

## 2. Grön infrastruktur i fysisk planering

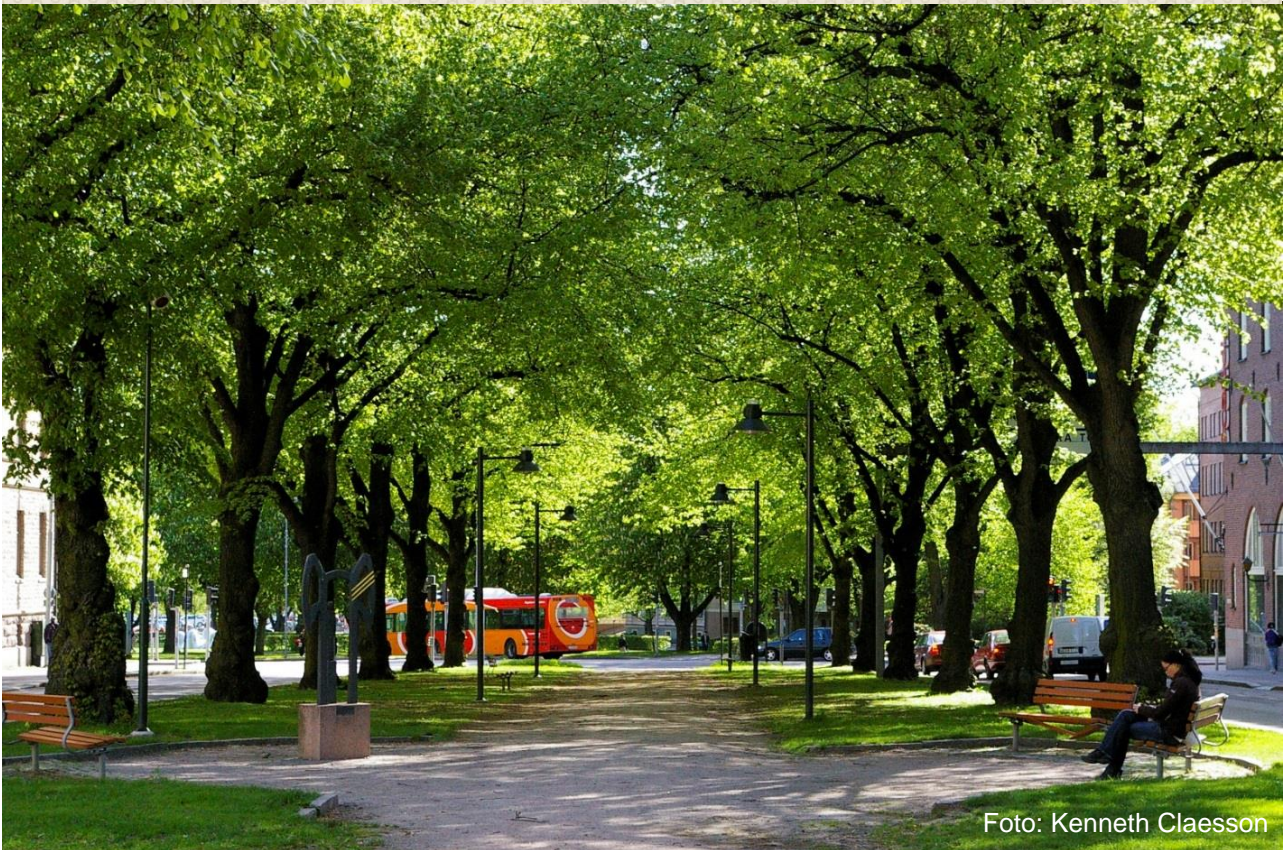


Foto: Kenneth Claesson



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND

# Innehåll

|  |    |
|--|----|
| 2.1 Ett insatsområde för handlingsplanen .....                                     | 2  |
| ▶ Kommunens roll.....  | 2  |
| ▶ Länsstyrelsen roll .....   | 3  |
| 2.2 Grön infrastruktur i planeringens olika nivåer .....                           | 3  |
| ▶ Översiktsplaner .....  | 3  |
| ▶ Fördjupningar och tillägg till översiktsplanen.....                              | 5  |
| ▶ Detaljplaner.....  | 5  |
| ▶ Grönområden i den fysiska planeringen.....                                       | 5  |
| 2.3 Stöd i lagen för grön infrastruktur .....                                      | 5  |
| ▶ Koppling mellan miljöbalken och grön infrastruktur.....                          | 6  |
| ▶ Grön infrastruktur och allmänna intressen i plan- och bygglagen.....             | 7  |
| 2.4 Klimatanpassning och grön infrastruktur .....                                  | 8  |
| ▶ Exempel på grön infrastruktur i relation till klimatanpassning.....              | 8  |
| 2.5 Tips på arbetsmetoder och mer läsning .....                                    | 9  |
| ▶ Checklista för att bedöma påverkan på ekosystemtjänster .....                    | 9  |
| ▶ Tips på mer läsning .....  | 11 |
| 2.6 Åtgärder som gynnar grön infrastruktur inom fysisk planering .....             | 11 |
| ▶ Ta fram underlag till stöd för att uppmärksamma grön infrastruktur i planeringen | 11 |

## 2.1 Ett insatsområde för handlingsplanen

I arbetet med fysisk planering och byggande kan hänsyn tas till den gröna infrastruktur som behöver bevaras och utvecklas. Ny grön infrastruktur kan också skapas genom restaurering och vid ombyggnation eller nybyggnation. Begreppet ekosystemtjänster är ett bra redskap för att uppmärksamma att den gröna infrastrukturen ger många olika värden och hur dessa kan utvecklas.

