

C.

Urval, prioritering och mål
för regionala insatsområden



Foto: Länsstyrelsen

17 Urval, prioritering och mål för regionala insatsområden

17.1 INLEDNING

För att arbetet med handlingsplaner för grön infrastruktur ska leda till faktiska förändringar, är det avgörande att handlingsplanerna ger förslag till konkreta åtgärder. I denna rapportdel beskrivs de konkreta åtgärdsförslag som tagits fram inom Länsstyrelsens arbete med en regional handlingsplan för grön infrastruktur.

De förslag som tas upp i rapporten är uppdelade i ett antal ”insatsområden”, som är sådana tematiska områden där nulägesanalysen tillsammans med kunskaper om sannolik utveckling visar på stora behov av åtgärder för att bibehålla eller återskapa grön infrastruktur. Prioritering när det gäller genomförandet av åtgärderna måste sedan utgå från förutsättningar för genomförande och förvaltning.

17.2 DISPOSITION

I kapitel 18 beskrivs översiktligt vilka nyttor som finns med att arbeta med grön infrastruktur. I kapitel 19 följer en beskrivning av ett antal rekommenderade förhållningssätt. Den regionala utvecklingsplanen, RUFS, är en viktig bakgrund för arbetet med att utveckla och bevara grön infrastruktur. Som ett komplement till de förhållningssätt som beskrivs i RUFS, har vi i arbetet med handlingsplanen utvecklat ett antal kompletterande förhållningssätt, som tar sin utgångspunkt i behoven för att bevara och utveckla den regionala gröna infrastrukturen.

I Stockholms län utgör de marker som berörs av bebyggelseutveckling och kommunal planering en stor del av ytan, och i dessa områden sker dessutom stora förändringar. Kommunerna driver ett mycket omfattande arbete när det gäller att planera för utveckling av bebyggelse och infrastruktur för en växande befolkning. Kapitel 20 utgörs därför av ett vägledande kapitel om grön infrastruktur i planering och prövning.

Urvalet av insatsområdena beskrivs i kapitel 21. För varje insatsområde följer sedan ett särskilt kapitel, där insatsområdet presenteras tillsammans med ett antal åtgärdsförslag, som kan bestå både av kunskapsuppbyggnad, informationsinsatser och konkreta åtgärder.

REMISS



Foto: Mostphotos

18 Hur kan grön infrastruktur göra skillnad

”Grön infrastruktur är nätverk av natur som bidrar till fungerande livsmiljöer för växter och djur och till människors välbefinnande ”

”Ett ekologiskt funktionellt nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden, samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och för samhället viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet.”

Att arbeta med landskapsplanering och beaktande av landskapssamband är inte något nytt, som inleds i och med att begreppet grön infrastruktur formulerades. Många av de viktigaste insatserna som bidrar till bevarande av grön infrastruktur är också åtgärder som olika aktörer arbetat med länge. En utgångspunkt i arbetet med denna plan har varit att försöka identifiera var ett grön infrastrukturperspektiv kan göra skillnad, jämfört med det tidigare arbetet. Till stor del handlar det om att hitta vilka behov av justeringar och kompletteringar som kan behövas, vid sidan om att olika aktörer fortsätter med de åtgärder som redan är vidtagna eller planerade.

Den gröna infrastrukturen omfattar både områden med höga naturvärden och vardagslandskapet däremellan. Det betyder att den måste bygga på en helhetssyn på landskapet.

En helhetssyn på landskapet innebär både att planera vardagslandskapet på ett sätt så att djur, växter och människor kan samsas och att planera insatser för naturvård så att de ger mesta möjliga utdelning. Genom att se till helheten i landskapet kan vi planera mer effektivt, och undvika misstag som minskar nyttan av våra åtgärder - ett landskapsperspektiv som gör skillnad.



Med ett känt nätverk av natur kan vi prioritera rätt och planera effektivare.

18.1 PRIORITERINGAR

18.1.1 BYGG VIDARE PÅ BEFINTLIGT ARBETE OCH BEFINTLIGA VÄRDEN

Det görs redan idag många insatser för den gröna infrastrukturen, både inom offentligt naturvårdsarbete, genom frivilliga insatser och genom tillämpning av gällande lagstiftning inom samhällsplaneringen. Men det finns en stor möjlighet i att samordna insatserna så att de ger bättre utdelning och blir mer kostnadseffektiva. Det kan till exempel handla om att få en bättre samordning mellan formellt skydd och frivilliga bevarandeinsatser, eller samordning mellan olika aktörer när det gäller prioritering av skötselinsatser för till exempel ekar inom en särskilt viktig trakt.

18.1.2 ANPASSA VERKTYGEN TILL OLIKA NATURTYPER/LANDSKAP

För skogslandskapet är skydd av värdekärnor, som reservat eller frivilliga avsättningar i kombination med hänsyn eller utökad hänsyn inom befintligt skogsbruk den bästa vägen att gå, medan utmaningen för odlingslandskapet snarare handlar om att skapa förutsättningar och incitament för fortsatt brukande och hävd.

I stadslandskapet handlar det om att planera för ekosystemtjänster och grön infrastruktur redan i region- eller översiktsplaner och att sedan ta med perspektivet ända till förvaltningen av mark och vatten i färdiga bostadsområden.

18.1.3 DET VIKTIGA VARDAGSLANDSKAPET

Arbetet med grön infrastruktur sätter fokus på vardagslandskapet, det landskap som omger de områden som har höga naturvärden. Vardagslandskapet bidrar med förutsättningar för spridning av växter och djur, ekosystemtjänster och möjlighet till rekreation och friluftsliv,

särskilt i tätortsnära miljöer. I Stockholms län med sin relativt höga och ökande befolkningstäthet är vardagslanskapet av hög prioritet.

18.1.4 DEN REGIONALA SKALAN - OCH DEN VIKTIGA LOKALA

Handlingsplanen är regional, och det är också i en övergripande skala tidigt i planeringen det är särskilt viktigt att ta upp och identifiera den gröna infrastrukturen. Men eftersom en stor del av arbetet med att ta fram underlag sker i den lokala skalan får man inte glömma grön infrastruktur här. Många insatser för ekosystemtjänster och grön infrastruktur behöver göras lokalt.

18.2 UTMANINGAR I ARBETET MED GRÖN INFRASTRUKTUR

I framtagandet av handlingsplanen har flera utmaningar för länets aktörer synliggjorts. Några av dessa är begränsningar i nuvarande lagstiftning, brist på rådighet, brist på medel och brist på betesdjur, bland annat för skötsel, brist på samarbete, bland annat mellan kommunala förvaltningar.

Andra rör brist på kunskap och forskning om ekologiska samband och arters krav på livsmiljöer. Det är viktigt att till exempel Länsstyrelsen kan förklara komplexiteten hos olika arter och naturtypers gröna och blå infrastruktur så att resultaten både blir användbara inom brukande av marken, planering och naturvårdsarbete.

En grundläggande utmaning för arbetet med grön infrastruktur är att vår planeringshorisont ofta är för kort, och att vi ofta inte har en fullständig bild av den samlade påverkan från många mindre åtgärder. Att många små åtgärder kan få en stor samlad effekt kallas kumulativa effekter, och vid prövningar av enskilda mindre planer bedöms ofta bara den begränsade effekten av en åtgärd. En utmaning är också att naturen ofta svarar långsamt på påverkan. De insatser som görs idag kan ha lång "leveranstid" exempelvis plantering av ett träd. Ett annat exempel är att förändringar i markanvändning påverkar markens biologiska mångfald under lång tid framåt, vi såg de storskaliga långsiktiga effekterna av 1940-talets stora omläggningar av jordbrukspolitiken först på 70-talet, och de påverkar landskapet fortfarande.

Brist på länstäckande underlagsdata och brist på kartor och databaser över natur och vatten liksom brist på kunskap och erfarenhet av GIS-modelleringsverktyg för spridning är och har varit begränsande i arbetet med grön infrastruktur.

18.2.1 UTMANINGAR OCH MÖJLIGHETER I LÄNET

Kunskapen hos länets aktörer är ofta god om behovet av en fungerande och utvecklad grön infrastruktur men ändå så planeras och sköts marken ofta på ett sätt som inte gynnar den gröna infrastrukturen, ekosystemtjänster eller klimatanpassning. Ofta handlar det om små och kumulativa effekter som tillsynes ger en mindre påverkan men som sammanlagt kan helt klippa av en spridningsväg. För vattenkvalitet och även fysisk påverkan på vattenmiljön finns idag miljökvalitetsnormer och tillämpningen av dessa ger goda effekter på den akvatiska gröna infrastrukturen, men för landmiljöer finns inte motsvarande lagstiftning.

UTMANINGAR FÖR REGIONEN

I RUF 2050 formuleras sex utmaningar för Stockholmsregionen. För särskilt två av dessa "Att möjliggöra befolkningstillväxt och samtidigt förbättra regionens miljö och invånarnas hälsa" och "Att minska klimatpåverkan och samtidigt möjliggöra ökad tillgänglighet och ekonomisk tillväxt" är en bibehållen och utvecklad grön infrastruktur helt nödvändig/en nyckelfaktor för att klara utmaningarna.

De största utmaningarna för en hållbar och utvecklad grön och blå infrastruktur i Stockholms län är:

- de direkta eller indirekta effekterna av den växande befolkningen och det uppenbara behovet av nya bostäder och därtill hörande infrastruktur
- förutsättningarna för länets lantbrukare att utveckla och bibehålla ett hållbart brukande av jordbruksmarken
- förutsättningarna för länets skogsägare att bedriva ett skogsbruk som både ger träråvara, biologisk mångfald och rekreation
- bristen på samordning och kunskapsutbyte mellan olika samhällsintressen samt klimatförändringar.

Möjligheterna att möta dessa utmaningar så att den gröna och blå infrastrukturen bibehålls och utvecklas är många:

- *Lyft grön infrastruktur tidigt i planeringen – genom att planera mark och vatten rätt undviks risker för förlorad samhällsnytta eller behov av återskapande av miljöer.*
- *Riktiga och lättillgängliga kunskapsunderlag och planeringsunderlag.*
- *Samordning på olika nivåer – det lokala och det regionala hänger ihop.*
- *Planera med platsens förutsättningar i form av befintliga värden, roll i landskapet och kunskaper om tidigare markanvändning.*
- *Kunskap om hur gällande lagstiftning och regler kan användas.*

18.3 PRIORITERINGAR HOS LÄNETS AKTÖRER

Under arbetet med den regionala handlingsplanen har ett antal synpunkter och önskemål framkommit på vad som skulle behövas för att fånga upp frågan i olika verksamheter. De områden som lyfts fram under dialogmöten med länets aktörer är:

- samverkan och kunskapsutbyte
- justera lagstiftning, till exempel för ekologisk kompensation
- kompensationsåtgärder/fond

Det saknas idag bra former för att ersätta markägare för samhällsnyttor som att *inte* avverka skog för friluftslivs- eller naturvårdshänsyn. Vid sidan av ersättning för formellt skydd, som den enskilde kan uppleva som alltför bindande, kan markägaren egentligen bara få en intäkt från skogen genom att avverka. Det kan leda till avverkning även där den inte är samhälls-ekonomiskt önskvärd.

- Anpassa naturinventeringsmetodik till grön infrastruktur i högre grad.
- Tydlighet från regionala aktörer (Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen) om vad som bör prioriteras som stöd till kommuner och markägare.
- Forskning.
- Gemensamma informationssatsningar till olika målgrupper som planerare och markägare.
- Nya kunskapsunderlag, som till exempel en regional biotopdatabas.
- Grön infrastruktur bör ges ökad tyngd i bedömningar av mellankommunala intressen.



Foto: Mostphotos

19 Förhållningssätt

I detta avsnitt beskrivs förhållningssätt som Länsstyrelsen rekommenderar i samband med arbete som berör grön infrastruktur.

Den regionala utvecklingsplanen (RUFS) är en viktig utgångspunkt för arbetet med grön infrastruktur. I RUFS formuleras ett antal förhållningssätt, som är rekommendationer om hur aktörer bör planera med utgångspunkt i underlagen i RUFS. RUFS anger rekommenderade förhållningssätt för flera olika miljöer och planeringsnivåer. Förhållningssätten är väl genomtänkta och i många fall har de starka kopplingar till arbetet med grön infrastruktur. De förhållningssätt i RUFS som har särskilt tydlig koppling till grön infrastruktur beskrivs i avsnitt 19.1.

Länsstyrelsens förslag till kompletterande förhållningssätt beskrivs i avsnitt 19.2. Förhållningssätten är avsedda att komplettera och förtydliga de förhållningssätt som pekats ut i RUFS. De omfattar inte bara kilarna utan hela landskapet.

I avsnitt 19.3 nämns några kunskaps- och planeringsunderlag som tagits fram i arbetet med handlingsplanen. De och eventuella kompletterande underlag kommer att kunna nås via Länsstyrelsens hemsida när planen är fastställd.

