



Riktlinjer för ekosystemtjänster

Samhällsbyggnadsnämnden

Dokumenttyp: Riktlinjer

Antaget av: Samhällsbyggnadsnämnden

Status: 2020-06-24

Giltighetstid: Tills vidare

Diarienummer: SBN 2019-315
Dokumentansvarig: Kontorschef Plankontoret
Adresserat till: Samhällsbyggnadsnämnden
Tidpunkt för aktualitetsprövning: Nästa mandatperiod
Tidpunkt för senaste revidering: Upprättat 2020
Relaterade styrdokument: Naturvårdsprogram
Sökord: Riktlinjer, ekosystemtjänster
Foton framsida och sida 5, 7, 9: Linköpings kommun
Foton sida 12, 15, 18, 19, 21: Madeleine Askelöf

Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Syfte	4
1.2	Läsanvisning	4
2	Bakgrund	5
2.1	Fyra kategorier av ekosystemtjänster	5
2.2	Ekosystemtjänster i samhällsbyggnadsprocessen	6
2.2.1	Lagstiftning	7
2.3	Kommunala, nationella och globala mål	8
2.3.1	Mål och policy för Linköpings kommun	8
2.3.2	Mål på nationell nivå	8
2.3.3	Mål på global nivå	9
3	Riktlinjer	10
4	Genomförande	11
4.1	Värdering av ekosystemtjänster	11
4.2	Ekosystemtjänster i översiktsplaneskedet	12
4.3	Ekosystemtjänster i detaljplaneskedet	14
4.4	Ekosystemtjänster i genomförandeskedet	16
4.5	Ekosystemtjänster i förvaltningskedet	18
5	Uppföljning och fortsatt arbete	20
5.1	Fortsatta fokusområden	20
6	Referenser	21

1 Inledning

Sommarens första dopp, picknick i det gröna, blommornas doft efter regnet... Eller joggingturen i skogen, skuggan under trädet på gården och de vackra landskapsbilderna på datorskärmen. Exempelen är många på hur naturen är en del av vår tillvaro och vårt välbefinnande. För att inte tala om vattnet vi dricker, syret vi andas och maten vi ställer på bordet - inget av det vore där om det inte vore för naturens ekosystem som ständigt är i drift runt omkring oss.

Med termen ekosystemtjänster menas alla de tjänster som naturen ger människan. I dessa riktlinjer beskrivs hur Samhällsbyggnadsnämnden arbetar för att ta tillvara dessa tjänster, som en del i byggandet av det hållbara samhället.

1.1 Syfte

Dessa riktlinjer syftar till att visa vägen till hur Samhällsbyggnadsnämndens verksamheter i Linköpings kommun ska arbeta med ekosystemtjänster för att ta hänsyn till och förstärka dem i fysisk planering, genomförande och förvaltningsskede. Riktlinjerna ska vara en hjälp för att förtydliga vad begreppet ekosystemtjänster innebär samt vad som förväntas av olika roller och skeden i samhällsbyggandet och förvaltandet av kommunens mark.

Riktlinjernas syfte är också att skapa kännedom om nämndens ambitionsnivå och arbetssätt hos externa intressenter, såsom byggherrar, allmänhet och andra delar av kommunens organisation.

Riktlinjerna gäller för nämndens arbete med ekosystemtjänster inom hela Linköpings kommuns geografiska område.

1.2 Läsanvisning

I dokumentets inledande del beskrivs bakgrund och syfte med riktlinjerna, samt innebörden av begreppet ekosystemtjänster och dess koppling till miljömål och samhällsplanering.

Den följande delen redogör för Samhällsbyggnadsnämndens riktlinjer för ekosystemtjänster, följt av hur de ska implementeras i respektive planeringsskede.

Slutligen beskrivs hur riktlinjerna följs upp, samt ett antal fokusområden för fortsatt arbete.



Att det finns blåbär att plocka är exempel på en försörjande ekosystemtjänst.

2 Bakgrund

Fysisk planering och förvaltande av mark är viktiga delar för att bygga det hållbara samhället, med fungerande ekosystemtjänster som en grundläggande pusselbit. Genom nationella mål finns också krav på Sveriges kommuner att ta tillvara och integrera stadsgrönnska och ekosystemtjänster i städer och tätorter.

