

# Grönstrukturplan, Hammarö kommun

Riktlinje

Dnr: KS 2024/274

Kommunfullmäktige, 2024-xx-xx, § 55

**Dokumenttitel:** Grönstrukturplan, Hammarö kommun

**Typ av styrdokument:** Plan

**Beslutad av:** Kommunfullmäktige

**Datum och beslutsparagraf:** 2024-xx-xx

**Diarienummer:** KS 2024/274

**Gäller för:** Hela kommunen

**Giltighetstid:** Tills vidare

**Senast reviderad:** 2024

**Ersätter:** -

**Dokumentansvar:** Mark och plan

# Innehåll

1.1. Intro .....	4
1.2. Vad är en grönstrukturplan? .....	5
1.3. Målbild .....	6
1.4. Ekosystemtjänster i planen .....	7
2. Gräsmarker .....	8
2.1. Ekosystemtjänster i gräsmarker .....	9
2.2 Gräsmarker på Hammarö .....	10
2.3 Hur kommunen kan utveckla sina ytor för naturvårdens skull .....	13
2.4. Jordbruksmark.....	15
2.5. Ekologisk kompensation.....	15
2.6. Slutsats kring gräsmarker .....	16
3. Skog.....	17
3.1. Ekosystemtjänster i skog .....	18
3.2. Hammarö som regional värdetrakt .....	19
3.3. Hammarö kommuns skogar ur ett lokalt perspektiv .....	20
3.4. Skogsskötsel.....	23
3.5. Enskilda träd .....	24
3.6. Skolskogar .....	25
3.7. Att få in naturen i bebyggelsen .....	26
3.8. Slutsats kring skogsmark .....	27
Källor .....	28
Bilaga 1. Om GIS-analyserna .....	29

## 1.1. Intro

Hammarös natur är fantastisk! Idag kan vi avnjuta lövskog, barrskog, kala klippor och skogbeklädda öar.

I Hammarö kommun ska människor, djur, växter och träd samsas och trivas, utan att leva på bekostnad av den andra.

Växter, insekter och djur kan inte leva på isolerade små ytor. De behöver ett sammanflätat nätverk av livsmiljöer, så kallat grön infrastruktur.

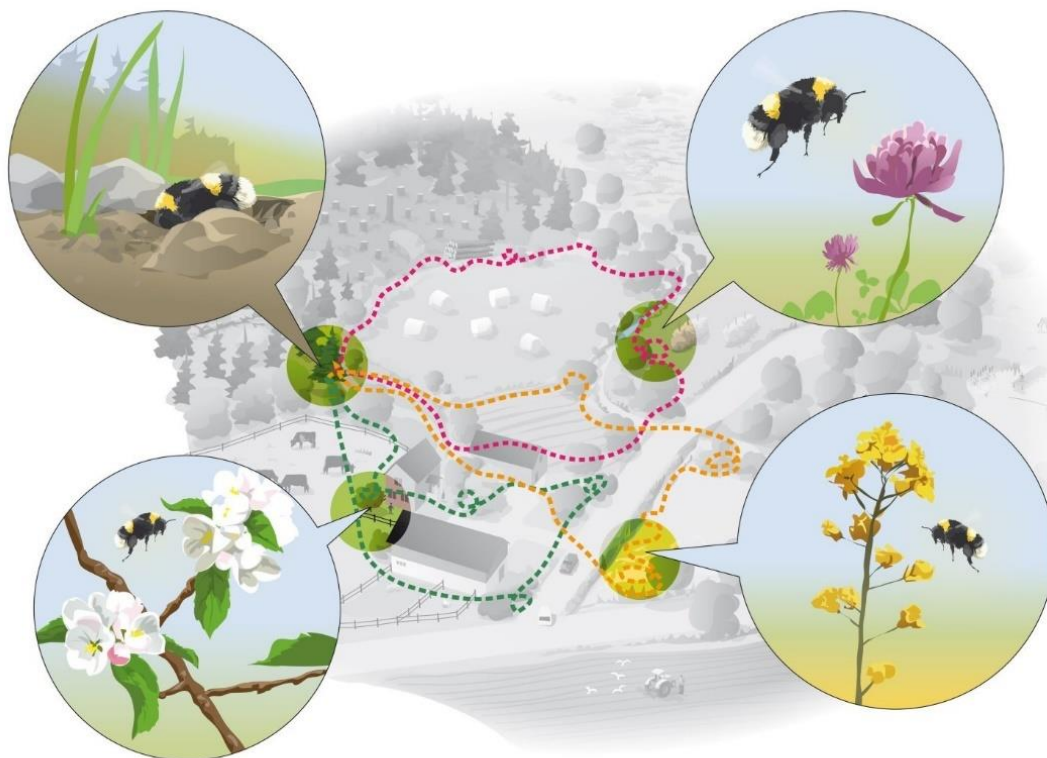


Illustration: Kjell Ström

## 1.2. Vad är en grönstrukturplan?

Den gröna infrastrukturen består av olika livsmiljöer och ekosystem som bygger upp ett nätverk. Ekosystemen ger oss massor av tjänster varje dag, så kallade ekosystemtjänster. Vissa tjänster är väldigt konkreta, till exempel att vi kan plocka blåbär i skogen, fiska eller ta en avslappnande promenad i ett grönområde. Andra kanske vi inte tänker på, exempelvis att insekter pollinerar våra grödor, att våtmarker fungerar som tvättsvampar och motverkar översvämning vid stora regnmängder, att rullstensåsar skapar dricksvatten och att växter renar luften. Fungerar inte dessa basala system och funktioner, kommer inte ekosystemen kunna leverera några av de andra tjänsterna vi behöver.

Grönstrukturen ger även plats för vila, lek och aktivitet i våra tätorter, vilket lägger grunden för en god folkhälsa. Alla dessa ekosystemtjänster får vi helt gratis och vi tar dom ofta för givet.

Grönstrukturplanen ger en översiktlig bild över kommunens gröna infrastruktur och de ekosystemtjänster naturen levererar. Den är ett verktyg för att få en övergripande bild av kommunens gröna ytor vid samhällsplanering, riktlinjer, samt hur gröna stråk kan utvecklas via skötsel.

### 1.2.1. Konsekvenser av att inte ha ett helhetstänk

Konsekvenserna av att inte lyfta på blicken och titta på vår ö ur ett större perspektiv är många. Alternativet är att man tittar på natur endast i samband med detaljplaner. Man ser till små enskilda ytor, utan att tänka på vad som är utanför detaljplaneytan. Detta skulle leda till att all konnektivitet som finns mellan ytorna på sikt försvinner. Öarna med natur blir allt mindre mellan bebyggd mark. Diverse arter skulle bli utträngda – däggdjur, mossor och fåglar.

Ekosystemtjänster går förlorade. Naturen ger oss till exempel luftrening, bullerdämpning, vattenrening och är en viktig komponent för psykisk hälsa hos människor och barns utveckling. Allt detta går att sätta ett ekonomiskt värde på, och det värdet är stort. Friska ekosystem är vår viktigaste resurs inför utmaningar som kan uppstå med klimatförändringar.

Att värna om Hammarö kommuns natur är att värna om folkhälsan och kommande generationer, samt en viktig del för att nå Hammarö kommuns uppsatta mål.

### 1.2.2. Några snabba vetenskapligt baserade punkter från Folkhälsomyndighetens rapport (2024):

- Det finns god evidens för att en stor mängd och hög variation av grönska nära bostaden är särskilt positivt för att främja barns lek och aktivitet.
- Att växa upp med närhet till mycket grönska, inom några hundra meter från hemmet, har också visat sig främja den motoriska utvecklingen hos yngre barn. Forskningsresultat visar särskilt den nära vegetationens roll, inne i bostadsområdet, för barns lek och fysiska aktivitet, något som inte kan ersättas av parker och lekplatser längre bort.
- Sambanden mellan mängden grönyta, främst nära bostaden, och psykisk hälsa hos barn kan bero på att grönskan stödjer dels återhämtning, dels fysisk aktivitet. För att det ska fungera väl kan de gröna miljöerna behöva ha tillräcklig mångfald och komplexitet för att stimulera barns återhämtning och användning.

