte vara beroende av så mycket intakt skog i omgivningarna för sin överlevnad. För populationens överlevnad bedöms det dock som viktigt att tillräckligt mycket av kvarvarande skogen sparas intakt, minst 40 m runt förekomsten där det inte redan är avverkat. I gränsen mot avverkningen bör en brynmiljö etableras för att mildra kanteffekterna.

Knärot är tidigare känd endast från ett fåtal platser i Vårgårda kommun. Arten är dock lätt förbisedd, och är sannolikt underrapporterad. Närmaste annat fynd är 4 km åt sydost, vid västra delen av Kvinnestadssjön. Arten förekommer också inom Yxnås naturreservat längre söderut.

Inom inventeringsområdet hittades också flera förekomster av revlumner, *Lycopodium annotinum*, fridlyst enligt 9 § Artskyddsförordningen (SFS 2007:845) inom Sverige. Revlumner är mycket vanlig i västra Sverige där den kan hittas även i mer triviala skogar och slyiga kraftledningsgator. 9 § Artskyddsförordningen innebär att det är förbjudet att gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna, samt plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål.

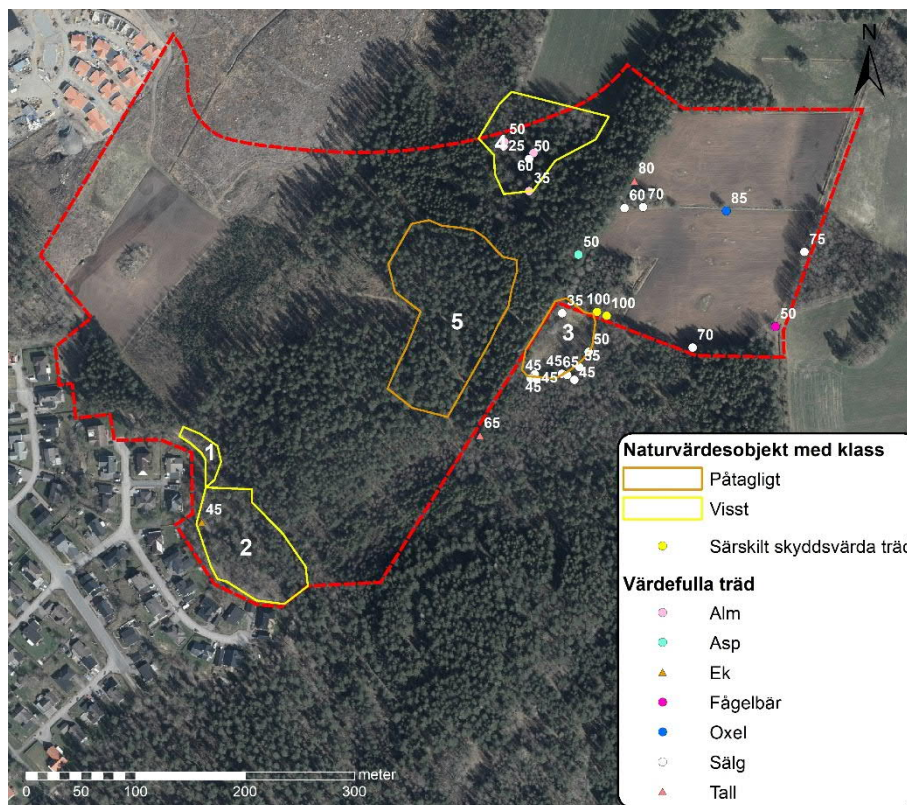
3.3 VÄRDEFULLA TRÄD

Figur 6 visar de värdefulla träd som identifierats inom utredningsområdet. Värdefulla träd omfattar i denna rapport två olika kategorier av träd:

- **Särskilt skyddsvärda träd.** Träd som omfattas av Naturvårdsverkets riktlinjer för särskilt skyddsvärda träd: jätteträd >100 cm i diameter, hålträd >40 cm i stamdiameter och särskilt gamla träd.
- **Värdefulla träd.** Alla lövträd över 50 cm i diameter, eftersom lövträd förekommer sparsamt i omgivande landskap. Samt all sälg och alm som har en stamdiameter över 25 cm. Alm inkluderas eftersom större alm är mycket ovanlig i landskapet pga. almsjukan gått hårt åt arten. Sälger inkluderar eftersom den har ett oproportionerligt högt värde för insekter på våren. Hanlig sälger utgör en viktig födoresurs för många arter insekter under våren när övriga pollen- och nektarresurser är ovanliga. Slutligen inkluderar värdefulla träd alla övriga träd över 70 cm i stamdiameter, som inte omfattas av begreppet "särskilt skyddsvärda träd".

Sammanlagt har två särskilt värdefulla träd och 24 värdefulla träd identifierats. Majoriteten av träden utgörs av sälger och alm, där sälger främst förekommer runt naturvärdesobjekt 3 och alm förekommer inom naturvärdesobjekt 4. Växande i stenmurarna som finns runt och inom åkermarken i nordost hittades grov sälger och tall, samt en mycket grov oxel

(85 cm diameter). Oxeln står öppet och har en del svamp, lavar och mossor på sig. Bland annat noterades eldticka med flera fruktkroppar, samt fällmossa, skrynkellav, rosettlav, allémossa, hättmossor. Inga av dessa arter är rödlistad eller ovanlig. Inom naturvärdesobjekt 2 noterades en ek med stamdiameter 45 cm. Eken bedömds trots det som värdefull eftersom den har en fint utvecklad och vidkronig trädkrona. Om eken friställts så kan den utvecklas optimalt.



Figur 6. Karta med de värdefulla träd och särskild värdefulla träd som hittades under inventeringen. Siffran bredvid punkten i kartan anger uppmätt stamdiameter i cm.



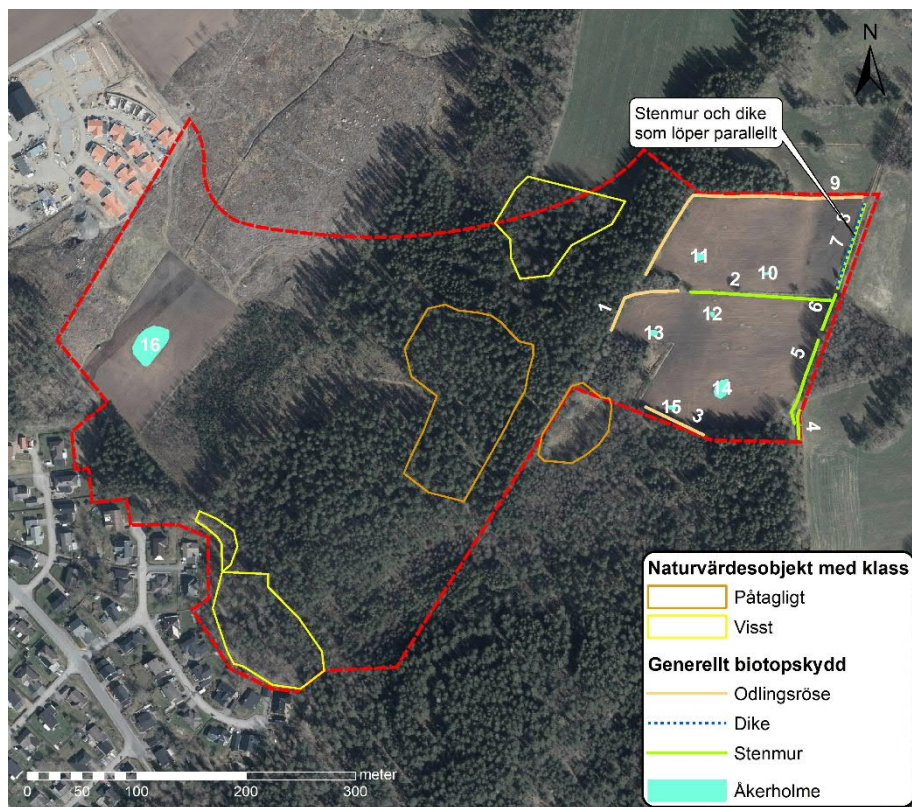
Figur 7. Foton på några av de träden som noterades inom inventeringsområdet. Överst till vänster en tall med diameter ca 65 cm, överst till högre två sälgar med stamdiameter 100 cm och nederst en mycket grov oxel med stamdiameter 85 cm.