I detta avsnitt ges en närmare beskrivning av termen ekosystemtjänster, samhällsbyggnadsprocessens roll samt vilka mål som kopplar an till området.

2.1 Fyra kategorier av ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som naturens ekosystem ger människan. Tjänsterna brukar delas in i fyra olika grupper utifrån vilken funktion de har. Dessa grupper kallas försörjande, reglerande, kulturella och stödjande ekosystemtjänster.

De *stödjande* ekosystemtjänsterna är förutsättningen för att alla andra typer av ekosystemtjänster ska fungera. Hit hör bland annat jordbildning, produktion av syre via växternas fotosyntes, närings- och vattencykler och inte minst biologisk mångfald.

De *försörjande* ekosystemtjänsterna är produkter från naturen som kommer människan till nytta. Exempel är mat från växter och djur, färskvatten, förnybara bränslen och mediciner.

Reglerande ekosystemtjänster innefattar alla de tjänster som produceras via naturens egen reglering av kritiska processer, genom att till exempel rena luft och vatten, reglera lokalt och globalt klimat, förhindra eller mildra översvämningar och jorderosion, samt pollinera grödor och vilda växter.

Kulturella ekosystemtjänster är alla typer av immateriella funktioner som naturen tillhandahåller. Exempel är olika upplevelsevärden, naturens betydelse för människors hälsa och kognitiva utveckling, rekreation, kulturarv och estetiska värden.



Ekosystemtjänster brukar delas upp i kategorierna stödjande, försörjande, reglerande och kulturella. Bildkälla: Naturvårdsverket.

2.2 Ekosystemtjänster i samhällsbyggnadsprocessen

Ett ekosystemtjänstperspektiv behövs i kommunal planering på alla nivåer för att bevara, stärka och tillskapa ekosystemtjänster. Det handlar exempelvis om att ange huvuddragen för mark- och vattenanvändning med bebyggelse, grönstruktur, vägar och annan infrastruktur, att planera och ge lov för bebyggelse, och att anlägga och förvalta offentliga miljöer. I planeringen av exempelvis bostäder och skol- och förskolemiljöer kan ekosystemtjänster som trivsamma utemiljöer, ren luft, skuggning, bullerdämpning och klimatanpassning vara extra viktiga att beakta.

I ett *tidigt skede* i planeringen behöver det säkerställas att områden som är viktiga för ekosystemtjänster inte bebyggs och att tillräckliga ytor för att genomföra åtgärder kopplade till att stärka och utveckla ekosystemtjänster finns tillgängliga. I det fortsatta *genomförandet* behöver det säkerställas att utemiljön utformas så att ekosystemtjänster gynnas. Slutligen är en god *förvaltning* av all mark en förutsättning för att långsiktigt bevara och stärka ekosystemtjänster och se till att nyskapade ekosystemtjänster får positiva resultat.

2.2.1 Lagstiftning

Plan- och bygglagen (PBL) är den lagstiftning som reglerar planläggning av mark och vatten samt byggande. Parker, vatten, naturmiljöer och skogs- och jordbruksmark är rumsliga förutsättningar för ekosystemtjänster. Flera av dessa områden utgör allmänna intressen i 2 kap. PBL. Här kan kommunen använda ekosystemtjänster som ett verktyg för att beakta och möta de allmänna intressen, som kommunen ska ta hänsyn till i planläggning och vid andra beslut. Även när det gäller krav på byggnader och tomter (8 kap. PBL) finns kopplingar till ekosystemtjänster. Vidare är PBL:s olika verktyg, exempelvis översiktsplan, detaljplan, bygglov, byggprocess och förvaltning, viktiga styrmedel för implementering av ekosystemtjänster i samhällsbyggnadsprocessen.

Miljöbalken (MB) har också stor betydelse för att tillgodose ekosystemtjänster. För grön- och naturområden som behöver skyddas långsiktigt finns möjligheter genom miljöbalkens områdesskydd i 7 kap. MB. Det kan vara biotopskydd, naturvårdsavtal, vattenskyddsområden, reservatsbildning eller naturminne. Bestämmelserna om strandskydd i 7 kap. MB har också stor betydelse för att tillgodose ekosystemtjänster. Flera viktiga ekosystemtjänster är knutna till stränder som till exempel vattenrening, erosionskydd, biologisk mångfald, spridningskorridorer samt rekreation och upplevelse.



