

Datum  
2018-10-02Diarienummer  
XXXHandläggare  
Ellinor Dässman  
08-502 364 07Version  
1

## PM Ekologisk kompensation

### Sammanfattning

En förskola planeras på fastigheten Visättravallen 2 i Huddinge och Huddinge Samhällsfastigheter har fått i uppdrag att ta fram ett underlag för bedömning av behovet av ekologisk kompensation.

Planområdet består till största del av naturmark och det innebär att en del befintlig naturmark får ge plats åt en ny förskola. Den nya förskolan ligger på gränsen mellan den byggda miljön och den angränsade naturmarken. För byggnadens placering på tomten har utgångspunkten varit i förhållande till naturmarken. Genom att lägga förskolan på den plana delen av tomten, skapas förutsättningar för att minska ingreppen i naturmarken.

En inventering av planområdet enligt Huddinge Samhällsfastigheters rutin för grönytefaktor (GYF) har gjorts. Grönytefaktor är ett planeringsverktyg för att identifiera behovet av ekologisk kompensation. Grönytefaktorn kommer att påverkas negativt av den nya förskolan och det beror till stor del på att naturmark med stora träd kommer att försvinna.

Ekologisk kompensation kommer att ske genom nyplantering av bärande träd, bärande buskar, nyplantering av säl, dagvattenåtgärder som växtbäddar, skelettjord och utökning av dike, faunadepåer som död ved och holkar. Därtill ska så mycket naturmark som möjligt bevaras. Skyddsvärda träd i området är stora granar och säl och ska så långt det är möjligt bevaras.

## Inledning

### Bakgrund

Huddinge Samhällsfastigheter har fått uppdrag att ta fram ett underlag för bedömning av behovet av ekologisk kompensation. En ny förskola samt tillhörande parkering ska byggas på den befintliga naturmarken. Området inkluderar även en grusad yta med temporär byggnad i söder. Detta område planeras inte förändras från befintlig situation efter exploatering. Planområde, se bild 1.



Bild 1. Planområde

### Syfte och mål

Syftet med beräkningen av grönytefaktor för detaljplanen är att ta fram underlag för bedömning av behovet av ekologisk kompensation. För detaljplanen är målet att helheten av de ekologiska värden inte försämras i jämförelsen mellan innan och efter ny detaljplan, i detta fall beskriven som grönytefaktor.

### Tidigare utredningar

Trafikverket har gjort en naturvärdesinventering (NVI) av hela Flemingsberg och där Visättra Vallen 2 ingår. Området där Visättra Vallen 2 ingår är klassat med ”låg naturvärde – ingen eller ringa positiv betydelse för biologisk mångfald”.

### Grönytefaktor (GYF)

Grönytefaktor beräknas utifrån 49 olika parametrar, se bilaga 1 Beräkningsblad.

Likt modeller för Norra Djurgårdsstaden och Miljöprogram syd, Malmö och Lund (BO 01) är Huddinge Samhällsfastigheters grönytefaktor uppbyggd av grundläggande fakta och tilläggfaktorer. De grundläggande fakta utgör grunden i beräkningen. Grönytefaktor som ska uppnås ska vara balanserad mellan de olika

funktionerna som eftersträvas: biologisk mångfald, sociala värden och klimat- och vattenanpassning. Huddinge Samhällsfastigheters grönytefaktor balanserades genom antalet tilläggfaktorer för varje funktion begränsades.

Alla parametrar har en faktor, desto högre faktor desto "högre" biologiskt värde.

De parametrar, ytorna eller antalen, som återfinns på fastigheten multipliceras med respektive faktor. Resultatet summeras och divideras med den totala fastighetsytan.

### **Exempel**

Det finns bara asfalt, byggnad och två träd (< 19cm diameter) på fastigheten som är 500 kvm.

Faktorerna för byggnad och asfalt är 0 och träd har en faktor 2100.

Delsummorna av asfalten (0), byggnaden (0) samt träden  $2 \cdot 2100$  summeras.

Denna summa divideras med hela fastighetens yta. Då får vi fram hela fastighetens Grönytefaktor.

I ex ovan blir Grönytefaktorn för fastigheten blir  $0 \cdot x + 0 \cdot y + 2 \cdot 2100 = 4200$ .

Efter division med 500 (fastighetens yta) ger det en GYF (grönytefaktor) om 8,4

Faktorvärdet i andra modeller är oftast ett tal mellan 0,1-4,0 medan Huddinge Samhällsfastigheters värden är i tusental och det beror på att data registreras i Huddinge Samhällsfastigheters fastighetssystem som inte kan hantera decimaler.

### **Ekologiska värden**

Biologiska värden: Befintliga träd och befintlig naturmark har stora värden.

Markgrönska är för det mesta mer tillgänglig än gröna tak och premieras därför högre. Träd är viktiga för flera funktioner och trädet ek är särskilt betydelsefulla i Huddinge kommun. Sälg får höga värden eftersom den blommar tidigt på våren och är viktig för tidiga pollinatörer. Träd och buskar med bär/frukt uppskattas av djurlivet. Fjärilsrabatter är rabatter med örter eller perenner som avser att attrahera fjärilar. Ett exempel på faunadepåer är träholkar med födomaterial för insekter.

Sociala värden: Träd med upplevelsevärden har stor betydelse för gårdens karaktär. Buskar bidrar till rumslighet och upplevelse av årstidsväxlingar.

Klimat-och vattenanpassningar: Hårdgjorda ytor med fogar är t.ex. konstgräs och genomsläppliga fallskydd och ger en viss genomsläpplighet av dagvatten. Gräsarmerade ytor har en viss betydelse för den biologiska mångfalden. Naturliga dammar har en bra reningsförmåga och klarar av att fördröja kraftiga regn. Dammar kan också bidra till att försörja växter under torrperioder. Vattenmiljöer är ofta uppskattade i barns lek.