3.4 INVASIVA ARTER

Inga fynd av invasiva arter återfanns inom inventeringsområdet.

3.5 GENERELLT BIOTOPSKYDD

Ett antal åkerholmar, stenrösen, odlingsrösen samt ett dike har karterats under inventeringen, se Figur 8 och Tabell 1. Alla objekt utom en lite större åkerholme finns i nordöstra delen av inventeringsområdet. Om dessa objekt påverkas negativt så krävs en dispens som söks hos länsstyrelsen.



Figur 8. Figuren visar objekt inom inventeringsområdet som omfattas av generellt biotopskydd. Siffran bredvid objektet utgör objektets ID och mer info om respektive objekt finns i tabellen nedan.

Tabell 1. Tabell med kortfattad info om varje funnet objekt som omfattas av generellt biotopskydd.

ID	Objektstyp	Beskrivning
1	Odlingsröse	Odlingsröse längs åkern, ca 80 m långt. Ut mot åkern mycket stort, ca 3 m brett, 2 m högt. Mot skogen mindre, ca 1 x 1 m. Blandade stenar, främst större storlek. Objektet skuggas till del, och är bitvis solbelyst.
2	Stenmur	Stenmur, ca 130 m långt, med stora stenar i enkel rad. Få håligheter för fauna. Solbelyst. Inga särskilda mossor eller lavar.
3	Odlingsröse	Stenröse längs åkern, 60 m långt. Fortsätter söderut, men viker in bland träden. Delen i skogen är inte biotopskyddad.
4	Stenmur	Stenmur, 25 m lång, som är del av en fägata. Främst uppbyggd med stora stenar, delvis täckt med jord och vegetation. Objektet är beskuggat vilket är negativt för naturvärdet.
5	Stenmur	Stenmur, 81 m långt, som är del av en fägata. Främst uppbyggd med stora stenar, delvis täckt med jord och vegetation. Objektet är beskuggat vilket är negativt för naturvärdet. Övervuxet med träjon.

6	Stenmur	Stenmur, 34 m långt, som är del av en fägata. Främst uppbyggd med stora stenar, delvis täckt med jord och vegetation. Objektet är delvis beskuggat vilket är negativt för naturvärdet. Övervuxet med träjon.
7	Stenmur	Stenmur, 80 m långt, som är del av en fägata. Främst uppbyggd med stora stenar, delvis täckt med jord och vegetation. Beskuggat av salix. Mot åkern finns ett dike intill stenmuren. Övervuxet med träjon.
8	Småvatten	Åkerdike, ca 80 m långt. Överväxt med <i>Salix</i> som skuggar vattnet. Stående vatten, ca 10–15 cm. Låga naturvärden, ingen vilo- eller reproduktionsplats för groddjur.
9	Odlingsröse	Odlingsröse, alternativt raserad stenmur längs åkern. Mest större stenar. Beskuggad till stor del i väster, mer solbelyst i nordöst. Mycket buskar i muren. I väst finns granskog intill objektet. Objektet är totalt 239 m långt.
10	Åkerholme	Berghäll i åkern, ca 6 x 3 m. Trivial flora med rödklöver, grässtjärnblomma, maskros, hönsarv, sommarvicker, baldersbrå, hundäxing, styvmorsviol, mm. Låga naturvärden.
11	Åkerholme	Berghäll i åkern, ca 6 x 4 m. Trivial flora med rödklöver, grässtjärnblomma, maskros, hönsarv, sommarvicker, baldersbrå, hundäxing, styvmorsviol, mm. Låga naturvärden.
12	Åkerholme	Berghäll i åkern, ca 2 m i diameter. Trivial flora, knappt några arter i och med tunt jordtäckte. Låga naturvärden.
13	Åkerholme	Berghäll i åkern, ca 4 m i diameter. Trivial flora, knappt några arter i och med tunt jordtäckte. Låga naturvärden.
14	Åkerholme	Berghäll i åkern, ca 10 x 5 m. Lite torrängsflora med rödklöver, grässtjärnblomma, maskros, majveronika, mandelblomma, förgätmigej, skatnäva, hönsarv, sommarvicker, baldersbrå, hundäxing, stormåra, skogsnooppa, rölleka, bergsyra, styvmorsviol, mm. Låga naturvärden.
15	Åkerholme	Berghäll i åkern, ca 10 x 5 m. Lite torrängsflora med rödklöver, grässtjärnblomma, maskros, majveronika, mandelblomma, förgätmigej, skatnäva, hönsarv, sommarvicker, baldersbrå, hundäxing, stormåra, skogsnooppa, rölleka, bergsyra, styvmorsviol, mm. Låga naturvärden. Mycket lik objekt 14.
16	Åkerholme	Åkerholme i åkermark, ca 780 m ² stort. Hällmark med stora block samlade i mitten. Enstaka ung björk. Andra träd har avverkats i närtid. Buskar i form av aspsly, hallon och vinbär. Fältskikt med ljung, gråfibbla, tandfibbla, blåbär, stormåra, fårsvingel, ängssyra, ärenpris. Bedöms ha lågt värde för fauna sett till de skogliga omgivningarna.