- Att ha god tillgång till grönytor i uppväxtmiljön kan även kopplas till psykisk hälsa senare i livet med betydelse för förekomst av psykisk sjukdom, psykiska symptom, uppförande, kognitiv funktion och upplevt välbefinnande i stort. Tillgången till natur under barndomen beskrivs som en förebyggande faktor för en mängd olika variabler relaterade till psykisk hälsa hos vuxna såsom affekt, ångest och depression.

### 1.3. Målbild

Kommunfullmäktige i Hammarö kommun har utifrån Agenda 2030 pekat ut tre övergripande mål att fokusera på. Grönstrukturplanen bedöms bidra till alla tre.

**1. Sveriges friskaste kommun** - Gröna ytor bidrar till mentalt välbefinnande och ger möjlighet till friluftsliv. Inte minst den tätortsnära naturen som ger möjlighet till enkel vistelse i naturen i vardagen.

**2. Varaktig, inkluderande och hållbar tillväxt** - Gröna ytor är grunden till biologisk mångfald, koldioxidbindning, pollinering och andra ekosystemtjänster som är essentiella för hållbar tillväxt.

**3. Mot klimatneutral kommun** - Gröna ytor, träd och växter binder koldioxid, producerar syre, renar närmiljön från andra skadliga avgaser och reglerar det lokala klimatet.

#### 1.3.1. Verktyg för att uppfylla målen

Integrera mer gröna ytor och naturbaserade lösningar i detaljplaner. Utvärdera vart fjärde år hur dessa har integrerats.

Lyft och redogör ekosystemtjänster i plan- och exploateringsprocesser. Utvärdera vart fjärde år hur dessa har integrerats.

Använd skötselåtgärder enligt punkt 2.3 för att gynna biologisk mångfald och spridningskorridorer. Utvärdera vart fjärde år hur dessa åtgärder fungerar för att gynna biologisk mångfald.

## 1.4. Ekosystemtjänster i planen

Ekosystemtjänster delas vanligtvis in i fyra kategorier.



De **stödjande tjänsterna** utgörs av ekosystemens grundläggande funktioner, såsom biologisk mångfald, ekologiskt samspel, naturliga kretslopp och jordmånsbildning. De är nödvändiga förutsättningar för att de övriga ekosystemtjänsterna ska kunna fungera.



**Försörjande tjänster** är produkter och tjänster som vi får direkt från ekosystemen och som gör det möjligt för oss att leva på vår planet, däribland råvaror, energi, vatten och mat.



De **reglerande tjänsterna** handlar om ekosystemens förmåga till luftrening, pollinering, förbättring av lokalklimat och skydd mot extremväder. De bidrar till att trygga och förbättra vår livsmiljö och är många gånger minst lika effektiva och lönsamma som tekniska lösningar.



De **kulturella tjänsterna** definierar det välbefinnande vi får av naturen. Grönstrukturen bidrar med upplevelsevärden, ger kunskap och inspiration och är viktiga för vår fysiska och mentala hälsa.

## 2. Gräsmarker

Människan är beroende av de ekosystemtjänster som naturen levererar.

Pollinering är växternas sätt att föröka sig. Ungefär 90% av världens vilda växter samt 75% av grödorna är beroende av djur (pollinatörer), främst insekter, för att sprida sitt pollen. (Naturvårdsverket, 2018)



Illustration: Kjell Ström

Vilda pollinatörers livsmiljöer har blivit mycket färre och mindre till storleken. Blomrika ängs- och betesmarker har minskat drastiskt, likaså på Hammarö. De traditionella brukningsmetoderna har bytts ut mot mer rationella, vilket tillsammans med kemiska växtskyddsmedel inneburit en negativ utveckling för mångfalden i landskapet. I Sverige har ängs- och betesmarker minskat med cirka två tredjedelar sedan slutet av 1800-talet. På den svenska rödlistan för hotade arter anges att omkring hälften av alla hotade arter finns i odlingslandskapet, varav merparten i ängs- och betesmarker. (Naturvårdsverket, 2018)

När de traditionellt brukade äng- och betesmarkerna försvunnit, har många av dess typiska arter retirerat till likartade miljöer. Dessa finns runt om i landskapet och är beroende av gräsmarksskötsel: vid vägkanter, kraftledningsgator, kyrkogårdar, golfbanor, flygfält, skidpister, militära övningsområden, grustäkter, övergiven gräsmark, strandbrinkar, parker och trädgårdar, i öppen skog och invid skogsbrunn. (Naturvårdsverket, 2019)

För att mångfalden av växt- och djurarter ska finnas kvar behöver ängsliknande marker med tillräckligt god kvalitet finnas på tillräckligt stor yta och tillräckligt nära varandra i landskapet, grön infrastruktur.



## 2.1. Ekosystemtjänster i gräsmarker

Här redovisas vilka ekosystemtjänster gräsmarker ger. När man granskar kartan från på nästa sida (figur 1) ska det beaktas att samtliga utpekade gräsmarker ger dessa ekosystemtjänster.





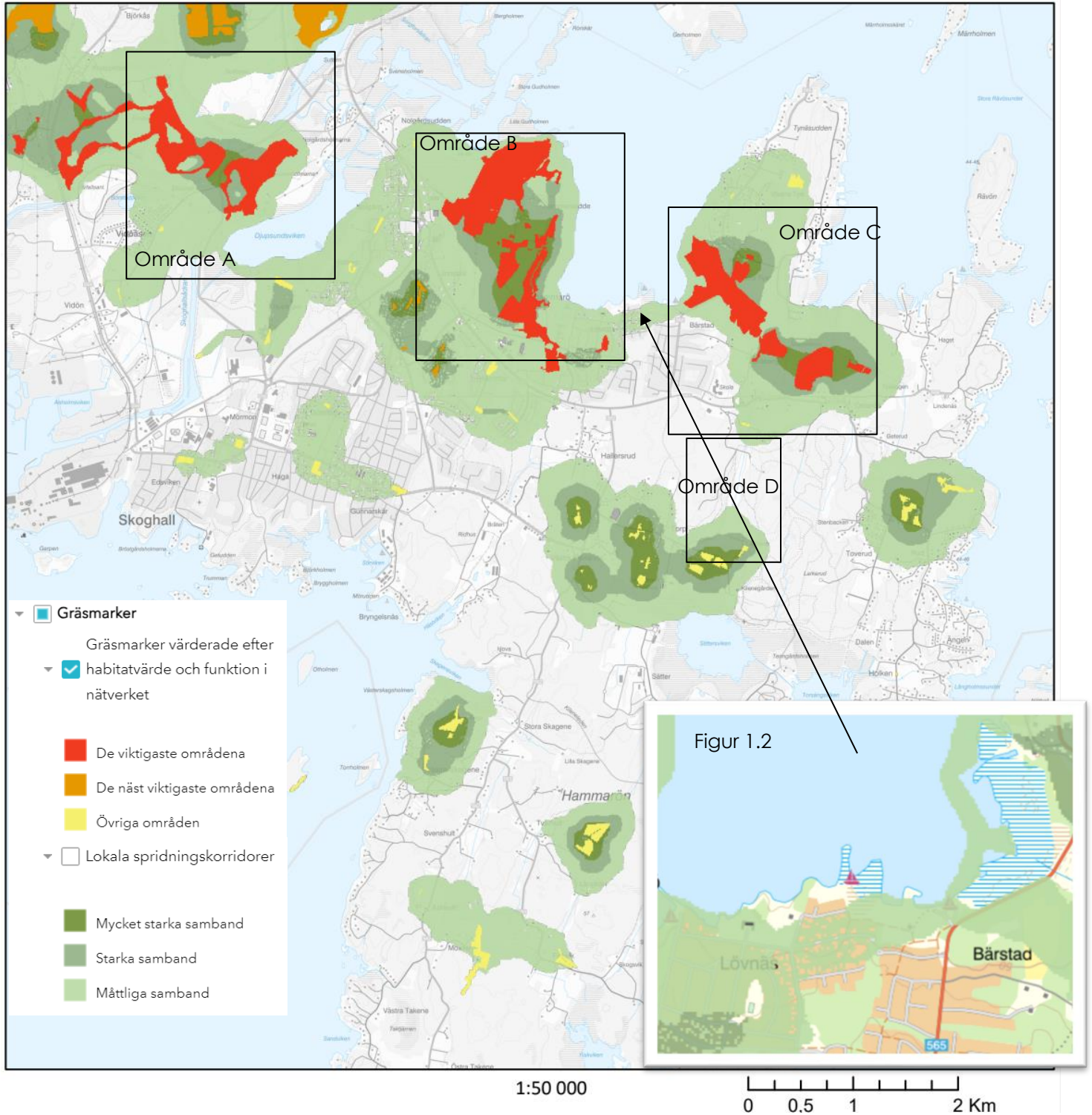
Typ av ekosystemtjänst	Värden
<p>Kulturella ekosystemtjänster</p> 	<p>Kunskap och inspiration</p> <p>Social interaktion</p> <p>Fysisk hälsa</p> <p>Mentalt välbefinnande</p> <p>Kulturarv och identitet</p>
<p>Försörjande ekosystemtjänster</p> 	<p>Råvaror</p> <p>Matförsörjning</p>
<p>Reglerande ekosystemtjänster</p> 	<p>Erosionsskydd</p> <p>Skydd mot extremt väder</p> <p>Luftrening</p> <p>Reglering av skadedjur och skadeväxter</p> <p>Rening och reglerande av vatten</p> <p>Pollinering</p> <p>Reglering av lokalt klimat</p>
<p>Stödjande ekosystemtjänster</p> 	<p>Biologisk mångfald</p> <p>Ekologiskt samspel</p> <p>Livsmiljöer</p> <p>Naturliga kretslopp</p> <p>Jordmånsbildning</p>