19.1 FÖRHÅLLNINGSSÄTT I RUFS

Den regionalt utpekade grönstrukturen i RUFS består främst av tio tätortsnära gröna kilar. De gröna kilarna består av stora, sammanhängande grönområden nära bebyggelsen och har identifierats utifrån sina värden för natur-, rekreation- eller kulturmiljö. Kilarna är olika till sin karaktär, innehåll och funktioner. De innehåller kilområden, gröna värdekärnor, där flera höga värden inom grönstrukturen sammanfaller, och gröna svaga samband, det vill säga smala partier i kilarnas sammanhängande struktur¹.

¹ Kilarna beskrivs även i avsnitt B 14.2.2

Längre ut i länets mer glesbebyggda delar redovisas samlade rekreations-, natur- och kulturmiljövärden. Det är landskapsavsnitt där höga värden sammanfaller, exempelvis riksintressen för naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård. I områdena ingår även sjöar som har höga skyddsvärden från natursynpunkt.

Nedan ges en kortfattad översikt över de förhållningssätt i RUFS som har en särskilt tydlig koppling till arbetet med grön infrastruktur. För mer utförliga beskrivningar, se utställningsversionen av RUFS 2050 som nås här <http://www.rufs.se/rufs-2050/>.

19.1.1 FÖRHÅLLNINGSSÄTT ENLIGT RUFS 2050

Grön kil

- Bevara de gröna kilarna sammanhängande och behåll och stärk deras funktioner och kvaliteter.
- Redovisa de gröna kilarna och de regionalt utpekade svaga, gröna sambanden i kommunala översiktsplaner tillsammans med riktlinjer kring bevarande och utveckling av grönstrukturen.
- Undvik lokalisering av ny bebyggelse, anläggningar och verksamheter som bryter av eller försämrar de gröna kilarnas funktioner och värden. Förlust av viktiga funktioner och värden kompenseras med lämpliga åtgärder.
- För utvecklingsförslag som berör den regionala grönstrukturen görs en konsekvensbedömning och samråd sker med övriga kommuner som ansluter till den aktuella kilen.
- Öka tillgängligheten till kilarna och koppla samman den lokala grönstrukturen med den regionala grönstrukturen för att underlätta för invånarna att vistas i regionens grönområden.
- Uppmärksamma särskilda kvaliteter inom grönstrukturen såsom stränder, områden med låg påverkan av buller, samt stråk med grönstruktur som har stor betydelse för sambandet mellan värdefulla biotoper. Det gäller särskilt för ädellöv- och äldre barrskogsmiljöer med unika värden, som länet har ett särskilt nationellt ansvar för.
- I områden med särskilt höga värden övervägs ett långsiktigt skydd.

Grön värdekärna

- De förhållningssätt som gäller för gröna kilar (ovan) gäller även för gröna värdekärnor.
- Ange en buffertzona mot de gröna värdekärnorna vid etablering av störande verksamhet, för att undvika en negativ påverkan. Buffertzonen relateras till typen av störning.
- Säkra och förbättra tillgängligheten till värdekärnorna där det behövs, exempelvis genom lättillgänglig information, anlagda leder och attraktiva målpunkter.
- Anpassa rekreation och turism till känsliga natur- och vattenmiljöer.

Grönt svagt samband

- Stärk de gröna svaga sambanden genom förbättringsåtgärder som anpassas till platsens förutsättningar ur ett helhetsperspektiv.
- Säkerställ och skydda de gröna, svaga sambanden för att kilen ska behålla sina funktioner.
- Undvik ny bebyggelse samt nya anläggningar och verksamheter som kan försvaga funktionen i ett grönt, svagt samband. Om det sker en negativ påverkan på ett grönt svagt samband kompenseras detta med lämpliga åtgärder för att upprätthålla sambandets funktion.

Stora och samlade rekreations-, natur- och kulturvärden

- Håll samman och skydda områdena mot fragmentering.
- Undvik ny bebyggelse, anläggningar och verksamheter som påverkar områdenas värde och funktion.

Centrala regionkärnan, regionala stadskärnor, strategiskt stadsutvecklingsläge samt primärt bebyggelseläge

- Bevara och utveckla lokal grönstruktur, med parker, gröna stråk och närrecreation integrerat med bebyggelseplaneringen.
- Kulturmiljövärden i bebyggelse- och grönstruktur är en resurs och hanteras utifrån sina förutsättningar.
- Avsätt ytor för organiserad och spontan idrott, skolgårdar samt hantering av ekosystem-tjänster såsom dagvattenhantering.

Landsbygd utanför den samlade bebyggelsen

- Ny bebyggelse på landsbygden och i kust- och skärgårdsområdet bör anknytas till redan bebyggda områden och i första hand planeras som permanentbebyggelse. Utspridd bebyggelse ska undvikas.
- I värdefulla natur- och kulturmiljöer ska bebyggelsens utformning anpassas efter platsens karaktär. Större utbyggnader och etablering av störande verksamhet bör även undvikas i stora, opåverkade och tysta områden.
- Exploatering på jordbruksmark bör undvikas, särskilt på åkermark klass 3–5 och naturbetesmark (klass 3–5 är de högsta klasserna för jordbruksmarkens odlingsbarhet).
- Där tillgången på sötvatten är otillräcklig bör möjligheterna till ny bebyggelse begränsas.
- I omvandlingsområden bör avvägningar mellan lokala och regionala lösningar för vatten och avlopp göras utifrån platsens lokala förutsättningar.
- Allmänhetens tillgång till stränder bör värnas, särskilt kring Mälaren och i kust- och skärgårdsområdet.

Landsbygdsnod

- Exploatering på jordbruksmark ska undvikas, särskilt på naturbetesmark och åkermark klass 3–5 (klass 3–5 är de högsta klasserna för jordbruksmarkens odlingsbarhet).

Jordbruksmark

- Exploatering av jordbruksmark ska i största möjliga mån undvikas. I Stockholms län gäller det särskilt naturbetesmark och åkermark i klass 3–5 i åkermarksgraderingen.
- Om jordbruksmark ändå övervägs för exploatering ska det vara för att främja ett väsentligt samhällsintresse som inte kan tillgodoses på ett annat sätt. Hänsyn bör då tas till markens produktionsvärde, samt dess natur-, kultur- och rekreationsvärden.
- I regionala stadskärnor och i strategiska stadsutvecklingslägen på plankartan bör bebyggelse prioriteras. En konsekvensanalys ska då genomföras.

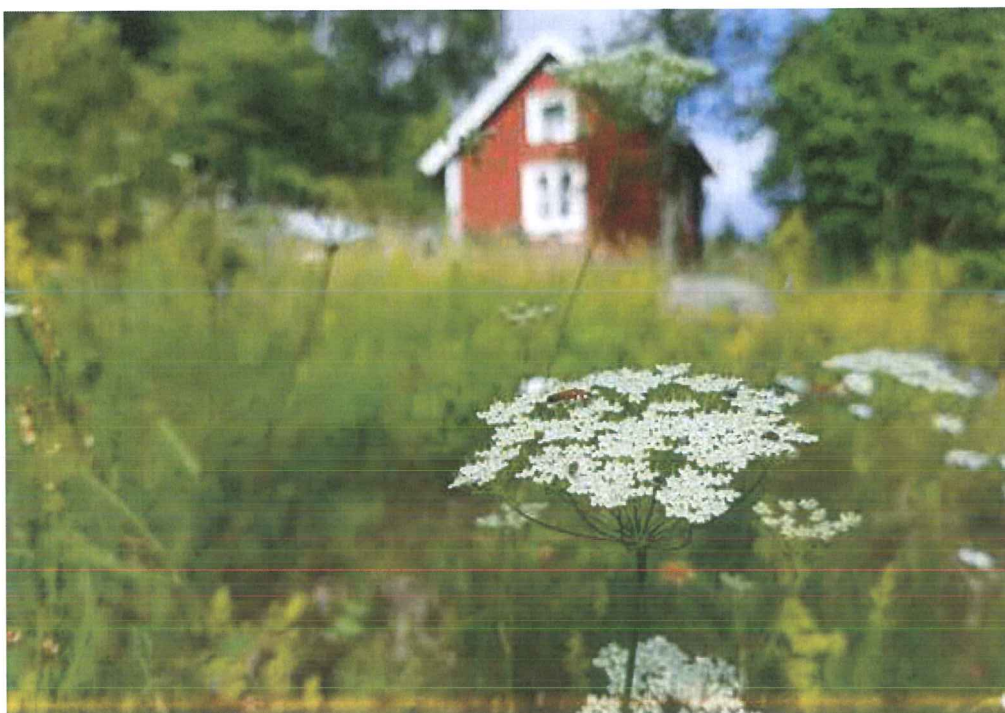


Foto: Länsstyrelsen

19.2 KOMPLETTERANDE FÖRHÅLLNINGSSÄTT

I arbetet med handlingsplanen har mönster som viktiga spridningsvägar, koncentrationer av områden med höga värden för biologisk mångfald eller ekosystemtjänster, brister i spridningsmöjligheter mellan områden och andra utmaningar identifierats. Utifrån detta underlag har ett antal ställningstaganden och rekommenderade förhållningssätt tagits fram. Dessa förhållningssätt är avsedda att fungera tillsammans med de övriga förhållningssätten i RUFS och omfatta hela landskapet, inte enbart de gröna kilarna.

RUFS gröna kilar utgör stommen i den gröna infrastrukturen i närområdet till huvudstaden. De innehåller höga naturvärden, men är i hög utsträckning avgränsade med utgångspunkt i att de är stora sammanhängande områden som också ligger nära bebyggelse. Det gör att kilarna och de svaga samband som identifierats i RUFS-arbetet bara delvis täcker in viktiga stråk med naturmiljöer som är avgörande spridningssamband för naturtyper. I flera av de analyser Länsstyrelsen gjort går viktiga stråk av naturmiljöer, till exempel värdefulla ekar eller tallmiljöer, genom planerade bebyggelseutvecklings- och förtätningsområden.

I det fortsatta arbetet med grön infrastruktur kommer fler kunskapsunderlag och fler geografiska rekommendationer att kunna göras. Det kan gälla både kompletteringar för andra naturtyper än de som hittills analyserats, och ytterligare analyser/fördjupningar för naturtyper där vi redan har vissa underlagsmaterial.

19.2.1 ALLMÄNNA REKOMMENDATIONER OM FÖRHÅLLNINGSSÄTT

- Prioritera att stärka regionalt viktiga samband i planeringen.
- Samråd med angränsande kommuner om en plan påverkar ett mellankommunalt samband.
- Inom områden där regionala viktiga samband pekats ut, bör kompletterande inventeringar göras om kunskapsunderlaget är otillräckligt.

- Vid framtagande av nya planer är det viktigt att beskriva hur man hanterar regionalt och lokalt viktiga spridningssamband både tidigt i planprocessen (ÖP, FÖP/Planprogram), men även i arbetet med att ta fram detaljplaner.
- Särskild hänsyn bör tas i områden med höga koncentrationer av utpekad livsmiljö och i länkar mellan sådana miljöer.
- I områden med höga koncentrationer av värdeområden och i viktiga regionala samband bör lämplig skötsel prioriteras. För vissa naturtyper kan skötseln vara avgörande för att området ska behålla sina kvaliteter.
- I länets centrala delar är bevarande av sammanhållna miljöer och spridningssamband särskilt prioriterat för ekmiljöer och tallmiljöer. De hör till länets särskilda ansvarsmiljöer, eftersom länet har en viktig del av den nationella förekomsten.

19.2.1.1 Kulturpåverkade landskap

- Utgå i planering från och beakta och historiska spår, kulturhistorisk identitet och säregna karaktärsdrag med platsbunden anknytning.
- Använd aktuella underlag med identifierade kulturhistoriskt värdebärande karaktärsdrag och spår, såväl avseende utpekade områden av riksintresse som övriga delar av landskapet.
- Beskriv i tidiga planskeden på vilket sätt geografiskt platsbunden kulturhistorisk identitet och hur kulturhistoriskt intressanta avtryck beaktas i planeringen, med särskild hänsyn till kunskap om historisk markanvändning och det biologiska kulturarvet.
- Ta särskild hänsyn till förekomst av biologiskt kulturarv med lång platsbunden kontinuitet och spår/avtryck som har potential att bidra till förmedling av kunskap om historisk markanvändning.
- Finansiering och ramar för löpande skötsel bör anpassas till plats och kunskap om platsers historiska funktion, roll och hur de (genom olika former av brukande/skötsel) påverkats historiskt.

19.2.2 REKOMMENDERADE FÖRHÅLLNINGSSÄTT FÖR REGIONALT SÄRSKILT VIKTIGA MILJÖER OCH OMRÅDEN FÖR GRÖN INFRASTRUKTUR

I detta avsnitt ges fördjupade rekommendationer om förhållningssätt för några särskilda miljöer. Länsstyrelsens avsikt är att kunna utveckla sådan vägledning för fler naturtyper och miljöer, men inför remissen har vi valt ut miljöer som har särskild betydelse eller hotbild i Stockholmsområdet. Ambitionen är att på sikt kunna förtydliga vägledningen med relevanta kartmaterial, men för inför remissen har vi konstaterat att vi framför allt har relevant underlag för ädellövmiljöer. Beskrivningen är därför mest utvecklad för denna miljö.