4 BEDÖMNINGAR

Det inventerade området består till största del av vardaglig natur utan naturvärden eftersom ytorna är negativt påverkade av rationellt jord- och skogsbruk. Stora delar av inventeringsområdet har dessutom avverkats i närtid, och vid fältbesöket så pågick en omfattande uthuggning av gran i norra delen av området. Dessa skogsbruksåtgärder begränsar områdets naturvärden ytterligare eftersom kvarvarande skogar utsätts för mer kanteffekter och andelen skog i området minskar.

Naturvärdena är överlag ganska begränsade förutom två ytor som bedömdes ha påtagliga naturvärden. Det ena objektet är ett mindre våtmarksområde precis i angränsning till inventeringsområdets östra gräns. Detta område har tidigare bedöms ha vissa naturvärden (WSP, 2017), men uppgraderades i denna inventering pga. gott om grov sälg samt nytt fynd av enstaka naturvårdsart. Områdets naturvärden skulle kunna stärkas ytterligare, till exempel om området tillförs mer vatten. Man skulle med fördel kunna nyttja ytan för lokalt omhändertagande av dagvatten i kommande detaljplaner och på så sätt skapa en blötare våtmark, gärna med öppen vattenyta. Det andra objektet med påtagliga naturvärden är en tallskog centralt inom inventeringsområdet. Skogen bedömdes ha obetydliga biotopvärden pga. avsaknad av bland annat död ved och större träd. Skogen är istället utpekad för sina artvärden, i och med en god förekomst av knärot och revlumner. Förra inventeringen skedde sent på säsongen så det var svårt att observera alla artvärden vid det tillfället. Objektet är därför nytt för denna inventering. Objektet bedöms ha stor potential att också öka biotopvärdet om död ved skapas i olika former.

Övriga naturvärden inom området består främst av enskilda träd eller mindre ytor med vissa naturvärden. Dessa naturvärden är värdefulla främst i ett lokalt perspektiv. Det finns en potential att förstärka naturvärdena för förekommande skogsmiljöer och grova träd om de inkluderas i detaljplaneringen. De grova träd av tall, ek, sälg och oxel som förekommer är väl lämpade att stå i bostadsområden, både i grupp och som solitärer. Dessa träd gynnas av att stå i solbelysta lägen, särskilt deras insektsfauna gynnas. Utpekade skogsytor har inslag av lövträd, och dessa skogar kan utvecklas mot att gynna en högre biologisk mångfald om dessa trädslag gynnas framför t.ex. tall och gran. Öppna miljöer får gärna kompletteras med brynzoner i solbelysta lägen, gärna med blom- och bärrika buskar. Dessa åtgärder kan utgöra lämpliga kompensationsåtgärder, om en exploatering innebär att andra naturvärden försvinner.