Fysisk planering är ett av fyra insatsområden som Länsstyrelsen fokuserar på i det första skedet av arbetet med grön infrastruktur. För de andra insatsområdena (örtrika gräsmarker, ädellövmiljöer och vattendrag med strandzoner) har nya kartunderlag tagits fram som visar var i landskapet olika livsmiljöer för djur och växter finns. Dessa kartor och flera andra underlag som är relevanta för grön infrastruktur finns i karttjänsten för grön infrastruktur. Insatsområdet fysisk planering handlar om att arbeta för att grön infrastruktur ska bli en naturlig del att ta hänsyn till i den fysiska planeringen. Kartor och annan kunskap om den gröna infrastrukturen är avsedda som hjälpmedel i de avvägningar som man arbetar med inom planeringsprocesser. Med hjälp av bättre kunskap om vilka områden och ekologiska funktioner som är viktiga att prioritera kan en god fysisk planering stärka den gröna infrastrukturen.

Det behöver finnas en kontinuerlig dialog mellan länsstyrelse och kommuner om möjligheter och utmaningar för att nå det målet. En central utgångspunkt är att handlingsplanerna utgör *planeringsunderlag*. Detta innebär att planerna inte har någon självständig juridisk verkan, och att de därför endast kan påverka markanvändningen indirekt, via olika aktörers avvägningar och agerande i prövning och planering.

Det här avsnittet i handlingsplanen innehåller tips för att arbeta med grön infrastruktur och ekosystemtjänster i fysisk planering och om verktyg som finns att tillgå.

Se kartunderlag för grön infrastruktur i länet här:



### ► Kommunens roll

Kommunen är den viktigaste aktören inom fysisk planering. Den har planmonopol och ansvarar för all fysisk planering från den övergripande nivån och till detaljplanering och godkännande av bygglov med mera. Dessutom har kommunen ansvar för förvaltningen av kommunens mark. Kommunen har flera andra uppgifter som också är av betydelse för den gröna infrastrukturen som till exempel friluftslivsfrågor, förvaltning av naturreservat och tätortsnära natur. För att möjliggöra en god planering med ett större perspektiv är det viktigt med ett underlag på regional nivå. Handlingsplanen för grön infrastruktur är en viktig del i detta.

