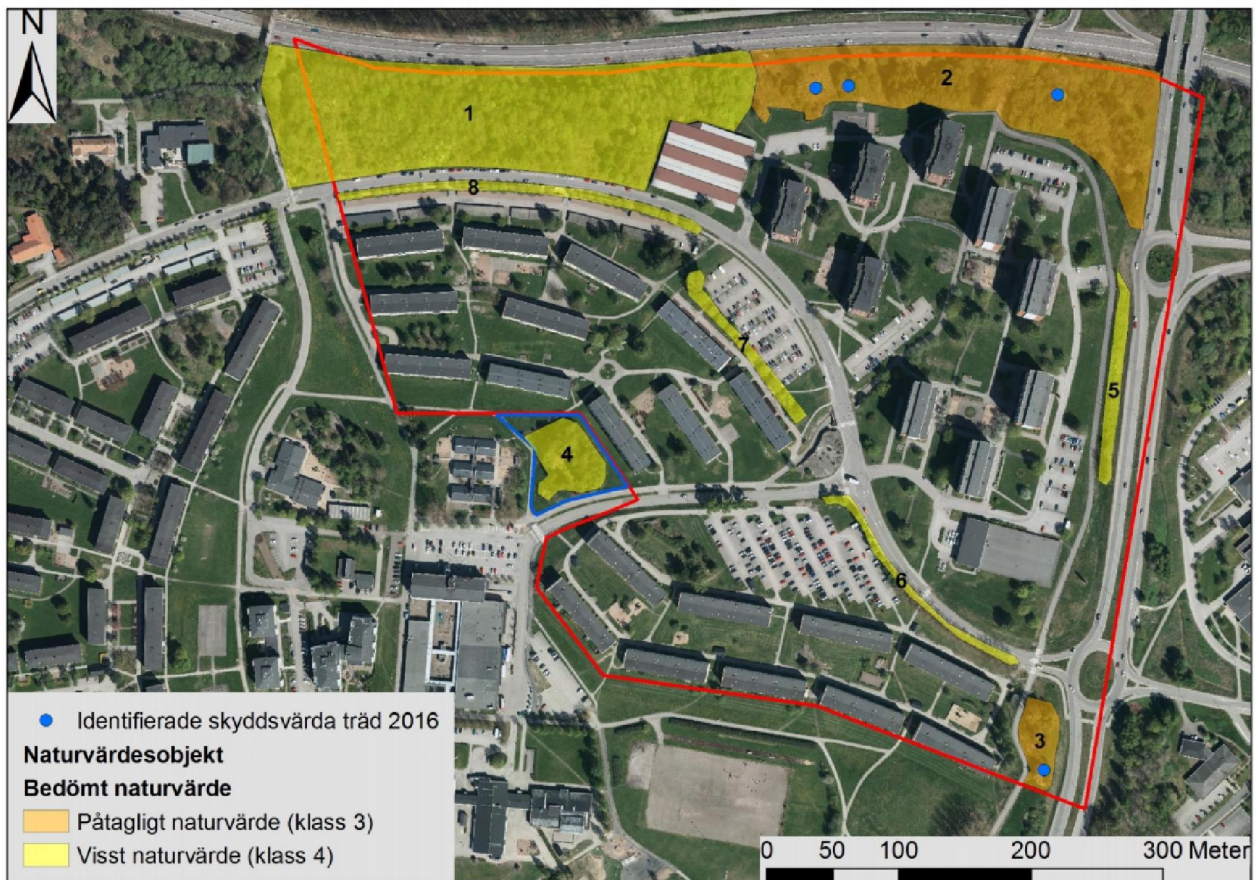


PM: förslag till kompensationsåtgärder i samband med intrång i naturvärdesobjekt vid Vilbergen, Norrköpings kommun.

