

# **VILTET och VILTFÖRVALTNINGEN**

**Forskningsstrategi för perioden 2015-2020**

**för Naturvårdsverkets forskningsmedel ur Viltvårdsfonden**

## Förord

Viltet är en viktig resurs i samhället, och viltet och dess förvaltning engagerar många. Riksdagen beslutar om de överordnade riktlinjerna för viltförvaltningen. Naturvårdsverket har det övergripande ansvaret för att Sveriges viltförvaltningspolitik genomförs och att målen för vilt och jakt nås på nationell nivå. Genom den regionaliserade viltförvaltning har länsstyrelserna och Viltförvaltningsdelegationerna en central roll, och Svenska Jägareförbundet har på uppdrag av regeringen ansvaret för den praktiska jakt- och viltvården det så kallade *Allmänna uppdraget*. Därutöver finns det flera andra myndigheter och organisationer med ett mer eller mindre stort ansvar och intresse för viltförvaltningen i Sverige. Allmänhetens intresse för viltet är också stor.

Som framgår av strategin står viltförvaltningen inför flera stora utmaningar. Behovet av att ta fram ny kunskap för att utveckla viltförvaltningen förenar myndigheterna och organisationerna. Det behövs forskning om både viltarterna och om människans förvaltning av viltet. Relevant vetenskapsbaserad kunskap ökar våra möjligheter att klara av framtida utmaningar och säkra en långsiktigt hållbar förvaltning av vilt.

Naturvårdsverket har regeringens uppdrag att finansiera forskning kring viltfrågor med medel ur Viltvårdsfonden, ett ansvar som myndigheten har haft ända sedan den bildades på 60-talet. Naturvårdsverket ser sitt uppdrag som forskningsfinansierare i ett brett perspektiv där kunskap från forskningen kring vilt ska tjäna inte bara myndighetens kunskapsbehov utan också behov på regional och lokal förvaltningsnivå. Vi arbetar på ett forskningsrådsliknande sätt och finansierar forskning av hög vetenskaplig kvalitet. Forskningen ska ha hög relevans och komma till användning i arbetet med vilt och jakt. Kunskap ska övergå i handling. Kunskapen ska nå berörda målgrupper och omsättas i praktiken, till nya metoder och effektiva verktyg. Med kunskap ökar förståelsen för olika aspekter inom viltförvaltningen – allt för att öka vår samlade förmåga att förvalta viltet på ett ekologiskt, socialt, kulturellt och ekonomiskt hållbart sätt.

I detta dokument *Viltet och viltförvaltningen – Forskningsstrategi för perioden 2015-2020 för Naturvårdsverkets forskningsmedel ur Viltvårdsfonden* presenteras ramarna och inriktningen för forskningsfinansieringen. Strategin har utarbetats av Naturvårdsverkets Vetenskapliga kommitté för viltforskning. Här redogörs för prioriterade forskningsområden, olika utgångspunkter för forskningsstrategin samt grundläggande principer och förutsättningar för dess genomförande. Forskningsstrategin kommer att ligga till grund för Naturvårdsverkets utlysningar av forskningsmedel ur Viltvårdsfonden de närmaste sex åren.

Det är Naturvårdsverkets förhoppning att denna forskningsstrategi ska främja framtagandet av ny kunskap som alla aktörer inom viltförvaltning har nytta av i det gemensamma arbetet för en långsiktigt hållbar förvaltning av vilt.

Maria Ågren, generaldirektör  
Naturvårdsverket

Stockholm, 12 juni 2014

## Innehåll

Förord .....	1
1. Syftet med forskningsstrategin .....	3
2. Utgångspunkter för strategin .....	3
2.1 Viltvårdsfonden – ändamål och inriktning .....	3
2.1.1 Forskning för viltförvaltning .....	4
2.2 Naturvårdsverket som forskningsfinansiär .....	5
2.2.1 Naturvårdsverkets hantering av forskningsmedel ur Viltvårdsfonden .....	5
2.3 Identifiering av viltförvaltningens kunskapsbehov .....	7
2.3.1 Enkäter och seminarier .....	7
2.3.2 Omvärldsanalys .....	8
3. Grundläggande principer och förutsättningar .....	11
3.1 Olika former av stöd .....	11
3.2 Bedömningsgrunder .....	12
3.3 Från kunskap till handling .....	12
3.4 Nordiska och Europeiska samarbeten .....	13
3.5 Finansiering och samfinansiering .....	14
3.6 Utvärdering av forskning och forskningsfinansiering .....	15
4. Prioriterade forskningsområden .....	16
4.1 Verktyg för viltförvaltningen .....	16
4.1.1 Metoder för viltövervakning .....	17
4.1.2 Populationsreglerande och skadeförebyggande åtgärder .....	18
4.1.3 Beskattningsmodeller .....	18
4.2 Från en- till flerartsförvaltning .....	19
4.3 Framtidens viltförvaltning .....	20
5. Litteratur .....	22

## **1. Syftet med forskningsstrategin**

Syftet med forskningsstrategin är att ange inriktning för prioriterad vetenskaplig forskning via Naturvårdsverkets medel ur Viltvårdsfonden under sexårsperioden 2015-2020. I strategin identifieras forskningsbehov som är av väsentlig betydelse för att hantera aktuella och förväntade utmaningar, problem och möjligheter inom viltförvaltningen, eller där det finns särskilt stora behov av en mer långsiktig kunskapsuppbyggnad till stöd för förvaltningen nu och i framtiden.

Forskningsstrategin riktar sig i första hand till forskare som söker medel för forskning ur fonden. I andra hand riktar sig strategin till de myndigheter och organisationer i samhället som har ansvar för viltförvaltning och för vilka forskningen med stöd av Viltvårdsfonden ska vara ett kunskapsstöd i verksamheten. Strategin riktar sig också till andra finansiärer av forskning kring vilt, där både avgränsningar och potentiella områden för samfinansiering kan vara av intresse.

Strategins avgränsning i tid (2015-2020) skall inte ses som absolut. Tidpunkten för utvecklandet av en ny forskningsstrategi, efter denna, kommer att vara avhängig forskningens utveckling inom de prioriterade områdena och av vad som händer inom viltförvaltningen och i övrigt i omvärlden.

Förslaget till forskningsstrategi har utarbetats av Naturvårdsverkets vetenskapliga kommitté för viltforskning (kallad Viltkommittén) och ersätter den föregående strategin *Forskning för hållbar förvaltning av vilt – ramprogram för perioden 2009-2014 för Naturvårdsverkets medel ur Viltvårdsfonden*.

## **2. Utgångspunkter för strategin**

I detta avsnitt beskrivs bland annat bakgrunden till forskningsfinansieringen och forskningsstrategin för Viltvårdsfonden. Här beskrivs också hur Naturvårdsverket och Viltkommittén har gått tillväga för att identifiera kunskaps- och forskningsbehov inom viltförvaltningen som ett led i att utveckla strategin.

### **2.1 Viltvårdsfonden – ändamål och inriktning**

Viltvårdsavgiften tillkom 1938 och är en av regeringen fastställd avgift som samtliga som jagar ska betala varje år. Som bevis på att man betalat viltvårdsavgiften utfärdas ett statligt jaktkort. För närvarande (2014) är avgiften 300 kronor per jaktår, vilket omfattar tiden 1 juli – 30 juni. Avgifterna administreras av Naturvårdsverket och bildar Viltvårdsfonden som förvaltas av Kammarkollegiet. Landsbygdsdepartementet beviljar årligen medel ur Viltvårdsfonden till myndigheter och organisationer för verksamhet som är i linje med syftet med fondens användning. Fondens storlek och de medel som årligen kan fördelas varierar med antalet betalande jägare och med kapitalförvaltningen. Vilt definieras i lagstiftningen som samtliga arter av vilda däggdjur och fåglar och ska enligt jaktlagen (1987:259, 4 §) ”vårdas i syfte att bevara de viltarter som tillhör landets viltbestånd och de fågelarter som tillfälligt förekommer naturligt i landet, och främja en med hänsyn till allmänna och enskilda intressen lämplig utveckling av viltstammarna”. Viltvårdsavgiften ska enligt jaktlagen

(1987:259, 41 §) användas för att ”främja viltvården eller andra liknande ändamål som är förenliga med syftet med denna lag”. Att det är en tydlig koppling mellan den som betalar en statlig avgift och hur medlen sedan används är en ovanlig konstruktion i svensk statsförvaltning.

Naturvårdsverket beviljas medel för forskning och för att administrera registret över de som betalar det statliga jaktkortet och registret över jägarexamen. Merparten av regeringens årliga medelsfördelning ur fonden går till jägarorganisationerna. Svenska Jägareförbundet får medel för sitt arbete med att leda delar av den praktiska jakten och viltvården, det så kallade *Allmänna uppdraget*, som bland annat inkluderar information om praktisk jakt och förvaltning av vilt, viltövervakning, älgförvaltning, vilt och trafik samt yrkesmässig jägarutbildning. Jägarnas Riksförbund får årligen ett grundbidrag och ett medlemsrelaterat bidrag. Landets polismyndigheter ersätts för kostnader för att efter viltolyckor i trafiken etc. spåra, avliva eller omhänderta *Statens vilt* och Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) får medel för sin viltverksamhet. Utöver detta har till exempel länsstyrelserna, Svenska naturskyddsföreningen, Skogsstyrelsen och Sveriges lantbruksuniversitet fått bidrag ur Viltvårdsfonden för specifika uppdrag eller projekt. Mer information om medelsfördelningen från Viltvårdsfonden finns på Naturvårdsverkets webbplats.