## ► Länsstyrelsen roll

Länsstyrelsens roll inom fysisk planering kan sammanfattas till tre olika områden:

- **Rådgivningsrollen.** Länsstyrelsens uppdrag är att ge en regional överblick av länet samt ge råd om tillämpning av plan- och bygglagen. En viktig uppgift är att tillhandahålla planerings- och kunskapsunderlag till kommuner och myndigheter som ska fatta beslut om användningen av mark- och vattenområden. Handlingsplanen för grön infrastruktur blir ett viktigt underlag för att hantera allmänna intressen såsom naturvärden.
- **Myndighetsrollen.** Länsstyrelsen har tillsyn över kommunernas detaljplanering i frågor som gäller bland annat riksintressen, miljökvalitetsnormer, människors hälsa och säkerhet, strandskydd samt skydd mot olyckor, översvämningar och erosion. Om inte kommunen tillräckligt beaktar dessa frågor i planeringen kan Länsstyrelsen ingripa och överpröva detaljplanen.
- **Samordningsrollen.** Länsstyrelsen ska företräda och samordna statens intressen, som exempelvis riksintressen, i den kommunala planeringen.

Länsstyrelsens roll när det gäller grön infrastruktur i fysisk planering blir främst rådgivningsrollen samt att tillhandahålla underlag. Även samordningsrollen blir aktuell då ett viktigt arbete inom grön infrastruktur är att samordna olika intressen.

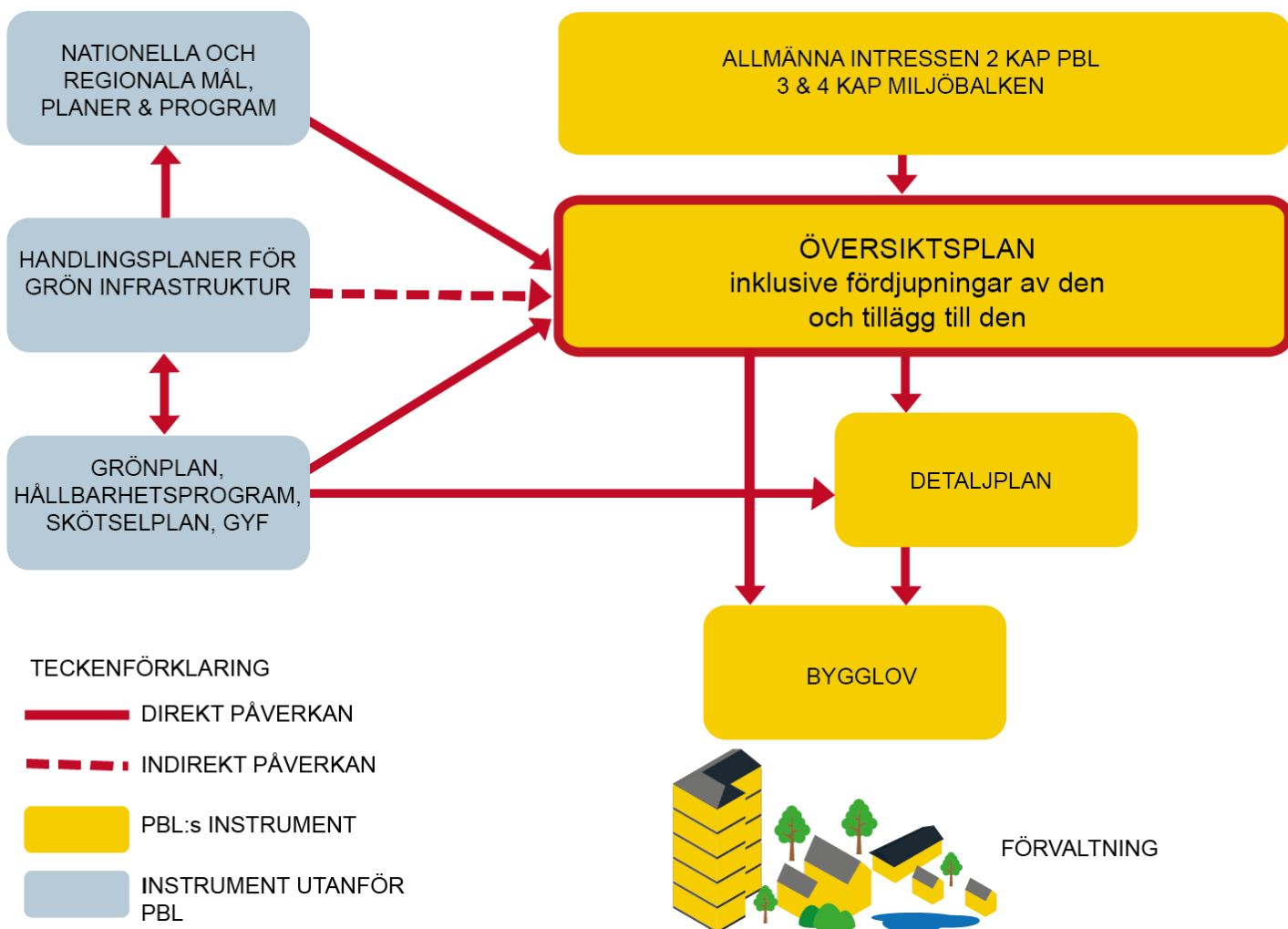
## 2.2 Grön infrastruktur i planeringens olika nivåer