19.2.2.1 Grunda vikar

Grunda vikar är en miljö som länet har särskilt ansvar för, och där det samtidigt finns en allvarlig hotbild. Därför rekommenderas följande förhållningssätt.

- Oexploaterade grunda vikar och vikar med liten påverkan behöver skyddas. Nya byggnader (inkl bryggor mm), verksamheter, muddringar och så vidare bör inte tillåtas.
- Förläggning av marinor med mera ska ske vid replipunkter med gott vattendjup så att muddringar kan undvikas.
- Inventera undervattensängar vid fysisk planering.

- Lokalisera bryggor (replipunkter) så att bryggor inte skuggar undervattensängar och så att båtar inte virvlar upp sediment.
- Se över regler för båttrafik och ankring i områden med undervattensängar.

19.2.2.2 Äldre tall och barrskog

Stockholms läns centrala delar har en i landet unik koncentration av värdefull äldre barrskog, särskilt tallskog, och därmed även ett nationellt ansvar för skötsel och bevarande.

Större sammanhängande miljöer finns i de yttre delarna av Stockholms gröna kilar, och utgörs i hög grad av skyddade områden. Det finns vid sidan om dessa många mindre förekomster av inte minst äldre tallskog.

Rekommendationen är att både bibehålla (inte avverka för bebyggelse eller skogsbruk) och sköta (undvika igenväxning) förekomster av äldre tall.

19.2.2.3 Ekmiljöer och ädellöv

I Stockholms län är de viktigaste områdena för ädellöv och framför allt ek i hög grad koncentrerade till områden nära Stockholm. De hänger ihop med svaga länkar så att de bildar en större trakt. Inom detta område bör arbete med att värna och stärka sambanden vara särskilt prioriterat då länets ekförekomster är en nationell ansvarsmiljö.

För ädellöv är samband och spridningsförutsättningar särskilt viktiga att upprätthålla och stärka då det är fråga om redan starkt fragmenterade områden som dessutom är relativt unika i landet.

I planeringen bör man för ett planområde:

- säkerställa att inte skada utpekade särskilt värdefulla ädellövträd (enligt Länsstyrelsens eller kommunala inventeringar av särskilt skyddsvärda träd),
- säkerställa att viktiga samband för ekmiljöer, utpekade i Länsstyrelsens analyser, inte bryts eller skadas,
- eftersöka om det finns ytterligare gamla, grova eller senvuxna ädellövträd med höga ekologiska värden inom planområdet, och säkerställa att de inte skadas,
- eftersöka om det finns lämpliga yngre träd (ädellövträd, ekar) som på sikt kan ersätta de gamla träden när dessa försvinner, och att miljöerna med värdefulla ekar och yngre "efterträdare" har en tillräcklig skötsel.

Värdetrakter för ekmiljöer

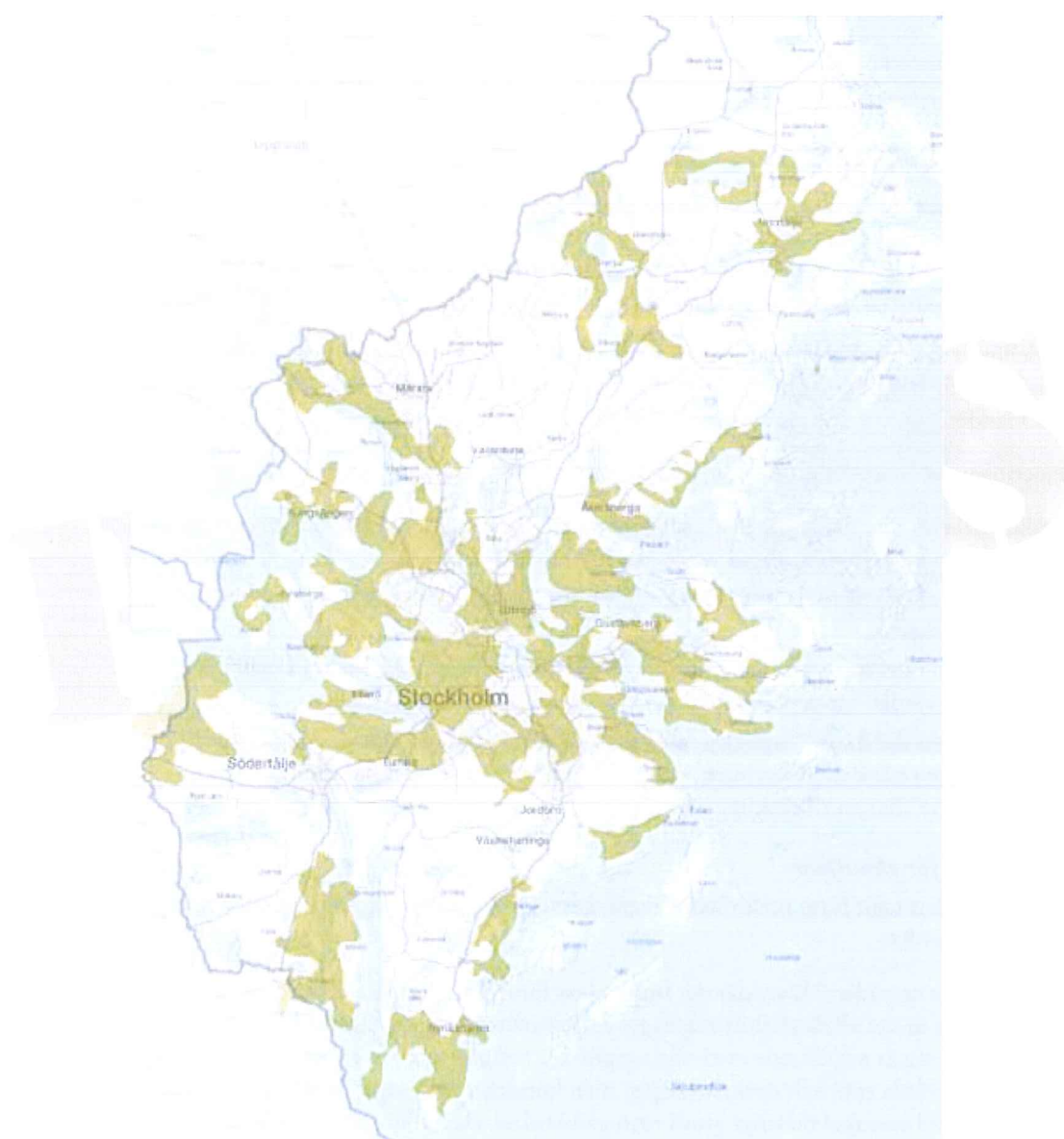
Länsstyrelsen har tagit fram preliminära avgränsningar för värdetrakter för ekmiljöer. Dessa framgår av figur 98.

Trakterna är de områden i länet där det finns störst förekomster av skyddsvärda ekar, och inom trakterna är det alltså särskilt angeläget att bevara och utveckla förutsättningarna för ekarna. Trakterna är avgränsade med utgångspunkt i befintliga inventeringar av till exempel särskilt skyddsvärda träd och nyckelbiotoper, men kunskapsunderlaget är ofta ofullständigt när det gäller till exempel måttligt grova men gamla ekar, eller yngre ekar som på sikt kan ersätta de gamla träden. Inom dessa trakter rekommenderar Länsstyrelsen också att:

- berörda kommuner gör en kompletterande inventering inom trakterna, för att få en mer fullständig bild av förekomsten av gamla, grova eller senvuxna ädellövträd med höga ekologiska värden.

- berörda kommuner gör en kompletterande inventering av yngre ekar som kan inom trakterna, som kan "ta över" när de gamla träden försvinner.
- berörda aktörer planerar sin markförvaltning så att miljöerna med värdefulla ekar och yngre "efterträdare" har en tillräcklig skötsel.

Ytterligare förtydliganden kommer att beskrivas i Länsstyrelsens kommande ekstrategi (se avsnitt 26.3.4). Ett exempel på analysresultat för viktiga spridningssamband för ekmiljöer och eklevande arter finns i avsnitt 26.4.



Figur 98. Preliminär avgränsning av värdeetrakter för ek i Stockholms län.



Foto: Länsstyrelsen

19.3 BEFINTLIGA OCH FRAMTAGNA KUNSKAPS- OCH PLANERINGSUNDERLAG FÖR GRÖN INFRASTRUKTUR

19.3.1 PLANERINGS- OCH KUNSKAPSUNDERLAG SOM TAGITS FRAM INOM PROJEKTET

Inom uppdraget med grön infrastruktur har ett antal GIS-underlag tagits fram av olika aktörer. Underlagen kommer under 2018 att göras tillgängliga via en webbportal, antingen specifikt för uppdraget om grön infrastruktur, eller via länsstyrelsernas egna GIS-portaler.

Täthetsanalyser och spridningsanalyser för ädellöv och äldre barrskog (Länsstyrelsen i Stockholms län/konsult).

- Regionala täthetsanalyser av gräsmarker (Länsstyrelsegemensamt arbete).
- Nationella täthetsanalyser av barrskog, ädellöv, gräsmarker och tallskog (Naturvårdsverket/Metria).
- Framtagande av tillrinningsområden till länets sjöar över 1 ha (Länsstyrelsen i Stockholms län).
- Mosaikmarksindex per kilometerruta. Baserat på flikighet etc. (Konsult).
- MOSAIC – naturvärdesbedömning för havsmiljöer (Havs- och vattenmyndigheten).
- Täthetsanalyser av våtmarker (Länsstyrelsen i Stockholms län).



Foto: Länsstyrelsen

20 Grön infrastruktur i planering och prövning

20.1 INLEDNING

I detta kapitel beskrivs hur man lyfter grön infrastruktur i planering och prövning, det riktar sig mot kommunala och regionala planerare och kan även läsas fristående.

Den fysiska planeringen i Sverige sker på olika nivåer av olika aktörer. Det här dokumentet kommer gå in på nivåerna detaljplanering, översiktsplanering och regional planering samt aktörerna kommun, landsting och länsstyrelse. Kort berörs även behovsbedömning och miljökonsekvensbeskrivningar (MKB). Rekommendationer om vilka underlag som kan användas för grön infrastruktur i olika planeringssituationer görs. Även annan lagstiftning finns som berör planering och grön infrastruktur, till exempel Väglagen och Miljöbalken. Denna beskrivs dock inte närmare i detta kapitel, men den finns beskriven i nationell vägledning som Naturvårdsverket tagit fram².

Genom fysisk planering och byggande kan hänsyn tas till den gröna infrastruktur som behöver bevaras, men kan också skapa nya samband genom restaurering eller nybyggnation/nyanläggning.

I den fysiska planeringen ska planläggningen syfta till att mark- och vattenområden används för de ändamål som den är bäst lämpad för. Marken ska också ges företräde åt sådan användning som från allmän synpunkt medför en god hushållning, det vill säga allmänna intressen. Detta innebär att grön infrastruktur kan behöva vägas mot ett eller flera andra intressen (både allmänna och enskilda) utöver de mer uppenbara såsom bostäder eller andra lokala exploateringsmål. En fungerande grönstruktur kan alltså ställas mot behovet av ett

² Se <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/gron-infrastruktur/vagledning-gron-infra-provning-planering.pdf> s 33-43.

kollektivtrafikstråk som har regional bäring. Ett spridningssamband som spänner över en kommungräns mot behovet av bostäder. Utmaningen är att få båda behoven tillgodosedda.

Grön infrastruktur behöver beaktas som en tillgång för den lokala och regionala utvecklingen. Ett ekologiskt funktionellt landskap med livsmiljöer och spridningskorridorer för växter och djur ger fler och bättre ekosystemtjänster och är också mer tåligt vid klimatförändringar. Ekosystemtjänster kan bidra till att nå miljökvalitetsnormer för vatten och flera av miljömålen. Många ekosystemtjänster är dock beroende av större landskapssammanhang och sträcker över flera administrativa gränser varför grönstrukturen behöver behandlas både på lokal och regional nivå.

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 (PBL) och hushållningsbestämmelserna i miljöbalken som ska hanteras i den fysiska planeringen. Även om fysisk planering enligt plan- och bygglagen, infrastrukturplanering och prövningar enligt miljöbalken styrs av olika lagstiftning och delvis har olika utgångspunkter finns flera gemensamma drag och bestämmelser.