### **2.1.1 Forskning för viltförvaltning**

Grunden för viltförvaltning i Sverige är att alla djur som finns naturligt i landet ska långsiktigt bevaras i livskraftiga stammar och förvaltas på ett hållbart sätt. För de stora rovdjuren har riksdagen i propositionen om en hållbar rovdjurspolitik (Prop. 2012/13:191) beslutat att det övergripande och långsiktiga målet för rovdjurspolitiken är att varg, björn, järv, lodjur och kungsörn i Sverige ska uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus (GYBS) enligt art- och habitatdirektivet, samtidigt som tamdjurshållning inte påtagligt försvåras och socioekonomisk hänsyn tas. En målsättning inom viltförvaltningen är att vi ska kunna nyttja viltet på ett hållbart sätt som en resurs för jakt och andra upplevelser. Inom begreppet hållbart ryms både ekologiska, sociala, kulturella och ekonomiska aspekter, något som viltförvaltningen alltid ska beakta. Hållbar viltförvaltning handlar därför ofta om att balansera olika intressen och att bidra till att lösa konflikter. Inom viltförvaltningen används olika målinriktade åtgärder som syftar till både bevarande och nyttjande, till exempel beskattning (jakt), åtgärder för att gynna viltstammarna (t.ex. fredning, reglerade jakttider, restaurering av viltbiotoper och annan viltvård), åtgärder för att minska viltskador (t.ex. jakt eller förebyggande åtgärder) och åtgärder för att förbättra kunskapsunderlag för beslut (t.ex. inventeringar och annan viltövervakning).

**Syftet med forskningsfinansieringen via medel ur Viltvårdsfonden är att utveckla vetenskapligt baserad kunskap till stöd för en långsiktigt hållbar förvaltning av vilt som naturresurs. Forskning bör särskilt inriktas mot jaktbara eller potentiellt jaktbara arter, samt arter som idag eller inom en snar framtid kommer att fordra åtgärder för att till exempel reglera antal, utbredning eller minska skador. Dessutom är forskning kring människans relation till viltet och själva förvaltningen av avgörande betydelse eftersom det är människan som i slutänden styr viltförvaltningens mål och medel.**

Medlen ur fonden används främst för att finansiera forskning och forskningsanknutna insatser (se också avsnitt 3.1) till stöd för viltförvaltande myndigheter och organisationer på central, regional och lokal nivå. Därvid beaktas i synnerhet kunskapsbehov vid Naturvårdsverket som nationellt ansvarig viltförvaltningsmyndighet, vid Länsstyrelserna som regionalt ansvariga myndigheter för vilt och jakt, och vid Svenska Jägareförbundet för det *Allmänna uppdraget*. Ansvaren för jakt och i övrigt för viltförvaltningen följer av vad som framgår av lagstiftningen, av regeringens uppdrag och myndighetsinstruktioner, och i de årliga regleringsbrev från departementen.

## **2.2 Naturvårdsverket som forskningsfinansiär**

Naturvårdsverket har två huvudsakliga finansieringskällor för vetenskaplig forskning och andra specifika insatser kopplade till verksamheten som forskningsfinansiär. Den ena är miljöforskningsanslaget (cirka 90 miljoner kronor 2014) för att finansiera forskning som ger kunskapsstöd till Naturvårdsverkets och Havs- och vattenmyndighetens arbete med miljökvalitetsmålen, miljöbalken och internationella konventioner (via Miljödepartementet). Den andra finansieringskällan är anslaget ur Viltvårdsfonden (18 miljoner kronor 2014) för att finansiera forskning kring vilt och människans förvaltning av vilt (via Landsbygdsdepartementet).

Gemensamt för Naturvårdsverkets forskningssatsningar är att de ska förena hög vetenskaplig kvalitet med hög praktisk relevans. Naturvårdsverket arbetar behovsfokuserat med breda och systematiska behovsanalyser (avsnitt 2.3) inför utlysningar av forskningsmedel inom olika angelägna forskningsområden (avsnitt 4). I likhet med forskningsråden sker Naturvårdsverkets utlysningar av forskningsmedel i konkurrens, och beslut om fördelning av medel tas efter en sedvanlig och beprövad process för granskning av forskningsansökningarnas vetenskapliga kvalitet och relevans. Naturvårdsverket gör dessutom regelbundet samlade utvärderingar av de olika forskningssatsningarnas vetenskapliga kvalitet och nytta, likväl som av de egna forskningsadministrativa processerna.

### **2.2.1 Naturvårdsverkets hantering av forskningsmedel ur Viltvårdsfonden**

Naturvårdsverket har haft uppdraget från regeringen att finansiera behovsmotiverad forskning kring viltfrågor med medel ur Viltvårdsfonden sedan 1968 och finansiering av forskningsprojekt inom ramen för riktade program/forskningsstrategier har bedrivits sedan 1973. Naturvårdsverket ansöker årligen hos regeringen (Landsbygdsdepartementet) om medel ur Viltvårdsfonden för forskning. Kontinuiteten i uppdraget visar att regeringen har ett stort förtroende för Naturvårdsverkets hantering av dessa forskningsmedel. I propositionen *Jaktens villkor* (Prop. 1999/2000:73) tydliggjordes Naturvårdsverkets ansvar att fördela samtliga forskningsmedel ur Viltvårdsfonden.

Den Vetenskapliga kommittén för viltforskning (Viltkommittén) är Naturvårdsverkets rådgivande expertkommitté för fördelning av forskningsmedel ur Viltvårdsfonden och i övrigt ärenden som rör forskning kring vilt. Kommitténs huvudsakliga arbetsuppgift är att vetenskapligt och relevansmässigt värdera och prioritera forskningsansökningar enligt syftet med Viltvårdsfondens medel och aktuell forskningsstrategi. Viltkommittén består för närvarande (2014) av nio ledamöter, varav fem forskare, som representerar olika

forskningsdiscipliner, och representanter för Naturvårdsverket (1), länsstyrelserna (1) och Svenska Jägareförbundet (2). De vetenskapliga ledamöterna (forskarna) i kommittén rekryteras från både Sverige och de nordiska grannländerna. Utöver av Viltkommitténs ledamöter granskas aktuella forskningsansökningar även av ytterligare vetenskaplig expertis innan Viltkommittén gör en samlad värdering och ger förslag på prioriteringar. Viltkommittén är en rådgivande instans och lämnar rekommendationer om beslut till Naturvårdsverket. Kommittén i sitt nuvarande utseende har haft ovan nämnda roll och ansvar sedan 1989.

Naturvårdsverket har en årlig utlysning av medel ur Viltvårdsfonden till vetenskaplig forskning. Utöver forskningsprojekt har även större forskningsprogram och andra insatser, såsom kunskapssammanställningar och konferenser, finansierats. Naturvårdsverket tillstyrker forskningsmedel för som längst tre år åt gången, men projekt kan fortgå under längre tid än tre år, dock först efter förnyad vetenskaplig och relevansmässig värdering av projektansökan i Viltkommittén.

Under de senaste två programperioderna (2003-2008 och 2009-2014) har följande forskningsområden prioriterats: 1) Adaptiv förvaltning, 2) Landskap i förändring - effekter på och av vilt i ett systemanalytiskt perspektiv, 3) Viltet, jakten och samhället, 4) Biologiska effekter av jakt och viltförvaltning, och 5) De stora rovdjuren, bytesdjuren och samhället. Det första området resulterade i en större satsning på ett sammanhållet forskningsprogram med titeln *Adaptiv förvaltning av vilt- och fisk*. Programmet samfinansierades via Viltvårdsfonden och Naturvårdsverkets Miljöforskningsanslag och hade en budget på 40 miljoner kronor under perioden 2004-2009. Under den senaste tioårsperioden har rovdjursfrågorna dominerat inom viltförvaltningen. Under 2004-2013 fördelade Naturvårdsverket ur Viltvårdsfonden ca 61 miljoner kronor till naturvetenskaplig forskning och ca 14 miljoner kronor till samhällsvetenskaplig/humanistisk forskning kring stora rovdjur (varg, björn, järv och lo). Under samma tioårsperiod fördelades ca 29 miljoner kronor till projekt inom forskningsområdet *Landskap i förändring*, ca 15 miljoner kronor till forskning om *Effekter av jakt och viltförvaltning*, ca 4 miljoner kronor till forskning kring *Vilt-jakt-samhälle*, samt ca 1,4 miljoner kronor till andra projekt som låg utanför de prioriterade områdena. Fördelningen av medel mellan de olika prioriterade forskningsområdena är en effekt av både vad som efterfrågats (ansetts vara mest relevant) för viltförvaltningen, vilka ansökningar som inkommit under perioden och ansökningarnas vetenskapliga kvalitet. Under perioden har också ett antal kunskapssammanställningar finansierats. Den samhällsvetenskapliga forskningen om vilt har varit begränsad i jämförelse med den naturvetenskapliga, framförallt beroende på färre ansökningar. Detta avspeglas bland annat i att under perioden 2004 – 2013 var det mindre än 15 % av Viltvårdsfondens forskningsfinansiering som gick till samhällsvetenskap och humaniora.