Grön infrastruktur bör tas med tidigt i planprocessen, redan i översiktsplaneringen. I den fysiska planeringen behöver avvägningar mellan olika intressen göras och handlingsplanen för grön infrastruktur tillför kunskap av betydelse för hushållning med mark och vatten. Se figur 2.1 från Boverket om plan- och bygglagens instrument och andra viktiga underlag för implementering av ekosystemtjänster i planering och bygglov.

## ► Översiktsplaner

Alla kommuner ska ha en aktuell översiktsplan. Översiktsplanen ska redovisa de allmänna intressen som ska beaktas vid beslut om mark- och vattenanvändning, så som bebyggelseutveckling, kommunikationsstråk, vind- och vattenkraft, natur- och kulturvärden, friluftsliv och turism. Översiktsplanen visar kommunernas vilja i mark- och vattenanvändning, och ska också tydliggöra olika samband och strukturer. Den är vägledande för kommunens egna beslut och detaljplanering och bygglov.

Översiktsplaner är inte enbart vägledning för kommunerna, utan även för andra myndigheter som prövar frågor enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Där kan de allmänna intressena vägas mot den gröna infrastrukturen samtidigt som målkonflikter kan hanteras. Genom att uppmärksamma grön infrastruktur på översiktsplanens markanvändningskarta blir det lättare att ta hänsyn till och utveckla den gröna infrastrukturen vid beslut om markanvändningen.



Figur 2.1 Översiktsplanens centrala roll för implementering av ekosystemtjänster i planering och bygglov. Figuren visar PBL:s instrument samt planer och verktyg utanför PBL som är viktiga som planeringsunderlag och genomförande. Översiktsplanen är vägledande för kommande detaljplaner, förhandsbesked och bygglov. I översiktsplanen ska kommunen redovisa hur man avser att ta hänsyn till allmänna intressen i 2 kap. PBL inklusive 3 och 4 kap. miljöbalken. Av planen ska det också framgå hur kommunen i sin fysiska planering avser att ta hänsyn till relevanta nationella och regionala mål, planer och program av betydelse för en hållbar utveckling inom kommunen.

Länsstyrelsernas handlingsplaner för grön infrastruktur är en regional plan som lyfter ekosystemtjänster. Handlingsplanerna kan också vara ett underlag för kommunens grönplan som i sin tur är vägledande för översiktsplanen och detaljplaner.

Illustration: Boverket

[Läs mer här: Boverket om ekosystemtjänster i översiktsplan](#)

## ► **Fördjupningar och tillägg till översiktsplanen**

Kommunen kan upprätta fördjupningar av översiktsplanen (FÖP), för att tydligare än vad den kommunala översiktsplanen visar ange mark- och vattenanvändning för mindre områden.

För frågor av allmänt intresse som inte tagits upp eller inte behandlats tillräckligt i gällande översiktsplan kan denna ändras genom tillägg till översiktsplanen (TÖP). Att göra tillägg är ett sätt att hålla översiktsplanen aktuell i avvaktan på en omarbetning. Sådana tillägg gäller hela kommunen och innebär att man gör avvägningar mellan olika allmänna intressen.

Både i FÖP och TÖP finns goda möjligheter att kartlägga grön infrastruktur och ekosystemtjänster mer detaljerat. När det materialet finns blir det lättare att göra avvägningar mellan olika motstående intressen och kunna tillmötesgå olika intressen på ett bra sätt.

