

## Vägledning för att ta fram åtgärdsplaner för insatsområden i handlingsplaner för grön infrastruktur



*Arbetet med grön infrastruktur innebär att jobba med ett landskapsperspektiv, där vi binder samman skogar, hagar, parker, grönytor, våtmarker, sjöar, vattendrag samt kust- och havsområden för att skapa fungerande livsmiljöer.*

**INNEHÅLL**

<b>1</b>	<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>6</b>
2.1	Bakgrund och syfte	6
2.2	Läsanvisning	9
<b>3</b>	<b>BESKRIVNING AV UTMANINGAR</b>	<b>10</b>
3.1	Regionala utmaningar från en analys av landskapets förändring	10
3.2	Rangordna utmaningar	11
3.3	Förslag till disposition för att beskriva regionala utmaningar	11
3.3.1	Skärning miljömål	11
3.3.2	Analys av ekologisk brist eller markanvändningsproblematik	12
3.3.3	Areellt landskapsperspektiv på regionala utmaningar	13
3.3.4	Aktörsperspektiv på regionala utmaningar	13
<b>4</b>	<b>BESKRIVNING AV INSATSONRÅDEN</b>	<b>14</b>
4.1	Processen från utmaningar till övergripande mål för insatsområden	14
4.2	Förslag på disposition för beskrivning av insatsområden	16
4.3	Beskrivning av insatsområden – förslag till disposition	17
4.3.1	Beskrivning av insatsområdets mål med sikte på ett tidsatt, önskvärt tillstånd eller mål	17
4.3.2	Insatsområdets benämning	20
4.3.3	Skärning/miljömål	20
4.3.4	Bakomliggande utmaning	20
4.3.5	Insatsområdets tidshorisont	21
4.3.6	Samhällsprocesser	21
4.3.7	Rumslig avgränsning på regionalt insatsområde	23
4.3.8	Insatsområdets berörda aktörer och målgrupper	24
4.3.9	Idéer om lämpliga åtgärder för att nå målet med insatsområdet	25
4.4	Beskrivning av lämplig åtgärd inom insatsområden	27
4.4.1	Åtgärders benämning	28
4.4.2	Beskrivning av åtgärderna	28
4.4.3	Åtgärdens syfte – hur åtgärderna bidrar till att nå insatsområdets mål	28
4.4.4	Åtgärdernas samhällsprocess	29
4.4.5	Beskrivning av åtgärder genom olika perspektiv	29
4.4.6	Den geografiska dimensionen av åtgärden	37
4.4.7	Åtgärdens kända kostnader	39
4.4.8	Åtgärdens berörda landskapsaktörer	39
4.4.9	Åtgärdens behov planering, timing eller frekvens	39
4.5	Åtagande och plan för genomförande av åtgärder inom insatsområde	40
4.5.1	Dialog, åtagande och ansvar	41
4.5.2	Uppföljning och utvärdering av åtgärder	41

# 1 Sammanfattning

Länsstyrelserna har i uppdrag att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur till oktober 2018. I handlingsplanerna finns två delar, en nulägesbeskrivning och en åtgärdsplan för insatsområden. Denna vägledning syftar till att belysa hur insatsområden kan beskrivas på ett enhetligt sätt mellan olika län. Vägledningen utgår från uppställningen i en mall (se D. Mall för Åtgärdsplan för regionalt insatsområde för grön infrastruktur), där informationen som beskrivs i denna vägledning ska kunna sammanställas.

Vägledningen beskriver kopplingen mellan handlingsplanens nulägesbeskrivning och dess insatsområden med utgångspunkt av regionala utmaningar. Utöver att insatsområdet tar avstamp i regionala utmaningar framställs insatsområden utifrån ett önskvärt tillstånd. Även det geografiska perspektivet som utgår från naturens behov av fungerande ekologiska processer i ett landskapsperspektiv är centralt för arbetet med grön infrastruktur. Tanken är att beskriva behov och mål för geografiskt föreslagna platser så noga att hela samhället ges möjlighet att bidra. Genom kommunikation, samverkan och dialog är det sedan tänkt att landskapets aktörer ska ges möjlighet att anpassa åtgärder inom sina verksamheter till de gemensamma målen.

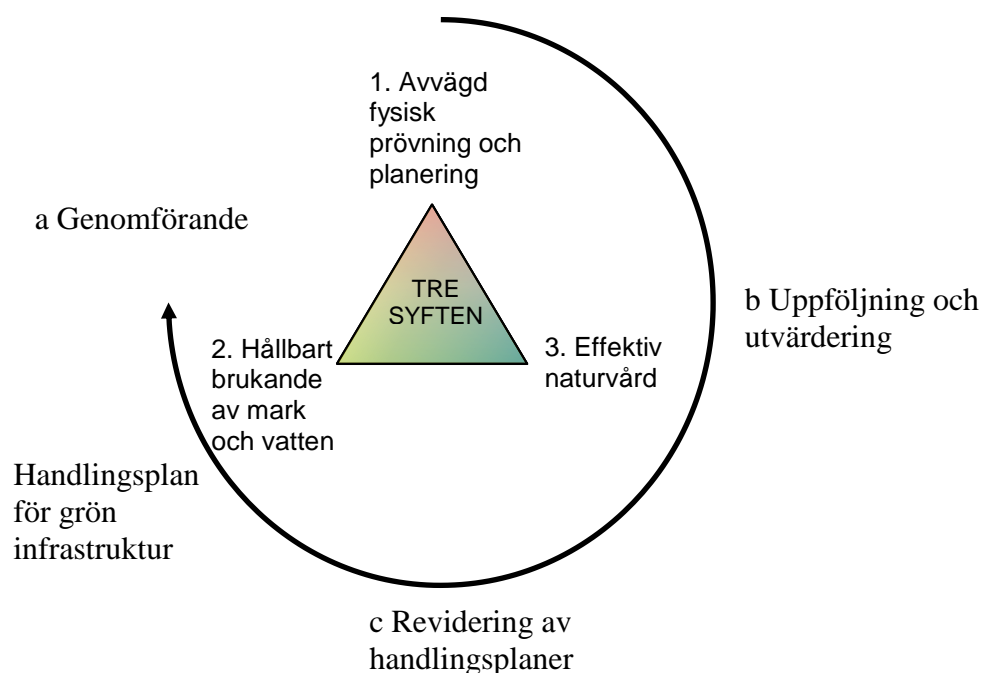
## 2 Inledning

### 2.1 Bakgrund och syfte

Syftet med denna vägledning är att ge förslag på en struktur som gör det möjligt att mellan olika län konsekvent kunna beskriva regionala utmaningar, insatsområden med mål för att möta dem, samt åtgärder för att stärka biologisk mångfald och ekosystemtjänster i ett föränderligt klimat.

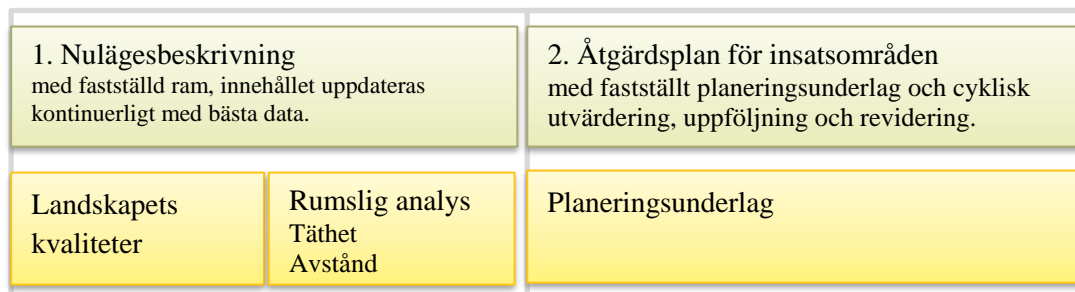
Strukturen i arbetet med grön infrastruktur beskrivs på tre nivåer, med mål och insatser. Den översta nivån är själva handlingsplanen, förslagsvis med en cyklisk genomförandefas, uppföljningsfas och revideringsfas (se figur 1). På denna övergripande nivå ser vi att uppföljning och utvärdering syftar till att identifiera om:

- handlingsplanens nulägesbeskrivning ger stöd åt förståelsen för hur landskapets kvaliteter fördelar sig i landskapet
- handlingsplanens insatsområden som avslutats eller påbörjats är/har varit tillräckliga för att förbättra tillståndet i naturen, eller om:
  - insatsområden behöver utvecklas med nya åtgärder
  - nya insatsområden behöver initieras
- åtgärder utförts i den omfattning som planerats, eller om
  - ansvar behöver tydliggöras
  - nya åtgärder behöver initieras.



Figur 1. Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur åtföljs av en nulägesbeskrivning, samt en åtgärdsplansdel med genomförandefas (a), en uppföljning- och utvärderingsfas (b), samt en revideringsfas (c). Syften och målgrupper för åtgärder hämtas från tre huvudsakliga samhällsprocesser: Avvägd fysisk prövning- och planering (1), hållbart brukande av mark och vatten (2), samt naturvård i offentlig och ideell regi (3). Med stöd av insatsområdenas gemensamma mål är det tänkt att landskapets aktörer ska kunna föreslå lämpliga åtgärder. I de fall då kunskap saknas kan man även vidta kunskapsförsörjande eller kommunikativa åtgärder.

Grunden för handlingsplanerna är nulägesbeskrivningen som beskriver den rumsliga fördelningen av olika kvaliteter i landskapet. Beskrivningen poängterar var regionala kvaliteter är belägna, samt inkluderar analyser av var det finns aggregeringar, brister och möjligheter för dessa värden och deras ekologiska funktioner och processer (figur 2).

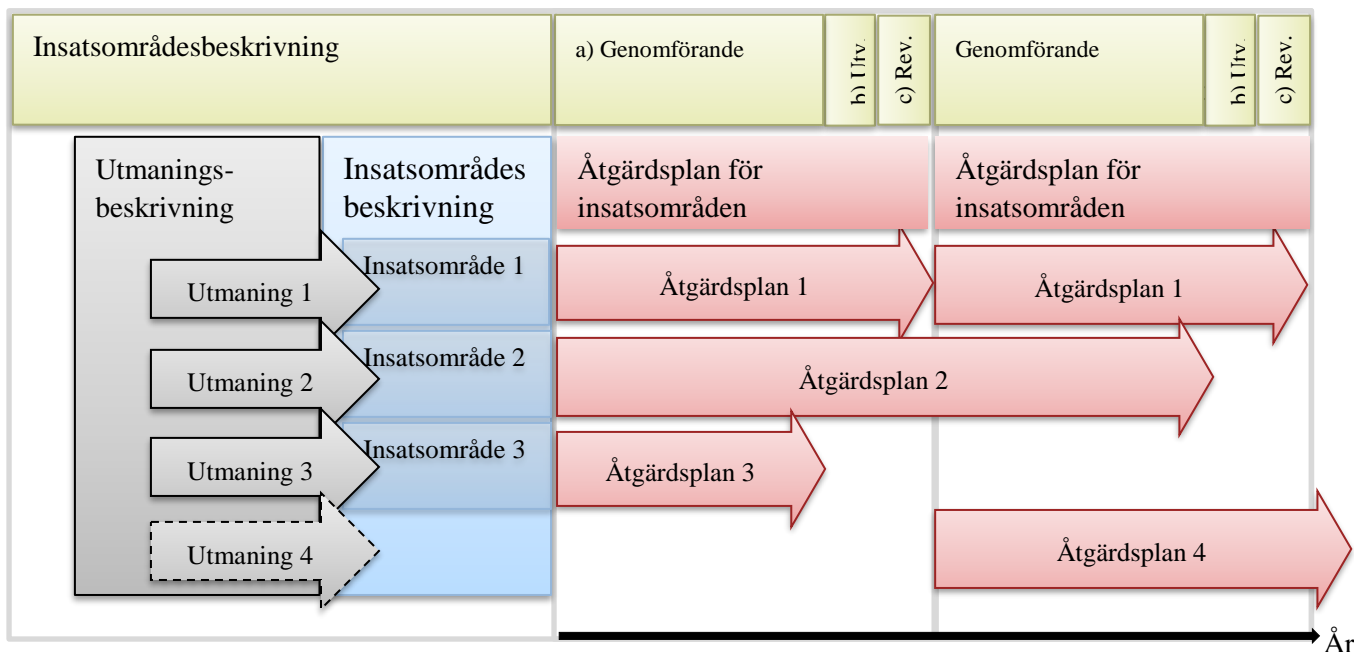


Figur 2. Handlingsplanen för grön infrastruktur har tre strukturella nivåer. Den översta nivån är den fastställda handlingsplanen med nulägesbeskrivning och åtgärdsplansdel. Nulägesbeskrivningen består av både en beskrivning av landskapets kvaliteter och var de är belägna samt en analys av deras rumsliga fördelning i landskapet. Den fastställda handlingsplanen blir grund för planering och gör de rumsliga analyserna till planeringsunderlag för att belysa utmaningar till dialog om åtgärdsplanens insatser. Utmaningar med sina mål för insatsområden är den andra hierarkiska nivån och slutligen är insatsområdenas åtgärder den tredje nivån.

Nulägesbeskrivningen är underlag för att identifiera regionala utmaningar i landskapet för att kunna prioritera åtgärder. Som grundidé ses enskilda utmaningar som bas för att utforma så kallade insatsområden med långsiktiga mål för ett förbättrat naturtillstånd i landskapet, och därmed även ett större bidrag till ekosystemtjänster. I vissa fall kommer flera utmaningar att ligga till grund för enskilda insatsområden och i andra fall kommer flera insatsområden tas fram för att möta enskilda utmaningar, men grundtanken är att varje utmaning beskrivs med ett insatsområde (se figur 3).