Illustration: The New Division/Boverket

## 2.2 Gräsmarker på Hammarö

Figur 1 nedan visar GIS-analys av gräsmarker i Hammarö kommun med värdekärnor och spridningskorridorer.

Figur 1



### 2.2.1. Analys av figur 1:

Det bör vara prioriterat att de rödmarkerade områdena har spridningskorridorer mellan varandra.

De största och viktigaste områdena finns i de rödmarkerade områdena, rutor A, B och C. Dessa är betesmarker, strandängar, odlad vall och annan brukad mark som är viktiga att bevara utifrån kommunens uppsatta mål. Några av dessa marker har under hundratals år (och kanske längre) hävdats kontinuerligt, vilket bidrar till de höga värdena. Även hästhagar och åkerholmar vid Torp och på södra delen av ön samt betesmarker vid Rud utgör viktiga gräsmarker.

Spridningskorridorerna kan bestå av gräsmark, skogsbryn, vägkanter och villaträdgårdar.

### 2.2.2. Exempel på en yta som Hammarö kommun kan gynna via skötsel

En viktig spridningskorridor som är uppluckrad finns i villaområdet på Lövnäs, figur 1.2 på föregående sida. På denna yta är det viktigt att korridoren inte försämras. Eftersom det är privata villaträdgårdar kan kommunen jobba bland annat med informationsinsatser. Kommunen äger även mark längs med vattnet, där man kan släppa upp mer gräs och örter som klipps idag.

### 2.2.3. Område A - Djupsundsholmen

Kommunalt ägd våtmark som betas av kor. Ligger i Natura 2000 och blivande naturreservat Klarälvsdeltat och är en viktig fågellokal med gott om vadarfåglar. Ovanliga fåglar som brushane har setts i området. Vid mycket nederbörd agerar våtmarken som en tvättsvamp och håller enorma mängder vatten.

Gräsmarken binds samman med mycket värdefull lövskog samt gräsmarker på andra sidan älven. Viktigt att det fortsätter att betas.



#### 2.2.4. Område B - Hammarsudde

Betad strandäng och viktig fågellokal med gott om t ex vadare och gäss. Markerna är även jaktmark för exempelvis jorduggla. I lövskogen ute på udden trivs den mindre hackspetten och fladdermöss. Delar av området ingår i blivande naturreservat Klarälvsdeltat och innefattas i Natura2000.

I sydöst är det betesmark, odlad vall, gräsmattor samt hembygdsgård och kyrkogård med omgivande gräsmattor som sträcker sig ner till Lövnäs/Hammarlund. I området finns fyndrapporter av orkidéer som nattviol och jungfru Marie nycklar. Till stor del kommunal mark som brukas och betas. Sköts av kommunen och med privat arrendator.



#### 2.2.5. Område C - Sydvästra Tye, Gråberg, Larberg

Betesmark, odlad vall och annan odlad mark. Privat mark.



### 2.2.6. Område D - Dalen mellan Kilene och Hult

Delar av denna yta är utpekad i GIS-analysen som spridningskorridor, men hela området bör räknas in.



## 2.3 Hur kommunen kan utveckla sina ytor för naturvårdens skull

Det som görs nu har även effekt om 100 år och framåt. Dessa åtgärder listade nedan görs lämpligen i spridningskorridorerna i figur 1.1, för att stärka sambanden mellan olika habitat för pollinerare.

**Informationsinsatser** - Riktas till privata hushåll om hur de kan göra pollinerarvänliga trädgårdar. Till exempel genom att låta delar av trädgårdarna blir mer vildvuxna och att lämna död ved eller bygga insektshotell. Villaträdgårdar utgör en stor areal på Hammarö och har bra potential.

**Spridningsytor på kommunal mark** - Om man skapar en remsa med gräs (några meter bred) som får växa fritt kan det fungera som en korridor mellan marker där insekter födosöker och bor. Humlor kan flyga upp till en kilometer på dessa sträckor. Humlor gillar inte att flyga över hårdgjorda ytor, då vänder de hellre. Detta kan enkelt göras på gräsmarker som idag klipps regelbundet.

**Bevara mörkret** – Att bevara mörkret är viktigt för alla nattlevande djur, som fladdermöss, nattfjärilar, fåglar, med flera. Livet på jorden har utvecklats i cykler med ljus och mörker. När människan använder och sprider allt mer ljus påverkas insekter, däggdjur, växter och människor. Ljus blir fysiska barriärer för vissa djur och rubbar naturliga livscyklar.

**Död ved** – I en naturlig miljö finns gott om död ved i olika nedbrytningsstadier och lägen. Att placera ut död ved i anslutning till gräsmarker är ett enkelt sätt att skapa boplatser för insekter.

**Brynmiljöer** – I zonerna där öppen mark möter skog kan man ha träd och buskage som gynnar pollinerare. Sälgen blommar tidigt på våren och utgör en viktig födokälla för insekterna.

**Sandblottor** – Flera arter av solitärbin och andra insekter bor i varma solbelysta sandytor, vilket är en bristvara i dagens landskap. Genom att skapa sandblottor ordnar man habitat till dessa.

**Kommunens projekt med gräsmatta till ängsmark** - Genom att låta tidigare kortklippta gräsmattor få växa sig höga och skötas som ängsmark och höggäsytor vill Hammarö kommun skapa goda miljöer för pollinerare. Sex ytor med varierande karaktär och skötselhistorik har valts ut på spridda platser i kommunen. Se figur 3.

Genom att använda nya skötselmetoder vill kommunen visa på alternativ till den klassiskt klippta gräsmattan och inspirera andra att ta efter till exempel i sina egna trädgårdar.

Figur 3 – Ytor där gräsmattor omvandlats till äng



**Planteringar och gestaltning** - Kommunen bör jobba med hållbar gestaltning och naturbaserade lösningar, till exempel växtbäddar som tar hand om dagvatten, växtval som håller över tid - så som att välja många olika sorters växter om en art skulle drabbas av sjukdom, växter som tål klimatförändringar, E-plantor som är anpassade efter vår växtzon, lång blomning som gynnar pollinerande insekter och plantera träd som tillåts bli gamla på platsen.