Reglerande ekosystemtjänster, som dagvatten som fördröjs i ekosystemen, hjälper till att förhindra eller mildra översvämningar. Även risker som erosion, föroreningar och andra skador orsakade av vatten minskar därmed.

2.3 Kommunala, nationella och globala mål

Både på kommunal, nationell och internationell nivå finns ett antal mål som tydligt berör ekosystemtjänster, och som dessa riktlinjer har koppling till.

2.3.1 Mål och policy för Linköpings kommun

Hållbarhetspolicy för kommunkoncernen

I kommunens hållbarhetspolicy för kommunkoncernen (antagen av fullmäktige 2018) finns tre punkter om social, ekologisk respektive ekonomisk hållbarhet. Den sistnämnda punkten har följande lydelse, där den kursiverade texten har bäring på ekosystemtjänster:

”Ett ekologiskt hållbart Linköping innebär ett resurseffektivt samhälle med minimerad användning av skadliga kemikalier, där livskraftiga ekosystem och invånarnas rekreativmiljöer upprätthålls och utvecklas, och som har god förmåga att förebygga och hantera klimat- och miljömässiga utmaningar.”

Naturvårdsprogram

Kommunens naturvårdsprogram (också antaget av kommunfullmäktige 2018), har stark koppling till ekosystemtjänster, eftersom naturvårdsarbete är en viktig grundsten i arbetet för bevarade och utvecklade ekosystemtjänster. I programmet står bland annat att:

”Linköpings kommun, precis som andra kommuner i Sverige, står inför ett viktigt utvecklingssteg där ett beaktande av ekosystemtjänster kan och bör bli ett självklart inslag i den fysiska planeringen för en växande och långsiktigt hållbar stad. I ett förändrat klimat blir detta än mer betydelsefullt.”

Programmet är indelat i områden efter relevanta nationella miljömål, med strategier för ekosystemtjänster kopplat till målet ”God bebyggd miljö”.

2.3.2 Mål på nationell nivå

På nationell nivå finns ett flertal mål med starka kopplingar till ekosystemtjänster. Dels finns generationsmålet, där två av punkterna handlar om ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Dels finns övriga miljö kvalitetsmål som beslutats av riksdagen, där flertalet har bäring på ekosystemtjänster. Samtliga åtta preciseringar av målet *Ett rikt växt- och djurliv* handlar om ekosystemtjänster.

Kopplat till miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö* finns etappmål för bland annat integrering av stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer:

”En majoritet av kommunerna ska senast år 2025 ta tillvara och integrera stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.”

Sverige har också ett nationellt mål för hållbara städer där stadsmiljöer som erbjuder alla människor en attraktiv och grön livsmiljö inbegrips, samt friluftspolitiska mål där flera handlar om tillgång till tillgänglig och attraktiv natur för friluftsliv och där de kulturella ekosystemtjänsterna lyfts särskilt.

2.3.3 Mål på global nivå

Linköpings kommun har i sin hållbarhetspolicy för kommunkoncernen (antagen 2018) ställt sig bakom de så kallade globala målen, Agenda 2030. Flera av de 17 målen har bäring på ekosystemtjänster, bland annat mål 11 om hållbara städer och mål 15 om hållbar utveckling av jordens ekosystem. Bland annat finns delmålet att *”ekosystemens och den biologiska mångfaldens värden senast 2020 ska integreras i nationella och lokala planerings- och utvecklingsprocesser samt räkenskaper”*.

Inom ramen för FN:s konvention om biologisk mångfald finns också de så kallade Aichimålen, med det övergripande målet att *”stoppa förlusten av biologisk mångfald och att säkra resilienta ekosystem och ekosystemtjänster”*. På EU-nivå finns bland annat en strategi för biologisk mångfald med mål om biologisk mångfald och ekosystemtjänster, samt EU:s sjunde miljöhandlingsprogram som har som första prioriterade mål att skydda, bevara och stärka unionens naturkapital, inklusive att skydda, bevara och stärka ekosystemtjänster.