## ► **Detaljplaner**

Detaljplanen är juridiskt bindande och kommunen kan i planen bestämma om mark- och vattenanvändningen. Där kan markanvändningen regleras så att exploatering inte tillåts inom vissa områden såsom naturområden och parker. Kommunen kan genom att planlägga mark som allmän platsmark med bestämmelserna park- eller naturmark samt vattenområden reglera områden som har betydelse för grön infrastruktur och ekosystemtjänster. På platser med kvartersmark för bebyggelse finns möjlighet att införa bestämmelser som anger var byggnader ska placeras, utformning av tomter, skydd av vegetation samt krav på marklov för att fälla enstaka befintliga träd. Det gör det möjligt att vara extra uppmärksam på strukturer som är viktiga för grön infrastruktur och ekosystemtjänster och reglera användandet av den marken genom marklov.

## ► **Grönområden i den fysiska planeringen**

I sin fysiska planering har kommunen möjlighet att peka ut områden som inte får bebyggas och som ska tjäna som kommunala grönområden, men även peka ut andra områden som till sin karaktär är grönområden som till exempel naturreservat, friluftsområden, orörda områden eller mark som inte bör bebyggas. Det är viktigt att skötseln av de områden som kommunen pekar ut har skötselplaner som antingen kommunen själv sedan följer i sin skötsel eller att man har avtal med andra aktörer och markägare att följa.

## **2.3 Stöd i lagen för grön infrastruktur**

Grön infrastruktur som begrepp saknas idag i svensk lagstiftning, men syftet med grön infrastruktur stämmer väl överens med de intentioner som ligger bakom flera av hänsynsparagraferna i plan- och bygglagen och hushållningsbestämmelserna i miljöbalken som ska hanteras i den fysiska planeringen.

## ► Koppling mellan miljöbalken och grön infrastruktur

För många av miljömålen gäller att man behöver ta hänsyn till landskapets samband, om målen ska kunna nås. Den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur är ett verktyg för detta. Det finns också preciseringar med koppling till grön infrastruktur under samtliga landskapsanknutna miljömål. Miljömålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. De ger ledning vid tillämpningen av miljöbalken genom att samtliga bestämmelser i miljöbalken tillämpas på det sätt som bäst främjar en hållbar utveckling.

I miljöbalken finns flera relevanta bestämmelser som stöder hänsyn till grön infrastruktur:

### *2 kap.: Allmänna hänsynsreglerna MB*

- Kunskapskravet (2 kap. 2 §) som innebär att verksamhetsutövarens har utredningsansvar för att ta reda på vilken påverkan som deras verksamhet har på naturen. Landskapsperspektivet behöver vägas in här och möjligheten till det är större om det finns underlag som visar att det är viktigt *i ett visst område*.
- Perspektivet grön infrastruktur är centralt för lokaliseringsregeln om att välja en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för hälsa och miljö. (2 kap. 6 §)
- Val av teknik och försiktighetsmått och rimlighetsavvägning (2 kap. 3 § och 2 kap. 7 §): För att undvika schablonmässiga bedömningar som inte bottenar i hur det ser ut på platsen i förhållande till omgivningar finns det även här behov av regionala underlag.
- Att ta ansvar för skadad miljö som en åtgärd eller verksamhet har orsakat (2 kap. 8 §).

### *Kap. 3 – 4: Hushållningsbestämmelserna MB*

Grön infrastruktur handlar mycket om hushållning med mark och vatten. Dessa kapitel innebär ingen skyddsform men är viktiga styrmedel vid beslut om ändrad markanvändning.

- Stora oexploaterade områden (3 kap 2 § miljöbalken)
- Ekologiskt särskilt känsliga områden (3 kap 3 § miljöbalken) som anger att områden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt så långt möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Även mark- och vattenområden samt fysisk miljö som har betydelse ur allmän synpunkt på grund av dess natur- eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder.
- Områden av allmänt intresse med höga naturvärden och/eller betydelse för friluftsliv (3 kap 6§)

### *Kap 6 Miljöbedömningar*

Planeringsunderlag för grön infrastruktur är viktiga för att fokusera arbetet i miljökonsekvensbeskrivningar.