## 2.4. Jordbruksmark

Mellan 2016 och 2020 försvann över 30 000 hektar åkermark i Sverige enligt en rapport från Jordbruksverket. (Jordbruksverket, 2021)

3 kap 4 § miljöbalken anger att: *"Jord- och skogsbruk är av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk."*

Hammarö kommuns översiktsplan anger följande om exploatering av jordbruksmark (mark för åkerbruk, vall och bete): *"Brukad mark är viktigt för variationen i landskapet med omväxlande öppna och skogsklädda områden. Den brukade mark som finns i kommunen bör därför bevaras och kommunen ska vara restriktiv mot annan markanvändning på jordbruksmark."*

*"Planera en klimatanpassad bebyggelse och vara restriktiv mot exploatering på befintlig jordbruksmark för att stödja rätten till mat i framtiden"*

Hammarö kommuns linje med restriktivitet kring byggande på jordbruksmark bör fortsätta att hållas.

## 2.5. Ekologisk kompensation

Ekologisk kompensation betyder att man väger upp förlust av naturvärden från exploatering genom kompensationsåtgärder. Det kan till exempel innebära restaurering av skadade miljöer, skapande av nya livsmiljöer eller genom att långsiktigt skydda naturområden som tidigare saknat skydd.

Tillämpning av ekologisk kompensation i den kommunala planeringen är ett värdefullt verktyg i miljömålsarbetet. Det är dock viktigt att ökad användning av kompensation inte leder till lägre krav på att i första hand undvika och begränsa negativ påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster (Naturvårdsverket, 2016). Ett naturområde som tas i anspråk och exploateras kommer inte kunna vägas upp av ekologisk kompensation, men om alternativet är att inte alls kompensera så anses det vara ett nödvändigt verktyg.

När kommunen eller exploatörer gör åverkan på naturmiljöer, t ex planering av bebyggelse inom naturområden, bör någon form av ekologisk kompensation övervägas med hänsyn till varje enskilt projekt. Kommunen bör ställa detta som krav på exploatörer när detaljplan tas fram. Kommunen kan dock endast krävställa ekologisk kompensation på kommunalt ägd mark.

## 2.6. Slutsats kring gräsmarker

### Skötsel

Det är viktigt att spridningskorridorer i landskapet bevaras och stärks så att pollinerares livsmiljöer kan upprätthållas och ekosystemtjänsterna knutna till dessa kan fortsätta att levereras. De åtgärder som listas under rubrik 2.3 kan nyttjas inom spridningskorridorerna, men även utanför dessa på övrig mark.

Åtgärder för att gynna gräsmarker blir en liten omställning i tänket kring skötsel av grönytor. Mindre gräsklippning, mer vildvuxet, mer död ved, bevara buskage. Alla ytor där kommunen gör insatser räknas.

Gräsmattor som inte klipps är inte lika värdefulla för pollinerare och biologisk mångfald som till exempel örtrika ängar. Dock blir ytor som är mer vildvuxna viktiga spridningskorridorer för pollinerare, även om de inte fungerar som primära födosöknings- eller boområden.

Det är viktigt att kommunen fortsätter sköta om ängsytor och i framtiden kan man förhoppningsvis utöka arealen.

### Exploatering

Kartan i figur 1 pekar ut var Hammarö har värdekärnor och spridningskorridorer. Vid exploatering bör man så långt som möjligt undvika att ta gräsmarker i anspråk, samt värna om de befintliga spridningskorridorerna. Kartan i figur 1 bör användas vid planering av exploatering, då den ger en fingervisning vart värdefulla gräsmarker och spridningskorridorer finns. Vidare fragmentering av gräsmarker till mindre bitar bör i möjligaste mån undvikas då detta försämrar konnektiviteten i ekosystemen. Ekosystemtjänster som gräsmarkerna levererar bör beaktas och vägas in vid exploatering.

När kommunen gör åverkan på naturmiljöer, t ex planering inom naturområde, bör någon form av ekologisk kompensation övervägas med hänsyn till varje enskilt projekt. Kommunen har även möjlighet att ställa detta som krav när detaljplan tas fram, men då endast om det är kommunens egen mark.

Hållbar gestaltning med naturbaserade lösningar bör prioriteras. Bebyggelse kan integreras i naturmark och kommunens planteringar bör på sikt leverera ekosystemtjänster. Se mer i sista stycket under rubrik 2.3.

Att bevara mörkret är viktigt. Pollinerare och även andra djur kan få sina normala beteenden som födosökning, navigering, parning och äggläggning rubbad av belysning. Ljuskontaminering bör tas i beaktning vid samhällsplanering.

Fortsatt restriktivitet ska hållas kring att exploatera på jordbruksmark.

Påverkan på ekosystemtjänster bör redovisas i planprocesser.



### 3. Skog

Värmland ligger i barrskogsbältet som sträcker sig över stora delar av norra halvklotet från Alaska till östligaste Asien. Hammarö kommun ligger i södra barrskogsregionen. Naturligt är skogarna blandade med både barr- och lövträd (Skogskunskap, 2024). Här finns dock både rena lövskogar och taiga - nordlig granskog.



Illustration: Kjell Ström

Sverige har mer virke i skogen idag än för 100 år sedan (Naturvårdsverket 2023). Dock har den artrika gamla skogen minskat markant. Avverkning av skogar med höga naturvärden, fragmentering och minskade livsmiljöer för hotade arter gör att vi är långt från att nå målet om att bevara biologisk mångfald i skogslandskapet. Dessa utmaningar möter vi bäst genom åtgärder för grön infrastruktur, skydd och klimatanpassning i skogen. (Naturvårdsverket, 2024)

Ett friskt skogslandskap är ett ekosystem där svampar, mossor, lavar, insekter, fåglar, grodor, grävlingar, algar och människor har sitt hem och alla har sin roll i ekosystemet. Dessutom finns en hel värld under marken, där svampar, mossor, träd och växter samverkar i symbios med varandra, där dom kommunicerar och hjälper varandra med näring.

Hammarö kommun har en skogsbruksplan samt en skogsstrategi, där skogens brukande beskrivs mer detaljerat. Grönstrukturplanen fungerar som ett paraply med mer generella riktlinjer, där de andra skogsdokumenterna samlas under.

### 3.1. Ekosystemtjänster i skog

Här redovisas vilka ekosystemtjänster skogsmarker ger.