För att identifiera ekologiska värden görs en inventering på plats. Inventeringen utförs av Huddinge Samhällsfastigheters landskapsingenjör och miljöstrateg. På plats sker artbestämning, antalet träd räknas och trädets diameter mäts. Tilläggsfaktorer identifieras.

Följande frågor besvaras med hjälp av inventering.

1. Välj först en grundläggande faktor – biologisk
2. Vad växer på ytan?
3. Kan ytan tillräknas någon biologisk tilläggsfaktor
4. Kan ytan tillräknas någon biologisk-social tilläggsfaktor?
5. Välj sedan grundläggande faktor- vatten
6. Kan ytan tillräknas någon klimat-vattenanpassning tilläggsfaktor?

### **Grönytefaktor före ny förskola**

Beräknad grönytefaktor före är 281, se bilaga 1. Planområdet består till störst del av naturmark. Flertalet träd har en diameter över 30 cm. Viktiga faunadepåer, som död ved både stående och liggande samt en större myrstack finns i området. Det finns också en biodiversitet i trädsorter vilket gynnar djur och insekter. Gran, tall, asp, ljung och blåbär är exempel på vanligt förekommande arter. Trädet sälg finns i området, sälg är ett mycket viktigt träd för tidiga pollinatörer. Se bild 2 och 3.



Bild 2. Enbär(a), myrstack(b) och stående död ved (c)





Bild 3. Sälga(a) och stora granar (b)

Identifierad skyddsvärd natur är flera stora granar, sälgar, död ved och en större myrstack, markerade på bild 4.

S = Sälga, M = Myrstack, G = Gran (stora), V = Död ved



Bild 4. Skyddsvärds natur i området

### Grönytefaktor efter ny förskola

Beräknad grönytefaktor efter 214, se bilaga 1. Minskningen i GYF beror till störst del av att naturmark med stora träd kommer att få ge plats åt den nya förskolan. Grönytefaktorerna är fortfarande höga eftersom förskolan är placerad så att ingreppet på naturmarken blir så liten som möjligt.

### Kompensation och skyddsvärd natur

Naturmark ska bevaras i stor utsträckning. Om naturmarken ska gallras är det i första hand äldre träd som ska gallras bort. Arborist eller person med likvärdig utbildning/erfarenhet ska ansvara för planeringen och utformningen av naturmarken.

Den skyddsvärda natur som identifierats ska i största möjliga mån bevaras, se bild 4.

I situationsplanen över den nya förskolan (bild 5) illustreras en del av kompensationen av ekologiska värden. Kompensation kommer främst att ske genom nyplantering av träd på och omkring förskolegård. Som kompensation ska sälgar som försvinner ersättas och nyplantering av sälg ska ske. Kompensation sker också genom utökat svackdike, regnbäddar, skelettjord. Dagvattenåtgärder beskrivs mer ingående i PM Dagvattenutredning Visättra 1804016.

Utformningen av utemiljön och växtval ska anpassas till platsen förutsättningar och utrymme. Planteringar bör motsvara naturligt förekommande biotoper för att särskilt gynna det lokala växt-och djurlivet.



Bild 5. Situationsplan över den nya förskolan (Tyréns)

### **Exempel på kompensation i projekt ny förskola Visättra**

#### **Faunadepåer**

Stående död ved kan falla och utgör därför en säkerhetsrisk och ska istället läggas ner. Den döda veden är ett viktigt bo för insekter. Gallrade träd kan också läggas ner och fungera som faunadepå.

Småfågelboholk, humlebo och insektsholkar monteras i området.

#### **Biotoper**

En del av utemiljön utformas som en fjärilsrabatt, med växter som till exempel, gullviva, åkervädd, aubretia, rosmarin, timjan, brudborste, kungsmymta, isop, höstflox med mera.

En rabatt med huvudsakligen växter som främjar ett rikt insektsliv, till exempel buddleja, hampflockel, kärleksört, gullris, röllika med mera.

#### **Bärande träd och buskar**

Vid nyplantering ska majoriteten av träd vara bärande. Exempel på bärande träd är hagtorn, kornell, järnek, sälk, björk, rönn, björk, ek, plommon, tall, fläder, en, oxel, hägg, med mera.

Buskarna ska vara bärande. Exempel på bärande buskar är, berberis hagtorn, rubus växter, getapel, liguster, olvon, ribes växter, ros, skogsbär, idegran, kråkbär med mera.

För att kompensera ytterligare kan mångfunktionella bullerskydd monteras.

### **Slutsats**

Beräkning av grönytefaktor innan och efter ny förskola visar att det finns ett behov av ekologisk kompensation även om placeringen av förskola minskar ingreppen på naturmarken. Identifierad skyddsvärd natur ska i största möjliga mån bevaras. Kompensation kommer främst att ske genom nyplantering av bärande träd och buskar, dagvattenåtgärder, faunadepåer och biotopodlingar. Trädet sälk är viktigt för tidiga pollinatörer och sälk som försvinner ska ersättas och därtill sälk ska nyplanteras.

### **Referenser**

Inventering och bedömning naturvärde. Tvärförbindelse Södertörn. Huddinge, Haninge och Botkyrka kommun, Stockholmslän. Vägplan- Val av lokaliseringalternativ, 2017-04-07. Projektnummer:145326. Trafikverket.

PM Dagvatten 2018-04-16, ÅF

### **Bilagor**

Beräkningsblad för grönytefaktor