Kulturella ekosystemtjänster innefattar till exempel positiva hälsoeffekter av grönska, som ökad fysisk aktivitet, stressreduktion och avslappning. Grönska bidrar också till att öka sociala interaktioner och det finns ett samband mellan tillgång till grönska och förbättrat immunförsvar.

3 Riktlinjer

Samhällsbyggnadsnämnden strävar efter att bevara ekosystemtjänster och att stärka dem där det finns brister. På detta sätt upprätthålls och utvecklas livsviktiga funktioner i den fysiska miljön i Linköpings kommun.

Nedanstående riktlinjer ska genomsyra Samhällsbyggnadsnämndens verksamhet i Linköpings kommun med avseende på ekosystemtjänster:

- Hänsyn ska tas till ekosystemtjänster i hela samhällsbyggnadsprocessen, från fysisk planering till genomförande och förvaltningsskede.
- Nämndens verksamhetsområden ska bidra till att Linköpings kommun ligger långt framme i nationell jämförelse vad gäller arbetssätt för att främja ekosystemtjänster.
- Ett framgångsrikt arbetssätt ska uppnås genom intern och extern samverkan, mod att pröva nya verktyg och metoder, kontinuerlig uppföljning och utvärdering samt en ständigt pågående kunskapsuppbyggnad.
- Den så kallade skadelindringshierarkin ska följas och ekosystemtjänster ska tillskapas där det är möjligt. Detta innebär följande prioritetsordning:

1. Tillför och förstärk

Där det finns utpekade brister ska möjligheten att förstärka eller tillskapa ekosystemtjänster utredas.

2. Bevara

Befintliga ekosystemtjänster ska bevaras i möjligaste mån.

3. Minimera skada

Om det inte går att undvika att försämra befintliga ekosystemtjänster ska skadorna minimeras.

4. Kompensera

Om det inte gått att undvika skador ska dessa kompenseras genom lämpliga kompensationsåtgärder.

4 Genomförande

Nedan beskrivs på vilket sätt ekosystemtjänster ska hanteras i Samhällsbyggnadsnämndens verksamheter för att uppnå riktlinjerna. Avsnittet är uppdelat efter planeringsskede, med ett antal punkter som visar hur hänsyn till ekosystemtjänster ska tas. Inledningsvis ges också en kort beskrivning av värdering av ekosystemtjänster inför politiska och andra beslut.

4.1 Värdering av ekosystemtjänster

För att ekosystemtjänster ska integreras i samhällsbyggandsprocessen på det sätt som riktlinjerna syftar till behöver de tas i beaktande i olika former av beslut. I nedanstående stycken om planeringsprocessens skeden berörs bland annat kartläggning och analys av ekosystemtjänster. Som en del av analysen, och för att ytterligare lyfta och konkretisera värdet av ekosystemtjänster, kan en tydlig värdering vara lämplig att göra.

En värdering kan uttryckas på olika sätt: i ord, på en poängskala, genom en fysisk enhet (till exempel mängden råvaror eller antalet besök till ett rekreationsområde), eller som en monetär värdering där ekosystemtjänsternas värde uttrycks i kronor och ören.

Val av metod beror på syftet med värderingen, som exempelvis kan vara att prioritera mellan olika intressen, och att tydliggöra behov av finansiering. Detta kan behövas för att till exempel välja mellan olika exploateringsalternativ.

Värderingen behöver göras utifrån den specifika platsen och situationen. Till hjälp för att värdera ekosystemtjänster finns en guide från Naturvårdsverket att tillgå: *Guide för värdering av ekosystemtjänster* (2015).



Uppvuxna träd bidrar till ett flertal ekosystemtjänster, inte minst i stadsmiljö. De ger exempelvis skugga och temperaturutjämning, fördröjning och minskning av dagvatten och renar luften från föroreningar och lukter. De ger även identitet till en plats och påverkar människors hälsa positivt, liksom bidrar till biologisk mångfald genom att vara livsmiljö för fåglar, insekter, svampar och lavar.