20.2 GRÖN INFRASTRUKTUR I FYSISK PLANERING OCH PRÖVNING

20.2.1 KOMMUNENS ROLL

Kommunerna kan sägas vara de viktigaste aktörerna inom fysisk planering. Flera av länets kommuner är stora markägare, förvaltare av naturområden och har det övergripande ansvaret för den kommunala planeringen såväl som planmonopol. Kommunerna ansvarar även för näringslivs- och landsbygdsutveckling, har en viktig roll i arbetet med klimatanpassning samt ansvarar över friluftsliv och förvaltning av tätortsnära natur i parker och kommunala naturreservat. Kommunerna har också många upparbetade forum för dialog med allmänheten som kan vara värdefulla i arbetet med grön infrastruktur.

20.2.2 LANDSTINGETS ROLL

I Stockholms län är Stockholms läns landsting ansvarigt regionplaneorgan för länets 26 kommuner enligt 7 kap. 4 § plan- och bygglagen (2010:900) och 1 § lagen (1987:147) om regionplanering för kommunerna i Stockholms län. Landstinget ska enligt den sistnämnda lagen bevaka regionala frågor och fortlöpande lämna underlag i sådana frågor för kommunernas och statliga myndigheters planering. Landstinget får också enligt samma lag ta fram en regionplan för hela, eller delar av, regionen. I Stockholm är det Landstingets förvaltning för Trafik- och Regionplanering, TRF, som är planupprättare. I dagsläget har en kommande regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen (RUF 2050) varit utställd. Denna regionplan ska vara vägledande för beslut om översiktsplaner, detaljplaner och områdesbestämmelser samt ange grunddragen för användningen av mark- och vattenområden och riktlinjer för lokalisering av bebyggelse och byggnadsverk om det har betydelse för regionen.

Regionplanen RUF 2010 tar upp grönstruktur som ett viktigt strukturbärande element och den kommande RUF 2050 omfattar bland annat ett antal förhållningssätt som är centrala för grön infrastruktur i Stockholms län.

20.2.3 LÄNSSTYRELSENS ROLL

Länsstyrelsen företräder statens intressen i olika sammanhang, prövar tillstånds- och dispensärenden, vägleder kommunerna, skyddar och förvaltar naturområden, bedriver tillsyn och fördelar medel av olika slag till andra aktörers arbete. Länsstyrelserna har också det operativa ansvaret i miljömålsarbetet att samordna, följa upp och i dialog motivera andra aktörer att genomföra åtgärder. Länsstyrelsen har också en viktig roll i arbetet med att ta fram planeringsunderlag, där de regionala handlingsplanerna för grön infrastruktur kommer att bli en central del.

Länsstyrelsen är inte en planerande myndighet, men har ett omfattande ansvar i den fysiska planeringen utifrån tre roller: en rådgivande, en myndighetsutövande och en samordnande.

20.2.3.1 Rådgivning Enligt Plan- och bygglagen

Länsstyrelsens rådgivande roll finns med i hela planprocessen, från detaljplanering, översiktsplan till regionplanering samt även i viss mån i bygglovsfrågor. Länsstyrelsen ska vid sin granskning göra en avvägning mellan allmänna och enskilda intressen enligt plan och bygglagen (PBL), men även tillhandahålla planeringsunderlag enligt PBL.

I varje kommun ska en aktualitetsförklaring av översiktsplanen göras minst en gång per mandatperiod. Den ska vara en sammanfattande redogörelse om frågor som har betydelse för översiktsplanens aktualitet. Länsstyrelsen har här möjlighet att bidra med ny kunskap, ny lagstiftning, nationella och regionala mål, planer och program som kommunerna behöver förhålla sig till. I samrådsprocessen av översiktsplanen ska länsstyrelsen tillhandahålla underlag till kommunen. De planeringsunderlag som tagits fram eller kommer att tas fram om grön infrastruktur kommer att göra viktiga underlag för att hantera allmänna intressen såsom hänsyn till natur- och kulturvärden.

20.2.3.2 Myndighetsutövning enligt pbl

Den myndighetsutövande rollen definieras i planprocessen utifrån de fem överprövningsgrunder som plan- och bygglagen anger att Länsstyrelsen ska övervaka. De innebär att Länsstyrelsen i detaljplanering, översiktsplanering samt i regionalplanering ska:

- särskilt ta till vara och samordna statens intressen
- verka för att riksintressena inte påverkas negativt
- se till att miljökvalitetsnormerna följs
- se till att strandskyddet inte upphävs felaktigt
- verka för att frågor som kräver mellankommunal samordning löses samt att den föreslagna bebyggelsen inte blir olämplig utifrån människors hälsa och säkerhet.

Länsstyrelsen kan vid en överprövning upphäva kommunens beslut att anta, ändra eller upphäva en detaljplan.

Grön infrastruktur kan kopplas till flera av de statliga intressena om dessa sammanfaller geografiskt. Det kan exempelvis handla om riksintressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken och strandskydd. I Stockholms län är de gröna kilar som sträcker sig över kommungränserna utpekade i den regionala utvecklingsplanen och exploatering av dessa anses vara en mellan-kommunal fråga. Grön infrastruktur kan också vara en del av nödvändiga åtgärder som krävs för att klara miljökvalitetsnormer för vatten eller för att minska risken för olyckor, översvämning eller erosion.

20.2.3.3 Samordning

Länsstyrelsen har i uppdrag att samordna de statliga myndigheterna som finns representerade i den fysiska planeringen, exempelvis Trafikverket och Havs- och vattenmyndigheten, men har som övergripande regionalt organ även en möjlighet att se till flera aspekter utanför den statliga. I Stockholms län har Länsstyrelsen även ansvar för regional planering vilket ger ett större ansvar att se till att de kommunala och regionala intressena samspelar.

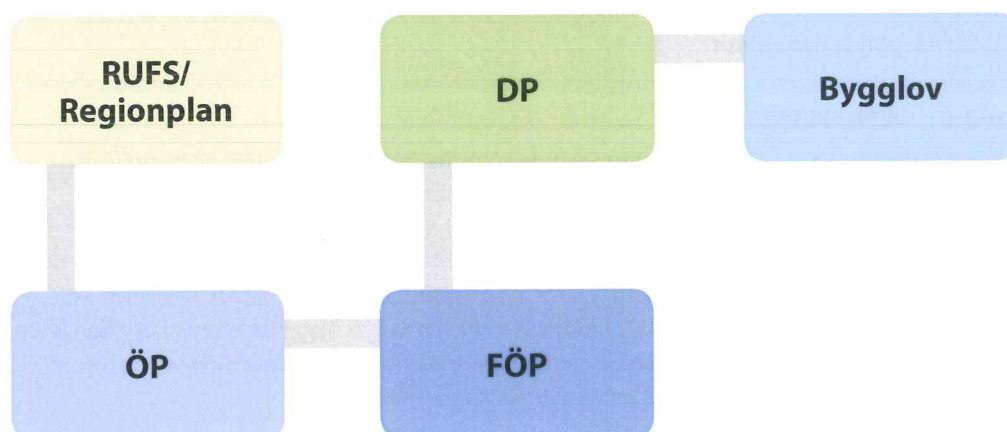
20.3 PLANERINGSSITUATIONER

Fysisk planering handlar om avvägningar mellan olika intressen. Planeringsunderlagen för grön infrastruktur ska ge stöd för detta. Metoderna för ekologiska modelleringar och analyser och underlagen till analyserna utvecklas hela tiden och planeringsunderlagen kommer att förändras med ny kunskap. Lika viktigt är det att se till på mellankommunal, kommunal och områdesnivå behövs många gånger mer detaljerade analyser och inventeringar som tar hänsyn platsens specifika egenskaper.

20.3.1 NÄR BÖR MAN LYFTA GRÖN INFRASTRUKTUR I PLANPROCESSEN?

Grönstrukturfrågor bör lyftas tidigt i planprocessen – i översiktsplanen (ÖP) – och uppmärksammas dels i form av analyser och karteringar av kommunens egen grönstruktur och kvaliteter, dels hur grönstrukturen förhåller sig till den regionala och mellankommunala strukturen. Analyserna kan presenteras i underlag till ÖP (till exempel i en grönplan eller vattenplan) och mer översiktligt i ÖP.

Ju mer detaljerade plansteg desto mer detaljerade utredningar behövs, men det är viktigt att kommunen har god kunskap om naturvärden och grön infrastruktur i hela planprocesskedjan för att kunna ha en hållbar planering.



Figur 99. Schematisk bild av olika planinstrument

20.3.2 ÖVERSIKTSPLANER

Översiktsplanen (ÖP) med tillhörande planeringsunderlag och miljöbedömning har en nyckelroll för att synliggöra den gröna infrastrukturen i fysisk planering och prövning. Översiktsplanen är inte juridiskt bindande, men är vägledande för kommunens egna beslut och detaljplanering och bygglov. Översiktsplanens ställningstaganden kring hushållningen med mark och vatten har också betydelse vid prövningar enligt miljöbalken. Översiktsplanen är också vägledande för andra myndigheter som till exempel Trafikverket. I översiktsplanen vägs den gröna infrastrukturen gentemot andra allmänna intressen och målkonflikter och synergier mellan olika intressen kan hanteras. Genom att synliggöra den gröna infrastrukturen i översiktsplanens markanvändningskarta får denna en ökad tyngd vid efterföljande markanvändningsbeslut.

20.3.3 FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN, PLANPROGRAM MM – MELLANNIVÅN

Även om kommunen anger inriktning och gör ställningstaganden i den kommunala översiktsplanen så kan skalan vara för översiktlig för att hantera grön infrastruktur i den efterföljande detaljplaneringen. Därför finns möjligheten att gå ner i skala och fördjupa översiktsplanen över ett mindre geografiskt område för att där identifiera lokala naturvärden och spridningskorridorer som behöver beaktas samt göra avvägningar mellan olika motstående intressen. Detta kan göras på flera olika sätt. En fördjupad översiktsplan (FÖP) är ett av dem. Detta tar avstamp från översiktsplanen och ger möjlighet för kommunen att fördjupa sig i enskilda planeringsfrågor, till exempel en grönplan som är kommundäckande eller ett mindre geografiskt område som till exempel en stadsdel eller ett större område för ny exploatering. Det senare exemplet kan också hanteras med ett detaljplaneprogram som tidigt i planeringsprocessen kan hantera de utmaningar som ett större geografiskt område står inför. Här kan kommunen lyfta upp och skapa riktlinjer för hur till exempel ekosystemtjänster ska kopplas ihop med miljö kvalitetsnormer för vatten, eller hur de gröna sambanden ska bevaras och utvecklas vid en exploatering.

I denna plannivå mellan översiktsplan och detaljplan är det särskilt angeläget att inventera och kartlägga den gröna infrastrukturen och ekosystemtjänsterna på platsen som ska exploateras. Om samband och värden kan synliggöras i ett större perspektiv på områdesnivå så ökar förutsättningarna för att i detaljplanen säkra förutsättningar för att bevara och utveckla grön infrastruktur.

20.3.4 DETALJPLANER

Genom detaljplanen (DP) kan kommunen bestämma över dispositionen av byggrätter, kvarter och allmän mark. Vid planläggningen ska hänsyn tas till att bebyggelse och byggnadsverk utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämplig utifrån stads- och landskapsbilden, att hänsyn tas till platsens natur- och kulturvärden och till intresset av en god helhetsverkan. Detta ger kommunen stöd att hävda närvaron av ekosystemtjänster. Till exempel kan kommunen hävda att en byggrätt inte är lämplig vid en viss placering eftersom placeringen bättre kan användas för en ekosystemtjänst varför byggrätten istället bör placeras på en annan plats inom fastigheten.

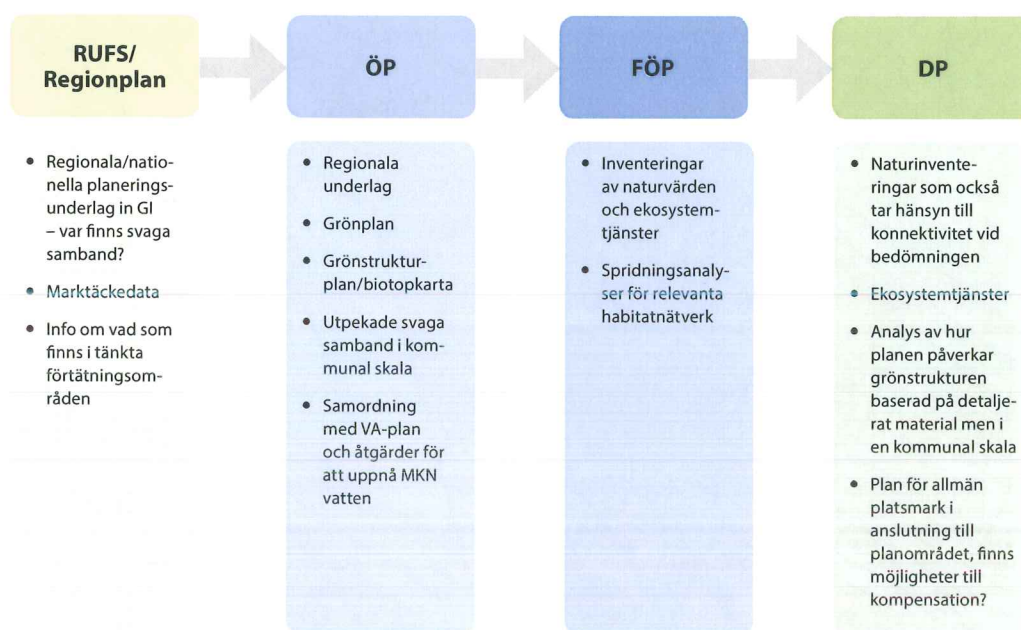
I detaljplanläggningen finns redan idag möjlighet att bindande reglera markanvändning som har betydelse för grön infrastruktur och ekosystemtjänster. Främst genom att planlägga mark som allmän platsmark med bestämmelserna park- eller naturmark samt vattenområden. För kvartersmark som har enskilt huvudmannaskap, det vill säga att kommunen inte är huvudman, är möjligheterna att reglera grön infrastruktur begränsade. Här finns dock möjlighet att tillämpa egenskapsbestämmelser som anger andel hårdgjord yta, byggnaders placering och krav om marklov för att fälla enstaka befintliga träd. PBL ger däremot inte stöd för att ställa krav på ny plantering av grönska.