Fridlysta arterna revlumner och knärot förekommer inom området. Revlumner är mycket vanlig i västra Sverige. Knärot är fortfarande relativt vanlig i Sverige, men har en minskande trend på grund av att allt fler skogar kalavverkas. Få andra lokaler av knärot finns idag rapporterade inom

kommunen, så baserat på befintlig kunskap är denna nya population viktig för bevarandet av arten på lokal skala. Populationen har därmed ett högt bevarandevärde och fokus bör vara att undanta en tillräckligt stor del av naturvärdesobjekt 5 från exploatering, så att populationen kan bevaras. En negativ påverkan på fridlysta arter kräver dispens vilket söks hos länsstyrelsen.

4.1 GENERELLA REKOMMENDATIONER

Utifrån noterade naturvärden och att området planeras att omfatta främst bostäder i naturskön omgivning så kan följande generella rekommendationer ges:

- Spara gärna tallar i sydvända exponerade lägen. Tallar gör sig bra både som solitärer och i grupp i bebyggelse.
- Befintliga större lövträd av arterna oxel, sälg, asp och ek, får gärna bevaras som solitärer. För dessa träd är det gynnsamt om de står i solbelysta lägen. Om träden stått inträngt i skogen kan de behöva frihuggas successivt.
- Stenmurar, speciellt högre och väl uppbyggda, samt fägator får gärna sparas. I solbelysta lägen är stenmurar potentiell viloplats och spridningsväg för flera insekter, groddjur och kräldjur.
- Planera gärna för brynmiljöer i gränsen mellan skog och öppen terräng. Företrädesvis i solbelysta lägen. Brynmiljöer med bärande och blommande buskar och träd erbjuder viktiga resurser för bland annat insekter och fåglar.
- De lövskogar som pekats ut i inventeringen kan med fördel omfattas av skötselplan och naturvårdande skötsel. Om lövträden prioriteras framför tall och gran så kan dessa skogsmiljöer inom relativt kort leveranstid bidra till en ökad biologisk mångfald i området.
- Befintliga sänkor, våtmarker och vattenmiljöer i området kan med fördel nyttjas för lokalt omhändertagande av dagvatten. Med enkla ekologiska anpassningar kan den biologiska mångfalden stärkas i dessa miljöer jämfört med nuläget.
- Naturvärdet inom naturvärdesobjekt 5 kan förstärkas om död ved tillförs objektet. Död ved är en bristvara i skogen idag, och en stor mångfald med svampar, mossor och insekter är beroende av död ved som substrat. Den döda veden bör vara från ädellövträd, tall och gran, och bestå av både stamved och klenare grenar. Vid tillförsel av död ved bör man beakta risken att råka främja granbarkborre (eventuell kan ved från gran undvikas) samt undvika påverkan på populationen med knärot.

4.2 SAMLAD BEDÖMNING

Den samlade bedömningen är att inventeringsområdet är relativt homogent och ensidigt med generellt låga naturvärden. En mindre del av inventeringsområdet, beläget i de centralare delarna har skogsytor med en tallskog där den fridlysta och rödlistade orkidén knärot har en god förekomst. Här finns också gott om revlummer. I östra kanten av inventeringsområdet finns en mindre våtmark med gott om äldre sälg. Dessa ytor bedöms ha påtagliga naturvärden.

En exploatering i området behöver beakta främst de grova träden i området, samt skogsområdet med påtagliga naturvärden och förekomst av knärot. Populationen med knärot har ett högt bevarandevärde och bör sparas. Även den rika förekomsten av biotopskyddade strukturer i nordöstra delen kommer behöva hanteras om området exploateras.

5 REFERENSER

Artfakta, 2021. <https://artfakta.se/artbestamning>

Artportalen, 2021. <https://www.artportalen.se/>

Johnson, S. 2014. Retention Forestry as a Conservation Measure for Boreal Forest Ground Vegetation. Doktorsavhandling. SLU.