### *Kompensationsåtgärder 16 kap. 9§ miljöbalken*

När verksamhetsutövare får dispens för intrång i naturvärden (liksom i andra allmänna intressen), finns det möjlighet att ställa krav på att intrånget kompenseras. Med planeringsunderlag för grön infrastruktur är det lättare att ta reda på var riktade kompensationsåtgärder skulle kunna göra störst naturvårdsnytta, utifrån var det finns värden och brister i landskapet.

## ► **Grön infrastruktur och allmänna intressen i plan- och bygglagen**

Det finns stora värden i parker, grönområden och natur i och runt den byggda miljön. Begreppet grön infrastruktur finns inte med i plan- och bygglagen (PBL). Däremot ska planering och andra beslut enligt PBL främja en ändamålsenlig struktur av grönområden – en grönstruktur. Flera av de rumsliga förutsättningarna för grön infrastruktur och ekosystemtjänster är allmänna intressen enligt 2 kap. PBL. Hushållningsbestämmelserna i miljöbalkens 3 och 4 kapitel ska tillämpas jämsides med lagens andra allmänna intressen.

De allmänna intressena enligt 2 kap. plan- och bygglagen (PBL) tar upp flera rumsliga förutsättningar för ekosystemtjänster så som parker, vatten, naturmiljöer, skogs- och jordbruksmark. Dessa intressen ska kommunen ta hänsyn till i planläggning och vid andra beslut enligt PBL. Även om ekosystemtjänster inte nämns uttryckligen i lagstiftningen så ger PBL stöd för att värdena av ekosystemtjänster behöver finnas med vid avvägningen.

Relevanta bestämmelser i PBL är bland annat:

### *1 kap. 1 § PBL*

Portalstadgan anger främjande av ”en god och långsiktigt hållbar livsmiljö”.

### *2 kap 3 § PBL*

Här framgår det att all planläggning ska ta hänsyn till natur- och kulturvärden och att planläggning såväl som byggande ska främja en ändamålsenlig struktur av grönområden.

### *2 kap. 5 § PBL*

Naturmiljöer och grönstruktur främjar människors hälsa och har potential att förebygga vatten- och luftföroreningar samt bullerstörningar. Grönområden kan också minska risk för olyckor, översvämning och erosion.

### *2 kap. 6 § PBL*

Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter ska särskilt beaktas. Bebyggelse och byggnadsverk ska utformas och placeras på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till bland annat natur- och kulturvärdena på platsen.

### *2 kap. 7 § PBL*

Vid planläggning av sammanhängande bebyggelse ska också hänsyn tas till behovet av parker och andra grönområden.



En obebyggd tomt som ska bebyggas ska ordnas på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till stads- eller landskapsbilden och till natur- och kulturvärdena på platsen.

## 2.4 Klimatanpassning och grön infrastruktur

Att planera för grön infrastruktur innebär också att samtidigt anpassa samhället till ett förändrat klimat. Klimatanpassning handlar om att genomföra åtgärder för att se till att både naturen och samhället klarar av nutida och framtida effekter av ett förändrat klimat. Det handlar både om att förebygga och minimera klimatförändringarnas negativa effekter på naturen, samhället och människan, och att ta vara på de möjligheter som ett förändrat klimat kan medföra. Många av de omställningar som behöver göras går att göra i kombination med insatser för att stärka den gröna infrastrukturen. Klimatanpassning kan ske inom många olika sektorer och i alla typer av miljöer, såsom bebyggd miljö, kulturmiljö, kustområden, skogs- och jordbruksområden.