Övergripande utmaningar och insatsområden är den andra nivån. Insatsområden är en grund för att gemensamma ansträngningar tillsammans ska bidra att nå ett gemensamt mål i landskapet. I beskrivningen av insatsområden sätts ramen för olika åtgärder. Det är även lämpligt att för varje insatsområde beskriva målgrupper och åtgärder som ligger i linje med insatsområdets syften. Tanken är att beskrivningen av insatsområdet ska vara så tydligt att åtgärder ska kunna läggas till allteftersom olika aktörer har möjlighet att bidra och/eller när nödvändig finansiering erhålls.

Den tredje och lägsta hierarkiska nivån är insatsområdenas åtgärder. Dessa sammanställs som åtgärder för vart och ett av de insatsområden som länet behöver arbeta med och inkluderar engagemang eller åtagande från olika aktörer. Åtgärder kan vara av olika karaktär, ha olika syften, målgrupp och geografisk dimension (se 4.3.9 och 4.4).



Figur 3. Åtgärdsplaner för insatsområden är en del av de regionala handlingsplanerna för grön infrastruktur med en egen övergripande a) genomförandefas, b) en uppföljning och utvärderingsfas samt c) en revideringsfas. Motiv till åtgärdsplaner för insatsområden baseras på en nulägesbeskrivning med landskapets kvaliteter, samt rumsliga analyser av deras fördelning baserat på ekologiska funktioner och processer. Som bakgrund till varje åtgärdsplan beskrivs utmaningar och insatsområden. Beskrivningen av ett insatsområde syftar till att ge en gemensam målbild som stöd för att olika samhällsinsatser ska samverka för att bevara och förbättra situationen för landskapets ekologiska funktioner och processer. Beskrivningen av varje insatsområde åtföljs av en separat åtgärdsplan med preciserade åtaganden och en tidsplan för åtgärderna. Åtgärdsplanerna behöver inte följa handlingsplanens redovisningsfaser.

I en tidigare vägledning har nulägesbeskrivning och formulering av insatsområden med utgångspunkt i identifierade utmaningar beskrivits.<sup>1</sup> I denna vägledning ligger tyngdpunkten snarare på insatsområden och deras åtgärder.

Beskrivningen av åtgärder inom insatsområden kan göras på olika nivåer. Upplägget syftar till att skapa en gemensam målbild som ger större frihet för egna initiativ och kortare engagemang med utgångspunkt i exempelvis årliga medel och kopplade processer i den egna verksamheten. Denna vägledning syftar till att beskriva ett upplägg där beskrivningar av processer, utmaningar, avgränsning, rumsligt perspektiv, aktörer och tidshorisont fungerar tillsammans. Utan vägledningen skulle man kunna beskriva alla dessa antingen i beskrivningen av utmaningarna, vid beskrivningen av insatsområdena eller för varje åtgärd. När till exempel det rumsliga perspektivet belysts för ett insatsområde bör detta fungera som ram för insatsområdets åtgärder, det vill säga åtgärdernas rumsliga perspektiv tas med från insatsområdet, ibland med ytterligare preciseringar.

<sup>1</sup> Naturvårdsverket (2017) Mall för disposition av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur.

## 2.2 Läsanvisning

Dokumentet vänder sig i första hand till länens samordnare för arbetet med att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. Hela dokumentet syftar till att ge stöd för att ta fram insatsområden för grön infrastruktur. Denna vägledning och mall är en fortsättning på den som tagits fram för att ta fram regionala handlingsplaner.<sup>2</sup> Hela dokumentet är tänkt som stöd för att kunna fylla den mall som är den fjärde delen (del D) i mallen för handlingsplanerna. I kapitel 3 sammanfattar vi hur utmaningar kan fungera som motiv och utgångspunkt vid utformning och avgränsning av insatsområden. I kapitel 4 sammanfattas hur åtgärdsplaner för insatsområden tas fram. Planerna tas fram med stöd av en beskrivning av insatsområden (4.3), beskrivning av insatsområdenas åtgärder (4.4) och adresserat ansvar genom åtagande (4.5).

---

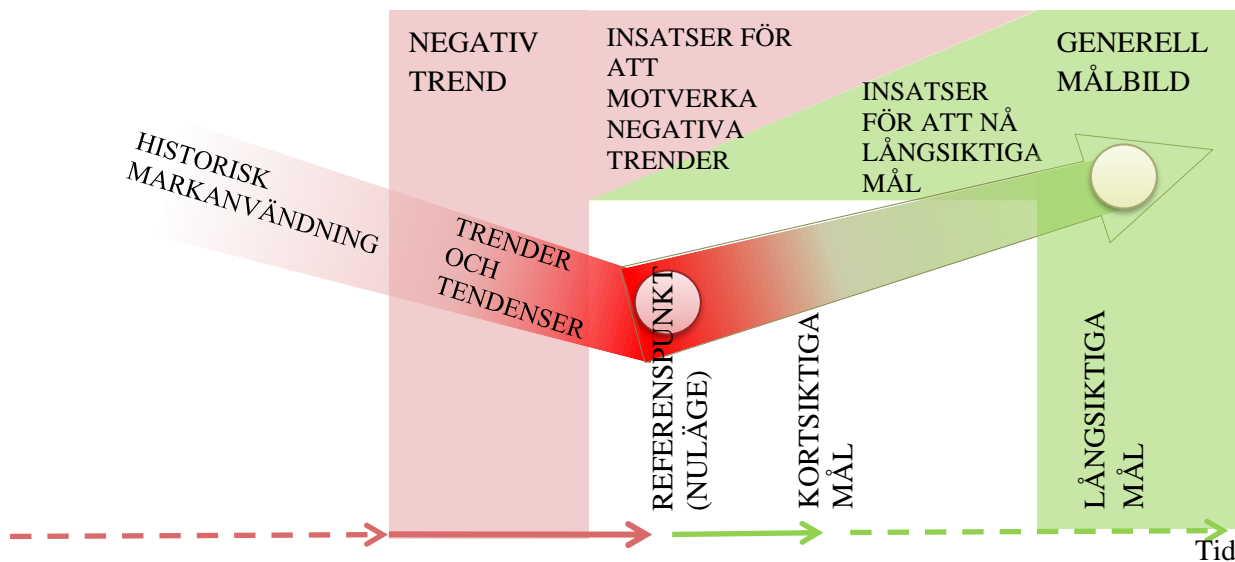
<sup>2</sup> Naturvårdsverket (2017) Mall för disposition av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur.

### 3 Beskrivning av utmaningar

I detta kapitel beskrivs hur ett läns främsta utmaningar kan sammanfattas för fungerande ekosystem och bevarande av biologisk mångfald, inklusive de ekosystemtjänster som dessa bidrar med i ett förändrat klimat. Metoden utgår från länets främsta utmaningar utifrån nulägesbeskrivningen. Från nulägesbeskrivningen hämtas detaljerad information om landskapets kvaliteter, en analys av hur de fördelas i landskapet, hur de samverkar, samt hur de förvaltas (se figur 1). Utifrån denna kunskap om fördelning, förvaltning och pågående förändring kan utmaningar med relevans för grön infrastruktur sammanställas. Utmaningarna kan sedan analyseras utifrån möjliga åtgärder som nedan sammanfattas i mål för regionala insatsområden (se kapitel 4.3).

#### 3.1 Regionala utmaningar från en analys av landskapets förändring

Som beskrivs i den föreslagna dispositionen för handlingsplaner för grön infrastruktur<sup>3</sup> föreslår Naturvårdsverket ett angreppssätt där utmaningar identifieras genom att man jämför förändringens trender och tendenser med fastlagda miljö- och friluftslivsmål (se figur 4). Där trenden inte överensstämmer med målen bör orsaker gå att identifiera. För att lättare få en bild av de bakomliggande orsakerna är det värdefullt att bryta ner orsaker genom att studera några olika perspektiv, några sådana kan vara historiskt perspektiv, ekologisk process, geografiskt perspektiv, landskaps- eller aktörsperspektiv. De samlade orsakerna bör kunna ses som utmaningar i arbetet med grön infrastruktur.



Figur 4. Perspektiv som regionala handlingsplaner för grön infrastruktur behöver belysa. 1. Utifrån historisk markanvändning beskriva regionala trender och tendenser avseende hur dessa förändrats och var, rent geografiskt. Detta satt i perspektiv till förutsättningar för djur och växter och ekosystemens förmåga att producera ekosystemtjänster. 2. Hur internationella och nationella mål för biologisk mångfald kan preciseras på regional nivå. Dessa vägs samman i insatsområden med realiserbara mål för grön infrastruktur.

<sup>3</sup> Naturvårdsverket (2017). Mall för disposition av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur.



## 3.2 Rangordna utmaningar

Ett viktigt led i att effektivisera arbetet med grön infrastruktur är att prioritera. På en övergripande nivå är det lämpligt att prioritera i förväg. Då kan sedan all energi läggas på att sätta mål för att komma tillrätta med utmaningarna genom att inrätta insatsområden med mål för att skynda på förändringsarbetet, som ram för att prioritera och genomföra åtgärder. Följande arbetsgång föreslås:

- Sammanställ övergripande utmaningar.
- Beskriv utmaningarnas omfattning och karaktär samt rangordna dem.
- Gör en avvägning mellan utmaningar samt en sammanställning av förenliga och oförenliga intressen. Ta även hänsyn till angränsande läns situation och det nationella perspektivet.
- Beskriv om möjligt inte situationen för mark- och vattenanvändning enbart avseende biologisk mångfald utan ta även hänsyn till exempelvis naturnyttan genom ekosystemtjänster, ägarstruktur och brukarperspektiv.
- Gör en bedömning av utmaningens landskapsberoende, det vill säga vilken nytta ett landskapsperspektiv kan tillföra.

## 3.3 Förslag till disposition för att beskriva regionala utmaningar

En första sammanställning görs lämpligen i tabellform. Uppställningsmässigt förordar Naturvårdsverket att utmaningar som grund för insatsområden i första hand beskrivs inom respektive skärning/miljömål, i enlighet med uppställningen i mallen för handlingsplanernas disposition.<sup>4</sup>

### 3.3.1 Skärning miljömål

Redan vid sammanställningen av utmaningar finns det ett värde i att beskriva dem under miljömål och skärning. Detta skapar en direkt förståelse för det nationella arbetet för att följa internationella överenskommelser. Använd gärna indelning som styckesindelningen i förslag till mall för disposition av regionala handlingsplaner.

- Miljömål/naturtyp (NT)
- Prioriterade sammanhang (PS)
- Arter (ART)
- Ekosystemtjänster (EST)
- Hot- och riskscenarier (RISK)
- Övrigt tematiskt insatsområde.

Föreslag på styckesindelning:

1. Hav i balans samt en levande kust och skärgård
2. Levande sjöar och vattendrag
3. Myllrande våtmarker
4. Ett rikt odlingslandskap

<sup>4</sup> Naturvårdsverket (2017) Mall för disposition av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur.

- a. Åker
  - b. Gräsmark
5. Levande skogar
6. Storslagen fjällmiljö
7. God bebyggd miljö
8. Prioriterade sammanhang/komplexa miljöer (PS)
  - a. Barmarksmiljöer
  - b. Buskmiljöer
  - c. Låglänta kustnära naturtyper i Sydsverige hotade av strandförskjutning till följd av havsnivåhöjning så kallad transgression
  - d. Översvämningsplan
  - e. Övergångsmiljöer i strandzonen
  - f. Eklandskap och ädellövträd i olika marker
  - g. Bryn mellan skog och odlingsmark
  - h. Odlingslandskapsmosaik
9. Ett rikt växt- och djurliv
  - a. Arter i landskapsperspektiv (ART)
10. Ekosystemtjänster (EST) exempelvis?
  - a. Friluftsliv
  - b. Pollinering
11. Hot och riskscenarier (RISK)
  - a. Begränsad klimatpåverkan.

### 3.3.2 Analys av ekologisk brist eller markanvändningsproblematik

Det finns många angreppssätt för att precisera ekologiska utmaningar. I arbetet med grön infrastruktur förordas ett tillvägagångssätt där varje län preciserar den regionala situationen för varje miljömål/naturtyp. Följande procedur kan vara ett stöd:

- Sammanfatta den regionala situationen och prioritera ovan angivna utmaningar utifrån hotbilden.
- Sammanställ utifrån utmaning vilka frågor som innebär de största utmaningarna för bevarande av biologisk mångfald i länet.
- Kategorisera utifrån grunduppgifter för en viss naturtyp, prioriterat sammanhang, arter, ekosystemtjänst eller ett geografiskt område som begränsas av ett visst framtidsscenario.
- Gör en sammanställning över de största hoten för varje utmaning.

Följande checklista kan vara till stöd för att kategorisera en oönskad brist eller förändring:

- Kunskapsbrist
- Försämrade kvalitet
- Igenväxning
- Isolering, fragmentering
- Otillräcklig förvaltning
- Olämplig förvaltning
- Störning
- Brist på störning
- Exploatering
- Socio-ekonomiska förhållanden
- Förändrad markanvändning

- Konkurrerande intressen
- Målgruppsrelaterad hotbild
- Klimatförändring
- Hög risk
- Annan oönskad brist eller förändring.