Skyddad natur, 2021. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

SIS, 2014: SVENSK STANDARD 199000:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald. Utgåva 1.

WSP, 2017. Naturvärdesinventering, Planprogram Fagrabo, 2017-12-21.



UPPDRAGSNAMN
Naturvärdesinventering Fagrabo väst

UPPDRAGSNUMMER
10314909

FÖRFATTARE
Mathias Öster

DATUM
2021-08-26

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 50 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

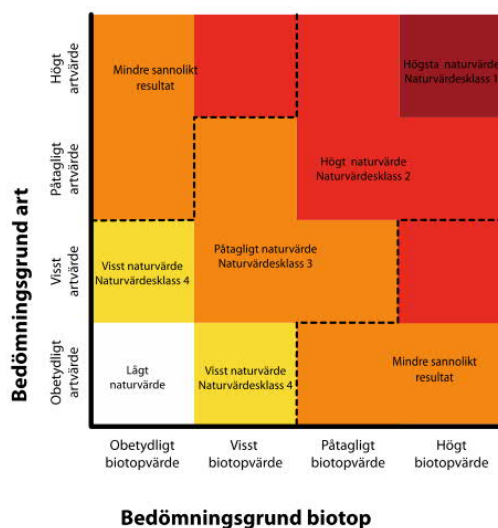


BILAGA 1.

Metodik använd vid naturvärdesinventeringen

Undersökningen omfattar en allmän inventering av bakgrundsinformation, fältbesök och en systematisk bedömning av naturvärden enligt standardiserad metod, SIS 19000:2014 (SIS 2014a och b). Med naturvärde avses i denna standard endast betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesbedömning innebär att ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald bedöms med hjälp av bedömningsgrunderna art och biotop (Figur 1). Objekt med naturvärdesklass utgör naturvärdesobjekt. Naturvärdesbedömning avser den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Geografiska områden som i sitt nuvarande tillstånd inte bidrar till sådan mångfald har lågt naturvärde. Bedömningsgrunderna är inte kvantitativa utan ska sättas i relation till vad som kan förväntas i den aktuella biotopen och regionen. En naturvärdesinventering enligt standarden omfattar varken konsekvensbedömning eller bedömning av känslighet mot exploatering.

I den allmänna inventeringen av bakgrundsinformation ingår inventering av befintliga data som beskriver området, bakgrundsmaterial från berörda myndigheter, kontakter med myndigheter och informationsök i öppna databaser. Aktuellt område inventeras översiktligt i fält med avseende på förekommande naturtyper och markanvändning. Den systematiska naturvärdesbedömningen syftar till att uppskatta underlaget för biologisk mångfald. Naturvärdesbedömningen baseras på att mäta egenskaper i naturen – strukturer, åldersfördelning, avdöende, topografi, bördighet, kulturpåverkan, m.m. – som är av betydelse för mängden kärnväxter, mossor, lavar, vedlevande svampar, fåglar, insekter och övriga djur d.v.s. biologisk mångfald. Bedömningsgrunden art omfattar naturvärdsarter (rödlistade arter, signalarter eller andra värdearter) och artrikedom noterad i fält samt uppgifter om tidigare fynd som bedöms fortfarande kan finnas kvar. Obetydliga artförekomster som bedöms sakna betydelse för naturvärdesbedömningen, kan exempelvis vara små och kvalitetsmässigt dåliga artförekomster utan egentlig betydelse för biologisk mångfald eller avse djur som vanligtvis rör sig över stora områden och som bedöms vara på en viss plats där de inte regelmässigt uppehåller sig. Noteras bör att i det fall ytterligare naturvärdsarter av betydande förekomst skulle observeras vid fördjupad artinventering kan bedömningen av naturvärdesobjektets artvärde och ev. naturvärdesklass komma att behöva höjas.



Figur 1. Naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till en viss naturvärdesklass. Figuren är tagen ur SIS standard 199000 (SIS 2014a).