Figur 100. Allmän platsmark kan till exempel vara natur, torg eller park. Exempel på plankarta.

På allmän platsmark går det med fördel använda PARK eller NATUR som ett sätt att skydda naturvärden. Detta går att följa upp med skötselplaner för att garantera att den speciella ekosystemtjänsten bevaras eller utvecklas. Inom kvartersmark kan ekosystemtjänster styras genom skydd av träd, vegetationstak, markytans genomsläpplighet eller andelen trädbevuxen yta. Ekosystemtjänsterna kan kompletteras med skötselplaner men sådana planer behöver då tas fram i samförstånd med exploatörer eftersom det saknas stöd i PBL för att genomföra dessa.

I detaljplaneringen är det särskilt angeläget att inventera och kartlägga den gröna infrastrukturen och ekosystemtjänsterna i området som ska exploateras. Vilka aspekter av den gröna infrastrukturen som ska analyseras bör utgå ifrån underlag på kommunal och regional nivå. Detta underlag bör också användas för att tolka resultaten. Här bör särskilt nämnas att det är angeläget att lyfta grön infrastruktur i ett lite större perspektiv på stadsdelsnivå eller områdesnivå.



Figur 101. visar vilka utredningar som behöver göras i olika planskeden.

20.3.5 PLANERINGSUNDERLAG

Det finns några typer av planeringsunderlag som ofta återkommer i samband med planering för grön infrastruktur. Nedan beskrivs tre av dem kortfattat.

Ekosystemtjänstanalys

En ekosystemtjänstanalys är en analys av befintliga ekosystemtjänster såväl som av behovet av framtida ekosystemtjänster i området. Analysen kan behöva genomföras i bred samverkan för att synliggöra alla värden och områdets potential. Levererar området ekosystemtjänster som är viktiga någon annanstans?

Analys av spridningssamband

Analyserna görs för att få en bättre uppfattning om hur ett eller flera områden fungerar som spridningskorridor och livsmiljö för olika arter eller artgrupper. De kan användas för att identifiera behov av att stärka spridningssamband eller hur planerad bebyggelse eller exploatering riskerar att hindra spridning och påverka livsmiljöer. Det finns ingen standard för spridningsanalyser, men vanliga metoder är nätverksanalyser och analyser av vilka spridningsvägar som är mest "effektiva" (Least cost path). Det är avgörande att kunskapsunderlaget som används för att göra en modellering av habitatöar och spridningsmöjligheter är av god kvalitet, och det är allt viktigare ju mer detaljerad skala som analyseras. Annars riskerar felkällorna att göra resultatet svårtolkat eller missvisande.

Naturvärdesinventering enligt SIS-standard

Inventeringarna kan utföras enligt flera preciserade noggrannhetsnivåer. SIS-modellen för naturvärdesinventering är inte fullt ut anpassad till byggd miljö och viktiga spridningssamband och natur riskerar att få låga värden då bedömningen bygger på sammanvägning av art- och biotopvärde. Man kan dock göra en uppvärdering baserad på funktion.

20.4 HAVSPLANERING

Sedan 2015 har havsplanering som nationell fysisk planering tydliggjorts genom havsplaneringsförordningen (2015:400). Tre havsplaner, en för Bottniska viken, en för Östersjön och en för Västerhavet, ska levereras till regeringen 2019 och därefter förnyas minst vart åttonde år. Havsplaneringen är en process för att analysera och organisera verksamheter i havet för att uppnå miljömässiga, näringspolitiska och sociala mål. Planen för Östersjön omfattar Sveriges ekonomiska zon och svenskt territorialhav från en nautisk mil (1 852 meter) utanför den svenska baslinjen (de yttersta öarna i Skärgården) och överlappar således det hav som kommunen ansvarar för. Havsplaneringen ska därför samordnas med kommunal planering och genom det dra nytta av länens planer och underlag för grön och blå infrastruktur.

Havsplaneringen innebär en möjlighet att stärka arbetet med grön infrastruktur genom att i avvägningar mot andra intressen synliggöra behovet av sammanhängande strukturer för ekosystemens funktionalitet och hur det, i förlängningen, är en förutsättning för ett långsiktigt och hållbart nyttjande av havets resurser. Exempelvis kan havsplaneringen bidra till gynnsamma förhållanden för marina naturvärden genom att förslå omläggning av sjöfartsrutter eller sätt att undvika fysisk exploatering i vissa havsområden. Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur blir ett centralt underlag för den statliga havsplaneringen och även för kommunal kust- och havsplanering inom ramen för PBL.

20.5 GRÖNYTEFAKTOR OCH KOMPENSATIONSÅTGÄRDER

I miljöbalken ställs krav på naturvärdeskompensation enligt 7 kap. 7 § ifall exploatering sker inom ett naturreservat. Där anges att ”Beslut om upphävande eller dispens får meddelas endast om intrånget i naturvärdet kompenseras i skäligen utsträckning på naturreservatet eller på något annat område”. I plan- och bygglagen saknas detta stöd och det finns därför ett större krav på kommunen att ha egna riktlinjer för hur exploatering ska ske på naturens bekostnad. Även om kommunen alltså inte kan kräva direkt kompensation finns det flera verktyg inom stadsplanering som kan fungera på ett liknande sätt. Ett av dessa är användandet av verktyget grönytefaktor (GYF). Verktyget kommer ursprungligen från Tyskland men fick sitt svenska genomslag genom Bo- och samhällsexpo i Malmö 2001, Bo01. Verktyget är anpassat för stadsmiljöer. GYF är en beräkningsmetod för att räkna ut hur stor andel av ett exploateringsområde som kommer bli hårdgjord yta och som kan beräknas som grön yta utifrån förutbestämda kriterier. Olika typer av grönska ger olika poäng. En yta med genomsläpplig mark, gräs och ett stort träd ger högre poäng än exempelvis ett grönt tak eller en grön vägg. Faktorn kan variera beroende på kommun och läge i staden, men brukar ligga på 0,5-0,6. Det är upp till byggherren att bestämma vilka åtgärder som ska göras och var dessa ska genomföras så länge grönytefaktorn uppnås.

Det är inte möjligt att med en planbestämmelse kräva hur stor andel som ska vara grön. Kommunen kan dock, om det finns en tydlig policy, använda GYF för att förbinda privata aktörer att skapa klimatanpassade, rekreativa gårdar som gynnar biologisk mångfald inom kvartersmark, i tidiga skeden i planprocessen såsom vid markanvisning eller exploateringsavtal.

En kritik som ibland riktas mot grönytefaktor är att det är svårt att i följa upp kvalitet och innehåll över tid. Då GYF ofta kommer till vid civilrättsliga avtal mellan kommun och byggherre kan det även innebära att avtalet upphör om marken säljs vidare till exempelvis en bostadsrättsförening. Detta återspeglas i skillnaden i rådgivning mellan allmän platsmark och kvartersmark, vilket kommunen behöver beakta i planeringen.

Ett annat sätt att hantera ekologiska samband inom ett planområde är att använda dem för att lösa flera av de prövningsgrunder som detaljplanen behöver beakta – till exempel miljö-kvalitetsnormer för vatten. En detaljplan behöver hantera det dagvatten som produceras eller faller ner inom detaljplaneområdet. Detta sker genom fördröjning och/eller rening beroende bland annat på vattenrecipientens status. Även vid dagvattenhantering finns en rådighets-problematik kring skillnaden mellan dagvattenlösningar inom kvartersmark eller allmän platsmark. Kommunen kan också argumentera för att dagvattenlösningarna behöver placeras utanför planområdet för att få bästa effekt, till exempel via en våtmark eller dagvattenpark, där kommunen ansvarar för anläggningens skötsel. Detta ska inte ses som en kompensations-åtgärd i sig, men kan ändå ses som en möjlighet för kommunen att skapa nya, eller förstärka befintliga, ekologiska samband på grund av exploatering med hårdjord yta.

I miljöbalken ska krav på kompensation ställas om det bedöms vara rimligt vid en avvägning enligt 2 kap 7 § kap. Avvägningen ska göras utifrån den förväntade skadans storlek samt de möjliga kompensationsåtgärdernas förväntade ekologiska nytta. En rimlighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § Miljöbalken ska bara ske i relation till kompensation enligt 16:9 Miljöbalken och inte 7 kap 7§ Miljöbalken, då 7:7 innehåller ett obligatoriskt krav på kompensation.

Kommunen kan använda samma strategi vid exploatering av mark som inte är klassad som skyddad natur, särskilt när det gäller förlorade ekosystemtjänster. För att den ekologiska kompensationen ska vara så effektiv som möjligt och bidra till att stärka och upprätthålla grönstrukturen krävs här en tydlig strategisk inriktning i till exempel översiktsplanen.

Det är viktigt att vara medveten om att kompensation är den sista utvägen, som bara ska tillämpas efter att man vidtagit andra åtgärder enligt den så kallade skadebegränsnings-hierarkin. Den innebär att man i första hand ska vidta alla rimliga åtgärder för att undvika skada, om det inte är möjligt ska man begränsa skadan och avhjälpa negativ påverkan. Detta ska ske innan eventuell risk för kvarstående skada och behov av kompensation fastställs.

20.6 GRÖN INFRASTRUKTUR OCH PRÖVNING AV PLANER OCH PROGRAM

Länsstyrelsen har i sin roll att granska detaljplaner i uppdrag att övervaka statliga intressen. Grön infrastruktur kan kopplas till flera av de statliga intressena, såsom riksintressen, om dessa sammanfaller geografiskt. Men grön infrastruktur kan även vara en del av nödvändiga åtgärder som krävs för att klara miljökvalitetsnormer för vatten eller för att minska risken för olyckor, översvämning eller erosion. En detaljplan får inte vara mer detaljerad än som behövs med hänsyn till planens syfte. Planbeskrivningen kan exempelvis redogöra för vilken typ av åtgärd som åsyftas och inom plankartan kan ett område reserveras. Däremot kan inte plankartan precisera vilken typ av dagvattenåtgärd som ska användas.

20.7 MILJÖBEDÖMNING AV PLANER OCH PROGRAM

Den strategiska Miljöbedömningen i planering är en process som innehåller vissa moment och som myndigheter och kommuner ska genomföra när de upprättar eller ändra vissa planer eller program vars genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Syftet med miljöbedömningar är, enligt miljöbalken, att "integrera miljöaspekter i planen eller programmet så att en hållbar utveckling främjas" (6 kap 14 § andra stycket Miljöbalken). Enligt regeringens bedömning förväntas den totala tidsåtgången för samhällsplanering och efterföljande tillståndsprocess minskas som en effekt av att underlag och beslut om planer och program bättre förankras och förbättras, däremot kan handläggningstiden för vissa planer och program förlängas i vissa skeden av planprocessen (prop. 2003/04: 116 s 58-62).

Miljöbedömningen föregås av en behovsbedömning där kommunen bedömer om den tänkta planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Miljöbedömningen ska samrådas med Länsstyrelsen men det är kommunen som ansvarar för kvalitén av bedömningen. Länsstyrelsen har dock möjlighet att utifrån redovisad markanvändning i en detaljplan initiera tillsynsändan utifrån 12 kap 6 § miljöbalken och besluta om förelägganden för att säkerställa hänsyn till naturmiljön.

För översiktsplaner är huvudregeln att dessa alltid ska anses ge en betydande miljöpåverkan och de ska därför miljöbedömas med medföljande miljökonsekvensbeskrivning. För detaljplaner är det däremot upp till kommunen att bedöma om den kan antas leda till betydande miljöpåverkan. Om bedömningen är sådan att en detaljplan kan förväntas medföra en betydlig miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Miljökonsekvensbeskrivningen ska i sin tur samrådas med Länsstyrelsen som kan komma med värdefulla insikter genom en synpunkter där flera bedömningsgrunder beaktas.