Slutrapporter från finansierade projekt finns tillgängliga på Naturvårdsverkets webbplats. I avsnitt 3.3 utvecklas frågor om att tillgängliggöra och kommunicera forskningen och dess resultat.

## 2.3 Identifiering av viltförvaltningens kunskapsbehov

Forskningsstrategins förslag på prioriterade forskningsområden har utarbetats av Viltkommittén efter en värdering av framför allt de behov av kunskap för en hållbar förvaltning av vilt som identifierats av Naturvårdsverket, Länsstyrelserna och av Svenska Jägareförbundet, men också mot bakgrund av vad som framkommit vid kartläggning och analyser av kunskaps- och forskningsbehov via enkäter och forskningsdagar mm (se avsnitt 2.3). Det är viktigt att aktörerna inom viltförvaltningen är med och förtydligar intressen och kunskapsbehov, bidrar till att kunskapsluckor identifieras och definieras, och att forskningsutmaningarna formuleras. Genom enkäter till både forskare och förvaltare, och via mötesplatser som viltforskningsdagar och forskningsseminarier har Naturvårdsverket och Viltkommittén främjat viltaktörernas medverkan i att identifiera kunskapsbehov. Kunskaps- och forskningsbehov i relation till viltförvaltningens utmaningar kommer också till uttryck och formuleras i många andra sammanhang, till exempel av riksdag och regering i olika propositioner. Forskningsbehov identifieras också i statliga utredningar och av myndigheter i bland annat förvaltningsplaner och i regeringsuppdrag. I internationella sammanhang, till exempel i EU:s förslag på *action-plans* för olika arter, uttrycks också behov av utveckling och ny kunskap. I många typer av vetenskapliga publikationer och andra rapporter från både enskilda forskare och från lärosäten uttrycks också ofta framtida forskningsbehov. I forskningsstrategin har Viltkommittén beaktat en lång rad av dessa aktiviteter och forsknings- och förvaltningsstrategiska dokument (listade i avsnitt 5.) och det utvecklas närmare nedan, framförallt i avsnitten *Enkäter och seminarier* (2.3.1) och *Omvärldsanalys* (2.3.2). Antalet dokument som skulle kunna refereras till är överväldigande och litteraturlistan gör inga anspråk på att vara heltäckande.

De som söker forskningsmedel bör inte bara beakta vad som framgår av denna forskningsstrategi utan också beakta och referera till aktuell nationell och internationell forsknings- och viltförvaltningsagenda i sina ansökningar där det är naturligt att göra så.

### 2.3.1 Enkäter och seminarier

Som ett led i utvecklingen av forskningsstrategin har Naturvårdsverket genomfört en bred enkätundersökning om kunskaps- och forskningsbehov till stöd för viltförvaltningen. Mottagare av enkäten var forskare som ansökt om medel från Viltvårdsfonden de senaste 5 åren (120 mottagare) samt personer på central, regional och lokal nivå inom viltförvaltningen (898 mottagare), det vill säga handläggare vid Naturvårdsverket och Länsstyrelserna, ledamöterna i alla Viltförvaltningsdelegationer och i det Nationella rovdjursrådet, samt tjänstemän och förtroendevalda i Svenska Jägareförbundet. Alla personer ombads svara i kraft av sin egen kapacitet. Enkäterna efterfrågade bland annat synpunkter på nutida och framtida kunskapsbehov inom viltförvaltningen, på kommunikation mellan forskning och förvaltning och på Naturvårdsverkets viltforskningsadministration och Viltkommitténs arbete. Tjugofyra forskare och 135 viltförvaltare besvarade enkäterna. Enkätsvaren bearbetades och utformades till ett diskussionsmaterial som användes i en workshop under Viltforskningsdagarna i februari 2014. Viltforskningsdagarna samlade över 90 deltagare, berörda av viltförvaltningen i någon form, bland annat handläggare och chefer från nationell och regional nivå inom myndigheter, ledamöter inom Viltförvaltningsdelegationerna, personer inom areella näringar,



medlemmar i organisationer samt forskare. Deltagarna delades in i grupper som diskuterade och identifierade viltförvaltningens kunskapsbehov utifrån olika perspektiv; behoven/utmaningarna för förvaltningen i södra, mellersta och norra (rovdjurs)förvaltningsområdena i Sverige, samt nationellt/gränsöverskridande behov. Samtliga grupper hade som uppgift att lista prioriterade utmaningar, problem och möjligheter inom viltförvaltningen och identifiera kunskapsbehov och forskning kring dessa.

Sammantaget pekar enkätsvaren och resultaten från Viltforskningsdagarna på en stor samsyn om de stora utmaningarna och forskningsbehoven under de närmaste 5-10 åren. Det samlade resultatet har utgjort ett viktigt underlag för forskningsstrategins prioriterade forskningsområden. En sammanfattning av diskussionerna vid viltforskningsdagarna finns på Naturvårdsverkets webbplats. Andra exempel på aktiviteter som Naturvårdsverket organiserat där förvaltningens utmaningar samt kunskaps- och forskningsbehov kring vilt och viltförvaltning diskuterats och identifierats är vid Fjällforskningskonferensen i Abisko mars 2013 och vid Viltförvaltdagarna i november 2013. Under 2013 arrangerade Naturvårdsverket också forskningsseminarier kring björn, varg, lodjur och järv där naturvetenskapliga kunskaps- och forskningsbehov diskuterades och identifierades tillsammans med länsstyrelserna och berörda forskare.

### **2.3.2 Omvärldsanalys**

De utmaningar, problem och möjligheter som viltförvaltningen står inför, och behov av ny kunskap, finns beskrivet i många förvaltnings- och forskningsstrategiska dokument. I detta avsnitt refereras några av de som Viltkommittén tagit del av i sin analys av forskningsbehov. Flera av dessa, men även andra, refereras också till i andra delar av strategin där det är naturligt, bland annat i avsnitt 4 där vi beskriver de prioriterade forskningsområdena. Sedan föregående forskningsstrategi skrevs har många förändringar skett som påverkar viltförvaltningen och därmed också behovet av kunskapsstöd. Det gäller till exempel både viltförvaltningens organisation och förändringar i viltpopulationernas storlek och utbredning. I den statliga utredningen *Viltmyndigheten - jakt och viltförvaltning i en ny tid* (SOU 2013:71) dras bland annat slutsatserna att stammarna av jaktbart vilt är i ett historiskt perspektiv osedvanligt stora vilket medfört ökade skador på jordbruk från vildsvin, skogsbruk från klövvilt, rennäringen från rovdjur och yrkesfisket från säl samt ökad risk för trafikolyckor med vilt. Utredarna menar att inte tillräckliga åtgärder – varken direkta och förebyggande – sätts in inom viltförvaltningen för att komma till rätta med problematiken. Det skapar i sin tur omfattande konflikter i samhället. I samma utredning lyfter man samtidigt fram perspektivet av de stora viltstammarna som en viktig och ökande resurs i samhället för jakt och andra upplevelser, en resurs att ta tillvara i regional utveckling (kött från vilt, turism etc.). I utredningen ses jakt som en utvecklingsbar näring.

Produktionen av kött från vilt är också något som ofta lyfts fram när man talar om betydelsen av olika ekosystemtjänster. Begreppet ekosystemtjänster används allt oftare när förvaltningen av vår miljö och dess naturresurser diskuteras nationellt och internationellt. Ekosystemtjänster är de funktioner hos ekosystem som på något sätt gynnar människan till exempel ekonomiskt, socialt och kulturellt. Ofta talar man om tre olika typer av ekosystemtjänster; 1) försörjande, 2) reglerande och upprätthållande och 3) kulturella. Ett exempel på försörjande tjänst är

livmedel från vilda djur och ett exempel på kulturell tjänst är jakt (*Sammanställd information om Ekosystemtjänster*, Naturvårdsverket, skrivelse 2012-10-31). Klövviltets betydelse som betesdjur är ett exempel på en understödjande ekosystemtjänst med effekt på den biologiska mångfalden i skogen (ett för hårt betestryck kan dock ge negativ effekt).

Regeringen har beslutat om sexton miljö kvalitetsmål, om ett generationsmål och om tjugofyra etappmål. Arbetet med att nå miljö kvalitetsmålen utgör grunden för den nationella miljöpolitiken. Det är viktigt med forskning som stödjer arbetet med miljö målen och för övrigt också andra specifika mål inom vilt politik och vilt förvaltning. Etappmålen är steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål. Ett av regeringens etappmål är att ”senast 2018 ska betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster vara allmänt kända och integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället där så är relevant och skäligt” (Ds 2012:23).

På många håll har viltet blivit en väsentlig del av markanvändningen (för kött och upplevelser/rekreation mm), vid sidan av skogs- och jordbruk, och den utvecklingen förväntas öka. Viltbruk är en term som allt oftare används för att beskriva detta. Utvecklingen av mångbruk av mark för många olika ändamål är en ständigt pågående process i samhället och mångbrukets betydelse och värden lyfts fram i många sammanhang. Miljömålsberedningen uttrycker i delbetänkandet *Långsiktigt hållbar markanvändning* (SOU 2013:43) att ”Möjligheten att använda marken för exempelvis fiske, jakt och turism utgör viktiga former av markanvändning som även representerar betydande ekonomiska värden och kan bidra till en god folkhälsa och ökat välbefinnande”. Med ökat anspråk på markresurser för olika ändamål följer samtidigt konflikter mellan olika intressen. Att balansera olika intressen i samhället är alltså en av viltförvaltningens stora utmaningar och också dess vardag.

