Länsstyrelsen i Jönköpings län

SKOGSSTYRELSEN

Meddelande nr 2020:04

Strategi för formellt skydd av skog i Jönköpings län

Reviderad 2020

Strategi för formellt skydd av skog i Jönköpings län

Reviderad 2020

Meddelande nr 2020:04

Meddelande	nummer 2020:04
Referens	Helena Uhlén, Enheten för Naturskydd och tillsyn, Naturavdelningen Februari, 2020
Kontaktperson	Helena Uhlén, Enheten för Naturskydd och tillsyn, Naturavdelningen Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 010-223 63 49 e-post helena.uhlen@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Fotografier	Claes Uhlén
Kartmaterial	© Lantmäteriet Geodatasamverkan Länsstyrelsen
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—20/04--SE
Upplaga	20 exemplar.
Tryckt på	Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2020

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2020

Förord

Levande skogar är ett av sexton miljökvalitetsmål som riksdagen har antagit, med syfte att styra samhällsutvecklingen mot ett mer gynnsamt miljötillstånd. En viktig del av arbetet med Levande skogar är att ge de mest värdefulla skogsmarkerna ett långsiktigt skydd. För att uppnå ett ändamålsenligt skydd behövs både frivilliga avsättningar och formellt skyddade områden.

För att arbetet med formellt skydd av skog ska ske på ett effektivt och ändamålsenligt sätt finns sedan 2005 en nationell strategi för skydd av skog, och sedan 2005 en regional strategi i Jönköpings län. Den nationella strategin reviderades 2017. I detta dokument finns den regionala strategin för Jönköpings län, vilken till största delen baseras på den nationella strategin.

Länsstrategin ger Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen vägledning i arbetet med formellt skydd av skog. Förhoppningen är att länsstrategin även ska ge vägledning till andra aktörer i skogslandskapet.

Strategi för formellt skydd av skog i Jönköpings län (reviderad 2020) beslutades i januari 2020 (diarienr: 511-1750-2018 och 2020-256). Det innebär att den tidigare strategin för formellt skydd av skog i Jönköpings län från 20 december 2005 inte längre gäller.

Johan Löwenadler Davidsson
Länsråd

Anders Philipsson
Distriktschef Skogsstyrelsen

Innehållsförteckning

Förord **5**
Sammanfattning 9
1 Inledning **11**
1.1 Läsanvisning 11
1.2 Syfte 11
1.3 Etappmålets koppling till miljökvalitetsmålet levande skogar 11
1.4 Handlingsplan för grön infrastruktur 12
2 Strategins inriktning och avgränsning **13**
2.1 Inriktning 13
2.1.1 Värdekärnor 13
2.1.2 Värdebaserad ansats 14
2.1.3 Skogar med höga naturvärden ska skyddas från avverkning 14
2.1.4 Skyddet inriktas mot produktiv skogsmark 14
2.1.5 Vikten av dialog och samverkan 14
2.1.6 Värdetrakter ett redskap i strategin 15
2.1.7 Prioriteringsmodell för områdesurval 15
2.1.8 Mål brukningsenheter med hög andel nyckel- biotoper 15
2.2 Avgränsningar 15
2.2.1 Långsiktigt skyddsbehov 15
2.2.2 Etappmålets avgränsning 16
2.2.3 Trädmiljöer i odlingslandskap och kulturlandskap 16
2.2.4 Sjöar och vattendrag 16
2.2.5 Våtmarker 16
2.2.6 Friluftslivsmålen 17
2.2.7 Skötsel av skyddade områden 17
2.2.8 Artskyddsförordningen 17
3 Samverkan i planering av formellt skydd **18**
3.1 Samverkan mellan myndigheter och markägare 18
3.2 Markägarinitiativ till formellt skydd 18
3.3 Skogsbolag och andra större skogsägare 19
3.4 Myndighetssamverkan 19
3.5 Kommuner 20
3.5.1 Kommunalt bildade naturreservat 20
3.5.2 Kommunal planering av naturområden 20
3.6 Landskapet – en arena för samverkan 20
3.6.1 Grön infrastruktur 21
3.6.2 Östra Vätterbrantprojektet 21
3.6.3 Andra aktörers indelning i skogliga naturvärdesregioner 22
4 Prioriterade skogstyper **23**
4.1 Regionalt prioriterad skogstyp för Jönköpings län 25
5 Värdetrakter i Jönköpings län **26**
5.1 Vad är en värdetrakt? 26
5.2 Värdetrakter i Jönköpings län 26
5.3 Värdefulla trädmiljöer i odlingslandskapet i Jönköpings län 40
6 Arealmål **42**
6.1 Fördelningsprinciper 42
6.2 Arealmål 42

7 Urval av områden för formellt skydd 44
7.1 Utgångspunkter 44
7.1.1 Värdebaserad ansats 44
7.1.2 Värdekärnor före utvecklingsmarker 44
7.1.3 Strategins grundkrav för formellt skydd 45
7.1.4 Värdekärnor i värdetrakter 45
7.1.5 Värdekärnor utanför värdetrakter 45
7.1.6 Värdekärnor nära tätorter 45
7.1.7 Utvecklingsmarker kan ingå vid naturreservatsbildning 45
7.2 Högt naturvärde på beståndsnivå 46
7.2.1 Nyckelelement 46
7.2.2 Artförekomster 46
7.2.3 Skogshistorik 47
7.2.4 Värdering av naturvärden på beståndsnivå 47
7.3 Hög grad av långsiktig funktionalitet 47
7.3.1 Storleken och formen på värdekärnan 48
7.3.2 Ekologisk konnektivitet med andra värdekärnor 48
7.3.3 Lokalisering i värdetrakt 49
7.3.4 Lokalisering i kluster 49
7.4 Prioriterad skogstyp 49
7.5 Andra bevarandevärden 49
7.5.1 Tätortsnära skogar 49
7.5.2 Tydliga synergier med andra miljökvalitetsmål 50
7.6 Tabell för prioritering 52
7.7 Praktiska prioriteringar 52
7.7.1 Brukningsenheter med hög andel nyckelbiotop eller markägare med stora arealer nyckelbiotop 52
7.7.2 Akut hotbild mot prioriterat område 53
7.7.3 Markägarinitiativ till formellt skydd – Nya Komet 53
7.7.4 Försäljning av prioriterat område 54
7.7.5 Eget bevarande av prioriterat område 54
7.7.6 Kommunal finansiering av minst halva kostnaden för områdesskydd 54
7.7.7 Skötselbehov 54
7.7.8 Stor andel skogligt eller tekniskt impediment 54
7.7.9 Natura 2000 55
7.8 Sammanvägning av bevarandevärden 55
7.8.1 Sammanlagda bevarandevärden och Urval av områden 55
8 Val av lämplig bevarandeform 56
8.1 Naturreservat 56
8.2 Biotopskyddsområde 56
8.3 Naturvårdsavtal 57
8.4 Eget bevarande 57
8.5 Kombinationer av olika bevarandeformer 58
9 Uppföljning och utvärdering 59
9.1 Översyn och komplettering av strategin 59
9.2 Årlig uppföljning 59
10 Ekologisk konsekvensbedömning 60
11 Referenser 61

Sammanfattning

Länsstrategi för formellt skydd av skog i Jönköpings län.

Detta dokument redovisar en reviderad länsstrategi för genomförande av formellt skydd. Med formellt skydd menas naturreservat, biotopskyddsområde och naturvårdsavtal. Dokumentet har tagits fram tillsammans av Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen. Den reviderade nationella strategin, som fastställdes i januari 2017, utgör grunden för länsstrategin och gäller tillsammans med den.
Strategin riktar sig till Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens personal, kommuner, markägarorganisationer, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer samt andra berörda.

Värdebaserad ansats
Strategin har en värdebaserad ansats som i korthet innebär att det är mer kostnadseffektivt att skydda befintliga värden än att låta dem gå förlorade och sedan försöka återskapa dem. Strategin fokuserar på ett värdebaserat bevarandearbete men lyfter även andra värden, som den tätortsnära naturens betydelse för friluftslivet. I strategin sammanvägs även skyddet av värdefulla skogsområden med andra miljökvalitetsmål, friluftslivets, kulturmiljövårdens och andra samhällsintressen.

Samverkan och landskapsperspektiv
Strategin är tydlig med att det för ett framgångsrikt arbete med ett formellt skydd är viktigt att det sker i en anda av öppenhet och dialog med alla inblandade. Genom arbetssättet Nya Komet ges markägarna stora möjligheter att bidra.
Markägarnas frivilliga avsättningar är viktiga i arbetet med att bevara och utveckla skogslandskapets biologiska mångfald och betydelse för friluftsliv och rekreation.

Prioriteringsmodell för områdesurval
Strategin innehåller en prioriteringsmodell för val av områden som ska skyddas formellt. Prioriteringsmodellen bygger på en värdering av objektets kvaliteter när det gäller skogsbiologiska och andra värden. En poängsättning görs av objektets naturvärden på beståndsnivå, dess långsiktiga ekologiska funktionalitet och innehållet av prioriterade bevarandevärden. Dessa tre aspekter på det skogsbiologiska bevarandevärdet är jämställda. I den reviderade strategin kan poäng också ges för om värdekärnor ligger inom 500 meter från tätort, eller om skyddet av värdekärnan skapar tydliga synergier med andra miljökvalitetsmål eller allmänna intressen.

Utöver att prioritera upp tätortsnära skogar rymmer strategin också en ambition att ge fortsatt vikt åt att skydda ädellövskogar och att särskilt prioritera nyckelbiotoper på brukningsenheter som har större andel nyckelbiotoper än 5 % av arealen produktiv skogsmark.

Arealmål
Etappmålet för skydd av skog i Jönköpings län är att 2 700 ha skogsmark med höga naturvärden och i behov av formellts skydd ska skyddas till år 2020, jämfört med år 2012. Om målet nås kommer ca 1,7 % av skogsmarksarealen i Jönköpings län att vara formellt skyddad.

Värdetrakter
I Jönköpings län har 18 geografiska områden utsetts till värdetrakter. Tillsammans täcker de ca 23 % av länets skogsmarksareal. 28 % av den registrerade arealen värdekärna finns inom de utpekade värdetrakterna. Värdetrakterna berör en eller flera av skogstyperna 1) ädellövskog, 2) triviallövskog och lövblandad barrskog, 3) barrblandskog och granskog, samt 4) tallskog. Värdetrakterna spelar en roll vid prioriteringen av det formella skyddet, men de kommer även få betydelse för framtida informationsinsatser och landskapsplanering.

Jämfört med den tidigare strategin från 2005 så har värdetrakten Övre Emådalen tillkommit år 2014 och värdetrakterna Gripenberg, Stråken, Hökensås och Sällevad är helt nya.

1 Inledning

Detta är Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens gemensamma strategi för genomförande av det formella skyddet av skogsmark i Jönköpings län. Det är en reviderad version av den tidigare regionala strategin som beslutades den 20 december 2005. Strategin utgår i all väsentlighet från motsvarande nationella strategi framtagen av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen och som redovisades till regeringen i januari 2017.

1.1 Läsanvisning

Kopplingen mellan den nationella och regionala strategin är mycket tydlig. Innehållet i denna regionala strategi är till största delen hämtad ordagrant från den nationella strategin med en regionalisering av texten där det bedömts nödvändigt. Endast kapitel 5 utgörs av huvudsakligen regionalt producerat material.

1.2 Syfte

Den reviderade regionala strategi som beskrivs i denna rapport syftar till att nå ett kostnadseffektivt formellt skydd av skog samt måluppfyllelse av miljökvalitetsmålet Levande skogar. Andra politiska mål för naturvården beskrivs mer i den nationella strategin. Strategin preciserar i första hand ett ändamålsenligt arbetssätt med formellt skydd för skogsbiologiska värdekärnor. Med skogsbiologisk värdekärna menas ett sammanhängande skogsområde som bedöms ha en stor betydelse för fauna och flora och eller för en prioriterad skogstyp. Strategin utgör också ett kunskapsunderlag för länets arbete med grön infrastruktur.

1.3 Etappmålets koppling till miljökvalitetsmålet levande skogar

Det nationella etappmålet om skydd av landområden, sötvattensområden och marina områden innebär bl.a. att minst 20 procent av Sveriges land- och sötvattensområden senast år 2020 ska bidra till att nå nationella och internationella mål för biologisk mångfald. Detta ska ske genom skydd eller annat bevarande av områden som har särskild betydelse för biologisk mångfald eller ekosystemtjänster.

Detta innebär att:

- Skogar med höga naturvärden ska skyddas från avverkning. Detta ska ske genom att det formella skyddet av skogsmark med höga naturvärden nedan gränsen för fjällnära skog har ökat med cirka 150 000 hektar skogsmark sedan 2012.
- Skogsbrukets frivilliga avsättningar bör ha ökat i omfattning sedan 2012 med cirka 200 000 hektar skogsmark i områden som har eller kan komma att utveckla höga naturvärden till totalt 1 450 000 hektar.

1.4 Handlingsplan för grön infrastruktur

Inom ramen för arbetet med grön infrastruktur kan ekologisk funktionella nätverk av livsmiljöer och strukturer i landskapet definieras, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet. Grön infrastruktur kan uppnås genom en strategiskt planerad och långsiktigt hållbar mark- och vattenanvändning. I praktiken innebär det att man i fysisk planering och i brukande och förvaltning av naturresurser alltid medvetet väger in ekosystemfunktioner och naturliga processer, och åtgärder som exempelvis miljöhänsyn, skydd, bevarande, restaurering och återskapande av livsmiljöer.

Länsstyrelsen har i oktober 2018 utarbetat en regional handlingsplan för grön infrastruktur. Syftet med planen är bl.a. att vara ett kunskaps- och planeringsunderlag för alla som på något sätt påverkar mark- och vattenanvändning. Handlingsplanen ska stärka landskapsperspektivet i naturvårdens arbete med skydd, skötsel och artinriktade åtgärder så att insatserna på bästa sätt bidrar till att stärka ekologiska samband i landskapet.

Handlingsplanen ska användas som underlag i den fysiska planeringen enligt plan- och bygglagen, infrastrukturplanering samt vid prövning och tillsyn enligt miljöbalken. Den ska även vara ett underlag för att bedöma landskapsekologiska samband i miljökonsekvensbeskrivningar.

Handlingsplanen ska fungera som underlag för planering och prioritering av åtgärder i jord-, skogs- och vattenbruket för hållbar förvaltning av mark och vatten. Den ska bland annat kunna bidra med underlag för prioritering av såväl formellt skydd som frivilliga avsättningar i skogsbruket. Det finns därigenom en tydlig koppling till arbetet med formellt skydd av skog och denna strategi skall därför betraktas som en integrerad del av handlingsplanen för grön infrastruktur.

2 Strategins inriktning och avgränsning

Miljökvalitetsmålet Levande skogar syftar till att upprätthålla ekosystemens funktion, bevara den i våra skogar naturligt förekommande biologiska mångfalden och värna om skogens sociala och kulturhistoriska värden.

Delmål 1, Långsiktigt skydd av skogsmark, anger arealmål för och inriktning av det statliga formella områdesskyddet inom ramen för detta syfte. Den nationella strategin och de länsvisa strategierna syftar till att nå en kostnadseffektiv måluppfyllelse av delmålet Långsiktigt skydd av skogsmark.

En helhetssyn på landskapet som inkluderar både ”natur och människa” gäller som utgångspunkt för naturvårdspolitiken. Möjligheten till kostnadseffektiva lösningar för skydd och förvaltning av skogar av värde för friluftslivet och tätortsnära skogar ska beaktas i arbetet liksom behov av skydd av skog som behövs för att uppnå andra miljökvalitetsmål än Levande skogar. Länsstrategin fördjupar sig dock inte i eller preciserar inte behov som utreds i annan ordning, bland annat behov av formellt skydd för vattenmiljöer, myrar och kulturhistoriskt intressanta miljöer eller behov av skydd för områden för friluftsliv och rekreation.

2.1 Inriktning

Strategins inriktning är att, utifrån tillgängliga biologiska kunskaper och kännedom om var höga naturvärden finns, åstadkomma ett kostnadseffektivt formellt skydd för de mest skyddsvärda skogarna och de tätortsnära skogsbiologiska värdekärnorna. Strategin syftar också till att identifiera landskapsavsnitt med höga tätheter av värdefulla skogsområden inom vilka det är särskilt lämpligt att prioritera åtgärder för skoglig grön infrastruktur.

Viktiga beståndsdelar i länsstrategin är att:

- utöva dialog och samverkan
- lyfta fram en värdebaserad ansats
- revidera en prioriteringsmodell för områdesurval
- precisera formellt skydd inom delmål 1

2.1.1Värdekärnor

Strategins huvudinriktning är att prioritera bevarandeåtgärder av skogsbiologiska värdekärnor. En övergripande strävan är att inga värdekärnor försvinner utan att de prioriterade värdekärnorna skyddas formellt inom delmål 1 eller genom eget bevarande samt att övriga värdekärnor, avsätts frivilligt. Med prioriterad värdekärna menas ett sammanhängande skogsområde som av Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen bedömts ha en stor betydelse för fauna och flora och/eller för en prioriterad skogstyp. Värdekärnor kan utgöras av delar av bestånd eller flera bestånd. Storleken varierar från enstaka hektar till i sällsynta fall flera hundra hektar. I första hand menas ett område som med avseende på bestånds-, struktur- och artdata bedömts ha stor betydelse för rödlistade arter, signalarter och andra skyddsvärda arter. Nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt ingår normalt som en

delmängd i begreppet prioriterad värdekärna. För hur värdekärnor bedöms och prioriteras i detta arbete, se kapitel 7.

2.1.2Värdebaserad ansats

Strategin fokuserar på ett värdebaserat bevarandearbete och behovet av formellt skydd för skogsbiologiska värdekärnor, men lyfter även andra värden. Grundkravet för formellt skydd enligt strategin är att ett område som prioriteras för naturreservat, biotopskyddsområde eller naturvårdsavtal utgår från en skogsbiologisk värdekärna. Den tätortsnära naturen är dock också av största vikt för friluftslivet och dessa områden ska därför skyddas och förvaltas med stor hänsyn till friluftslivet. I strategin sammanvägs även skyddet av värdefulla skogsområden med friluftslivets, kulturmiljövårdens och andra samhällsintressen.

2.1.3Skogar med höga naturvärden ska skyddas från avverkning

Strategins huvudinriktning på kort sikt är att prioritera bevarandeåtgärder för befintliga skogsbiologiska värdekärnor framför utvecklingsmark. Det är mer kostnadseffektivt att bevara befintliga värdekärnor än att tillåta avverkning för att senare återskapa värdefulla områden. Det senare bedöms som mer kostsamt, tidskrävande och även osäkert. En övergripande strävan är att skyddet ska inkludera områden av särskild betydelse för biologisk mångfald och att skogar med höga naturvärden skyddas från avverkning[1].