Arbetet med grön infrastruktur kan öka förståelsen för hur olika miljöer påverkas av klimatförändringar, och varför det är nödvändigt att arbeta med klimatanpassning. Exempel på kartunderlag som visar effekter av klimatförändringar är havsnivåhöjning i olika klimatscenarier, en lågpunktskartering med rinnvägar som visar var vatten kan komma att ansamlas och hur det rinner i landskapet vid mycket nederbörd, samt en översvämningsskartering som visar hur våra största vattendrag kan komma att översvämmas (kartunderlagen finns i [Karttjänst för grön infrastruktur i Östergötland](#)). Fler kartor och beskrivningar över områden som med stor sannolikhet förändras på grund av klimatpåverkan behöver tas fram. Sådana analyser kan användas tillsammans med de kartläggningar av nätverk och trakter som görs för Östergötlands olika livsmiljöer. Detta för att förstå vilka livsmiljöer och ekosystemtjänster som kommer att påverkas - och i vilken grad - av till exempel höjd havsvattennivå, ökad torka och förskjutningar av exempelvis klimatzoner. På så sätt går det att få fram underlag för att sätta in rätt åtgärd på rätt ställe så att åtgärderna både bidrar till klimatanpassning och gynnar biologisk mångfald.

### ► Exempel på grön infrastruktur i relation till klimatanpassning

#### *För avledning och fördröjning av dagvatten*

Den gröna infrastrukturen kan vara viktig i urbana miljöer för att minska belastning på dagvattensystem och som översvämningssytor vid intensiv nederbörd. Grönytor kan också rena dagvatten från föroreningar och närsalter.

#### *För svalka och temperatursänkning*

Träd som sänker temperaturen på markytan både genom att ge skugga och genom evapotranspiration. I städer som är varmare än andra platser är detta extra viktigt. Enligt SMHI är det troligt att klimatförändringarna kommer leda till att extremt varma tillfällen kommer inträffa oftare i framtiden. Värmeböljor är ett av de väderfenomen som kräver flest dödsoffer, och konsekvenserna av värmeböljor är större för nordliga städer som är anpassade för låga temperaturer.

### *För att hindra erosion vid stränder*

Vegetation vid stränder kan hindra eller fördröja erosion och borttransport av jordmaterial. Vegetation längs kantzoner kan också förbättra stabilitet i slänter mot vattendrag.

### *För att fungera reglerande vid höga flöden i vattendrag*

Flacka ej hårdgjorda ytor och våtmarker har en naturligt fördröjande och dämpande effekt vilket bebyggda områden nedströms kan dra nytta av.

## 2.5 Tips på arbetsmetoder och mer läsning

### ► **Checklista för att bedöma påverkan på ekosystemtjänster**

På följande sida finns ett exempel på en checklista som kan användas när man till exempel i översiktsplaneringen vill se till att väga in ekosystemtjänster och livsmiljöer för arter. Påverkansgraden kan bedömas som positiv (1 till 3), negativ (-1 till -3) eller ingen påverkan (0).

*Mall till text för att redovisa resultat av genomgången checklista:*

#### **Ekosystemtjänster**

XXX har gjort en analys av de ekosystemtjänster som kan komma att påverkas av xxxxx. Ekosystemtjänster är de produkter och tjänster från naturens ekosystem som bidrar till vårt samhälle. Begreppet är ett sätt att systematisera värden från naturens ekosystem och på så sätt underlätta hänsynstagande och ett långsiktigt hållbart nyttjande. De delas in i producerande, reglerande, kulturella och understödande.

I analysen har XXX bedömt att de xxx ekosystemtjänsterna "xxx" och "xxx" kommer få en måttligt positiv påverkan av åtgärden, medan "xxx" kommer få en hög negativ påverkan. Bedömningen om den negativa påverkan utgår främst utifrån xxxx.

[Länk till en längre version av checklistan för nedladdning](#)

| Ekosystemtjänst och livsmiljö som kan beröras | Precisering av ekosystemtjänsten | Påverkansgrad (-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3) | Beskrivning av påverkan | Möjlighet att undvika negativ påverkan | Möjlighet att begränsa påverkan | Möjlighet till kompensatio n |
|---|----------------------------------|--|-------------------------|--|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Livsmiljö</b>                              |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Ädellövsmiljö                                 |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Gräsmark                                      |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Vatten  |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Våtmark                                       |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Skog  |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Hav   |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| <b>Producerande</b>                           |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Mat   |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Material                                      |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Energi  |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Dricksvatten                                  |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| <b>Reglerande</b>                             |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Rening av vatten                              |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Flödesreglering                               |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Erosionsskydd                                 |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Pollinering och fröspridning                  |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Reglering av skadedjur                        |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Rening av luft                                |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Lokalklimatreglering                          |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Bullerdämpning                                |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Återföring av näringsämnen                    |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Koldioxidinbindning                           |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| <b>Kulturella</b>                             |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Hälsa och fritidsupplevelser                  |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Turism och estetiska värden                   |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Undervisning och kunskap                      |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Tysta områden                                 |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| <b>Understödjande</b>                         |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Biologisk mångfald                            |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Vattencykeln                                  |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Näringscykler                                 |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Jordformation                                 |                                  |  |                         |  |                                 |                              |
| Fotosyntes                                    |                                  |  |                         |  |                                 |                              |

