



Skogen och habitatdirektivet - en europeisk jämförelse

Mats Hannerz och Martin Pilstjärna

Silvinformation och Pilstjärna Consulting

Slutrapport till Södras forskningsfond, 2022-12-14

Den största förbättringen i EU kan ses för skogar. Något vi ännu inte kan se i Sverige eller i våra grannländer Finland och de baltiska länderna – den så kallade boreala regionen, där de flesta skogar i Europa finns. Endast sex procent av naturtyperna i den svenska skogen, främst den fjällnära skogen, är i god bevarandestatus jämfört med cirka 20 procent i EU. ([Naturvårdsverket 2020](#))

Idag publicerar Naturvårdsverket en sammanfattande rapport som visar status för arter och naturtyper enligt art- och habitatdirektivet i Sverige. Resultaten visar att läget är allvarligt, endast 20 procent av Sveriges naturtyper och knappt hälften av Sveriges arter i direktivet mår bra. Fler åtgärder behövs för att hejda förlusten av biologisk mångfald. ([Artdatabanken nyhetstext 2020-06-24](#))

Our latest assessment shows that habitats and species protected under the EU Habitats Directive have a predominantly unfavourable conservation status at 81 % for habitats and 63 % for species. Only 15 % of habitats and around 27 % of species have a good conservation status. ([European Environmental Agency, kortreferat för State of Nature in Europe 2020, 2020-11-23](#))

According to the latest EEA report on the ‘State of nature’, the most frequently reported pressures on habitats and species are associated with agriculture. This is followed by urban sprawl and leisure activities and unsustainable forestry activities. Pollution of air, water and soil also impacts most habitats and species, particularly in the EU’s Atlantic and Continental regions. ([European Environmental Agency, kortreferat för State of Nature in Europe 2020, 2020-10-22](#))

Förord

EU:s art- och habitatdirektiv är tillsammans med fågeldirektivet de viktigaste styrmedlen för unionens naturvårdspolitik. De återkommande nationella rapporteringarna till EU av tillståndet för arter och naturtyper (den så kallade artikel 17-rapporteringen) målar upp en bild av tillståndet och i vilken riktning utvecklingen går. Naturtypsrapporteringen har också stor påverkan på den inhemska naturvårdspolitikerna. Av den senaste svenska rapporten går att läsa ut att 14 av 15 naturtyper i skog inte når upp till gynnsam bevarandestatus. ”*Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation*” är en av preciseringarna till miljömålet Levande skogar, och för att miljömålet ska nås krävs att de naturligt förekommande naturtyperna och arterna i skog har just gynnsam bevarandestatus. Så länge som detta tillstånd inte uppnås för alla naturtyper och arter kan därför inte miljömålet Levande skogar nås.

Den svenska rapporteringen tenderar att visa svaga siffror jämfört med många andra europeiska länder, vilket vi också konstaterade i vår förra rapport ”*Mäta biologisk mångfald – en jämförelse mellan olika länder*” (Pilstjärna & Hannerz 2020). I arbetet med den rapporten blev vi inspirerade att mer grundligt undersöka skillnader mellan ländernas rapportering enligt art- och habitatdirektivet, och på vilket sätt skillnaderna kan förklaras. Det visade sig snart vara en svårare uppgift än väntat, där det inte är självklart att svaren finns i de officiella publikationerna och databaserna. Vi har därför tagit kontakt med experter och rapportansvariga i Sverige, Finland, Estland och Österrike. Vi riktar ett varmt tack till alla som vi har fått samtala med eller utbyta tankar och dokument via e-post: Mora Aronsson och Håkan Berglund från SLU Artdatabanken, Per Angelstam från Skogsmästarskolan, Hans Gardfjell och Åsa Hagner från SLU Riksskogstaxeringen, Jonas Jacobsson från JJ Forestry, Aulikki Alanen och Olli Ojala från Finlands miljödepartement, Thomas Ellmayer från Federal Environmental Agency i Österrike och Annelie Palo, Estonian Agricultural University.

Vi riktar också ett stort tack till Södras Stiftelse för Forskning, Utveckling och Utbildning, som har bidragit med stöd till studiens genomförande. Efter att slutrapporten lämnades in i mars 2022 har vi fått möjlighet att arbeta om texten. Här vill vi rikta ett särskilt tack till faktagranskning av Sabine Dressel (tidigare på Sveriges lantbruksuniversitet, nu på Wageningen University & Research) och Håkan Berglund, SLU Artdatabanken.

Kalmar och Sorunda, december 2022

Mats Hannerz och Martin Pilstjärna

Kontakt: mats.hannerz@silvinformation.se, martinpilstjarna@gmail.com

Innehåll

Förord	3
Innehåll	4
Sammanfattning	6
1. Bakgrund och syfte	9
1.1 Resultaten skiljer sig mellan länder	9
1.2 Syfte och rapportens struktur	12
2. Material och metoder	13
3. EU:s naturskyddslagstiftning, en översikt	15
3.1 Fågeldirektivet	15
3.2 Art- och habitatdirektivet	16
3.3 Nyckelbegrepp i art- och habitatdirektivet	17
3.4 Biogeografiska regioner	18
3.5 Natura 2000	20
3.6 Natura 2000 i Sverige	21
3.7 Andra internationella konventioner	23
3.8 Art- och habitatdirektivet i svenskt regelverk	24
3.9 Måste Sverige följa EU:s lagstiftning?	25
4. Rapporteringsmetodik för Artikel 17	26
4.1 Bedömning av naturtypernas bevarandestatus	26
4.1.1 Typ av datakällor	28
4.1.2 Naturtypens utbredning	28
4.1.3 Naturtypens area	29
4.1.4 Naturtypens struktur och funktion (kvalitet)	29
4.1.5 Typarter - Karakteristiska och typiska arter	30
4.1.6 Naturtypens framtidsutsikter	31
4.1.7 Referensvärde	31
4.1.8 Samlad bedömning	32
4.2. Exemplet referensvärden i Sverige	33
4.3. Exemplet Finland	34
4.4. Exemplet Estland	35
4.5. Exemplet Österrike	36
5. Rapportering av habitatdirektivet – skillnader mellan länder	38
5.1 Kvalitet på underlagsdata vid bedömning av bevarandestatus	38
5.1.1 Skillnad mellan länderna	40
5.2 Referensvärden - naturtypsareal	41

5.3	Trender samt orsak till förändrad status för naturtyperna mellan rapporteringsperioderna	44
5.4	Orsaker till ej gynnsam bevarandestatus	45
5.5	Hot-och påverkansfaktorer för naturtyperna.....	46
5.5.1	Hot- och påverkansfaktorer per naturtyp	47
6.	Diskussion och slutsatser	52
6.1	Tydliga skillnader i bedömningsunderlagets kvalitet	53
6.2	Förändringar i status mellan rapporteringsperioderna beror på metodval och bättre data	53
6.3	Referensvärden - naturtypsareal	54
6.4	Status och orsaker bakom ej gynnsam bevarandestatus	57
6.5	Hot- och påverkansfaktorer	57
6.6	Slutsatser.....	58
7.	Referenser	59
	Bilaga 1 Art- och habitatdirektivet i kortad form	63
	Bilaga 2 Skogliga naturtyper som förekommer i Sverige.....	67
B2.1.	Naturtyper som förekommer i Sverige.....	67
B2.2.	9010 Västlig taiga	68
B2.2.	9020 Nordlig ädellövsskog.....	69
B2.3.	9030 Landhöjningsskog	70
B2.4.	9040 Fjällbjörkskog	71
B2.5.	9050 Näringsrik granskog.....	72
B2.6.	9060 Åsbarrskog	73
B2.7.	9080 Lövsumpskog	74
B2.8.	9110 Näringsfattig bokskog	75
B2.9.	9130 Näringsrik bokskog	76
B2.10.	9160 Näringsrik ekskog	77
B2.11.	9180 Ädellövskog i branter.....	78
B2.11.	9190 Näringsfattig ekskog	79
B2.12.	Skogbevuxen myr	80
B2.13.	91E0 Svämlövsskog	81

Sammanfattning

Art- och habitatdirektivet infördes 1992 som ett av EU:s viktigaste naturvårdsinstrument. Tretton år tidigare (1979) hade Fågeldirektivet trätt i kraft som EU:s första ”naturvårdslag”. Sverige lyder under båda direktiven sedan landet blev medlem i EU 1995. Syftet med art- och habitatdirektivet är att säkra den biologiska mångfalden genom bevarande av naturligt förekommande livsmiljöer samt den vilda floran och faunan i EU:s medlemsländer. Medlemsländerna är skyldiga att införa skyddsbestämmelser för europeiska vildfågelarter och andra angivna hotade arter. Dessutom ska alla länder utse områden (Natura 2000) som skyddar utpekade arter och livsmiljöer (naturtyper). I hela EU listas 233 olika naturtyper (89 i Sverige), varav 81 (15 i Sverige) är knutna till skog.

Vart sjätte år ska länderna enligt direktivets Artikel 17 rapportera bevarandestatusen för arter och naturtyper. Rapporterna ligger till grund för en sammanvägd bedömning av tillståndet inom EU och varje land, och de väger också tungt i det naturvårdspolitiska arbetet.

Denna rapport har två syften: dels att beskriva och sprida kunskap om art- och habitatdirektivet, dels att undersöka och utforska likheter och skillnader i rapporteringsförfarande mellan olika länder. Detta görs genom en analys av 16 utvalda skogsnationers artikel 17-rapporter, kompletterat med information från intervjuade experter i Sverige, Finland, Estland och Österrike. En fördjupad förståelse för variationen mellan medlemsländer är av stor vikt för att kunna tolka och värdera de jämförelser som ofta genomförs av exempelvis naturtypernas bevarandestatus inom EU.

Kapitel 3 ger en översikt av art- och habitatdirektivet, dess historiska framväxt, utformning och tillämpning i svensk och europeisk kontext. Kapitel 4 beskriver hur den rapporterade bevarandestatusen bedöms. I kapitel 5 presenteras en kvantitativ jämförelse av 16 skogsländers rapportering, baserad på nationella rapporter enligt Artikel 17. Kapitel 6 innehåller diskussion och slutsatser.

En naturtyps bevarandestatus rapporteras som gynnsam, otillfredsställande/otillräcklig eller ogynnsam/dålig. I rapporterna färgmarkeras statusen med grönt, gult och rött för att tydliggöra var förbättringar behövs. Bevarandestatusen görs som en sammanvägning av faktorerna *utbredning* (naturtypens geografiska utbredningsgräns), *area* (den faktiska areal som täcks av naturtypen), *struktur och funktion* (kvalitet, inklusive typiska arter) samt *framtidsutsikter*. Den sammanvägda statusen kan aldrig bli bättre än den sämsta faktorn. För i första hand utbredning och area jämförs de aktuella värdena med ett *referensvärde*, som är varje medlemsstats bedömning av vad som krävs för att uppnå gynnsam bevarandestatus inom en biogeografisk region.

Av de 81 skogligen naturtyperna inom EU har 22 % *Gynnsam*, 45 % *Otillfredsställande* och 31 % *Dålig* bevarandestatus, räknat som andel av 733 bedömningar (en naturtyp i ett land, och i vissa fall också olika biogeografiska regioner). För svenska naturtyper är motsvarande siffror 6 % *Gynnsam*, 27 % *Otillfredsställande* och 67 % *Dålig*. I en europeisk jämförelse tillhör Sverige de med allra sämst bevarandestatus. Högst andel *Gynnsam* bevarandestatus har Kroatien, Grekland och Rumänien. I rapporteringen anges också status på naturtypens kvalitet (struktur och funktion). Den kan vara *God* eller *Dålig*. Här finns länder som Bulgarien, Kroatien och Rumänien där 93–100 % av arealen är *God* medan Sverige endast har 9 % *God* status. I Sverige har 86 % i stället okänd kvalitetsstatus.

Kvaliteten på underlagsdata till rapporterna skiljer sig väsentligt mellan länderna. Majoriteten av bedömningarna tillhör kategorin Måttlig kvalitet medan ungefär en femtedel är gjorda med Hög kvalitet ("Robust statistiskt estimat"). Här utmärker sig länder som Bulgarien, Rumänien, Estland och Litauen som alla uppger att man har data med hög kvalitet. Sverige anger att alla data är av klassen Måttlig kvalitet.

Bedömningar av bevarandestatusen för areal och utbredning jämförs med **referensvärden** som krävs för att uppnå Gynnsam bevarandestatus. Varje land bestämmer själv referensvärdet (*Favourable reference value*), men utbredning och arealer får inte understiga den som naturtypen hade vid direktivets införande (eller när landet blev medlem i EU). Detta värde gäller om det inte finns belägg för att en större areal är nödvändig. En sådan areal kan, som i Sveriges fall, bygga på den förhistoriskt uppskattade arealen av en naturtyp och att minst 20 % av denna behöver finnas kvar för att säkra arters och naturtypers fortbestånd. Detta angreppssätt är Sverige ensamt om bland de 16 utvalda skogsnationer som vi analyserade.

Bland de 16 jämförda skogsländerna är referensvärdet lika med aktuellt värde för 80 % av bedömningarna för utbredning och 52 % för area. Referensvärden med specificerade värden som avviker från aktuellt värde är mycket ovanliga och utgjorde endast 13 % av bedömningarna. I samtliga fall var dessa från Sverige. I Bulgarien, Polen och Estland var referensvärdet lika med aktuell nivå för samtliga bedömningar. Frankrike avviker något genom att 25 % av bedömningarna hade ett referensvärde som var lägre än aktuell areal.

Faktiska förändringar över tid (**trender**) är svåra att läsa ut ur rapporterna. Visserligen skiljer sig värden för arealer och struktur/funktion mellan rapporteringsperioderna. Analysen av de 16 länderna visar dock att 87 % av förändrade värden för area hänförs till förbättrat dataunderlag eller nya metoder. En verklig förändring anges för bara 8 % av bedömningarna.

Att en naturtyp inte når upp till Gynnsam bevarandestatus kan ha olika orsaker. Det vanligaste visade sig vara osäkra framtidsutsikter (86 % av fallen) och brister i struktur/funktion (83 %). Ej gynnsam area förekommer i knappt hälften av alla bedömningar som resulterade i status ej gynnsam.

För respektive bedömd naturtyp beskrivs de viktigaste **hot- och påverkansfaktorerna**. Sett över alla naturtyper (inte bara skog) är jordbruk och urbanisering de största hoten, följt av skogsbruk. Bland de skogliga naturtyperna är just skogsbruk helt dominerande som hot- och påverkansfaktor. Skogsbruk står för 30–70 % av alla angivna påverkansfaktorer för dessa naturtyper. För västlig taiga anges endast skogsbruk som påverkansfaktor medan svämlövskog (som finns över hela Europa) har betydligt fler angivna påverkansfaktorer. Noterbart var att klimatrelaterade hot var ovanliga i rapporteringen. Av de skogliga påverkansfaktorerna dominerade uttag av död och döende ved, kalavverkning och avverkning av gamla träd.

Som slutsats konstaterar vi att det föreligger betydande skillnader i bedömd kvaliteten på underlagsdata, uppsatta referensarealer och slutliga bedömningar mellan medlemsländerna. Jämförelser mellan länders rapporter måste ta detta i beaktande för att bli meningsfulla och relevanta bidrag till diskussioner om naturtypernas bevarandestatus inom EU. Art- och habitatdirektivet bör kompletteras med tydligare vägledning för bedömning av arealer, substrat- och funktionskvaliteter, hot- och påverkansfaktorer och inte minst referensarealer. Att

naturtypsklassificeringen inom Art-och habitatdirektivet baseras på en centraleuropeisk växtsociologisk tradition är problematiskt och leder i förlängningen till ett statiskt och lite ”fyrkantigt” sätt att definiera habitat utan hänsyn till ekologiskt relevanta biotopstrukturer eller element. Vi efterfrågar vidare fler studier som undersöker skillnader mellan EU:s skogsnationer avseende gränsvärden för definition av naturtyper samt tolkning av datakvalitetsklasserna som används vid rapporteringen.

1. Bakgrund och syfte

Art- och habitatdirektivet är ett av EU:s viktigaste styrmedel för naturvårdsarbetet i unionen. Direktivet har också införlivats eller påverkat svensk lagstiftning (miljöbalken, skogsvårdslagen, art- och områdesskyddsförordningarna, jakt- och fiskelagstiftningen) och är en väsentlig del i miljömålsuppföljningen. Kravet att utse områden till nätverket Natura 2000 påverkar prioriteringen av skyddad natur i hela unionen. Rapporteringen av direktivets efterlevnad enligt artikel 17 är en viktig del i den svenska naturvårdsdebatten och miljömålsuppföljningen.

I den svenska och europeiska miljöopinionen och miljöpolitiken hänvisas ofta till art- och habitatdirektivet och resultatet av den så kallade artikel 17-rapporteringen som samtliga medlemsländer lämnar till EU vart sjätte år. Rapporteringen får inte minst stort genomslag i skogsdebatten. Av de 15 i Sverige förekommande skogliga naturtyperna i direktivet är det bara två (fjällbjörkskog och skogbevuxen myr) där bevarandestatusen klassas som gynnsam. Resultatet används ibland som ett uttryck för att den biologiska mångfalden i svensk skog är starkt hotad, och sämre än i andra europeiska länder.

1.1 Resultaten skiljer sig mellan länder

Totalt är 233 naturtyper listade inom EU:s territorium och 89 av dessa finns i Sverige. Av EU:s alla naturtyper är 81 knutna till skog. Den i antal största skogsgruppen (37 naturtyper) ingår i *tempererade Europas skogar*, följt av 13 naturtyper i *mediterrana lövskogar*, 10 i *mediterrana sklerofyllskogar* och 10 i *mediterrana och makaronesiska bergsbarrskogar* (Makaronesien är ett samlingsnamn på de europeiska öarna i Atlanten, väster och sydväst om Spanien och Portugal). Åtta naturtyper är knutna till *boreala Europas skogar*.