Naturvärdesklasser

Naturtyper som förekommer inom området klassas på en gemensam skala utifrån naturvärde. Ett naturvärdesobjekts betydelse för biologisk mångfald, det vill säga graden av naturvärde, bedöms enligt en fastställd skala i olika naturvärdesklasser (se klassindelning i faktaruta nedan). Områden som ingår i inventeringsområdet men inte har avgränsats till naturvärdesklass, uppfyller antingen inte kriteriet för att utgöra ett naturvärdesobjekt eller är mindre än minsta karteringsenhet.

Utöver naturvärdesobjekt kan även landskapsobjekt identifieras. Dessa är geografiska områden där landskapets betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse. Landskapsobjekt kan innehålla ett eller flera naturvärdesobjekt, men även avgränsas utan ingående naturvärdesobjekt. De behöver inte naturvärdesklassas.

Högsta naturvärde – (Naturvärdesklass 1) Störst positiv betydelse för biologisk mångfald

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) Störst positiv betydelse för biologisk mångfald

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

Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass aktivt objekt, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass *urvatten*, värdekärnor i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.

Påtagligt naturvärde – (Naturvärdesklass 3) Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass inte behöver 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.

Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass *restaurerbar ängs- och betesmark*, Skogsstyrelsens *objekt med naturvärde*, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass *naturvatten*.

Visst naturvärde – (Naturvärdesklass 4) Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass inte behöver 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 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts. Naturvärdesklass 4 motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass.

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, till exempel äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

Naturvårdsarter

Naturvårdsart är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, fridlysta arter, rödlistade arter, ansvarsarter och signalarter. Dessa indikerar att ett område har högt naturvärde eller i sig självt är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter har lanserats av Artdatabanken som ett verktyg vid naturvärdesbedömning och särskild utsökning av naturvårdsarter kan göras i Artdatabankens databas Analysportalen.

Artportalen är del av Analysportalen och är en oberoende samlingsplats för fynd av arter som finansieras av Artdatabanken och Naturvårdsverket. Den enskilde rapportören bestämmer själv vad som skall rapporteras. Alla fynd publiceras först och kvalitetsgranskas i efterhand. Huvuddelen av fynduppgifterna i Artportalen ligger öppet för fri visning, dock har ett fåtal arter bedömts vara så känsliga att de exakta lokaluppgifterna inte visas fritt på nätet, t.ex. häckningsplatser för rovfåglar och sällsynta orkidéer.

Rödlistade arter

Rödlistan (Artdatabanken 2020) är en redovisning av arters risk att dö ut från ett område. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De rödlistade arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Kategorin Kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så dålig att de inte kan placeras i någon kategori. Rödlistan baseras på internationellt vedertagna kriterierna från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN).

Fridlysta arter

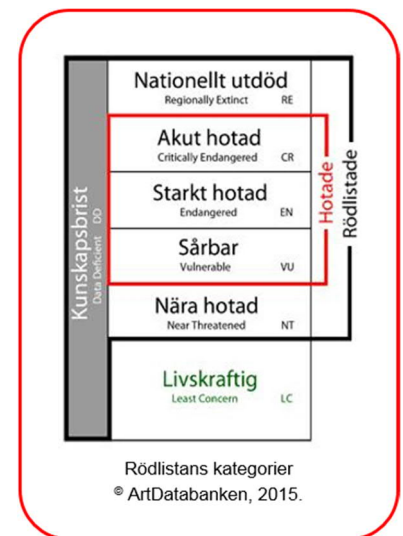
Regeringen fridlyser växt- och djurarter genom att ange dessa i Artskyddsförordningens bilagor. De växt- och djurarter som är markerade med ett N i bilaga 1 till Artskyddsförordningen har fridlysts för att uppfylla kraven i EU:s habitatdirektiv. I bilaga 2 till Artskyddsförordningen anges alla övriga arter som är fridlysta i hela landet, i ett län eller i en del av ett län.

