

# Enkel ekosystemkartläggning Bläshammar



## Vad är ekosystemtjänster?

Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som ekosystem ger människan och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Dessa tjänster kallas ekosystemtjänster för att de är beroende av naturens ekosystem. Ett ekosystem är ett område i naturen, där alla delar arbetar tillsammans. Begreppet används för att skapa förståelse för att människors överlevnad och välmående är beroende av de tjänster som ekosystemen ger. Ekosystemtjänster synliggör vårt beroende av fungerande ekosystem. Hur man använder mark och vatten, planerar och bygger är centralt för att bevara och utveckla ekosystemens kapacitet att leverera ekosystemtjänster.

## Vilka ekosystemtjänster finns inom området?



Inom området är det både träden och vattenansamlingarna som står för de flesta ekosystemtjänsterna. Vid en exploatering är utgångspunkten att bevara så många ekosystemtjänster som möjligt. Det beror lite på hur man räknar, men området står för minst 10 ekosystemtjänster enligt nedan:



- Luftrening

Träd avger stora mängder av syre som de flesta av jordens arter behöver för sin överlevnad. Ett träd avger lika mycket syre som en människa behöver under hela sin livstid. De tar upp stora mängder av vatten och koldioxid och är därmed viktiga spelare i vattenkretsloppet och kolcykeln. De växande träd tar upp kol via fotosyntesen. Ett stort träd kan ta upp emot 50 kg koldioxid/år. De är en viktig kolkälla och spelar en stor roll i kampen mot klimateffekten. Träden tar därmed bort luftföroreningar av gaskaraktär och renar luft från NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> och marknära ozon. Träd filtrerar på så sätt luften, ju mer bladarea desto mer filtreringskapacitet har dem.



- Flödesreglering, Vattenrening och näringsreglering- ett samband

Dessa tre ekosystemtjänster hänger ihop där samma system erbjuder flera tjänster. 50 % av ett områdets nederbörd fastnar i trädens kronor och avdunstar därifrån, d.v.s. hälften av nederbörden når aldrig ens marken. Om träd upptar en markyta av 30 m<sup>2</sup> såsom de gamla träden i planområdet, har de en daglig vattenkonsumtion uppemot 1000 liter. Även diken och mangelgravarna har viktiga flödes- och näringsreglerande funktioner. Dessa vattenansamlingar har även vattenrenande funktioner och minskar föroreningar genom infiltration och upptag i växtlighet från bl.a. trafik och annan mänsklig påverkan. De spelar en viktig roll i klimatanpassning genom att dämpa flöden och översvämningar till omkringliggande ytor vid ökat skyfall vid framtidens klimatförändringar.



- Jordmånsbildning

Träd binder även närings- och mineralämnen vid tillväxt samt avger de i den så kallade förmultnings- och vittringscykeln.



- Temperaturreglering

Vegetation sänker även temperaturen omkring sig genom att ge skugga till närliggande områden och avdunstning av vatten från mark och vegetation. Skillnaden i temperatur mellan en yta med grönska och utan kan ibland vara så stor som upp till tio grader Celsius. Därför är det mycket viktigt att så många stora träd som möjligt bevaras inom planområdet för sina kylande funktioner vid framtida värmeböljor.



- Buller- och visuell barriär

Träd och vegetation dämpar buller och fungerar som visuell barriär i landskapet. De långa trädraderna mellan de olika fastigheterna spelar en viktig del i denna rumsindelning och vid dämpning av buller mellan bostadsområden och bör därför bevaras.



- Biologisk mångfald och livsmiljöer



Både gamla träd, stenmurar och vattenansamlingar används av djur som spridningskorridor, habitat och för födosök och bidrar därmed till den biologiska mångfalden. Det skapas ett nätverk av ekologiska samspel. Vattenansamlingar är viktiga källor av vatten under varma sommarmånader och oundgängliga för djurlivets överlevnad.

## Vilka ekosystemtjänster går förlorade?



- Matproduktion

Ekosystemtjänsten för matproduktion går förlorad genom att ytan som numera används för matproduktion inom lantbruket sedan kommer att användas för bostäder.