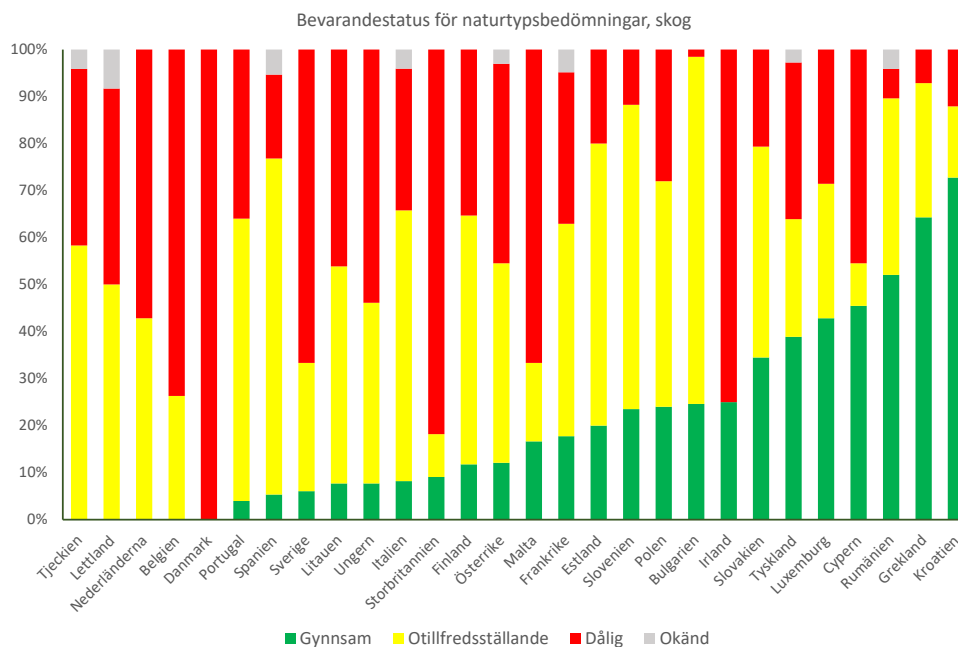
De skogliga naturtyperna i art- och habitatdirektivet omfattar totalt 491 900 km² (EU 2020), vilket motsvarar 30 % av den sammanlagda skogsarealen i EU-28 (1 620 012 km²) (Forest Europe 2020). De skogliga naturtyperna utgör 35 % av antalet naturtyper i hela EU (EU 2020).

För alla EU:s länder har 22 % av de skogliga naturtyperna *Gynnsam*, 45 % *Otillfredsställande* och 31 % *Dålig* bevarandestatus (tabell 1). För samtliga naturtyper är siffrorna 15 % (*Gynnsam*), 45 % (*Otillfredsställande*) och 36 % (*Dålig*). För Sverige (med 33 bedömningar i alpin, boreal och kontinental region) har 6 % *Gynnsam*, 27 % *Otillfredsställande* och 67 % *Dålig* bevarandestatus.

Tabell 1. Bevarandestatus för skogliga naturtyper i Europa. Procent av bedömningar, där en naturtyp får en bedömning i varje biogeografisk region (EU nationella rapporter enligt Artikel 17).

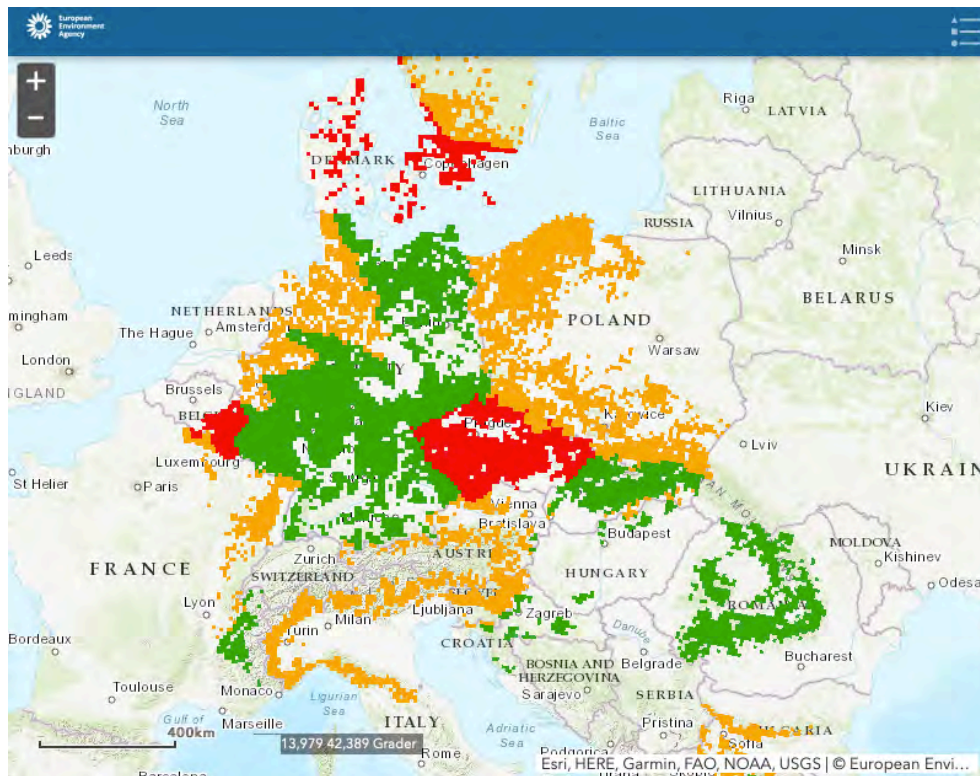
Biogeografisk region	Totalt antal bedömningar	Gynnsam	Otillfredsställande	Dålig	Okänd
Alla regioner	733	22	45	31	2
Alpin	179	34	49	15	3
Atlantisk	81	5	40	54	1
Svarta havet	16	38	62	0	0
Boreal	62	5	48	45	2
Kontinental	202	21	41	36	2
Makaronesisk	10	20	70	10	0
Medelhavsregion	138	28	44	25	2
Pannonisk	37	8	51	41	0
Stäpp	8	25	62	12	0

Figur 1 visar hur de bedömda skogliga naturtyperna skiljer sig mellan de europeiska länderna i bevarandeklass. Högst andel med gynnsam bevarandestatus återfinns i Kroatien, Grekland, Rumänien och Cypern. Sverige, med 6 % gynnsamma bedömningar, ligger långt ner på listan. Danmark står ut särskilt med samtliga sina 16 bedömda naturtyper i klassen Dålig.



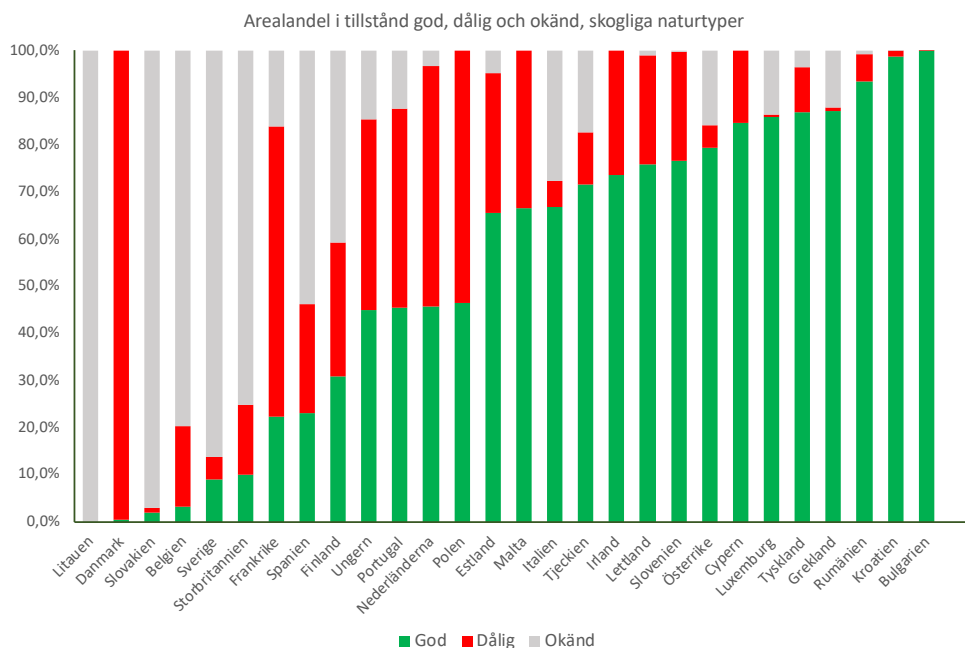
Figur 1. Bevarandestatus för skogliga naturtyper i respektive land. Procent av bedömningar, där en naturtyp får en bedömning i varje biogeografisk region (EU National summary dashboards).

De kartor som genereras av rapportresultaten ger också en bild av de geografiska skillnaderna i bevarandestatus inom regionen. Exemplet för näringsfattig bokskog (9110), en naturtyp med stor utbredning inom EU, visar att bevarandestatusen varierar stort mellan gynnsam, otillfredsställande och dålig, och att statusen följer land- och biogeografiska gränser (figur 2).



Figur 2. Samlad bedömning av bevarandestatusen för Näringsfattig bokskog (9110). Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. (EU National summary dashboard).

I de nationella rapporterna anges hur stora arealer som är i Godt respektive Dåligt tillstånd med avseende på Struktur och funktion. Här är skillnaderna också stora mellan länder. Bulgarien, Kroatien och Rumänien klassar 93–100 % av arealen som God status medan Danmark anger att 99,6 % av arealen är Dålig (figur 3). För Sveriges del anges 86 % som Okänd status, 5 % som Dålig och 9 % som God.



Figur 3. Areell fördelning av naturtypens tillstånd i klasserna God, Dålig och Okänd för respektive land. Endast skogliga naturtyper (EU National summary dashboards).

1.2 Syfte och rapportens struktur

Skillnader (och i många fall likheter) mellan länders rapporterade bevarandestatus och tillstånd för naturtyper kan förstås spegla det faktiska miljötillståndet, men det kan inte uteslutas att direktivets tolkning, metodik och tillgängliga data hos de enskilda medlemsländerna också påverkar resultaten.

Syftet med denna rapport är att beskriva och jämföra hur rapporteringen och implementeringen av direktivets del som handlar om naturtyper utförs bland EU:s skogsnationer (artrapporteringen ingår inte i vår rapport). De underliggande syftena är två: dels att beskriva och sprida kunskap om art- och habitatdirektivet, dels att utforska vilka likheter och skillnader som kan finnas mellan olika medlemsländer och hur dessa kan påverka det samlade resultatet av rapporteringen.

Rapporten fokuserar på de naturtyper som tillhör kategorin ”Skog” och inleds med en beskrivning av art- och habitatdirektivet, andra internationella direktiv och överenskommelser, och hur de påverkar de svenska regelverken. Därefter beskrivs översiktligt proceduren för artikel 17-rapporteringen och principerna för bedömning av gynnsam bevarandestatus och tillstånd för naturtyperna. Denna baseras i grunden på EU:s rapporteringsmanual (EU 2017) samt tolkningar i enskilda länder som vi fått del av genom intervjuer och andra kontakter i Sverige, Finland, Estland och Österrike.

Beskrivningen av rapporteringsproceduren följs av en kvantitativ analys baserat på medlemsländernas rapportering för den senaste rapporteringsperioden 2013–2018. I denna har vi valt att redovisa uppgifter om datakvalitet, referensvärden, trender över tiden och vilka påverkansfaktorer som rapporterats in. Analysen görs för 16 utvalda skogsnationer och 10 skogliga naturtyper (beskrivna i Material och metoder).

Rapporten vänder sig till alla med ett intresse för internationella och EU-gemensamma processer, särskilt inom området skog och miljö.

2. Material och metoder

I och med att rapporteringarna och resultaten för art- och habitatdirektivet är publika finns alla nationers översiktliga rapporter tillgängliga på Europeiska Miljöbyråns (EEA) hemsidor (EU nationella rapporter). Dessa visar slutresultatet av varje lands bedömning, däremot är informationen ofullständig om de bakomliggande underlagen och de processer som leder fram till bedömningarna. Vi har därför i rapporten kompletterat materialet med en stor mängd andra rapporter, såväl från myndigheter som forskare. Efter att vi valt länder som vi jämför Sverige med, har vi för några länder sökt upp experter och andra kontaktpersoner för intervjuer, antingen via webbmöten eller via mejlkorrespondens. De länder vi fick kontakt med var Sverige, Finland, Österrike och Estland.

I rapporten har vi gjort en kvantitativ analys av 16 länder som kan kategoriseras som skogsländer inom EU (tabell 2). Kriterier för att utses som skogsnation av oss var: andel produktiv skogsmark av landarealen >30 % eller total skogsmarksareal > 3 miljoner hektar, samt att skogssektorn har stor ekonomisk betydelse. Dessutom vägde författarnas egen kunskap om ländernas skogsindustriella utvecklingsgrad in i urvalet.

För de 16 skogsnationerna valdes också 10 typiska skogliga naturtyper ut för analysen (tabell 3). Naturtyperna är subjektivt utvalda för att de antingen har en stor areal eller är representerade i många europeiska länder. Här har vi valt att bortse från de för Sverige viktiga naturtyperna i alpin region eftersom dessa bara är representerade i Sverige och Finland.

Alla naturtyper förekommer inte i alla länder, men i flera fall finns samma naturtyp i olika biogeografiska regioner inom samma land. Totalt ingår därför 168 kombinationer av naturtyp och region i analysen av de olika bedömningskriterierna. Metodiken beskrivs närmare i kapitel 5.

Tabell 2. De utvalda skogsnationerna. Data från Faktablad om Europeiska unionen (EU Faktablad).

Land	Andel skogsmark av total areal, %	Areal skogsmark, 1000 hektar	Antal anställda i skogsbruket, 1000 årsarbetskrafter
Rumänien	29	6 929	52
Bulgarien	35	3 880	22
Slovakien	39	1 926	26
Slovenien	58	1 186	7
Italien	32	9 512	39
Portugal	36	3 312	15
Spanien	37	18 567	89
Frankrike	27	17 170	30
Österrike	46	3 886	22
Tyskland	32	11 419	39
Polen	30	9 471	73
Litauen	34	2 200	12
Estland	54	2 438	6
Lettland	53	3 407	18
Finland	66	22 409	21
Sverige	64	27 980	40

Tabell 3. Naturtyper som jämförs i den kvantitativa analysen av bedömningskriterier (kapitel 5).

Naturtyp	Förekomst i länder ¹															
	AT	BG	DE	FR	IT	PL	RO	SI	SK	PT	ES	LT	LV	EE	SE	FI
9010 Västlig taiga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
9020 Nordlig ädellövskog	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
9050 Näringsrik granskog	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
9080 Lövsumpskog	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
9110 Näringsfattig bokskog	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-
9130 Näringsrik bokskog	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	-	-	-	X	-
9160 Näringsrik ekskog	X	-	X	X	X	X	-	-	-	X	X	X	X	-	X	-
9180 Ädellövskog i branter	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
9190 Näringsfattig ekskog	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-
91e0 svämlövskog	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

I art- och habitatdirektivet finns många termer som har strikt betydelse i direktivet, till exempel habitat och livsmiljö. I denna rapport använder vi begreppet ”**naturtyp**” genomgående för det som i direktivet kallas ”natural habitat type” (i den svenska miljöbalken kallas samma begrepp dock ”livsmiljö”).

¹ AT=Österrike, BG=Bulgarien, DE=Tyskland, FR=Frankrike, IT=Italien, PL=Polen, RO=Rumänien, SI=Slovenien, SK=Slovakien, PT=Portugal, ES=Spanien, LT=Litauen, LV=Lettland, EE=Estland, SE=Sverige, FI=Finland

3. EU:s naturskyddslagstiftning, en översikt

Art- och habitatdirektivet samt Fågeldirektivet utgör hörnstenarna i EU:s naturskyddslagstiftning. Enligt direktiven måste medlemsstaterna införa strikta skyddsbestämmelser för europeiska vildfågelarter och andra angivna hotade arter. Dessutom ska medlemsländerna utse naturområden för skydd av utpekade arter och livsmiljöer. Dessa utgör det sammanhängande ekologiska nätverket Natura 2000. Staterna övervakar åtgärderna och rapporterar statusen till EU vart sjätte år.

EU:s strategi för biologisk mångfald fram till 2020 hade sex mål, där det första målet var att genomföra Fågel- samt Art- och habitatdirektivet fullt ut (EU 2011). Målet uttrycks som ”*Hejda försämringen av statusen för alla arter och livsmiljöer som omfattas av EU:s naturvårdslagstiftning och uppnå betydande och mätbar förbättring av deras status, så att till 2020 jämfört med nuvarande bedömningar i) 100 % fler livsmiljöbedömningar och 50 % fler artbedömningar enligt habitatdirektivet visar bättre bevarandestatus, och ii) 50 % fler artbedömningar enligt fågeldirektivet visar gynnsam eller förbättrad status.*” Den nya strategin 2030 Biodiversity Strategy (som antogs 2020) går ett steg längre och sätter målet till att minst 30 % av Europas land och vatten ska vara skyddat. Skyddet ska bygga på existerande Natura 2000-områden och andra skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken, men också utvidgas med nya Natura 2000-områden (EU 2020b).

3.1 Fågeldirektivet

Fågeldirektivet (*Birds directive*, 79/409/EEC) är EU:s äldsta lagstiftning på naturvårdsområdet, undertecknat 1979. Direktivet reviderades 2009 och har nu beteckningen 2009/147/EC. Målet är att bevara de cirka 500 vilda fågelarter som är naturligt förekommande inom EU:s gränser vilket innebär att samtliga naturligt förekommande fågelarter omfattas av ett generellt skydd på artnivå (EU Birds directive).

Enligt fågeldirektivet ska medlemsstaterna upprätta *Special Protection Areas* (SPA) för att skydda fåglarna, med särskild tonvikt på deras häckningsplatser. Kända SPA-områden i Sverige är Tåkern, Hornborgasjön, Ölands södra udde och Getterön. Områdena kom att ingå i Natura 2000-nätverket tillsammans med de SACs (*Special areas of conservation*) som utsetts under Art- och habitatdirektivet. Enligt Fågeldirektivet ska jakt på fåglar inte förekomma under häckningssäsongen. Sveriges tidigare morkullejakt var ett nationellt undantag, som dock stoppades av den svenska regeringen 1999.