Bakgrund

Norrköpings kommun arbetar med att ta fram en detaljplan för kvarteren Smaragden, Safiren och Topasen med närområden i Vilbergen. Aktuellt område är planerat och byggt på 60- och 70 talet med bostäder och önskas nu förtätas med ytterligare bostäder. 2016 genomfördes en naturvärdesinventering (NVI) samt trädinventering i området (Örnberg and Bengtsson, 2016). Inventeringen identifierade åtta olika naturvärdesobjekt (NVO) inom planområdet som uppvisar förhöjda naturvärden (figur 1).



Figur 1. Identifierade naturvärdesobjekt i samband med genomförd NVI 2016. Kartbild från Örnberg och Bengtsson (2016).

I samband med det fortsatta arbetet kring detaljplan, utformning av planerade bostäder samt servicebyggnationer har bedömning gjorts att intrång i NVO 1 behöver göras (figur 2). I samband med detta intrång har Norrköpings kommun ombett Örnborg Kyrkander inkomma med förslag på kompensationsåtgärder och naturvårdsförstärkande åtgärder inom planområdet.

Med ekologisk kompensation i föreliggande dokument avses motsvarande definition som anges i Naturvårdsverkets handbok i ämnet (Naturvårdsverket, 2016), se text box.

Önskvärt från kommunen är att kompensationsåtgärderna i första hand skall ske inom aktuellt planområde. En enklare analys och kompensationsutredning görs som får ligga till grund för utformningen av föreslagna kompensationsåtgärder. Vidare utreds principen om kompensationsåtgärder "lika för lika" och/eller att kompensera med andra naturvärden än de som direkt påverkas negativt.

Med ekologisk kompensation avses gottgörelse genom att den som skadar naturvärden som utgör allmänna intressen, såsom arter, naturtyper, ekosystemfunktioner och upplevelsevärden, tillför nya naturvärden eller skyddar befintliga värden som annars skulle riskera att gå förlorade. Kompensationsåtgärder kan exempelvis bestå av ekologisk restaurering, naturvårdsinriktad skötsel, nyskapande av livsmiljöer eller skydd av områden som annars riskerar att exploateras (Naturvårdsverket, 2016).



Figur 2. Detaljplanens planerade intrång i NVO 1. Arealmässigt utifrån erhållet intrångsområde från kommunen utgör intrånget cirka 0,9 ha av NVO 1 som totalt utgör cirka 2,9 ha (30%). Kommunala naturvårdsobjekt framträder även.