2.1.4Skyddet inriktas mot produktiv skogsmark

Etappmålet beskriver målarealen för all skogsmark. Regeringen uttrycker i etappmålsbeslutet att skyddsbehovet i skogen är störst för den produktiva skogsmarken, och strategin riktar sig därför framförallt mot produktiv skogsmark. Uppföljningen sker utifrån hur stor areal produktiv skogsmark som skyddas.

2.1.5Vikten av dialog och samverkan

För att arbete med formellt skydd ska vara framgångsrikt är det viktigt att det sker i en anda av öppenhet och dialog med berörda aktörer. Inriktningen är att eftersträva lösningar som innebär att målet för formellt skydd kan uppnås utan inskränkningar som är mer ingripande än vad som krävs för att uppnå målen. Markägarnas delaktighet i att skyddsvärda områden ges ett formellt skydd är viktigt. Genom arbetssättet Nya Komet ges markägarna stora möjligheter att bidra. Markägarnas frivilliga avsättningar är viktiga i arbetet med att bevara och utveckla skogslandskapets biologiska mångfald och gröna infrastruktur. Länsstyrelserna och Skogsstyrelsen behöver arbeta tillsammans med skogsbrukets intressenter för att minska antalet akuta omprioriteringar, exempelvis genom att tillhandahålla uppdaterad information om värdefulla skogar.

[1]Regeringens beslut M2014/593/Nm. Etappmål för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

2.1.6Värdetrakter ett redskap i strategin

De naturgivna förutsättningarna och olika historiska skäl har lett till att områden med höga naturvärden inte är jämt fördelade över landskapet utan koncentrerade till vissa landskapsavsnitt som här kallas för värdetrakter. Värdetrakter är landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden. Värdetrakterna kan fungera som större ekologiskt sammanbundna system som förser skogslandskapet med viktiga livsmiljöer, funktioner och processer. Att arbeta med värdetrakter är ett kostnadseffektivt sätt att öka möjligheterna till långsiktig funktionalitet för skyddade områden och för skogslandskapet som helhet.

Värdetrakter har en väsentligt högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv (inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer) kopplade till en eller flera utpekade naturtyper än vad som finns för angiven naturtyp i övriga landskapet.

För en djupare beskrivning av värdetrakter och dess funktion se avsnitt 5.1

2.1.7Prioriteringsmodell för områdesurval

Strategin beskriver en prioriteringsmodell för urval av områden för formellt skydd baserad på skogsbiologiska bevarandevärden och andra bevarandevärden. Den tätortsnära naturens betydelse för friluftslivet tydliggörs genom att skogsbiologiska värdekärnor nära tätorter prioriteras högre för formellt skydd. Prioriteringar inom det formella skyddet är inriktade på ett sätt som ger goda förutsättningar för att övriga värdekärnor kan bevaras genom frivilliga avsättningar.

2.1.8Mål brukningsenheter med hög andel nyckelbiotoper

Brukningsenheter där mer än 5 % av arealen, dock minst 3 hektar, utgörs av nyckelbiotoper kallas för nyckelbiotopsrika brukningsenheter. Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen ska ta initiativ till formellt skydd av nyckelbiotoper på de brukningsenheter som har högst andel eller störst areal nyckelbiotoper.

2.2 Avgränsningar

Nedan redovisas strategins avgränsning i förhållande till vissa övergripande ämnesområden. Till avgränsningsfrågorna hör även strategins förhållande till det kort- och långsiktiga skyddsbehovet som uttrycktes i miljövårdsberedningens betänkande Skydd av skogsmark[2] och till etappmålet om skydd av landområden.

2.2.1Långsiktigt skyddsbehov

Strategin inriktar sig framförallt på det kortsiktiga skyddsbehovet av befintliga värdekärnor. För att tillgodose det långsiktiga skyddsbehovet finns det skäl att i en nära framtid även inkludera utvecklingsmarker i strategins prioriteringsgrunder, framför allt i värdetrakter, liksom skogar med stor betydelse för friluftsliv och rekreation.

[2] SOU 1997:97.

2.2.2Etappmålets avgränsning

Det långsiktiga behovet av restaurering och återskapande av skogsbiologiska och andra bevarandevärden i skogslandskapet ingår inte inom etappmålet. I naturreservat liksom i naturvårdsavtal, kan dock också ingå en viss mängd utvecklingsmarker med påtaglig potential att utveckla höga naturvärden. Skog i reservat som bildas utan ersättningsgrundande inskränkningar i markanvändningen inräknas inte i etappmålet om skydd av skog. Trädbärande ängs- och hagmarker är inte att betrakta som skogsmark och skyddade arealer där kan därför inte heller räknas in i etappmålet. Behovet av skyddszoner för myrar bör behandlas i arbetet med att uppfylla miljökvalitetsmålet Myllrande våtmarker. Motsvarande gäller skyddszoner för sjöar, vattendrag och hav. När skogsmark med ersättningsgrundande inskränkningar ingår i sådana områdesskydd ska detta räknas av mot länsvisa arealmål för skydd av skog och därmed ingå i etappmålet.

2.2.3Trädmiljöer i odlingslandskap och kulturlandskap

Sverige har ett internationellt ansvar för bevarandet av trädbärande fodermarker och mosaiker mellan dessa och lövskogar. I dagsläget är bevarandeåtgärder i kulturlandskapets trädmiljöer eftersatta trots att dessa miljöer ofta innehåller större koncentrationer av gamla och artrika träd än vad som normalt finns i skogslandskapet. För att uppnå bästa effekt med det formella skyddet för skog är det därför nödvändigt med samordnade bevarandeåtgärder som omfattar alla de olika trädmiljöerna. I den mån formellt skydd är nödvändigt för att bevara värdena i skyddsvärda objekt av denna typ har sådant skydd hög prioritet, oavsett om skyddet räknas in i miljökvalitetsmålet Levande skogar eller inte. Ett objekts behov av skötsel kan också medföra att skogsobjekt som idag är igenväxta hagmarker öppnas till betesmark igen. Principer för bevarandeplanering beskrivs närmare i åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet samt i handlingsplanen för arbetet med grön infrastruktur.

2.2.4Sjöar och vattendrag

I propositionen *En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster* anges att det för att uppnå ett starkt och långsiktigt skydd av sjöar och vattendrag och deras biologiska mångfald krävs att påverkan från omgivande uppströms belägna landmiljöer minimeras. Strategin för formellt skydd utgår från skogsbiologiska värdekärnor och i den mån sådana ligger i anslutning till skyddsvärda sjöar och vattendrag kommer det även att gagna skyddet av vattenmiljöerna. Inom arbetet med formellt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark bör bevarande av skogsbiologiska värdekärnor i anslutning till värdefulla sjöar och vattendrag som skyddas, prioriteras.

2.2.5Våtmarker

Genomförandet av myrskyddsplanen ska fortsätta och etappmålet om skydd innebär att ytterligare myrar med höga naturvärden i myrskyddsplanen ska skyddas. Inom arbetet med formellt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark bör skogsbiologiska värdekärnor i områden som ingår i Myrskyddsplanen prioriteras, liksom angränsande skogsbiologiska värdekärnor.

2.2.6Friluftslivsmålen

Målet för friluftslivspolitiken är att stödja människors möjligheter att vistas ute i naturen och utöva friluftsliv där allemansrätten är en grund för friluftslivet. Strategin för formellt skydd omfattar endast skog med betydelse för rekreation och friluftsliv om den samtidigt är en skogsbiologisk värdekärna.

2.2.7Skötsel av skyddade områden

Enligt generationsmålet i Levande skogar ska skötselkrävande skogar med höga natur- och kulturmiljövärden, inklusive sociala värden, vårdas så att värdena bevaras och förstärks. Skötsel av skyddade områden behandlas inte i strategin för formellt skydd. Behov och prioriteringar i skötseln av skyddade områden beskrivs i Naturvårdsverkets vägledning om förvaltning av skogar i skyddade områden och Skogsstyrelsens skötselstrategi och skötselhandledning.

2.2.8Artskyddsförordningen

Strategin har en värdebaserad ansats. När det gäller områden som berörs av åtgärder som är förbjudna enligt artskyddsförordningen omfattas de av strategin om området uppfyller grundkravet, det vill säga om det är en skogsbiologisk värdekärna. Om området uppfyller grundkravet så är frågan om formellt skydd en prioriteringsfråga som hanteras enligt prioriteringsmodellen. Så ska dessa områden hanteras i normalfallet. I undantagsfall och vid särskilda omständigheter kan myndigheterna komma att ta beslut om områdesskydd även om området inte ska prioriteras enligt strategins prioriteringsmodell. Detta beslut fattas då med hänvisning till områdets betydelse för den aktuella artens bevarandestatus i regionen.

3 Samverkan i planering av formellt skydd

Strategins målsättning är att formellt skydd och frivilliga avsättningar ska fungera så väl som möjligt för att uppfylla miljömålen och friluftslivsmålen. Strategins anda innebär att myndigheterna i sitt arbete ska bjuda in till samverkan mellan olika aktörer så att den svenska modellen med dess olika komponenter av skydd och generell naturhänsyn ska fungera på ett bra sätt. En gemensam uppfattning om vad som är skyddsvärd skog och hur den bör skötas är eftersträvansvärd och en viktig del i samverkan mellan myndigheter, markägarorganisationer, skogsbolag och ideella föreningar.

Samverkan innebär bland annat att myndigheterna har en positiv förväntan på de frivilliga avsättningarna och bekräftar deras betydelse för att nå målen. Detta innebär även att myndigheterna inte har för avsikt att styra de frivilliga avsättningarna. Den plan för grön infrastruktur som nu tas fram av Länsstyrelsen kan dock komma att utgöra ett värdefullt underlag för skogsbrukets prioriteringar.

Öppenhet om var de frivilliga avsättningarna finns är viktigt. Det ger möjligheter att optimera det formella skyddet och stärka det strategiska naturvårdsarbetet, särskilt arbetet med grön infrastruktur.

3.1 Samverkan mellan myndigheter och markägare

Bildande av naturreservat och beslut om biotopskyddsområde innebär ibland en uppenbar konflikt mellan enskilda och allmänna intressen. Ungefär 82 % av skogsmarksarealen i Jönköpings län är privatägd. För den enskilde markägaren kan formellt skydd upplevas som ett stort ingrepp i friheten att bestämma över sin egendom.

De första kontakterna är vanligtvis en dialog om ett förslag till långsiktigt områdesskydd och mötet sker oftast genom ett personligt sammanträffande efter ett telefonsamtal och ett brev. Om de fortsatta kontakterna leder till att formellt skydd blir aktuellt ska ett förslag till sådant skydd förankras. Med förankring avses att markägaren har full information i ärendet samt förstår syfte och avsikter med förslaget. Markägaren behöver nödvändigtvis inte samtycka till förslaget som helhet.

3.2 Markägarinitiativ till formellt skydd

Inom ramen för Nya Kometprogrammet har metoder för ett kompletterande arbetssätt vid formellt skydd utformats. Verksamheten med formellt skydd av skog kompletteras för att ta tillvara främst småskogsbrukets intresse att bidra till naturvården. Detta sker konkret i form av att markägaren anmäler intresse för formellt skydd till myndigheterna. Arbetssättet, vilket beskrivs i sin helhet i Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma anvisningar, sker sammanfattningsvis i följande steg:

1. Markägaren lämnar in en skriftlig intresseanmälan för skydd av ett område inom sitt innehav.

2. Intresseanmälan lämnas till Skogsstyrelsen eller Länsstyrelsen men kan i ett senare skede överlämnas från den ena av myndigheterna till den andra.

3. Om det föreslagna området inte når upp till minimiarealen 2 ha, uppfyller grundkravet om skogsbiologisk värdekärna eller kan prioriteras utifrån strategin, avslutas handläggningen. Myndigheten har i samband med bedömningen kontakt med anmälaren.

4. De områden som prioriteras för formellt skydd hanteras enligt de regler som gäller för respektive skyddsform. Val av skyddsform i det enskilda fallet utgår från markägarens önskemål och Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens bedömning utifrån de juridiska krav som gäller, riktlinjer för respektive skyddsform samt tillgängliga resurser.

3.3 Skogsbolag och andra större skogsägare

De stora skogsbolagen har under en tid arbetat med ekologiska landskapsplaner för större landskapsavsnitt. Grundtanken i dessa är att få en funktionell naturhänsyn på landskapsnivå. Eftersom grundtanken är samma i arbetet för grön infrastruktur bör det finnas goda möjligheter att samverka och att utbyta erfarenheter både i det praktiska arbetet och på annat sätt. Arbetet i landskap med högre ambitionsnivåer bygger på samma tankegångar som inriktningen att arbeta med högre naturvårdsambitioner i värdetrakter.

I Jönköpings län är det främst Sveaskog som är en stor skogsbolagsmarkägare. Andra stora skogsägare är fortifikationsverket, kyrkan och kommunerna. Tillsammans med Sveaskog äger dessa markägare drygt 100 000 ha. Ytterligare ca 20 000 ha ägs av olika aktiebolag, handelsbolag och allmänningsskogar.

Stora skogsägare bevarar ofta stora arealer skyddsvärd skog genom frivilliga avsättningar. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen ser mycket positivt på detta.

3.4 Myndighetssamverkan

I Jönköpings län har Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen årliga träffar för diskussioner kring pågående och planerade områdesskydd. På objektsnivå sker vid behov diskussioner i fält, tillsammans med berörd markägare, om lämplig skyddsform och avgränsning.

För att öka myndigheternas samsyn och kunskap anordnas gemensamma kalibreringsövningar i fält. Ett nära samarbete sker också kring frågor om hänsyn vid vattenmiljöer och i anslutning till Natura 2000-områden. För frågor som rör artskyddsförordningen och skogsbruk finns särskilda nationella riktlinjer för samarbetet mellan myndigheterna.

Samverkan sker även med angränsande län och regioner, samt med berörda centrala verk, i form av utbildningsverksamhet och kalibreringsövningar, samt i konferens- och

seminarieform. Tätare kontakter med grannlänen blir särskilt viktigt där det finns gemensamma värdetrakter och värdefulla objekt.

3.5 Kommuner

Kommunerna har genom miljöbalken möjligheter att tillämpa bestämmelserna om formellt områdesskydd. Kommunerna har även, genom ansvaret för den fysiska planeringen, en nyckelroll när det gäller att planera – aktivt och förebyggande – så att olika miljökvalitetsmål och friluftslivsmål samt en grön infrastruktur uppnås. Sammantaget har kommunernas roll inom naturvården förstärkts under senare år.

Många kommuner har hög naturvårdskompetens och bedriver ett ambitiöst naturvårdsarbete, inklusive arbete med friluftsliv och rekreation. Det är av största vikt att denna kompetens tas till vara av Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen i arbetet med områdesskydd, t.ex. i områdesurval, avgränsningar och skötselfrågor. Länsstyrelsens friluftslivskompetens har utökats med en friluftslivssamordnare, som kan bidra med kunskap om social naturvård och behovet av naturområden av betydelse för friluftsliv, som stöd i kommunernas arbete med bland annat friluftslivsplaner.

3.5.1 Kommunalt bildade naturreservat

Länsstyrelsen ska vara ett stöd för kommunerna i arbetet med naturreservat. Kommunalt bildade naturreservat är ett viktigt verktyg för att skydda naturområden med betydelse för människors rekreation, hälsa och utbildning. För kommunalt bildade naturreservat som uppfyller grundkravet för reservatsbildning enligt denna strategi kan kommuner få statsbidrag för 50 % av marknadsvärdeminskningen vid reservatsbildningen. Naturvårdsverket har fastställt en vägledning för bidrag till kommuner och landstingskommunala stiftelsers köp- och intrångsersättningar vid bildande av naturreservat. I områden med höga natur-, sociala- eller kulturvärden är det viktigt att tidigt samråda med Länsstyrelsen för att få en samsyn om reservatets syften, avgränsning och skötsel.

3.5.2 Kommunal planering av naturområden

Kommunerna är också vanligen markägare och har därigenom ett direkt ansvar för hur de kommunägda skogarna förvaltas både för såväl naturvärden som andra värden, till exempel friluftslivsvärden.

Genom översiktsplaneringen ges kommunerna också ett ansvar för fysisk planering på all skogsmark som är viktig ur ett socialt perspektiv. Förutom att säkerställa mark ansvarar kommunerna för att förbättra tillgänglighet till naturområden och kan ta initiativ till dialog och samarbete med andra aktörer som äger tätortsnära skogar

3.6 Landskapet – en arena för samverkan

Bevarandeinsatser i ett landskapsperspektiv är viktigt för en framgångsrik och kostnadseffektiv naturvård. Genomtänkta strategier utifrån olika planeringsunderlag med en jämn och hög kvalitet ökar möjligheten till att uppnå gynnsam bevarandestatus för arter

och biotoper. Helhetslösningar kan möjliggöras på ett tydligare sätt om bevarandeintressen preciseras i landskapet. I många fall behövs både formellt skydd, frivilliga avsättningar, generell hänsyn och naturvårdande skötsel i samverkan för att olika bevarandemål ska kunna uppnås. Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen har som målsättning att få till ett utökat samarbete i ett landskapsperspektiv mellan myndigheter, markägare, kommuner och ideella organisationer i arbetet med miljökvalitetsmålen Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Levande sjöar och vattendrag samt Myllrande våtmarker.

3.6.1Grön infrastruktur

Inom ramen för arbetet med en grön infrastruktur kan ekologiskt funktionella nätverk av livsmiljöer och strukturer i landskapet definieras, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet. Grön infrastruktur kan uppnås genom en strategiskt planerad och långsiktigt hållbar mark- och vattenanvändning. I praktiken innebär det att man i fysisk planering och i brukande och förvaltning av naturresurser alltid medvetet väger in ekosystemfunktioner och naturliga processer, och åtgärder som exempelvis miljöhänsyn, skydd, bevarande, restaurering och återskapande av livsmiljöer.

Länsstyrelsen har under 2018 utarbetat en regional handlingsplan för grön infrastruktur. Syftet med planen är bl.a. att vara ett kunskaps- och planeringsunderlag för alla som på något sätt påverkar mark- och vattenanvändning. Handlingsplanen ska stärka landskapsperspektivet i naturvårdens arbete med skydd, skötsel och artinriktade åtgärder så att insatserna på bästa sätt bidrar till att stärka ekologiska samband i landskapet.

Handlingsplanen ska användas som underlag i den fysiska planeringen enligt plan- och bygglagen, infrastrukturplanering samt vid prövning och tillsyn enligt miljöbalken. Den ska även vara ett underlag för att bedöma landskapsekologiska samband i miljökonsekvensbeskrivningar.

Handlingsplanen ska fungera som underlag för planering och prioritering av åtgärder i jord-, skogs- och vattenbruket för hållbar förvaltning av mark och vatten. Den ska bland annat kunna bidra med underlag för prioritering av såväl formellt skydd som frivilliga avsättningar i skogsbruket. Det finns därigenom en tydlig koppling till arbetet med formellt skydd av skog och denna strategi skall därför betraktas som en integrerad del av handlingsplanen för grön infrastruktur.