Direktivets **Bilaga 1** räknar upp fågelarter som är av så stort gemensamt EU-intresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Arterna är utvalda bland annat för att de riskerar utrotning, är känsliga för habitatförändringar, eller att de har små populationer eller begränsad utbredning. Bland bilaga 1-arterna finns många våtmarksarter och rovfåglar, men också skogsarter som järpe, orre, tjäder, gråspett, spillkråka, vitryggig hackspett, tretåig hackspett och trädlärka.

Bilaga 2 räknar upp arter som jagas inom EU med stöd av nationell lagstiftning, med angivande av i vilka länder jakten är tillåten för varje art. För Sverige är exempelvis orre, tjäder och dalripa uppräknade. Medlemsstaterna måste säkerställa att jakten på arterna i bilaga 2 inte äventyrar arternas bevarande.

Bilaga 3 räknar upp ett mindre antal arter där det är tillåtet med försäljning, transport för försäljning med mera, förutsatt att fåglarna har dödats eller fångats på ett lagligt sätt.

Bilaga 4 räknar upp metoder för jakt och infångning som inte är tillåtna inom EU. Exempel är snaror, artificiellt ljus, sprängmedel, förgiftat bete eller automatvapen. Jakt får inte heller bedrivas från motorfordon, flyg eller snabba båtar.

3.2 Art- och habitatdirektivet

Art- och habitatdirektivet (92/43EEG) infördes i maj 1992 vid sidan av Fågeldirektivet. Syftet med art- och habitatdirektivet är att säkra den biologiska mångfalden genom bevarande av naturligt förekommande livsmiljöer samt den vilda floran och faunan i EU:s medlemsländer.

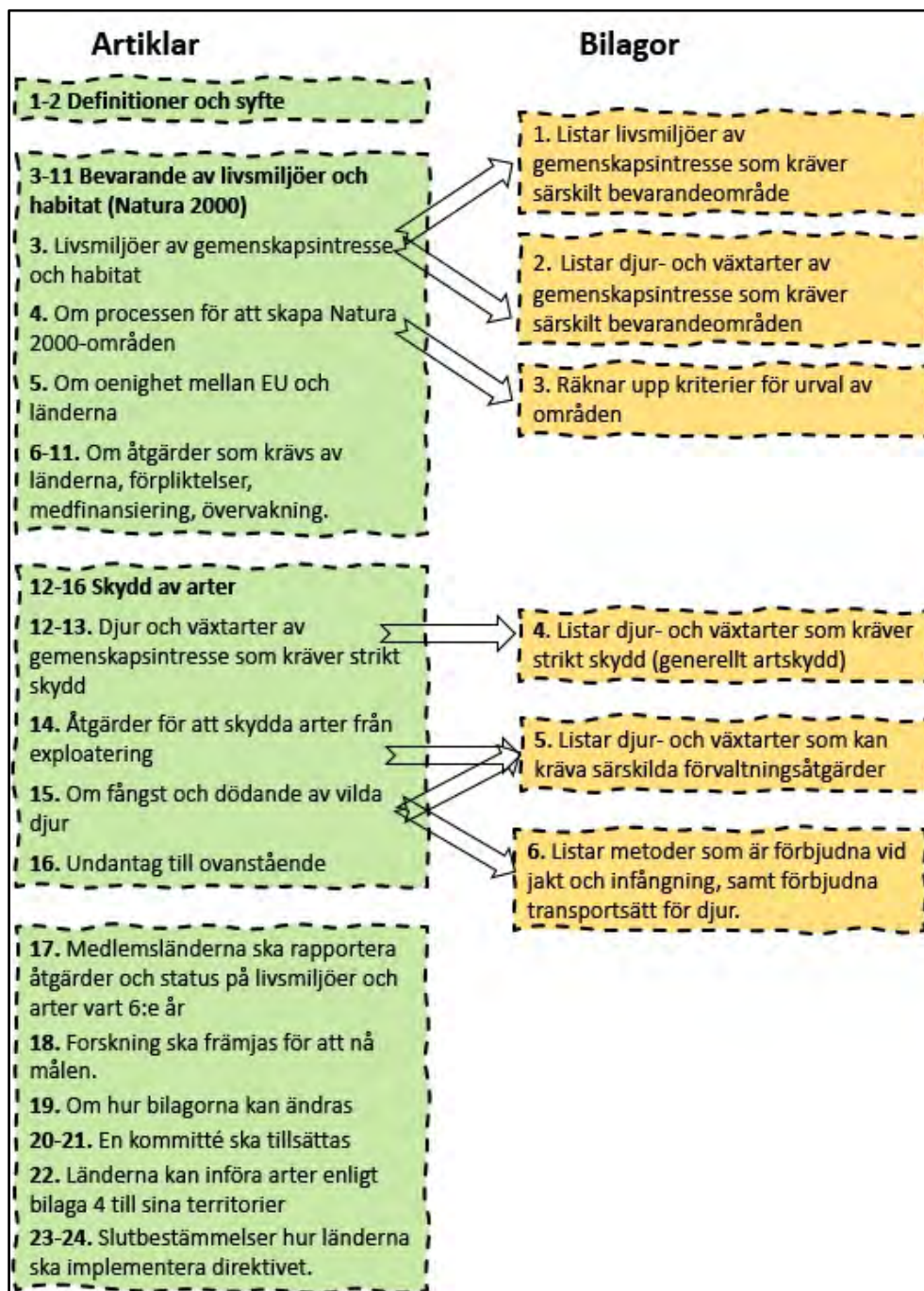
Motivet för direktivet var att det pågår en försämring av livsmiljöer inom EU:s europeiska territorium och att ett antal vilda arter är allvarligt hotade. Dessa naturtyper och arter utgör ett gemensamt naturligt arv för unionen. Eftersom hoten mot dem inte följer några landgränser behövs bevarandeåtgärder på EU-nivå.

Den första delen av direktivet handlar om bildandet av **Natura 2000**. Alla medlemsländer ska utse ett tillräckligt stort antal områden som behövs för att säkerställa att prioriterade livsmiljöer (bilaga 1) och arter (bilaga 2) ska finnas kvar inom EU. De listade livsmiljöerna har inget skydd utanför nätverket (om de inte ingår i något annat skyddsinstrument).

Den andra delen av direktivet handlar om ett **strikt artskydd** för de arter som listas i bilaga 4. Skyddet gäller överallt där arterna finns, oavsett om det är inom eller utanför Natura 2000-nätverket.

I direktivet listas omkring 1200 djur- och växtarter och över 230 naturtyper (livsmiljöer, habitat). Medlemsländer som har någon av dessa arter och naturtyper ska vidta åtgärder så att dessa kan bibehålla eller återfå en god bevarandestatus.

Art- och habitatdirektivet kan hämtas på alla språk från EU-kommissionens hemsida (EU 1992). En kortare beskrivning återfinns i bilaga 1 till denna rapport, och i figur 4 finns en översikt av innehållet. Direktivet är uppdelat i 23 så kallade artiklar. Texterna i var och en är kortfattad och hänvisar i flera fall till någon av de fem bilagor som följer med direktivet. Artikel 1 och 2 innehåller en övergripande inledning, artikel 3–11 behandlar bevarande av livsmiljöer och habitat (genom Natura 2000), artikel 12–16 skydd av arter och artikel 17–23 innehåller övriga bestämmelser om information, forskning, ändringsförfarande och kommitté.



Figur 4. Översikt över Art- och habitatdirektivets artiklar och bilagor.

3.3 Nyckelbegrepp i art- och habitatdirektivet

För att förstå och läsa direktivet måste flera nyckelbegrepp förklaras. Här finns en viss inkonsekvens som gör att det är svårt att följa texterna. Förvirringen blir inte mindre av att art- och habitatdirektivet ibland i svenska offentliga texter benämns **livsmiljödirektivet** (Regeringen 2021), att begreppet ”naturtyper” används i den populära svenska rapporteringen och att miljöbalken kallar naturtyper för ”livsmiljöer” medan EU-lagstiftningen kallar dem ”habitat” (Naturvårdsverket, syftet med Natura 2000).

Arter delas upp i **Arter av gemenskapsintresse** (hotade, sårbara eller sällsynta, alternativt endemiska arter, *Species of community interest* på engelska) och

Prioriterade arter (arter som ingår i gemenskapsintresset men där EU har ett särskilt ansvar med hänsyn till att en stor andel av deras naturliga utbredningsområde finns inom EU:s territorium, *Priority species*).

Habitat och livsmiljöer har olika betydelse i direktivet, och de benämns dessutom på andra sätt i svenska rapporter. I direktivet är **livsmiljöer** (*Natural habitat types*) de naturområden som har särskilda geografiska, abiotiska eller biotiska egenskaper. **Prioriterade livsmiljöer** (*Priority natural habitat types*) är livsmiljöer som riskerar att försvinna från ett område och där EU har ett särskilt ansvar med hänsyn till livsmiljöns utbredningsområde. Livsmiljöer kallas i den svenska, populära, rapporteringen för **naturlig miljö**. Ibland benämns de i svensk text också som habitat. I denna rapport använder vi namnet naturtyp. I direktivet är däremot **habitat** (*Habitat of a species*) den miljö som en art lever i under åtminstone någon del av sin livscykel (dessa habitat är inte listade i bilaga 1).

Område av gemenskapsintresse (*Site of community importance, SCI*) är ett område i en eller flera biogeografiska regioner som bidrar till att bibehålla eller återställa gynnsam bevarandestatus hos livsmiljöer eller arter i direktivet. En delmängd av dessa områden är **Särskilt bevarandeområde** (*Special area of conservation, SAC*). I dessa har medlemsstaterna åtagit sig att genomföra åtgärder som legalt skydd och förvaltningsplaner. Både SCI och SAC är Natura 2000-områden.

För både naturtyper och arter är målet att de ska ha **gynnsam bevarandestatus** (*Good/Favourable conservation status*). Det betyder i praktiken att naturtyperna med dess typiska arter har en stabil eller ökande areal och utbredning, att den inte riskerar att försämrats i framtiden och att naturtypens särskilda strukturer och funktioner samt typiska arter har gynnsam bevarandestatus. Motsvarande gäller för arter i direktivet – de ska ha en livsmiljö och livskraftiga populationer som inte kommer att minska inom överskådlig tid.

En livsmiljö (naturtyps) bevarandestatus anses gynnsam när

1. dess naturliga och hävdvilliga utbredningsområde och de ytor den täcker inom detta område är stabila och ökande
2. den särskilda struktur och de särskilda funktioner som är nödvändiga för att den skall kunna bibehållas på lång sikt finns och sannolikt kommer att finnas under en överskådlig framtid
3. bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam.

En arts bevarandestatus anses gynnsam när

1. uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö
2. artens naturliga utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid
3. det finns, och sannolikt kommer att fortsätta att finnas, tillräckligt mycket livsmiljö för att artens populationer ska bibehållas på lång sikt. (Naturvårdsverket 2020)

3.4 Biogeografiska regioner

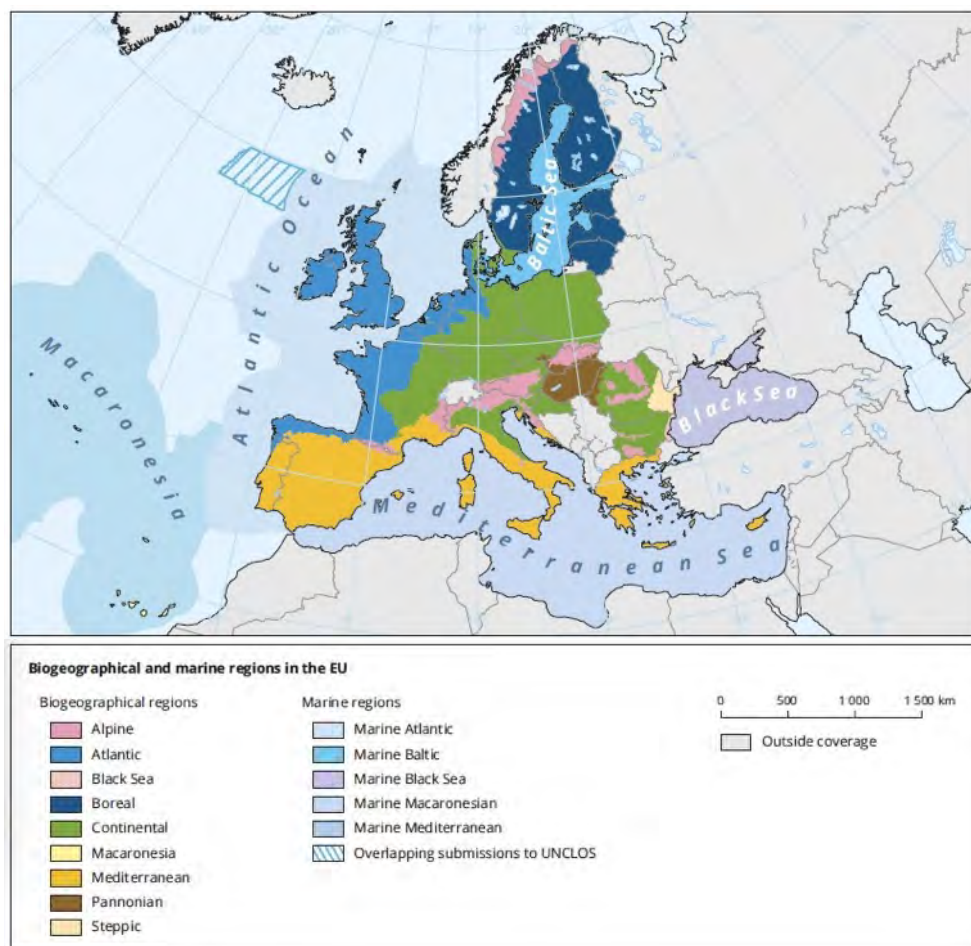
I arbetet med Natura 2000 är EU indelat i nio terrestra biogeografiska regioner (tabell 4 och figur 5). Rapportering av status för en naturtyp görs per biogeografisk region, vilket innebär att en naturtyp får flera statusbedömningar från ett land om naturtypen finns i flera regioner. Tanken är att naturmiljöernas förutsättningar varierar inom Europa beroende på klimat, topografi, jordmån etc., men att de inte följer nationsgränser utan kan ha liknande förutsättningar i olika länder.

De biogeografiska regionerna vilar på den indelning som gjordes i Bernkonventionen 1982. Det ursprungliga art- och habitatdirektivet från 1992

identifierade fem biogeografiska regioner: Alpin, Atlantisk, Kontinental, Makaronesisk (dvs. öarna utanför Afrikas kust) och Medelhavsregion. När Österrike, Sverige och Finland anslöt 1995 infördes även regionen Boreal. När fler länder i östra och sydöstra Europa anslutits (2004–2013) tillkom också regionerna Pannonisk, Svartahavsregionen och Stäpp.

Tabell 4. De biogeografiska regionerna på land och deras andel av EU (%). Engelsk beteckning i parentes. Procentsiffror gällande 2003 (Wikipedia).

Biogeografisk region	% av EU
Atlantisk (<i>Atlantic</i>)	18,4
Boreal (<i>Boreal</i>)	18,8
Kontinental (<i>Continental</i>)	29,3
Alpin (<i>Alpine</i>)	8,6
Pannonisk (<i>Pannonian</i>)	3,0
Stäpp (<i>Steppic</i>)	0,8
Svarta Havsregionen (<i>Black Sea</i>)	0,3
Medelhavsregionen (<i>Mediterranean</i>)	20,6
Makaronesien (<i>Macaronesian</i>)	0,2



Figur 5. Biogeografiska regioner inom EU:s gränser. Från EU (2020). De svenska namnen är alpin (Alpine), atlantisk (Atlantic), Svartahavsregionen (Black Sea), boreal (Boreal), kontinental (Continental), makaronesisk (Macaronesia), medelhavsregionen (Mediterranean), pannonisk (Pannonian) och stäpp (Steppe).

3.5 Natura 2000

EU:s kraftigaste instrument för att skydda hotade miljöer och arter som är listade i art- och habitatdirektivet är Natura 2000. Det är ett nätverk av områden som innehåller arter eller naturtyper som är särskilt skyddsvärda ur ett europeiskt perspektiv. Natura 2000 omfattar idag över 18 % av EU:s landyta och mer än 8 % av havsytan (EU Natura 2000). Med sina hittills 27 000 områden betraktas Natura 2000 som världens största samordnade nätverk av skyddad natur.