Kommunen ska redovisa hur olika miljöaspekter har övervägts under planarbetets gång och hur synpunkter från samrådet har beaktats. I miljöbedömningen kan den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur utgöra viktigt underlag för att bedöma betydande miljöpåverkan och miljömässiga och sociala konsekvenser.

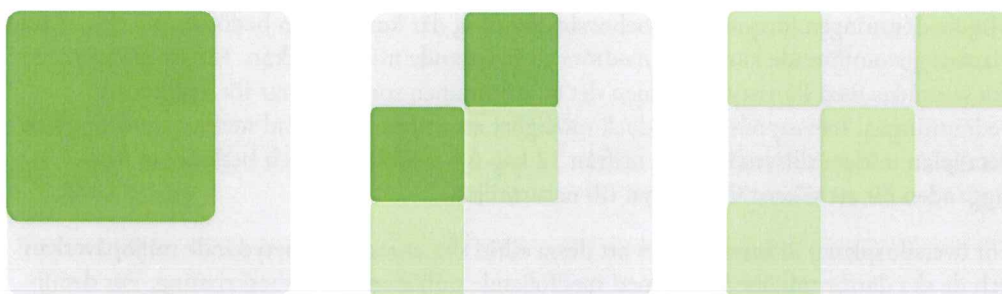
20.8 MKB

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) fungerar som dels ett verktyg, dels en bedömningsgrund i arbetet med att ta fram planer. I MKB:n ska den miljöpåverkan som planens genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivas och bedömas. MKB:n ska sedan ligga till grund för om den tänka detaljplanen eller översiktsplanen ska genomföras överhuvudtaget, och om den genomförs, till vilken miljömässig kostnad kommer detta ske.

Bestämmelserna om miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning finns i 6 kap. miljöbalken³ och i förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (2017:966). Flera av de överväganden som ska göras i en MKB kan kopplas till ekosystemtjänster. Exempelvis:

- uppgifter om miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs
- uppgifter om miljöförhållandena i de områden som kan antas komma att påverkas betydligt
- uppgifter om befintliga miljöproblem som är relevanta för planen eller programmet, särskilt miljöproblem som rör ett sådant område som avses i 7 kap. eller ett annat område av särskild betydelse för miljön
- uppgifter om hur hänsyn tas till relevanta miljö kvalitetsmål och andra miljö hänsyn,
- en identifiering, beskrivning och bedömning av de betydande miljö effekter som genomförandet av planen eller programmet kan antas medföra
- uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljö effekter
- en sammanfattning av de överväganden som har gjorts, vilka skäl som ligger bakom gjorda val av olika alternativ och eventuella problem i samband med att uppgifterna sammanställdes samt
- en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför.

³ Tidigare gällande text enligt Miljöbalken 1998:808 är upphävd från och med den 1/1 2018, men gäller fortfarande för handläggning och bedömning av ärenden om planer eller program som har påbörjats före ikraftträdandet.



Figur 102. En stads grönområden kan vara olika stora och olika gröna, det vill säga ha olika hög kvalitet för både människor och andra arter. Deras fördelning över staden påverkar grundläggande landskapsekologiska samband som spridningsmöjligheter för arter, och även vilka ekosystemtjänster de kan bidra med till stadens invånare.

20.9 GRÖNYTORNAS STORLEK OCH FÖRDELNING

Både andelen av grönyta i förhållande till bebyggelse och hur grönyterna fördelas över staden påverkar i vilken utsträckning det gröna kan bidra till ekosystemtjänster och livsmiljö för arter. Om samma gröna yta fördelas på få men stora grönområden ger det en annan effekt än om den delas upp på många små ytor eller stråk. I en stad med stora grönområden kan pollinerande insekter, matproduktion, vatteninfiltrering och temperaturreglering gynnas mer än om samma gröna areal är uppdelad på många små områden⁴. Om grönområdena delas upp i många små ytor spridda över staden kan det å andra sidan vara mer gynnsamt för närrekreation och luftrenande effekt, eftersom vegetation för att göra nytta då behöver finnas både där utsläppen sker och där människor vistas. Vid planering och analyser av planer är det viktigt att väga in flera olika aspekter av grönyternas funktion för att kunna göra en bra bedömning.

20.10 KUMULATIVA EFFEKTER

I de flesta fall är det den långsiktiga förändringen i markanvändning och den totala förekomsten av anläggningar i landskapet som påverkar den gröna infrastrukturen, snarare än enskilda projekt eller detalplaner. ”De små stegens tyranni”, d.v.s. kumulativa effekter har, trots krav i MKB och SMB-direktiven, hittills visat sig vara svåra att hantera i planering och prövning, eftersom det ofta saknas underlag som möjliggör en analys av den samlade historiska och framtida påverkan på funktioner och kvalitéer i olika landskapsavsnitt. *Scenarioanalyser* 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. När man konstruerar scenarier bör man utgå ifrån drivkrafter och mottrender, identifiera osäkerheter i utvecklingen och analysera orsakssamband. Exempel är scenarier för utveckling av den biologiska mångfalden i ett område vid naturvårdsrestaurering, bebyggelseexpansion, klimatförändringar eller fortlöpande rationalisering och utveckling i jord- och skogsbruk. Scenarioanalyser kan komplettera en nulägesbeskrivning och tydliggöra behov av insatser och konsekvenser av markanvändningsbeslut.

⁴ Det bidde bara en tumme - slaget om den täta och gröna staden, Ekologigruppen, Persson 2016



Foto: Länsstyrelsen

21 Val av insatsområden

Insatsområdena som beskrivs i följande kapitel är områden där det bedöms finnas ett stort behov av åtgärder för att bevara eller utveckla grön infrastruktur. För varje insatsområde beskrivs ett antal prioriterade åtgärder – både sådana som redan pågår, och förslag på kompletterande åtgärder. De förslag som ges för nya åtgärder är mer utförligt beskrivna.

Insatsområdena är:

- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Levande sjöar och vattendrag
- Myllrande våtmarker
- Ett rikt odlingslandskap
- Levande skogar
- Klimatanpassning
- Friluftsliv och tillgång till närmatur
- Samordning, samverkan och långsiktighet

Insatsområdena följer till stor del miljömålsindelningen naturmiljömål, men alla naturmiljömål omfattas inte. I den bebyggda miljön styrs förutsättningarna för den gröna infrastrukturen till stor del av hur den beaktas vid planering och prövning. Därför har dessa frågor beskrivits mer utförligt i kapitel 4. Vi har utöver detta inte valt ett specifikt insatsområde för den bebyggda miljön, då alla naturtyper finns representerade där och täcks in av andra insatsområden. Många av åtgärderna inom de tematiska insatsområdena berör utmaningar som är kopplade till stadsmiljön. Miljömålet Ett rikt växt och djurliv har inte heller tagits upp som ett eget insatsområde – trots att Länsstyrelsen 2015 tog fram en särskild strategi för målet. I denna handlingsplan bedömer vi att de relevanta åtgärderna beskrivs bättre uppdelade på insatsområdena för de övriga naturmiljömålen.

För miljömålet begränsad klimatpåverkan har insatsområdet fokuserat på begränsad påverkan från klimatförändringarna.

Friluftsliv och tillgång till närnatur har lagts till som ett kompletterande särskilt insatsområde, i och med att de frågorna inte riktigt täcks in av miljömålssystemet, och eftersom det finns särskilda mål för friluftspolitiken.

Samordning, samverkan och långsiktighet är en förutsättning för ett fungerande arbete med grön infrastruktur. Det är viktigt att sådan samverkan inte tas "för given", därför har dessa frågor också beskrivits under ett särskilt insatsområde.

Flera av åtgärderna som föreslås kan beröra fler än ett insatsområde – övergödningsproblematik kan till exempel kopplas både till det insatsområde där källan finns (till exempel i odlingslandskapet) eller där problemen uppstår, till exempel i sjöar eller marina miljöer. I de fall åtgärder berör flera insatsområden, så ges en utförlig beskrivning endast i ett insatsområde, för övriga berörda områden ges en kort hänvisning till var huvudbeskrivningen finns. I de fall det redan finns pågående processer där delar av åtgärderna för grön infrastruktur hanteras och prioriteras, exempelvis arbete med formellt områdesskydd, beskrivs dessa kortfattat. Nya förslag till åtgärder beskrivs mer utförligt.

Att arbeta med åtgärder förutsätter tillgång till resurser. Flera av de åtgärdsförslag som presenteras kräver ytterligare resurser jämfört med vad som finns tillgänglighet idag. Någon närmare kostnadsuppskattning har dock inte gjorts för enskilda åtgärder.



Foto: Mostphotos

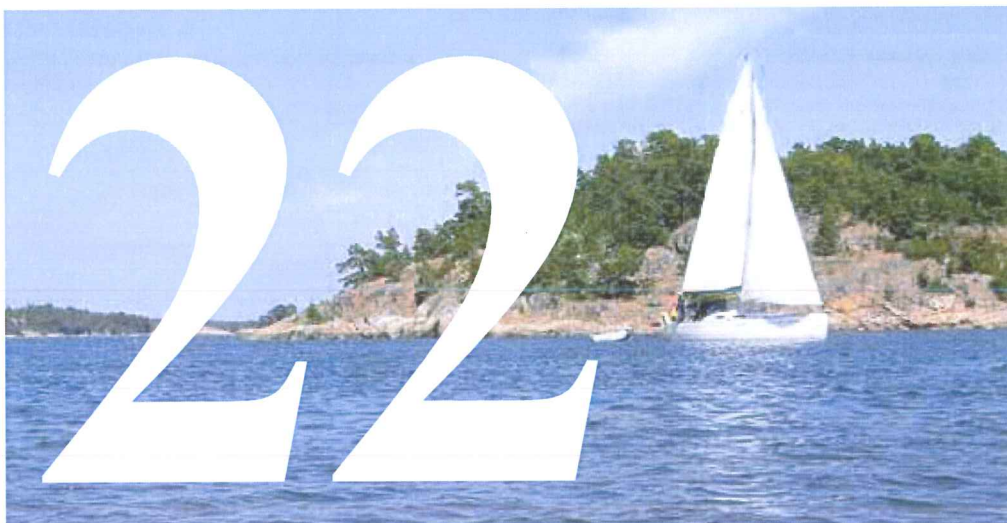


Foto: Länsstyrelsen

22 Marina miljöer

22.1 BESKRIVNING

Detta insatsområde omfattar marina miljöer i Stockholms län. Fokus för insatsområdet är biologiska värden i grunda marina miljöer, och ett fungerande sammanhållet landskap för arter och naturtyper knutna till grunda marina miljöer. Grunda miljöer har höga värden för ekosystemtjänster som produktion, näringsuppsamling, rekreation och klimatreglering. Detta bör beaktas vid kustzonsplanering och exploatering samt vid bevarande- och förstärkningsåtgärder, särskilt i det storstadsnära området.

22.2 MOTIV FÖR INSATZOMRÅDET

Stockholms skärgård är en viktig del i stadens identitet. Skärgården är också ett till egen-skaper och storlek unikt område där sörvatten möter bräckt havsvatten. De miljöer som finns här har få motsvarigheter på andra håll. De akvatiska miljöerna erbjuder en rad ekosystem-tjänster såsom näringsreglerande, producerande, kulturella med mera.

Att bevara biologisk mångfald är extra viktigt i ett system som innehåller så få arter som det gör i Östersjön. För att skydda den biologiska mångfalden behöver även den genetiska mångfalden inom arter bevaras. Det mest effektiva sättet att bevara genetisk mångfald är stora populationer med god kontakt mellan populationer.

De akvatiska miljöerna är påtagligt påverkade av fysisk påverkan/fragmentering, övergödning och miljögifter. Kunskapen om var i undervattenslandskapet olika naturtyper och arter finns och vilka spridningsmöjligheter dessa har är dessutom fragmentarisk.