Regeringen har under senare år tagit flera steg med syfte att flytta beslut i viltförvaltningsfrågor från central till regional och lokal nivå. I propositionen *En ny rovdjursförvaltning* (Prop. 2008/09:210) uttrycks att ansvaret för förvaltningen av stora rovdjur i allt större utsträckning bör ske regionalt och med lokalt inflytande. Vikten av att flytta viltförvaltningsbeslut närmare de som direkt berörs av viltet är också centralt i bland annat propositionen om en ny älgförvaltning (Prop. 2009/10:239) och i Vargkommitténs betänkande (SOU 2013:60). En av de större strukturella förändringar som skett inom viltförvaltningen är regeringens beslut om införandet av Viltförvaltningsdelegationer (2010) vid alla länsstyrelser som en del av ett utökande av det regionala och lokala ansvaret. Viltförvaltningsdelegationerna är ett samverkansorgan som bland annat ska besluta om övergripande riktlinjer för viltförvaltningen inom länet och om skötsel av älg-, hjort- och vildsvinsstammarna. Delegationerna består av landshövdingen, politiska företrädare och av representanter för olika intressen bland annat jakt- och viltvård, naturvård, friluftsliv, jordbruk, rennäring, skogsnäring och lokalt näringsliv. Delegationernas ansvar innebär att fler intressen och fler politiker blir direkt involverade i beslut inom viltförvaltningen. Fler personer än någonsin tidigare är således involverade i myndighetsbeslut inom viltförvaltningen och till exempel jägares och markägares inflytande förändras. Fler personer

ska nu hantera fler arter och mer komplicerade system. Behovet av kompetensuppbyggnad inom viltförvaltningen är därför en aktuell fråga.

I riksdagen beslut 2010 om ett nytt älgförvaltningssystem tydliggörs att förvaltningen bör vara lokalt förankrad och ekosystembaserad för att skapa en älgstam av hög kvalitet i balans med foderresurserna. Förvaltningen ska i det sammanhanget ta hänsyn till olika frågor som rovdjur, förebyggande åtgärder avseende trafikolyckor med älg inblandad och skador på skog, samt inverkan på övrig biologisk mångfald. Det slogs också fast att älgförvaltningen ska vara adaptiv. Trots det ökade regionala och lokala inflytandet har misstron mot de regionala och nationella förvaltningsmyndigheterna tenderat öka, i synnerhet i rovdjursfrågorna (*Viltmyndigheten - jakt och viltförvaltning i en ny tid*, SOU 2013:71). En fortsatt utveckling mot en alltmer decentraliserad viltförvaltning förväntas ske.

Att viltförvaltningen även ska vara ekosystembaserad och adaptiv, råder det stor enighet om både inom statsförvaltningen och bland forskare. Från konventioner, lagstiftning på internationell och nationell nivå och styrdokument från EU-kommissionen efterfrågas allt ofta en ekosystembaserad adaptiv förvaltning. Förutom i propositionerna om *Älgförvaltningen* (Prop. 2009/10:239), *En ny rovdjursförvaltning* (Prop. 2008/09:210) och *En hållbar rovdjurspolitik* (Prop. 2012/13:191) tydliggörs att förvaltningen av vilt ska vara ekosystembaserad och adaptiv både i Naturvårdsverkets förvaltningsplaner för stora rovdjur (varg, björn, lodjur och järv) och vildsvin samt i Havs- och vattenmyndighetens förvaltningsplaner för knobbsäl och gråsäl. De nationella planerna är en viktig utgångspunkt för de regionala förvaltningsplanerna, vilka i sin tur är ett av de viktigaste verktygen inom viltförvaltningen.

Behovet av en ekosystembaserad och adaptiv viltförvaltning ställer stora krav på förvaltningens förmåga att förstå interaktionerna i dessa nya eller utökade ekosystem för att kunna förvalta enskilda arter och hela system på ett ansvarsfullt sätt. Viltstammarna ökar i antal och utbredning, vilket i allt större utsträckning sammanför arter i nya artsammansättningar. Dialog på olika nivåer och olika viltaktörers delaktighet blir allt viktigare och är en självklar utgångspunkt för en hållbar och adaptiv förvaltning. Många pusselbitar måste falla på plats, vissa handlar om forskning och kunskap andra om vilja, förmåga och resurser. Ingen enskild forskningsansats kan lösa utmaningen om en ekosystembaserad adaptiv viltförvaltning. Därför har den brutits ned till mer specifika frågor i avsnitt 4.

### **3. Grundläggande principer och förutsättningar**

Naturvårdsverket finansierar vetenskaplig forskning vid universitet och högskolor, forskningsinstitut samt myndigheter som bedriver forskning som en del av sitt uppdrag. Med forskningsinstitut avses organisationer som har forskning som sin enda eller huvudsakliga verksamhet. Forskningsprojekten ska ha en huvudsökande som avlagt doktorexamen för att projektet ska kunna komma i fråga för forskningsmedel.

Naturvårdsverket utlyser årligen forskningsmedel ur Viltvårdsfonden. Utlysningen annonseras på Naturvårdsverkets webbplats och detta sker vanligen före midsommar och utlysningen är öppen till mitten av september. Mer information om den specifika utlysningen och anvisningar till sökanden finns på Naturvårdsverkets webbplats. Vissa grundläggande principer och förutsättningar kring forskningen och finansieringen redogörs dock för nedan.

#### **3.1 Olika former av stöd**

Forskningsbehoven styr formerna för forskningen och forskningen inom strategin kan finansieras på olika sätt. I huvudsak finansieras enskilda forskningsprojekt, som kan beviljas medel upp till tre år. Naturvårdsverket har dock tidigare finansierat fleråriga samlade forskningsprogram med flera ingående delprojekt och liknande större satsningar kan komma i fråga igen under perioden för denna forskningsstrategi. Vid sidan av forskning kan i begränsad utsträckning och vid behov, även andra forskningsanknutna insatser finansieras via medlen ur Viltvårdsfonden, bland annat workshops och seminarier, utvecklingsverksamhet, kunskapssammanställningar, vetenskapliga synteser och utredningar, samt aktiviteter för att förmedla forskningsresultat till användarna.

Denna forskningsstrategi ligger till grund för Naturvårdsverkets årliga utlysning av medel ur Viltvårdsfonden, men Viltkommittén kan även komma att peka ut andra forskningsområden eller särskilda finansieringsformer vissa år. Utöver det har Viltkommittén också möjlighet att föreslå mindre särskilda utlysningar under året, som till exempel medel för specifika kunskapssammanställningar.

Den forskarkompetens som byggts upp för frågor som rör vilt och jakt är en betydelsefull resurs och det är därför av vikt att forskningsstrategin medverkar till att både vidmakthålla och utveckla befintlig kompetens inom ämnesområden som är väsentliga för viltförvaltningen, samtidigt som det skapas utrymme för satsningar inom nya områden och för nyrekrytering av kompetens. Här bör dock påpekas att Naturvårdsverket som forskningsfinansiär har inte, varken via Miljöforskningsanslaget eller via Viltvårdsfonden, ett ansvar för den långsiktiga kunskaps- och kompetensförsörjning genom att utlysa medel för tjänster. Finansiering av till exempel doktorandtjänster är en roll som åvilar forskningsråden, till exempel Formas och Vetenskapsrådet, men också universiteten och högskolorna själva. Det finns dock inga hinder för att söka medel via Viltvårdsfonden, eller för den delen via Miljöforskningsanslaget där utföraren av forskningsprojektet framförallt är en doktorand, men en disputerad forskare måste vara projektledare.

### **3.2 Bedömningsgrunder**

Naturvårdsverket har en årlig öppen utlysning av forskningsmedel från Viltvårdsfonden där inkomna forskningsansökningar konkurrerar med varandra. Avgörande för Viltkommitténs prioriteringar av ansökningarna inom ramen för strategin och de utpekade forskningsområdena (avsnitt 4) är forskningens vetenskapliga kvalitet, kompetensen hos de sökande, samt relevansen för viltförvaltning. Bedömningen av ett projekts vetenskapliga kvalitet kan ses som en kvalificering för att komma vidare till bedömningen av dess praktiska relevans. Det kan innebära att en vetenskapligt högt rankad ansökan med låg praktisk relevans kan slå ut av en något lägre vetenskapligt rankad ansökan med hög praktisk relevans. Hög praktisk relevans kan dock inte kompensera icke godtagbar vetenskaplig kvalitet. För närmare information om bedömningsgrunder mm se instruktioner för sökande på Naturvårdsverkets webbplats.

Forskningsansökningar som inte faller inom de prioriterade forskningsområdena i strategin men som har relevans med avseende på det överordnade syftet för forskning med stöd av Viltvårdsfonden (se avsnitt 2.2) kan i begränsad utsträckning även komma ifråga under programperioden. Det kan till exempel gälla forskning av särskilt innovativ karaktär, forskning kring nu oförutsedda problem och utmaningar inom viltförvaltningen eller där det behövs kunskap till stöd för aktuella regeringsuppdrag. Det är viktigt att det finns beredskap vid Naturvårdsverket att finansiera forskning till kunskapsstöd för nationell och internationell beslutsagenda inom viltförvaltningen närhelst behoven uppkommer. Prioriteringarna inom denna forskningsstrategi kan således komma att ändras om Viltkommittén förbisett eller inte kunnat förutsäga kunskapsbehov med hög aktualitet och prioritet i förvaltningen.