4.2 Ekosystemtjänster i översiktsplaneskedet

För översiktsplanering i Linköpings kommun gäller att:

- Planarbetet ska grundas på kartläggning och analys av nuvarande ekosystemtjänster och brister, med fokus på större strukturella samband och med fördjupade analyser där så är relevant. Analyserna ska kopplas till scenarier för pågående klimatförändringar.
- Den färdiga planen ska innehålla målbilder och inriktning för grön- och blåstrukturen samt ekosystemtjänster på övergripande nivå, inklusive:
 - Vägledande ställningstaganden och inriktningar för ekosystemtjänster i senare planeringssteg.
 - Lämpliga ytor för att bevara, möjliggöra och utveckla ekosystemtjänster. Mångfunktionella ytor bör eftersträvas.
 - Planering som möjliggör fungerande kommunala och regionala samband för grön- och blåstruktur.

- Eventuell prioritering mellan ekosystemtjänster i olika delar av kommunen.
- Vid en fördjupad översiktsplan ska djupare analyser av mer platsspecifika frågor kring ekosystemtjänster utredas, och strategier och åtgärder föreslås.

Ekosystemtjänster i nuvarande översiktsplaner

En övergripande strategi för markanvändning finns i *Översiktsplan för staden Linköping* och *Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping* (båda antagna 2010). För Linköpings kommun är bland annat bevarande av jordbruksmark och de försörjande ekosystemtjänster den ger en aktuell fråga vad gäller landsbygden och randzonerna till staden.

Vad gäller utbyggnad och utveckling av staden Linköping är reglerande ekosystemtjänster viktiga ur flera aspekter. Här finns ett stort behov med tanke på bland annat den pågående globala uppvärmningen, och kommunen står inför utmaningar där kunskap, fysisk struktur och arbetssätt behöver utvecklas. Likaså behöver stödjande ekosystemtjänster som till exempel biologisk mångfald prioriteras, eftersom de är en grundförutsättning för alla övriga ekosystemtjänster och en fungerande grön infrastruktur.

I två tillägg till översiktsplanen (*Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad* (samrådsversion 2019) och *Linköpings mötesplatser – innerstadens parker och torg* (antagen 2019)) utvecklar kommunen ovanstående inriktningar mot reglerande och stödjande ekosystemtjänster, med syfte att kunna fortsätta upprätthålla en god stadsmiljö.

Det beskrivs också att stärkta natur- och friluftsområden, biologisk mångfald och en mer resiliert stadsmiljö i förlängningen även bidrar till att stärka kulturella ekosystemtjänster i form av turism, friluftsliv och rekreation, och försörjande tjänster som exempelvis dricksvattenförsörjning.

4.3 Ekosystemtjänster i detaljplaneskedet

I detaljplanering i Linköpings kommun gäller att:

- I tidigt skede av alla detaljplaner ska en initial bedömning av områdets ekosystemtjänster göras. Om behov finns ska vidare kartläggning och analys göras, inklusive styrkor och brister samt hänsyn till pågående klimatförändringar. Hänsyn ska också tas till hur planen påverkar landskap och ekosystemtjänster utanför planområdet, med avseende på till exempel grön infrastruktur.

Redan vid förfrågan om planbesked ska påverkan på ekosystemtjänster tas med i bedömningen.

Resultatet av kartläggning och analys ska utgöra förutsättning för fortsatt planläggning.

- När så är lämpligt ska reglering av grönstruktur eller annan aktuell fråga som berör ekosystemtjänster anges i syftet med detaljplanen.
- Intentionerna för ekosystemtjänster inom planområdet ska framgå och om möjligt regleras i markanvisningsavtal, exploateringsavtal och andra avtal. Även skyddsåtgärder under genomförande av planen samt eventuella kompensationsåtgärder ska ingå i avtalen.
- Intentionerna med de olika ytorna inom planområdet ska beskrivas med hänsyn till ekosystemtjänster i planbeskrivningen, både för de ekosystemtjänster som bör bevaras och tillskapas. Det bör även definieras vilka aktörer som berörs och vilket ansvar de har för att intentionerna ska uppnås.