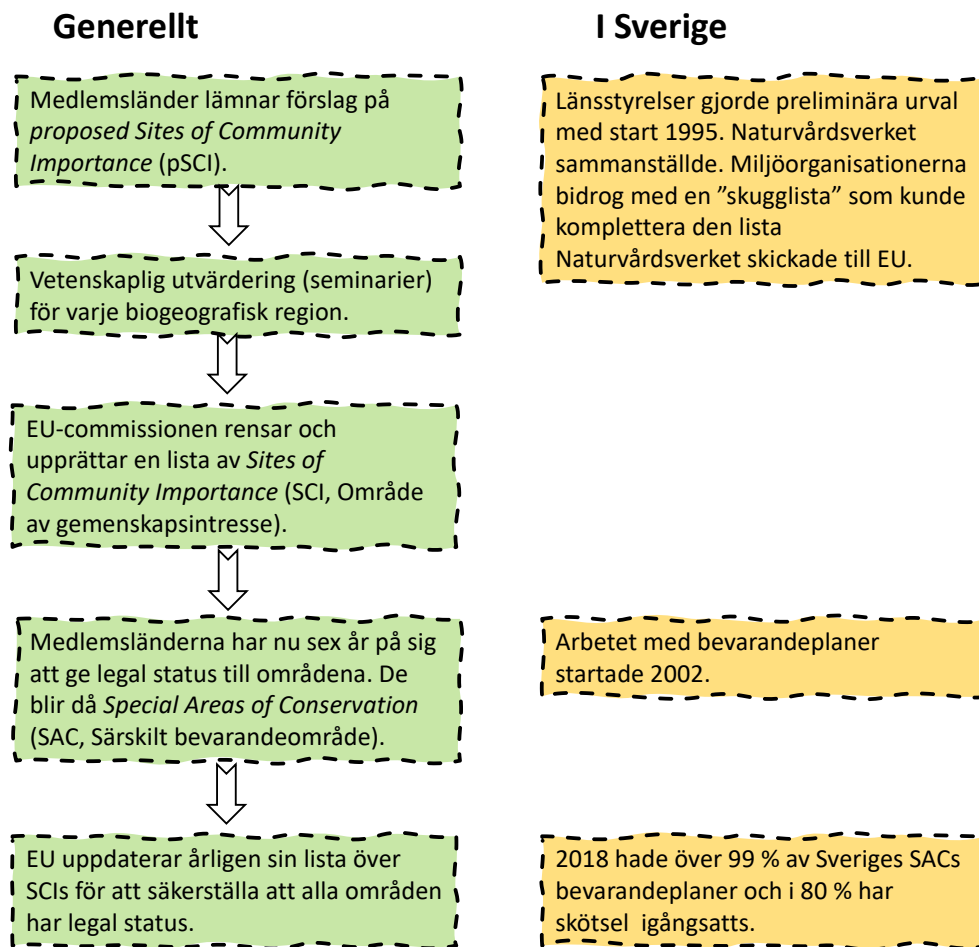
Inom ramen för art- och habitatdirektivet identifieras områden i ett första steg av varje medlemsstat, vilka är ålagda att peka ut viktiga områden för de arter och naturtyper som finns på landets territorium (de olika stegen presenteras i figur 6). Europeiska kommissionen väljer sedan med hjälp av medlemsstaterna, Europeiska miljöbyrån och vetenskapliga experter ut områden som bedöms vara av gemenskapsintresse (*SCI, Site of community interest*). Om den nationella listan anses otillräcklig uppmanas medlemsstaterna att föreslå fler områden för att göra nätverket fullständigt.

När EU återkommer med sin lista över SCI har medlemsländerna sex år på sig för att utse området till ett speciellt bevarandeområde (*SAC, Special Area of Conservation*).

I början av processen rådde olika synsätt på vad som skulle klassas som en naturtyp och inte. Grunden för utpekandet av naturtyper var att de skulle vara så naturliga och ursprungliga som möjligt, om det inte handlade om naturtyper skapade av människans odling eller bete. Naturlighetskriterierna tolkas av respektive medlemsland. Ett exempel på avvikande tolkning var att Italien inledningsvis ville naturtypsklassa produktionsskog av bok som helt saknade död ved (Mora Aronsson, pers. komm.). I Österrike pågick också en debatt om det fanns någon naturskog över huvud taget.

Att ett område utsetts till Natura 2000 betyder inte att det har ett strikt skydd, till exempel som naturreservat eller nationalpark. Däremot har medlemsländerna åtagit sig att områdena sköts både ekologiskt och ekonomiskt uthålligt. Ett Natura 2000-område ska också ha en bevarandeplan som pekar ut naturvärdena, och en beskrivning av vad som krävs för att de ska finnas kvar långsiktigt. För alla Natura 2000-områden gäller att man måste ”1/ undvika skadliga aktiviteter som i betydande grad kan störa arterna eller försämra de livsmiljöer som området har utsetts för, 2/ vidta positiva bevarandeåtgärder där det behövs, för att upprätthålla och återställa de befintliga livsmiljöerna och arterna, med hänsyn till de ekonomiska, sociala och kulturella kraven och de regionala och lokala särdragen i de aktuella områdena.” (EU 2015). I direktivet är människans roll central och hon ses som en del av naturen. I många fall handlar Natura 2000-områdena om att människan förvaltar naturen aktivt, men ekologiskt hållbart.

Natura 2000, processen



Figur 6. Översikt över processen att ta fram och förvalta Natura 2000-områden.

3.6 Natura 2000 i Sverige

Art- och habitatdirektivet började gälla 1992, tre år innan Sverige och Finland blev medlemmar i EU 1995. Sverige hade dock förberett sig och deltog redan 1994 i framtagandet av de nya naturtyper som blev resultatet av Finlands, Sveriges och de baltiska staternas (som blev medlemmar 2004) medlemskap i EU (Mora Aronsson, pers. komm.). Innan de nordliga ländernas inträde fanns inga naturtyper från den boreala regionen (boreala Europas skogar). Nu tillkom viktiga och arealmässigt omfattande naturtyper som västlig taiga, landhöjningsskog, åsbarrskog och näringsrik granskog.

I Sverige finns drygt 4000 Natura 2000-områden med en yta av sammanlagt nära 7,8 miljoner hektar (5,8 miljoner hektar är land och sötvatten, 2,0 miljoner är hav). Områdena har valts ut av länsstyrelserna i respektive län, och de omfattar 89 naturtyper och drygt 100 av de djur- och växtarter som finns i habitatdirektivet. Dessutom häckar regelbundet cirka 60 av fågeldirektivets fågelarter i vårt land (Naturvårdsverket, Vad är Natura 2000). Natura 2000-områden som inte är formella reservat är i Sverige skyddade enligt miljöbalkens sjunde kapitel. Det betyder att det kan krävas tillstånd från länsstyrelsen för åtgärder inom dessa.

Historiken kring Sveriges Natura 2000-arbete finns bland annat beskrivet i Sveriges artikel 17-rapport till EU 2003 (EU 2001b). Avsättningarna till Natura

2000 påbörjades när Sverige blev EU-medlem år 1995, och det primära urvalet gjordes av länsstyrelserna i varje län. Under perioden 1996–1999 fanns ett krav på ett godkännande från markägarna för varje område. Ett område kunde bara bli Natura 2000 om markägarna ställde upp på det. Konsultationen med markägare skulle bifogas den lista som skickades till Naturvårdsverket.

Efter hand insåg man svårigheten med att få varje markägares tillstånd, särskilt i områden med många markägare. Från 1999 räckte det därför med att markägaren yttrade sig för att området skulle bli en del av Natura 2000. Kommuner, Trafikverket och regionala skogsvårdsstyrelser har också bidragit med yttranden. Parallellt med länsstyrelsernas arbete ställde Naturskyddsföreningen, WWF och Sveriges ornitologiska förening samman en ”skugglista” på objekt som kunde bli Natura 2000. Den lista som Naturvårdsverket skickade till EU-kommissionen ansågs inte adekvat, och Sverige fick därför komplettera den.

I den lista som skickades in år 2000 var 70 % av områdena redan täckta av någon form av skydd. För alla övriga områden krävs tillstånd för vissa aktiviteter enligt miljöbalken, som hade trätt i kraft i januari 1999. Bedömningen av vilka åtgärder som kräver tillstånd är specificerade av Naturvårdsverket, där den senaste handledningen är utgiven 2017 (Naturvårdsverket 2017).

Efter att Natura 2000-områden har utsetts ska samtliga ha en bevarandeplan. Arbetet med detta startade i Sverige 2002.

Vid den senaste rapporteringen för 2013–2018 hade Sverige angivit 3991 Natura 2000-områden, varav 3592 var land- och sötvatten. Av alla områden var 3965 klassade som Speciella bevarandeområden (SAC). Landarealen av områdena var 57 395 km² (5,7 miljoner hektar) och havsarealen 19 966 km². Bevarandeplaner fanns för i stort sett alla Speciella bevarandeområden (över 99 %), och för 80 % av dem hade skötsel igångsatts (EU 2020c).

Alla Natura 2000-områden i landet kan hittas i Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur (figur 7). På Europa-nivå finns en liknande kartfunktion från EU, Natura 2000 Network Viewer.

Natura 2000-områden i Sverige har status av riksintressen enligt 4 kap. miljöbalken. Det betyder till exempel att alla åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön kräver ett särskilt Natura 2000-tillstånd. Till en ansökan ska det finnas en miljökonsekvensbeskrivning (Naturvårdsverket 2017). Normalt är det länsstyrelsen som har ansvaret för Natura 2000-områdena på regional nivå.



Figur 7. Natura 2000-områden i Sverige, hämtat från Naturvårdsverkets Skyddad natur. Blå markeringar baseras på Art- och habitatdirektivet, röda markeringar på Fågeldirektivet.

3.7 Andra internationella konventioner

Art- och habitatdirektivet är inte fristående från andra internationella processer. Natura 2000-nätverket är EU:s bidrag till *Areas of Special Conservation Interest* (ASCIs) som etablerades under **Bernkonventionen** om skydd av växter, djur och miljö. Bernkonventionen arbetades fram inom Europarådet, undertecknades 1979 och trädde i kraft 1982. Totalt har ett 40-tal länder undertecknat konventionen.

Ramsarkonventionen (konventionen om våtmarker) antogs 1971, och den handlar framför allt om våtmarker som är värdefulla för fågellivet. I Sverige är 66 områden upptagna på Ramsar-listan.

Bonnkonventionen antogs 1973. Syftet är att bevara vandrande vilda djur (*Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals*). De stater som undertecknat konventionen åtar sig att vidta åtgärder för att skydda vandrande djurarter genom till exempel nya lagar.

CITES är en konvention om handel med hotade arter (*Convention on International Trade in Endangered Species*). Den kallas också Washingtonkonventionen.

Konventionen om biologisk mångfald, *Convention on Biological Diversity*, CBD, är ett FN-fördrag som antogs på Rio-konferensen 1992. Sverige undertecknade konventionen 1993 och totalt har nära 200 länder anslutit sig. CBD innehåller en

strategisk plan med 20 delmål, de så kallade **Aichi-målen**. Här finns bland annat mål om hur stor andel mark och hav som ska skyddas för den biologiska mångfalden. Aichiplanen löpte ut 2020 och ska ersättas vid ett möte i Kina, som dock inte var genomförd vid denna rapportens skrivning.

Vattendirektivet, *EU Water Framework Directive*, har bland annat som mål att bevara och återskapa biologisk mångfald i rinnande vatten.

EU:s strategi för biologisk mångfald 2030, *EU Biodiversity Strategy for 2030*, har som mål att den biologiska mångfalden börjar återhämta sig senast 2030. Strategin, som är ett centralt inslag i den europeiska gröna given (*A European Green Deal*) fastställer att skyddade områden ska omfatta minst 30 % av EU:s land- och havsområden. (EU Biodiversity Strategy for 2030).

EU:s skogsstrategi för 2030, *New EU Forest Strategy for 2030*, bygger vidare på strategin för biologisk mångfald. Strategin betonar vikten av att bevara och förstärka den biologiska mångfalden i Europas skogar.

En längre genomgång av de internationella konventionerna och åtagandena finns i den utredning om artskydd som regeringen publicerade 2021 (Regeringen 2021).

3.8 Art- och habitatdirektivet i svenskt regelverk

Både Art- och habitatdirektivet och Fågeldirektivet räknar upp arter och naturtyper som på EU-nivå har identifierats som skyddsvärda eller hotade. Direktivens båda artlistor har i Sverige omsatts i **Artskyddsförordningen**. Det svenska regelverket skiljer sig något från EU-direktiven i tillämpningen eftersom det också vilar på svenska lagar och fridlysningsregler. Artskyddsförordningen vilar också på CITES-konventionen om internationell handel med utrotningshotade arter.

Enligt artskyddsförordningen är det förbjudet att skada fridlysta arter, deras växtplatser, fortplantningsplatser eller boplatser. Paragraf 4 i förordningen lyder ”*I fråga om vilda fåglar och i fråga om sådana vilt levande djurarter som i bilaga 1 till denna förordning har markerats med N eller n är det förbjudet att... skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats.*” I och med att både vilda fåglar (alla naturligt förekommande arter) och fridlysta arter enligt art- och habitatdirektivet räknas in, betyder det strikt tolkat att alla vilda fågelarter åtnjuter samma skydd som fridlysta övriga arter. Efter att domstolsutslag har pekat på oklarheter kring fågelarters och fågelindividens skydd har regeringen beslutat om ändringar i artskyddsförordningen, vilka trädde i kraft i oktober 2022 (Regeringen 2022). Ändringen innebär att störningar som saknar betydelse för att bibehålla eller återupprätta populationen av en fågelart på en tillfredsställande nivå inte omfattas av förbudet.

Miljöbalkens 7:e kapitel behandlar skydd av områden. I 27 § anges att det ska finnas en förteckning över naturområden som bör skyddas eller är skyddade enligt fågeldirektivet eller art- och habitatdirektivet. Ett område som tas upp i förteckningen ska prioriteras i det fortsatta skyddsarbetet (Sveriges Riksdag, Miljöbalken). Bestämmelserna om skydd av områden finns förtecknade i **Förordningen om områdesskydd** (1998:1252). Områdesskydd innefattar formellt skyddad natur som naturreservat, nationalparker, Natura 2000-områden, naturminne och biotopskyddsområden. Biotopskydd kan vara **generellt** (och gälla alla miljöer som uppfyller kraven) eller **särskilt**, och beslutas i varje enskilt fall. I förordningen ingår också strandskyddsområden och djur- och växtskyddsområden (t.ex. fågel- eller sålskyddsområden med tillträdesförbud vissa perioder) (Regeringen 2020). Naturvårdsverket har som uppgift att föra en **förteckning över**

naturområden enligt Förordningen om områdesskydd (Naturvårdsverket, NFS 2014:29). I förteckningen ingår särskilda skyddsområden enligt Fågeldirektivet och Art- och habitatdirektivet, och dessutom de områden som regeringen har föreslagit att ingå i Natura 2000. Förteckningen finns bland annat i ett kartverktyg på Naturvårdsverkets Skyddad natur.

Vattendirektivet (Direktiv 2000/60/eg) och Art- och habitatdirektivet har olika syften men det finns också synergieffekter. God kemisk och ekologisk status för vatten är en förutsättning för att nå bevarandemålen för arter och naturtyper i enskilda Natura 2000-områden. Det händer dock att de båda direktiven krockar med varandra. Ett exempel är om restaurering av vatten enligt vattendirektivet kan påverka arter negativt, t.ex. större vattensalamander som etablerat sig i ett dike som enligt vattendirektivet skulle behöva restaureras till en naturlig bäckfåra (Naturvårdsverket 2017).

EU:s naturvårdsdirektiv påverkar också **jakt- och fiskelagstiftningen**. Exempelvis listar Art- och habitatdirektivets bilaga 4a de arter som inte avsiktligt får fångas, dödas eller störas. Undantag finns, exempelvis för skydds jakt, i Jaktskyddsförordningen med stöd av Art- och habitatdirektivets artikel 16.

De 16 fastställda **miljökvalitetsmålen** (Miljömålen) har en nyckelroll i statusbedömningen av den svenska miljön. Miljömålen förtydligas med ett antal preciseringar; för Levande skogar nio stycken. En av dessa är *”Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation”* med förklaringen att *”Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till skogslandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.”* Denna precisering är starkt knuten till art- och habitatdirektivet.

I den fördjupade utvärdering av Levande skogar som Skogsstyrelsen gjorde 2019 (baserat på naturtypsrapporteringen för perioden 2007–2012) poängterades att femton av de sexton skogliga naturtyperna som omfattas av direktivet hade dålig eller otillräcklig bevarandestatus (Andersson m.fl. 2019). Det var bara fjällbjörkskog, skogbevuxen myr samt svämlövskog i den alpina regionen och skogbevuxen myr i den boreala regionen som har gynnsam bevarandestatus. Taiga och näringsrik granskog i den alpina regionen samt svämlövskog och landhöjningsskog i den boreala regionen bedömdes ha otillfredsställande status, de två förstnämnda dessutom med negativ trend. I den kontinentala regionen har skogbevuxen myr otillfredsställande status. I övriga fall bedöms naturtypen ha dålig bevarandestatus till följd av minskning eller en för liten andel av vad den bedöms ha haft en gång.

I Skogsstyrelsens utvärdering bedömdes 20 av direktivets 32 skogslevande arter ha dålig eller otillräcklig bevarandestatus. Främsta orsaken till att inga vedlevande leddjur har gynnsam bevarandestatus är bristen på död ved och skoglig kontinuitet. Mossor med små populationer har också stora problem.

3.9 Måste Sverige följa EU:s lagstiftning?

Många lagar och regler som beslutas gemensamt av EU är bindande och måste följas av medlemsländerna. Om svensk lag står i strid med en EU-lag är det EU-lagen som gäller. Skulle Sverige inte följa EU-lagen kan landet ställas inför rätta i EU-domstolen. Många av lagarna kan beslutas av kvalificerad majoritet i EU:s ministerråd. Sverige måste följa beslutet även om man röstat emot det (Sveriges Riksdag, EU:s lagar och regler).

EU:s ”grundlag” utgörs av fördragen (*Treaty*). Där beskrivs vad EU får besluta om och hur EU:s institutioner ska fungera. Beslut på EU-nivå ska bara tas för de frågor som finns med i fördragen. För att ändra i fördragen krävs att alla medlemsländers parlament har godkänt dem. Den senaste ändringen är Lissabonfördraget från 2009.

EU-länderna kan besluta om tre typer av bindande lagar. 1/ **Förordningar** är detaljerade lagar som ska gälla på exakt samma sätt i alla länder, till exempel förordning om gemensamma importregler och förordningar om jordbrukspolitiken 2/ **Direktiv** anger mål som EU har satt upp, och där kan de olika länderna avgöra själva hur de anpassar de nationella regelverken (undantag finns dock för direktiv som är tillräckligt specifika och gällande på detaljnivå, exempelvis för Natura 2000). Medlemsländerna har ofta två år på sig att genomföra ett direktiv. Exempel är vattendirektivet (år 2000) och art- och habitatdirektivet (1992). 3/ **Beslut** riktar sig ofta till en eller flera personer, företag eller organisationer. Exempel är beslut inom EU:s konkurrenslagstiftning som då vänder sig till företag. Det finns också EU-lagar som inte är bindande, dit räknas rekommendationer och yttranden (Sveriges Riksdag, EU:s lagar och regler).