Dessutom finns det andra överväganden som kan få betydelse för kommitténs prioriteringar, såsom att främja forskning inom en bredd av discipliner, likväl som att forskning inom samtliga prioriterade forskningsområden (avsnitt 4) kommer till stånd under programperioden. Många av de utmaningar som viltförvaltningen står inför är betjänta av forskning som både handlar om människan och det vilt som människan förvaltar. Därför kan forskning som inkluderar och integrerar både naturvetenskaper och samhällsvetenskaper/humaniora vara särskilt angelägna att främja.

### **3.3 Från kunskap till handling**

Forskning till stöd för viltförvaltningen genererar ny och värdefull kunskap, men stöter ofta på hinder i överföringen till praktisk användning i förvaltningen, och svårigheter att nå ut till allmänheten. Viltförvaltningen måste, i tillägg till att omsätta ny kunskap till praktiska verktyg, kunna förmedla bakgrunden (vetenskapliga grunder och förvaltningserfarenheter mm) till olika förvaltningsbeslut för att göra förvaltningen tydlig gentemot de intressenter som berörs. En förbättrad och mer effektiv dialog, kommunikation och kunskapsöverföring mellan olika parter är således en viktig förutsättning för att förvaltning av vilt ska fungera så bra som möjligt. För att främja användningen av forskningsresultaten är det angeläget att uppmuntra samarbete mellan forskning och förvaltning. Inom projektansökningarna bör därför stor vikt läggas på kommunikationsinsatser för att främja dialogen mellan forskning och förvaltning och andra intressenter. En sådan dialog rekommenderas att påbörjas redan i planeringsstadiet och fortsätta under genomförandet av projektet.

Flera nu pågående forskningsprojekt är beroende av ett stort ideellt engagemang från jägare och andra för att kunna genomföras, och återkopplingen är viktig. Engagemanget inom jägarkåren för forskning kopplad till vilt och jakt har varit, och kommer även fortsättningsvis att vara av stor betydelse för att genomföra forskning som finansieras via Viltvårdsfonden. Jägarna har också en viktig roll för att forskningsresultaten skall bli kända och komma till praktisk användning.

Naturvårdsverket stödjer tillämpad och behovsmotiverad forskning. Det innebär att forskningen ska utveckla kunskap till nytta i naturvårdsarbetet. För att resultatet från forskningen ska spridas och tillämpas behöver forskaren se till slutanvändarens behov redan i den inledande forskningsplaneringen. I detta skede är det viktigt med en dialog mellan forskare och förvaltare, där även förvaltningens erfarenheter och frågeställningar belyses. Forskare som får medel från Naturvårdsverket har en viktig uppgift att kommunicera resultaten från forskningen som bedrivs, både under pågående forskningsperiod men även vid projektets slut. Förutom att publicera resultaten i vetenskapliga tidskrifter, förutsätts att forskaren löpande lämnar information till alla som berörs eller kan vara intresserade av forskningsresultaten, till exempel genom populärvetenskapliga publikationer. Gemensamt är att alla projekt ska slutrapporteras till Naturvårdsverket. Slutrapporter finns tillgängliga på Naturvårdsverkets webbplats. Forskarnas ansvar att informera om och kommunicera sin forskning och forskningsresultaten följer också av den så kallade *tredje uppgiften* vid universitet och högskolor.

Riktlinjer för hur forskare förväntas tillgängliggöra, informera om och kommunicera resultat och slutsatser från sin forskning redovisas närmare i Naturvårdsverkets instruktioner för sökande som årligen uppdateras i samband med utlysningstillfället.

### **3.4 Nordiska och Europeiska samarbeten**

För att säkra ett långsiktigt bevarande och nyttjande är det för flera viltarter angeläget med ett internationellt samarbete och utbyte av resultat och erfarenheter inom och mellan både forskning och förvaltning. När det gäller stora rovdjur har det till exempel sedan lång tid tillbaka funnits ett samarbete mellan svenska och norska myndigheter som bland annat kommit till uttryck genom samfinansiering av forskning, utveckling av gemensam metodik för inventering av stora rovdjur, och gemensamma databaser för viltövervakningsdata. Detta samarbete är till gagn för både förvaltning och forskning.

Viltkommittén har under en längre tid diskuterat hur samarbetet i viltforskningsfrågor i Norden och övriga Europa kan fortsätta att främjas och vidareutvecklas.

Viltförvaltningsfrågor behandlas främst på nationell nivå, även om många arter delas mellan länder och många utmaningar är likartade över hela Europa. Många länder har till exempel sett liknande förändringar av viltpopulationerna under det senaste decenniet som ökande bestånd av gäss, sälar, hjortar, vildsvin och stora rovdjur. Sydliga arter ökar sin utbredning norrut och biodiversiteten har ökat, men specialiserade arter anpassade till nordliga ekosystem förutspås minska på sikt. Både förvaltningsåtgärder och forskning genomförs i olika länder för att möta flera av dessa utmaningar, men utbytet av information om pågående forskning och lärdomar inom förvaltningen skulle kunna förbättras avsevärt. Ett aktivt Europeiskt

nätverk skulle skapa gynnsammare förutsättningar för samarbeten och kunskapsutbyte mellan forskare och viltförvaltare över landsgränserna. På initiativ av Viltkommittén och Nordiskt Kollegium för Viltforskning (NKV) har *European Wildlife Network* (EWN) bildats och under 2012 startades en interaktiv, social webbplats (<http://europeanwildlife.net/>) med flera olika funktioner, där medlemmarna bidrar med innehåll. Sammanfattningsvis kan EWN beskrivas som ett kunskapsnätverk för förvaltningen av vilda däggdjur och fåglar i Europa. EWN har som mål att vara ett nätverk av yrkesverksamma inom områdena viltförvaltning, samspel mellan vilt och människor, policy/beslutsfattande och forskning för att: 1) Överbrygga gapet mellan förvaltare och forskare, 2) Sprida befintliga och nya kunskaper genom nätverket, och 3) Identifiera kunskapsluckor för en sund viltförvaltning i Europa. Alla med ett professionellt intresse i frågor som rör förvaltningen av vilda däggdjur och fåglar i Europa i linje med EWN:s mål välkomnas och medlemskap kostar inget. Idag (2014) har EWN över 600 medlemmar från 29 Europeiska länder och flera länder utanför Europa. Medlemmarna består av både forskare (från olika discipliner) och förvaltare/beslutsfattare (på olika nivåer inom statliga organ, intresseorganisationer och privata sektorn). För att utveckla sin fulla potential behöver nätverket användas i högre grad än idag. Viltkommittén ser gärna att svenska forskare tar initiativ där EWN kan användas för att knyta kontakter och utbyta kunskap över landsgränserna. Det kan till exempel handla om att ordna workshops kring specifika frågor, att bilda en arbetsgrupp inom EWN för att genomföra en kunskapsammansättning eller syntes kring en viltfråga som är aktuell i fler länder, samt att använda nätverket för att hitta och kommunicera information med syfte att jämföra olika policys och förvaltningsåtgärder.

### **3.5 Finansiering och samfinansiering**

Regeringens anslag från Viltvårdsfonden till Naturvårdsverket för forskning mm var för budgetåret 2014, 18 miljoner kronor. För att genomföra den föreslagna forskningsstrategin bedömer Viltkommittén att nuvarande budget med en årlig uppräknings för inflation och kostnadsökningar hos forskningsutförarna är nödvändig. Det är då realistiskt att viss forskning kan bedrivas inom samtliga prioriterade forskningsområden (avsnitt 4) under perioden även om alla forskningsfrågor inom respektive område inte kommer att kunna belysas. Om det sker en uppräknings av medlen förbättras förutsättningarna för både kontinuitet och större nysatsningar. Efterfrågad forskning kring flerartssystem kommer med nödvändighet att kräva stora finansiella resurser om det aktualiseras och i den utsträckning forskning kan samfinansieras förbättras också förutsättningarna. Viltkommittén har en lång tradition av att söka och bejaka samfinansieringslösningar med andra forskningsfinansiärer. Historiskt har samfinansiering av projekt skett inom Naturvårdsverket, men också med till exempel norska myndigheter och med Svenska Jägareförbundet. För att kunna genomföra de mest förvaltningsnära delarna i vissa projekt har ibland också förvaltningens resurser samordnats med forskningens. Naturvårdsverket och Svenska Jägareförbundet har regelbundet diskussioner om samarbete kring finansiering av projekt när samma ansökningar skickats till båda. Jägareförbundet finansierar forskning via den så kallade *Forskningstjugan* som är en fonderad del av de egna medlemsavgifterna. Vid årliga möten mellan de centrala viltförvaltningsmyndigheterna i de nordiska länderna sker vid behov avstämningar kring forskningsfinansiering. Det gäller inte minst forskning om de stora rovdjuren där det finns en lång erfarenhet av forsknings- och förvaltningssamarbete för att säkra kunskapsförsörjningen

för rovdjursförvaltningen. En viktig grund för att det varit möjligt att bedriva långsiktig forskning kring samtliga fyra stora rovdjur har varit vetenskapligt och finansiellt samarbete inom och mellan länderna.