3.6.2Östra Vätterbrantprojektet

I Biosfärområde Östra Vätterbranterna, Unescos modellområde för hållbar utveckling inom the Man and Biosphere Program MAB, görs ambitiösa försök att i landskapsskala arbeta med naturvård och skogsproduktion nära markägare och andra intressen. En av biosfärområdets viktigaste målsättningar har varit att arbeta utifrån en helhetssyn på landskapet. Detta görs med fokus på både skogs- och odlingslandskapet samt med hänsyn till både produktions- och miljöaspekter för att sträva mot ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart område. Unescos utnämnande av Östra Vätterbranterna till biosfärområde 2012 föregicks av cirka 20 år med olika samverkansprojekt i området. Exempel på viktiga projekt knutna till skogslandskapet som genomförts är Landskapsekologisk Brist- och Funktionalitetsanalys - Avseende sex olika biotoper med

huvudsakligt fokus på Biosfärområde Östra Vätterbranterna, Projekt Lövsuccé och Pilotprojekt Biokol. Ett pågående samverkansprojekt är LONA projektet Kontinuitetsskog 2018-2020 med fokus på brukande och naturvärden i betesskogar i Östra Vätterbranterna.

År 2016 blev Biosfärprogram 2016-2021 Strategi för hållbar utveckling inom Östra Vätterbranterna klart. Fokusområde Levande Landskap är ett av sex utvalda fokusområden i Biosfärprogrammet med mål som ska uppfyllas inom fem år från år 2016 samt förslag på projekt och strategier för att nå målen. Arbetet med biosfärområdet har organiserats efter de sex fokusområdena och drivs framåt av i detta fallet fokusgruppen för Levande Landskap. I fokusgruppen ingår representanter från biosfärområdets styrelse, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Skogsstyrelsen, Region Jönköpings län, Lantbrukarnas Riksförbund, Södra skogsägarna, Världsnaturfonden, Gränna skogsgrupp, Jönköpings kommun samt enskilda markägare och andra privatpersoner.

3.6.3 Andra aktörers indelning i skogliga naturvärdesregioner

Av andra skogliga aktörer i länet som Södra, Sveaskog och Sydved är det bara Södra som har gjort en egen indelning i skogliga naturvärdesregioner. Sveaskog har ekoparker där de arbetar mer inriktat mot naturvård, men det finns ingen ekopark i Jönköpings län. Södra uppdaterade 2014 sina naturvärdesregioner för den del av Sverige som ingår i Södras verksamhetsområde. Södras naturvärdesregioner har definierats som områden med likartade naturförhållanden och förutsättningar för flora och fauna. Regionerna ska ge underlag för naturvårdsprioriteringar vid skogsbruksplanering. Jönköpings län berörs av 6 regioner. Tillsammans äger Södras medlemmar ca 2400 000 ha mark.

4 Prioriterade skogstyper

De skogstyper som Sverige bedöms ha ett internationellt ansvar för eller som bedöms vara underrepresenterade i det befintliga formella skyddet kallas här för prioriterade skogstyper. Prioriterade skogstyper utgör en av prioriteringsgrunderna för formellt skydd. Grundkravet, att ett område som ska skyddas ska utgå från en skogsbiologisk värdekärna, måste uppfyllas även för dessa skogstyper. Jämfört med Nationell strategi för formellt skydd av skog från år 2005 har det tillkommit några prioriterade skogstyper där typen Äldre betespräglad skog och Svämlövnaturskog berör Jönköpings län. Dessutom har Ädellövskogar och Hassellundar slagits samman till Ädellövskogar inklusive hassellundar.

Ädellövskogar inklusive hassellundar
I huvudsak homogen ädellövskog som utgörs av minst 70 % löv varav minst 50 % ädellövträd. Naturbetesmarker med förekomst av ädellövträd förstärker naturvärdena. När det gäller bokskog är det en prioriterad skogstyp inom det naturliga utbredningsområdet, som sträcker sig in i sydvästra delen av länet.

Ädellövskogar med eller utan hassellundar finns i större delen av länet, främst i anslutning till inägomark och på före detta inägomark. Ädellövskogar är mer vanligt förekommande i området kring Vättersänkan, de östra länsdelarna från Tranås ned till Vetlanda och södra-sydvästra delarna av länet kring sjöarna Fegen-Bolmen-Vidöstern-Rymmen-Allgunnen. Bokdominerade ädellövskogar finns främst i sydväst. I brantmiljöer, till exempel öster om Vättern, växer ask-almskogar i de näringsrikare nedre delarna av branten. De flesta ädellövskogarna, till exempel våra ekskogar, bär tydliga spår av ett tidigare öppet hävdat landskap. Det är därför inte alltid självklart att det är skogsmiljön som bör bevaras. För att bevara områdenas naturvärden är skötsel ett viktigt inslag oavsett om det ska vara kvar som skog eller öppnas till trädklädd betesmark.

Triviallövskogar med ädellövträdinslag
Lövskogar som utgörs av minst 70 % löv varav 20-50 % utgörs av ädellövträd. Naturbetesmarker med förekomst av lövträd förstärker naturvärdena.

I Jönköpings län är det framför allt aspskogar med inslag av ädellövträd som är intressanta ur naturvårdssynpunkt. De återfinns i länet främst i brantmiljöer. En annan skogstyp med mycket högt skyddsvärde i länet är barrskogar med ädellövträdinslag i form av ek-tallskog i brantmiljö. Alsumpskogar med inslag av ask förekommer sparsamt främst i södra delen av länet.

Större myr- och naturskogsmosaiker
Ett större sammanhängande odikat myr- och naturskogsområde, där skogsmarken till största delen består av värdekärna men även av nödvändiga skyddszoner. Fastmarksskog förekommer i mosaikartade blandningar med öppen eller trädklädd myr. Öppet vatten i form av gölar, tjärnar och rinnande vatten ingår nästan alltid. Med större avses mer än 500 hektar.

Skog-myrmosaiker är en mycket vanligt förekommande naturtyp i Jönköpings län, speciellt i de västra mer nederbördsrika delarna. Mycket av skogen utgörs dock av brukad barrskog. Vanligen förekommer endast små fragment av naturskogsbestånd intill de mest värdefulla

våtmarkerna. Högst prioritet i bevarandearbetet har naturskog-myrmosaiker som ingår i Myrskyddsplanen.

Kalkbarrskog
Barrskog på kalkrik mark eller andra marker med höga halter av baskatjoner. I ett internationellt perspektiv bedöms de stora arealerna av artrika kalkbarrskogar främst finnas i Gotland, Stockholm, Uppsala och Jämtlands län.

I Jönköpings län handlar kalkbarrskog främst om barrskog på jordarter med höga halter av baskatjoner. Kalkbarrskogar återfinns som små spridda områden i östra delen av länet, främst i Vetlanda, Eksjö och Tranås kommuner samt vissa angränsande delar av Kalmar och Kronobergs län. Kalkbarrskogarna i Jönköpings län kan ofta också klassificeras som skogar med hög bonitet.

Medelålders-sena lövsuccessioner på frisk mark
Naturligt uppkommen lövskog på frisk mark. Lövskogen kan ha uppkommit efter en skogsbrand men även efter upphört bete, storm eller på annat sätt.

Naturtypen förekommer i hela länet, men skogsbrand har varit ovanligt under de senaste 100 åren så bestånden har uppkommit på annat sätt.

Svämlövnaturskogar
Naturligt uppkommen lövskog vid sjöar och vattendrag samt lövsumpskogar med rörligt markvatten och av översilningstyp.

Många av länets sjöar och vattendrag är reglerade och naturtypen svämlövskog återfinns i stor utsträckning på gammal sjöbotten. Till exempel längs vattendragen Lagan, Emån, Svartån och längs stränder av stora sjöar som Bolmen, Vidösterrn med flera.

Sandbarrskogar
Naturligt föryngrad äldre barrskog med långvarig trädkontinuitet och inslag av gamla träd på sand eller grusmark.

Barrskog på sandmark förekommer främst i de västra delarna av länet, bland annat på Hökensås och längs Stråkendalen och Lagandalen samt kring Eksjö. Dessa sandmarker har varit lättbrukade ur skogsbrukssynpunkt eller exploaterats för täktverksamhet eller vägprojektering. Trots detta så har flera områden med höga naturvärden knutna till sandbarrskog i länet uppmärksammats på senare tid.

Äldre betespräglad skog
Tydligt betespräglade skogar med äldre barr-, löv- eller blandskogsbestånd som uppkommit genom naturlig föryngring och som nyttjats extensivt. Områdena har under skogens uppväxt och mognad utan längre uppehåll betats åtminstone in på 1960-talet av hästar, nötkreatur, får eller getter.

En mycket stor andel av all skog i Jönköpings län har använts för bete innan jordbruket moderniserades. Nu finns det bara små rester kvar av dessa skogar och de finns spridda över länet.

Skogar med hög bonitet
Hög – mycket hög bonitet i boreonemoral region definieras som bestånd på bördiga marker med ståndortsindex T28 eller högre på mark lämplig för tall respektive G30 eller högre på mark lämplig för gran.

Barrskogar med hög – mycket hög bonitet förekommer i länet på näringsrikare marker. Skogsbrukstrycket har ofta varit högt i dessa skogar eftersom lönsamheten oftast är bättre, vilket medför att det finns kvar få områden med gammal skog och höga naturvärden.

4.1 Regionalt prioriterad skogstyp för Jönköpings län

Inom länet har behovet av att komplettera de nationellt prioriterade skogstyperna med särskilt betydelsefulla skogar för länet analyserats. Tallskog i Sällevadsområdet, med en artrikedom vars värden för biologisk mångfald är unik för landet, har identifierats som en regionalt prioriterad skogstyp för Jönköpings län.

Tallskog i Sällevadsområdet
Sällevadsområdets tallskogar karaktäriseras av ett flertal naturgeografiska och historiska processer som samverkat och bidragit till skogstypens höga mångfald. Framför allt är det följande faktorer som samverkat:

- tunt jordtäcke
- stor kuperingsgrad
- låg årsmedelnederbörd och torra varma somrar – området ligger i regnskugga från småländska höglandet och har ett inlandsklimat med torra varma somrar
- brandkontinuitet med hög brandfrekvens in i modern tid - borrkärnor visar att brandfrekvensen varit hög fram till ca 1860 då den sista stora branden rasade i trakten. Under 1900-talet har brandfrekvensen varit fortsatt hög i regionen bland annat med anledning av den smalspåriga järnvägen. En uppföljning av naturvårdsbränningen i naturreservatet Drags udde, uppvisar det högsta antalet pyrofila insekter som påvisats vid någon liknande uppföljning. Endast ett område till i Södra Sverige uppvisar liknande brandfrekvens in i modern tid: Hornsö-Allgunnenområdet i östra Småland som anses vara Nordeuropas värdefullaste område för vedlevande insekter.

När dessa faktorer samverkar, som de gör i Sällevadstrakten, har det utvecklats en ört- och blomrik flora som är viktig för pollinerande insekter som bor i död ved men också som huvudföda för flera av områdets exklusiva tallevande arter som t.ex. hårig blombock. Det har också gynnat en konkurrenssvag flora, spontanbränder och värmekrävande insekter samt givit tallen viss konkurrensfördel i höglänta områden i jämförelse med gran och triviallöv.

Flera områden med skyddsvärda tallskogar i Jönköpings län uppfyller en eller möjligen ett par av dessa förutsättningar men sammantaget besitter Sällevadsområdet och angränsande trakter en unik kombination av kvalitéer som ger upphov till ett område som saknar motsvarighet i landet, möjligen med undantag av regionen kring Hornsö-Allgunnenområdet i Östra Småland och gränstrakterna mellan Kalmar och Östergötlands län.

5 Värdetrakter i Jönköpings län

Värdetrakter är inte en skyddsform, utan en metod för att arbeta kostnadseffektivt på landskapsnivå genom att prioritera naturvårdsinsatser till de områden och skogstyper där de gör mest naturvårdsnytta. Den positiva effekten blir än större om den generella hänsynen i skogsbruket och de frivilliga avsättningarna inriktas på att bevara samma värden. Utöver det innebär utpekandet av en värdetrakt ingen begränsning av skogsbruket.

Värdetrakter utgör en av fem prioriteringsgrunder för formellt skydd. Det innebär att ett område som ligger inom värdetrakt prioriteras framför ett likvärdigt område som ligger utanför värdetrakt. Anledningen är att områden som ligger i värdetrakt bedöms ha en större möjlighet att bevara biologisk mångfald på lång sikt.

Varje värdetrakts utbredning har bestämts utifrån naturvärden knutna till en eller flera särskilt utpekade skogstyper. Det betyder till exempel att i en värdetrakt som är utpekad på grund av sina höga värden för ädellövskog kommer inte en värdekärna av barrskog att prioriteras högre än ifall den legat utanför ädellövskogsvärdetrakten.

Grundkravet att området ska utgöras av en skogsbiologisk värdekärna om det ska vara aktuellt för formellt skydd gäller även för skogsobjekt inom värdetrakter. Restaurering av marker bedöms också ha större effekt inom värdetrakterna.

5.1 Vad är en värdetrakt?

Värdetrakter är landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden för en eller flera utpekade naturtyper. Värdetrakter har en högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv (inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer) än vad som finns i det omgivande landskapet.

Värdetrakter kan identifieras bland annat med utgångspunkt från

- täthet av samtliga värdekärnor knutna till en eller flera skogstyper
- antal och förekomstfrekvens av rödlistade arter och signalarter
- brukningsmönster, agrar och industriell samt kulturell/social utveckling
- ekosystemprocesser/störningar t.ex. kontinuitet av brand och hävd
- markförhållanden, kalkpåverkan, hydrologi och lokalklimat

5.2 Värdetrakter i Jönköpings län

I arbetet med att utse värdetrakter i Jönköpings län har vi utgått från befintligt kunskapsunderlag, bland annat Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, hotartsförekomst och satellitdata över länets skogar. Täthetsanalyser av kända värdekärnor i länet enligt Metria (Landskapsanalys av skogliga värdekärnor i boreonemoral och nemoral region) samt regionalt material i form av data från genomförda lövskogsinventeringar och jätteträdsinventeringar samt erfarenhetsbaserad kunskap på Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen har legat till grund för analysen. Därutöver har en utvärdering av läge, avgränsning och funktion av de tidigare utpekade värdetrakterna genomförts.

Utvärderingen har främst gjorts utifrån ny kunskap om värdekärnor men värdetrakten Östra Vätterbranten har utvidgats baserat på den ändrade administrativa gränsen för biosfärsområdet[3].

Vår minsta värdetrakt är ca 800 hektar. Traktgränsen är ingen fast gräns som går att återfinna i naturen och ny kunskap om området kan förändra avgränsningen. Dialog har skett med angränsande län för att om möjligt få samstämmighet över länsgränserna. Eftersom traktgränsen inte är någon fast gräns kan ett område med höga naturvärden beläget strax utanför gränsen ändå räknas som en del av värdetrakten om området är av samma skogstyp som värdetrakten är utpekad för och konnektiviteten bedöms god. Hur långt utanför gränsen för värdetrakten som området kan ligga beror på om skogstypens skyddsvärda arter är stationära och sprider sig över korta avstånd eller om de är rörliga och kan sprida sig över längre avstånd. Avståndet mellan värdekärnorna som anses utgöra god konnektivitet kan variera från ett par hundra meter till några kilometer. Längre än 3–4 kilometer utanför traktgränsen borde inte för någon sorts biologisk värdekärna vara aktuellt om området ska kunna räknas in i värdetrakten.

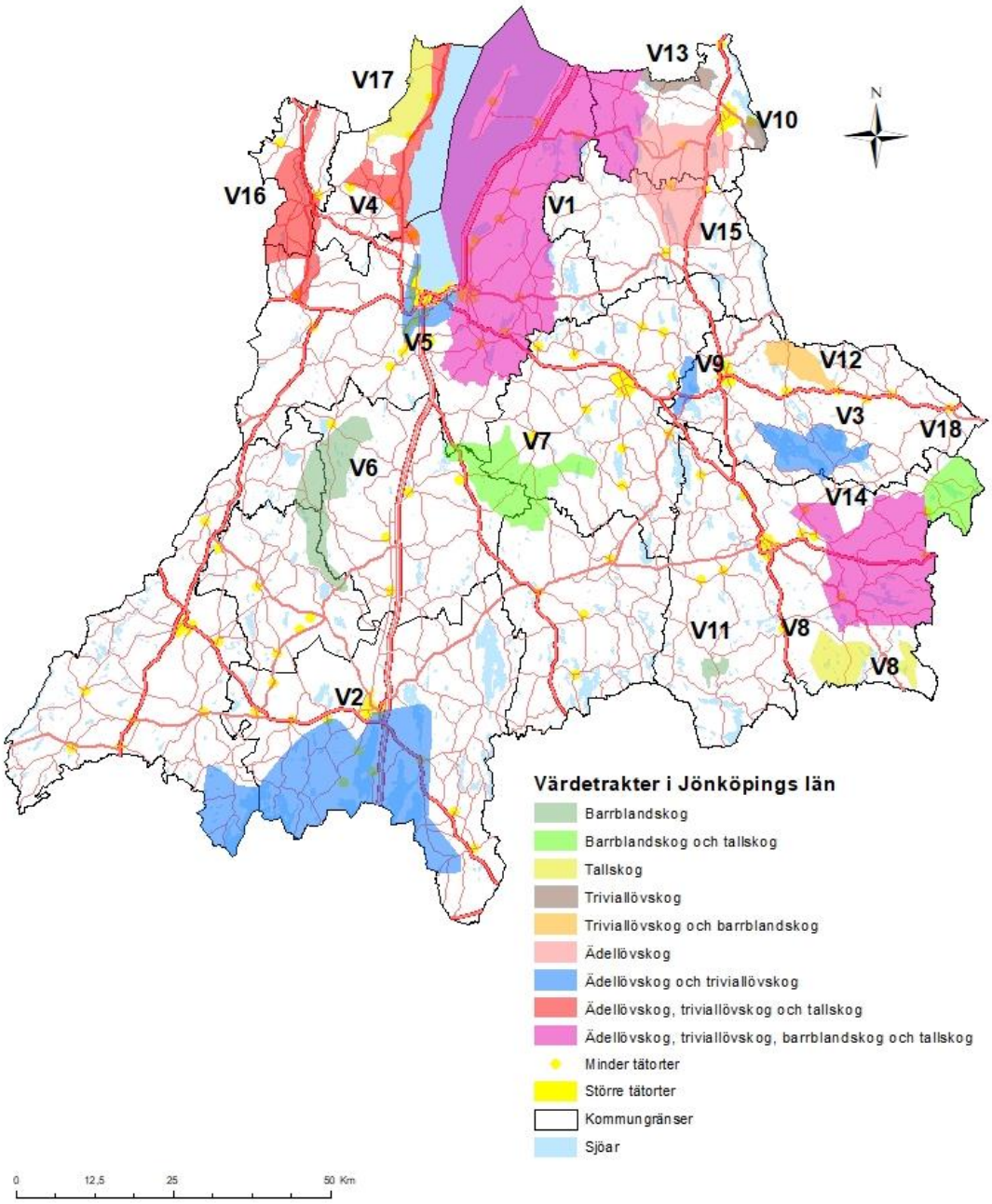
Arbetet i värdetrakter behöver fortsätta med exempelvis riktade inventeringar, analyser och uppföljning av bevarandeinsatser för att se vilka värden som behöver utvecklas mer för att långsiktigt bevara den biologiska mångfalden i området. Arbetet i värdetrakter bör också förankras lokalt med lämpliga informationsinsatser.