4. Rapporteringsmetodik för Artikel 17

Rapporteringen enligt artikel 17 i Art- och habitatdirektivet ger tillsammans med rapportering enligt artikel 12 i Fågeldirektivet underlag för den tillståndsbedömning om naturmiljön som EU gör vart sjätte år. Resultaten ger en bild av hur långt det är kvar till målet om gynnsam bevarandestatus för alla naturtyper och arter i direktivet. Det här avsnittet behandlar hur naturtypernas bevarandestatus bedöms.

Enligt direktivets artikel 17 ska medlemsländerna vart sjätte år ”*utarbета en rapport om genomförandet av de åtgärder som vidtagits till följd av detta direktiv. Denna rapport skall bl.a. innehålla information om de bevarandeåtgärder som avses i artikel 6.1 samt en bedömning av dessa åtgärders effekt på bevarandestatusen hos livsmiljötyperna i bilaga 1 och arterna i bilaga 2 och de viktigaste resultaten av den övervakning som avses i artikel 11.*” (EU 2013b).

I början av 2000-talet hade en större del av Natura 2000-nätverket formerats i Europa och nu var nästa steg att utvärdera och följa upp nätverket. År 2001 genomfördes den första rapporteringen enligt artikel 17, för perioden 1994–2000 (EUR-LEX 2004). För svensk del var rapporten översiktlig och resulterade inte i någon populär sammanställning på svenska. Det gjordes däremot 2007, när den andra rapporten kom (Sohlman 2007). Den gav dock inget avtryck i hemma debatten i Sverige, och det gjorde inte heller nästa rapport år 2013 (Eide 2014) (Mora Aronsson, pers. komm.).

Sveriges senaste rapport skickades i april 2019. Underlaget kommer från SLU Artdatabanken på uppdrag av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. För 2019 års rapportering finns en populär resultatsammanställning på svenska som gavs ut år 2020 (Westling 2020). Vid denna rapportering hade däremot intresset för miljö och biologisk mångfald hunnit ifatt direktivet. Nu kom resultatet att bli flitigt använt i debatten, inte minst om skogen. Beroende på hur rapporten tolkades så förekom inlägg som att 14 av 15 skogliga naturtyper saknar gynnsam bevarandestatus i Sverige, och att Sverige är nästan sämst i Europa.

4.1 Bedömning av naturtypernas bevarandestatus

EU:s medlemsstater är skyldiga att se till att arter och naturtyper i art- och habitatdirektivet bibehåller eller uppnår *Gynnsam bevarandestatus*. Begreppet

bevarandestatus är därför centralt i både EU- och nationell lagstiftning. I fallet med naturtyper bedöms bevarandestatusen av utbredningsområde, arealen som täcks, struktur och funktioner, typiska arter samt framtidsutsikt.

Varje land utformar sin egen detaljerade beskrivning av naturtyperna, men de bygger alla på en gemensam tolkningsmanual från EU (EU 2017). Denna är mycket översiktlig och bygger på växtsociologiska indelningar av naturmiljöerna framtagna inom programmet CORINE (EU 1991).

Manualen har sedan anpassats till nationella standarder, och för Sveriges del har Naturvårdsverket tagit fram en vägledning för naturtyperna (Naturvårdsverket 2011, 2017). Uppdraget att omföra handboken till praktiska fältinstruktioner för inventering har gått till Sveriges lantbruksuniversitet, SLU (Gardfjell & Hagner 2019). Information om de skogliga naturtypernas förekomst och utbredning kommer från olika datakällor. De två landsomfattande inventeringsprogrammen Riksskogstaxeringen (RT) samt Nationell inventering av landskapet i Sverige (NILS) bidrar med data för de areellt mer omfattande naturtyperna, men en viktig källa för bedömningen av naturtyperns bevarandestatus är den basinventering (NNK) som görs inom Natura 2000 och skyddade områden (Naturvårdsverket 2009, Berglund 2019). En annan källa är nyckelbiotopsinventeringen (Berglund 2019).

Den praktiska instruktionen för RT och NILS togs fram efter omfattande fältbesök i reservat och nyckelbiotoper med syfte att kalibrera bedömningarna och de mätbara variabler som hämtas in. Hans Gardfjell (pers.komm.), som har arbetat med instruktionerna sedan direktivet infördes, poängterar att bedömningen av en naturtypsklassning i första hand ska göras i fält och inte i efterhand med bara hjälp av mätdata. I RT inventeras provytor med 10 meters radie men naturtypsbedömningen görs i en större yta i det omgivande beståndet (0,25 hektar).

För naturtyperna och arterna bedöms bevarandestatus i en tregradig skala som ”gynnsam”, ”otillfredställande/otillräcklig” eller ”ogynnsam/dålig” (på engelska *Favourable/Good, FV, Unfavourable-Inadequate, U1, Unfavourable-Bad, U2*). Gynnsam bevarandestatus för naturtyperna definieras som ett tillstånd där (Naturvårdsverket 2017):

- a) naturtypens utbredning och areella omfattning är stabil eller ökande
- b) naturtypens kvalitet, dvs. dess specifika strukturer och funktioner som är nödvändiga för dess långsiktiga bevarande är upprätthållna och bedöms kunna upprätthållas i framtiden
- c) bevarandestatusen för dess typer är gynnsam.

Otillräcklig status (U1) innebär att åtgärder kan sättas in så att naturtypen/arten kan återgå till Gynnsam status. Dålig status (U2) betyder att naturtypen/arten är i fara att försvinna, åtminstone regionalt (Evans & Arvela 2011). Indelningen i bedömningsklasser definieras i bedömningsmanualen från EU (EU 2017).

Naturtypernas bevarandestatus klassas mot en bedömning av fyra olika aspekter; **utbredning, areal, struktur/funktion (kvalitet)** samt naturtypens **framtidsutsikter**. För utbredning och areal bedöms det aktuella värdet mot ett referensvärde som anger en lägsta nivå för att uppnå gynnsam status. Referensvärden kan inte sättas lägre än det värde som gällde för naturtypen vid medlemsländernas inträde i EU. Utöver den övergripande bedömningen så bedöms

även **trender** för respektive naturtyp och art; dels en kortsiktig trend för de 12 senaste åren, dels en långsiktig trend över 24 år som dock inte är obligatorisk.

4.1.1 Typ av datakällor

Enligt kommissionens manual för naturtypsrapportering ska bedömningen av naturtypernas utbredning och förekomstareal utgå från antingen kompletta inventeringar, stickprovsbaserade statistiskt robusta uppskattningar alternativt extrapolering av mindre undersökningar, eller riktade inventeringar. När data saknas eller är svåra att använda för naturtypsrapportering kan en mer subjektiv expertbedömning användas för att fastställa naturtypens bedömda utbredning och areal. Medlemsländerna har således ganska stor frihet att utveckla metoder för uppskattning av areal och utbredning. Precisionen i skattningarna kan variera avsevärt mellan olika naturtyper inom ett land men även för en och samma naturtyp mellan två medlemsländer som använder olika typer av datakällor.

Det finns stora skillnader mellan EU-länderna i hur areal och status skattas. I en studie där 13 EU-länders habitatrapportering jämfördes fann Alberdi m.fl. (2019) att majoriteten av de undersökta länderna (7 av 13) utnyttjade data från nationella skogsinventeringar (motsvarande Riksskogstaxeringen) för att uppskatta naturtypsklassad areal, medan andra länder använder data från riktade inventeringar och skogsbruksplaner, kombinerat med expertbedömningar.

Den slutliga bedömningen av en naturtyps status är summan av de faktorer som på lång sikt kan påverka dess naturliga utbredning, struktur och funktion samt de typiska arternas överlevnad. Nedan redogörs mer i detalj för de fyra olika bedömningskriterierna.

4.1.2 Naturtypens utbredning

Utbredningsområdet definieras som den totala yta inom vilken en naturtyp (eller art) förekommer. Varje medlemsland ombeds inom ramen för artikel 17-rapporteringen att utveckla uppdaterad kartinformation som beskriver naturtypens utbredning. Kartskikten ska om möjligt vara baserade på detaljerade naturtypskarтерingar men kan också tas fram genom modellbaserade skattningar eller extrapolation av begränsade dataset. Utbredningskartor skapas genom att analysera naturtypens förekomst i 10x10 km-rutor (mer högupplöst rapportering är möjlig för små medlemsländer), där flera intilliggande naturtyper skapar ett sammanhängande utbredningsområde. För att kunna definiera utbredningsområdet mer detaljerat och bedöma hur sammanhängande denna kan anses vara används en så kallad ”luckdistans” (*“gap distance”*). I kommissionens vägledande manual anges 40–50 km som övre riktvärde för avståndet mellan två naturtypsklassade områden (EU 2017). Val av kortare avstånd innebär att bedömningen av utbredning blir känsligare för lokala förändringar jämfört med om längre avstånd väljs. Det är alltså den samlade utbredningsarean sammanhängande naturtyp som utvärderas i förhållande till referensvärden och för bedömning av kortsiktiga och långsiktiga trender. Den sammanhängande utbredningen för en naturtyp är av naturliga skäl alltid större än vad den aktuella naturtypsarealen är.

En naturtyps utbredning anses vara gynnsam om den är stabil eller ökande samt om det nuvarande utbredningsområdets ytmässiga omfattning överstiger det fastställda gynnsamma utbredningsområdet (referensvärdet) för naturtypen i fråga. Bevarandestatusen bedöms som ogynnsam-dålig om utbredningen bedöms minska med mer än 1 % per år eller om nuvarande värde för utbredningsområdets ytmässiga omfattning är 10 % under det fastställda referensvärdet. Trendbedömning för utbredning genomförs i ett korttidsperspektiv (över 12 år).

4.1.3 Naturtypens area

Bedömning av förekomstarean bygger på en liknande princip som av utbredningen, och kräver för gynnsam bevarandestatus att arealen är stabil eller ökande och att arealen inte understiger referensvärdet för gynnsam areal. Den innehåller också ett krav på att inga signifikanta förändringar i utbredningsmönstret inom utbredningsområdet ska få ske. Detta kan tolkas som negativa förändringar kopplade till exempelvis fragmentering. Om det sker en minskning som understiger 1 % per år eller att nuvarande naturtypsareal ligger inom 10 % av det fastställda referensvärdet, eller att mindre förändringar har skett inom utbredningsområdet bedöms statusen som Otillräcklig (U1). Om minskningstakten är ännu större än 1 % per år eller om arealen habitat är lägre än 10 % av referensvärdet så bedöms status som Dålig (U2).

För svenskt vidkommande uppskattas arealen för de areellt mest utbredda skogliga naturtyperna utifrån naturtypsinventeringen inom NILS (Nationell Inventering av Landskapet i Sverige) och RT (Riksskogstaxeringen). En tumregel är att RT:s skattning av naturtypernas areal har hög osäkerhet om arealen understiger 20 000–30 000 hektar (Berglund 2021). Särskilt stor osäkerhet råder för naturtyperna svämädellövskog (91F0), svämlövskog (91E0) och ädellövskog i branter (Berglund 2021). För naturtyper med små arealer måste andra typer av inventeringsdata användas, exempelvis Natura 2000 basinventering, den tidigare nyckelbiotopsinventeringen och speciella inventeringsinsatser (Berglund 2019a). Ofta används en kombination av olika datakällor för att fastställa arealerna.

4.1.4 Naturtypens struktur och funktion (kvalitet)

Bedömningskriteriet struktur och funktion beskriver den faktiska kvaliteten i det naturtypsklassade området och utgör tillsammans med naturtypens utbredning och areal en viktig parameter vid den samlade bedömningen av gynnsam bevarandestatus. *Strukturer* utgörs i detta sammanhang av fysiska aspekter i en naturtyp som är kritiska för naturtypens långsiktiga bevarande. De kan utgöras av biotiska komponenter (strukturbildande arter som träd och buskar) och abiotiska faktorer, exempelvis underliggande geologi och hydrologi (jordart, näringsstatus, markfukt etc.). Naturtypens *funktion* utgörs av de ekologiska processer som på kort och lång sikt skapar och vidmakthåller naturtypens långsiktiga förutsättningar och utgörs exempelvis av trädförnyring, näringsdynamik, småskaliga störningar och åldersstruktur. Även fragmentering erkänns som en viktig funktion då det kan påverka naturtypens långsiktiga kvalitet genom att påverka bevarandestatusen för dess ingående arter.

Strukturer kan anses vara relativt okomplicerade att mäta och övervaka objektivt, däremot kan naturtypens funktion vara svårare att definiera. Kommissionens vägledning gör det möjligt att skatta funktionsaspekten indirekt via förekomst av arter beroende av den specifika funktionen på så vis att vissa arter genom sin närvaro kan indikera funktion.

Bedömningen av struktur och funktion ska enligt kommissionens vägledande rapporteringsmanual baseras på en skattning av andelen areal i *bra* respektive *dåligt* tillstånd och baseras på inventeringar (mer eller mindre kompletta) eller subjektiva expertbedömningar (EU 2017). På samma sätt som med utbredning och areal ska trender bedömas. För att naturtypens struktur och funktion ska uppnå gynnsam bevarandestatus krävs dels att struktur/funktionsaspekten är i fullgott tillstånd, samt att även naturtypens typer är i bra tillstånd ("*good condition*").

Kommissionens rapporteringsmanual ger inte några detaljerade anvisningar kring definitionen av de indikatorer som ska användas för att skatta naturtypernas

struktur och funktion. Bedömningen av struktur och funktion görs regionalt för den aktuella biogeografiska regionen, i Sverige alpin, boreal eller kontinental region. Alla indikatorer för struktur måste därför inte vara uppfyllda för varje specifikt skogsområde som naturtypsklassas (exempelvis ålders- eller trädslagsfördelning) om indikatorerna bedöms vara i gott tillstånd utifrån en regional bedömning.

Vid en jämförelse mellan olika EU-länder kunde Alberdi m.fl. (2019) konstatera att det i de allra flesta fall saknas tydliga och kvantifierbara indikatorer för bedömning av strukturell och funktionell kvalitet i den naturtypsklassade skogsmarken. Ett undantag är Spanien, där man under den senaste rapporteringsperioden utvecklat en bred uppsättning indikatorer (5–25 per skogsnaturtyp) som ska följa kvaliteten i den naturtypsklassade skogsmarken. För varje naturtyp har man dessutom utvecklat gränsvärden för kvalitet vilket ökar objektiviteten i klassningarna.

Vid bedömning av funktion och struktur rekommenderar kommissionen medlemsländerna via sin rapporteringsmanual att använda ett tröskelvärde om 90 % av naturtypsarealen i fullgott tillstånd för funktion och struktur för den samlade bedömningen gynnsam bevarandestatus. Om mindre än 90 % men mer än 75 % av arealen är av fullgott tillstånd blir bedömningen Otillräcklig och om mindre än 75 % av arealen bedöms vara i dåligt tillstånd blir den samlade bedömningen Dålig. Tröskelvärdet 90 % rekommenderas då man bedömer att ett 100 % mål inte skulle vara särskilt meningsfullt. En viss variation runt tröskelvärde är tillåten, i första hand beroende på naturtypens relativa vanlighet. Oavsett vilket tröskelvärde som används måste trenden vara positiv för att helhetsbedömningen ska bli ”gynnsam”.

Den svenska bedömningen av struktur och funktion baseras på proportionerna skogsmark med fullgott respektive dåligt tillstånd inom Natura 2000-områden, det vill säga endast via inventeringar i skyddade områden (Berglund 2019a).

4.1.5 Typarter - Karakteristiska och typiska arter

Som tidigare beskrivits ingår även typarter (eng. *Typical species*) i bedömningen av naturtypernas struktur och funktion. I Sverige är typarterna uppdelade i karakteristiska arter och typiska arter. **Karakteristiska arter** är vanligt förekommande arter som ska finnas i en viss naturtyp, men de säger inget om dess tillstånd. **Typiska arter** är indikatorer som visar på naturtypens tillstånd och är en del av bedömningen om en naturtyp är gynnsam (EU 2013a). En del arter kan vara både karakteristiska och typiska arter. Tabell 6 visar exempel för västlig taiga (9010).

Arternas förmåga att svara snabbt på negativa förändringar i den aktuella naturtypen lyfts också fram som positivt. De arter som anges som karakteristiska eller typiska arter måste således inte sammanfalla med de arter som anges i bilaga 2, 4 och 5 till art- och habitatdirektivet och där särskilda rapporteringskrav gäller. Kommissionens vägledande rapporteringsmanual lyfter särskilt fram s.k. nyckelarter samt arter med förmåga att täcka in många andra arters naturtypspreferenser (motsvarande paraplyarter) som exempel på arter som med fördel kan användas som typarter (EU 2017).

Vid artikel 17-rapporteringen behövs inte en fullständig analys för varje art utan kommissionen nöjer sig med en lista över vilka arter som använts och en kortfattad beskrivning av vilken metodik som nyttjats.

Tabell 6. Exempel: Kärlväxtarter för naturtypen Västlig tajga, 9010 (Naturvårdsverket 2012).

Karakteristiska arter
Vårtbjörk, glasbjörk, ljung, kruståtel, kråkbär, skogsfräken, linnea, ekorrbär, harsyra, gran, tall, asp, skogsstjärna, blåbär, lingon.
Typiska arter
Norna, ryl, plattlumner, svedjenäva, knärot, linnea, spindelblomster, mattlumner, ögonpyrola, tallört, grönpörola, lappranunkel.

4.1.6 Naturtypens framtidsutsikter

För de tre parametrarna utbredning, area och kvalitet (struktur/funktion och typiska arter) ska framtidsutsikterna bedömas genom att väga samman befintliga negativa påverkansfaktorer, framtida potentiella hot samt pågående eller planerade åtgärder för att gynna naturtypen. Framtidsutsikterna bedöms som gynnsamma för naturtypen när det inte går att förutse några betydande negativa effekter från befintliga eller potentiella påverkansfaktorer i framtiden och att den långsiktiga bevarandestatusen för naturtypen kan förväntas vara god.