## ► Tips på mer läsning

[Boverket om att utveckla ekosystemtjänster i den byggda miljön](#)

[Boverket om att värdera ekosystemtjänster](#)

[Naturvårdsverkets guide för värdering av ekosystemtjänster](#)

[Boverket om lagar och ekosystemtjänster](#)

[Boverkets vägledning och metod om ekosystemtjänster i planering och vid bygglov](#)

## 2.6 Åtgärder som gynnar grön infrastruktur inom fysisk planering

### ► Ta fram underlag till stöd för att uppmärksamma grön infrastruktur i planeringen

Här följer ett antal analyser som bör prioriteras inom Länsstyrelsens eget vidare arbete med grön infrastruktur:

- Genom att peka på de *konkreta funktioner och kvaliteter* som behöver säkerställas inom utpekade värdetrakter och insatsområden ökar möjligheterna att anpassa olika verksamheter och planer så att den gröna infrastrukturen kan bli en del av utvecklingen när tätorter och verksamheter förändras.
- Områden där ett starkt exploateringsstryck sammanfaller med höga värden eller viktiga ekologiska samband bör ägnas särskild uppmärksamhet, till exempel genom att inkludera detta i kommande insatsområden. Det är också dessa områden som särskilt bör prioriteras för dialog kring hantering i den fysiska planeringen.
- Identifiera och redovisa *sårbara områden* och *områden med utvecklingspotential* och för dessa tydliggöra vilka strukturer och funktioner som är särskilt viktiga att beakta i samband med planering.
- *Scenarioanalys* kan vara ett bra verktyg för att studera framtida utveckling i förhållande till förändrad markanvändning om inga särskilda insatser görs. Genom att arbeta fram en scenarioanalys kan man få svar på vilka faktorer eller händelser som kan leda fram till möjliga framtida tillstånd. Scenarioanalyser kan komplettera en nulägesbeskrivning och tydliggöra behov av insatser och konsekvenser av markanvändningsbeslut.
- Kumulativa effekter avser enskilda exploateringar eller andra förändringar, som var för sig inte bedöms ha någon stor påverkan på naturmiljöer, sammantagna kan innebära en avgörande påverkan på den gröna infrastrukturen. Det saknas ofta underlag som möjliggör en analys av den samlade historiska och framtida påverkan på funktioner och kvaliteter i olika landskapsavsnitt, men flera av ovanstående analyser vore av stort värde för att hantera kumulativa effekter.

### *Analys för klimatanpassning:*

- En översiktlig kartläggning och geografisk beskrivning av nuvarande och förväntade effekter av klimatförändringar, en klimatanalys. Syftet med kartläggningen är att öka kunskapen om konsekvenserna av klimatförändringar i länet så att nödvändiga åtgärder kan vidtas, och så att klimatförändringarna mer effektivt kan beaktas i den fysiska planeringen samt vid beslut om markanvändning.
- Vissa ekosystem och arter kommer att gynnas av klimatförändringarna, medan andra kommer att missgynnas. Identifiera arter och naturtyper som regionalt bedöms bli särskilt utsatta vid ett ändrat klimat.
- Analys av vilka områden som sannolikt kommer att påverkas på ett betydande sätt av en havsnivåhöjning, samt vilka effekter detta bedöms få. Se analys av havsnivåhöjning och alla framtagna värdekärnor, värdenätverk och värdetrakter.
- Landskapsövergripande nationella prioriteringar för arbetet med grön infrastruktur:
  - Skapa klimatanpassning genom åtgärder i områden med stora risker för översvämning.
  - Restaurera prioriterade skadade ekosystem.