Resultat
Jämfört med den tidigare strategin från år 2005 har värdetrakten Övre Emådalen tillkommit år 2014 och värdetrakterna Gripenberg, Stråken, Hökensås och Sällevad är helt nya. I värdetrakterna Östra Vätterbranterna, Marieholm och Västra Vätterstranden har stora justeringar av gränsen gjorts. Skogsmarksarealen har ökat med det dubbla i Östra Vätterbranterna och Marieholm samt med ca en tredjedel i Västra Vätterstranden. Mindre gränsjusteringar har gjorts i värdetrakterna Norra Eksjö, Holaveden och Övre Emådalen.

Enligt metoden för att definiera kända värdekärnor (genom andel nyckelbiotoper, objekt med naturvärden och formellt skyddade områden) har flera värdetrakter en mycket låg andel värdekärna. Att dessa områden trots detta är upptagna som värdetrakter beror på ny kunskap om höga naturvärden som missats i nyckelbiotopsinventeringen.

I Jönköpings län har 18 geografiska områden utsetts till värdetrakter. Tillsammans täcker de ca 23 % av länets skogsmarksareal. 28 % av den registrerade arealen värdekärna finns inom de utpekade värdetrakterna. Värdetrakterna beskrivs kortfattat nedan.

[3] Se avsnitt 3.6.2



Figur 1. Alla värdetrakter i Jönköpings län.

Tabell 1. Sammanställning över värdetrakter i Jönköpings län.

Värdetrakt	Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten [1]	Area skogs-mark (ha) [2]	Andel registrerad värdekärna av skogsmarks-areal (%)[3]	Andel registrerad oskyddad värdekärna av skogsmarks-areal (%)[4]	Andel oregistrerad värdekärna[5]	Exempel på annan typ av värdekärna[6], som ger speciell karaktär åt värdetrakten
Östra Vätterbranten (V1)	Ädellövskog, triviallövskog, barrblandskog, tallskog	46 700	7	3	Liten	Skyddsvärda ädellövträd - främst hamlade träd
Vidöstern (V2)	Ädellövskog, triviallövskog	31 900	3	1	Liten	
Solgen (V3)	Ädellövskog, triviallövskog	4 300	7	4	Liten	
Västra Vätterstranden (V4)	Tallskog, ädellövskog, triviallövskog	6 100	7	2	Måttlig	Brantskog med tall och lövträd, sandbarrskog
Södra Vätter-området (V5)	Ädellövskog, triviallövskog	2 100	23	6	Liten	
Marieholm (V6)	Barrblandskog	11 800	5	1	Liten	
Höglandet (V7)	Barrblandskog, tallskog	14 100	7	2	Liten	
Sydöstra Vetlanda (V8)	Tallskog	6 300	8	1	Liten	
Norra Vixen (V9)	Ädellövskog, triviallövskog	1 500	13	3	Liten	
Sommen (V10)	Triviallövskog	800	13	2	Liten	
Vintermossen (V11)	Barrblandskog	1 200	18	4	Liten	
Norra Eksjö (V12)	Barrblandskog, triviallövskog	3 800	10	1	Måttlig	Kalkbarrskog
Holaveden (V13)	Triviallövskog	1 800	2	1	Stor	
Övre Emådalen (V14)	Barrblandskog, tallskog, ädellövskog, triviallövskog	25 300	2	1	Stor	Skyddsvärda ädellövträd - främst jätteträd, kalkbarrskog, tallskog
Gripenberg (V15)	Ädellövskog	12 000	1	0,5	Stor	Skyddsvärda ädellövträd - främst jätteträd, ädellövskog
Stråken (V16)	Tallskog, triviallövskog, ädellövskog	9 400	4	2	Måttlig	Sandbarrskog
Hökensås (V17)	Tallskog	6 300	7	0,5	Stor	Sandbarrskog
Sällevad (V18)	Barrblandskog, tallskog	5 900	6	0,5	Måttlig	Kalkbarrskog, tallskog i Sällevadsområdet

[1] Skogstyp anger den skog som det biologiska värdet huvudsakligen är knutet till och som i prioriteringsmodellen ger hög grad av långsiktig funktionalitet. Skogstyperna har delats in i fyra huvudgrupper:

Barrblandskog: Barrblandskog, granskog och kalkbarrskog

Tallskog: Tallskog och sandbarrskog

Triviallövskog: Triviallövskog, lövrik barrskog och lövsumpskog

Ädellövskog: Ädellövskog, triviallövskog med ädellövsinslag och skyddsvärda träd

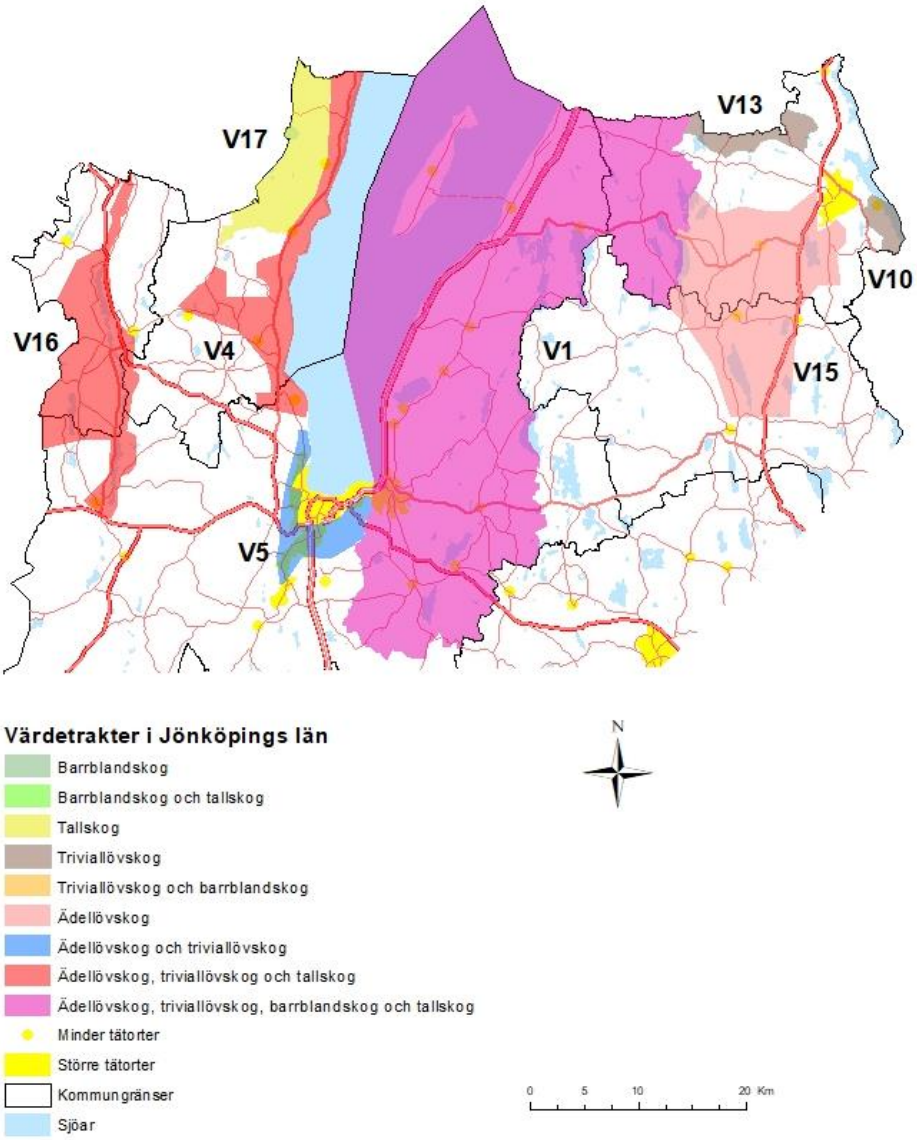
[2] Arealen skogsmark inom trakten är hämtad från markdataskiktet i fastighetskartan.

[3] I andelen värdekärna ingår både oskyddade och redan skyddade värdekärnor, bland annat naturreservat, biotopskyddsområden och ej skyddade nyckelbiotoper. Andelen baseras på den nationella analys av värdekärnor Metria har gjort på uppdrag av Naturvårdsverket.

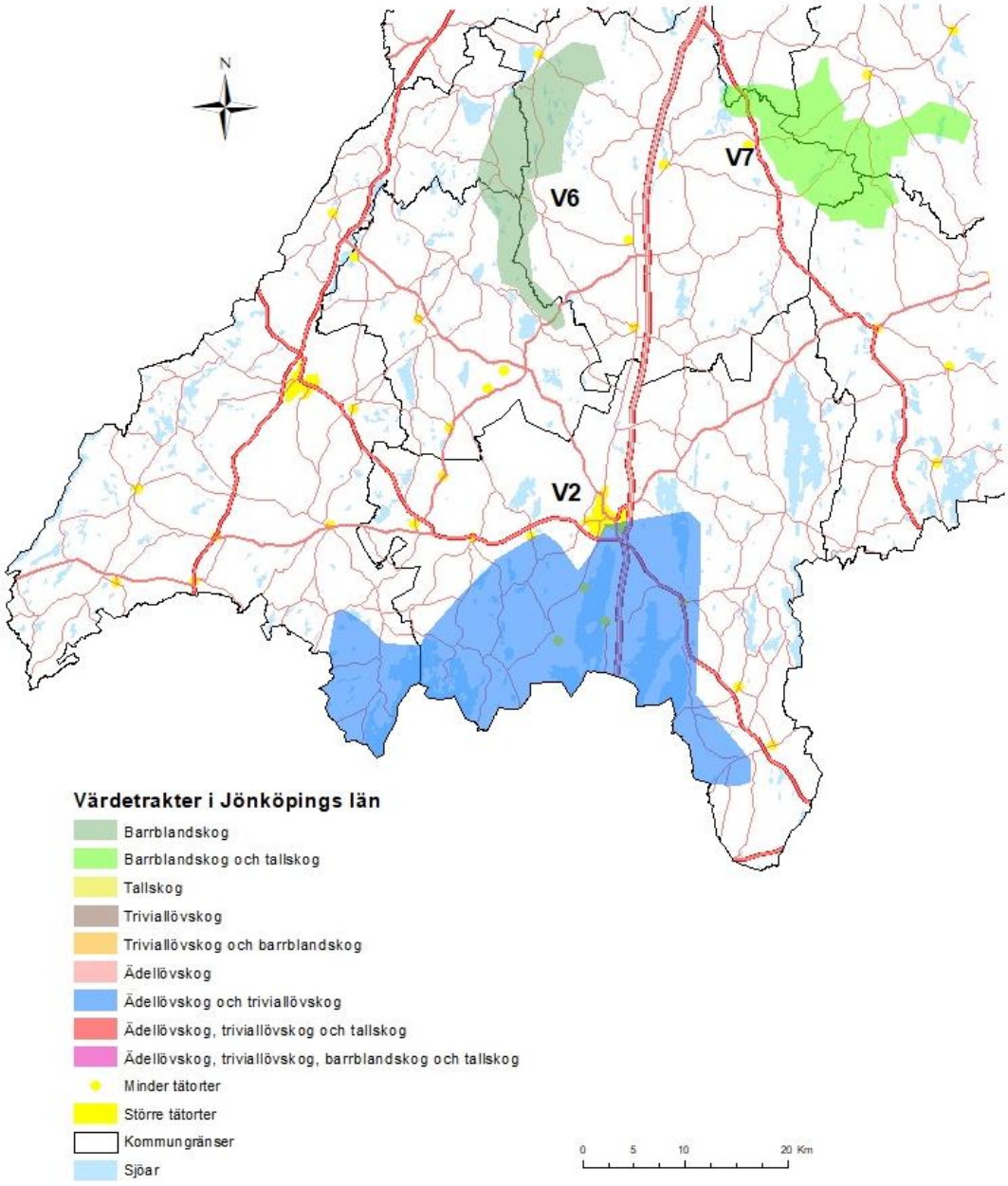
[4] I andelen oskyddade värdekärnor redovisas de kända värdekärnor som saknar ett formellt skydd.

[5] Andra typer av värdekärnor är värdekärnor som identifierats i samband med riktade inventeringar av bland annat kalkbarrskog, sandtallskog och skyddsvärda träd i odlingslandskapet. Dessa oskyddade värdekärnor är inte registrerade som nyckelbiotoper och ingår inte i Metrias analys enligt punkt 3.

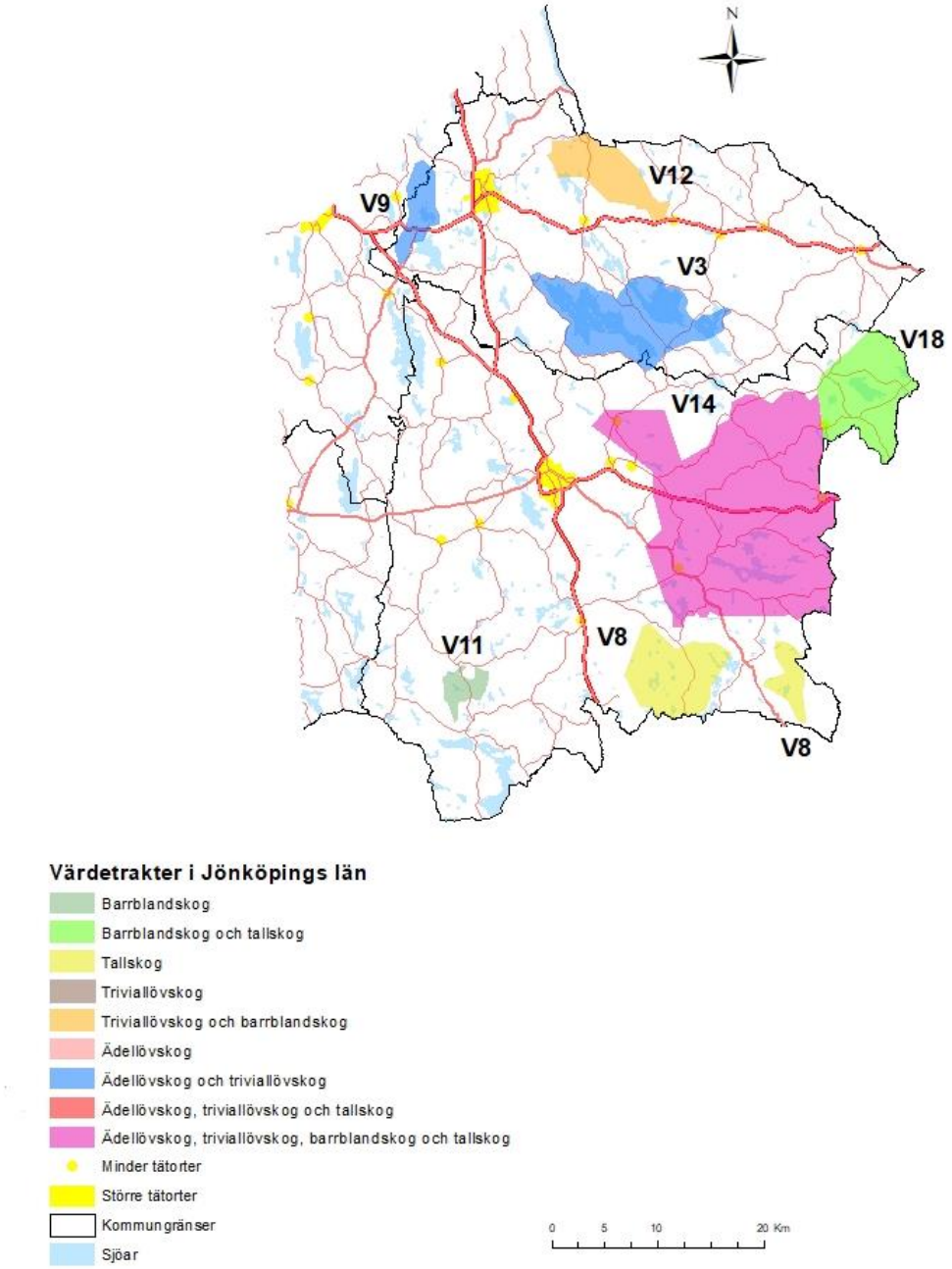
[6] Exempel på skogstyp utgår ifrån inhämtad kunskap av värdekärnor i de nationellt prioriterade skogstyperna sandbarrskog och kalkbarrskog. Skyddsvärda träd i odlingslandskapet är ingen prioriterad skogstyp men träd i odlingslandskapet med höga naturvärden utgör ofta värdekärnor tillhörande skogstyperna ädellövskog och triviallövskog med ädellövsinslag.



Figur 2. Alla värdetrakter i norra delen av Jönköpings län.



Figur 3. Alla värdetrakter i sydvästra delen av Jönköpings län.