### 3.3.3 Areellt landskapsperspektiv på regionala utmaningar

Ett av de viktigaste skälen till att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur är att tydliggöra miljömålets geografiska perspektiv. Därför är det nödvändigt att precisera och avgränsa hur olika utmaningar fördelar sig i länet. Regionala utmaningar kan gälla ett brett spektrum av frågor i ett geografiskt avgränsat område, en viss fråga i ett avgränsat område eller en central fråga i hela länet. Vid beskrivningen av utmaningar och insatsområden bör det areella perspektivet anges på övergripande nivå. Följande lista kan vara till stöd för att identifiera relevant skala och rumsliga perspektiv för möjliga åtgärder för att bemöta en förändring eller utmaning.<sup>5</sup>

- Hela länet.
- Del av länet.
- Värdestrukt – aggregering av värdekärnor i landskapet.
- Värdenätverk – nätverk av värdekärnor som kopplas samman genom arters möjlighet att sprida sig.
- Spridda värdekärnor.
- Enskilda värdekärnor.
- Stödhabitat.
- Korridorszon/förbindningsstråk – geografiskt särskilt viktiga ”glapp” mellan värdestrukturer eller värdenätverk.
- Barriär – storskalig.
- Annan geografisk avgränsning.

### 3.3.4 Aktörsperspektiv på regionala utmaningar

Vid beskrivningen av utmaningar bör det även framgå i vilken omfattning utmaningar relaterar till situationen för olika målgrupper och deras situation. Observera att beskrivningen av utmaningar inte innebär några åtaganden eller ansvar, utan enbart beskriver situationen. Här kan även beskrivas behoven av insatser och möjliga lösningar på utmaningen. Målgrupp beskrivs tydligare under insatsområden och ansvar tydliggörs under åtgärder.

---

<sup>5</sup> Jämför vägledning ”Viktiga begrepp i arbetet med grön infrastruktur”  
<http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/gron-infrastruktur/begrepp-gron-infrastruktur2017.pdf>

Tabell 1. Exempel på övergripande utmaningar från Jönköpings läns remiss där utmaningarna kategoriserats utifrån principerna i denna vägledning.

Beskrivning	Skärning/ miljömål	Ekologisk brist	Var
Grön infrastruktur i brukade och exploaterade områden	NT (Skog/ odlingslandskap etc.)	Otillräcklig förvaltning	Hela länet
Grön infrastruktur i brukade och exploaterade områden	PS (Tätortsnära natur)	Exploatering	Hela länet
Granens utbredning på bekostnad av andra trädslag	NT (Skog)	Olämplig förvaltning/alt. Igenväxning	Hela länet
Viltstam i balans	NT (Skog/ odlingslandskap)	Otillräcklig förvaltning	Hela länet
Odlingslandskapets strukturförändring	NT (Odlingslandskap)	Ändrad markanvändning	Hela länet
Tidigare miljöskulder	RISK	Otillbörlig förvaltning	Hela länet
Ekologiskt funktionella kantzoner	PS	Otillräcklig förvaltning/alt. Kunskapsbrist	Hela länet
Invasiva arter	ART	Otillräcklig förvaltning	Hela länet
Friluftsliv och ekoturism	ES (Friluftsliv)	Socio-ekonomiska förhållanden	Hela länet
Grön infrastruktur på lokal nivå	ART	Kunskapsbrist	Annan geografisk avgränsning
Utvecklade underlag och arbetssätt	ART	Kunskapsbrist	Värdebrist

## 4 Beskrivning av insatsområden

Det här stycket tar stöd i nulägesbeskrivning och utmaningar (se kapitel 3) för att föreslå och beskriva insatsområden för grön infrastruktur. Kapitel 4.2 beskriver kopplingen mellan utmaning och insatsområde, och kapitel 4.1 sammanfattar det förslag till disposition för att beskriva insatsområde, som beskrivs av tillhörande mall (bilaga 1). I kapitel 4.3 förklaras hur insatsområden kan beskrivas övergripande och generellt utifrån utmaningar och med preciserade mål. I kapitel 4.4 beskrivs hur gynnsamma åtgärder kan ge stöd åt insatsområdenas syften, och i kapitel 4.5 beskrivs slutligen hur åtaganden, ansvar och tid kan preciseras för några av de för insatsområdet föreslagna åtgärderna. Idén är att tydliga beskrivningar av insatsområden och mål ska ligga till grund för olika aktörer att föreslå åtgärder och åtaganden allteftersom aktörerna har möjlighet utifrån sin verksamhet och sina anslag.

### 4.1 Processen från utmaningar till övergripande mål för insatsområden

I detta stycke beskrivs hur en avvägning kan göras för att bedöma om och hur åtgärder i landskapet kan möta de utmaningar som identifierats i arbetet med grön infrastruktur.

Processen innebär att man utifrån utmaningens karaktär beskriver vilka möjligheter olika samhällssektorer och aktörer har att möta utmaningarna med åtgärder insatser i landskapet (se figur 5).

1a. I ett första steg bedöms om kunskapsbrist är orsaken till problembilden.

I så fall behöver en bedömning göras om denna kunskapsbrist är:

2a. Global eller nationell: En global eller nationell kunskapsbrist kan enbart täckas genom forskning eller vägledning nationellt. Detta kan vara svårt att åstadkomma regionalt, men det är ändå värdefullt att poängtera sådana brister.

2b. Regional eller lokal: En regional kunskapsbrist kan eventuellt mötas med en regional inventering, kunskapssammanställning eller analys. Viss lokal kunskapsbrist kan ibland även mötas med att tillgängliggöra information. Regional och lokal kunskapsbrist kan ligga till grund för kunskapsförsörjande eller kommunikativa insatser (se under åtgärder nedan, 4.4.5.1-4.4.5.2).

1b. Om kunskapsbrist är inte komplicerar möjligheten att göra en effektiv bedömning görs en bedömning av relevans för arbetet med grön infrastruktur. Här föreslås en modell enligt följande:

3a. Identifiera om utmaningen ligger på global, nationell nivå. I sådana fall bör regionala insatser ses som en del av helheten. Ibland kan regionala insatser vara svåra att åstadkomma.

3b. Identifiera om utmaningen ligger på regional till lokal nivå (enligt ovan).

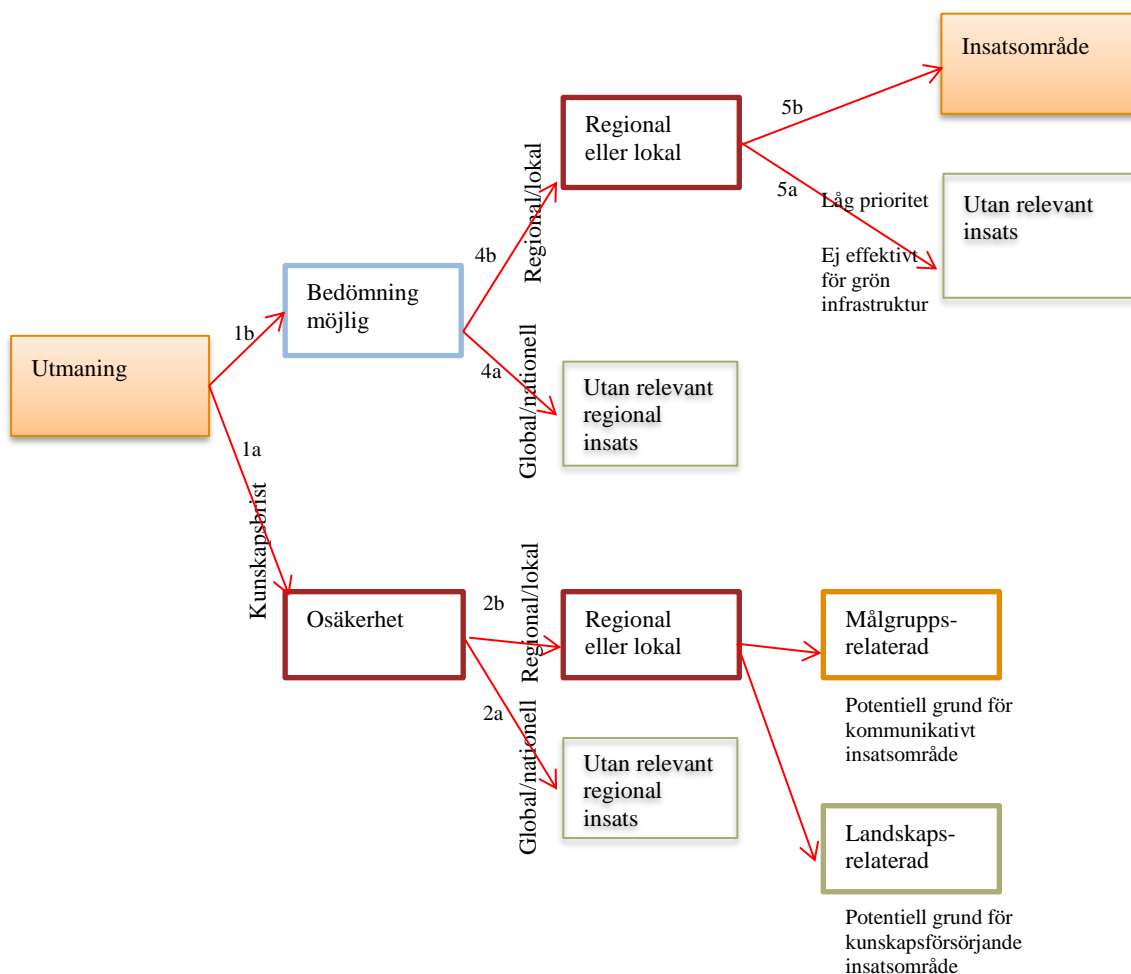
4a. Utan tydligt geografisk relevans. Mindre relevant för arbete med grön infrastruktur.

4b. Landskapsperspektivet har relevans för de insatser som kan föreslås oavsett om dessa är areella eller tematiska.

5a. Det finns inga lämpliga insatser för att möta utmaningen.

5b. Det finns lämpliga insatser för att möta utmaningen. Insatsområde kan förordas.

Gör på detta sätt ett urval bland utmaningarna och identifiera insatsområden för grön infrastruktur och sätt upp övergripande mål för vart och ett av dessa insatsområden.



Figur 5. Urvalsprocess från utmaning till insatsområde. Förslag till urvalsprocess för att välja och prioritera bland insatsområden med mål från regionala utmaningar.

## 4.2 Förslag på disposition för beskrivning av insatsområden

Vanligen finns det många lämpliga insatser som var och en för sig eller tillsammans kan bidra till att möta en viss utmaning. Detta innebär bland annat att flera insatsområden kan behöva skapas för att svara mot en viss utmaning (enligt beskrivning ovan).

I arbetet med grön infrastruktur tillämpas ett angreppssätt med ett övergripande mål eller syfte i fokus för varje insatsområde. Dessa ska kunna preciseras för många olika former av insatsområden och bör vara av övergripande karaktär. Detta eftersom insatsområden ska kunna vara vägledande för lämpliga åtgärder. I huvudsak förespråkar Naturvårdsverket tillståndsmål, det vill säga mål som beskriver ett förbättrat önskvärt tillstånd i naturen. I fall detta är alltför svårt att beskriva eller följa upp kan man eventuellt beskriva ett inriktningsmål istället. Med inriktningsmål menas mål för exempelvis procedurer och arbetssätt. Målformuleringen innebär en

avsiktsförklaring för och det fortsatta arbetet med ett visst insatsområde. Först när avsikten med ett insatsområde är tydliggjord kan olika aktörer anpassa sin verksamhet i riktning mot dess mål.<sup>6</sup> Insatsområdena bör vara regionala och kan och bör därför variera mellan län beroende på geografiskt läge, fördelningen av naturtyper, hotbild och framförallt regional prioritering.

I arbetet med grön infrastruktur föreslår vi att de övergripande insatsområdena beskrivs utifrån följande struktur:

1. Namn
2. Långsiktigt mål
3. Skärning/miljömål
4. Bakomliggande utmaning
5. Tidshorisont
6. Samhällsprocesser
7. Rumslig avgränsning
8. Berörda aktörer/målgrupper
9. Lämpliga insatser – en sammanställning.

Insatsområdena som omfattas av nationella målsättningar eller prioriteringar bör sättas i perspektiv till dessa och det bör framgå hur de regionala målsättningarna bidrar till att nå dem. Beskriv var insatsen ska vara tillämplig med bland annat skala, plats, del av länet eller var i samhället etcetera. Både geografiska och tematiska insatsområden ska kunna föreslås. Detta innebär att insatsområden kan gälla ett brett spektrum av frågor i ett geografiskt avgränsat område, allt från en viss fråga i ett avgränsat område till en central fråga i hela länet.

### 4.3 Beskrivninga av insatsområden – förslag till disposition

#### 4.3.1 Beskrivning av insatsområdets mål med sikte på ett tidsatt, önskvärt tillstånd eller mål

I detta stycke beskrivs hur ett tillståndsmål kan tas fram för en gemensam målbild för en framtid där insatsområdets relevanta åtgärder fått effekt.<sup>7</sup> I huvudsak sätts målen i perspektiv till en beskriven utmaning. I huvudsak ses målbeskrivningen som ett önskvärt tillstånd i naturen med en tänkt tidshorisont där insatser fått effekt. Mål kan även formuleras på andra sätt, ett par exempel är att belysa avvärjandet av ett icke-önskvärt tillstånd eller ett mål för en effektiviserad verksamhetsprocess.