Kompensationsutredning – naturvärden som påverkas

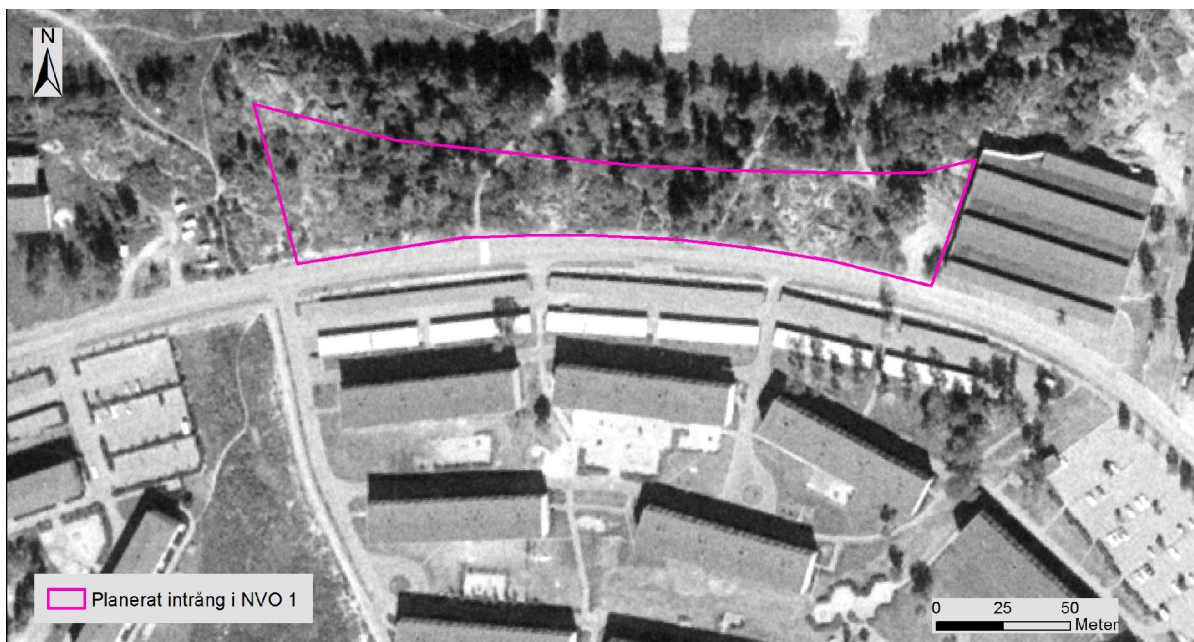
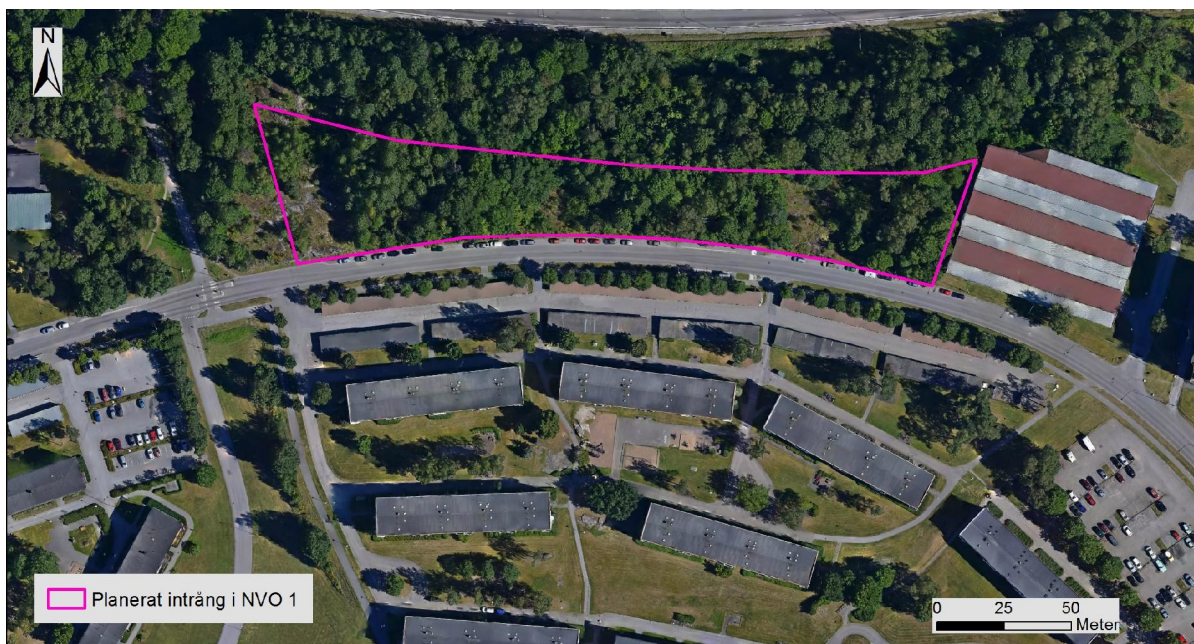
NVO 1 utgörs i huvudsak av en triviallövskog med inslag av hållmarker. Lövträden utgörs främst av vårtbjörk, asp, sälg och enstaka vildapel. Hållmarksmiljöerna är som mest framträdande i naturvärdesobjektets västra och södra delar. Dessa delar utgör även ett naturvårdsområde med lokalt intresse (klass 4). I naturvärdesobjektets östra och nordöstra delar finns en f.d. björkhage som bedömts hysa naturvärden av kommunalt intresse (klass 3). Utebliven sentida hävd av björkhagen har dock medfört att hagen är stadd under pågående igenväxning och mycket av den hävdgynnade flora som tidigare påträffats i området knutan till området är på tillbakagång eller har redan försvunnit. Dock är det inte alls osannolikt att tidigare hävdgynnade växter delvis kan återfinnas i markens fröeserv och kan återuppväckas om förutsättningarna blir dom rätta. Biotopvärden generellt i området utgörs främst av stengärdesgårdar, död ved samt lövträdsinslag. Artvärdena knutna till området har bedömts som obetydliga i dagsläget, dock genomfördes inventeringen 2016 under mars månad, vilket medför en viss osäkerhet i bedömningen om områdets artvärden. Tidigare uppgifter finns om förekomst av de mer hävd gynnade arterna svinrot, ängsvädd samt backsmörblomma i området. I samband med inventeringen 2016 påträffades inga skyddsvärda träd inom NVO 1.