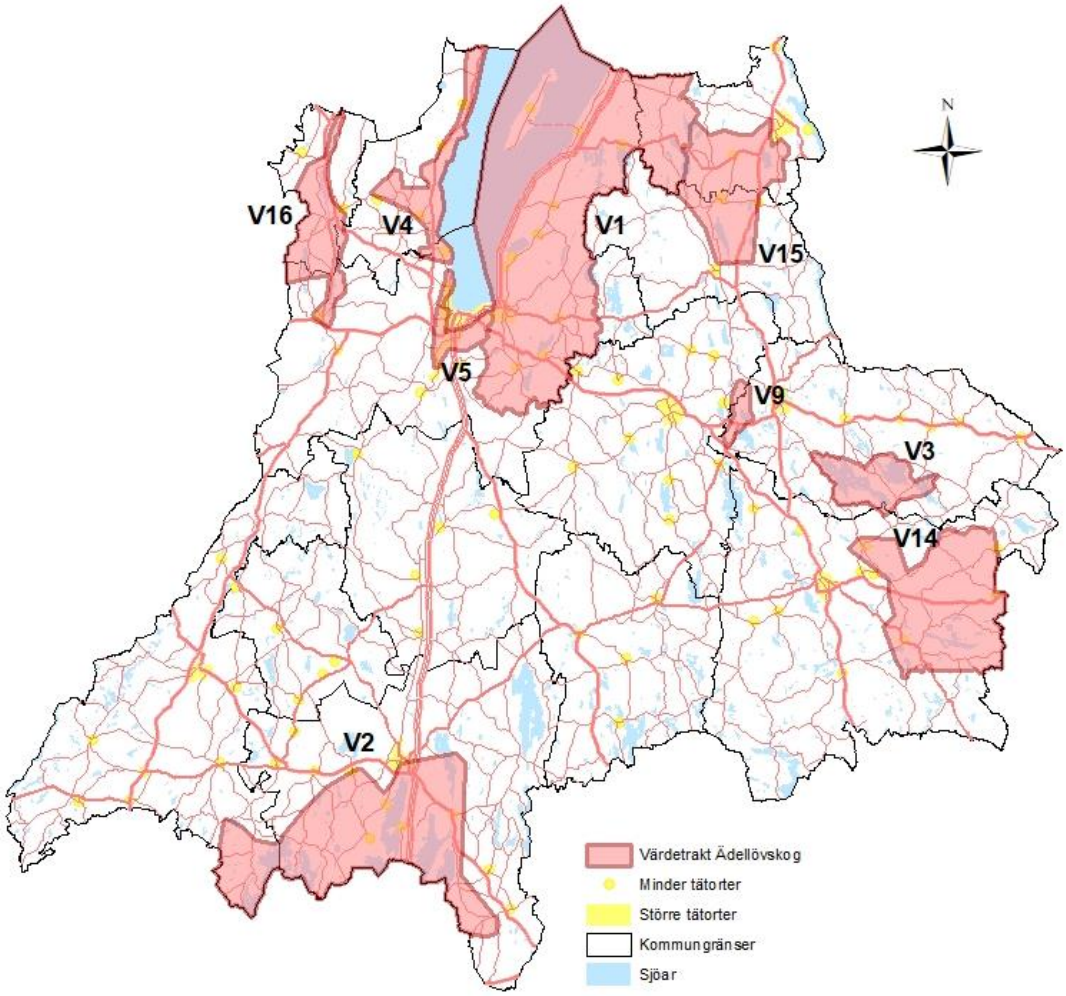


Figur 4. Alla värdetrakter i sydöstra delen av Jönköpings län.

Östra Vätterbranten (V1)
Östra Vätterbranten är ett stort och omväxlande område på östra sidan av Vättern. Trakten är gemensam med Östergötlands län och fortsätter norrut utmed Vättern. Värdetrakten har utvidgats och omfattar nu hela biosfärsområdet ”Östra Vätterbranterna”. Värdetrakten knyter an till Gripenberg (V15). Gränsen kan på sikt komma att justeras mot öst eftersom sprickdalslandskapet även sträcker sig in i Aneby kommun. Naturen i området är mycket varierad främst genom den växlande topografin, klimatet och brukningshistoriken. Här finns allt från rika ädellövskogsmiljöer, brantskog av ädellövfattig typ, områden med hög täthet av äldre hamlade träd till ek-tallskog och barrskogar med boreal prägel. Området har även en hög täthet av nyckelbiotoprika brukningsenheter.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: ädellövskog och skyddsvärda ädellövträd, triviallövskog, barrblandskog och tallskog.

En medelhög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade.



Figur 5. Värdetrakter för ädellövskog (ädellövskog, triviallövskog med ädellövinslag och skyddsvärda ädellövträd).

Vidöstern (V2)
Kring sjöarna Vidöstern och Bolmen växer det olika typer av lövskog. Trakten är gemensam med Kronobergs län. De högsta värdena är knutna till bokskogar av lågörttyp och ristyp, ekskogar och ekhagar, strandskogar med klibbal och alsumpskogar, samt blandlövhagar eller igenväxande blandlövhagar av olika slag. Den avgränsade värdetrakten är stor och andelen värdekärna är därför relativt låg, men de naturgivna förutsättningarna gör det motiverat att betrakta området som en värdetrakt.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: ädellövskog, triviallövskog och lövsumpskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade.

Solgen (V3)
De värdefulla lövmiljöerna vid sjöarna Solgen och Mycklaflon utgörs dels av strandskogar med mycket asp och björk och dels av ekar som främst återfinns i hagmarkerna. Området har mycket höga naturvärden och hyser ett stort antal rödlistade arter. Stora delar av värdekärnorna är belägna inom Solgens ö-värld och strandskogar vilka är skyddade som naturreservat.

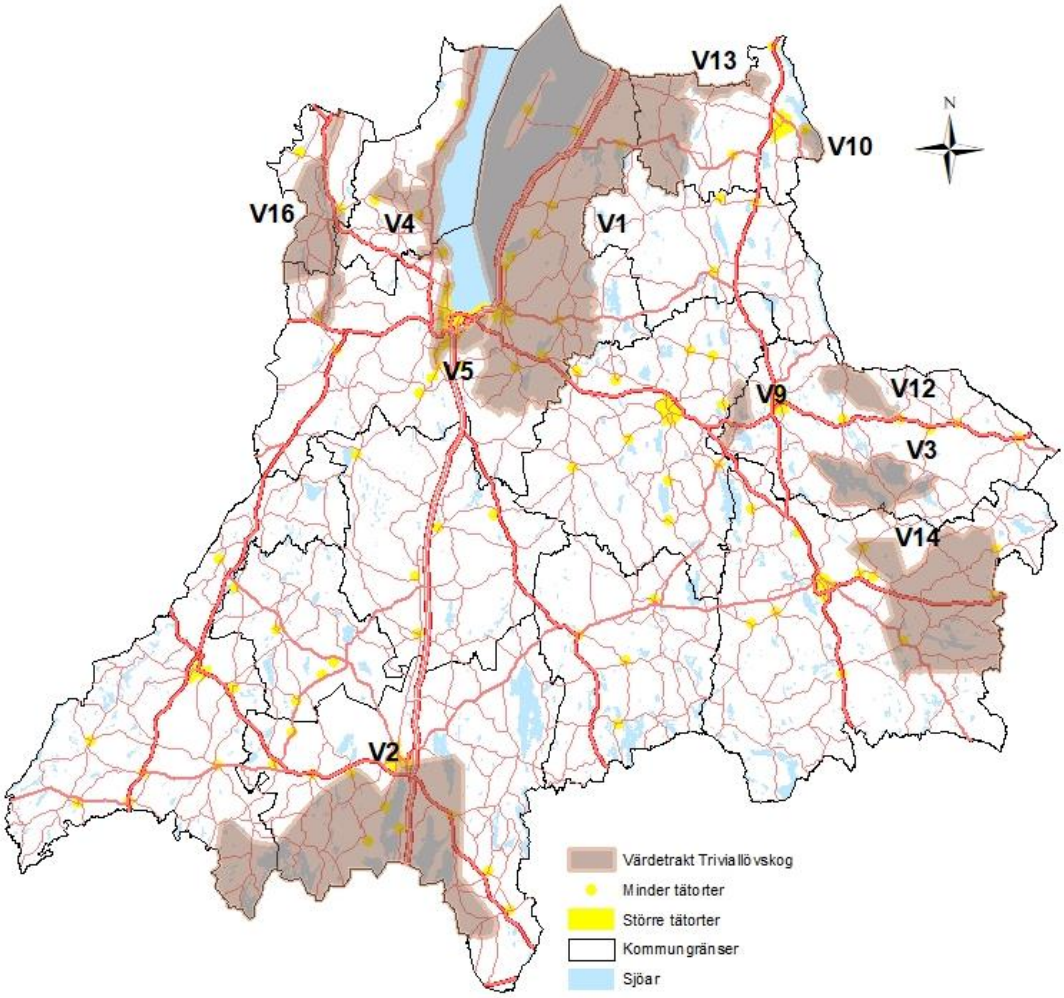
Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: ädellövskog, triviallövskog och lövsumpskog i form av svämlövnaturskog.

En medelhög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade.

Västra Vätterstranden (V4)
Trakten sträcker sig från Bankeryd i söder till länsgränsen i norr och utgörs av området mellan värdetrakten Hökensås och Vättern. Utmärkande för området är dess ovanliga kombination av både en typisk boreal och nemoral flora och fauna. Jordarten är till stor del sandig men betydligt mer bördig än den högre belägna Hökensåsformationen. Trakten för ädellövskog och lövsumpskogar är gemensam med Västra Götalands län och fortsätter norrut utmed Vättern. Sandbarrskogar med enstaka mycket gamla tallar finns inom hela området, både som erosionsbranter mot Vättern och sandbarrskog med ris och lavtäcken i markskiktet. Ädellövskogar och blandlövskogar återfinns dels som igenväxande lövängar och hagmarker och dels i bäckraviner. I bäckravinerna förekommer även lövsumpskogar. Många av Vätterbäckarna har mycket höga limniska värden som kompletterar skogsvärdena. Värdetrakten har utvidgats baserat på ny kunskap om naturvärden i sandbarrskogar och ek-tallskogar. Tallskogar på sandig mark inom trakten har inventerats under 2018–2019, främst med avseende på mykorrhizasvampar.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: ädellövskog, triviallövskog, tallskog och sandbarrskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade. Bedömningen är att det finns en betydande mängd oregistrerade värdekärnor i värdetrakten.



Figur 6. Värdetrakter för triviallövskog (triviallövskog, lövrik barrskog och lövsumpskog).

Södra Vätterområdet (V5)
I och kring Jönköping finns biologiskt rika ädellövskogar och triviallövskogar med värden knutna främst till ek. Många av de mest värdefulla skogarna ligger på kommunägd mark och fyller även en funktion som tätortsnära rekreationsområden.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: ädellövskog och triviallövskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade.

Marieholm (V6)
Gränsbygden mellan Gnosjö och Vaggeryds kommuner präglas av barrskogar. Naturvärdena är knutna både till tall och gran och skogstyperna varierar från torra till fuktiga. Området har under en längre tid varit känt som ett kärnområde för bevarande av barrskogar och tjäderbiotoper. Här återfinns flera av länets bästa tjäderspelplatser. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen har sedan länge gemensamt arbetat för att sammanlänka värdefulla skogsområden genom arbetet med områdesskydd och rådgivning/skogsbruksplaner. Värdetrakten har utvidgats baserat på ny kunskap om stora områden med barrblandskog med höga naturvärden.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: barrblandskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade. Bedömningen är att det finns en betydande mängd oregistrerade värdekärnor i värdetrakten.

Höglandet (V7)
Kärnområden i trakten är stora skogsområden med höga naturvärden som beskrevs i samband med inventeringen av skyddsvärda statliga skogar (Naturvårdsverkets rapport 5340). Naturvärdena är knutna till både tall och gran, samt i viss mån till triviallövträd. Skogstyperna varierar från torra till fuktiga. Skog-myrmosaiker är vanligt förekommande.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: barrblandskog och tallskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade.

Sydöstra Vetlanda (V8)
Trakten utgörs av två delområden i den sydöstligaste delen av Vetlanda. Naturvärdena är främst knutna till tallskog. Magra hällmarksmiljöer dominerar men även något bördigare skogsmiljöer förekommer.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: tallskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade.

Norra Vixen (V9)
Diabasgångar i berggrunden ger en rik jordmån inom området vilket avspeglas i bland annat kärlväxtfloran. Landskapet är rikt på ädellövträd och hassel som återfinns både i det öppna odlingslandskapet och i mer lundartade miljöer. Lövrika barrskogar med förekomst av ek och asp dominerar i de kraftigt kuperade norra delarna av området.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: ädellövskog, triviallövskog och lövrik barrskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade.

Sommen (V10)
Naturvärdena är knutna till lövrik barrskog och triviallövskog och naturreservatet Rubban utgör kärnområdet i trakten. Området har en varierad topografi vilket återspeglas i dess naturtyper, till exempel branter bevuxna med asp och strandskogar med klibbal. Området inventerades under 2019. Värdetrakten angränsar till en större trakt i Östergötlands län (Södra skogsbygden).

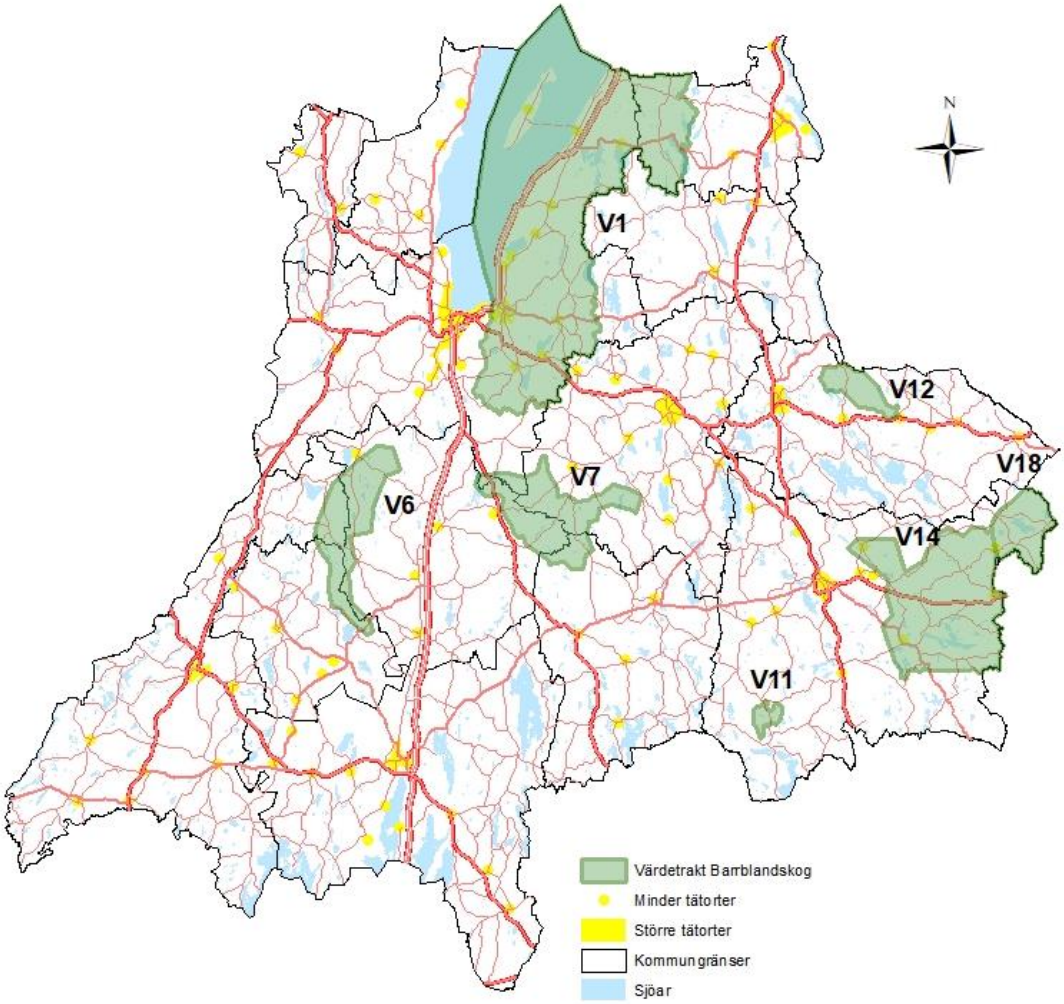
Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: triviallövskog och lövrik barrskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade.

Vintermossen (V11)
Naturvärdena i området är knutna till barrblandskog och lövrik barrskog. Naturreservaten Vintermossen och Huvabacken utgör kärnområdet i trakten. Den grandominerade skogen återfinns oftast i lägre liggande delar och hällmarkstallskog på höjderna. Många av värdekärnorna i området är topografiskt betingade och utgörs av bergbranter och rasbranter.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: barrblandskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade.



Figur 7. Värdetrakter för barrblandskog (barrblandskog, granskog och kalkbarrskog).

Norra Eksjö (V12)
Terrängen är kuperad med långa skuror och smala dalgångar mellan barrskogsklädda höjder och branter. Naturvärdena är knutna till kalkbarrskog, barrskog och lövrik barrskog. Värdetrakten har utvidgats utifrån ny kunskap om kalkbarrskogar som inventerades under 2018.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: barrblandskog, kalkbarrskog och triviallövskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade. Bedömningen är att det finns en betydande mängd oregistrerade värdekärnor i värdetrakten.

Holaveden (V13)
I gränstrakten mellan Småland och Östergötland är terrängen blockrik och tämligen kuperad. Naturvärdena är knutna framförallt till asp i barrskogsmiljöer. Värdetrakten angränsar till en större trakt i Östergötlands län (Trehörna). Området i Jönköpings län inventerades under 2018.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: triviallövskog och lövrik barrskog.

En medelhög andel av värdetraktens registrerade värdekärnorn är formellt skyddade. Bedömningen är att det finns en betydande mängd oregistrerade värdekärnor i värdetrakten.

Övre Emådalen (V14)
Området i östra Smålands skogsbygder på gränsen mellan Kalmar och Jönköpings län hyser en hög täthet av artrika skogsmiljöer och en stor mängd rödlistade arter. Områdets höga biologiska mångfald hänger samman med bland annat topografin, berggrunden och på det kvarlevande småskaliga äldre jordbrukslandskapet med dess mosaikstruktur. Många av de rödlistade arterna är knutna just till skogs- och brynmosaiker. Glesa tallskogar, brandfält, glesa lövskogar och äldre kalkpåverkad granskog är också miljöer som uppvisar hög artrikedom i området. Här finns även höga naturvärden knutna till jätteträd, främst ek, artrika fodermarker, nationellt värdefulla vattendrag och blottade sandmiljöer. Området är representativt för östra Smålands skogsbygder. Värdetrakten beslutades år 2014 har nu utvidgats baserat på ny kunskap om kalkbarrskog, brandpåverkad tallskog och miljöer med skyddsvärda ädellövträd, främst ekmiljöer med hög artrikedom.