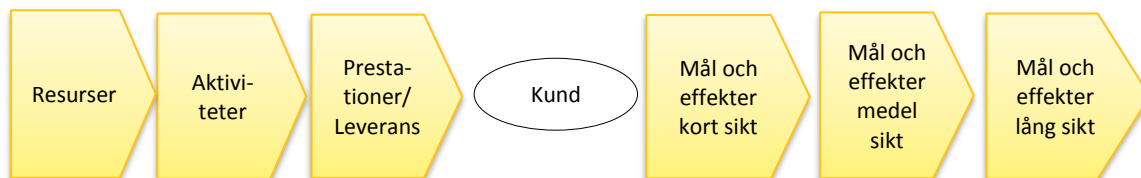
Det allra viktigaste vid presentationen av insatsområden är beskrivningen av målet. Målet blir den grundläggande guide som ger olika aktörer spelrum att själva värdera om och hur olika åtgärder ligger i linje med eller motverkar målets syften. Det är den gemensamma målbilden som ger den vägledning som olika aktörer behöver för att kunna sätta den egna verksamheten i en gemensam landskapsmässig kontext, och som ger stöd i prioriteringen av insatser utifrån aktörers egna förutsättningar. Detta ger utrymme för en effektiv dialog och samverkan som arbetet med grön infrastruktur

<sup>6</sup> Ekonomistyrningsverket (2016) Vägledning verksamhetslogik. ESV 2016: 21.

<sup>7</sup> Ekonomistyrningsverket (2016) Vägledning verksamhetslogik. ESV 2016: 21.

behöver bygga på. Med tydligt formulerade mål kan olika aktörers kreativitet och vilja mobiliseras för att bidra till naturens och samhällets bästa genom bevarande och utveckling av funktionella ekosystem och viktiga ekosystemtjänster.

Ett rekommenderat angreppssätt är det som beskrivs av ekonomistyrningsverket (ESV 2016:21). Där utgår man från mål, beskriver effektkedjor och adresserar aktörer samt i slutändan åtgärder som möter utmaningen (se figur 6).<sup>8</sup>



Figur 6. Med mål i fokus för planeringsarbetet går det lättare att förstå vilka prestationer som behövs.

Observera att tidsaspekten är viktig och att mål för insatsområden sätts fritt från handlingsplanens åtgärdsplanacykel (se figur 3) då insatsområden bör kunna vara kortare eller längre än åtgärdsplanens uppföljnings- och revideringscykel. Det kan vara värdefullt att sätta både kortsiktiga och långsiktiga mål. Långsiktiga mål bör tydligt relatera till internationella och nationella målformuleringar, till exempel miljömålen.

I handlingsplanens nulägesbeskrivning ingår att identifiera och avgränsa värdeetrakter. Detta är ett kunskapsunderlag och ett huvudverktyg för att prioritera insatser i landskapet. Värdeetrakter beskriver visserligen bara ett landskap med särskilt höga tätheter av värden av en viss sort, jämfört med vad som finns i det omkringliggande landskapet, men värdeetrakter kan även vara vägledande för att rikta och prioritera åtgärder i landskapet till platser där de gör mest nytta. Vid presentation av tillståndsmål för fungerande natur ses enskilda, eller länets alla, värdeetrakter som väl avgränsade landskapsavsnitt för insatsområden. Det är dock viktigt att beskriva på vilket sätt som värdeetraktens kvaliteter kan beaktas och stärkas. Observera alltså att en värdeetrakt inte i sig utgör någon prioriteringsgrund. Det är först genom förståelsen för värdeetraktens landskapsekologiska kvaliteter genom formuleringen av mål för insatsområden som värdeetrakternas funktion kan tolkas och åtgärder för dessa kan upprättas.

Nedan följer några exempel på hur insatsområden kan formuleras:

- Insatsområde för att utveckla ädellövsinslaget i skog inom värdeetrakt för skog i områden med lövrik skog. Insatsområde för att utöka arealen ädellövrik skog inom värdeetrakt för ädellövskog.
- Insatsområde för att stärka kvaliteter och värdenätverken i regionala skogliga värdeetrakter.
- Insatsområde för att utveckla stärkt skydd inom värdeetrakter för odlingslandskapet.
- Insatsområde för att stärka våtmarkers konnektivitet inom värdeetrakt.
- Insatsområde för att stärka den långsiktiga förvaltningen av gräsmarker inom värdeetrakter för gräsmarker i odlingslandskapet.
- Insatsområde för att stärka gräsmarksmiljöer i identifierade värdenätverk.

<sup>8</sup> MIRADI Programvara för att ta inom "open standards" ta fram effektkedjor. <http://cmp-openstandards.org/tools/miradi-adaptive-management-software/>



- Insatsområde för att utveckla sociala värden i tätortsnära natur i hela länet.
- Insatsområde för att förbättra situationen för odlingslandskapets pollinerare inom värdetrakt för gräsmarker.
- Satsningar på att ta fram geografiska kunskapsunderlag som påverkar tolkningen av geografin – till exempel genom nya marktäckedata, analyser av täthet eller nätverksanalyser med detta underlag som grund.
- Nya analyser och beskrivning av den geografiska avgränsningen av landskapets kvaliteter (till exempel framtagande av värdetrakter).
- Fördjupade landskapsanalyser med stöd av kunskap om relevanta arters förflyttningsförmåga, ekologiska samband, konnektivitet och ekologiska grundprinciper.
- Riktade insatser till områden med högt exploateringsstryck definierade av nationellt förvaltningsindex.
- Stärka områden identifierade som viktiga för att leverera en viss ekosystemtjänst eller en kombination av ekosystemtjänster.
- Prioriterade avrinningsområden – exempelvis insatsområde för att stärka konnektivitet mellan vattendragets kvaliteter längs hela vattendraget.
- Prioriterad satsning inom viss havsbassäng, t.ex. för att stärka ekologiska förutsättningarna och produktionen av ekosystemtjänster från ålgräsängar, eller för tumlares möjlighet att skaffa föda.
- Viltförvaltningsåtgärder som bidrar till ekosystemtjänsten att ”minska skadeverkning på skog och odlingsmark”

Utöver de strikt geografiska insatsområdena kan mål för tematiska insatsområden beskrivas:

- Nya satsningar på att ta fram kunskapsunderlag om sambanden mellan biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- Kunskapsunderlag för att prioritera landskapets sociala värden och friluftsliv.
- Kunskapsunderlag för att möta och poängtera förändring genom analys av framtidsscenarier till exempel i förhållande till ett förändrat klimat.
- Fördjupade underlag som beskriver hot och påverkan från invasiva arter.
- Insatser för att öka kunskapen om den regionala naturen genom olika inventeringsinsatser (till exempel i samarbete med miljömålsuppföljning och åtgärdsprogram för hotade arter).
- Åtgärder för att regionalisera nationella kunskapshöjande forskningsinsatser, t.ex. sådana som syftar till att belysa rumsliga avstånd och barriärer.
- Insatsområde med syfte att åtgärda och motverka uppkomst av barriärer i skogslandskapet.
- Dialog om landskapsekologiska processer, såsom glapp, ekologiska länkar och barriärer.
- Dialog om samhällsnytta och ekosystemtjänster.
- Kommunikation om effekter från olika förvaltningsåtgärder.
- Skapa forum för regional samverkan.
- Kommunicerat syftet med landskapsbaserade åtgärder.
- Kommunicera landskapsekologiska värdet av hänsyn i förvaltning av skyddade områden, vid prövning och planering, eller i hållbart brukande av mark.
- Skapa projekt för att stärka samverkan mellan landskapets aktörer och förvaltare av gräsmarksmiljöer i odlingslandskapet.

- Länstäckande satsning på stöd för integrering av grön infrastruktur i kommunal översiktsplanering.
- Ökad medvetenhet hos kommunerna om nyttan med och betydelsen av kommunal planering för ekosystemtjänster.
- Plan för samverkan mellan de aktörer som påverkar ett vattendrag längs vilket det finns risk för utmaningar med översvämningar.
- Åtgärder inom ett ekologiskt (snarare än geografiskt) motiverat område, till exempel vatten i skogslandskapet.
- Insatsområde för att utveckla renens eller älgens möjligheter att förflytta sig och skaffa föda i skogs- och fjälllandskapet i hela länet.
- Prioritera restaureringar av våtmarker där de gör mest nytta – ett fokus är på våtmarker och vattendrag i skogslandskapet.
- Satsning på att plantera och/eller sköta träd och alléer där det finns brist på sådana, gäller både landsbygd och städer.
- Satsning på åtgärder för våtmarker med hjälp av bidrag från exempelvis Lokala naturvårdssatsningen (LONA).
- Satsning på våtmarks- och vattenmiljöer i hela odlingslandskapet.
- Skapa möjligheter för klimatanpassning genom reduktion av översvämningrisker vid hav, sjöar och vattendrag med hjälp av ekosystembaserade lösningar, samt genom upprätthållande av ekosystemens funktioner i ett förändrat klimat.
- Utöka möjligheterna att starta projekt för att stärka brukares sociala situation.

#### 4.3.2 Insatsområdets benämning

Insatsområdet bör ges ett löpnummer samt länstillhörighet (till exempel AB012). Naturvårdsverket förordar att man alltid benämner länstillhörighet med insatsområdesnummer för att undvika att man blanda ihop insatsområdesnummer med åtgärdsnummer. Man slipper dessutom förväxlingar vid nationella sammanställningar. Det är även värdefullt att varje insatsområde får en tydlig och genomtänkt benämning som beskriver syfte och mål med insatsområdet. Om det går att ytterligare precisera rumslig administrativ avgränsning är det bra att beskriva den redan här, kommun etcetera. Utöver detta kan det vara värdefullt att ha ett mer tilltalande arbetsnamn som tydliggör målet, platsen, målgruppen eller syftet.

#### 4.3.3 Skärning/miljömål

Om inte insatsområden beskrivs under miljömål och skärning är det viktigt att relatera till dessa under egen rubrik. Använd gärna den indelning som beskrivs i mallen för åtgärdsplaner ovan (se 3.3.1), det vill säga densamma som styckesindelningen i förslag till mall för disposition av regionala handlingsplaner.<sup>9</sup>

#### 4.3.4 Bakomliggande utmaning

Beskriv insatsområdet utifrån den eller de utmaningar som ligger till grund för att motivera behovet av insatsområdet. Som grund antas här att en utmaning svarar mot ett insatsområde. När det finns flera insatsområden som möter samma utmaning är

<sup>9</sup> Vägledning Naturvårdsverket (2017). Mall för disposition av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur.

det lämpligt att precisera hur dessa relaterar till varandra, det vill säga vilken del av utmaningen som insatsområdet svarar för. Vanligen kan en huvudutmaning utses för varje insatsområde, men i vissa fall kan det finnas flera utmaningar som ligger till grund för insatsområdet och dess åtgärder. Då är det värdefullt att sammanställa motiven.

#### 4.3.5 Insatsområdets tidshorisont

I detta stycke preciseras en rimlig bortre tidshorisont för insatsområdena. Oavsett om det finns finansiering eller engagerade aktörer som kan ansvara för åtgärder eller ej finns det anledning att precisera en tidshorisont för insatsområdet. Vid upprättande av insatsområdets mål används oftast en tidshorisont, då insatsområdets åtgärder nått effekt, som vanligen även lämpar sig för insatsområdet. För att skapa sig en uppfattning om tidshorisonten finns två angreppssätt. 1. Dels kan en värdering göras av hur effektiva önskvärda åtgärder är, dvs hur snabbt åtgärderna återställer tillståndet. Beroende på effekten hos dessa åtgärder kan en bortre tidshorisont sättas när summan av föreslagna åtgärder fått effekt. 2. Dels är de nationellt tidsbestämda miljömålen vägledande. Genom att sätta detta nationella perspektiv i relation till regionala förhållanden kan tidshorisont tas fram för att uppfylla de nationellt ställda målen. I normalfallet sätts insatsområden som långsiktiga mål som beskriver en framtid när tillståndet förbättrats i naturen.

För vissa insatsområden kan det vara rimligt att sätta mer kortsiktiga mål, till exempel vid produktion av en anläggning som inte kräver uppföljning eller underhåll, eller igångsättandet av en process som sedan följer standardprocedur. Ofta är målsättningen för ett insatsområde mer långtgående än enskilda projekt, men ibland kan det vara praktiskt att ange den bortre gränsen för ett flerårigt projekt som ett insatsområdes tidshorisont. För andra insatsområden, till exempel i hänsynsprocesser eller prövning- och planeringssammanhang, skulle nästan evighetstecken kunna användas. För att se att hänsyn tas till framtagna underlag blir uppföljning och utvärdering särskilt viktiga i dessa fall. Observera dock att insatsområden är tänkta att vara generella, dvs vanligtvis inte ge stöd åt en viss specifik samhällsprocess, utan dessa samhällsprocesser tillsammans (se nedan).

#### 4.3.6 Samhällsprocesser

I detta stycke preciseras hur olika samhällsprocesser förväntas kunna bidra till att insatsområdets mål uppfylls. Vissa insatsområden ges ett tydligare stöd från plan- och prövningsprocesser vid förändrad markanvändning, andra i huvudsak till prioriteringar inom offentlig och ideell naturvård, medan en tredje och mycket viktig kategori söker stöd från förvaltare om särskild hänsyn vid brukande av mark och vatten i pågående markanvändning.

I tre vägledningarna preciseras syften och arbetssätt för grön infrastruktur.<sup>10</sup> Det är värdefullt att genom dessa belysa tyngdpunkt i den samhällsprocess som berörs när

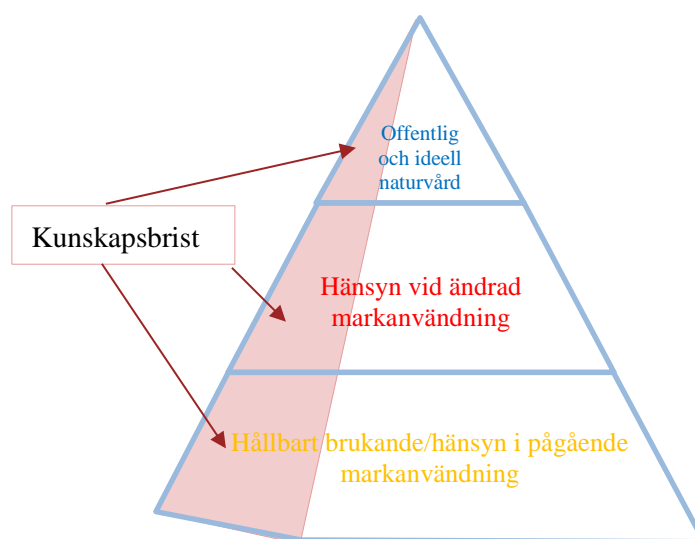
<sup>10</sup> Naturvårdsverket (2017) Vägledning om regionala handlingsplaner för grön infrastruktur i prövning och planering.