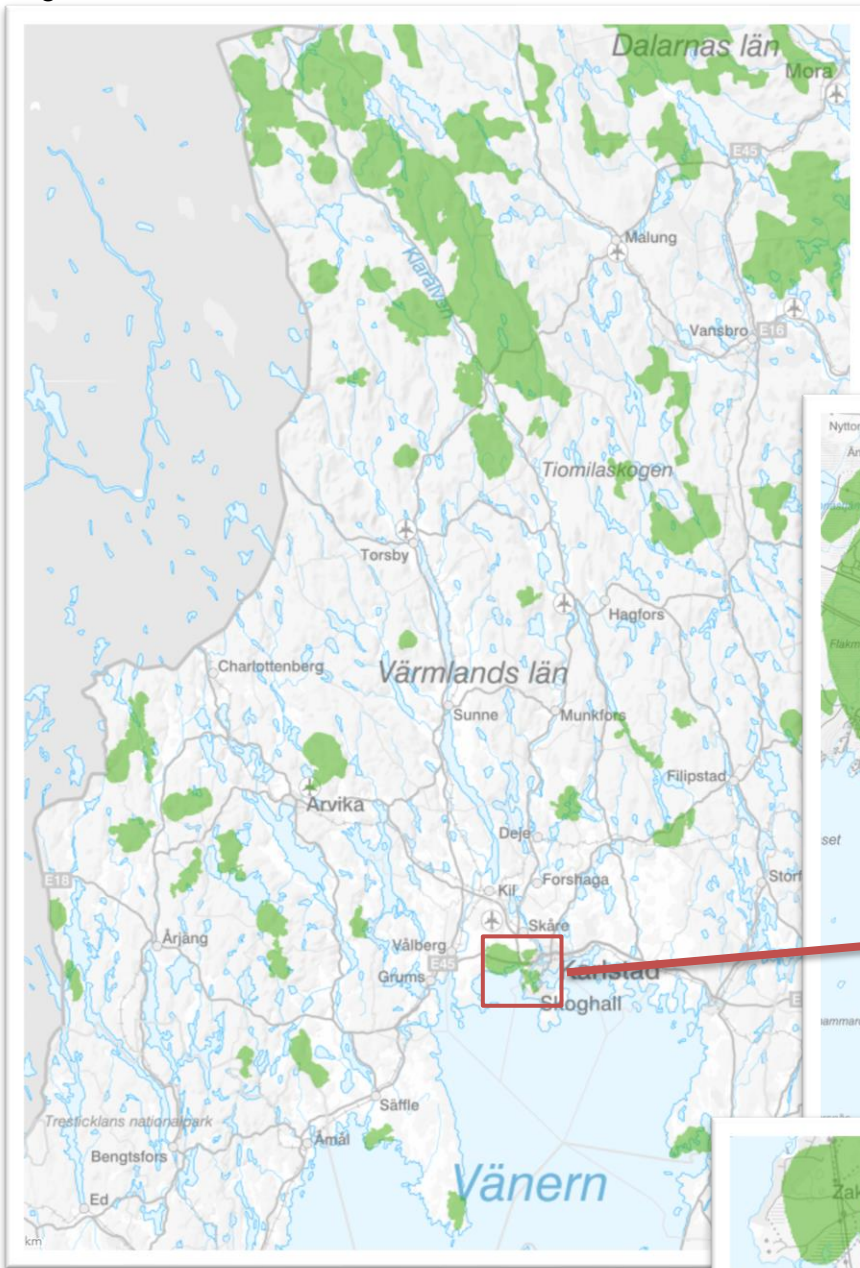
Typ av ekosystemtjänst	Värden
<p>Kulturella ekosystemtjänster</p> 	<p>Kunskap och inspiration</p> <p>Social interaktion</p> <p>Fysisk hälsa</p> <p>Mentalt välbefinnande</p> <p>Kulturarv och identitet</p>
<p>Försörjande ekosystemtjänster</p> 	<p>Råvaror</p> <p>Energi</p> <p>Matförsörjning</p>
<p>Reglerande ekosystemtjänster</p> 	<p>Erosionsskydd</p> <p>Skydd mot extremt väder</p> <p>Luftrening</p> <p>Reglering av skadedjur och skadeväxter</p> <p>Rening och reglerande av vatten</p> <p>Pollinering</p> <p>Reglering av lokalt klimat</p> <p>Bullerreglering</p>
<p>Stödjande ekosystemtjänster</p> 	<p>Biologisk mångfald</p> <p>Ekologiskt samspel</p> <p>Livsmiljöer</p> <p>Naturliga kretslopp</p> <p>Jordmånsbildning</p>

Illustration: The New Division/Boverket

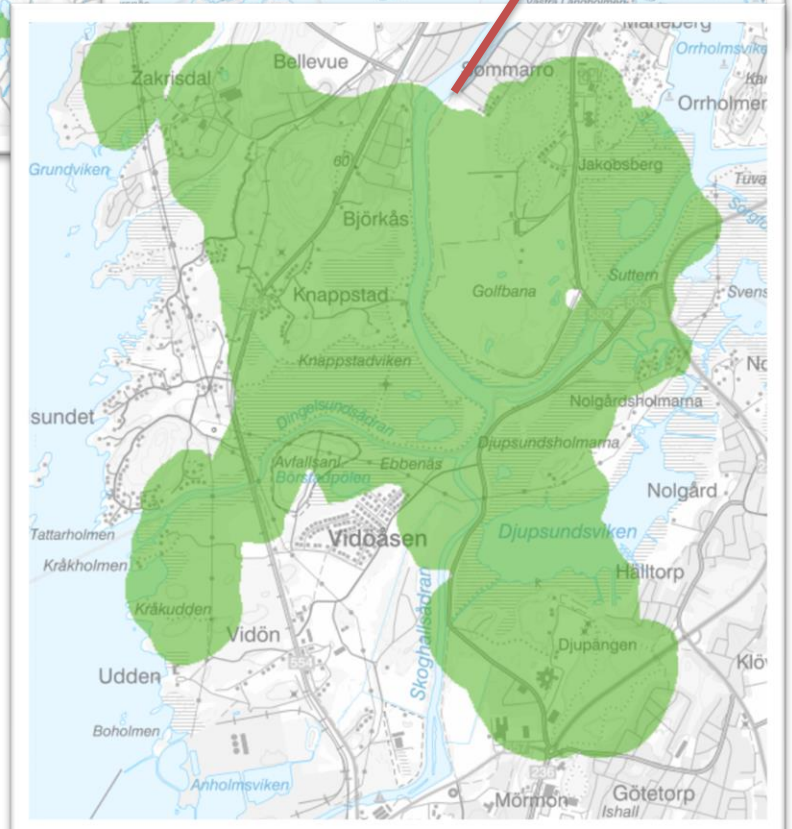
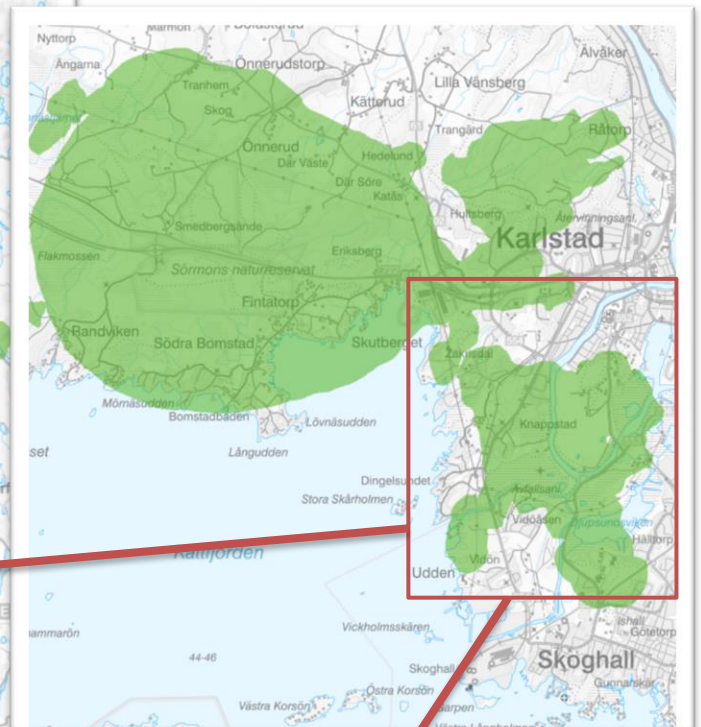
### 3.2. Hammarö som regional värdestrakt

Figur 4



I ett större perspektiv finns stora skogliga naturvärden i Klarälvsdeltats lövskogar, vidare mot skogen vid Kråkviken samt ner till Hammarö Arena sammankopplat med Karlstads kontinuitetsskogar.