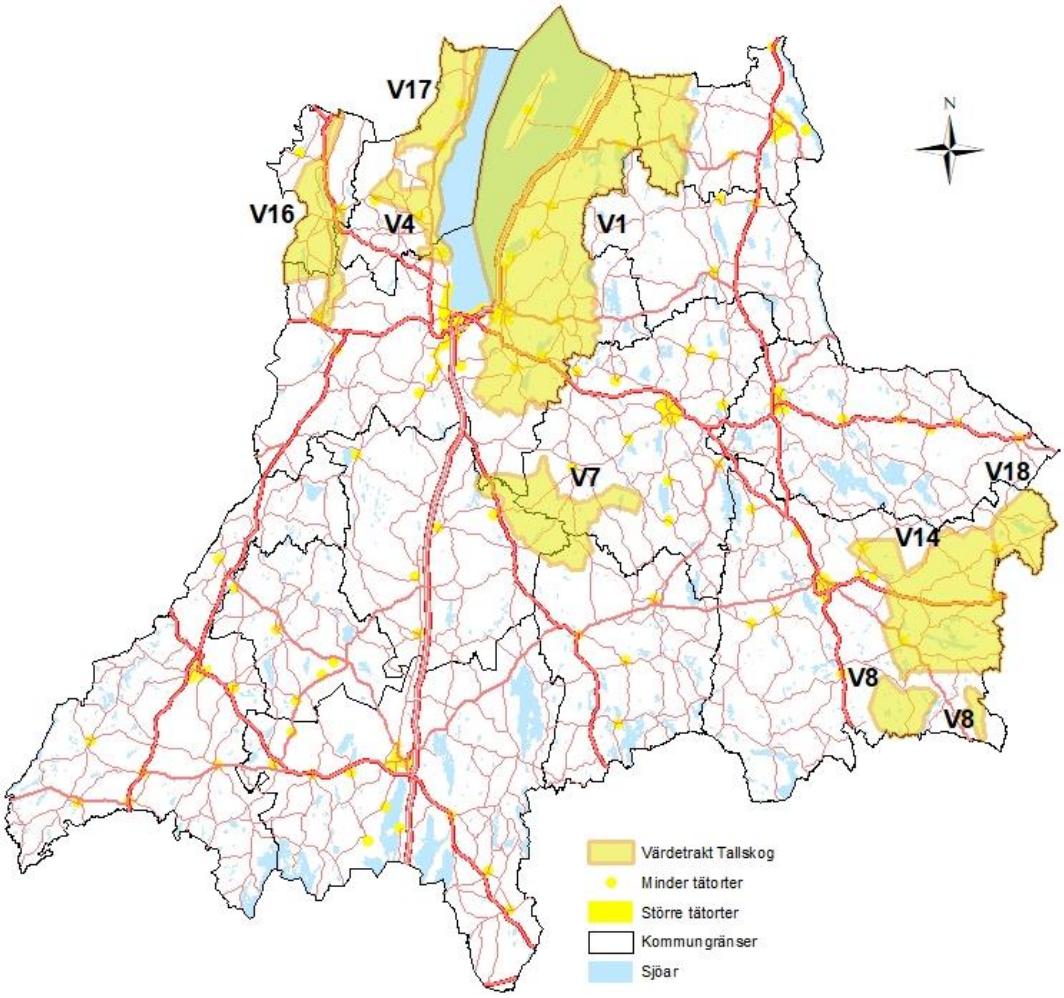
Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: ädellövskog, skyddsvärda ädellövträd, triviallövskog, barrblandskog, tallskog och kalkbarrskog.

En medelhög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade. Bedömningen är att det finns en betydande mängd oregistrerade värdekärnor i värdetrakten.

Gripenberg (V15)
Värdetrakten Gripenberg omfattar två områden, Säbysjön-Noen och Ralången-Knutstorp, som i föregående strategi var omnämnda som ”utredningstrakt för områden med högre koncentration av jätteträd av främst ek”. Ny kunskap och riktade inventeringar efter bland annat läderbagge har visat att dessa ädellövträdsmiljöer hyser mycket höga skyddsvärden med många rödlistade arter där eken är det trädslag som har allra störst betydelse. Områdets naturvärden i ädellövträdsmiljöer i och angränsande till odlingslandskapet har till stor del missats i nyckelbiotopsinventeringen.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: ädellövskog och skyddsvärda ädellövträd.

En medelhög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade. Bedömningen är att det finns en betydande mängd oregistrerade värdekärnor i värdetrakten.



Figur 8. Värdetrakter för tallskog (tallskog, barrblandskog med höga värden knutna till tall, sandbarrskog och ek-tallskog).

Stråken (V16)
Kända värdekärnor omfattar främst triviallövskog och lövsumpskogar vilka knyter an till Västra Götalands värdetrakt för triviallövskog i sydväst. Värdtrakten har tidigare inte uppmärksammats då den enligt metoden för att definiera kända värdekärnor (andel nyckelbiotoper) har en låg andel värdekärna. Områdets naturvärden i sandiga äldre tallbestånd och ek-tallmiljöer har till stor del missats i nyckelbiotopsinventeringen. Värdekärnor inom tallskogar på sandig mark uppmärksammades i samband med inventeringar under 2018, främst med avseende på mykorrhizasvampar.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: ädellövskog, triviallövskog, tallskog och sandbarrskog.

En medelhög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade. Bedömningen är att det finns en betydande mängd oregistrerade värdekärnor i värdetrakten.

Hökensås (V17)
Värdetrakten var tidigare en utredningstrakt för sandbarrskog. Området har mycket stor sammanhängande areal av sandbarrskog, varav en avsevärd andel är lavtallskog. Värdetraktens naturvärden är i hög grad gynnade av brand och området ligger inom utpekat rotationsområde för naturvårdsbränning. Naturvårdsområdet Hökensås, som ligger i både Jönköpings och Västra Götalands län, är ett kärnområde. Tallskogar på sandig mark inom trakten har inventerats under 2018–2019, främst med avseende på mykorrhizasvampar.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: tallskog och sandbarrskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade. Bedömningen är att det finns en betydande mängd oregistrerade värdekärnor i värdetrakten.

Sällevad (V18)
Delar av värdetrakten ingick tidigare i värdetrakten Övre Emådalen. Naturreservaten Sällevadsåns dalgång och Drags Udde är kärnområden i värdetrakten med mycket artrika miljöer med både historiskt brandpräglade tallskogar, artrika barrblandskogar och kalkbarrskogar. De artgrupper som rönt stor uppmärksamhet är mykorrhizasvamp och olika insektsgrupper med många fynd av rödlistade arter. Naturreservaten Sällevadsåns dalgång och Drags udde utgör också ett nationellt intressant kärnområde för många arter. Värdetrakten angränsar till värdetrakt i Kalmar län och naturreservatet Sällevadsåns dalgång ligger i båda länen. Områdets naturvärden knutna till mykorrhizasvamp och insekter har till stor del missats i nyckelbiotopsinventeringen.

Skogstyp som är prioriterad i värdetrakten: tallskog, barrblandskog och kalkbarrskog.

En hög andel av värdetraktens registrerade värdekärnor är formellt skyddade. Bedömningen är att det finns en betydande mängd oregistrerade värdekärnor i värdetrakten.

5.3 Värdefulla trädmiljöer i odlingslandskapet i Jönköpings län

Värdefulla trädmiljöer i kultur- och odlingslandskapet behandlas utöver jätteträdsmiljöer och ädellövträd i anslutning till odlingslandskapet och angränsande mosaikmarker inom utpekade värdetrakter, inte specifikt inom ramen för den här strategin. Dessa miljöer är dock mycket viktiga för bevarandet av biologisk mångfald knuten till träd. Med utgångspunkt i kunskap om hotade arter och särskilt skyddsvärda träd har vi valt att omfatta ädellövträdsmiljöer med främst gamla ekar i odlingslandskapet inom flera värdetrakter.

Kända värden som i första hand är knutna till träd i odlingslandskapet prioriteras främst om det ligger inom värdetrakt och sammanfaller med skogsmiljöer med liknande värden eller som har utvecklingsmarker med ersättningsträd. De trädbärande miljöerna i odlingslandskapet är mycket viktiga för bevarandet av biologisk mångfald och prioriteras högt i bevarandearbetet i allmänhet.

6 Arealmål

Etappmålet för skydd av landområden, i den del som gäller skydd av skog, är att 150 000 ha skogsmark med höga naturvärden och i behov av formellt skydd ska skyddas i landet till 2020, jämfört med 2012. De frivilliga avsättningarna ska under motsvarande tid öka med 200 000 ha.
I likhet med 2005 års strategi görs en fördelning på länsnivå. Därtill fördelas arealerna per ansvarig myndighet med en större areal för Länsstyrelsen för att bilda naturreservat. Sedan 2007 kan även Länsstyrelsen teckna naturvårdsavtal.
Fördelningen av areal gjordes för hela etappmålsarealen, 150 000 ha, men den areal som återstår att skydda fram till 2020 är cirka 90 000 ha, räknat från och med 2016. Etappmålet ska nås till utgången av år 2020.

6.1 Fördelningsprinciper

I den reviderade strategin kvarstår den värdebaserade ansatsen och det är därför naturligt att arealfördelningen utgått från länens respektive andel av den totala arealen kända värdekärnor utanför formellt skydd. Arealen värdekärna i ädellövskog och trivialädellövskog bedömdes ha oförändrat hög prioritet och har viktats dubbelt. Dubbel viktning gäller också skogliga värdekärnor nära tätorter (inom 500 m från officiell tätortsavgränsning) och den areal nyckelbiotop på små och medelstora brukningsenheter som överstiger 3 hektar och 5 % av skogsmarksarealen. Arealerna är små och delvis överlappande, men viktningarna för ädellövskog och tätortsnära skog innebär en förskjutning mot landets södra delar, medan uppviktningen av nyckelbiotopsrika fastigheter är mer spritt över landet. För mer detaljer kring fördelningsprinciperna hänvisas till den nationella strategin.

6.2 Arealmål

I tabell 1 & 2 nedan redovisas fördelningen av areal för formellt skydd av skog i Jönköpings län enligt den nationella strategin.

Fördelning av areal inom etappmålet för Jönköpings län

Areal värdekärna utanför formellt skydd 2015-12-31	Omviktad areal värdekärna utanför formellt skydd	Fördelad areal 2016-2020	Redan upparbetad areal 2012-2018*	Totalt fördelad areal inom etappmålet 2012-2020
7 251 ha	**9 776 ha**	**1 785 ha**	**1855 ha****	**2 700 ha**

* Den officiella statistik som finns har tagits fram på nationell nivå för åren 2012-2015. Naturvårdsverket utreder nu på nationell nivå hur stora arealer som är skyddade och vad som återstår av arealmålet fram till år 2020.

** Enligt den nationella statistiken var den redan upparbetade arealen 951 ha för åren 2012-2015. Den angivna upparbetade arealen skyddd skogsmark i Jönköpings län är ungefärlig.

Fördelning av arealmål på skyddsinstrument för Jönköpings län

Andel av återstående areal		**Total avrundad areal inom etappmålet**	
Länsstyrelsen: - naturreservat -naturvårdsavtal	Skogsstyrelsen: -biotopskyddsområde -naturvårdsavtal	Länsstyrelsen: -naturreservat -naturvårdsavtal	Skogsstyrelsen: -biotopskyddsområde -naturvårdsavtal
70 %	**30 %**	**2 100 ha**	**600 ha**

Andelen formellt skyddad skogsmark kommer år 2020, om nuvarande mål uppnås, uppgå till 1,7 % av arealen skogsmark (1,8 % av arealen produktiv skogsmark) i Jönköpings län.

7 Urval av områden för formellt skydd

I detta kapitel beskrivs viktiga utgångspunkter för urvalet av områden för formellt skydd. En prioriteringsmodell i 3+2 steg presenteras och en översikt av modellen finns i tabell 7.6. Principer för prioriteringar av skogsbiologiska bevarandevärden tar sin utgångspunkt i naturvårdsbiologisk forskning. Vid prioriteringen tas det hänsyn dels till skogsbiologiska bevarandevärden, dels till andra bevarandevärden.

De skogsbiologiska bevarandevärdena kan sammanföras till tre typer:

- högt naturvärde på beståndsnivå
- hög grad av långsiktig funktionalitet
- prioriterad skogstyp.

Dessa tre aspekter på det skogsbiologiska bevarandevärdet är jämställda och utgör grundnivån i prioriteringen av objekt.

De andra bevarandevärdena sammanförs till två kategorier:

- tätortsnära värdekärnor
- tydliga synergier mellan skogsbiologiska värden och värden i andra miljökvalitetsmål och andra samhällsintressen, inklusive övriga friluftslivsvärden.

7.1 Utgångspunkter

En värdebaserad ansats ligger till grund för naturvårdspolitiken. I första hand ska staten ta ansvar för att bevara de skogsbiologiskt mest skyddsvärda objekten. Vid urvalet av dessa områden är även friluftslivsintressen, övriga miljökvalitetsmål och andra bevarandevärden viktiga.

7.1.1 Värdebaserad ansats

Avsikten med ett värdebaserat arbetssätt är att arbeta planmässigt så att skogarna med de högsta naturvärdena skyddas formellt eller avsätts frivilligt. Strategins mål är att naturvärdena i dessa inte ska försämras och att formellt skydd och frivilliga avsättningar ska komplettera varandra så att skyddsvärda områden bevaras.

7.1.2 Värdekärnor före utvecklingsmarker

Det tar lång tid för de flesta typer av skogliga värdekärnor med dess innehåll av strukturer såsom gamla träd och grov död ved att bildas. Det är också för de flesta typer av värdekärnor osannolikt att nya värdekärnor av dagens kvalitet och artinnehåll kan återskapas inom rimlig tid eller till rimlig kostnad för att trygga många specialiserade arters överlevnad. Det är alltså mer kostnadseffektivt att bevara befintliga värden framför att riskera att de går förlorade och istället göra osäkra investeringar i utvecklingsmarker som kanske betalar sig först på lång sikt.
Strategins huvudinriktning, som utgår framför allt från det kortsiktiga behovet av formellt skydd, är därför att statens resurser ska prioriteras för bevarandeåtgärder för befintliga skogsbiologiska värdekärnor. Det är önskvärt att värdekärnor som inte kan skyddas formellt prioriteras inom de frivilliga avsättningarna.

7.1.3Strategins grundkrav för formellt skydd

Grundkravet är att ett område som prioriteras för formellt skydd utgår från en skogsbiologisk värdekärna. Naturvårdsavtal kan under vissa förhållanden även tecknas för områden med höga sociala värden utan skogsbiologisk värdekärna, liksom för områden som bedöms ha stor betydelse för uppfyllandet av åtgärdsprogram för hotade arter.

7.1.4Värdekärnor i värdetrakter

Geografiskt koncentrerade insatser för formellt skydd ökar möjligheten att få ett funktionellt bevarande av många rödlistade och andra arter. Därför prioriteras värdekärnor av de prioriterade skogstyperna som angivits för värdetrakten högt för formellt skydd, även om värdekärnan i sig är liten. Att uppnå god ekologisk funktionalitet är ett långsiktigt arbete där även de frivilliga avsättningarna, en god miljöhänsyn och anpassningar av skogsskötseln spelar en central roll.

7.1.5Värdekärnor utanför värdetrakter

Högkvalitativa värdekärnor utanför värdetrakter kan i många fall prioriteras för formellt skydd. Det kan handla om att värdekärnan är av hög kvalitet och utgörs av en prioriterad skogstyp och/eller har hög konnektivitet med andra värdekärnor, ligger tätortsnära eller på en nyckelbiotopsrik fastighet. Modellen med koncentrerad naturvård i värdetrakter har i första hand utarbetats utifrån de mer specialiserade och habitatkrävande arternas behov. Lättrörliga och mindre specialiserade arter är sannolikt inte lika beroende av värdetrakter för sin långsiktiga överlevnad. I många fall kan de troligen överleva även utanför värdetrakterna under relativt lång tid. Värdekärnor utanför värdetrakt är därför viktiga att bevara, både för mindre krävande arters skull och för värdekärnornas funktion som spridningskällor för mer specialiserade arter.

7.1.6Värdekärnor nära tätorter

Värdekärnor såväl inom som utanför värdetrakter och som ligger inom 500 meter från en tätort prioriteras i många fall för formellt skydd, i synnerhet om de är av hög kvalitet och utgörs av en prioriterad skogstyp. Bevarandet av dessa värdekärnor är en av många viktiga åtgärder för att säkerställa människors möjlighet för rekreation och friluftsliv i skogar nära tätorten.

7.1.7Utvecklingsmarker kan ingå vid naturreservatsbildning

Vid avgränsning av ett naturreservat ska ändamålsenliga gränser eftersträvas enligt de principer som ges i Naturvårdsverkets vägledning. Andelen värdekärna bör normalt uppgå till minst 70 % av den produktiva skogsmarksarealen när värdekärnan är minst 30 hektar stor. Om värdekärnan är mindre än 30 hektar bör minst 50 % av den produktiva skogsmarken i objektet utgöra värdekärna. En viss mängd utvecklingsmark med påtaglig utvecklingspotential liksom skyddszoner och arronderingsmark kan utgöra 30-50 % av arealen.

Det bör uppmärksammas att principerna om utvecklingsmarker ska tillämpas restriktivt och i de enskilda fallen avvägas mot behovet av att istället skydda värdekärnor på annan plats. Marker av detta slag ska således ingå i reservat enbart för att skapa ekologisk funktionalitet. Inom ramen för detta syfte ska skydd och skötsel tillämpas som innebär att utvecklingsmarken utvecklas till värdekärna på kortast möjliga tid.

Vid avgränsande av utvecklingsmark tillämpas ett landskapsperspektiv. Utvecklingsmark ska vara av samma eller liknande skogstyp som värdekärnan, prioriterad skogstyp, skogstyp som ligger till grund för utpekandet av värdetrakt eller av samma skogstyp som en närliggande värdekärna. Ett längre tidsperspektiv kan tillämpas om reservatet domineras av ädellövrik skog.

Följande typer av utvecklingsmarker ska prioriteras lågt under etappmålsperioden:

- utvecklingsmarker till objekt med skogstyper präglade av storskaliga störningar, t.ex. tallskogar där arterna generellt har en högre spridningsförmåga.
- utvecklingsmark till värdekärnor med mer ordinära skogsbiologiska värden
- utvecklingsmark utanför värdetrakter
- utvecklingsmark runt icke prioriterade skogstyper.

Principerna ovan kan även vara vägledande för avgränsning av naturvårdsavtal.

7.2 Högt naturvärde på beståndsnivå

De viktigaste naturvärdena på beståndsnivå är

- nyckelelement
- artförekomster
- skogshistorik

Ett område kan ha högt naturvärde på beståndsnivå utan att samtliga dessa tre naturvärden är höga, t.ex. kan ett bestånd ha högt naturvärde enbart tack vare förekomsten av en stor mängd rödlistade arter.

7.2.1 Nyckelelement

Nyckelementen beskrivs närmare i Skogsstyrelsens handbok för inventering av nyckelbiotoper.

7.2.2 Artförekomster

Antalet kända arter är ofta beroende av inventeringsinsatsen, något som är viktigt att uppmärksamma i utvärderingen av artförekomster.
En viktig bedömningsgrund är antal, populationsstorlek och kategori av rödlistade arter. Generellt värderas arter från de högre rödlistekategorierna högre än de från de lägre kategorierna. Förekomst av arter som är fridlysta enligt artskyddsförordningen ska också tas med i bedömningen, framförallt när förekomsten bedöms vara viktig för artens bevarandestatus. Bland de hotade arter som har ett åtgärdsprogram är flera arter

skogslevande. Förekomsterna av dessa arter ska uppmärksammas vid områdesurvalet. Även förekomster av signalarter bör tas med i bedömningen.

7.2.3Skogshistorik

God kännedom om skogs- och markanvändningshistorik är betydelsefull i arbetet med urval av områden för formellt skydd. Historiken är central för att förstå uppkomsten av olika bevarandevärden samt hur dessa bevaras. Historiska kartor är ett exempel på användbart planeringsunderlag. Skoglig kontinuitet och trädkontinuitet är viktig för mindre rörliga arter i skogslandskapet.

Hög trädålder och sena successionsstadier är ovanliga företeelser i det brukade skogslandskapet. Många arter knutna till gamla träd och sena successionsstadier är i dag därför ovanliga. I flertalet fall är ett bestånd värdefullare ju fler gamla träd som förekommer. Medelåldern i beståndet är mindre viktig då det är åldern på de äldre och äldsta träden samt deras naturvärdeskvalitet som normalt är avgörande. Kvarvarande skogar med långvarig trädkontinuitet bakåt i tiden har ofta höga bevarandevärden.