## Vilka ekosystemtjänster kan ökas?



Bostadsområdenas blåa och gröna struktur är viktiga källor för kunskap och utbildning. Förmågan att kunna läsa och förstå strukturer och processer i landskapet, att känna igen växter och djur kan bidra till att människor känner ett starkare engagemang till sin närmiljö och till naturen. Detta är betydelsefullt speciellt med tanke på vårt behov av ekosystemens funktioner och tjänster.



Förståelsen för naturen och dess ekosystem är viktig för att vi och framtida generationer ska vårda och värna om vår miljö. Att endast vistas i natur ger inte automatiskt kunskap och förståelse för natur och dess ekosystems funktioner, utan det är något som aktivt måste läras in, exempelvis med hjälp av naturpedagogik.



Grön- och vattenområden i närhet av förskolor och grundskolor har ett stort värde som pedagogisk resurs. De är platser där naturförståelse kan grundläggas och utvecklas. Vid planering ska behov av parker, grön- och naturområden för förskolor, grundskolor och naturskolan vara en utgångspunkt. Dessa ytor ska tas hänsyn till och planeras in i förtätningen och utbredning av tätorten (Boverket).



Det är framförallt planområdets vattenansamlingar och diken samt de stora träden som kan användas av förskolor och skolor samt även föräldrar för att upptäcka och förklara världen för barnen i form av naturpedagogik. Vattenansamlingar är dessutom ett uppskattat inslag i barnens lek. Dessa strukturer när de anläggs estetiskt har dessutom en viktig funktion i att skapa ytor för återhämtning och avkoppling från en stressad vardag för omkringboende samt barnens spontana lek nära bostaden.



Stigarna genom planområdet används redan idag som viktiga promenadstråk av boenden i Bläshammar och denna struktur bör bevaras och förstärkas.



Planområdet levererar ett stort antal av stödjande, reglerande och en mindre del kulturella ekosystemtjänster. Det är de försörjande ekosystemtjänsterna som saknas. Dessa skulle kunna tillskapas om man t.ex. möjliggör för stadsodling.



Det bedöms däremot relativt enkelt och kostnadseffektivt att öka den biologiska mångfalden i grönområdena genom att sätta upp fler boningar för olika arter såsom fågel- och fladdermusholkar, mulmholkar för vednedbrytande insekter eller vackra insektshotell som finns i alla möjliga intressanta former.



Bilder Olika habitat för olika arter såsom insektshotell och fågelholk

Det är framförallt insekter som ligger i fokus för naturvårdsåtgärder jorden runt för tillfället, kanske delvis för att människan är så beroende av de som pollinatörer av sina skördar såsom t.ex. grödor, frukten, bär och grönsaker. Men även för att enligt FN:s rapporter hela 40 procent av världens insekter minskar i snabb takt i antal och en tredjedel redan är utrotningshotad. Denna hastighet är dessutom snabbare för insekter än för till exempel däggdjur och fåglar.

En annan viktig åtgärd förutom att tillskapa insektshotell är därför att använda växter som uppskattas av insekter, både fjärilar och bina i grönområdets planteringar. Ginster, olika arter av Salvia och Kantnepeta är bara några exempel på kulturväxter som älskas av insekter. Pollenrika växter har en alltmer viktig funktion för bevarande av insekter som idag hotas av födobrist i ett alltmer utarmat landskap.

Beskriver man dessutom varför sådana åtgärder har vidtagits, ökar man dessutom kunskapen hos allmänheten och framförallt barn, i form av naturpedagogik. Det kanske även inspirerar den ena eller andra för att göra liknande hemma i trädgården.

Det vore därför värdefullt om naturpedagogik på något sätt kunde integreras i grönområdenas utformning bl.a. genom att berätta om dess biologiska mångfald eller alla ekosystemtjänster den levererar. Genom att sätta upp bänkar och mötesplatser för både förbipasserande och anställda tillgängliggör man dessutom grönområdenas hälsoeffekter och uppmuntrar till en längre vistelse i området.