Naturvårdsverket (2017) Vägledning om regionala handlingsplaner för grön infrastruktur och prioritering av naturvårdsinsatser.

insatsområden planeras. Ett sätt att beskriva detta är att preciera den förväntade andel som ett av de tre syftena bedöms ha för ett visst insatsområde, exempelvis i en tabell eller ett diagram (se figur 7 och tabell 3).

Basen i en fungerande grön infrastruktur är hållbar förvaltning av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, vilket förutsätter hänsyn i de areella sektorernas brukande av mark och vatten. Exempel på detta är skogssektorns arbete med målbilder för god miljöhänsyn, och jordbrukets arbete med funktionella kantzoner. Genom hänsyn i prövning och planering kan nya verksamheter och anläggningar placeras och utformas så att negativ påverkan på grön infrastruktur undviks och möjligheter att utveckla grön infrastruktur tillvaratas i den fysiska planeringen. Offentlig naturvård och naturvård som bedrivs på ideell basis i form av avsättningar, skydd, skötsel och restaurering av strategiskt viktiga områden kan också bidra till att stärka grön infrastruktur och tillgodose behoven också för mer krävande arter och ekosystem.

Även enskilda åtgärder, med syfte att bemöta en viss övergripande utmaning som beskrivs av insatsområdena, bör kunna beskrivas med avseende på minst ett av dessa tre huvudsyften. Det som preciseras som procentsatser med tänkta syften för varje insatsområde kan även preciseras för varje åtgärd. Varje åtgärd bör åtföljas av ett huvudsyfte (se vidare under 4.4.3 åtgärder nedan).



Figur 7. Handlingsplanerna för grön infrastruktur kan exempelvis revideras vart sjätte år och har tre huvudsyften, ramverk för landskapsplanering av naturvårdsinsatser, underlag för fysisk prövning och planering vid ändrad markanvändning, samt underlag för hållbart brukande av mark och vatten. Inom alla dessa kategorier kan det finnas kunskapsbrist som omöjliggör en tillräckligt bra bedömning.

Tabell 3. Förslag till tabell för att belysa insatsområdes samhällsprocess.

Utmaning	Effektiv offentlig naturvård	Hållbart brukande av mark och vatten	Avväg d fysisk prövning och planering	Kunskapsbrist	%
1					
2					
3					

Slutligen kan relevant kunskap saknas för att kunna precisera vilken av dessa samhällsprocesser som är mest relevant för att möta en viss utmaning (se figur 5). Här vill vi öppna för möjligheten att i handlingsplanerna upprätta åtgärder för kunskapspridning. Några fält där sådana åtgärder skulle kunna vara relevanta är när kunskapen om naturens kvalitet, utbredning eller ekologiska processer är okänd, när kunskapsluckor identifierats hos en viss målgrupp, eller på vilket sätt ett visst styrmedel har relevans för att ge stöd åt målsättningen för ett visst insatsområde.

#### 4.3.7 Rumslig avgränsning på regionalt insatsområde

I detta stycke preciseras insatsområdets geografiska avgränsning i det regionala landskapet. Exempel på formulering:

- Insatsområdet avser de prioriterade åtgärder som beskrivs för insatsområdet och berör värdeetrakter för en viss naturtyp i hela länet. Eller på en lite mer begränsad skala.
- Insatsområdet avser de prioriterade åtgärder som beskrivs för insatsområdet och berör värdenätverk inom en viss värdeetrakt.

Regionala utmaningar kan gälla ett brett spektrum av frågor i ett geografiskt avgränsat område, en viss fråga i ett avgränsat område eller en central fråga i hela länet. Beskriv därför hur övergripande utmaningar fördelar sig i länet och sammanställ hotens rumsliga dimension så noggrant som möjligt. Stäm gärna av med aktörer om möjligheter för effektiva insatser och fördelat ansvar. Möjligen kan följande lista vara till stöd för att poängtera insatsområdets skala och rumsliga perspektiv:

Nedan ges förslag på hur man kan beskriva insatsområdets geografiska fördelning.<sup>11</sup>

- Hela länet
- Del av länet
- Värdeetrakt – aggregering av värdekärnor i landskapet
- Värdenätverk – nätverk av värdekärnor som kopplas samman genom arters möjlighet att sprida sig
- Enskilda värdekärnor

<sup>11</sup> Naturvårdsverket (2017) Viktiga begrepp i arbetet med grön infrastruktur. <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/gron-infrastruktur/begrepp-gron-infrastruktur2017.pdf>

- Spridda värdekärnor
- Stödhabitat
- Barriär
- Korridorszon/förbindningsstråk – geografiskt särskilt viktiga glapp mellan värdestråk eller värdenätverk
- Annan geografisk avgränsning.

Den rumsliga aspekten kan även beskrivas utifrån utpekade arters spridningsbiologi eller ekosystemens rumsliga förmåga att tillhandahålla en eller flera ekosystemtjänster. Det är värdefullt att så tydligt som möjligt beskriva den geografiska dimensionen för insatsområdets ekologiskt känsliga eller viktiga funktioner.

#### **4.3.8 Insatsområdets berörda aktörer och målgrupper**

När syfte, målsättning och rumslig avgränsning preciserats för insatsområdet är det lättare att sammanställa viktiga målgrupper som skulle kunna påverkas eller engageras i att uppfylla målsättningen för området. Syftet är att identifiera målgrupper för en fortsatt dialog om åtaganden och gemensamma mål.

Det är särskilt värdefullt att beskriva i vilken omfattning en utmaning som ligger till grund för insatsområdet relaterar till situationen för en viss målgrupp. I det tydligaste fallet kan hela insatsområdet karaktäriseras som "målgruppsrelaterat". Då baseras det förmodligen på en redan preciserad utmaning, enligt ovan.

Beskriv insatsområdet utifrån olika aktörers perspektiv och deras potentiella möjlighet att bidra till att uppfylla insatsområdets mål. Förankring genom dialog och samverkan är en förutsättning för allt engagemang, och det gäller för såväl interna som externa processer.<sup>12</sup>

Observera att beskrivningen av berörda aktörer bör ses som ett slags bruttolista, snarare än något fördelat ansvar. Listan blir därmed även en sammanställning för fortsatt dialog om engagemang och åtaganden från olika målgrupper, det vill säga ett brett fördelat ansvar för att nå målet med insatsområdet. I åtagandepåren för insatsområdet beskriven nedan (se kapitel 4.5), preciseras åtaganden för åtgärder i det fortsatta arbetet med att uppfylla insatsområdets syften.

Med utgångspunkt i analyserna av insatsbehov ovan bör insatsförslag tas fram. Insatsförslagen bör beskrivas med koppling till olika aktörers roller och deras pågående eller planerade verksamhet. Konsekvenserna bör beskrivas för varje insatsförslag. Av konsekvensbeskrivningen bör det framgå vilka aktörer som påverkas och på vilket sätt. Dessutom är det lämpligt att kostnader för olika insatsförslag bedöms, preciseras även för enskilda åtgärder (se 4.4.7).

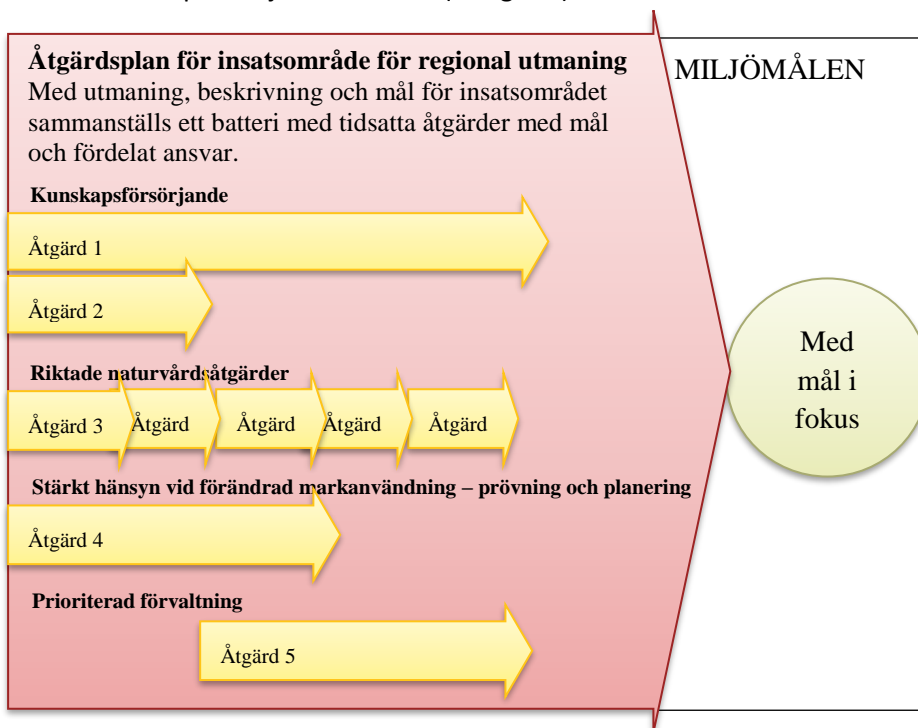
---

<sup>12</sup> Se Vägledning om dialog och samverkan i arbetet med grön infrastruktur. <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/gron-infrastruktur/vagledning-dialog-samverkan-gi-arbetet-2017-06-29.pdf>

#### 4.3.9 Idéer om lämpliga åtgärder för att nå målet med insatsområdet

Detta stycke beskriver ett upplägg för att kunna beskriva behovet av åtgärder som bedöms vara lämpliga för att nå målet med insatsområdet och inom dess tidsram.

De åtgärder som beskrivs direkt under insatsområdet är tänkta som en bruttolista av åtgärder inom några av de processer som på förhand går att identifiera som värdefulla för att nå insatsområdets mål. Observera att denna "önskelista" blir en viktig del av insatsområdets beskrivning snarare än en uppmaning till aktörer att engagera sig och ta ansvar för åtgärder. Listan med åtgärder är en viktig beskrivning av insatsområdets syften, där åtgärderna tillsammans förklarar behovet av åtgärder. Listan med åtgärder är därför mer tänkt som ett dialogdokument, och som ett slags smörgåsbord med förslag, och därmed en möjlighet till engagemang och åtaganden från olika aktörer. Förhoppningen är att idéer om åtgärder ska kunna ge inspiration för olika aktörer, som därmed lättare kan bidra i arbetet och ges möjlighet att förstå hur insatsområdet är tänkt att driva på i miljömålsarbetet (se figur 8).



Figur 8. Insatsområdet är ramen för olika åtgärder som tillsammans svarar på en identifierad rumslig regional utmaning för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Tillsammans syftar den regional handlingsplanens insatsområden till att skynda på arbetet med att nå miljömålen. Genom beskrivningen av insatsområdets mål kan åtgärder planeras när olika aktörer har möjlighet att bidra med sin kunskap och genom sitt engagemang.

För varje planerad åtgärd bör följande information beskrivas (i kapitel 4.4, beskrivs hur dessa uppgifter kan tas fram, och i 4.5 hur ansvar kan erhållas för åtgärderna):

- Grunduppgifter
  - Åtgärdsnummer
  - Åtgärdsbenämning
- Beskrivning
  - Åtgärdens syfte
  - Samhällsprocess

- Geografisk avgränsning
- Kända kostnader
- Berörda aktörer
- Behov av kontinuitet eller timing
- Åtagande
  - Ansvar för åtgärden
  - Tidsram
  - Finansiering
  - Uppföljning och utvärdering.

Tabel 4. Förslag till uppställning av tabell för at beskriva ett insatsområdes åtgärder. Gör lämpligen i excelbilaga)

<b>Åtgärdsnummer</b>	<b>Åtgärdens benämning</b>
<b>AB001:001</b>	
<b>AB001:002</b>	
<b>AB001:003</b>	
...	



#### 4.4 Beskrivning av lämplig åtgärd inom insatsområden



Det är lämpligt att beskriva åtgärder så tydligt som möjligt. Beskrivningen av åtgärden syftar dels till att beskriva av själva insatsområdet och dels till att uppfylla dess mål, som ett slags smörgåsbord för dialogen med de aktörer som har möjlighet att ta på sig ansvar för att genomföra eller utveckla någon eller några av dessa åtgärder. En tydlig beskrivning har även ett värde i uppföljningssammanhang, men även för förståelsen av åtgärders syfte och funktion för att motsvara en viss utmaning, eller uppfylla insatsområdets mål. I detta kapitel anges ett förslag till procedur för att systematiskt beskriva åtgärder (se figur 9).

##### Åtgärd 1

För varje åtgärd beskrivs:

- Åtgärdens nummer och namn
- Åtgärdens beskrivning
- Åtgärdens syfte - Hur åtgärden bidrar till att uppfylla insatsområdets mål
- Vilken samhällsprocess som berörs
- Den geografiska dimensionen
- Kända kostnader för åtgärden
- Berörda aktörer, målgrupp
- Åtgärdens tidsaspekter.