För allmän platsmark: Lämpliga ytor som främjar ekosystemtjänster ska reserveras som allmän platsmark ("PARK" och "NATUR"). Värdefulla befintliga ekosystemtjänster som exempelvis träd bör skyddas med planbestämmelse. Om utformningen av nya ytor för ekosystemtjänster är extra viktiga bör även utformningen föreskrivas i planbestämmelser.

För kvartersmark: Värdefulla befintliga ekosystemtjänster som exempelvis träd ska skyddas med planbestämmelse. I övrigt bör beskrivning ges av vilka ekosystemtjänster som är önskvärda att förbättra eller tillskapa, med exempel på hur detta kan göras.

- Personer som företräder förvaltningsskedet ska finnas med tidigt i planprocessen, och en samverkan ska ske under hela framtagandeprocessen av planen.

- Ekonomiska konsekvenser för drift ska belysas tidigt i planprocessen, inklusive ansvarsfördelning och säkrande av budgetmedel.
- Planen ska beakta konsekvenser för befintliga och tillskapade ekosystemtjänster vid framtida drift och underhåll. Exempelvis behöver skyddszon runt träd säkerställas för framtida snöröjning, gräsklippning eller annan påverkan på rotsystem och stam.
- Lämplig utveckling och skötsel av ytor reserverade för ekosystemtjänster på allmän platsmark ska beskrivas i planbeskrivningen och i eventuell skötselplan.



Avsaknad av träd och annan växtlighet på bostadsgårdar riskerar bland annat att göra miljön väldigt varm.

Mer om kartläggning och analys

För en mindre detaljplan kan en enklare kartläggning och analys av vilken potential som finns att med planen bevara, utveckla och skapa ekosystemtjänster räcka, baserad på exempelvis befintligt kunskapsunderlag, en checklista eller matris samt till planen tillhörande utredningar som exempelvis dagvattenutredning. Beroende på resultat kan vissa frågor behöva utredas vidare. För ett större detaljplaneprojekt bör en fördjupad ekosystemtjänstanalys genomföras av exempelvis en konsult.

Exempel på innehåll i en ekosystemtjänstanalys är:

- Kartering av befintliga ekosystemtjänster och de brister och behov som finns
- Konsekvensanalys av planens eller projektets påverkan på ekosystemtjänster
- Visualisering av rumsliga förutsättningar för ekosystemtjänster
- Förslag på utveckling och gestaltning av befintliga, och skapandet av nya, ekosystemtjänster

Analyser av ekosystemtjänster ska fungera som komplement till övriga utredningar som görs inom detaljplanen som också berör ekosystemtjänster (till exempel naturvärdesinventering, dagvattenutredning och skyfallskartering) men inte ersätta dessa. Om så är lämpligt kan frågorna behandlas i samma utredning (exempelvis en analys av ekosystemtjänster med särskilt fokus på dagvatten, eller en naturinventering med särskilt fokus på trädens ekosystemtjänster).

För att genomföra kartläggningar och analyser finns ett stort antal verktyg och metoder i bruk. Boverket har tagit fram en vägledning om ekosystemtjänster i den byggda miljön, där några av verktygen finns att tillgå, och även mycket annan information om ekosystemtjänster:

www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster.

Naturvårdsverket har tagit fram ett flertal publikationer om ekosystemtjänster, bland annat en förteckning av dataunderlag för kartläggning av ekosystemtjänster och grön infrastruktur.

Förteckningen finns, tillsammans med övrigt material, på Naturvårdsverkets hemsida:

www.naturvardsverket.se/ekosystemtjanster

4.4 Ekosystemtjänster i genomförandeskedet

Genomförandeskedet delas nedan upp i tre olika kategorier, beroende på vem som äger marken och om det gäller genomförande av detaljplan eller annat utvecklingsarbete.

Vid *genomförande av allmän platsmark* i detaljplan i Linköpings kommun gäller att:

- Vid byggnation och iordningställande av allmän plats ska kommunen säkerställa att de åtgärder som beskrivs i detaljplanen och dess tillhörande avtal för att bevara, skapa och stärka ekosystemtjänster genomförs.
- Hänsyn ska tas till ekosystemtjänster i APD-planer (arbetsplatsdispositionsplaner) och TA-planer (trafikanordningsplaner), för att bland annat minimera intrång och negativ påverkan på träd och naturmark under genomförandet.
- Rutin för överlämning till förvaltningsskedet ska säkerställa att intentioner för ekosystemtjänster i detaljplanen följer med i skötselinstruktioner och kontroller kopplade till avtal med entreprenörer.
- Rutin för framtagande av skötselplaner ska säkerställa i vilka skeden skötselplaner tas fram och vad de innehåller.