Alla vilda fåglar, samt alla grod- och kräldjur i Sverige är fridlysta enligt Artskyddsförordningen 4 §. Det innebär bland annat att det är förbjudet att avsiktligt störa dem, särskilt under parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder samt att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren. Arter som omfattas av fågeldirektivets bilaga 1 eller arter som inte har gynnsam bevarandestatus ska ges särskild uppmärksamhet vid tillämpning av förbud mot att störa fåglarna.

För att kunna få dispens från Artskyddsförordningen får inte en arts bevarandestatus på lång sikt påverkas negativt, genom en negativ påverkan på artens naturliga utbredning eller populationsnivå. En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

1. uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö,
2. artens naturliga eller hävdbevingade utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid, och
3. det finns och sannolikt kommer att fortsätta att finnas en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer ska bibehållas på lång sikt.

För arter som omfattas av Artskyddsförordningen behöver en särskild dispensansökan göras hos Länsstyrelsen.



Generellt biotopskydd

Biotopskyddsområden är mindre mark- och vattenområden (biotoper) som skyddas i miljöbalken (7 kap. 11 §) och förordningen om områdesskydd (1998:1252) för att de hyser hotade växt- och djurarter, eller är särskilt skyddsvärda av någon annan anledning. Det finns två olika typer av biotopskyddsområden; enskilda områden som utpekats till biotopskyddsområden specifikt av en länsstyrelse eller av Skogsstyrelsen (t.ex. ängsmark, rasbranter eller naturliga vattendrag), och generellt skyddade småbiotoper enligt vissa kriterier (se nedan för exempel på småbiotoper och kriterier). Med undantag från alléer ska dessa småbiotoper vara belägna i jordbruksmark för att generellt biotopskydd ska gälla. För mer information om generellt biotopskydd, se Naturvårdsverkets handbok inkl. kompletterande dokument (Naturvårdsverket 2012).

- **Allé:** "Lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd."
- **Åkerholme:** "En holme av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 ha som omges av åkermark eller kultiverad betesmark.[...] Skyddet för åkerholmen gäller även om åkermarken ligger i träda. I normalfallet ska det vara möjligt att bruka eller beta jordbruksmarken närmast intill en åkerholme. Skyddet för åkerholmar bör dock normalt gälla även i de fall en stenmur, en högst två meter bred naturlig bäckfåra, ett dike, eller en mindre grusväg är belägen mellan åkerholmen och den intilliggande åkermarken eller kultiverade betesmarken."
- **Småvatten och våtmarker i jordbruksmark:** "Ett småvatten eller en våtmark med en areal av högst ett hektar i jordbruksmark som ständigt eller en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, våtar, översilningsmarker, kallkällor, mägergravar, öppna diken, dammar och högst två meter breda naturliga bäckfåror. [...] Småvatten och våtmarker i jordbruksmark omfattas i normalfallet av biotopskyddsbestämmelserna även när de är belägna i gränsen mellan jordbruksmark och annat markslag (till exempel skogsmark, tomtmark eller väg). [...] Vägdiken som har anlagts med syftet att avvattna en väg, och som är avgörande för vägens funktion och beständighet, utgör en del av väganläggningen och omfattas därmed inte av biotopskyddsbestämmelserna."
- **Stenmur:** "En uppbyggnad av på varandra lagda stenar som har en tydlig, långsträckt utformning i naturen och som har eller har haft hägnadsfunktion eller som funktion att angränsa jordbruksdriften eller någon annan funktion."
- **Odlingsröse:** "På eller i anslutning till jordbruksmark upplagd ansamling av stenar med ursprung i jordbruksdriften."

Inom ett biotopskyddsområde får det inte bedrivas någon verksamhet som kan skada naturmiljön. Dock är det möjligt att få dispens från biotopskyddet om det finns särskilda skäl. Dispens söks hos berörd Länsstyrelse.

Litteratur

ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Naturvårdsverket 2012. Handbok 2012:1 Biotopskyddsområden.

SIS, 2014a. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SVENSK STANDARD SS 199000:2014.

SIS, 2014b. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000. Teknisk Rapport. SIS-TR 199001:2014