Figur 9. Värdefull information för varje åtgärd inom respektive insatsområde. Figuren är även ett förslag till procedur för att systematiskt beskriva åtgärder.

Med utgångspunkt i analyserna av insatsbehov ovan bör åtgärdsförslag tas fram. Åtgärdsförslagen bör beskrivas med koppling till olika aktörers roller och deras pågående arbete. Konsekvenserna bör beskrivas för varje åtgärdsförslag. Av konsekvensbeskrivningen bör det framgå vilka aktörer som påverkas och på vilket sätt. Dessutom bör kostnader för respektive insatsförslag bedömas.<sup>13</sup>

Det är värdefullt att inkludera insatser i länets redan pågående processer. Inflytandet från grön infrastruktur skulle kunna innebära prioritering och hantering av insatser. Exempelvis arbete med formellt områdesskydd bör man kunna referera till i dessa handlingsplaner, liksom vattenstrategier, havsförvaltning, skötselplaner, kommuners planprocesser eller åtgärdsprogram för hotade arter.

#### 4.4.1 Åtgärders benämning

Lika gärna som att sätta ett löpnummer per län föreslår Naturvårdsverket en hierarkisk beskrivning med länsbokstav, insatsområdesnummer och åtgärdsnummer. Denna benämning gör det möjligt att göra nationella sammanställningar och uppföljningar utan att åtgärder blandas samman mellan län. Förslaget skulle se ut ungefär såhär: AB001:003 där AB är länsbokstav (för Stockholms län), 001 är löpnummer för insatsområdet och där 003 är åtgärdens ID. Ibland kan det finnas anledning att beskriva insatser eller åtgärder separat, då används för insatsområden kombinationen länsbokstav och nummer (AB001). För åtgärder anges antingen kombinationen som beskrivs enligt ovan, eller enbart åtgärdsnummer (003).

Varje åtgärd bör dessutom ha ett namn bestående av en mening som tydliggör målet med åtgärden till exempel med syfte och målgrupp.

#### 4.4.2 Beskrivning av åtgärderna

Åtgärden behöver beskrivas utifrån utmaning, behov och mål för insatsområdet. Här behöver även framgå vad åtgärderna är tänkta att påverka, hur och hur snabbt. I detta och följande stycke beskrivs mer ingående vilka stycken som berörs.

#### 4.4.3 Åtgärdens syfte – hur åtgärderna bidrar till att nå insatsområdets mål

Det är värdefullt att för varje åtgärd beskriva vilket övergripande insatsområde den tillhör, med koppling till övergripande utmaning, geografisk beskrivning och aktörsperspektiv. Här bör det även framgå på vilket sätt åtgärden bidrar till att uppfylla insatsområdets mål.

---

<sup>13</sup> Naturvårdsverket (2017) Mall för konsekvensbeskrivning av åtgärd inom insatsområde. <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/samhallsplanering/mall-konsekvensbeskrivning-atgarder-handlingsplanerna-gron-infrastruktur.docx>

#### 4.4.4 Åtgärdernas samhällsprocess

I 4.3.6 preciseras insatsområdets tre samhällsprocesser för arbetet med grön infrastruktur, samt en stödprocess som täcker kunskapsbrist. Observera att det är tänkt att varje insatsområde ska kunna få stöd genom alla dessa fyra samhällsprocesser, men att varje enskild åtgärd bör kunna tillskrivas enbart en samhällsprocess. Det blir därigenom lättare att tydliggöra ansvar för enskilda åtgärder inom insatsområdet. Åtgärdens samhällsprocess poängterar bland annat på vilket sätt som åtgärden kan bidra till att möta en viss övergripande utmaning och hur den bidrar till att nå insatsområdets mål.

Varje åtgärd karaktäriseras med avseende på en av följande fyra samhällsprocesser, eller egentligen tre samhällsprocesser och en stödprocess, för att täcka kunskapsbrist:

- a. Underlag för riktade (främst offentliga, men även ideella) naturvårdsinsatser såsom restaureringar, avsättningar, upprättande och prioritering av formella skydd, upprättande av skötselplaner, åtgärdsprogram för hotade arter, stödsystem inom lantbruket etcetera.
- b. Avvägningar i olika prövnings- eller planeringsprocesser vid ändrad markanvändning – ofta bör handlingsplanerna för grön infrastruktur i dessa sammanhang kunna fungera som planeringsunderlag.
- c. Underlag för dialog om förvaltning av mark och upprättande av särskilda åtgärder inom pågående markanvändning. Underlagen är tänkta att ge inspiration till engagemang för åtaganden som ger stöd åt ett insatsområdes målsättning. Med åtgärder i pågående markanvändning inkluderas även upprättande av förvaltningsplaner och åtagandeplaner inom jord- och skogsbruk.
- d. Fördjupa kunskapsläget i något avseende och eller för någon målgrupp. Kunskapsbrist som är relevant för grön infrastruktur kan handla både om naturens status och dess processer, om brister i kunskap hos en viss aktör och om samhällets omhändertagande av denna kunskap.

#### 4.4.5 Beskrivning av åtgärder genom olika perspektiv

I detta stycke presenteras tio olika perspektiv med motiv till åtgärder som syftar till att uppfylla olika insatsområdets syften. Med dessa perspektiv kan man belysa hur åtgärder kopplar till handlingsplanernas tre samhällsprocesser (se 4.4.4 ovan). Skillnaden är relativt stor för åtgärder som syftar till att fungera som underlag för riktade naturvårdsinsatser såsom restaurering upprättande av formella skydd etcetera, som hänsyn i olika prövningssituationer eller som underlag för och dialog om hänsyn i förvaltning av mark. Därför ges nedan exempel på övergripande kategorisering av och exempel på formulering av åtgärder med stöd av följande perspektiv:

- Kunskapsförsörjande
- Kommunikativa insatser
- Riktade åtgärder
- Långsiktigt skydd
- Prioriterad förvaltning
- Fördela resurser
- Målgruppsrelaterad

- Undvika risk
- Möta förändring
- Annan insats.

#### 4.4.5.1 KUNSKAPSFÖRSÖRJANDE ÅTGÄRDER

Kunskapsförsörjande åtgärder är åtgärder som syftar till att överbrygga regionala kunskapsluckor. Sådana åtgärder bör baseras på en bristanalys där man identifierat vilken information som saknas för att prioriteringar ska kunna göras effektivt. Eftersom kunskap kan saknas på många olika plan är det svårt att i förväg beskriva sådana brister annat än genom exempel. Ifråga om grön infrastruktur utgår man ofta från det yttersta kunskapsläget med avseende på landskapsekologi och ekosystemprocesser, vilket gör att nya rön inom forskningen ofta kan ge nya förutsättningar.

Ibland handlar det om att kunskap saknas hos en viktig aktör (se 4.4.5.2 om ”kommunikativa insatser”). I sådana fall kan snarare utbildning eller informationsinsatser vara en lämpligare åtgärd.

Några exempel på kunskapsförsörjande insatser:

- Satsningar på att ta fram geografiska kunskapsunderlag att förhålla sig till som påverkar tolkningen av geografin – till exempel regional tolkning av nya marktäckedata, analyser av täthet, nätverksanalyser.
- Nya analyser och beskrivning av den geografiska avgränsningen av landskapets täthet av kvaliteter – till exempel framtagande av regionala värdeetrakter.
- Fördjupade landskapsanalyser med stöd av kunskap om relevanta arters förflyttningsförmåga, ekologiska samband, konnektivitet och ekologiska grundprinciper.
- Nya satsningar på att ta fram kunskapsunderlag om sambanden mellan biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- Kunskapsunderlag för att prioritera landskapets sociala värden och friluftsliv.
- Kunskapsunderlag för att möta och poängtera förändring genom analys av framtidsscenarier – till exempel i förhållande till ett förändrat klimat.
- Underlag som beskriver hot och påverkan från invasiva arter.
- Insatser för att öka kunskapsläget om den regionala naturen genom olika inventeringsinsatser – till exempel i samarbete med miljömålsuppföljning och åtgärdsprogram för hotade arter.
- Omhändertagande av nationella kunskapshöjande forskningsinsatser i den regionala förståelsen av rumsliga avstånd och barriärer.

#### 4.4.5.2 KOMMUNIKATIVA INSATSER – GOD DIALOG

Grön infrastruktur nyttjar landskapsekologins kunskapsfront, och relationen mellan insats och nytta omfattar ofta komplicerade ekologiska samband. Detta innebär ett behov av kommunikativa insatser som tydliggör förenklade beskrivningar och relationer till olika målgruppers verksamheter. I de fall den bakomliggande utmaningen är direkt kopplad till bristfällig kunskap hos en viss målgrupp, eller där tilliten och förståelsen för varandras situation är låg är det lämpligt att beskriva åtgärder som underlättar dialog och samverkan. Då är kommunikationsinsatser och informationsspridning bra åtgärder. Kommunikativa insatser kan beskrivas som insatsområden eller som en komplementåtgärd för att nå insatsområdets mål.

Kommunikativa åtgärder lämpar sig särskilt bra i kombination med kunskapsförsörjande åtgärder. Ofta är resultatet av åtgärder beroende av hur kommunikationen sker och information förpackas. Det finns många informationskanaler att välja bland. Några överväganden är framtagande av nya vägledningar, hemsidor, upprättande av samtalsforum och dialogmöten, rådgivning, utbildningsinsatser etcetera. Till kategorin kommunikativa insatser inkluderas även expertutfrågningar och seminarier i specifika ämnen med mera.

Med hjälp av dialog och riktad kommunikation kan kunskap om ekosystemens behov av insatser spridas och ekologiska funktioner få stöd från frivilligt engagemang och hjälpsamma landskapsaktörer. Grön infrastruktur bygger på att många samhällsaktörer ges möjlighet att sträva åt samma håll genom identifiering av vilka insatser som är lämpliga för att nå en gemensam målbild, eller var en viss åtgärd gör störst nytta.

Här följer några exempel på kommunikativa insatser:

- Dialog om landskapsekologiska processer såsom ekologiska länkar, glapp och barriärer
- Dialog om samhällsnytta och ekosystemtjänster
- Utformande av utbildningar, rådgivning eller annan vägledning
- Kommunikation om effekter från olika förvaltningsåtgärder
- Framtagande av vidareförmedlingsmaterial såsom illustrationer, filmer, presentationer etcetera
- Skapande av forum för regional samverkan, samtal och bred dialog
- Kommunikation om syftet med landskapsbaserade åtgärder
- Kommunikation om det landskapsekologiska värdet av hänsyn i förvaltning av skyddade områden, vid prövning och planering och i hållbart brukande av mark.

#### 4.4.5.3 RIKTADE ÅTGÄRDER

Med riktade åtgärder menas en landskapsekologisk prioritering av åtgärder baserade på landskapets geografiska förutsättningar. Rent praktiskt används de värden som beskrivs i nulägesbeskrivningen som grund. En princip bör vara att utifrån en lämplig åtgärd utreda var denna ger störst nytta för minst samhällsinsats.

Exempel: Inom ett insatsområde som handlar om att stärka konnektiviteten inom en värdestrakt kan riktade åtgärder beskriva var det är lämpligt att anlägga, återskapa eller restaurera marker där de gör störst nytta. Andra riktade åtgärder inom ett sådant insatsområde skulle kunna vara att överbygga landskapsmässiga barriärer, att förbättra konnektiviteten inom värdenätverk, eller att identifiera miljöer med särskilt viktig funktion för att upprätthålla ekologiska flöden i ett värdenätverk.

Riktade åtgärder innebär identifiering av geografisk position för till exempel olika:

- Restaureringsinsatser
- Nyskapande av miljöer
- Stödinsatser inom pågående förvaltning av mark
- Kompensationsåtgärder
- Stärkande åtgärder för arter, till exempel inom åtgärdsprogram för hotade arter.

Exempel på åtgärdsskrivningar:

Inom insatsområde för att stärka vattendragets konnektivitet i hela vattendraget:

- a. Följande barriärer tas bort.
- b. För att överbygga barriär för vandrande laxfisk anläggs en laxtrappa vid kraftverk y.
- c. En lekbotten för fisk eller flodpärlmussla anläggs.

Inom insatsområde för att stärka våtmarkers konnektivitet inom värdetrakt:

- a. Riktade insatser för nyskapande av våtmarker.
- b. Riktade restaureringsinsatser för återskapande av våtmarkers kvalitet eller funktion i något avseende.
- c. Riktade insatser för att stärka våtmarkers funktion som buffert vid högt vattenstånd.
- d. Riktade insatser för att minska obehag av stickmyggor.
- e. Riktade insatser för åtgärdsprogram för hotade arter.

Observera att alla insatsområden inte behöver vara riktade. Tematiska åtgärder har förstås alltid en rumslig dimension, men kan vanligtvis inte beskrivas som riktade. Ibland kan det vara känt att en viss miljö har stor betydelse för biologisk mångfald eller för produktion av ekosystemtjänster utan att det finns regional kunskap om var dessa är belägna, hur de avgränsas eller deras ekologiska status ser ut. Ett par exempel skulle kunna vara ängsmark eller ädellövskog. Var dessa landskapselement än finns så bör de prioriteras högt, men insatser kan knappast beskrivas som riktade förrän en kunskapsförsörjande insats identifierat var de är belägna, samt deras ekologiska status etcetera. Sådana insatser kan vara art-, naturtyps- eller geografiskt specifika och då genomförs de antingen generellt för arter med åtgärdsprogram för hotade arter eller mer specifikt för arter inom en viss region eller ett visst landskap.