Vid *genomförande av kvartersmark* i detaljplan i Linköpings kommun gäller att:

- Vid byggnation och iordningställande av kvartersmark ska kommunen följa upp och föra dialog med byggherren kring de åtgärder som beskrivs i detaljplanen och dess tillhörande avtal för att bevara, skapa och stärka ekosystemtjänster.
- Kommunen ska utreda lämpliga möjligheter att genom dialog, lagstiftning och andra verktyg som till exempel grönytefaktor verka för kvartersmark med hög andel bevarade och tillskapade ekosystemtjänster.

Allmänt för åtgärder på kommunens mark (initierade genom detaljplan eller på annat sätt) gäller att:

- Inför utformande av parkmiljö och andra offentliga platser ska en analys göras med syfte att definiera vilka ekosystemtjänster som är särskilt aktuella att utveckla för platsen.
- Behov av analys inför ett aktuellt projekt ska beskrivas i uppdragsbeskrivning och projektplan.
- Vid utformande av gatumiljö och torg ska tillskapandet av reglerande ekosystemtjänster eftersträvas särskilt, till exempel regnbäddar och annan växtlighet för att fördröja dagvatten samt träd och buskar för luftrening och skugga. En avvägning behöver ske så att växtlighetens utformning inte riskerar att inestänga luften i gatunivå.



Odling i staden kan ge flera mervärden, exempelvis: Grannkontakt, trivsel och naturpedagogik (kulturella ekosystemtjänster), blommande växter som gynnar pollinerande insekter (stödjande ekosystemtjänsten biologisk mångfald och reglerande ekosystemtjänsten pollinering) samt produktion av livsmedel (producerande ekosystemtjänster).

4.5 Ekosystemtjänster i förvaltningskedet

Den längsta fasen i samhällsbyggnadsprocessen är förvaltningsfasen. Texten nedan delas upp i två kategorier, beroende på vem som äger marken.

Vid förvaltning av mark ägd av Linköpings kommun gäller att:

- Överföring av detaljplaners intentioner gällande ekosystemtjänster ska ske från tidigare steg i planprocessen till driftskede.
- Med hjälp av bland annat skötselplaner säkerställs att beskrivna ekosystemtjänster i planbeskrivningen bibehålls.
- Skötselplaner och driftåtgärder ska utvecklas med fokus på upprätthållande och utvecklande av ekosystemtjänster. Uppföljning ska ske av att skötselplaner och driftåtgärder genomförs.
- Kontinuerligt arbete med att utveckla och förstärka ekosystemtjänster ska göras, genom utvecklingsprojekt eller punktinsatser.
- Kunskapshöjande åtgärder såsom art- och habitatinventeringar ska genomföras vid behov för att säkerställa att ekosystemtjänster bibehålls.

- En god kunskapsnivå om ekosystemtjänster hos involverade tjänstepersoner ska hållas för att kunna utveckla driftaspekter ändamålsenligt.
- Kommunen ska säkerställa att anlitade driftentreprenörer har rätt kunskaper för att kunna genomföra skötselåtgärder ändamålsenligt.

Vid förvaltning av mark som inte ägs av Linköpings kommun ska kommunen:

- Genom information, inspiration och kunskapsspridning öka kunskapen hos privata markägare om hur rätt skötsel och andra åtgärder kan gynna ekosystemtjänster.
- Samarbeta med andra markägare kring förvaltning med avseende på ekosystemtjänster.
- Genom samarbeten verka för att uppföljningar såsom art- och habitatinventeringar genomförs vid behov för att säkerställa att ekosystemtjänster bibehålls eller stärks.



Naturbaserade lösningar för exempelvis hantering av dagvatten tar till vara markens och växternas förmåga att infiltrera och fördröja vatten, och kan även ge mervärden i form av exempelvis upplevelsevärden och biologisk mångfald.