4.1.7 Referensvärde

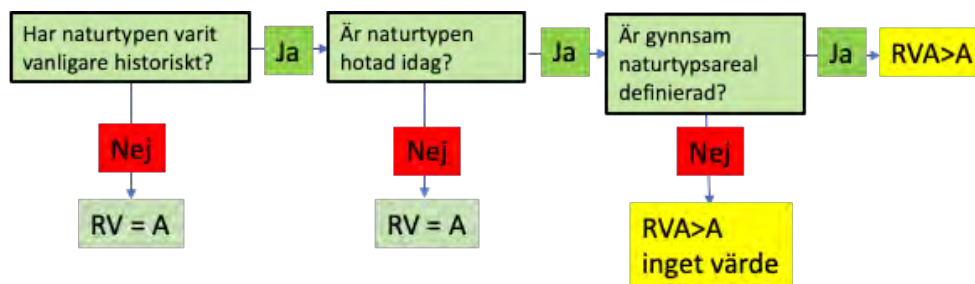
Referensvärden, *Favourable Reference Values* (FRV), är nyckeltal som definierar Gynnsam bevarandestatus för både individuella arter och naturtyper. Ett referensvärde är det värde som naturtypen eller arten behöver uppnå för att långsiktigt kunna fortsätta att existera och upprätthålla sina ekologiska funktioner inom respektive biogeografisk region (EU 2017).

Referensvärden fastställs för naturtypens utbredning (*Favourable reference range, FRR*) och areal (*Favourable reference area, FRA*). För arter finns också *Favourable reference population size* (FRP). För att uppnå Gynnsam bevarandestatus förutsätts att referensnivån för utbredning och areal är uppnådd liksom att tillståndet är fullgott för strukturer, funktioner samt typiska arter.

Enligt EU:s tolkningsmanual får referensvärdet inte understiga den areal som naturtypen hade när art- och habitatdirektivet började gälla eller när landet blev medlem i EU (EU 2017). Om denna areal bedöms otillräcklig ska referensvärden vara större och ta hänsyn till den historiska utbredningen.

I handledningen för artikel 17-rapporteringen framgår att referensvärden kan fastställas på två sätt: modellbaserat och referensbaserat. De modellbaserade förutsätter god kunskap om en naturtyps ekologi, strukturer och funktioner. Referensbaserad uppskattning utgår från en dokumenterad utbredning eller areal av en naturtyp i god kondition i ett historiskt perspektiv. Den historiska utbredningen bör om möjligt sträcka sig 200–300 år tillbaka. Dessutom bör situationen ”*recent past*” vägas in. Detta tolkas som ungefär 50 år innan direktivet trädde i kraft, dvs. 1940–1950-talet (EU 2017).

I stället för att fastställa ett absolut referensvärde kan medlemsländerna också använda referensvärden baserade på logiska operatorer (t.ex. ”ungefär lika med”, ”mer än”, ”mycket mer än”). Detta är (som vi kommer att visa i analysen nedan) det vanligaste sättet att sätta referensvärden. I siffror betyder operatoren > (mer än) upp till 10 % mer än aktuellt värde, >> (mycket mer än) betyder mer än 10 % över aktuellt värde (EU 2017).



Figur 8. Flödesschema för framtagande av referensvärden för naturtyper. Samma process används för referensvärden för arter. RV = referensvärden, A = aktuellt värde. Efter Westling m.fl. 2020.

En utvärdering av referensvärden gjord för EU-kommissionen (Biljsma m.fl. 2018) pekar på att referensvärden fastställs olika i olika länder, och att det finns ett stort behov av att strömlinjeforma dem. En analys av artikel 17-rapporter från perioden 2007–2012 fann att 80 % respektive 55 % av referensvärdena för utbredning och areal var satta som lika med aktuellt värde. Verkliga (siffersatta) värden på areal förekom bara i 6 % av de rapporterade naturtyperna.

Exempel på referensareal för västlig taiga, 9010, i Sverige (Evans & Arvela, 2011).

En sammanställning av studier på 17 specialarter beroende av västlig taiga visade på ett tröskelvärde mellan 10–50 % (medelvärde 19 %), dvs. hur mycket av naturtypens ursprungliga areal som måste finnas för att arterna ska ha livskraftiga populationer. Den ursprungliga arealen av naturtypen uppskattades till 205 420 km². Referensvärdet sattes då till 20 % = 41 085 km². (not: I den aktuella rapporten för perioden 2013–2018 är referensvärdet för västlig taiga satt till 7 900 km² i alpin, 35 000 km² i boreal och 80 km² i kontinental region.)

Exempel på referensareal för subatlantisk och centraleuropeisk ek och ek-avenbokskog, 9160, i Polen.

Arealen uppskattas till 300 km² och den anses relativt stabil. Referensarealen uppskattas till 360 km². Denna innefattar arealer som ersatts med tall- och bokskogar och är i behov av restaurering till ek- och ek-avenbokskog. För att nå referensvärdet behöver den aktuella arealen öka med 20 %.

[Not: I rapporten 2013–2018 har Polen inga siffersatta referensarealer]

4.1.8 Samlad bedömning

För varje naturtyp genomförs en samlad bedömning baserad på utbredning, förekomstareal, kvalitet samt framtidsutsikter. Resultatet blir en bedömning som är antingen *Gynnsam* (FV), *Ogynnsam–Otilräcklig* (U1), alternativt *Ogynnsam–Dålig* (U2). Enligt den generella bedömningsmetodiken så krävs det endast att en av de fyra parametrarna bedöms som ”dålig” för att stälpa hela naturtypens omdöme. Exempelvis skulle bevarandestatusen för en viss naturtyp kunna klassas som *ogynnsam* även om dess faktiska nuvarande utbredningsområde, areal eller kvalitet är *gynnsamma* men dess framtidsutsikter bedöms som *dåliga*. Den samlade bedömningen hamnar automatiskt på samma nivå som den sämsta faktorn.

Gynnsam	Otillräcklig	Dålig/ ogynnsam	Okänt
Alla gröna eller tre gröna och en okänd	En eller fler gula men ingen röd	En eller fler röda	Två eller fler okända komb. med grönt eller alla okända

Figur 9. Bedömningarna av de enskilda faktorerna räknas samman till en samlad bedömning av varje arts och naturtyps bevarandestatus. Grön status är gynnsam, gul är otillräcklig och röd är dålig. Från Sohlman, 2007.

I tabell 7 visas den generella bedömningsmatrisen för gynnsam bevarandestatus av naturtyper.

Tabell 7. Bedömningsmatris för naturtyper. Från Biljsma m.fl. (2018), vår översättning.

Parameter	Bevarandestatus			
	Gynnsam	Otillräcklig	Dålig/ogynnsam	Okänd
Utbredning (inom biogeografisk region)	Stabil eller ökande OCH inte mindre än FRR	Varje annan kombination	Stor minskning, mer än 1 % per år ELLER mer än 10 % under FRR	Ingen eller otillräcklig information
Areal inom utbredningsområdet	Stabil eller ökande OCH inte mindre än FRA OCH inga signifikanta förändringar i utbredningsmönster	Varje annan kombination	Stor minskning i areal, mer än 1 % per år ELLER stora förändringar i utbredningsmönster ELLER mer än 10 % under FRA	Ingen eller otillräcklig information
Struktur och funktion (inkl. typiska arter)	Strukturer och funktioner är i gott tillstånd och inga signifikanta hot eller påverkansfaktorer	Varje annan kombination	Mer än 25 % av arealen är otillräcklig med hänsyn till struktur, funktion och typiska arter	Ingen eller otillräcklig information
Framtidsutsikter	Goda framtidsutsikter, inga signifikanta hot och långsiktig överlevnad är säkrad	Varje annan. Kombination	Dåliga framtidsutsikter, stark påverkan och hot är förväntat, långsikt överlevnad är inte säkrad	Ingen eller otillräcklig information
Samlad bedömning av bevarandestatus	Alla gröna eller tre gröna och en okänd	Alla eller fler är orange men ingen är röd	En eller fler röda	Två eller fler okända kombinerat med grönt eller alla okända

4.2. Exemplet referensvärden i Sverige

Referensarealer för naturtypen utgår från den historiska utbredningen av en naturtyp, beskrivet av Berglund (2019b). Referensarealen ska utgå från de förhållanden som gällde när naturtyperna hade en stabil gynnsam bevarandestatus inom sina respektive biogeografiska regioner. I regioner där förhållandena bara har ändrats marginellt används dock dagens areal som referensvärde (miljöer i alpina regionen samt skogbevuxen myr, 91D0).

I den boreala regionen är referensarealen den areal som fanns innan den storskaliga timmeravverkningen expanderade i mitten av 1800-talet. Vissa regioner har haft en

längre brukningshistoria, t.ex. i gruvdistrikt där skogen har påverkats kraftigt redan från tidig medeltid. För regionen som helhet bedöms dock att människans påverkan på skogens naturliga strukturer var liten innan timmerfronten (Berglund 2019b).

I den boreo-nemorala och kontinentala regionen har människans påverkan en betydligt längre historik. Redan för ca 3000 år sedan kunde 20–40 % av skogen vara påverkad runt befolkningscentra (Berglund 2019b). Människans expansion fortsatte med stora avverkningar för att skapa odlingsmark under de kommande årtusendena. Även om skogen var kulturellt påverkad fanns dock stora biologiska värden i de betade och försiktigt exploaterade utmarkerna. Detta var en landskapsmiljö som var relativt stabil fram till den agrara revolutionen på 1700-talet. I mitten av 1800-talet var andelen öppen jordbruksmark som högst och skogsarealen som minst i historiskt hänseende.

Den långa och komplexa historiken av markanvändning gör det svårt att definiera historiska referensvärden för skogliga naturtyper i södra Sverige (Berglund 2019b). Den mest dramatiska omformningen av landskapet var den agrara revolutionen där inägomarker och skogar blev påverkade av bränning, bete och storskalig avverkning. Som ett referensvärde för areal används därför tillståndet före den agrara revolutionen, dvs. fram till ungefär 1700-talet (Berglund 2019b).

Fastställande av referensvärden utgår från flera olika källor. Angelstam och Andersson (2001) beräknade behovet av skydd av skogsmark i Sverige, och utgick från ett tröskelvärde på 20 % (10–30 %) som ett minimum av vad som måste finnas kvar av en naturtyp för att krävande arter ska kunna fortleva. Detta resonemang ligger bakom de referensvärden som används i den svenska rapporteringen.

4.3. Exemplet Finland

I Finland är miljödepartementet ansvarigt för artikel 17-rapporteringen. Inventeringar av Natura 2000-områden sköts av Metsähallitus. Data från den nationella riksskogstaxeringen (Luke.fi) används för att bedöma kvalitet och areal för de utpekade naturtyperna. Kontinuerliga inventeringar i Natura 2000-områden används också för att underbygga bedömningen av funktion och struktur. Dessutom bidrar geologiska undersökningen med ytterligare underlag för bedömning av berg-, sand- och torvmarker.

Den mest utbredda naturtypen i Finland är västlig taiga (9010, 12 000 km²), följt av åsbarrskog (9060, 7 000 km²) och näringsrik granskog (9050, ca 2 500 km²) (tabell 8).

I Finland anges inte siffrersatta gränsvärden för naturtypers areal och utbredning. I stället anges referensvärden som logiska operatörer (>, >> etc.), vilket är en skillnad mot Sverige. Referensarealen anges som ungefär lika med för 6 av de skogliga naturtyperna och som ”mer än” för 4 naturtyper. Naturtypernas struktur och funktion delas i Finland in i tre kvalitetsklasser: excellent, good och significant.

Tabell 8. Förekommande skogliga naturtyper i Finland. Areal i km². Referensareal (≅, > jämfört med aktuell areal). Status, sammanvägd bevarandestatus. Trend för sammanvägd bevarandestatus (= oförändrad, - minskande, X okänd). Uppgifter från <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/summary/?period=5&group=Forests&subject=91D0®ion=>

Region	Naturtyp	Areal	Referensareal	Status	Trend
Alp	9010 – västlig taiga	990	≅	FV	=
Bor	9010 – västlig taiga	12000	>	U1	-
Bor	9020 – nordlig ädellöv	8	>	U1	=
Bor	9030 – landhöjningsskog	180	>	U2	X
Alp	9040 – fjällbjörkskog	3320	>	U2	-
Bor	9040 – fjällbjörkskog	1280	≅	U1	-
Alp	9050 – örtrik granskog	9	≅	U1	-
Bor	9050 – örtrik granskog	1500-3600	≅	U1	=
Bor	9060 – åsbarrskog	7000	≅	U2	-

4.4. Exemplet Estland

Data för den estländska rapporteringen kommer från den nationella riksskogstaxeringen, kompletterat med riktade inventeringar i Natura 2000-områden. Den estniska skogstypologin är hämtad från Finland och baseras på indelning efter markvegetation och trädsikt. En genomgång av habitatdirektivets definitioner av naturtyper visade på en dålig matchning mot de skogstyper som finns i Estland. Exempelvis är halva landets skogsmark påverkad av landhöjning, men naturtypen landhöjningsskog finns inte med i Estlands rapportering (Paal 2002).

Precis som i Sverige och Finland dominerar västlig taiga (9010, 700 km²), följt av lövsumpskog (9080, ca 400 km²) och skogbevuxen myr (91D0, ca 450 km²) (tabell 9). Referensarealen för samtliga skogliga naturtyper har satts som ungefär lika med aktuellt värde.

Tabell 9. Förekommande skogliga naturtyper i Estland. Areal i km². Referensareal (≅, > jämfört med aktuell areal). Status, sammanvägd bevarandestatus. Trend för sammanvägd bevarandestatus (= oförändrad, - minskande, X okänd). Uppgifter från <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/summary/?period=5&group=Forests&subject=91D0®ion=>

Region	Naturtyp	Areal	Referensareal	Status	Trend
Bor	9010 – västlig taiga	700	≅	U2	X
Bor	9020 – nordlig ädellöv	71	≅	U1	-
Bor	9050 – örtrik granskog	89	≅	U1	-
Bor	9060 – åsbarrskog	32	≅	U1	-
Bor	9070 – trädklädd betesmark	30	≅	U1	=
Bor	9080 – lövsumpskog	350-400	≅	U2	=
Bor	91D0 – skogbevuxen myr	440-500	≅	U1	=

Liksom i Finland klassas naturtypernas kvalitet i tre nivåer där den lägsta nivån (klass C) i många fall inte når upp till de krav som ställs i den svenska naturtypsinventeringen. Varje naturtyp beskrivs med ett antal representativa funktioner som kvalitativt speglar de egenskaper som utmärker naturtypen. I tabell 10 visas ett exempel för västlig taiga (Annelie Palo, pers. komm.).

Tabell 10. Kriterier för naturtypen 9010, Västlig taiga, i Estland.

Klass A	Klass B	Klass C	Naturvårdsstatus
<ul style="list-style-type: none"> Ingen eller obetydlig mänsklig påverkan. Naturligt förnygrade områden efter brand, storm eller annan naturlig störning som inte blivit påverkad av skötsel. Struktur enligt kriterier för klass B men med flera förekomster av hotade eller specialiserade skogsarter. 	<ul style="list-style-type: none"> Mogen skog med naturskogskaraktär där viss påverkan från exv. avverkning eller dränering kan accepteras. Kan utvecklas till klass A inom 30 år. Medelålders till moget bestånd, normalt naturligt förnygrad, viss påverkan från tidigare dränering är tillåten. Kan utvecklas till klass A inom 30 år. Skogsmark påverkad av naturlig störning oavsett ålder och som delvis påverkats av skogsbruksåtgärder. Motsvarar i struktur klass C men med flera förekomster av hotade eller specialiserade skogsarter. 	<ul style="list-style-type: none"> Områden av olika ålder som har flera strukturella likheter med naturskog men lägre nivåer för kritiska strukturer. Tecken på gammal eller svag dränering finns. Kan utvecklas till klass B inom 30 år. Naturligt förnygrade medelålders bestånd på skogsmark eller tidigare jordbruksmark. Rikt på strukturer. Kan vara påverkad av dränering. Området kan utvecklas till klass B inom 30 år. Unga - medelålders, naturligt förnygrade, områden som uppstått efter naturliga störningar. Betydande skogselement finns fortfarande kvar i beståndet. Området saknar helt strukturer men med flera förekomster av hotade eller specialiserade skogsarter. 	<p>Struktur</p> <ol style="list-style-type: none"> Mycket bra, Bra - enstaka spår av avverkning (några stubbar) eller låga diken. Obetydlig påverkan. Måttligt/delvis skadad, avverkningsspår förekommer men har inte påverkat arter eller viktiga strukturer. Effekter av dränering har upphört och är minskande.

4.5. Exemplet Österrike

I Österrike används i första hand data från den nationella skogstaxeringen som baseras på regelbundna återinventeringar av skogstillståndet i fasta provytor. Den österrikiska naturtypsklassificeringen utgår från en omfattande och detaljrik manual där varje naturtyp beskrivs utförligt både vad avser biotiska och abiotiska faktorer (Ellmauer 2005). Vegetationens sammansättning beskrivs med hjälp av växtsociologiska klasser och ges en jämförelsevis stor betydelse vid naturtypsinventeringen. Områdets kvalitet bedöms med kvalitetsindikatorer, varav flera återkommer för nästan samtliga förekommande skogliga naturtyper, exempelvis trädskiktets sammansättning och struktur (definierat här som mängden grova träd/överståndare), mängden död ved samt förekomst av störning och mänsklig påverkan.

Den österrikiska naturtypsinventeringen sker i två steg. Inledningsvis identifieras den aktuella naturtypen med grundläggande ståndortsdata som bonitet, dominerande trädslag samt markvegetationens sammansättning (primärt dess växtsociologiska kategorier). I steg 2 sker en kvalitetsklassning i en av tre klasser

(A-C) utifrån förekomsten av naturvärdeskvaliteter som skattas med hjälp av indikatorer.