Sammanställning av hot och utmaningar, samt åtgärdsförslag

Utmaning	Prioriterade åtgärdsförslag	Aktörer
Brist på kunskap om viktiga landskapssamband samt vilka områden som är viktigast för bevarande	Bistå Havs- och vattenmyndigheten i att utveckla ett ramverk för marin naturvärdesbedömning (Mosaic)	Länsstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten
	Ta fram och förankra förslag på naturvärdesbedömning av grunda vikar	Länsstyrelsen,
	Anpassade/förbättrade kunskapsunderlag till markägare och kommuner om särskilt viktiga miljöer och lämpliga åtgärder i olika trakter	Länsstyrelsen, kommuner
	Kunskapshöjande insatser för att förstå spridningsbiologi och behov av konnektivitet för olika arter och naturtyper. Inkluderar ny forskning samt ta var på befintlig kunskap.	Universitet, Havs- och vattenmyndigheten, Länsstyrelsen
Fragmentering. Förlust av värdekärnor, ekosystemtjänster eller viktiga samband genom exploatering, sjöfart och barriärer	Fortsatt arbete med havsplanering och stöd till regionala aktörer samt kommunal planering.	Länsstyrelsen,
	Prioritera inom arbetet med formellt skydd. Ta fram plan, med mål och resurser, för det marina skyddsarbetet	Länsstyrelsen
	Arbeta med formellt skydd av marina områden	Länsstyrelsen
	Arbeta med biotopskydd för värdefulla vikar i enlighet med projektet "biologisk mångfald i grunda vikar"	Länsstyrelsen, kommuner
Övergödning	Utreda och arbeta för att anlägga multifunktionella våtmarker, kantzoner mm i landskapet och i stadsmiljö.	Länsstyrelsen, kommuner, markägare
	Utreda var och åtgärda där internbelastning är ett betydande problem	Länsstyrelsen, kommuner
Problem med rekrytering av kustfiskbestånd	Återskapande av lekmiljöer för fisk	markägare, Länsstyrelsen, Sportfiskarna
	Identifiera, beskriva och skydda fungerande reproduktionslokaler för fisk	Länsstyrelsen

22.3 BESKRIVNING/MOTIVERING TILL ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Nedan beskrivs handlingsplanens åtgärdsförslag. De är ordnade efter de övergripande hot/utmaningar de framför allt är knutna till. För flera hot/utmaningar finns redan pågående åtgärder som har stor betydelse. Dessa beskrivs kortfattat, medan nya/kompletterande förslag förklaras lite utförligare. Flera åtgärdsförslag kan knytas till flera hot/utmaningar. Detta beskrivs kortfattat. För varje åtgärdsförslag beskrivs också lämpliga aktörer för åtgärderna.

- Utmaning: Brist på kunskap om viktiga landskapssamband samt vilka områden som är viktigast för bevarande.

En central förutsättning för att kunna arbeta för grön infrastruktur är en förståelse för viktiga samband i landskapet och var de viktigaste förekomsterna av olika värden finns. Under senare år har arbetet med havsplaner och kustzonsplanering tagit fart, vilket är mycket positivt, men arbetet tvingas ofta utgå från otillräckliga kunskapsunderlag. Det finns ett stort behov av att ta fram underlag om var de olika vattenmiljöerna finns och hur de hänger samman. För att klara framtida utmaningar, inkluderat ett förändrat klimat, behöver vi dessutom lära oss mer om den genetiska mångfalden och förutsättningarna för spridning av olika arter.



Foto: Länsstyrelsen

Befintliga åtgärder:

- Havs och vattenmyndigheten har tagit fram ett förslag till ett ramverk för marin naturvärdesbedömning (Mosaic).
- Modellering av naturvärden.
- Naturvärdesinventeringar i samband med eventuellt bildande av marina reservat.
- Genetisk beståndsidentifiering av gädda i Stockholms skärgård – ReFisk.
- Identifiering av lek och födosöksområden för sjöfågel i ytterskärgården – Svenska Högarna.
- Inventering av grunda vikar – Biologisk mångfald i grunda vikar.
- BAMBI – forskningsprojekt (BONUS, FORMAS) som tittat på genetisk diversitet i Östersjön och skapat BaltGene. BaltGene är tänkt att kommunicera kunskap om genetisk diversitet i Östersjön inklusive förhållningssätt direkt till förvaltare och andra intressenter. <http://bambi.gu.se/baltgene>

Förslag till kompletterande åtgärder:

- Bistå Havs- och vattenmyndigheten i att utveckla ramverket för marin naturvärdesbedömning (Mosaic).

Beskrivning: Länsstyrelserna behöver i samråd med länets kommuner bistå Havs- och vattenmyndigheten utveckla ett ramverk för marin naturvärdesbedömning som fungerar på lokal och regional skala. I arbetet ingår att ta fram yttäckande kartor, utefter bästa kunskap, för naturvärden. Kommunicerade och förankrade natur-

värdeskartor utefter ett gemensamt ramverk behövs för att kunna genomföra en välförankrad planering och förvaltning av kust och hav över administrativa gränser.

- Ta fram och förankra förslag på naturvärdesbedömning av grunda vikar.
Beskrivning: Länsstyrelsen har i sitt arbete med projektet Biologisk mångfald i grunda vikar inventerat och naturvärdesbedömt ett antal grunda vikar i länet. Samma system för naturvärdesbedömning har använts av länsstyrelserna i angränsande län, SLU och SU. Länsstyrelsen behöver förankra metoden bland länets kommuner och verksamheter för att ha en gemensam metod för bedömning som bland annat kan användas vid skyddsarbete, bedömning av vattenverksamhet, val av plats vid exploatering relaterat till naturvärden och grön infrastruktur.
Naturvärdesbedömningen i grunda vikar kommer troligen att kunna användas som en fördjupning till Mosaic. Grunda vikar är identifierade som en naturtyp med höga värden och ett högt exploateringstryck.
- Anpassade/förbättrade kunskapsunderlag till kommuner, regionala aktörer och markägare om särskilt viktiga miljöer och lämpliga åtgärder i olika trakter.
Beskrivning: Länsstyrelsen behöver i samråd med kommuner och sektorsrepresentanter utforma kunskapsunderlag som kan fungera som en handfast och enkel vägledning för kommuner och markägare om vilka hänsyns- och skötselåtgärder som är särskilt relevanta för att bevara och restaurera marina naturvärden och ekosystemtjänster.

22.3.1 UTMANING: FRAGMENTERING – FÖRLUST AV VÄRDEKÄRNOR, EKOSYSTEMTJÄNSTER ELLER VIKTIGA SAMBAND GENOM EXPLOATERING, SJÖFART OCH BARRIÄRER

Ett "direkt" hot mot biologisk mångfald och ekosystemtjänster i marin miljö är fysisk påverkan på habitat och biotoper. En följd av att vi gärna vill bo och vistas nära havet är att andelen hårdgjorda ytor, i form av strandpromenader mm, och antalet bryggor och pirar ökar. Möjligheterna till vattenutbyte förändras genom att barriärer både kan skapas och tas bort. Barriärer kan tas bort genom muddring och skapas genom byggande i vatten. Förändrat vattenutbyte förändrar levnadsförutsättningarna för djur och växter. Bryggor och pirar medför även skuggeffekter med förändrade växtmöjligheter. Landhöjningen i delar av länet samt att andelen stora båtar ökar trycket på att genomföra muddringar.

Sjöfart kan medföra erosion av strandmiljöer. Den kanske viktigaste miljön i det sammanhanget är de grunda skyddade vikarna. De grunda vikarna fyller många funktioner såsom klimatreglerare, näringsfällor, binder sediment och inte minst lek- och uppväxtområden för fisk. De är samtidigt de miljöer som är mest attraktiva för exploatering. I Stockholms län är redan uppemot 40 procent av strandlinjen exploaterad. Om samma exploateringstakt fortsätter kan samtliga reproduktionsytor för fisk vara påverkade inom 50 år.

Ett återkommande problem, som adderar till problemet med förlust av strandmiljöer och grunda vikar, är bristen på kunskap om vilka områden som är viktigast och vilka spridningsmöjligheter som behöver säkras.

Befintliga åtgärder:

- Befintliga formellt skyddade områden.
- Inventering av grunda vikar inom projektet "Biologisk mångfald i grunda vikar".
- Havsplanering.

Förslag till fortsatta eller kompletterande åtgärder

- Fortsatt arbete med havsplanering och stöd till kommunerna i kustzonsplanering samt till regionala aktörer.
Beskrivning: Länsstyrelsen behöver fortsatt bistå Havs- och vattenmyndigheten med underlag till havsplaneringen. Regionala planeringsunderlag är viktiga för att skapa länken mellan det nationella och det lokala.
- Prioritera inom arbetet med formellt skydd.
Beskrivning: Länsstyrelsen behöver ta fram en plan, med mål och resurser, för det marina skyddsarbetet med inriktning både på skydd av sällsynta arter och miljöer och bevarande av värdekärnor och värdetrakter. Arbetet ska samordnas med det nationella arbete som Havs- och vattenmyndigheten gör enligt regeringsuppdrag om planering av marint skydd.
- Arbeta med formellt skydd av marina områden.
Beskrivning: Länsstyrelsen har ett regeringsuppdrag om arbete med formellt skydd av marina områden. Arbetet bör ske enligt den plan som beskrivs i föregående punkt.
- Länsstyrelsen och berörda kommuner bör arbeta vidare med biotopskydd för värdefulla vikar i enlighet med projektet "Biologisk mångfald i grunda vikar".
Beskrivning: Biotopskyddsområde är en form av områdesskydd som kan användas för att skydda *mindre* mark- och vattenområden (biotoper) som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter, eller som annars är särskilt skyddsvärda.

22.3.2 UTMANING: ÖVERGÖDNING

Övergödning är ett av de främsta hoten mot naturvärden och ekosystemtjänster i havet. Det har genomförts mycket bra åtgärder för att få ner belastningen av näringsämnen. Det mesta arbetet genomförs via ordinarie verksamhet och det är viktigt att upprätthålla en hög åtgärdstakt och en hög ambition.

Befintliga åtgärder:

- Vattenförvaltning- systematiskt arbete i 6-årscykler inkluderande statusklassning av vattenmiljöerna, beskrivning av påverkan och miljöproblem samt framtagande och genomförande av åtgärdsprogram för att följa miljö kvalitetsnormer för vatten⁵.
- Genomföra Förvaltningsplan 2016–2021 Norra Östersjöns vattendistrikt⁶.

Förslag på kompletterande åtgärder:

- Utredda och arbeta för att anlägga multifunktionella våtmarker, kantzoner med mera i landskapet och i stadsmiljö.
Beskrivning: Övergödningens problematiken är betydande och för att åstadkomma välmående vattenmiljöer behövs samarbeten och frivilliginsatser som delvis sträcker sig utanför den ordinarie myndighetsverksamheten. Utredda var och åtgärda där internbelastning är ett betydande problem. Vi behöver inte bara ta hand om nya utsläppskällor utan även ta hand om gamla synder i form av icke omhändertagna näringsläckage från stadsmiljön och landskapet. I en del fall kan det även bli aktuellt med att åtgärda näringsfyllda sediment. Dessa åtgärder kräver ofta samarbeten över administrativa gränser och med markägare och frivilligorganisationer.

5 Länk till Vattenmyndigheternas hemsida: <http://www.vattenmyndigheterna.se/Sv/introduktion-till-vattenforvaltning/Pages/default.aspx>

6 Länk till ÅP: <http://www.vattenmyndigheterna.se/sv/publikationer/Pages/default.aspx?ptype=Beslutsdokument>

22.3.3 UTMANING: PROBLEM MED REKRYTERING AV KUSTFISKBESTÅND

Rekrytering och brist på lämpliga lekmiljöer är ett problem för flera av nyckelarterna bland skärgårdens fiskar, bland annat gädda, abborre torsk och strömming.

Befintliga åtgärder:

- Utvärdering av fredningsområden för fisk inom projektet ReFisk.
- Sportfiskarnas arbete med återskapande av våtmarker/gäddfabriker.

Förslag till fortsatta och kompletterande åtgärder:

- Identifiera, beskriva och skydda fungerande reproduktionslokaler för fisk.
Beskrivning: Det är viktigt att identifiera viktiga reproduktionslokaler för havslevande fisk, samt att beskriva eventuell hotbild och skyddsbehov. Projektet omfattar både sötvattensarter som abborre och gädda, men även marina fiskarter.
- Utefter resultaten från ReFisk freda ett nätverk av fungerande lek- och uppväxtområden för fisk (främst gädda) i Svealandskusten samt ta fram förslag till nya fiskeregler.
Beskrivning: ReFisk har inneburit en kartläggning av viktiga miljöer. Med utgångspunkt i resultaten kan ett nätverk av viktiga lekmiljöer för fisk pekas ut och fredas på lämpligt sätt utifrån hur de hänger ihop geografiskt.
- Arbeta för att beskriva och freda lekområden (lektid) för strömming och torsk.
Beskrivning: Även för strömming och torsk bör lekområden identifieras, samt bedömas avseende åtgärdsbehov inklusive skyddsbehov. Strömming och torsk är de ekonomiskt och ekologisk mest betydelsefulla fiskarterna i Östersjön. Torsken kan ha lekområden inom länet då man på senare tid upptäckt lekmogen torsk i Ålands hav. Strömmingen leker troligen längs större delen av kusten mellan vissa djup och i anslutning till vissa bottentyper. Mer kunskap behövs för att kunna peka ut särskilda områden att freda från fiske under delar av året för att stärka populationerna.
- Fortsatt arbete med anläggning av "gäddfabriker" i lämpliga miljöer.
Beskrivning: Arbete med aktivt återskapande och nyskapande av gynnsamma lekmiljöer för gädda är en viktig del i att återställa bestånden av gädda i skärgården.