Vid behov sker avstämningar också med andra forskningsfinansiärer såsom forskningsråd och -stiftelser. Inom flera av de prioriterade forskningsområdena i strategin finns det forskningsfrågor där också andra forskningsfinansiärer har ett ansvar vid sidan av det ansvar som Naturvårdsverket har genom Viltvårdsfonden. Regeringen har gett Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) ett ansvar för grundforskning och behovsmotiverad forskning kring till exempel biologisk mångfald och forskning till stöd för de areella näringarnas kunskapsbehov. Forskning kring vilt kan således aktualiseras också hos Formas. Formas finansierar forskning inom ramen för generella utlysningar, riktade satsningar och genom finansiering av tjänster inom forskning. Avgränsningarna för Formas finansieringsansvar tydliggörs i regleringsbrev, forskningsstrategier och riktade utlysningar ([www.formas.se](http://www.formas.se)). Den forskning som har relevans för Naturvårdsverkets Miljöforskningsanslag framgår generellt av regleringsbrev, inriktningsdokumentet *Forskning för miljömålen* och specifikt av aktuella utlysningar (se Naturvårdsverkets webbplats). Alla forskningsfinansiärer ställs inför gränsdragningsproblem. Forskning finansierad med medel från Viltvårdsfonden har ett specifikt syfte. Ansökningarna rankas efter relevans för svensk viltförvaltning med hänsyn tagen till syftet med Viltvårdsfonden. Forskningsprojekt som primärt har relevans för andra areella näringar (skogsbruk, jordbruk, fiske och rennäring) bör bekostas i första hand inom ramen för andra finansieringskällor än via Viltvårdsfonden. Viltkommittén välkomnar dialog och samarbete för att minska risken för att angelägen forskning ska hamna mellan stolarna.

### **3.6 Utvärdering av forskning och forskningsfinansiering**

Naturvårdsverket låter regelbundet utvärdera de forskningssatsningar som görs. Myndigheten blir också själv utvärderad. Den vetenskapliga kvalitén på projekt- och programforskningen har i tidigare forskningsstrategier (ramprogram) för Viltvårdsfonden värderats vara hög till mycket hög i ett internationellt perspektiv (Sandström 2014, Boyce *et al* 2002) och relevansen mycket hög för bevarande och nyttjande av viltet som naturresurs (Boyce *et al* 2002). Svensson (2014) har utvärderat flera av Naturvårdsverkets forskningsprogram (genomförandeprocess, relevans och nytta) och konstaterar bland annat att forskningsprogrammet *Adaptiv förvaltning av vilt och fisk* gett redskap för miljömålsarbete, men också att forskningsresultaten kommit till användning i olika utbildningssammanhang, både vid universitet och myndigheter, till exempel i ett utbildningspaket om adaptiv älgförvaltning till stöd för genomförandet av älgförvaltningsreformen. I den statliga utredningen *Kvalitetsäkning av forskning och utveckling vid statliga myndigheter* (SOU 2012:20) konstateras att Naturvårdsverket har ett väl fungerande arbetssätt för att säkra forskningssatsningarnas vetenskapliga kvalitet och relevans. Regeringen tillsatte 2013 även en utredning för att göra en översyn av myndigheterna inom miljöområdet, däribland Naturvårdsverket (Dir 2013:101).



## 4. Prioriterade forskningsområden

Viltförvaltningen står inför flera stora utmaningar och de kunskaps- och forskningsbehov som identifierats är många och stora. Denna forskningsstrategi beskriver en bredd av forskning som efterfrågas för att utveckla kunskaper till stöd för en hållbar förvaltning av vilt som naturresurs. Naturvårdsverkets tillämpade forskningssatsningar baseras på god grundläggande forskning och utöver traditionell viltbiologisk forskning efterfrågas även samhällsvetenskaplig och humanistisk forskning. Utmaningarna inom respektive prioriterat forskningsområde nedan är mångfacetterade och komplicerade och kommer att kräva såväl inomvetenskaplig som tvärvetenskaplig forskning. Forskning som är gränsöverskridande mellan forskarvärlden och det övriga samhället kommer också att behövas.

Efter en samlad bedömning av vad som redogjorts för i avsnitt 1-3 har följande tre prioriterade forskningsområden identifierats av Viltkommittén för perioden 2015-2020: 1) *Verktyg för viltförvaltningen*, 2) *Från enarts- till flerartsförvaltning* och 3) *Framtidens viltförvaltning*. Varje område utvecklas vidare under respektive rubrik nedan.

Forskningsområdena är inte inbördes prioriterade, men inom respektive område görs i viss utsträckning ytterligare prioriteringar.

Det är viktigt att poängtera att alla områden nedan hänger ihop på olika sätt och att de delvis är överlappande. Målet har varit att nämna ett identifierat forskningsbehov en gång, trots att det kan ingå i mer än ett forskningsområde.

### 4.1 Verktyg för viltförvaltningen

Ansvar för att förvalta viltet delas av många, men särskilt Naturvårdsverket, Länsstyrelserna och Svenska Jägareförbundet har ett av riksdag och regering uttalat ansvar för vilt och jakt. Eftersom jakträtten följer med markägandet har den enskilde markägaren en viktig roll i den praktiska viltförvaltningen. Rollerna och ansvarsfördelningen inom viltförvaltningen har genomgått stora förändringar under de senaste åren med en allt större regionalisering av viltförvaltningen. Detta sedan riksdagen fattat beslut om en regional rovdjurs- och älgförvaltning (2010 respektive 2012) och genom inrättandet av Viltförvaltningsdelegationer vid alla länsstyrelser (2010).

Till stöd för beslut inom de olika förvaltningsnivåerna (nationellt-regionalt-lokalt) behövs olika verktyg för planering och genomförande, både sådana som är användbara på alla nivåer och sådana som är särskilt anpassade för en specifik förvaltningsnivå. Verktyg för viltförvaltningen kan inbegripa mycket, till exempel inventeringsmetodik, skyddsjakt, databaser som *Viltdata* ([www.viltdata.se](http://www.viltdata.se)) och *Rovbase* ([www.rovbase.se](http://www.rovbase.se)), och mobilapplikationen till rapporteringsverktyget för allmänhetens observationer av stora rovdjur *Skandobs* ([www.skandobs.se](http://www.skandobs.se)) och beskattningsmodeller. *Skandobs* kan ses som ett exempel på brukarmedverkan i viltförvaltning och -forskning, det som på engelska kallas *Citizen science*.

Det behövs verktyg som på olika sätt stödjer viltförvaltningen och beslutsfattandet, samt verktyg som på olika skalor bidrar till hanteringen av ekologiska, ekonomiska, sociala och kulturella aspekter inom viltförvaltningen. Att utveckla och testa verktyg för viltförvaltningen

är uppgifter där både förvaltningen och forskningen har ansvar och roller och där nära samverkan ofta främjar utvecklingen. Många av de beslut som tas inom viltförvaltningen står på stabil vetenskaplig och/eller erfarenhetsmässig kunskapsgrund, men samtidigt måste beslut många gånger tas trots att det finns frågetecken och bristande kunskap om huruvida åtgärderna får önskad effekt. Beslut under osäkerhet är således en vanlig realitet i viltförvaltningen. Detta gäller för övrigt inom många samhällsområden och när det gäller beslut vars effekter kommer långt in i framtiden är osäkerhet snarare regel än undantag. Det är svårt att med någon större säkerhet förutsäga effekterna av en förvaltningsåtgärd gällande en viltart som är ny i faunan där såväl forskning som erfarenhet således är knapphändig (mårdhunden kan utgöra ett typexempel). Denna problematik har nära koppling till behovet av adaptiv förvaltning, eftersom det är främst sådan förvaltning som kan rätta till beslut tagna under osäkerhet och som senare visar sig vara olämpliga. I viltförvaltningen har även allmänhetens attityder till osäkerhet ifråga om utfallet av samhällsåtgärder hög relevans. Till exempel har forskning visat att olika befolkningsgrupper har olika benägenhet att acceptera osäkerhet när det gäller åtgärdsprogram för att rädda hotade arter i svensk natur. Osäkerhetsaspekterna finns alltså på olika plan inom viltförvaltningen. Vilt och viltförvaltning skulle i betydligt större utsträckning än hittills kunna tjäna som arena för specifik forskning om osäkerhet i beslutsfattande, inklusive sensitivitetsanalyser för att uppskatta osäkerhet.

Utveckling av verktyg för följande förvaltningsändamål/syften har särskilt hög prioritet 1) *Viltövervakning*, 2) *Populationsreglerande och skadeförebyggande åtgärder*, och 3) *Beskattningsmodeller*.