Planerade intrång i NVO 1 innebär att delar av hållmarksmiljöerna påverkas negativt eller försvinner delvis helt. Sett till NVO 1 som helhet hyser delarna hållmarksmiljöer något lägre naturvärde jämfört med övriga delar som utgörs av den igenväxande björkhagen, vilket även speglas av klassningen i det kommunala naturvårdsprogrammet (klass 4 respektive klass 3). I relation till planerade intrång i NVO 1 medför exploateringen att den igenväxande björkhagen kommer att beröras i mindre omfattning jämfört med hållmarksmiljöerna. Förutsättningarna för att på sikt både bibehålla och även utveckla naturvärdena i björkhagen är således goda förutsatt rätt skötsel och åtgärder.

Förslag till kompensationsåtgärder

Som förslag till kompensationsåtgärder för det intrång som planeras föreslås åtgärder för att återskapa, förstärka ("lika för lika" principen) och nyskapa naturvärden i den björkhage som finns i området. Åtgärder som krävs för detta är att gallra ut befintlig skogsmiljö samt upprätta en skötselplan för att upprätthålla en hävdregim i området (bete och/eller slätter). Lämplig målbild för urgallringen för att återskapa björkhagen är exempelvis förhållandena som de såg ut runt 1974 (figur 3, innehållande jämförelse mellan dagens förhållande och förhållandena 1974). Som synes finns ett stort stig-nät i området tillsammans med en betydligt mer luckig skog 1974 jämfört med 2018, vilket indikerar en betydligt högre hävdregim jämfört med dagens förhållanden. Förutom en initial urgallring av skogen krävs regelbundet återkommande röjningar och hävd av gräsmarker för att det önskvärda läget skall bibehållas. Hävd med hjälp av betesdjur är ett trevligt inslag och ger ofta bättre hävdresultat men kan vara svårt åstadkomma i

kommunal regi. Områdets litenhet medför även begränsningar att hålla djur i området. Alternativa metoder med återkommande hävd med hjälp av traditionella redskap såsom röjsåg, slätterbalk, lie mm. är alternativa som kanske bättre passar in i kommunens verksamhet.



Figur 3. Aktuell del av NVO under aktuella förhållanden (2018) i den övre bilden samt 1974 (nedre bilden) tillsammans med planerat intrång med avseende på framtagen detaljplan

Ytterligare förslag på genomförbara förstärkande kompensationsåtgärder som kan genomföras inom NV0 1 men även med fördel inom övriga delar av planområdet enligt nedanstående (samtliga foton hämtade ur (Bengtsson, 2018)).

- Uppsättning av holkar för fåglar och fladdermöss
- Skapandet av högstubbar ("torrakor")
- Skapa hamlade träd
- Nyplantering av träd
- Veteranisering av träd
- Skapa biodepåer

HOLKAR FÅGLAR OCH FLADDERMÖSS

Fågelholken är tänkt att gynna hålhäckade fåglar av större eller mindre slag. Uppsättning av fågelholkar kan dock vara ett sätt att tillhandahålla bomiljöer om naturliga trädhål saknas, vilket är fallet i det aktuella planområdet. På samma sätt som för fåglar kan man gynna fladdermöss (åtminstone vissa arter) genom att sätta upp fladdermusholkar.