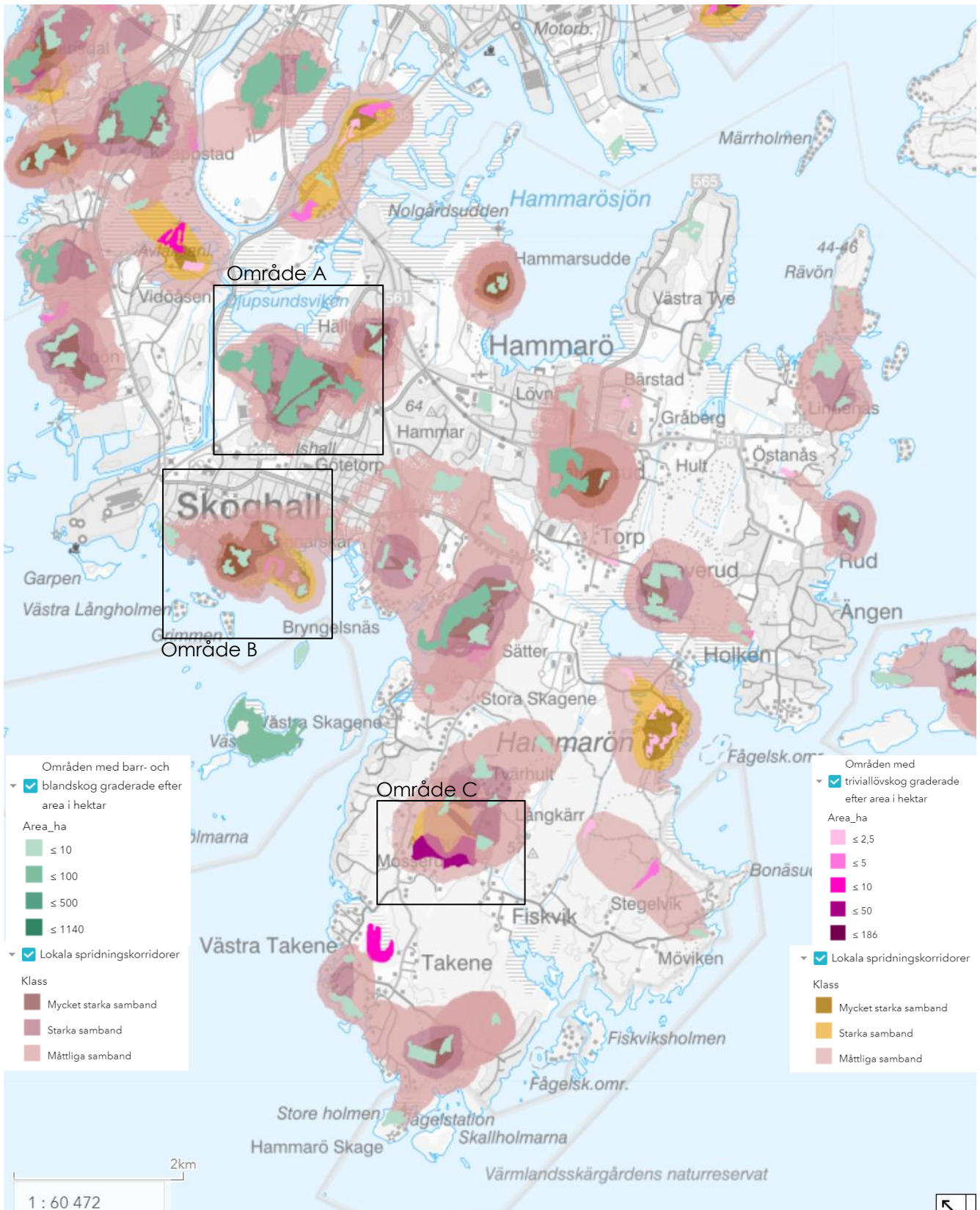
De gamla barrskogarna med äldre tallskog vid Vänern är även de viktiga i ett regionalt perspektiv, även om de inte är utpekade i kartan.



I figur 4 visas regionala värdestrakter. De utpekade värdestrakterna håller skogliga naturvärden som är värdefulla på en regional och nationell skala.

### 3.3. Hammarö kommuns skogar ur ett lokalt perspektiv

Figur 5 – Värdekärnor och spridningskorridorer



### 3.3.1. Analys av figur 5:

På Hammarö finns det flera ställen med fin barr- och blandskog, samt även rena lövskogar. Värdekärnorna finns på både kommunal och privat mark. En del skogsområden är inte markerade i kartan. Även dessa områden kan hålla viktiga värden för naturen och människor och levererar ekosystemtjänster, men har inte blivit med i kartan då de är för små sammanhängande områden för GIS-analysen som gjorts. Värdekärnor på privat mark kan komma att påverkas i samband med skogsbruk.

Vissa av de skogliga värdekärnorna berörs av utvecklingsområden i översiktsplanen. Det är Skoghalls tätort (vid Djupängen), Bråten och Bärstad. Figur 5 visar skogsområdenas roll i ett större perspektiv och ger starkare incitament för att bevara naturtytor och ekosystemtjänster i detaljplanerna. Tätortsnära skog är viktigt att bevara utifrån flera aspekter, men framför allt för biologisk mångfald och människors hälsa (Folkhälsomyndigheten, 2024), vilket relaterar starkt till Hammarö kommuns uppsatta mål.

### 3.3.2. Område A – Mörmoskogen

En kommunalt ägd talldominerad skog med stort inslag av löv. I fuktigare sänkor blir det större inslag av gran. Medelåldern på tallarna är hög. Skogen har aldrig kalhuggits och håller fina natur- och friluftsvärden. Det finns flera kärr som skapar egna små mikroklimat vilket bryter av hällmarkstallskog.

Skogen har även på sina ställen ett undre skikt av gran, vilket är bra för barrskogens småfåglar som tofsmes och kungsfågel. Dessutom finns det gott om träd där spillkråkan födosökt.

Skogen har förekomst av tickor, främst på gamla björkar, aspar och granar. Brynmiljön vid Djupängen är lövdominerad och viktig för pollinerare och fåglar.

Området länkar samman de mycket värdefulla lövskogarna i Klarälvsdeltat med resten av norra Hammarö. Skogen bör lämnas orörd, med eventuell naturvårdande skötsel samt skötsel för friluftslivet.



### 3.3.3. Område B – Getudden, Gäddviken till Trumman

Kommunalt ägd mark. Trumman och Björkholmen/Bryggholmen är privat mark.

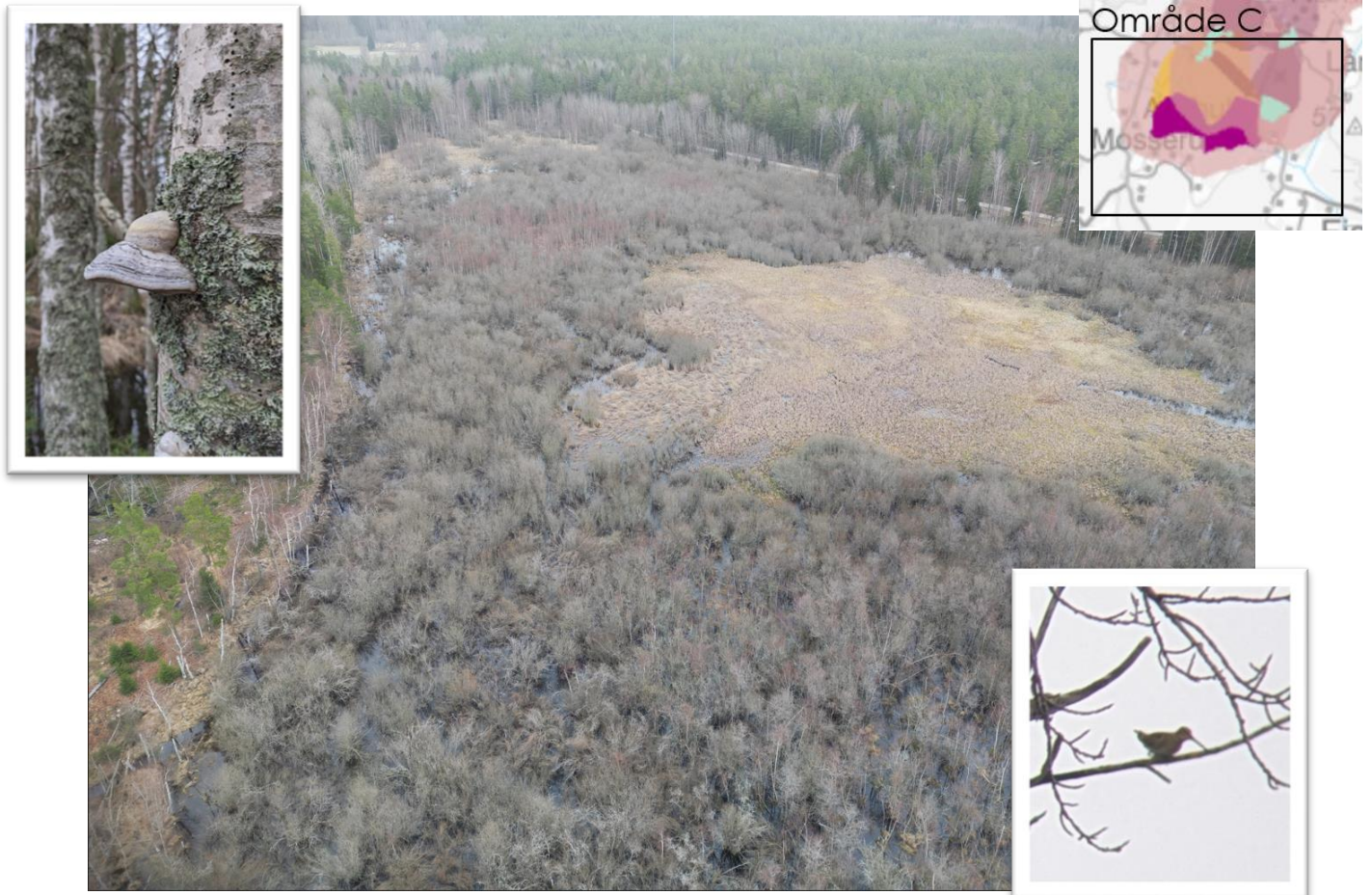
Bör ses som ett ekologiskt tämligen sammanhängande område från Edsviken i väst till Gunnarskär i öst, med skogarna ut mot Trumman. Det rymmer flera olika naturtyper, vilket skapar ekosystem med plats för många arter. Området nyttjas flitigt för tätortsnära friluftsliv som skogspromenader och bad.