#### **4.1.1 Metoder för viltövervakning**

Viltövervakningen är en integrerad del av viltförvaltningen. Att utveckla, testa och kvalitetssäkra metoder för viltövervakning, till exempel inventeringsmetodik, är en mycket angelägen uppgift för forskningen. I tillägg vore det intressant att utvärdera och utveckla processen från datainsamling till analys och förvaltningsbeslut. En väl fungerande övervakning ska kunna ge svar på många frågor, till exempel om olika förvaltningsåtgärder får de önskade effekterna och om samhällets mål för viltstammarna har uppnåtts eller inte. Viltövervakning är det kraftfullaste verktyget inom viltförvaltningen för att löpande ta fram nödvändig kunskap om viltpopulationernas utveckling. En adaptiv förvaltning av viltet är inte möjlig utan övervakning som kan ge svar på om förvaltningens åtgärder får önskvärd effekt eller inte. Det finns ett ömsesidigt beroende mellan forskning och övervakning. Sverige har en väl utvecklad övervakning av stora rovdjur och ett flertal jaktbara arter och har sedan lång tid tillbaka även använt avskjutningsstatistik för att övervaka viltpopulationers utveckling. I ett Europeiskt perspektiv ligger Sveriges viltövervakning i framkant men övervakningssystemet skulle kunna vidareutvecklas för att täcka ännu fler arter och tillgodose fler forsknings- och förvaltningsfrågor (se *Förslag till en Integrerad viltövervakning*, Naturvårdsverket rapport 6308, för en utförlig beskrivning av viltövervakningen i Sverige). I dagsläget tvingas viltforskningsprojekten många gånger lägga resurser på insamling av grundläggande populationsdata vilka idealt sett skulle kunna tillhandahållas av ett samordnat och utbyggt system för övervakning inom viltförvaltningen. Att finansiera forskning för att utveckla metoder för viltövervakning via medel ur Viltvårdsfonden är angeläget men medel bör bara undantagsvis gå till insamling av sådana data som normalt sett är viltövervakningens ansvar.

#### **4.1.2 Populationsreglerande och skadeförebyggande åtgärder**

Det är angeläget med forskning till stöd för utvärdering och utveckling av såväl befintliga som nya förvaltningsåtgärder som syftar till att påverka viltstammarnas storlek och utbredning (öka, minska eller stabilisera) eller minska skador.

Vilka effekter har egentligen jakten och andra förvaltningsåtgärder? Det finns ett stort behov av att systematiskt utvärdera åtgärdernas effekter (ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt) samt praktiska genomförbarhet, likväl som att sammanställa befintliga data och erfarenheter från framgångsrika exempel (så kallad *Best practice*). Ansvaret för att effekterna av olika förvaltningsåtgärder utvärderas ligger framförallt hos de förvaltande myndigheterna och organisationerna själva, men forskningen kan också på olika sätt bidra i det arbetet. Här kan förvaltningen med fördel involveras i problemformulering, planering och genomförande av forskningsinsatsen. Forskning som bidrar med kunskap om effekterna av olika förvaltningsåtgärder och som är inriktad mot vidareutveckling och förbättring av existerande verktyg/åtgärder, har hög prioritet. Forskning som experimentellt testar olika viltförvaltningsåtgärder är angelägen och metodik för utvärdering av förvaltningsåtgärder behöver utvecklas.

Forskning kring jakten och viltvårdens effekter har lyfts fram som prioriterat i tidigare forskningsstrategier (ramprogram) men få forskningsprojekt har genom åren adresserat problematiken. Fortsatt kunskapsuppbyggnad är angelägen. Experimentella ansatser för att testa effekter av olika åtgärder är särskilt angeläget men samtidigt kostsamt. Kunskapssammanställning av tidigare forskning och erfarenheter från förvaltningen, med internationella utblickar, bör eventuellt aktualiseras innan beslut tas om fullskaliga vetenskapliga experiment.

#### **4.1.3 Beskattningsmodeller**

I en internationell utvärdering av viltforskningen i Sverige (Boyce *et al* 2002) rekommenderade utvärderarna att det utvecklas beskattningsmodeller som inkluderar olika former av osäkerhet, och att modeller som tar hänsyn till variation i tid och rum är särskilt angelägna att utveckla. Sedan tidpunkten för utvärderingen har flera modeller utvecklats, bland annat för beskattning av stora rovdjur och ripa, men behovet av forskning och utveckling inom området är fortsatt angelägen inte minst mot bakgrund av att det är många viltarter som idag ökar i antal och utbredning och som mer än tidigare behöver en aktiv förvaltning med beskattning. Modeller som inkluderar flera arter är angelägna. Det finns ett stort behov av modeller som hjälper viltförvaltarna, inte minst vid länsstyrelser och Viltförvaltningsdelegationer, att planera för och prognostisera populationsutveckling och effekterna av jakt under olika förutsättningar, likväl som modeller som stödjer beslutsfattande under osäkerhet.

Resultaten från modellerna blir knappast bättre än de populationsdata som finns för aktuell art. Forskning kring vissa viltarters populationsdynamik kan också mot denna bakgrund aktualiseras (se också avsnitt 4.2).

## 4.2 Från en- till flerartsförvaltning

Traditionellt har förvaltningen av vilt varit inriktad på enskilda arter, till exempel på vilka åtgärder som behövs för att öka eller minska en art. Förvaltningen har därför efterfrågat kunskap som behövs för att identifiera sådana åtgärder och kunskap för att förstå hur de påverkar arten direkt och indirekt. Enartsperspektivet har varit och är framgångsrikt i flera sammanhang och behövs fortfarande för vissa arter. Santidigt kräver många av dagens utmaningar inom viltförvaltningen ett vidare perspektiv där flera arter och deras livsmiljöer inkluderas. Vetskapen om att åtgärder riktade mot en art även har vidare effekter på andra delar av systemet gör att viltförvaltningen i allt större utsträckning efterfrågar kunskap för att hantera flerartssystem. Det kan exemplifieras med den utveckling som idag sker på flera håll i södra och mellersta Sverige där vildsvin, dovhjort och kronhjort expanderar i antal och geografiskt där tidigare rådjur och älg dominerat klövviltssamhället. I samma system finns i ökande och minskande utsträckning också de stora rovdjuren. Förvaltningen av varg, lodjur och järv syftar till exempel till att främja geografisk expansion. Förvaltningen har därför idag ett behov av ekologisk kunskap gällande olika typer av interaktioner inom flerartssystem, i synnerhet för att förstå hur olika förvaltningsåtgärder kan påverka arter och system direkt och indirekt, men även för att utveckla och identifiera lämpliga alternativa förvaltningsåtgärder till de som används idag. För många arter finns idag den grundläggande kunskapsnivån som möjliggör vidare forskning på deras roll i interaktioner med en eller flera arter under olika förhållanden. Det behövs utökad kunskap om hur till exempel en rovdjursarts predation på en bytesdjursart påverkar den arten, och hur det eventuellt förändras när det finns andra bytesdjursarter och/eller andra rovdjursarter i samma system. Det behövs även mer kunskap om konkurrens mellan olika arter. Det här gäller inte bara arter som stora rovdjur och klövvilt, utan även småvilt som fåglar och mindre rovdjur. För ekosystemförvaltning behövs i tillägg kunskap om de direkta och indirekta effekterna av sådana interaktioner på övriga delar i ekosystemet. Om perspektivet vidgas ytterligare till socio-ekologiska system, det vill säga inkluderar människan, behövs kunskap om hur vilt påverkar och påverkas av människor och deras näringar och aktiviteter.

Studier av flerartssystem kräver med nödvändighet stora resurser, inte minst om det är omfattande experimentella upplägg. Mot bakgrund av att detta område lyfts fram från både forskningen och förvaltningen som högt prioriterat, både ur vetenskaplig- och förvaltningsmässig synvinkel, kan det vara motiverat att göra en större riktad satsning. Formen kan vara ett eller flera större projekt, ett samlat forskningsprogram eller att flera mindre projekt samlokaliseras och integreras. Inom både den flerarts- och artinriktade forskningen kommer projekt syftande till att lösa aktuella viltförvaltningsutmaningar/problem att prioriteras (åtgärdsforskning). Därmed inte sagt att inte forskning som syftar till att identifiera och kvantifiera viltförvaltningsutmaningar/problem samt få förståelse för bakomliggande orsaker också kan aktualiseras (effektforskning).

### 4.3 Framtidens viltförvaltning

Många av de utmaningar som omgärdar förvaltningen av vilt i samhället idag, och om man anlägger ett framtida perspektiv, är inte bara en fråga om djuren och deras livsmiljöer (naturvetenskap) utan handlar även om människan, om makt, demokrati, legitimitet, förvaltningssystem, styrmedel, etik och inte minst människors värderingar (samhällsvetenskap och humaniora). Ett sådant samhällsligt perspektiv på viltförvaltningen är av avgörande betydelse bland annat för att kunna förstå och prediktera samhällets acceptans av olika förvaltningsåtgärder och vilken konfliktpotential som finns. En av de främsta pionjörerna inom adaptiv förvaltning framhöll redan på 1980-talet att förvaltningslösningar baserade på ekologiska förhållanden riskerar att bli förkastade om inte också samhällsliga aspekter vägs in (Walters 1986).

*Governance* eller samhällsstyrning för förvaltning av komplexa system är angelägen forskning, eftersom den anses vara avgörande för om nya lösningar verkligen kommer att implementeras och därmed komma till nytta. *Governance* för förvaltning av komplexa system som viltförvaltning, förutsätter forskning om makt, institutioner, beteenden, värderingar och ekonomiska incitamentsstrukturer i relation till resursen vilt. Forskningen bör söka svar på frågor rörande underliggande värderingar, preferenser och beteenden hos olika befolkningsgrupper.