#### 4.4.5.4 Långsiktigt skydd - nya formella skydd, eller annan avsättning

Både inom offentlig och privat naturvård finns former av långsiktiga avsättningar och stärkt skydd. Grön infrastruktur bör kunna vara vägledande för att välja åtgärder som är lämpliga för att nå ett visst mål. Ett verktyg är att inrätta formella skydd.<sup>14</sup> Inom offentlig naturvård ingår både prioritering av formellt områdesskydd såsom nationalparker och naturreservat, men även åtgärder till skydd för arter, till exempel efterlevnad av artskyddsförordningen. Inom privat naturvård finns bland annat ekoparker och även frivilliga avsättningar bör kunna utgå från handlingsplanernas gemensamma geografiska prioriteringar och mål. Lanskapsanalyser av naturtypers täthet och rumsliga fördelning kan komplettera bilden av insatsbehov.

Om nya områdesskydd ska föreslås ingår identifiering av lämpliga platser och miljöer i landskapet. Grön infrastruktur är ett lämpligt instrument för att värdera vilket av kvalitativt likvärdiga objekt som är ekologiskt och ekonomisk mest fördelaktigt i ett

<sup>14</sup> Naturvårdsverket (2017). Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur och prioritering av naturvårdsinsatser. <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/samhallsplanering/Vagledning-GI-naturvardsprioriteringar.pdf>

landskapsperspektiv. Grön infrastruktur kan därför dels bli vägledande i valet av och avgränsningen av plats, dels för vilka områden som ska prioriteras. Utöver dessa principer kan handlingsplanerna även bidra till upprättande av lämpliga förvaltningsinsatser, till exempel reservatsföreskrifter.

I de fall det redan finns pågående processer där delar av åtgärderna för grön infrastruktur hanteras och prioriteras, exempelvis arbete med formellt områdesskydd, bör man referera till dessa i handlingsplanen.

Några fall där grön infrastruktur kan vara särskilt värdefull som planeringsunderlag är i landskap med:

- uppenbara hot mot arter och naturliga processer
- stor potential att skapa och långsiktigt upprätthålla kvaliteter
- för att prioritera bland alternativa insatser
- för att prioritera olika förvaltningsformer
- för att långsiktigt trygga förvaltning.

Exempel på åtgärdsskrivningar:

Inom insatsområde för att stärka kvaliteter och utveckla värdenätverken i regionala skogliga värdetrakter:

- a. Vid urval vid nybildning av naturreservat ska områden prioriteras som ligger inom värdetrakt för skog.
- b. Frivilliga avsättningar prioriteras inom värdetrakt för skog, särskilt med lövinslag.
- c. Värdekärnor inom värdetrakter prioriteras för långsiktig förvaltning med hjälp av naturvårdsavtal eller som utpekade ekoparker.
- d. Skogsbruksåtgärder med särskild prioriteras inom värdetrakt för skog.

Inom insatsområde för att stärka mängd, kvalitet av gräsmarkers nätverk inom värdetrakter för gräsmarker i odlingslandskapet:

- a. Vid urval vid nybildning av naturreservat ska områden prioriteras som har många skyddsvärda träd.
- b. Vid nybildning av naturreservat utformas reservatsföreskrifter som möjliggör effektiv uppföljning av gräsmarksarter.
- c. Vid nybildning av naturreservat utformas skötselplaner som möjliggör alternativa metoder för att bevara och utveckla gräsmarksarternas populationer.

#### 4.4.5.5 VID FÖRÄNDRAD MARKANVÄNDNING I SAMBAND MED ÅTGÄRD ELLER PLAN INFÖRS INSATSER FÖR STÄRKT HÄNSYN

Grön infrastruktur handlar inte bara om att genomföra riktade åtgärder inom naturvården utan om att planera nya åtgärder för en stärkt hållbar samhällsutveckling där naturen blir en naturlig del i olika bedömningar. I olika processer behöver hänsyn tas till kända naturvärden och åtgärder på ett hållbart sätt anpassas åtgärder till

landskapets förutsättningar. Här ingår även att strategiskt planera för och utveckla naturvärden.<sup>15</sup>

Vid planeringen av geografiskt läge för en åtgärd som innebär förändrad markanvändning så förordas ett angreppssätt som inkluderar grön infrastruktur. Om till exempel kvalitet och areal är lika i landskapet förordas här ett val av plats för åtgärder där det finns, alternativt finns goda förutsättningar för att skapa, en fungerande grön infrastruktur.

Åtgärder bör kunna formuleras som förslag till stärkt hänsyn i olika delar av landskapet. Detta kan vara vägledande i olika prövningssituationer – även när kommuner eller markägare planerar vad ett mark-, eller vattenområde är bäst lämpat för finns det anledning att använda grön infrastruktur som planeringsunderlag.

Exempel: Inom exempelvis värdestrakt bör åtgärder som bidrar till barriärer undvikas.

- Prövningssituationen
- Planeringssituationen.

Exempel på insatser för stärkt hänsyn kan vara:

Inom insatsområde för att utöka arealen lövrik skog inom värdestrakt för ädellövskog:

- a. Vid anläggning av ny väg i värdestrakt för ädellövträd anläggs minst en ny allé med ädellövträd.
- b. I alla planerings- och prövningssituationer undviks påverkan på värdekärnor för ädellövträd eller kompenseras för inom värdestrakt för ädellövträd, om påverkan är oundviklig.
- c. I kommunala planer planeras för plantering av ädellövträd så att konnektiviteten bevaras och utvecklas.

Inom insatsområde för att utveckla sociala värden i tätortsnära natur i hela länet:

- a. I nya översiktsplaner ska sociala värden utvärderas och planeras för.
- b. I nya detaljplaner ska sociala värden utvärderas och planeras för, gamla detaljplaner bör ses över till år x.
- c. I prövningssituationer ska det framgå hur åtgärden påverkar sociala värden och en plan ska tas fram för hur åtgärden bidrar till sociala värden och hur negativa effekter kan undvikas eller minimeras.
- d. I strandskyddsprövningar inom värdestrakt för friluftsliv ska påverkan på den fria rörligheten längs vattnet tillägnas en stor vikt.

Inom insatsområde för att utveckla renens möjligheter att förflytta sig och skaffa föda i skogslandskapet i hela länet:

- a. Vid planering av nya anläggningar ska renens möjligheter att förflytta sig och skaffa föda särskilt beaktas.
- b. I nya skogsbruksplaner ska renens möjligheter att förflytta sig och skaffa föda särskilt beaktas och åtgärder vidtas för att stödja detta syfte.

---

<sup>15</sup> Se Vägledning om grön infrastruktur i fysisk prövning och planering. Naturvårdsverket. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Gron-infrastruktur/#planering>



#### 4.4.5.6 HÄNSYN OCH FÖRVALTNING VID PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING

Grön infrastruktur handlar inte bara om att inrätta nya riktade åtgärder, utan även om att förvalta redan kända naturvärden hållbart och anpassat till landskapets förutsättningar.

Vanligen finns det många lämpliga åtgärder som var och en, eller tillsammans, kan bidra till att nå ett visst mål. Vilka insatser som kan föreslås beror naturligtvis på vilka aktörer som är verksamma i landskapet. Det är klart att insatser inom skyddade områden kan skilja sig från dem som kan rekommenderas för en enskild markägare eller för aktörer som bedriver en viss verksamhet. Det som handlingsplanerna däremot kan göra är att utifrån en gemensam målbild tydliggöra var värdet av insatser är som störst. Aktörerna kan sedan bilda sig en egen uppfattning om sina möjligheter att göra insatser för att nå det önskade målet. Grön infrastruktur lämpar sig därför som underlag för att prioritera insatser och hänsyn i förvaltningen av mark och vatten:

- Var det är särskilt viktigt att brukande av mark inrättar system med särskild hänsyn?
- På vilket sätt bidrar en viss mark till helheten och den gemensamma målbilden?
- Var det är viktigast att prioritera respektive revidera i skötselplaner och på vilket sätt?

Exempel på åtgärdsskrivningar:

Inom insatsområde för att öka mängden lövrik skog inom värdetrakt för ädellövskog:

- a. Återplanteras med minst x % ädellövträd.
- b. Ädellövträd frihuggs.
- c. Inom åtgärdsplan prioriteras insatser för skyddsvärda träd.
- d. Vid avverkning inom skyddade områden ska marken återplanteras med ädellövträd.
- e. Prioriterad revidering av skötselplaner inom skyddade områden för att möjliggöra huggning av gran.
- f. I åtgärdsplaner inom miljöstöden och andra utbildningsinsatser inom lantbruket stärks rådgivning om landskapets ädellövsvärden såsom insatser för ädellövträd i trädbärande betesmarker.

Inom insatsområde för att utveckla lövinslaget i skogen, inom värdetrakt för skog i områden med lövrik skog:

- a. Vid avverkning ska särskild hänsyn tillämpas för att bevara och utveckla lövinslaget
- b. Vid avverkning ska minst x % återplanteras med löv.

Inom insatsområde för att förbättra situationen för odlingslandskapets pollinerare inom värdetrakt för gräsmarker:

- a. Inrättas i åkermiljö plöj fria och sprutfria kantzoner.
- b. Anläggs gröna band som korsar åkern om åkern är större än x ha.
- c. Anläggs permanenta jordlöparsträngar som korsar åkern om åkern är större än x ha (observera att åtgärder för jordlöpare som bland annat är havreblandlusens naturliga fiender även kan fungera som en insats för pollinerare).
- d. Tillämpas sent betespåsläpp i kombination med utökad röjning av buskar.

- e. Väggkantsslåtter förläggs till efter blomningssäsongen.
- f. Vänds utpekad sandig mark till sandblottor vart tredje år.

#### 4.4.5.7 UNDERLAG FÖR ATT FÖRDELA RESURSER

Samhället kan på olika sätt omfördela resurser så att de leder utvecklingen i önskvärd riktning. Ett styrmedel är lagstiftning, men det finns även många mjukare styrmedel som i olika utsträckning tillämpas inom olika sektorer. Skillnaderna är ibland små, men ibland kan val av styrmedel och utformning av styrmedel ge väldigt olika effekt och acceptans i olika målgrupper. Några varianter är:

- Bidrag och ersättningar
- Subventioner
- Ekonomisk kompensation
- Skatter eller skattelättnader
- Rådgivning, dialog och samråd
- Utbildning för ökad kunskap
- Lagar och förordningar.

#### 4.4.5.8 MÅLGRUPPSRELATERAD

Ibland är en utmaning helt förknippad med en målgrupps situation. I sådana fall bör åtgärder föreslås som stärker målgruppens möjlighet att bidra.

Inom insatsområde för att stärka gräsmarkers värdenätverk:

- Starta projekt för stärkt regionalt samarbete mellan landskapets aktörer och förvaltare av gräsmark.
- Sammanställ information om lantbrukares situation och möjligheter att bedriva lantbruk vid sidan av annan verksamhet.
- Sammanställ olika aktörers möjligheter till åtgärder för att stärka förvaltningen för gräsmarks nätverkets arter.

#### 4.4.5.9 UNDVIKA RISK OCH MÖTA FÖRÄNDRING

Grundläggande i all naturvård är tillämpandet av försiktighetsprincipen. Ibland går det att identifiera och beskriva risker för att en viss ekologisk funktion försvinner om en viss åtgärd utförs. Sådana funktioner kan vara direkt eller indirekt kopplade till bevarande av biologisk mångfald genom upprätthållande av arters möjlighet till spridning i landskapet. I andra fall kan det handla om ekosystemens förmåga att leverera tjänster till samhället. I vissa fall kan en riskbedömning göras inför val av åtgärd. En sådan riskbedömning bör göras för relativt kort sikt (förslagsvis 10 år).

Med stöd av tidigare förändringar kan det ibland gå att sja om framtiden och antingen motverka oönskade eller möjliggöra önskade framtidsscenarioer. Med stöd av framtidsscenarioer kan grön infrastruktur ge ett ekologiskt motiverat stöd till ställningstaganden som gör det möjligt för naturliga processer att följa med förändringen. Några sådana förändringar kan vara:

- Klimatförändring
- Exploatering

- Förändrad markanvändning
- Storskaligt brukande
- Förändrad ägandestruktur
- Minskande areal värdekärna i landskapet.

#### 4.4.5.10 ANNAN INSATS

Vissa frågor är av övergripande karaktär, där prioritering sköts av andra samhällsaktörer eller ställningstaganden i politiska beslutsprocesser. Även i sådana fall bör lämpliga åtgärder kunna föreslås utifrån grön infrastruktur-perspektiv, men ansvar för genomförandet avgörs av den övergripande inriktningen. Det är därför värdefullt att ha dialog med och lyssna till olika aktörers förslag och utifrån dessa att ta in det som ligger i linje med handlingsplanernas syften. På så sätt underlättas också den regionala och lokala förankringen.

#### 4.4.6 Den geografiska dimensionen av åtgärden

Beskrivningen i detta stycke är delvis en upprepning av det som står under 3.3.8. Detta är dock nödvändigt eftersom en åtgärd ibland kan gälla hela insatsområdet eller preciseringar inom detta.

Ett viktigt skäl till att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur är att tydliggöra miljömålets geografiska perspektiv. Därför är det ofta nödvändigt att inom de ovan geografiskt avgränsade insatsområdena ytterligare precisera var planerade åtgärder ska genomföras för att göra mest nytta för att nå insatsområdets mål.