Foto: Mostphotos

23 Sötvatten

23.1 BESKRIVNING

Detta insatsområde omfattar sötvattenmiljöer i Stockholms län. Fokus är biologisk mångfald, men även ekosystemtjänster som vattenmiljöerna bidrar med tas upp. Både ekosystemtjänster och naturvärden bör beaktas vid planering av bevarande- och förstärkningsåtgärder, särskilt i det storstadsnära området.

23.2 MOTIV FÖR INSATZOMRÅDET

Stockholms vattenmiljöer är i hög grad påverkade av exploatering, påverkan från förorenande ämnen och har bristande konnektivitet för vattenlevande organismer som fisk och groddjur. Miljöerna har höga värden och förser oss med en mängd viktiga ekosystemtjänster.

23.3 SAMMANSTÄLLNING AV HOT OCH UTMANINGAR, SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Utmaning	Prioriterade åtgärdsförslag	Aktörer
Brist på kunskap, både om värdefulla miljöer och som planeringsunderlag	Kunskapsunderlag om sjöars tillrinningsområde med information om marktyper och påverkansgrad	Länsstyrelsen
	Plan för prioritering av biotopkartering av vattendrag	Länsstyrelsen
	Kunskapsunderlag om kärnområden för limniska värden	Länsstyrelsen
Negativ påverkan på biologisk mångfald barriärer	Uppdatera information om vandringshinder med betydelse för grön infrastruktur	Länsstyrelsen i samverkan med berörda aktörer
	Strategi för anläggning av ekologiskt funktionella kantzoner till vattendrag	Länsstyrelsen
	Regional skyddsstrategi för sötvattensmiljöer utifrån kunskap om skyddsvärde.	

23.4 BESKRIVNING/MOTIVERING TILL ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Nedan beskrivs handlingsplanens åtgärdsförslag. De är ordnade efter de övergripande hot/utmaningar de framför allt är knutna till. För flera hot/utmaningar finns redan pågående åtgärder som har stor betydelse. Dessa beskrivs kortfattat, medan nya/kompletterande förslag förklaras lite utförligare. Flera åtgärdsförslag kan knytas till flera hot/utmaningar. Detta beskrivs kortfattat. För varje åtgärdsförslag beskrivs också lämpliga aktörer för åtgärderna.

23.4.1 HOT/UTMANING: BRIST PÅ KUNSKAP OM VÄRDEFULLA MILJÖER OCH SOM PLANERINGSUNDERLAG

En central förutsättning för att kunna arbeta för grön infrastruktur är en förståelse för viktiga samband i landskapet och var de viktigaste förekomsterna av olika värden finns. I limniska miljöer saknas ett regionalt täckande underlag som beskriver naturvärden. På nationell nivå finns värdefulla vatten, men för länet är det inkomplett och skulle behöva gås igenom. Länet har brist på opåverkade vattenmiljöer. Sjöar med orörda tillrinningsområden och som är opåverkade av dämning bör särskilt lyftas fram, samt vattendrag med opåverkad hydromorfologi.

Befintliga åtgärder:

- Inom vattenförvaltningen har åtgärder för att uppnå god ekologisk och kemisk status i vattenförekomsterna pekats ut, bland dem åtgärder för att ta bort vandringshinder för fisk. Denna information kan användas som utgångspunkt.
- Värdefulla vatten (enligt projekt NV) visar särskilt värdefulla områden, men underlaget är inte fullständigt och behöver kompletteras.

Förslag till kompletterande åtgärder:

- Kunskapsunderlag om sjöars tillrinningsområde med information om marktyper och påverkansgrad.
Beskrivning: Länsstyrelsen har tagit fram ett material med tillrinningsområden till länets sjöar utifrån NNH och nya marktäckedata. Kan användas för åtgärdsplanering och prioritering och underlag för skydd. Materialet tillgängliggörs brett och särskilt riktat till kommuner för att ett mellankommunalt samarbete runt avrinningsområdena kan komma till.
- Kunskapsunderlag om kärnområden för limniska värden – som stöd för prioriteringar inom fortsatt arbete med formellt skydd samt för prioritering av skötselåtgärder inom skyddade områden.
Beskrivning: Länsstyrelsen behöver ta fram beskrivningar av särskilt viktiga trakter för de sötvattensmiljöer som har högst naturvärde i länet.
- Plan för prioritering av biotopkartering av vattendrag.
Beskrivning: Endast en mindre andel av länets vattendrag är biotopkarterade, och endast något enstaka enligt den nya metoden⁷. En biotopkartering kan användas för åtgärdsplanering och peka ut värdefulla vattendragssträckor, den blir också ett värdefullt underlag i vattenförvaltningen vid statusbedömning. Biotopkarteringen bör utgå från hydromorfologi och påverkan. Utbilda biotopkarterare och genomför biotopkarteringar sjöar och vattendrag. Skapa planeringsunderlag och underlag för förvaltning.
- Uppdatera kunskapsunderlag om vandringshinder.
Beskrivning: Ett korrekt och uppdaterat underlag om befintliga vandringshinder kan användas vid prioritering av åtgärder för att förbättra konnektivitet och funktion i vattendrag.

⁷ <https://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/vagledningar/ovriga-vagledningar/undersokningstyper-for-miljoovervakning/undersokningstyper/biotopkartering-i-vattendrag.html>



Foto: Länsstyrelsen

23.4.2 HOT/UTMANING: NEGATIV PÅVERKAN PÅ BIOLOGISK MÅNGFALD I VATTEN

Vattendragen i länet är i hög grad morfologiskt påverkade, men det finns ingen detaljerad kunskap som kan ge underlag för åtgärdsplanering.

Befintliga åtgärder:

- Inom vattenförvaltningen görs en åtgärdsplanering och satsningar på att åtgärda problem för vissa vattendrag.
- Projektet LIFE IP Rich Waters är en stor satsning på vattenmiljön som påbörjades 2017 och ska pågå 7,5 år.

Förslag till kompletterande åtgärder:

- Strategi för anläggning av ekologiskt funktionella kantzoner till vattendrag.
Beskrivning: Många vattendrag, särskilt i odlingslandskapet och tätorter, transporterar ut sediment och näring som påverkar den biologiska mångfalden i vattendrag, sjöar och i havet. Med en kantzon bestående av träd och buskar som binder material och näringsämnen kan denna påverkan minska betydligt. Även fisk, särskilt havsöringen, gynnas av sådana kantzoner. Vegetationen binder jorden och minskar risken för erosion, dämpar vattentemperaturen, ger skugga och skydd åt fisken samt föda i form av löv och insekter. Vattenvegetation hålls tillbaka i skuggan under träden vilket minskar risken för att vattenfåran växer igen. En kantzon minskar risken också för att bekämpningsmedel ska nå vattendraget samt bidrar till landskapets variation. En kartering av vattendrag med brist på kantzoner bör göras och kopplas till data om påverkan på recipienter och vattenförekomster för att sedan prioritera var åtgärder ska sättas in. Informationskampanj i samverkan med berörda organisationer riktad till markägare bör genomföras.
- Ta fram regional skyddsstrategi för sötvattensmiljöer.
Beskrivning: Det finns naturreservat i länet där vattenmiljöerna är en del av syftet med skyddet, men avgränsningen är inte gjord med utgångspunkt i behovet av skydd för limniska värden. I ett limniskt reservat bör man försöka minska påverkan på vattenmiljön från hela tillrinningsområdet. Utifrån kunskapsunderlag kan prioritering av skydd göras så att mest lämpade område skyddas. Strategin tas fram i samarbete med kommuner, markägare och andra intressenter. Den bör vara på plats senast 2020.



Foto: Mostphotos

24 Våtmarker

24.1 BESKRIVNING

Detta insatsområde omfattar våtmarker i Stockholms län. Fokus för insatsområdet är biologiska värden. Vatten och våtmarker har också höga värden för ekosystemtjänster som vattenrening och reglering. Detta bör beaktas vid planering av bevarande- och förstärkningsåtgärder, särskilt i det storstadsnära området.

24.2 MOTIV FÖR INSATZOMRÅDET

Stockholms våtmarker och vattenmiljöer är i hög grad påverkade av exploatering, mark-avvattning och förorenande ämnen. De bidrar med viktiga ekosystemtjänster som vattenreglering, rening och har höga värden för rekreation. De kommer också att bli allt viktigare med ett förändrat klimat.

24.3 SAMMANSTÄLLNING AV HOT OCH UTMANINGAR, SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Hot/Utmaning	Prioriterade åtgärdsförslag	Aktörer
Förlust av biologisk mångfald samt av vattenreglerande samt renande funktioner i våtmarker	Ta fram regional handlingsplan för våtmarker inklusive rikkärr	Länsstyrelsen
	Fortsatt arbete med formellt skydd enligt myrskyddplanen	Länsstyrelsen
	Restaurering av våtmarker för att gynna tätortsnära ekosystemtjänster och biologisk mångfald	Kommuner
	Restaurering av våtmarker i skyddade områden	Länsstyrelsen

24.4 BESKRIVNING/MOTIVERING TILL ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Nedan beskrivs handlingsplanens åtgärdsförslag. De är ordnade efter de övergripande hot/utmaningar de framför allt är knutna till. För flera hot/utmaningar finns redan pågående åtgärder som har stor betydelse. Dessa beskrivs kortfattat, medan nya/kompletterande förslag förklaras lite utförligare. Flera åtgärdsförslag kan knytas till flera hot/utmaningar. Detta beskrivs kortfattat. För varje åtgärdsförslag beskrivs också lämpliga aktörer för åtgärderna.

24.4.1 HOT/UTMANING: FÖRLUST AV BIOLOGISK MÅNGFALD SAMT AV VATTENREGLERANDE SAMT RENANDE FUNKTIONER I VÅTMARKER

Befintliga åtgärder:

- Arbete med formellt skydd enligt myrskyddsplan.
- Stöd till våtmarksrestaurering inom landsbygdsprogrammet.
- Många aktörer som markägare, kommuner och länsstyrelsen arbetar aktivt med restaurering och återskapande av våtmarker.
- Arbete med skötselåtgärder i rikkärsmiljöer.

Förslag till kompletterande åtgärder:

- Regional handlingsplan/uppdatering av kunskap för våtmarker.
Beskrivning: Många våtmarker är i stort behov av restaurering och skötsel för att återskapa sin funktion. En plan för prioritering av åtgärder bör tas fram utifrån olika kunskapsunderlag. Det är viktigt med samverkan med markägare och andra intressenter. I arbetet bör ingå att stärka ekosystemtjänster som våtmarkerna bidrar med, samt att undersöka möjligheter till finansiering av åtgärder. Länsstyrelsen har ett regeringsuppdrag 2018 om kartläggning av våtmarker.
- Fortsatt arbete med skydd enligt myrskyddsplanen.
Beskrivning: De objekt som pekats ut i myrskyddsplanen, men som ännu inte fått ett formellt skydd behöver prioriteras i skyddsarbetet.
- Restaurering av våtmarker för att återskapa ekosystemtjänster.
Beskrivning: Regeringen har avsatt medel för perioden 2018–2021 som kommunerna kan söka för att återskapa biologisk mångfald och ekosystemtjänster i våtmarker. Ansökningarna hanteras enligt samma system som LONA.
- Restaurering av våtmarker för att bibehålla och återställa biologisk mångfald i skyddade områden.
Beskrivning: Regeringen har avsatt medel för perioden 2018–2021 som länsstyrelserna kan använda att återskapa biologisk mångfald och ekosystemtjänster i våtmarker i skyddade områden.



Foto: Mostphotos

25 Jordbrukslandskap

25.1 BESKRIVNING

Insatsområdet omfattar jordbrukslandskapets ekosystemtjänster och biologiska mångfald. Fokus för insatsområdet är; de biologiska värdena knutna till ängs- och betesmarker samt småbiotoper; ekosystemtjänsterna knutna till åkermark och livsmedelsförsörjning, med särskild hänsyn till hur de påverkas av bebyggelseutvecklingen, samt slutligen jordbrukets koppling till våtmarker och vattenmiljöer.

25.2 MOTIV FÖR INSATSOMRÅDET

I jordbrukslandskapet ingår både åkermarker som levererar viktiga ekosystemtjänster och ängs- och betesmarker samt småbiotoper som dessutom har stor betydelse för biologisk mångfald. Förändringstakten i odlingslandskapet är hög, och arealförluster sker både genom bebyggelseutveckling i tätortsnära områden och genom nedläggning i glesbygd som skärgården. Stockholms län är inte något stort jordbrukslän, men eftersom så många människor bor i länet är de ekosystemtjänster som jordbrukslandskapet levererar, som mat, kulturhistoriskt innehållsrika landskap och biologisk mångfald, av särskilt stor betydelse. Vid ett förändrat klimat kan betydelsen av närproducerad mat komma att öka. De mycket stora arealförlusterna av ängs- och betesmarker under 1900-talet gör dessutom att den biologiska mångfalden i odlingslandskapet är starkt hotad och kräver särskild hänsyn.