Ekologiska störningar är betydelsefulla för beståndsstruktur och naturvärden. De ger ofta upphov till luckiga och glesa skogar med en ökad grad av solexponering vilket gynnar många rödlistade arter. Viktiga störningar som ofta skapar höga naturvärden är brand, översvämningar, stormfällningar, insektsangrepp och äldre hävdregimer som bete, slåtter och lövtäkt.

7.2.4Värdering av naturvärden på beståndsnivå

Naturvärden på beståndsnivå värderas i jämförelse med områden av likartad skogstyp. Mängden nyckelelement, antal rödlistade arter, brandfrekvens m.m. varierar naturligt från skogstyp till skogstyp beroende på markens bördighet, störningsregim samt geografiska läge. Exempelvis uppfyller en aspskog som är 130 år kriteriet hög trädålder och/eller ett sent successionsstadium i betydligt högre utsträckning än en ekskog av samma ålder. Naturvärden kan generellt inte jämföras kvantitativt mellan olika skogstyper utan enbart mellan likartade skogstyper.

7.3 Hög grad av långsiktig funktionalitet

Ett områdes långsiktiga funktionalitet för olika arters, skogstypers och processers bevarande varierar från art till art, skogstyp till skogstyp och från process till process. Stora värdekärnor, kluster av värdekärnor och värdekärnor i värdetrakter har störst möjlighet att hysa de mest specialiserade och känsliga arterna även på lång sikt och ska prioriteras vid områdesurval. Små värdekärnor som ligger isolerade i ett hårt brukat landskap där långsiktig funktionalitet bedöms som osannolik prioriteras lågt när det gäller formellt skydd.

En enskild värdekärnas långsiktiga funktionalitet beror både på interna beståndsfaktorer och på värdekärnans läge i landskapet. En värdekärna med ihåliga ekar kan ha en relativt låg grad av konnektivitet med andra värdekärnor om den ligger några kilometer från närmaste håleksområde, medan detta avstånd för många brandgynnade tallskogsarter innebär en betydligt högre grad av konnektivitet.

De viktigaste bevarandevärdena för långsiktig funktionalitet är:

- storleken och formen på den skogsbiologiska värdekärnan
- konnektivitet med andra likartade värdekärnor
- lokalisering i värdetrakt.

7.3.1Storleken och formen på värdekärnan

Stora värdekärnor är mer värdefulla än små, om förhållandena i övrigt är likvärdiga. Storleken har betydelse för att värdekärnan ska kunna upprätthålla ett så komplett växt- och djursamhälle som möjligt. Stora värdekärnor ökar sannolikheten för ökad biotopmångfald, större och mer kontinuerlig tillgång på viktiga substrat, fler arter och större populationer samt minskade kanteffekter.

Storleken har olika betydelse i olika typer av skogar, för olika organismer och i olika delar av landet. Vissa skogstyper är naturligt små, t.ex. källmiljöer, och där saknar storlekskriteriet relevans. En värdekärna som har formen av en cirkel är i mindre utsträckning utsatt för externa faktorer jämfört med en värdekärna som har en annan form. En värdekärna som är topografiskt, eller på annat sätt, skyddad är mindre utsatt för påverkan från omgivningen och formen har därför mindre betydelse. Vissa skogstyper t.ex. strandskogar utefter vattendrag och sjöar, liksom många brantskogar har normalt en form som starkt avviker från cirkelns vilket gör att detta kriterium för sådana skogstyper har mindre relevans. För att en enskild värdekärna ska bedömas uppfylla kravet på långsiktig funktionalitet bör den omfatta minst 50 ha för lövskog samt 100 ha för barrskog.

7.3.2Ekologisk konnektivitet med andra värdekärnor

God ekologisk konnektivitet innebär att områden har ett fungerande utbyte, så att individer av olika arter kan förflytta sig eller spridas mellan områdena. Att skapa nätverk av formellt skyddade och frivilligt avsatta, såväl stora som små, värdekärnor med god konnektivitet bör prioriteras för samtliga skogstyper.

Vad som är god konnektivitet beror främst på vilken natur- och skogstyp det är fråga om. Vid bedömning av konnektivitet i enskilda objekt bör hänsyn tas till gällande kunskapsläge för aktuella artgrupper och naturtyper.
Värdekärnornas omgivningar har betydelse. Ju mer omgivningarna avviker från värdekärnornas utseende, desto svårare blir det att uppnå konnektivitet mellan dem. Det omgivande skogsbrukets inriktning, miljöhänsynen, de frivilliga avsättningarna och det formella skyddet av andra värdekärnor är sammantaget avgörande för den framtida ekologiska konnektiviteten och viktiga faktorer att beakta i arbetet med att utveckla en fungerande grön infrastruktur.

Vägledning kan bland annat hämtas i den kunskap vi fått från ”LEIF” Landskapsekologisk Brist- och Funktionalitetsanalys – en analys avseende sex olika biotoper, bland annat jätteekar och vissa lövmiljöer. Visst kunskapsunderlag finns med huvudsakligt fokus på Biosfärområde Östra Vätterbranterna. Vägledning för brandpåverkad skog kan hämtas från projektet Eldskäl där brandrotationsområden identifierats, vilka ger god fingervisning om konnektiviteten för berörd naturtyp.

Arter knutna till skogstyper som naturligt ofta utsätts/utsatts för storskaliga störningar är oftast mer mobila och konnektiviteten större än med mindre mobila naturvärden. Ett typexempel på hög konnektivitet har organismer knutna till brandpräglade tallskogar. Brandpräglade tallskogar som förekommer i ett brukat landskapsavsnitt kan fungera tillsammans. Föryngringsytor med sparade evighetsträd och grov död ved har dessutom bättre möjligheter att fungera förstärkande och sammanbindande för dessa värdekärnor än för andra skogstyper.

7.3.3Lokalisering i värdetrakt

En värdekärna som ligger i en värdetrakt för dess skogstyp med medel eller hög prioritet för formellt skydd prioriteras framför ett likartat område som ligger utanför värdetrakt eller i trakt med låg prioritet för formellt skydd av den skogstypen. Genom att prioritera värdetrakter i arbetet med såväl formellt skydd som frivilliga avsättningar ökar möjligheten för att arealen kvarvarande livsmiljöer hamnar över de kritiska tröskelvärdena för de mest känsliga arterna knutna till värdetraktens skogstyp.

7.3.4Lokalisering i kluster

Om värdekärnor ligger i kluster där det kan anses att ekologisk konnektivitet råder, ska den sammanlagda arealen skogsbiologisk värdekärna räknas samman vid bedömning av storlekskriteriet. Vid bedömning av kluster och sammanräkning av arealer ingår både formellt skyddade och frivilligt avsatta värdekärnor.

Med kluster avses en samling av värdekärnor av samma skogstyp som tillsammans utgör minst 50 ha för lövskog, respektive 100 ha för barrskog, och där avståndet är max 1000 m mellan värdekärnorna.

7.4 Prioriterad skogstyp

Områden med prioriterade skogstyper är viktiga bland annat för att få ett så representativt system av biologiskt värdefulla skogar som möjligt och att internationellt och på annat sätt särskilt viktiga skogar prioriteras. De prioriterade skogstyperna beskrivs närmare i kapitel 4.

7.5 Andra bevarandevärden

7.5.1Tätortsnära skogar

Skogen är på de flesta håll i länet en viktig friluftslivsmiljö och utgör en central del av vårt landskap. De skogar som nyttjas mest är de skogar som ligger nära där vi bor. Eftersom 85 procent av Sveriges befolkningen bor i tätorter är den tätortsnära skogen av särskild betydelse för skogens sociala värden. I första hand ska kommunernas planering vara ett skydd mot exploatering, för exempelvis bebyggelse, men detta är inte alltid tillräckligt. För att uppnå friluftslivsmålen behöver insatserna för bevarande av områden som resurs för friluftslivet fortsätta. Tätortsnära objekt prioriteras därför särskilt i strategin. Som tätortsnära objekt räknas värdekärnor som ligger inom 500 m från en tätort. Den del av en värdekärna som delvis ligger utanför 500-meterszonen ingår också, om den är av samma

skogstyp. I valet mellan två tätortsnära värdekärnor är det viktigt att ta hänsyn till friluftslivets behov.

7.5.2Tydliga synergier med andra miljökvalitetsmål

Områden med höga skogliga naturvärden som samtidigt är viktiga för måluppfyllelsen av andra miljökvalitetsmål prioriteras högre än jämförbara skogar som enbart bidrar till uppfyllandet av miljömålet Levande skogar. Det är sannolikt endast en mindre del av de skogsbiologiska värdekärnorna som kan sägas ha tydliga synergier med andra bevarandeinsatser för dessa miljökvalitetsmål. Viktiga exempel gäller övergången mot odlingslandskap och skogsbiologiska värdekärnor som fungerar som skyddszoner mot värdefulla myrar, sjöar och vattendrag.

Vart och ett av dessa värden kan generera poäng i sammanvägningen, men totalt räknas endast ett poäng.

Ett rikt odlingslandskap
Det finns stora natur- och kulturmiljövärden i övergången mellan skogs- och odlingslandskapet. Trädbiotoper och mosaiklandskap i igenväxande rester av odlingslandskapet är livsmiljö för många arter, bland dem många rödlistade arter. Bevarandet av sådana, normalt beteskrävande, mosaikområden bidrar till måluppfyllelsen för miljömålet Ett rikt odlingslandskap och är prioriterat inom naturvården.

För att skyddet av en skogsbiologisk värdekärna ska anses ha synergieffekt med Ett rikt odlingslandskap ska det stärka värdekärnor i odlingslandskapets värden. Dessa kan exempelvis identifieras genom ängs- och betesmarksinventeringen.

Myllrande våtmarker
Många myrskyddsobjekt har inslag av sumpskog eller skog på fastmarksholmar, uddar och randområden. Skogarna kan vara av naturskogskaraktär med skogsbiologiska värden som gör att de kan betecknas som värdekärnor. En betydande skogsareal i myrskyddsobjekten har dock påverkats av skogsbruk och saknar därmed sådana värden.

För att det ska bedömas som synergieffekt mellan Levande skogar och Myllrande våtmarker prioriteras skogsbiologiska värdekärnor som finns i myrskyddsplanen och är högt prioriterade i våtmarksinventering.

Levande sjöar och vattendrag
Kriterier för värdefulla biotoper i och i anslutning till sjöar och vattendrag har definierats av Havs- och vattenmyndigheten. Enligt etappmålet för skydd av landområden, sötvattensområden och marina områden ska skyddet av sjöar och vattendrag öka. Där framgår också att skydd eller anpassat brukande i närområdet av sjöar och vattendrag behövs. Inom arbetet med formellt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark prioriteras skogsbiologiska värdekärnor i anslutning till och som bedöms stärka värdena i särskilt utpekade skyddsvärda sjöar och vattendrag.

Här måste man även bedöma effekterna att endast en mindre del av en sträcka längs ett vattendrag skyddas. I vissa fall krävs kanske att det finns frivilliga avsättningar eller anpassat brukande längs andra delar av vattendraget för att skyddet ska kunna bedömas ha synergieffekter.

Tydliga synergier med rekreation, friluftsliv och folkbildning
Skogar med höga naturvärden är ofta viktiga även för rekreation, friluftsliv och folkbildning. Utflyktsmål och områden för semestervistelse och turism har också betydelse för skogens sociala värden. Tätortsnära områden (se 7.5.1) är kanske de som flest människor nyttjar, men det kan finnas synergieffekter även för andra miljöer än det tätortsnära, t.ex. storslagna vildmarksområden, besöksmål, riksintressen friluftsliv m.m.

För att poäng ska ges för synergier mellan skyddet av en skogsbiologisk värdekärna och värden för rekreation, friluftsliv och folkbildning – utöver det som gäller tätortsnära läge enligt avsnitt 7.5.1 - behöver den ha stor betydelse för dessa värden och kräva formellt skydd för att de ska bestå.

Tydliga synergier med kulturmiljövården
I många fall innehåller skogliga värdekärnor även höga kulturmiljövärden. Det kan vara allt ifrån punktvis förekommande fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar till hela kulturhistoriskt värdefulla miljöer och landskap. Även det biologiska kulturarvet med t.ex. hävdgynnade arter och naturtyper har ofta stora kulturmiljövärden. I många fall bidrar kulturarvet även till ett områdes upplevelsevärde och området får då ett högre bevarandevärde. Skogliga värdekärnor i områden som utgör en mosaik av skogar och odlingslandskap med höga natur- och kulturvärden prioriteras. Det formella skyddet ska inte skada kulturmiljön och förvaltning för kulturmiljövärdena ska inte riskera att skada de skogsbiologiska värdena.

För att skyddet av en skogsbiologisk värdekärna ska anses ge synergieffekter för kulturmiljövården behöver skyddet samtidigt bidra till att bevara det kulturhistoriska värdet.

Tydliga synergier med andra samhälleliga värden
I vissa fall kan det finnas andra samhälleliga värden där det finns tydliga synergier med ett områdesskydd. Det kan exempelvis handla om ett skogsområdes värde för forskning och undervisning eller värde som genresurs.

7.6 Tabell för prioritering

Poängmodell för prioritering av objekt i den reviderade strategin

	Värderingsgrund	Poäng	Kriterium
A	Naturvärden på beståndsnivå	2	Bedöms tillhöra länets bättre hälft av värdekärnor
B	Objektets långsiktiga ekologiska funktionalitet	2	Värdekärnan är större än 50 ha för lövskog resp. 100 ha för barrskog eller inom kluster* eller inom värdetrakt
C	Objektets innehåll av prioriterade skogstyper	2	Mer än hälften av arealen består av prioriterad skogstyp
D	Tätortsnära läge	2	Värdekärna helt eller delvis inom 500 m från tätorts-avgränsning enligt SCB
E	Synergier mellan skogsbiologiska värden och värden i andra miljökvalitetsmål och allmänna intressen	1	Starka synergier
Maximal poäng		9	
***Med kluster avses en samling av värdekärnor av samma skogstyp som tillsammans utgör minst 50 ha för lövskog, respektive 100 ha för barrskog och där avståndet är max 1000 m mellan värdekärnorna.**			

7.7 Praktiska prioriteringar

Urvalet av värdekärnor som ska skyddas formellt utgår från det som beskrivs i avsnitt 7.1 - 7.5. Därtill kan ibland praktiska prioriteringar tillämpas, till exempel för att hindra att naturvärdena försämras men också för att områden med värdekärnor prioriterade för formellt skydd och andra värdekärnor skyddade genom frivilliga avsättningar ska kunna komplettera varandra så att etappmålet fylls med så mycket skog med höga naturvärden som möjligt.

7.7.1 Brukningsenheter med hög andel nyckelbiotop eller markägare med stora arealer nyckelbiotop

Nyckelbiotoper på brukningsenheter med mer än 5 % nyckelbiotopsareal (dock minst 3 ha) prioriteras för formellt skydd. Denna prioritering gäller för främst den del av nyckelbiotopsarealen som överstiger 5 % av brukningsenheten.

Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen ska ta initiativ till formellt skydd av nyckelbiotoper på de brukningsenheter som har högst andel eller störst areal nyckelbiotoper. Samtidigt ska myndigheterna prioritera formellt skydd på de nyckelbiotopsrika brukningsenheter där nyckelbiotopsarealen överstiger 5 % (dock minst 3 hektar) i det fall en markägare lämnat in

en intresseanmälan om formellt skydd för den aktuella nyckelbiotopen. Denna prioritering tillämpas även för nyckelbiotoper som enbart uppfyller grundkravet, också sådana som inte skulle ha blivit prioriterade för formellt skydd inom etappmålet, enligt prioriteringsmodellen.

Länsstyrelsen påbörjade under år 2018 arbete med att kontakta de markägare som har störst andel nyckelbiotop utanför formellt skydd. Syftet är att inleda en dialog och att erbjuda skydd.

7.7.2 Akut hotbild mot prioriterat område

Myndigheterna ska arbeta förebyggande för att förhindra avverkningar och andra arbetsföretag som påtagligt försämrar naturvärdena i områden som har sådana bevarandevärden att de bör prioriteras för formellt skydd.

För att kunna arbeta systematiskt med strategins prioriteringsprinciper är det viktigt att antalet ärenden som initieras av avverkningsanmälningar minimeras. Detta är ett delat ansvar mellan myndigheterna och skogsnäringen. Genom att tillhandahålla uppdaterad information om värdefulla skogar ges skogsbruket liksom andra aktörer möjlighet att ta sitt ansvar för att områdena inte anmäls för avverkning eller andra skadliga åtgärder. En löpande samverkan mellan myndigheter och skogsnäring t.ex. inom ramen för arbetet med grön infrastruktur och värdetrakter är ett sätt att utbyta information och skapa förutsättningar för ett arbete som är mer proaktivt än reaktivt.

Köp eller intrångsersättning i ett skogsområde förutsätter att naturvärdena i området är tillräckligt väl kända och så höga att formellt skydd bör genomföras. Ibland kan det krävas ytterligare inventeringar innan det är möjligt att bedöma om ett område är prioriterat för skydd eller inte. När formellt skydd initieras på grund av akut hotbild mot en del av ett prioriterat område bör man inleda planering för formellt skydd även för övriga delar av området. Detta gäller även vid erbjudande av köp av en del av ett prioriterat område. Den fortsatta planeringen ska säkra såväl naturvärdena i hela området som nyttan av den första investeringen.

Akut hotbild mot område med fridlyst art

Då en art som är fridlyst i artskyddsförordningen och som riskerar att påverkas negativt, uppmärksammas i samband med avverkningsanmälan, ska det på ett tidigt stadium bedömas om området uppfyller grundkravet om skogsbiologisk värdekärna. Om området uppfyller grundkravet och dessutom bedöms prioriterat för skydd enligt strategin ska process för områdesskydd inledas. I vissa fall då lokalen för artskyddsarten är av stor vikt för artens regionala bevarandestatus och området samtidigt är en biologisk värdekärna kan en process för områdesskydd inledas även om området inte bedömts som prioriterat för skydd enligt skogsstrategin.

7.7.3Markägarinitiativ till formellt skydd – Nya Komet

Ärenden som initieras till följd av markägares intresseanmälningar om formellt skydd bedöms enligt prioriteringsmodellen.

Myndigheternas öppna ärenden om formellt skydd liksom akuta hot av högt prioriterade områden bör prioriteras framför nya förslag från markägare. Samtidigt är det viktigt att nya initiativ från markägare kan tas om hand. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen avser därför att se till att det i respektive budget för ersättningar till markägare finns utrymme så att prioriterade områden som föreslås av skogsägarna kan ersättas.