Det innebär i praktiken att Österrike kategoriserar betydligt mer skogsmark som naturtyp men att en relativt stor andel av de skogliga naturtyperna med exempelvis påverkan från skogsbruk ges en lägre kvalitetsklass (klass C eller B). Enligt denna metodik kommer ett naturtypsklassat område av högsta kvalitet (A) som avverkas eller gallras fortfarande kvarstå som naturtypsareal, men den kvalitetsmässiga påverkan nedklassas till en lägre klass (B eller C).

Gränsvärden, som varierar mellan olika naturtyper, används för att avgöra kvalitetsklass (A-C). För granskogstyper ska det exempelvis finnas mer än 10 m³/ha död ved över 20 cm för högsta kvalitetsklass av vilka minst 50 % utgörs av stående död ved. Är mängden under 5 m³/ha kategoriseras området som klass C. Som en jämförelse kan noteras att bokskogstypen 9130 definieras som klass A-områden utifrån en betydligt lägre nivå, minst 5 m³/ha (tabell 11).

Om minst två indikatorer ges kvalitetsomdömet A blir det samlade omdömet A för det område som bedöms, om minst två indikatorer ges betyg B blir det samlade omdömet B etc.

Tabell 11. Exempel på indikatorer som används vid naturtypsklassning av näringsrik bokskog, 9130 (Ellmauer 2005):

Indikator/Gränsvärde	Kvalitetsklass A	Kvalitetsklass A	Kvalitetsklass A
Areal	>= 30 ha	5–30 ha och minst 100 m brett	0,5–5 ha eller >5 ha men smalare än 100 m
Naturlig trädslagssammansättning	Naturlig. Inga ståndortsfrämmande trädslag.	Naturnära. Alla obligatoriska trädslag närvarande. Viss dominans av ett trädslag. Högst 30 % trädslag som inte är typiska.	Förändrat. Obligatoriska trädslag finns men blandningen motsvarar inte naturtypens. Ståndortsfrämmande trädslag 30–50%.
Struktur	Naturligt. Minst 40 stora träd per hektar.	Naturnära. Mellan 11–39 stora träd per hektar.	Förändrat. Högst 10 stora träd per hektar.
Död ved	Hög: >5 m ³ /ha tjock död ved (>20 cm). En betydande andel (>50 %) stående. Alla grader av nedbrytning.	Medel: 2–5 m ³ /ha tjock död ved (>20 cm). Stående död ved finns men <50 %.	Låg: <2 m ³ /ha av tjock död ved.
Störning	Ingen-låg: störningsindikatorer täcker <= 5 % av arealen.	Medel: Störningsindikatorer täcker 5–20 % av arealen.	Hög: Störningsindikatorer täcker mer än 20 % av arean.

Referensvärden anges som logiska operatörer. För 16 av 24 skogliga naturtyper är referensvärdet för areal lika med den areella utbredningen vid EU-inträdet. För naturtyperna svämlövskog (91E0 och 91F0) och illyrisk ekskog (91L0) är referensarealen mycket över (>>) den aktuella arealen.

5. Rapportering av habitatdirektivet – skillnader mellan länder

I detta kapitel tittar vi närmare på hur den faktiska artikel 17-rapporteringen genomförs i praktiken hos de europeiska skogsnationerna. Vår avsikt här är att undersöka skillnader och likheter i tillvägagångssätt samt relatera dessa till det svenska förfarandet.

Vi har valt ut 16 av EU:s 27 medlemsländer som vi anser vara, om än i varierande grad, skogsnationer baserade på en samlad bedömning av andelen produktiv skogsmark (>30%), totala skogsmarksarealen (>3 miljoner ha), skogsindustrins betydelse (definierat som antal anställda) samt författarnas egen kunskap om ländernas skogsindustriella utvecklingsgrad (se tabell 2 i Material och metoder). Analysen omfattar 10 skogliga naturtyper som har stor areell utbredning är förekommer i en stor del av unionen (tabell 3 i Material och metoder).

De data som använts i analysen är hämtade från ”*Country reports*”, de nationella rapporter som sänds in till kommissionen var sjätte år som en grund för den samlade bedömningen om art- och habitatdirektivets efterlevnad (EU, nationella rapporter). Analysen inkluderar data från den senaste rapporteringsperioden 2013–2018.

Vår undersökning fokuserar i denna del på fyra huvudområden

- a. *Kvalitet och omfattning av underlagsdata för rapporteringen* - där vi avser att belysa detaljeringsgraden hos de data som ligger till grund för bedömningarna av naturtypernas bevarandestatus
- b. *Val av referensvärden* för gynnsam status avseende naturtypens area
- c. *Orsaker till att en naturtyps bevarandestatus inte bedöms som gynnsam*
- d. *Hotfaktorer*, nutida (*pressures*) och framtida (*threats*), för de olika naturtyperna.

5.1 Kvalitet på underlagsdata vid bedömning av bevarandestatus

Medlemsländerna ska i samband med artikel 17-rapporteringen redovisa tillståndet för *utbredning, area samt struktur och funktion* per naturtyp (och i förekommande fall även per biogeografisk region), samt även naturtypens *framtid utsikter*. Tillsammans utgör dessa parametrar en grund för en samlad bedömning av naturtypens bevarandestatus. I rapporteringen ska medlemsländerna för varje bedömd parameter välja en av fyra fördefinierade metodtyper som bedömningarna baseras på. Indirekt speglar de underlagsdatas kvalitet och omfattning. För bedömningar av utbredning, area samt struktur/funktion ska metodval anges enligt kommissionens rapporteringsmanual i någon av följande:

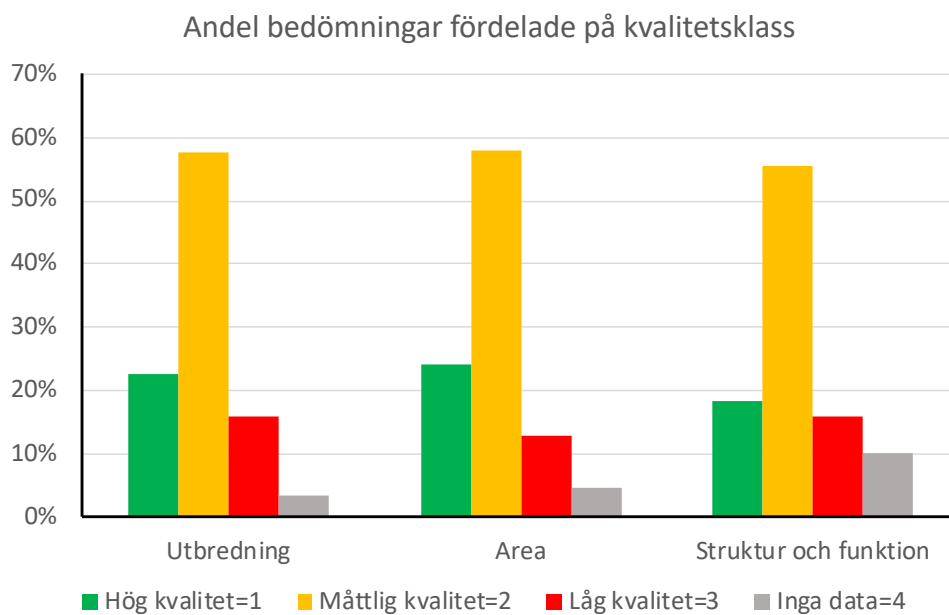
- 1) ”*Complete Survey or Statistical robust estimate*” (ung, komplett undersökning eller statistiskt robust estimat)
- 2) ”*Based on extrapolation from a limited amount of data*” (ung. extrapolerad skattning baserad på en begränsad mängd data)
- 3) ”*Based mainly on expert opinion with very limited data*” (ung. baserad på expertutlåtande med mycket begränsad tillgång till data)
- 4) ”*Insufficient or no data*” (ung. otillräcklig eller ingen data).

Om ett medlemsland anger att underlagsdata motsvarar ”klass 1” innebär det alltså att bedömningarna baseras på en fullständig inventering, alternativt en stickprovsinventering med *hög (robust) statistisk säkerhet*. Bedömningen av dataunderlagets kvalitet och omfattning görs av medlemsländernas rapporteringsansvariga.

En optimal situation vore förstås att alla medlemsländer kunde bedöma naturtypernas status utifrån omfattande och systematiskt insamlade fältdata. Medlemsländer har dock kommit olika långt i sin systematiska miljöövervakning vilket naturligt ger upphov till en variation. I denna rapport kommer vi härnäst att använda begreppet ”kvalitetsklass” för vilken metod länderna har angett i sin rapportering.

Vid jämförelser mellan länderna är det viktigt att vara medveten om skillnader som kan förekomma i underlagsdata. Två länder som rapporterar samma status för en specifik naturtyp kan göra detta mot bakgrund av underlagsdata med mycket varierad kvalitet. Även inom en kvalitetsklass kan skillnader förekomma då EU-kommissionen ger relativt lite vägledning ges för hur begreppen ”*Statistical robust estimate*” eller ”*Based on extrapolation from a limited amount of data*” ska definieras. I detta sammanhang skulle man kunna tänka sig att begreppet ”statistiskt robust estimat” definieras som ett skattat värde som med hög sannolikhet beskriver det faktiska tillståndet i naturen (exempelvis arealen av en viss naturtyp). För naturtyper vars areal skattas med systematiska inventeringar kommer skattningens precision till stor del styras av stickprovets storlek, provytornas utlägg, samt kunskap om felkällor i datainsamlingen.

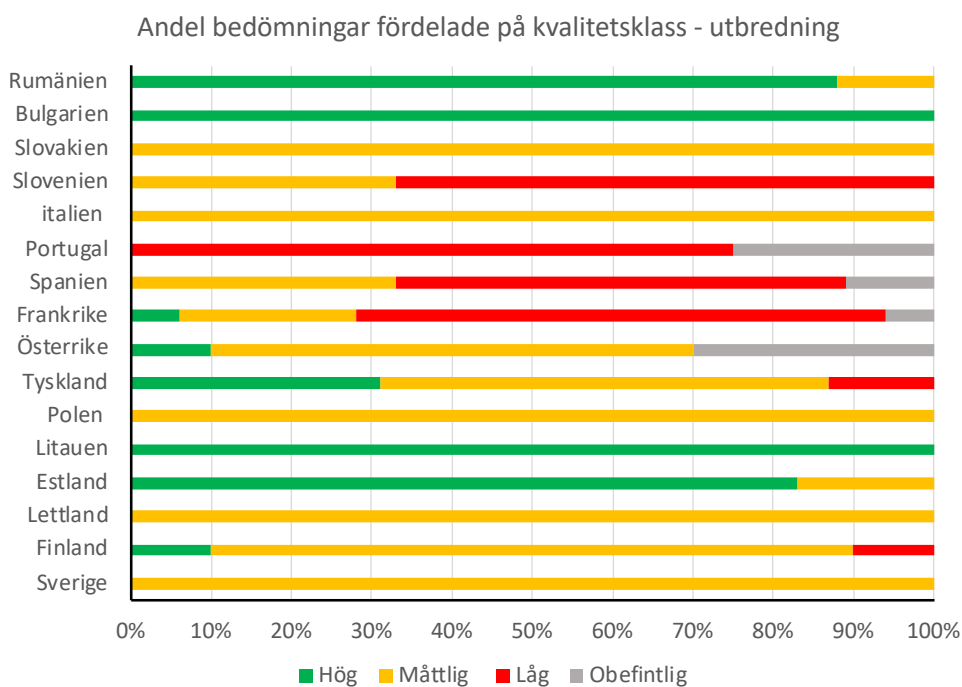
När vi jämför de 16 utvalda skogsnationerna kan vi notera att majoriteten av de analyserade bedömningarna har genomförts utifrån data med ”kvalitetsklass 2”, dvs. ”extrapolerad skattning baserad på en begränsad mängd data” (figur 10, ca 55–57 % av bedömningarna). 13–16 % av bedömningarna har genomförts med data av precisionsklass 3 (låg precision) och 4–10 % i klass 4 (inga data). 18–24 % av bedömningarna är gjorda med hög precision (precisionsklass 1).



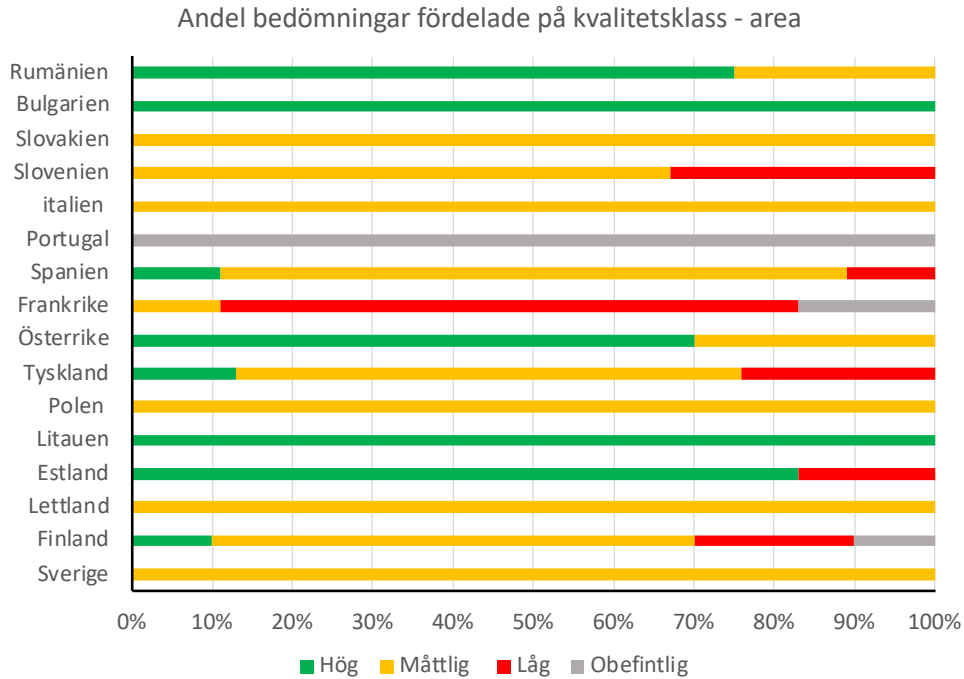
Figur 10. Dataunderlagets uppskattade kvalitet (klass 1–4) för bedömning av utbredning, area samt struktur/funktion av naturtyperna för samtliga 16 länder (n=168).

5.1.1 Skillnad mellan länderna

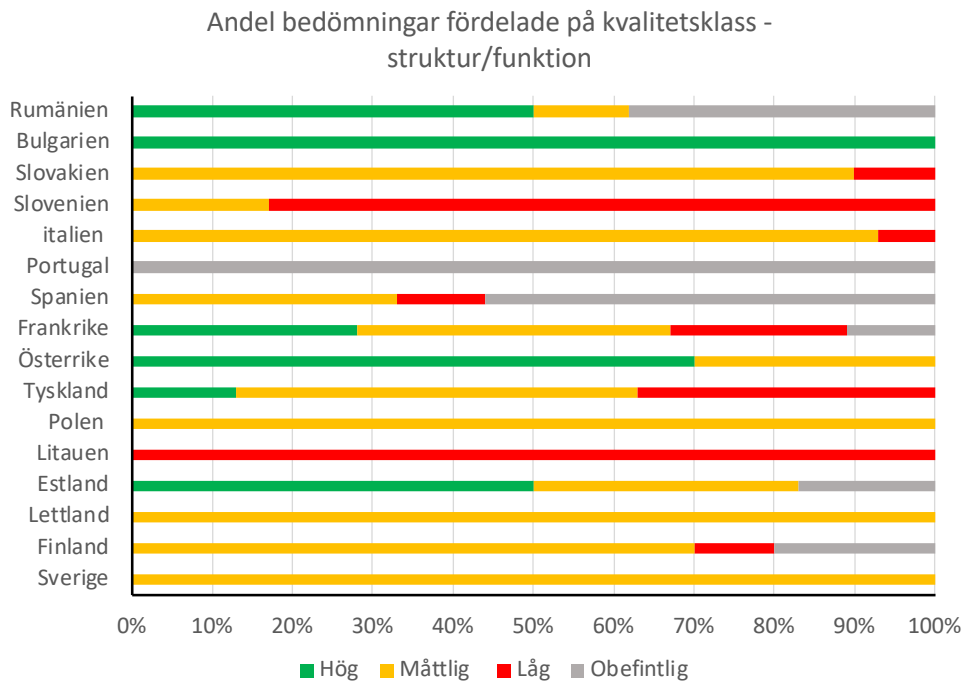
Vi kan i vårt urval se relativt tydliga skillnader mellan hur medlemsländerna väljer att beskriva kvaliteten på sitt underlagsdata (figur 11–13). För *Utbredning* och *Area* noteras skillnader mellan länder som Bulgarien, Rumänien, Estland och Litauen som alla uppger att man baserar bedömningar på data med högsta kvalitetsklass. Länder som Frankrike och Portugal anger däremot en betydligt lägre kvalitetsklass för sitt underlagsdata. För bedömning av parametern *Struktur och Funktion* kan noteras att Bulgarien och Österrike anger högsta kvalitetsklass, medan Portugal och Spanien anger lägre kvalitetsklassning. Sverige placerar sig relativt högt då kvalitetsklass 2 uteslutande anges för samtliga bedömningar i vårt urval. Sveriges bedömning är således att data från bland annat Riksskogstaxeringen inte når upp till kravet ”Robust statistiskt estimat”.



Figur 11. Bedömd kvalitet i underlagsdata för utbredning i respektive land.



Figur 12. Bedömd kvalitet i underlagsdata för areal i respektive land.



Figur 13. Bedömd kvalitet i underlagsdata för struktur/funktion i respektive land.