Fler förvaltningsnivåer är involverade i beslutsfattandet nu än för bara några år sedan, både genom länsstyrelserna och Viltförvaltningsdelegationerna, och genom den roll som domstolar och EU har. Kunskapen om förvaltningens organisation, ramar och villkor/handlingsutrymme är otillräcklig, och det gäller särskilt interaktionen mellan olika förvaltningsnivåer och sektorer. Det finns också behov av bättre kunskap om hur förvaltningens olika styrmedel används, både var för sig och i kombination (ekonomiska, juridiska och informella styrmedel). Vi behöver kunskap om behoven av nya eller utvidgade styrmedel, och inte minst om potentialen för konfliktreduktion genom olika former av medverkan i beslutsprocesser, datainsamling och praktisk viltförvaltning. Inom detta prioriterade forskningsområde efterfrågas även mer forskning om konflikter (processer, dynamik, förebyggande och hantering) och konsekvenser av myndighetens olika sätt att förhålla sig till aktörerna.

Förvaltningens möjligheter att nå uppsatta mål är beroende av olika befolkningsgruppers acceptans och tolerans för arten/arterna/ekosystemet som ska förvaltas, men även för de förvaltningsåtgärder som tillämpas. Detta i sin tur är även beroende av att det finns förtroende för de institutioner och organisationer som utgör delarna av viltförvaltningen, något som många idag upplever vara bristfälligt. Förvaltningens legitimitet, och även forskningens, ifrågasätts ibland från olika håll.

Det bör undersökas om mer effektiva kommunikations- och dialogvägar för kunskap om förvaltningen och forskningens arbete kan bidra till att minska konflikter. Det behövs kunskap för att förbättra och/eller effektivisera dialog och kunskapsöverföring i båda riktningar i kedjan forskning-förvaltning-avnämare.

Tidigare forskning har visat att samhällsförändringar (t.ex. urbanisering, internationalisering, förändringar i synen på naturen att gå från brukande/nyttjande mot bevarande) kan påverka

synen på jakt och viltförvaltning. Vår förståelse för dessa mekanismer är långtifrån tillräcklig. Inte minst jakten och jägarnas framtida roll i viltförvaltningen måste analyseras i ljuset av kunskap om jaktens plats och anseende i samhället, där förändringsprocesser (ekonomiska, sociala och kulturella) gör sig starkt gällande, inte minst på landsbygden.

Demografiska och kulturella förändringar i jägarkåren kan få stor betydelse, och bör bli föremål för mer forskning. De etiska frågorna som berör viltförvaltningen, särskilt jakt, förväntas få allt större uppmärksamhet i framtiden, och det är viktigt att analysera utvecklingen både bland jägare och generellt i befolkningen. Det finns också behov av att undersöka vilken roll jakten kan komma att spela som näring (t.ex. inom turismnäringen) och för landsbygdsutvecklingen generellt.

Vilken utveckling kan förväntas kring viltet som resurs, det vill säga viltets värde i ett bredare perspektiv? Det handlar då om mycket mer än jakt, till exempel icke-konsumerande nyttjande genom det allmänna friluftslivet, som potentiellt kan komma i konflikt med jakten. Det är dessutom relevant att ställa frågor om vilket så kallade existensvärde som olika sociala grupper tillmäter olika viltarter och den biologiska mångfalden generellt, och vilken framtida utveckling som förväntas här. Det bör undersökas vilken dignitet viltet (tex kött, upplevelser) har i relation till andra ekosystemtjänster och vilken roll viltet och viltförvaltningen spelar i relation till miljö kvalitetsmålen.

De frågeställningar som exemplifieras ovan motsvarar problem vars lösningar ofta kräver mer än inomvetenskaplig forskning. Det räcker heller inte alltid med naturvetenskaplig respektive samhällsvetenskaplig forskning bedrivna var och en för sig. Lyckosamma lösningar kräver ibland tvärvetenskaplig forskning, där forskarna redan från början av forskningsprocessen (redan i formuleringen av det/de problem som skall analyseras) söker integrera sig vad gäller teoribildning, metoder etc.

Hur långt det är rimligt att gå i denna riktning är avhängigt forskningsproblemets karaktär, och det som kallas mångvetenskaplig forskning - där olika perspektiv betraktas som en styrka och inte en svaghet - har också en viktig plats. Om, som ovan nämnts, den samhällsvetenskapliga forskningen varit alltför begränsad, så har tvär- och mångvetenskaplig forskning innehållande såväl naturvetenskapliga som samhällsvetenskapliga perspektiv varit än mer sällsynt. En del av förklaringen är att sådan forskning (särskilt den tvärvetenskapliga) generellt sett är svårare att utföra än inomvetenskaplig forskning, eftersom den förutsätter både intresse och kapacitet hos forskarna att se bortom sina egna disciplinräns. Samtidigt är många frågor inom viltförvaltningen av sådan karaktär att forskningen utgör en mycket lämplig arena för tvärvetenskap. Detta, tillsammans med det stora behovet, gör det rimligt att se fram emot ett betydande uppsving inom forskning kring viltfrågor präglad av samverkan mellan naturvetenskap och samhällsvetenskap.

## 5. Litteratur

Nedan listas de dokument och den litteratur som hänvisas till i texten, indelat i kategorier.

### ***Förvaltningsplaner***

- Havs- och vattenmyndigheten (2012). Nationell förvaltningsplan för gråsäl i Östersjön. (www.havochvatten.se)
- Havs- och vattenmyndigheten (2012). Nationell förvaltningsplan för knobbsäl (*Phoca vitulina*) i Kattegatt och Skagerrak. (www.havochvatten.se)
- Naturvårdsverket (2010). Nationell förvaltningsplan för vildsvin (*Sus scrofa*) - Vägledning för regionala och lokala förvaltningsplaner.
- Naturvårdsverket (2013). Nationell förvaltningsplan för björn. ISBN 978-91-620-8645-9
- Naturvårdsverket (2013). Nationell förvaltningsplan för järv. ISBN 978-91-620-8647-3
- Naturvårdsverket (2013). Nationell förvaltningsplan för lodjur. ISBN 978-91-620-8648-0
- Naturvårdsverket (2013). Nationell förvaltningsplan för varg 2012 – 2017. Reviderad december 2013.

### ***Naturvårdsverkets forskningsstrategier (ramprogram) och inriktningsdokument***

- Naturvårdsverket (2002). Forskning för hållbar förvaltning av vilt - Ramprogram för perioden 2003-2007 för Naturvårdsverkets medel ur Viltvårdsfonden.
- Naturvårdsverket (2008). Forskning för hållbar förvaltning av vilt - Ramprogram för perioden 2009-2014 för Naturvårdsverkets medel ur Viltvårdsfonden.
- Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten (2011). Forskning för miljömålen 2012-2016 – ett inriktningsdokument. Broschyr. ISBN 978-91-620-8581-0

### ***Naturvårdsverket rapporter och andra skrivelser***

- Boyce, M.S., P. J. Hudson och E. Ranta (2002). International Review of Swedish Wildlife Research 1997-2001. Naturvårdsverket rapport 5179
- Naturvårdsverket och Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2010). Förslag till en integrerad viltövervakning – Redovisning av regeringsuppdrag. Naturvårdsverket rapport 6308
- Naturvårdsverket (2012). Sammanställd information om ekosystemtjänster. Regeringsuppdrag. Skrivelse till Miljödepartementet 2012-10-31. Ärendenr: NV-00841-12
- Sandström, U (2014). Bibliometric evaluation of SEPA-funded large research programs 2003-2013. Naturvårdsverket rapport (in press).
- Svensson (2014). Utvärdering av Naturvårdsverkets forskningsprogram. Naturvårdsverket rapport (in press).

### ***Lagar***

Jaktlagen (1987:259)

### ***Rättsinformation (www.regeringen.se)***

- Dir 2013:101. Översyn av myndigheterna inom miljöområdet. Kommittédirektiv (Dir). Miljödepartementet.
- Ds 2012:23 Svenska miljömål – preciseringar av miljökvalitetsmålen och en första uppsättning etappmål. Departementsserien (Ds). Miljödepartementet.
- Prop. 1999/2000:73. Jaktens villkor. Proposition (mars 2000), Landsbygdsdepartementet.
- Prop. 2008/09:210. En ny rovdjursförvaltning. Proposition (juni 2009), Miljödepartementet.
- Prop. 2009/10:239. Älgförvaltningen. Proposition (juni 2010), Landsbygdsdepartementet.
- Prop. 2012/13:191. En hållbar rovdjurspolitik. Proposition (september 2013), Miljödepartementet.

- SOU 2012:20. Kvalitetssäkring av forskning och utveckling vid statliga myndigheter. Statens offentliga utredningar (SOU). Utbildningsdepartementet.
- SOU 2013:71. Viltmyndigheten – jakt och viltförvaltning i en ny tid. Delbetänkande av Jaktlagsutredningen. Statens offentliga utredningar (SOU). Landsbyggsdepartementet.
- SOU 2013:60. Åtgärder för samexistens mellan människa och varg. Betänkande av Vargkommittén. Statens offentliga utredningar (SOU). Miljödepartementet, Vargkommittén.
- SOU 2013:43. Långsiktigt hållbar markanvändning - del 1. Statens offentliga utredningar (SOU). Miljödepartementet, Miljömålsberedningen.

***Övriga referenser***

Walters, C. (1986). Adaptive management of natural resources. New York: MacMillan.