7.7.4Försäljning av prioriterat område

En fastighetsförsäljning aktualiserar ofta föryngringsavverkning eller gallring. Om ett område som är prioriterat inom etappmålet kommer ut till försäljning ska Länsstyrelsen eller Skogsstyrelsen överväga möjligheten att köpa in eller intrångsersätta området innan försäljningen sker. Detta görs i övrigt på samma sätt som vid akut hotbild.

7.7.5Eget bevarande av prioriterat område

Markägare som har önskemål om att långsiktigt och frivilligt bevara naturvärdena i områden där ett ärende för formellt skydd har inletts ska normalt kunna göra så. Det egna bevarandet behöver då dokumenteras och markägaren ska informeras om miljöbalkens bestämmelser i 12 kap 6 § om skyldigheten att inför åtgärder som väsentligen kan skada naturmiljön samråda med ansvarig tillsynsmyndighet. Ett område som finns som en del av ett reservatsobjekt eller ett biotopskyddsområde kan dock behöva inkluderas i det formella skyddet även om markägaren föredrar ett eget bevarande. Bedömningen av hur man ska tillämpa detta avgörs med utgångspunkt från förutsättningarna i det enskilda fallet.

7.7.6Kommunal finansiering av minst halva kostnaden för områdesskydd

Kommunerna ansvarar för planläggningen av mark- och vattenområden inom sina geografiska gränser. De har därmed en nyckelroll för att bevara skyddsvärd natur och områden av betydelse för friluftslivet. Samarbetet mellan stat och kommun bör utvecklas för att stimulera ytterligare insatser där kommunerna kan initiera arbetet.

Områden där kommuner står för minst halva kostnaden i samband med bildande av naturreservat prioriteras högre för områdesskydd. Denna prioritering tillämpas även för områden som enbart uppfyller grundkravet, men i möjligaste mån bör sådana områden också mer allmänt omfattas av strategins prioriteringar.

7.7.7Skötselbehov

Ett område som är i akut behov av skötsel för att bevara naturvärdena, som beslutet syftar till, ges högre prioritet än ett i övrigt jämförbart område där skötselbehovet inte är akut.

7.7.8Stor andel skogligt eller tekniskt impediment

Om ett område har en stor andel impediment eller lågproduktiv skog, vägs detta in så att området prioriteras lägre för formellt skydd. Områden som har höga skogsbiologiska värden men som i praktiken är svåra, eller inte så lönsamma, att avverka är ofta lämpliga att bevara genom frivilliga avsättningar. Detta gäller särskilt om området inte omges av några lämpliga utvecklingsmarker på mer produktiv mark. Typexempel på områden av den här

karaktären är svårtillgängliga berg- och rasbranter, öar eller myrholmar. Detta arbetssätt bidrar till en samordning av det formella skyddet och de frivilliga avsättningarna för att totalt sett skydda så värdefull skog som möjligt inom etappmålet.

7.7.9 Natura 2000

Natura 2000-områden betraktas som redan formellt skyddade i etappmålshänseende (dvs. arealerna har inräknats i etappmålet), även om skyddet inte har formaliserats med till exempel föreskrifter mot skogsbruk. Områden som är med i Natura 2000 och i behov av formellt skydd ska enligt 16 § områdesskyddsförordningen vara generellt prioriterade i skyddsarbetet. Behovet av formellt skydd avgörs i varje enskilt fall.

Både Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen ansvarar för att prioritera skyddsarbetet för Natura 2000-områden och det finns ett tydligt gemensamt ansvar för att Natura 2000-områden skyddas effektivt och rättssäkert. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen bör därför samarbeta nära också kring formellt skydd av Natura 2000-områden. Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen bör gemensamt tydliggöra vilken skyddsform som är lämpligast i det enskilda fallet.

7.8 Sammanvägning av bevarandevärden

För att kunna bedöma vilka områden som ryms inom det regionala arealmålet för formellt skydd och för att prioritera bland dessa objekt görs en sammanvägning av bevarandevärdena. Alla kända värdekärnor utanför formellt skydd i länet bedöms, men dokumenterade frivilliga avsättningar och i synnerhet mindre värdekärnor ges en lägre prioritet för formellt skydd.

Vid sammanvägningen används nedanstående arbetsgång i två steg:

- Områdena rangordnas utifrån deras sammanvägda bevarandevärden
- De praktiska prioriteringarna vägs in. I praktiken kommer dessa i viss mån att påverka prioriteringsordningen under hela genomförandeprocessen.

En preliminär bedömning av de mest skyddsvärda områdena, utifrån dagens kunskap, tas på detta sätt fram för kända värdekärnor. Materialet är ett levande underlag som förändras i takt med att kunskaperna om värdefulla områden i länet förbättras liksom då eventuella ytterligare etappmål beslutas.
Nytillkomna värdekärnor ska bedömas och kan också prioriteras för skydd om de ryms inom arealmålet.

7.8.1 Sammanlagda bevarandevärden och Urval av områden

För att den samlade vägningen mellan olika värderingsgrunder ska spegla strategins intentioner och utgångspunkter har alla värderingsgrunder utom den sista getts ett utrymme på maximalt 2 poäng. För andra miljökvalitetsmål och allmänna intressen, så kallade synergier, är det samlade utrymmet maximalt 1 poäng.

8 Val av lämplig bevarandeform

Samordning mellan Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen samt en god dialog med markägaren krävs i valet av bevarandeform för att få ett kostnadseffektivt och funktionellt formellt skydd som ser till helheten och hindrar värdefulla områden att ”falla mellan stolarna”. Här ges några riktlinjer för hur de olika bevarandeformerna bör användas.

8.1 Naturreservat

Naturreservat ska när det gäller skogsmark normalt användas för:

- större värdekärnor eller koncentrationer av mindre eller större värdekärnor
- sammansatta områden med flera olika värdefulla naturmiljöer, t.ex. skogliga värdekärnor vid vattenmiljöer, myrar eller odlingsmark.
- områden med sådant skötselbehov att en skötselplan krävs
- områden där skyddszoner krävs för att långsiktigt bevara naturvärdena
- områden där viss mängd utvecklingsmark bör inkluderas för att bevara naturvärdena på lång sikt

Länsstyrelsen har målsättningen att fatta beslut om naturreservat inom 1 år från det datum då köp och/eller intrångsersättning för reservatsbildande är färdigförhandlad för huvuddelen av det antal fastigheter och den områdesareal som ska bli naturreservat.

Naturreservat bör inte användas för områden där biotopskyddsområde är ett lämpligare instrument.

Områden med låga naturvärden och höga kulturvärden ska inte skyddas som naturreservat. Här är istället kulturreservat en mer lämplig skyddsform.

När naturreservat bildas ska följande grunddokument tillämpas:

- Processen kring bildande av naturreservat beskrivs av Naturvårdsverket i fastställda vägledningar, vilka i synnerhet riktar sig till länsstyrelserna och kommuner. Se Naturvårdsverket; http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Skyddade-omraden/Process-attbilda-naturreservat/.
- Processen kring planering av naturreservat beskrivs närmare i vägledningen; Planering av naturreservat − vägledning för beskrivning, indelning och avgränsning. Naturvårdsverket 2008 rapport 5788.

8.2 Biotopskyddsområde

Biotopskydd ska användas för:

- områden som normalt inte överstiger 20 hektar och som uppfyller biotopskyddskriterierna.
- områden som inte kräver skötselplan för förvaltningen.

Biotopskyddsområden kan ofta bildas förhållandevis snabbt. Det gör dem lämpliga i de fall prioriterade områden, av ett snabbt och tvingande skäl behöver få formellt skydd.

Biotopskydd är mindre lämpligt i de fall där en skyddszon som man bedömer att markägaren inte långsiktigt kan avsätta frivilligt, krävs runt biotopen för att naturvärdena långsiktigt ska bevaras. I ett biotopskyddsområde får inte heller utvecklingsmark inkluderas. Biotopskyddsområden bör inte användas för områden där naturreservat är ett lämpligare instrument.

När biotopskyddsområden bildas ska följande grunddokument tillämpas:
- SKSFS 2013:1:1 Skogsstyrelsens allmänna råd till 7 kap. 11 § miljöbalken (1998:808) och 6 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.
- Rutin – Bildande av biotopskyddsområden. Skogsstyrelsens beslutsprotokoll 28/2014.
- Biotopskyddsområden. Vägledning om tillämpning av 7 kapitlet 11 § miljöbalken. Naturvårdsverkets handbok 2012:1. December 2012.

8.3 Naturvårdsavtal

Naturvårdsavtal kan användas för:
- områden där markägaren är villig att ta en större del av naturvårdsansvaret själv
- områden där även skyddszoner krävs för att bevara naturvärdena
- områden där viss mängd utvecklingsmark är lämplig att inkludera för att utveckla naturvärden
- områden med höga sociala värden inom framför allt privatskogsbruket
- områden med förekomst av art som omfattas av åtgärdsprogram
- områden med skötselbehov där markägaren har möjlighet att göra egna insatser

Naturvårdsavtal förutsätter att markägaren är intresserad av att med staten ingå ett avtal med en begränsad ekonomisk ersättning.

När naturvårdsavtal tecknas ska följande grunddokument tillämpas:
- Naturvårdsavtal – riktlinjer för tillämpning (2013). Naturvårdsverket och Skogsstyrelsens gemensamt fastställda riktlinjer. Riktlinjerna är vägledande för Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen och utgör stöd för kommunernas arbete med naturvårdsavtal.
- Naturvårdsavtal för områden med höga sociala värden (2014). Gemensamt fastställt PM av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen som syftar till att ge stöd och ramar för Skogsstyrelsens, Länsstyrelsens och kommunernas arbete med handläggning av naturvårdsavtal för områden med höga sociala värden.
- Handläggning av naturvårdsavtal (2016). Skogsstyrelsens beslutsprotokoll 32:2016.

8.4 Eget bevarande

Eget bevarande skiljer sig från frivilliga avsättningar genom att eget bevarande dokumenteras med syfte och eventuellt behov av skötsel. Det behöver även kunna följas upp genom regelbundna kontakter mellan markägare och Länsstyrelsen i en dialog om syftet uppnås och om eventuell skötsel av området.
Eget bevarande är särskilt lämpligt och önskvärt för:
- värdekärnor där markägaren är villig att ta hela naturvårdsansvaret själv

- värdekärnor som inte kan prioriteras för formellt skydd men som stöder en grön infrastruktur.

Ett arbete pågår för att utveckla rutiner kring denna skyddsform.

8.5 Kombinationer av olika bevarandeformer

Kombinationer av olika bevarandeformer kan vara särskilt lämpliga i värdetrakter, där skyddsnivåerna bör vara extra höga eller där det av något skäl, t.ex. de som nämns under skyddsinstrumenten ovan, är lämpligt att använda olika skyddsinstrument för närliggande områden. Den samlat bästa lösningen ska väljas utifrån de förutsättningar som finns i varje enskilt fall. Formellt skydd av skyddsvärda områden utanför värdetrakter, tillsammans med frivilliga avsättningar och miljöhänsyn, bidrar även till en grön infrastruktur.

9 Uppföljning och utvärdering

9.1 Översyn och komplettering av strategin

Denna reviderade strategi gäller för hela etappmålsperioden och i tillämpliga delar även därefter.

I samband med eventuellt nya etappmål för skydd av skog eller senast då etappmålet är nått avser myndigheterna att göra en strategisk utvärdering och översyn av det formella skyddet av skogsmark. Utvärderingen ska särskilt behandla behovet av prioriteringar utifrån representativitet och funktionalitet och förväntas dra nytta av ny kunskap som kommer fram under de närmaste åren, bland annat i arbetet med handlingsplaner för grön infrastruktur. Även ny kunskap från inventeringar av olika skogstyper i Länsstyrelsens regi och kompletterande nyckelbiotopsinventeringar i Skogsstyrelsen regi ska användas vid översyn och komplettering av strategin.

Behovet av prioritering av restaureringsinsatser kan bli föremål för en närmare analys. Uppföljning bör göras både för att bedöma om myndigheternas arbete sköts effektivt och med rätt inriktning i förhållande till uppdraget och för att få underlag för miljömålsuppföljningen.

9.2 Årlig uppföljning

Länsstyrelsen, Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen rapporterar årligen genomförda områdesskydd till regeringen.

Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen bör föra en regelbunden dialog för att nå en hög kvalitet och ett ändamålsenligt skydd. Det vilar ett gemensamt ansvar på de båda myndigheterna att använda det mest lämpliga skyddsinstrumentet i varje enskilt fall och att en likvärdig bedömning görs av enskilda objekts naturvärden. Samrådsmöten bör därför genomföras årligen, liksom regelbundet återkommande kalibreringsövningar i fält. Vid samrådsmötena diskuteras årliga genomförandeplaner och lämplig bevarandeform för olika objekt samt återkoppling, uppföljning och statistik av genomfört arbete. Det är även lämpligt att vid dessa möten också ta upp hur dialog och samverkan med andra berörda aktörer inom länet fungerar och vilka möjligheter det finns till att skapa en bred samverkan i bevarandearbetet.

10 Ekologisk konsekvensbedömning

I den nationella strategin finns det beskrivet vad vald strategi förväntas ge för ekologiska konsekvenser och vilka risker som finns med vald strategi.

Vi vill här förtydliga den konsekvens som vi ser för Jönköpings län med valet att utgå från befintliga kända värdekärnor vid fördelningen av det nationella arealmålet. Det fastställda arealmålet leder till att endast 1,8 % av den produktiva skogsmarksarealen i länet kommer att ha formellt skydd år 2020. Det innebär att en mycket liten andel av skogsmarken kommer att undantas från skogsproduktion, vilket försvårar bevarande av biologisk mångfald i länet. I skogsstrategin som togs fram för Jönköpings län år 2005 angavs att det till viss del berodde på dåligt kunskapsunderlag i länet (det vill säga få kända skogliga värdekärnor och dålig artkunskap). Artkunskapen i länet har ökat sedan 2005, framförallt genom arbetet med Åtgärdsprogram för hotade arter, men det finns fortfarande delar av länet där kunskapen om skogliga värdekärnor är bristfällig.

11 Referenser

Ahlkrona, E., Giljam, C., Wennberg, S., 2016. Kartering av kontinuitetsskog i boreal region. Metria AB på uppdrag av Naturvårdsverket.

Andersson, L. och Löfgren, R. 2000. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Naturvårdsverket, rapport 5081.

Angelstam, P., Jonsson, B-G., Törnblom, J., Andersson, K., Axelsson, R. och Roberge, J.M. 2010. Landskapsansats för bevarande av skoglig biologisk mångfald - en uppföljning av 1997 års regionala bristanalys, och om behovet av samverkan mellan aktörer. Skogsstyrelsen, Rapport 2010:4.

Appelqvist, T. och Löfgren, R. 2005. Naturvårdsbiologisk forskning - underlag för områdesskydd i skogslandskapet. Naturvårdsverket, Rapport 5452.

Axelsson Lindgren, C. 1990. Upplevda skillnader mellan skogstillstånd - rekreation och planeringsaspekter. Doktorsavhandling SLU. Stad & Land 87.

Bovin M., Elcim, E., Wennberg, S., 2016. Landskapsanalys av skogliga värdekärnor i boreal region. Metria AB på uppdrag av Naturvårdsverket.

Europeiska Kommissionen 2011. En strategi för biologisk mångfald i EU fram till 2020. KOM (2011) 244. Bryssel den 3.5.2011.

Håkansson, M. (red.) 2000. Skogsencyklopedien. Sveriges Skogsvårdsförbund. Naturvårdsverket 2003. Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd. Handbok 2003:9

Länsstyrelsen i Jönköpings län och Skogsstyrelsen i Jönköping - Kronoberg, 2006. Strategi för formellt skydd av skog i Jönköpings län. Meddelande 2006:8

Naturvårdsverket 2003. Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd. Handbok 2003:9.

Naturvårdsverket 2004. Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar. Huvudrapport över uppdrag om naturvärdesbedömning och skydd av viss skog. Rapport 5339.

Naturvårdsverket 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Rapport 5411.

Naturvårdsverket 2005. Frekvensanalys av skyddsvärd natur. Förekomst av värdekärnor i skogsmark. Rapport 5466.

Naturvårdsverket 2008. Planering av naturreservat − vägledning för beskrivning, indelning och avgränsning. Rapport 5788.

Naturvårdsverket 2012a Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Mål och åtgärder 2012 - 2016. Rapport 6496.

Naturvårdsverket 2012b. Biotopskyddsområden. Vägledning om tillämpning av 7 kapitlet 11 § miljöbalken. Naturvårdsverkets handbok 2012:1.

Naturvårdsverket 2013. Förvaltning av skogar och andra trädbärande marker i skyddade områden. Rapport 6561.

Naturvårdsverket 2016. Vägledning för statligt markåtkomstbidrag till kommuner för skydd av värdefull natur. 2016-06-20. 68(87)

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2005. Nationell strategi för formellt skydd av skog.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2009. Kontrollstation. Utvärdering av nationell strategi för formellt skydd. Rapport 5961.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2013. Riktlinjer för tillämpning av naturvårdsavtal. Skogsstyrelsen dnr 2012/2424 eller Naturvårdsverket ärendenr NV-09333-12.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2014. Naturvårdsavtal för områden med höga sociala värden.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2015. Formellt skydd av skog – införande av en kompletterande arbetsmetod. Anvisningar.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2016. Gemensamma riktlinjer för handläggning av artskyddsärenden i skogsbruket.

Nitare, J. 2014. Naturvårdande skötsel av skog och andra trädbärande marker. Skogsstyrelsen 2014.

Regeringens beslut M2014/593/Nm. Etappmål för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Regeringens proposition 2009/10:155. Svenska miljömål - för ett effektivare miljöarbete.

Regeringens proposition 2009/10:238. Framtidens friluftsliv.

Regeringens proposition 2013/14:141. En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Regeringens skrivelse 2012/13:51. Mål för friluftspolitiken.

Ribe, R. 1989. The Aesthetics of Forestry. What Has Empirical Preference Research Taught Us? Environment Management 13, 55 - 74.

Rydberg, D. och Aronsson, M. 2004. Vår tätortsnära natur – en bok om förvaltning och skötsel. Skogsstyrelsens Förlag. Jönköping.

SCB 2010. Tätorter, småorter och fritidshusområde.www.scb.se

Skogsstyrelsen 2010. Strategi - Naturvårdande skötsel i områden med biotopskydd eller naturvårdsavtal. Protokoll 47/2010.

Skogsstyrelsen 2014. Rutin – Bildande av biotopskyddsområden. Skogsstyrelsens beslutsprotokoll 28/2014.

Skogsstyrelsen 2014. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen.

Skogsstyrelsen 2016. Handläggning av naturvårdsavtal. Skogsstyrelsens beslutsprotokoll 32:2016.

SOU 1997:97. Skydd av skogsmark - behov och kostnader. Betänkande av miljövårdsberedningen.

SOU 1997:98. Skydd av skogsmark - behov och kostnader. Bilaga 4.69(87)

Stål P.O., Christiansen L., Wadstein M., Grönvall A., Olsson P. 2012. Skogsbrukets frivilliga avsättningar. Skogsstyrelsen. Rapport 5/2012.