5 Uppföljning och fortsatt arbete

Genomförande och uppföljning av riktlinjerna sker genom ordinarie verksamhet inom Samhällsbyggnadsnämndens verksamhetsområden, där de konkretiseras ytterligare i årliga verksamhetsplaner. Även viss uppföljning görs löpande.

Riktlinjerna bör uppdateras under varje mandatperiod, då en mer omfattande uppföljning och utvärdering görs.

5.1 Fortsatta fokusområden

Nedan sammanfattas områden av åtgärder som fortsatt arbete bör inriktas mot. Ekosystemtjänster är ett område där mycket utvecklingsarbete pågår både inom kommuner, nationella myndigheter och bland privata aktörer. Även andra åtgärder än de som nämns nedan kan bli aktuella, allt eftersom nämndens arbete med ekosystemtjänster fortskrider.

- Vid behov definiera rutiner och processer för respektive planeringsskede och övergången mellan dem, samt definiera hur hänsyn tas till ekosystemtjänster i checklistor.
- Vid behov förtydliga hur olika verktyg för kartläggning, analys och värdering används internt, samt införa forum för intern samverkan och kunskapsdelning.
- Utredda lämpliga möjligheter för att säkerställa att ekosystemtjänster genomförs och förvaltas enligt kommunens intentioner på kvartersmark, inklusive innehåll i avtal (med avseende på exempelvis driftfrågor) och uppföljning av att ingångna avtal följs.
- Utredda lämplig modell för Linköpings kommun att arbeta med så kallad grönytefaktor (GYF), både på kvartersmark och på allmän platsmark.
- Utveckla samarbete med fokus på ekosystemtjänster mellan förvaltningar och bolag inom kommunen, samt nationellt med andra kommuner och organisationer. Samarbetsforum med byggsektorn, näringslivet, bostadsrättsföreningar och andra aktörer bör också skapas.
- Arbeta med kunskapsuppbyggnad om ekosystemtjänster hos tjänstepersoner i samhällsbyggnadsprocessen. Här kan erfarenhetsutbyte och till exempel seminarier om aktuella ämnen ingå.
- Arbeta med extern information till exempelvis småhusägare och privata fastighetsägare om värdet av till exempel träd och andra sätt att få eller bibehålla ekosystemtjänster, samt ha dialog med dessa kring förvaltning av grönska och ekosystemtjänster.



*Blomsterängens biologiska mångfald – en stödande ekosystemtjänst.
Ett barns lärande och upplevelser i naturen – en kulturell ekosystemtjänst.*

6 Referenser

”Ekosystemtjänster i den byggda miljön – vägledning & metod”, Boverket 2019, <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/> Hämtad 2020-03-22

”Ekosystemtjänstförteckning med inventering av dataunderlag för kartläggning av ekosystemtjänster och grön infrastruktur”, Naturvårdsverket 2017

”Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping”, antagen av kommunfullmäktige i Linköping juni 2010

”Guide för värdering av ekosystemtjänster”, Naturvårdsverket 2015

”Handlingsplan för naturvården i Linköpings kommun 2018-2022”, antagen av Samhällsbyggnadsnämnden augusti 2018

”Hållbarhetspolicy för Linköpings kommunkoncern”, antagen av kommunfullmäktige juni 2018

”Linköpings mötesplatser – innerstadens parker och torg”, antagen av kommunfullmäktige januari 2019

”Naturvårdsprogram för Linköpings kommun”, antaget av kommunfullmäktige september 2018

Naturvårdsverkets hemsida 2020-06-03: <https://www.naturvardsverket.se/>
Ekosystemtjänster

”Omvärldsanalys ekosystemtjänster – Ekosystemtjänster i kommunal planering”, Ekologigruppen, november 2018

”PM Resultat från workshop 11 mars 2020”, Ekologigruppen, april 2020

”Riktlinje för Norrköpings kommuns arbete med ekosystemtjänster”, Norrköpings kommun 2017

”Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad”, samrådshandling augusti 2019

”Översiktsplan för staden Linköping”, antagen av kommunfullmäktige juni 2010