Vid holkuppsättning för fladdermöss är det dessutom av yttersta vikt att holkarna placeras där det är mörkt för att undvika

ljusföroreningar under kvälls- och nattetid. Om den aktuella lokalen nattetid påverkas av ljus från gatlampon eller liknande minskar sannolikheten betydligt att de blir utnyttjade av fladdermöss. Holken sätta med fördel upp i söder eller västerläge men undvik direkt solinstrålning med tanke på risken för överhettning varma, soliga dagar.

HÖGSTUBBAR

Vedsvampar och vedlevande insekter kan vara exempel på organismer som gynnas av högstubbar och torrakor men även hålhäckande fåglar. I den uppresta stammen kan man med bormaskin skapa mängder av små hål som efterliknar utgångshål efter vedlevande skalbaggar. Dessa koloniserar gärna av vedlevande bin och steklar, vilka även gynnas av om man skapar en blomrik och solbelyst björkhage som erbjuder föda i form av nektar. Man kan även med motorsåg eller större bormaskin skapa håligheter som efterliknar hackspetthål eller andra naturliga håligheter. I sådana kan exempelvis hålhäckande fåglar eller möjligen fladdermöss nyttja.



Figur 4. Fågelholkar erbjuder bohål i miljöer där naturliga sådana saknas (Foto ur Bengtsson (2018))

HAMLADE TRÄD

Hamling (regelbundet återkommande beskärning) av träd har genom historien använts som en brukningsmetod för att skörda lövfoder eller klenved utan att avverka det enskilda trädet. I naturvårdssammanhang har man under senare tid uppmärksammat att regelbundet hamlade träd utvecklar små håligheter, dödvedspartier i stammen och andra naturvårdsintressanta strukturer betydligt snabbare än ohamlade träd (Sebek et al., 2013). Eftersom man vid hamling regelbundet beskär kronan blir hamlade träd dessutom mindre känsliga för stormskador och liknande. Ofta blir därför hamlade träd äldre än ohamlade träd. Av samma skäl kan också hamlade träd fungera bra i parkmiljöer eller andra tätortsnära miljöer eftersom de med sin begränsade krona sällan innebär en säkerhetsrisk även om stammarna är gamla och har rötade partier. Att påbörja hamling på ett ungt träd och sedan fortsätta med detta kan därför på sikt ge ökade naturvärden både lokalt och regionalt.

NYPLANTERING AV TRÄD

Plantering av träd är naturligtvis att betrakta som en grundläggande form av kompensation för träd som avverkas. Plantering av solitära träd utgör ytterligare tillskott till stadens trädpopulation och på sikt till stadens naturvärden. I detta sammanhang är dessutom avsikten att planterade träd ska omfattas av regelbunden hamling (se ovan). Planterade träd hyser initialt inte särdeles höga naturvärden men blir på sikt värdefulla för en rad olika organismer. Om de nyplanterade träden hamlas regelbundet utvecklar de dessutom naturvårdsintressanta strukturer (se ovan). Om en



Figur 6. Planterat träd som hamlats. (Foto ur Bengtsson (2018))



Figur 5. Nyplanterat träd. Ofta behöver nyplanterade träd såväl stöd som skydd mot betande djur. (Foto ur Bengtsson (2018))

del av de nyplanterade träden utgörs av träd med rikare bark (lönn, lind, asp, ask m.fl.) får man ofta en god effekt för barklevande mossor och lavar även i stadsmiljöer.

VETERANISERING AV TRÄD

Veteranisering av träd innebär att man genom mer eller mindre försiktiga åtgärder skadar ett träd litegrann för att få trädet att snabbare utveckla dödvedspartier, stamhåligheter och liknande. Den här typen av åtgärder görs endast på medelålders träd (aldrig på äldre träd) och som regel väljs träd som ändå skulle behöva röjas bort av ett eller annat skäl.