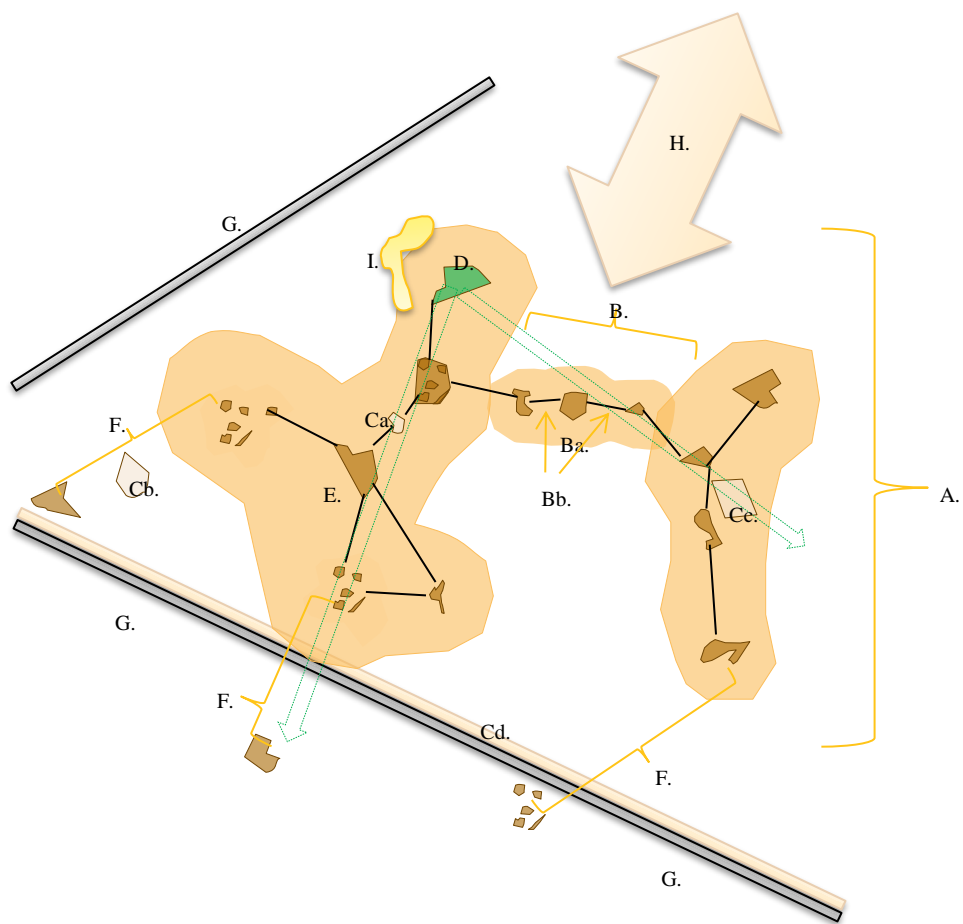
Ett sätt att åstadkomma detta är genom rumsliga analyser av täthet och avstånd mellan arters livsmiljöer. Ibland kan analyser av de värdenätverk som dessa ekologiskt länkade livsmiljöer motivera och tydliggöra preciserade prioriteringar. Det är viktigt att det framgår på vilket sätt grön infrastruktur kan ge stöd för prioriteringar. Därför behöver den geografiska dimensionen för insatser göras tydlig liksom kopplingen till att nå insatsområdets mål. Följande lista kan vara till stöd för att poängtera skala och rumsliga perspektiv för möjlig åtgärd för att bemöta en förändring eller utmaning.<sup>16</sup> (se även figur 10.)

- Hela länet
- Del av länet
- Värdestrukt (aggregering av värdekärnor i landskapet)
- Värdenätverk (nätverk av värdekärnor som kopplas samman genom arters möjlighet att sprida sig)
- Enskilda värdekärnor
- Spridda värdekärnor
- Stödhabitat
- Barriär

---

<sup>16</sup> Jämför vägledning ”Viktiga begrepp i arbetet med grön infrastruktur”  
<http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/gron-infrastruktur/begrepp-gron-infrastruktur2017.pdf>

- Korridorszon/förbindningsstråk (geografiskt särskilt viktiga glapp mellan värde-trakter eller värdenätverk)
- Annan geografisk avgränsning med större precisering
  - Essentiell länk (särskilt viktig spridningsväg)
  - Känslig länkkärna
  - Känslig spridningsväg
  - Restaureringsmark (mark som lämpar sig för restaureringsinsatser)
  - Givarmark (marker som är nettoproducenter av biologisk mångfald)
  - Centralmark (marker som ligger strategiskt i nätverket)
  - Glapp (avstånd mellan marker som hindrar arters spridning)
  - Kompletterande miljö.



Figur 10. Ett fiktivt landskap med 17 värdekärnor och 13 länkar, 2 storskaliga barriärer (exempelvis vägar). Med stöd av en närhetsanalys (eller bara genom kvalitativ prioritering) kan en enskild värdekärna värderas utifrån position och kvalitet i det landskap där den finns. En sådan analys kallas ofta för nätverksanalys – det vill säga en analys av hur bra värdenätverket fungerar för arterna. Några kvaliteter som kan identifieras och som kan ligga till grund för prioriteringar är:

A. Vilka värdekärnor hänger samman genom en eller flera arters förflyttningsförmåga (spridning och hemområde) – ”Värdenätverk”. B. Särskilt viktiga spridningsvägar och marker som länkar samman annars separerade värdenätverk – ”essentiella länkar” (jfr även J.). Ba. Särskilt viktiga marker som länkar samman annars separerade värdenätverk – ”känslig klivsten”. Bb. Särskilt viktiga spridningsvägar mellan värdekärnor som håller samman annars separerade värdenätverk ”känslig länk” (flaskhalsar). C. Viktiga ”stödhabitat” (supplement) eller närliggande restaureringsmarker eller närliggande fria värdeelement och deras funktion som stöd, som klivsten, som restaureringsmark – observera att en spridningsväg i en riktning Cd. kan vara funktionell barriär G. i en annan). D. Särskilt viktiga ”givarmarker” med hög nettoproduktion av biologisk mångfald – ”hot-spots” (stora sammanhängande marker med särskilt hög kvalitet). E. Särskilt strategiskt placerade marker med många länkar – ”centralmark”. F. Landskapsmässiga ”glapp” – som underlag för insatser (glapp definieras av ett för stort avstånd för spridning). G. Uppenbara barriärer i nätverket eller landskapet i stort. H. Hänsynsstråk/korridorzon med utvecklingsbara kvaliteter i landskapet mellan värdenätverk eller värde-trakter (ofta studerad i en ”komponentsanalys”). I. Kompletterande miljö - som bidrar med kvalitet med annan egenskap, t.ex. vatten för groddjurs eller sländors larv, kontra vuxenstadiernas skog; eller boplatser för bin i sand och död ved kontra blomrikedom som födoresurs.

#### 4.4.7 Åtgärdens kända kostnader

I vissa fall är det lätt att uppskatta en kostnad för en åtgärd. Oavsett om detta görs enkelt eller ej är det värdefullt att sätta en rimlig budget för en åtgärd, inte minst för att skapa en förståelse för insatsens omfattning. Det finns många modeller som väger in olika grad av osäkerhet, indirekta eller oförutsedda kostnader. Här går vi inte in på hur kostnader för en åtgärd ska beskrivas, utan enbart vikten av att en sådan kalkyl görs.

I vissa fall kan grön infrastruktur ge stöd i att välja mellan lämpliga metoder. En prioritering kan göras utifrån nettoeffekt, dvs en bedömning av vilken åtgärd som ger störst nytta i förhållande till satsad krona.

#### 4.4.8 Åtgärdens berörda landskapsaktörer

Det bör framgå i vilken omfattning en åtgärd relaterar till olika landskapsaktörer. På vilket sätt åtgärden relaterar till aktören och om det finns tydliga kopplingar till aktörers verksamhet eller behov bör beskrivas. I de fall detta inte är självklart är inte detta stycke tänkt att beskriva ansvar för åtgärden. Däremot kan denna beskrivning av olika aktörer som berörs ses som en möjlighet i den fortsatta dialogen om ansvar för åtgärden.

#### 4.4.9 Åtgärdens behov planering, timing eller frekvens

Åtgärdens tidsperspektiv bör beskrivas. Ibland är tidsperspektivet avgörande för om en föreslagen åtgärd ska få den effekt som motiveras av en viss utmaning och som preciserats i ett visst mål. I dessa fall, när åtgärdens kvalitet beror av åtgärdens tajmning, frekvens eller kontinuitet, bör sådana aspekter beskrivas som en del av åtgärden.

Exempel på timing:

- a. Gräsmarksslåtter bör i känsliga områden ske efter blomningen, så att värdefulla slåtterväxter hinner fröa av sig.
- b. Bränning i gräsmarker bör ske på våren för att ta bort överskott av fjolårsgräs.
- c. Körning för insatser i skog med värdefull markvegetation bör ske innan kälen släppt.

Exempel på frekvens:

- a. Marken bör skrapas vart femte år.
- b. Slåtter bör ske varje år.
- c. Bete vartannat år bör tillämpas i kombination med stärkt årlig röjning.

## 4.5 Åtagande och plan för genomförande av åtgärder inom insatsområde



Åtgärdsplaner för insatsområden bör beskrivas separat för varje insatsområde. Syftet med varje insatsområde ska gå att härleda från handlingsplanens nulägesbeskrivning, övergripande utmaningar och beskrivningen av insatsområdena och deras mål. I åtgärdsplanerna sammanställs åtaganden från landskapets olika aktörer och involverar alla de samhällsprocesser som berör markanvändning i landskapet. Här inkluderas såväl den offentliga naturvården som samhällsplanerare, landskapsplanerare, samhällets olika prövningsinstanser, utövare av tillsyn, frivilligorganisationer samt landskapets förvaltare av mark och vatten.

Detta stycke beskrivs bäst i separata bilagor för respektive insatsområde och gärna uppställda per miljömål/skärning. Utifrån de satta målen och syftena beskrivs för vart och ett av insatsområdena en rad olika insatser (ett insatsbatteri) som är lämpliga för att nå målbilden. Detta underlag bör kunna ligga till grund för avvägningar vilka åtgärder som ska föreslås för respektive insatsområde.

För att konkret identifiera vilka mer insatsbehov som finns för grön infrastruktur i de utvalda insatsområdena, kommer flera av de tidigare beskrivna underlagen att behöva kombineras och analyseras tillsammans. Analyserna i detta avsnitt bör utgå från målsättningen för de prioriterade insatsområdena, och de frågeställningar som har

identifierats där. Om underlag som behövs för att besvara viktiga frågor saknas bör detta noteras. Slutsatserna från analyserna ska kunna användas för att föreslå och prioritera konkreta insatser för de valda insatsområdena.

#### **4.5.1 Dialog, åtagande och ansvar**

I arbetet med grön infrastruktur är dialogen i centrum.

##### **4.5.1.1 ANSVAR FÖR ÅTGÄRDENS GENOMFÖRANDE**

För att nå önskad effekt med olika åtgärder är det viktigt att olika målgrupper hörs och att ansvaret för de åtgärder som föreslås i beskrivningen av insatsområdena fördelas. Det bästa angreppssättet är att med stöd av utmaning och en beskrivning av insatsområdets mål fånga upp aktörers möjlighet att bidra genom dialog och samverkan. Det är avgörande att engagera olika aktörer tidigt och skapa förståelse för den enskilda aktörens möjligheter att bidra genom egna processer.

Genom att identifiera en målgrupp (se 4.4.8) till varje åtgärd kan målgruppens företrädare utifrån sin sakkunskap om sin mark eller verksamhet, själv ge förslag på effektiva insatser för att nå det gemensamma målet. Måluppfyllelsen blir vanligen bättre om målgruppens företrädare själva får utveckla idéer för förbättrad hänsyn. Även om ansvar är ett för tungt ord i detta sammanhang kan kanske ordet ändå användas för att poängtera vikten av att olika målgrupper känner sig adresserade som delaktiga parter i att nå ett gemensamt syfte och mål.

Observera att ansvar även gäller olika myndigheters interna arbete med att prioritera inom sina processer.<sup>17</sup>

##### **4.5.1.2 TIDSPLAN FÖR ÅTGÄRDER**

För att insatser ska genomföras är tidsdimensionen viktig. Tidsåtgång bör specificeras och tidshorisonten tydliggöras och slutligen även tajmningen.

##### **4.5.1.3 PRIORITERING AV ÅTGÄRDER INOM INSATSOMRÅDEN**

Av de åtgärder som ger stöd bör det framgå vilka insatser som prioriteras för genomförande. Det bör också framgå på vilka grunder länsstyrelsen gjort prioriteringen. Ett sätt att prioritera åtgärder inom insatsområden är att bedöma konsekvenserna av insatser. Konsekvensbeskrivningen bör bedöma och belysa den resursmässiga effektiviteten av olika åtgärder för att nå mål och syfte med insatsområdet.

#### **4.5.2 Uppföljning och utvärdering av åtgärder**

Vid uppföljning och revideringen av handlingsplanerna följs effekten av insatsområdena och deras åtgärder upp. Dels beskriver man vilka insatsområden som varit effektiva för att möta beskrivna utmaningar, dels följer man upp att planerade åtgärder inom insatsområden utförts enligt vad olika aktörer åtaganden. Det är särskilt viktigt att identifiera brister i det geografiska arbetet med grön infrastruktur, det vill

---

<sup>17</sup> Naturvårdsverket (2017) Vägledning om regionala handlingsplaner för grön infrastruktur och prioritering av naturvårdsinsatser.

säga om det saknas insatser eller om nya åtgärder inom insatsområden behövs för att målen ska nås.

Det är även värdefullt att göra en ny bedömning av om mål med insatsområden infriats; i sådana fall kanske insatsområdet blivit överflödigt. Man behöver även överväga om det går att byta ut ineffektiva insatsområden mot effektivare.



## 5 Bilaga 1. Process för att prioritera insatsområden med åtgärder för regionala handlingsplaner för grön infrastruktur