Området består av tallskog som på sina ställen även har en hel del gran- och lövinslag. Inåt Gäddviken är skogen en ren sumplövskog, vilket är ett viktigt område för fågelliv och amfibier. Ut mot Trumman är det hållmarkstallskog med små, gamla tallar - en utpräglad Vänermiljö.



### 3.3.4. Område C – Saxtjärn

Till stor del privatägd mark, men kommunen äger en liten del av området i nordost. Att besöka detta våtmarksområde i april är en upplevelse för den fågelintresserade. Enkelbeckasin och många andra sorters vadare spelar på våtmarken. Flera olika arter av hackspettar och andra lövskogskrävande arter finns i området. Lövsumpskog dominerar, med en tydlig linje mot barrskogen.



## 3.4. Skogsskötsel

Hammarö kommun har en skogsbruksplan samt en skogsstrategi, där skogens brukande beskrivs mer detaljerat.

Den viktigaste förvaltningen av kommunens skogar bör vara att tillgodose människors behov av skogar för rekreation, välmående och upplevelser, samt bidra som livsmiljö för biologisk mångfald och skogens roll i miljömålen. På så sätt bidrar Hammarö kommuns skogsmark till kommunfullmäktiges uppsatta mål.

Kontinuitetsskogsbruk – skogsbruk utan kalhyggen bör eftersträvas.

I värdekärnorna (grön- och rosa/lilamarkerade ytor) i figur 5 bör ej skogsbruk ske, annat än skötsel för friluftsliv och eventuella naturvårdande åtgärder. Kartan finns även på Länsstyrelsen Värmlands hemsida.

Övriga gamla skogar (naturskogar) och mindre biotoper med höga naturvärden, så som sumpskogar och kärr, bör hanteras som värdekärnor och skogens naturliga mångfald av olika biotoper bevaras.

### 3.5. Enskilda träd

Hammarö kommun tar inte ner enskilda träd på kommunal mark som för enskilda hushåll blockerar utsikt eller solinsläpp till exempelvis solceller då förlusten av värdefulla träd skulle bli för stor. Träd som utgör risk för hälsa eller egendom bedöms från fall till fall.

Särskilt skyddsvärda träd har ett skydd i sig. Enligt miljöbalken 12 kap 6 §, ska den som planerar att utföra en åtgärd på ett särskilt skyddsvärt träd och där åtgärden kan komma att väsentligt ändra naturmiljön lämna in en anmälan för samråd till Länsstyrelsen. Exempel på åtgärder som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön är; avverkning, toppkapning eller annan kraftig beskärning.

Ett särskilt skyddsvärt träd är:

Jätteträd: Träd grövre än 1 meter i diameter i brösthöjd (1,3 m över marken).

Mycket gamla träd: Ek, bok, gran och tall, äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.

Hålträd: Träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd (1,3 m över marken) med hål i stammen.

Länsstyrelsen Värmland bedömer att även träd över 70 cm i diameter ska samrådas. Detta är för att bevara de träd som är "nästa generation" och som kan behöva ett visst skydd för att uppnå särskilt skyddsvärt träd på 1 meter i stamdiameter. Även åtgärder på rödlistade träd så som exempelvis alm och ask kan kräva ett samråd. Detta gäller både levande och döda träd.



*Skoghall har ett stort bestånd av gamla tallar, vilket bidrar mycket till ortens karaktär. Det är faktiskt så att man kan stå nästan var som helst i Skoghall och ha en gammal tall i synfältet. Många av dessa började gro på 1800-talet. Dessutom kan stora gamla solbelysta tallar hålla fina naturvärden.*



### 3.6. Skolskogar

I Hammarö kommun finns det avtal för vissa skolskogar. Avtalen ger inte skogarna formellt skydd mot exempelvis avverkning, men ger skolorna rätt att till exempel sätta upp fågelholkar och andra mindre anordningar. Avtalen håller ett symboliskt värde som visar att dessa skogar är viktiga för barnens pedagogik. Ofta håller skolskogarna även fina naturvärden. Avtal bör fortsätta att tecknas där det är möjligt, för barnens och naturens skull.

Det finns många studier som visar på vikten av natur kopplat till barns utveckling och psykiska hälsa. Att inkorporera skogen i lärandet har väsentliga positiva effekter. (Folkhälsomyndigheten, 2024)

*Till höger: Exempel på naturvärden som kan finnas i en skolskog. Liggande mossbäddad död ved i en flerskiktad skog. Mängder av värden och roligheter för förskolebarnen att upptäcka bland ett rikt växt- och djurliv.*



### 3.7. Att få in naturen i bebyggelsen

Ett exempel på ett område detaljplanerat med plats för naturen på Anneberg, Hammarö. Mellan husen har träd, stenar och naturmark lämnats.



Växtlighet och träd sparas mellan bostadshusen. Gröna spridningsvägar behålls.

Områdets topografi är relativt bevarad.

Nedsänkt växtbädd som fångar och infiltrerar dagvatten.



Gröna tak på cykelförråden vilket bidrar till ökad växtlighet och områdets mjuka och naturliga intryck.

### 3.7.1. Regeln 3–30-300

Detta är benämningen på en regel som förtydligar behovet av grönska i städer genom enkla och mätbara riktlinjer. Varje person bör ha möjlighet att se tre träd från sin bostad, varje stadsdel bör ha en krontäckning på minst 30% och alla kunna nå ett grönområde inom 300 meter från sin bostad.

Detta är en regel som bör beaktas inom samhällsplanering för Hammarö kommun. Framför allt är det relevant för de mest exploaterade delarna av kommunen.

Träd och annan växtlighet är inte bara dekoration utan resurser som håller vatten, tar upp värme under varma sommark dagar, renar luft, dämpar ljud och bidrar till människors välbefinnande.

## 3.8. Slutsats kring skogsmark

### Exploatering

Naturvärdesinventeringar bör alltid genomföras i tidigt skede av planeringsprocesser. Lokalitetsprincipen ska beaktas och om det finns annan lämplig mark än naturmark att bebygga bör dessa tas med i lokaliseringsbeslutet.

Kartan i figur 5 ger en fingervisning var värdefulla sammanhängande skogsområden finns på Hammarö. Dock finns det även värdefulla områden utanför kartans markeringar. Även skog utanför utpekade områden i figur 5 bör värnas i detaljplanering och exploatering, då alla skogsmarker bidrar med ekosystemtjänster. Vidare fragmentering av skogsområden till mindre bitar bör i möjligaste mån undvikas då detta försämrar konnektiviteten i ekosystemen.

Vid exploatering bör hänsyn tas till planområdenas naturliga ekologi och topografi. Grönska och skog sparas i möjligaste mån och vävs in i bostadsområden, vilket ofta ger stora fördelar inte bara utifrån biologisk mångfald och hälsa, utan även utifrån till exempel luftrening, dagvattenhantering och bullerdämpning. Vid de fall dagvattenanläggningar ska anläggas kan de med fördel vävas in i naturens gestaltning, vilket tas upp mer i kommunens dagvattenplan. Även här bör ekologisk kompensation tillämpas när det är lämpligt.