Teorin bakom veteranisering är att man genom olika åtgärder med mänskliga verktyg ska efterlikna naturligt

förekommande skador på träd såsom exempelvis hästgnagda stambaser, stormbrutna trädtoppar, döende grenar i

kronan, hackspetthål etc. (Bengtsson et al., 2015; Bengtsson and Bengtsson, 2010). De skador som uppstår ska leda till att svamp koloniserar trädet och bildar naturliga dödvedsmiljöer kopplade till det levande och stående trädet på samma sätt som sker i ett åldrigt träd. Man försöker helt enkelt skynda på den naturliga åldringsprocessen hos ett träd för att exempelvis överbrygga generationsglapp eller mer generellt öka mängden dödvedsmiljöer i ett område. De organismgrupper som förmodas gynnas av sådana åtgärder är främst vedlevande svampar och evertebrater men även hålhäckande fåglar och fladdermöss. Mer organiserade, vetenskapliga försök i ämnet har inte förekommit förrän i sen tid. Då önskvärda effekter sannolikt tar flera decennier att utvecklas vet vi i skrivande stund inte riktigt hur effektiva dessa åtgärder är. Initiala och preliminära resultat indikerar dock att viss hålbildning har skett och en del vedlevande arter, även mer ovanliga sådana, faktiskt verkar ha gynnats också på ganska kort sikt.



Figur 7. Veteranisering av träd mha. motorsåg. Här sågas en fågelholk ut direkt ur trädstammen på en levande yngre ek. (Foto ur Bengtsson (2018))

BIODEPÅER

Biodepåer utgörs av stockar eller liknande, oftast i grövre format, upplagda på olika sätt, vars syfte är att tillhandahålla dödvedsmiljöer för främst vedlevande svampar eller insekter. Miljöerna kan dock också lämpa sig för andra organismer exempelvis mindre däggdjur, grod- och kräldjur eller fåglar. Depåerna består oftast av liggande stockar som placerats ungefär som i ett timmerupplag. I dessa upplag kan det vara fråga om ett eller flera olika trädslag. Upplag av liggande stockar kan också kombineras med uppresta stockar (se nedan), rishögar eller högar av flis. I de nedre delarna i en biodepå råder nedbrytningsförhållanden motsvarande naturliga lågor (relativt fuktiga miljöer) medan förhållanden högre upp i stocktraven sannolikt mer motsvarar högstubbar eller torrträd. Upplag som läggs upp vid ett tillfälle och sedan inte får någon påfyllning fyller en ekologisk funktion under den period det tar för trädstammarna att brytas ned (oftast flera decennier). För att förlänga de ekologiska effekterna kan biodepån succesivt fyllas på med nya stockar.



Figur 8. En biodepå utgörs av ett upplag av större eller mindre stockar. (Foto ur Bengtsson (2018)).

Referenser

- Bengtsson, O., 2018. Utredning om möjliga kompensationsåtgärder vid föryngring av alléerna längs Norrköpings Promenader.
- Bengtsson, V., Bengtsson, O., 2010. Veteraniseringsplan för naturreservatet Tinnerö Eklandskap. Linköpings kommun, Linköping.
- Bengtsson, V., Niklasson, M., Hedin, J., 2015. Tree veteranisation - using tools instead of time. Conservation land management, summer 2015.
- Naturvårdsverket, 2016. Ekologisk kompensation. En vägledning om kompensation vid förslut av naturvärden. (No. 2016:1). Stockholm.
- Örnberg, J., Bengtsson, O., 2016. Naturvärdesinventering Vilbergen, Norrköpings kommun (No. Örnberg Kyrkander 2016:09). Falköping.
- Sebek, P., Altman, J., Platek, M., Cizek, L., 2013. Is Active Management the Key to the Conservation of Saproxylic Biodiversity? Pollarding Promotes the Formation of Tree Hollows. PLOS ONE 8, e60456. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0060456>