3-30-300 regeln bör eftersträvas i Hammarö kommuns samhällsplanering.

### Skötsel

Den viktigaste förvaltningen av kommunens skogar bör vara att tillgodose människors behov av skogar för rekreation, välmående och upplevelser samt bidra som livsmiljö för biologisk mångfald och skogens roll i miljömålen. På så sätt bidrar Hammarö kommuns skogsmark till kommunfullmäktiges uppsatta mål.

Kontinuitetsskogsbruk – skogsbruk utan kalhyggen bör eftersträvas.

I värdekärnorna (grön- och rosa/lilamarkerade ytor) i figur 5 bör ej skogsbruk ske, annat än skötsel för friluftsliv och eventuella naturvårdande åtgärder. Kartan finns även på Länsstyrelsen Värmlands hemsida.

Övriga gamla skogar (naturskogar) och mindre biotoper med höga naturvärden, så som sumpskogar och kärr, bör hanteras som värdekärnor och skogens naturliga mångfald av olika biotoper bevaras.

Enskilda träd på kommunal mark tas inte ned för att de blockerar sol eller utsikt. Träd som utgör risk för hälsa eller egendom bedöms från fall till fall.

## Källor

Naturvårdsverket, broschyr, Grön infrastruktur i blomrika gräsmarker, 2019  
<http://naturvardsverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1462772/FULLTEXT01.pdf>

Ekosystemtjänster i svenska skogar, IVL, 2014, Hansen K, Malmaeus M, Lindblad M  
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1551968/FULLTEXT01.pdf>

Grönskans kvaliteter och barns hälsa - Kunskapsunderlag om barns hälsa och utveckling vid vistelse i gröna miljöer med fokus på ekosystemtjänster, Folkhälsomyndigheten, 2024

Birdlife Sverige, 80% av Europas insekter försvunna på 30 år! hämtad 2024-02-28,  
<https://birdlife.se/80-av-europas-insekter-forsvunna-pa-30-ar/>

Naturvårdsverket, Ekologisk kompensation – En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden, Handbok 2016:1, 2016  
<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/samhallsplanering/ekologisk-kompensation/>

Naturvårdsverket, 2023, Klimatet och Skogen, hämtad 2024-02-28  
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/omraden/klimatet-och-skogen/>

Naturvårdsverket, 2024, Skogslandskapet, hämtad 2024-02-28,  
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/mark-och-vattenanvandning/skogslandskapet/>

Jordbruksverket, 2021, Exploatering av jordbruksmark 2016-2020,  
[https://www2.jordbruksverket.se/download/18.3fe46a3117be21208098aeae/1631785978822/ra21\\_8.pdf](https://www2.jordbruksverket.se/download/18.3fe46a3117be21208098aeae/1631785978822/ra21_8.pdf)

Naturvårdsverket, 2018, Pollinatörer och pollinering i Sverige – värden, förutsättningar och påverkansfaktorer. Rapport 6841.  
<https://www.naturvardsverket.se/4ac304/globalassets/media/publikationer-pdf/6800/978-91-620-6841-7.pdf>

Skogskunskap, Södra barrskogsregionen, 2017, hämtad 2024-03-17,  
<https://www.skogskunskap.se/hansyn/naturhansyn/naturmiljoer-fran-norr-till-soder/sodra-barrskogsregionen/>

## Bilaga 1. Om GIS-analyserna

Text från Ekologigruppens rapport: Ekologiska nätverk i Värmlands län, 2023.

De ekologiska nätverken utreddes genom spridningsanalyser med geografiska informationssystem (GIS) som främsta verktyg. En spridningsanalys kan kortfattat förklaras som en kartläggning av en fokusarts habitat (potentiella livsmiljöer) och förväntade förflyttning genom landskapet. Utifrån analysresultaten har Ekologigruppen utvärderat de ekologiska nätverken med fokus på att särskilja områden och spridningskorridorer av särskild betydelse för spridningssambanden på regional och lokal skala. Resultaten redovisas som kartbilder i rapporten, vilka bearbetats för att på ett pedagogiskt sätt visualisera de ekologiska nätverken samt de viktigaste områdena och spridningskorridorerna.

Resultaten ska tolkas med viss försiktighet och inte ses som en absolut sanning eftersom det handlar om komplexa system, vars kvalitet och osäkerhet är en produkt av de dataunderlag som använts och avvägningar som gjorts. Vid planering av en konkret insats för att exempelvis förstärka samband eller vid fråga om exploatering, behöver aktuella områden studeras i detalj, och eventuellt kontrolleras i fält.

Vid spridningsanalyser i GIS konstrueras en modell där man med hjälp av matematiska algoritmer försöker åskådliggöra hur en art eller artgrupp förväntas nyttja och rör sig genom landskapet.

I samarbete med Länsstyrelsen i Värmlands län valdes tre arter ut för kartläggning av spridningssamband. Urvalet gjordes för att täcka in dominerande och betydelsefulla naturtyper i länet. De arter med tillhörande naturtyper som analyserna utgått ifrån är:

- Tretandad svampborrare i barr- och blandskog
- Jättesvampmal i triviallövskog
- Pollinatörer i gräsmarker och blommande marker

Kartläggningen av barr- och blandskogsmiljöer har fokuserat på att identifiera kontinuitetsskog med en barrträdsandel på minst 30%, vilket bedöms återspegla fokusartens habitatkrav. Med kontinuitetsskog avses äldre skog utan omfattande påverkan av till exempel skogsbruk. Kartläggningen har utgått från befintliga underlag på nationell och regional skala från bland annat Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och Länsstyrelsen. Därtill har endast sammanhängande skogsområden om minst en hektar inkluderats i kartläggningen.

För jättesvampsmalen är björk det vanligaste värdrädet, vilket är ett trädslag som kategoriseras som trivialt. Baserat på det hade det varit önskvärt att kartlägga björkskog, men tyvärr är informationen om trädslagsfördelningen generellt inte så specifik i underlagen att man kan uttala sig om enskilda trädslag utan de triviala lövträden grupperas ihop som lövskog eller triviallövskog. Utöver björk räknas även al, asp, rönn, oxel och sälghit. För att identifiera lämpliga områden har kartläggningen fokuserat på att identifiera bland- och lövskog med en relativt hög triviallövsandel (minst 30%), således antas sannolikheten vara hög för att björk förekommer bland beståndet. Precis som för barrskogsmiljöer har kartläggningen utgått från befintliga underlag från bland annat Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och Länsstyrelsen. Endast sammanhängande skogsområden om minst en hektar inkluderats i kartläggningen.

Till spridningsanalysen för specialiserade vildbin och fjärilar var premisen att kartlägga miljöer som utgör födosöksområden, det vill säga miljöer med nektarrika växter. Eftersom boplatzmiljöerna skiljer sig åt för olika arter och ofta kan utgöras av strukturer i landskapet (sandblottor, död ved etcetera) som är svåra att kartlägga på denna skala inkluderades de inte i analyserna. Det är dock inte orimligt att anta att boplatstrukturer kan förekomma inom utpekade födosöksmiljöer. Livsmiljöer valdes utifrån följande kriterier:

- Ängs- och betesmarker
  - Gräs- och hedmarker
  - Åkerholmar
  - Hassellundar och områden där salixarter dominerar
  - Ädellövskog och lövskogslundar
  - Betad skog och sandiga skogsmiljöer som åstallskog
- 
- Lummiga urbana och semiurbana miljöer som:
    - Gårdar, parker och trädgårdar i odlingslandskapet
    - Urbana parkmiljöer
    - Koloniområden och fruktodlingar
    - Kyrkogårdar och begravningsplatser
    - Kantzoner mot vattendrag/diken i odlingslandskapet

Kartläggningen har utgått från befintliga underlag från bland annat Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och Länsstyrelsen. För att kartlägga åkerholmar och urbana och semiurbana miljöer som kantzoner, trädgårdar och parker gjordes kompletterande analyser och validering mot flygfoto. Endast sammanhängande gräsmarker om minst 500 m<sup>2</sup> (0,05 hektar) inkluderas i kartläggningen. Mindre områden exkluderas för att begränsa datamängden.