5.2 Referensvärden - naturtypsareal

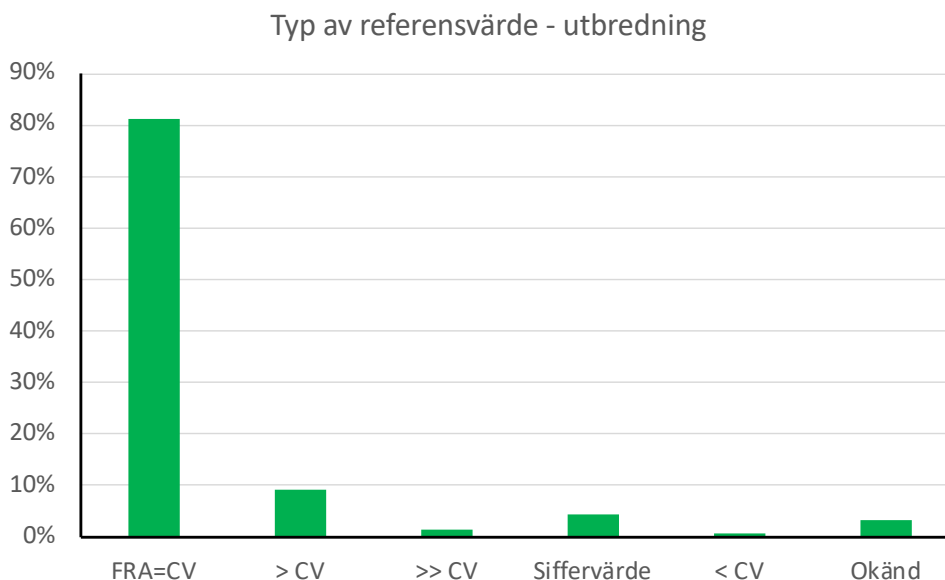
Som nämnts används referensvärden för att bedöma naturtypernas bevarandestatus. Ett gynnsamt referensvärde kan beskrivas på lite olika sätt, men som lägst ska referensvärdet för *Area* och *Utbredning* inte understiga det aktuella värde som gällde när direktivet trädde i kraft. De olika länderna kan välja att rapportera ett specifikt värde (i km²) baserat på naturvårdsbiologisk kunskap om de långsiktigt hållbara nivåerna för naturtyperna, alternativt uttrycka referensvärde med hjälp av

”operatorer” som anger om referensvärdet för naturtypen kan anses vara större, mindre eller ungefär lika med dagens värde (dvs. med symbolerna >, <, =).

Nedan anges resultat från samtliga 16 länders bedömningar med undantag för Lettland som inte angett några referensvärden för area eller utbredning då man inte färdigställt den nationella inventering som bedömningarna ska baseras på (figur 14–15).

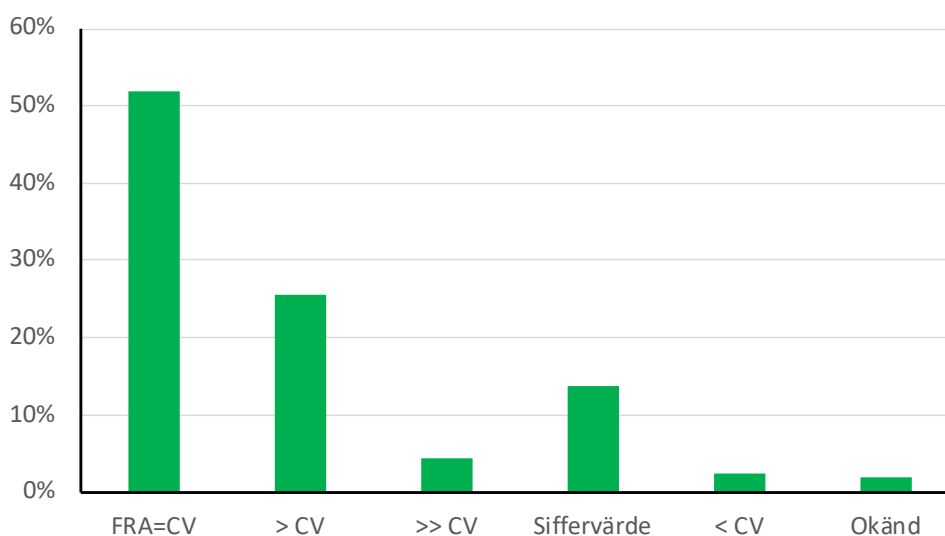
Den samlade bilden när man summerar bedömningarna är att lite drygt hälften (52 %) av alla referensvärden för bedömning av naturtypernas area utgörs av *aktuellt värde*, medan 26 % anger referensvärdet som ”*större än*” nuvarande värde. Referensvärden i form av specificerade, siffersatta, värden som avviker från aktuellt värde är mycket ovanliga och utgör endast drygt 13 % av samtliga bedömningar, i samtliga fall bedömningar från Sverige.

När det gäller utbredningsområde uttrycks drygt 80 % av alla referensvärden som lika med dagens värde. Huruvida ett referensvärde har ändrats sedan direktivet trädde i kraft kan inte utläsas av de nationella rapporter som vi utvärderat. Det är alltså inte säkert att referensvärden för exempelvis areal är den samma som vid utgångsläget för direktivet även om det måste anses vara sannolikt i de flesta fall.



Figur 14. Referensvärden för utbredning för naturtyperna. FRA=Favourable Reference Area (referensvärde för arealen), CV=Current value (nuvarande värde). Andel bedömningar i respektive klass (n=160).

Typ av referensvärde - areal



Figur 15. Referensvärden för areal för naturtyperna. FRA=Favourable Reference Area (referensvärde för arealen), CV=Current value (nuvarande värde). Andel bedömningar i respektive klass.

De undersökta länderna skiljer sig åt i vilken typ av referensareal som anges (figur 16). Bulgarien, Polen och Estland anger alla att referensvärdet motsvarar aktuellt värde för samtliga sina bedömda naturtyper medan Italien och Frankrike anger mellan 25–30% av sina referensvärden på detta sätt. Frankrike är ensamt om att ange att referensvärdet för naturtypernas areal är mindre än nuvarande areal (25 % av bedömningarna). I urvalet av länder som vi bedömt är Sverige ensamt om att ange referensvärden som uttryckligen utgår från skattningar baserade på naturvårdsbiologisk evidens, och som dessutom specificerats i ett siffersatt värde.

Typ av referensvärde per land - area



Figur 16. Ländernas samlade referensvärden för areal. FRA=Favourable Reference Area (referensvärde för arealen), CV=Current value (nuvarande värde). Andel bedömningar i respektive klass (n=160).

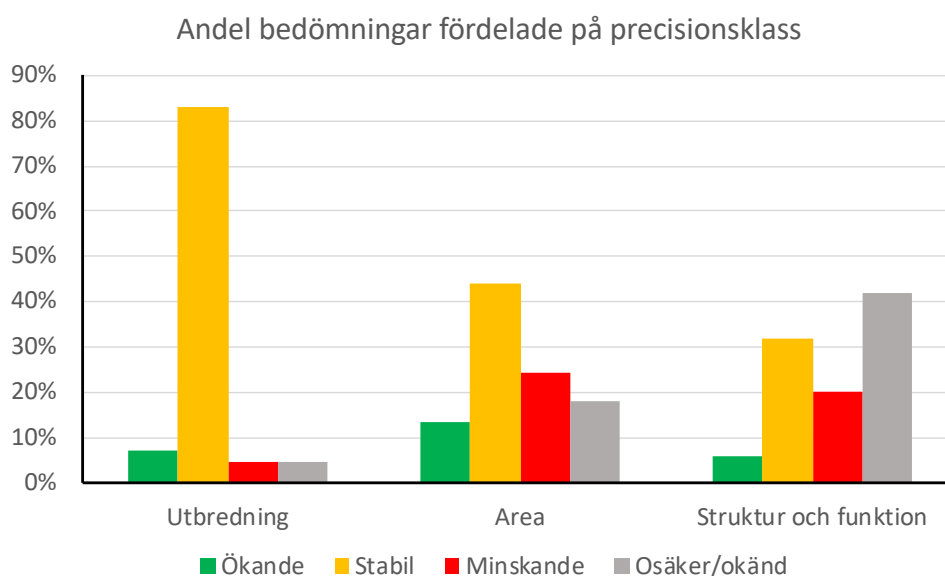
5.3 Trender samt orsak till förändrad status för naturtyperna mellan rapporteringsperioderna

Vid sidan av information om den bedömda kvaliteten i underlagsdata innehåller rapporteringen information om statusrender mellan rapporteringsperioder. Enligt den nuvarande rapporteringsinstruktionen ska dels den kortsiktiga trenden för tre av naturtypens fyra bedömningsparametrar (*utbredning, area, struktur/funktion*) anges, baserat på åtminstone två rapporteringsperioder (dvs. 12 år), och om möjligt även den långsiktiga trenden (valfritt och ska då baseras på fyra rapporteringscykler, dvs. 24 år).

Medlemsländerna kan rapportera en trend som *stabil, ökande, minskande, osäker* eller *okänd*. Skillnaden mellan de två sistnämnda är något flytande men beskrivs i kommissionens vägledning som att man med ”osäker” menar att information finns som kan indikera en trend men att tillräckliga data saknas för att med säkerhet kunna fastställa en riktning.

När man går igenom de utvalda bedömningarna kan vi konstatera att trender anges i mycket hög grad för naturtypernas utbredning (95 % av alla bedömningar) och i merparten av bedömningarna av areal (82 %), medan bedömningen av struktur och funktion är betydligt mer osäker (där endast 58 % av bedömningarna av trend var kända eller säkra) (figur 17).

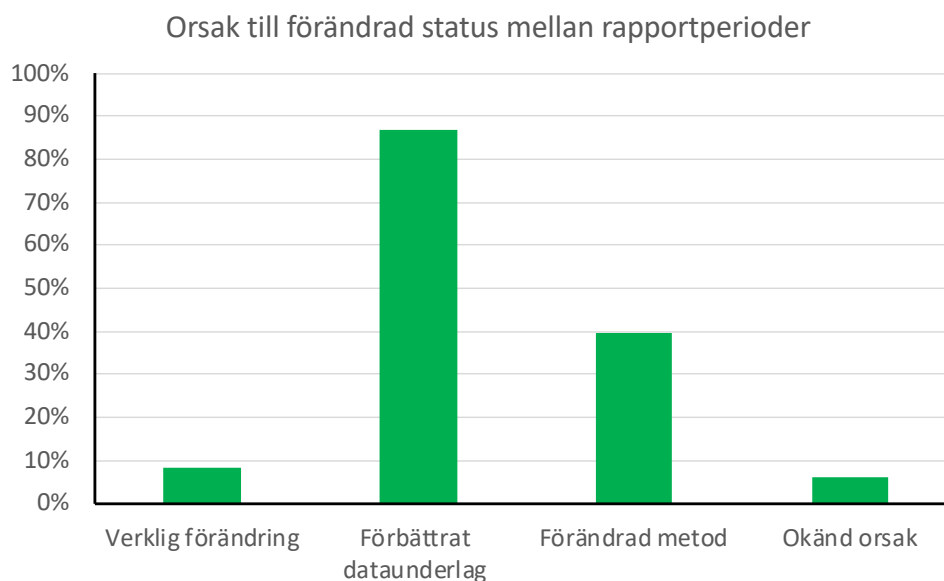
Utbredningens trend rapporteras som övervägande stabil. Även area har övervägande stabila trender, men här är det fler bedömningar som visar på minskande än på ökande arealer. För struktur och funktion dominerar osäker/okänd trend.



Figur 17. Bedömningar av kortsiktig trend (12 år) med olika grad av säkerhet för kriterierna utbredning, area och struktur/funktion (n=164–165).

I många fall sker det förändringar mellan rapporteringsperioderna, exempelvis som en effekt av förbättrat dataunderlag eller att ny metodik använts vid bedömningen. I andra fall kan det röra sig om faktiska förändringar i naturtypen som ett resultat av exempelvis framgångsrika bevarandeåtgärder. Av alla förändringar i bedömningarna av naturtypernas area visar det sig att endast 12 (8 %) är faktiska förändringar. Det vanligaste skälet är i stället att dataunderlaget förbättrats (87 %

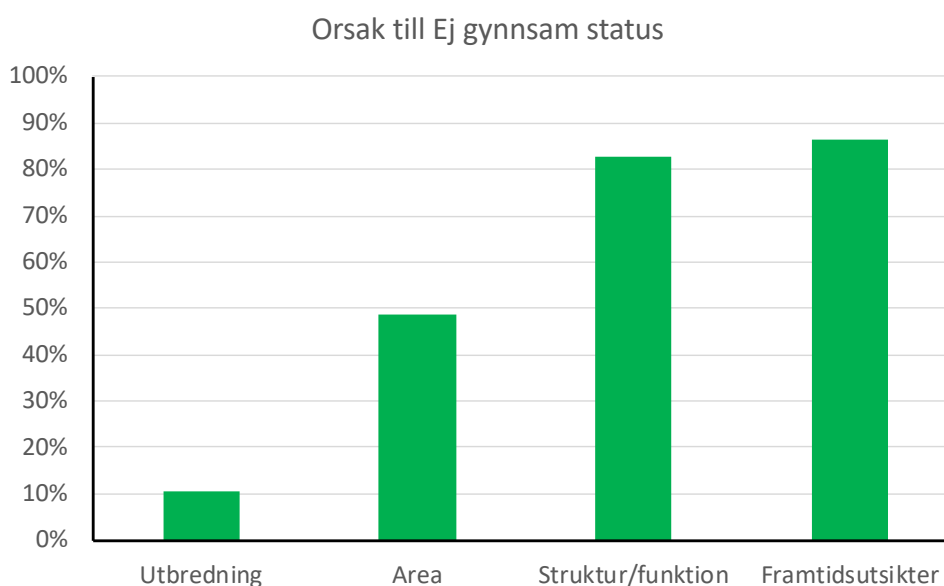
av fallen) alternativt/eller i kombination med att en ny metod används för bedömning (figur 18).



Figur 18. Orsak till förändrad status i areal för naturtyperna mellan den senaste perioden 2013–2019 och den föregående. Andel bedömningar (n=203, i en del fall har flera orsaker angetts för en naturtyp).

5.4 Orsaker till ej gynnsam bevarandestatus

I det flesta fall anges fler än ett kriterium som orsak till att naturtypens status bedömts som ej gynnsam. Dåliga *framtidssutsikter* visar sig vara den vanligaste orsaken till ej gynnsam bevarandestatus tillsammans med kriteriet *struktur/funktion* som förekom i 86 respektive 83 % av alla ej gynnsamma statusbedömningar (figur 19). Ej gynnsam *area* förekommer i knappt hälften av alla ej gynnsamma statusbedömningar.



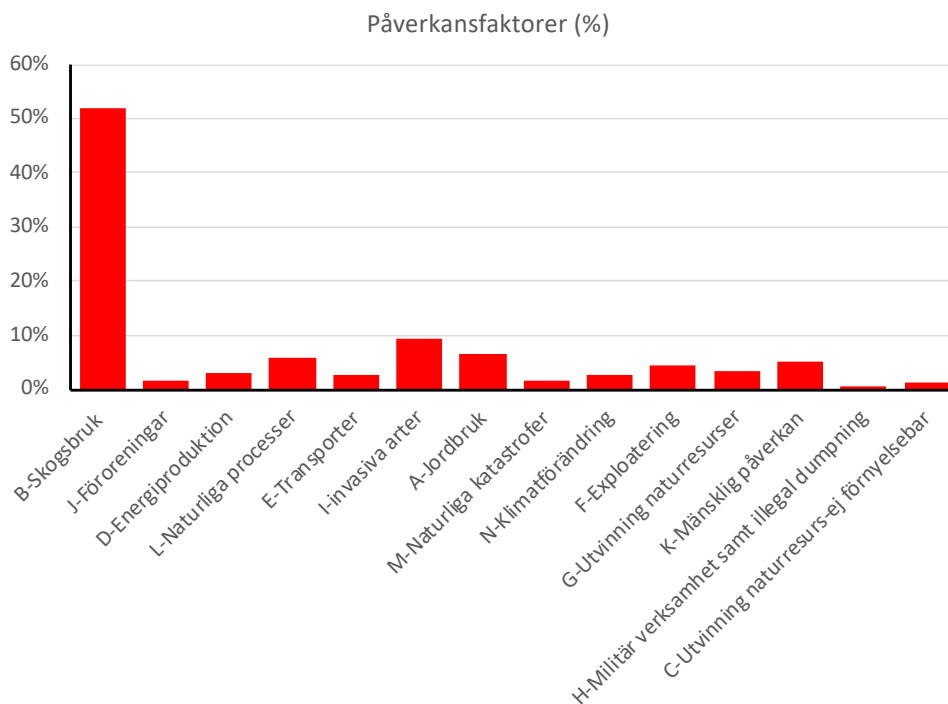
Figur 19. Orsaker till att naturtypens sammanvägda status bedöms som ej gynnsam. Procent av bedömningar.

5.5 Hot-och påverkansfaktorer för naturtyperna

För respektive naturtyp (och biogeografiskt område) förväntas medlemsländerna beskriva de viktigaste hot- och påverkansfaktorerna. Rapporteringen skiljer på ”pressures”, aktuella negativa påverkansfaktorer, och ”threats” som kan beskrivas som framtida hotfaktorer med en förväntad påverkan under de kommande två rapporteringsperioderna (dvs. närmaste 12 åren). Hot- och påverkansfaktorer klassificeras enligt en av EU fastställd terminologi med övergripande klasser (exempelvis *Skogsbruk* och *Jordbruk*) som sedan i sin tur definieras mer högupplöst med hjälp av undergrupper. Medlemsländerna kan i rapporteringen ange maximalt 10 hot- respektive påverkansfaktorer per bedömning. En möjlighet finns även att värdera hot- och påverkansfaktorer till ”H” (*high*) eller ”M” (*medium*).

Nedan följer en beskrivning dels av den samlade bilden av hot-och påverkansfaktorer för samtliga undersökta länder och naturtyper, dels uppbrutet per naturtyp. I sammanställningen ingår samtliga angivna hot-påverkansfaktorer oavsett värdering (H eller M). Figur 20 visar påverkansfaktorerna (*pressures*). Bilden över hotfaktorerna (*threats*) överensstämmer nästan helt med denna och visas därför inte.

Skogsbruk är den utan jämförelse enskilt största negativa hot- och påverkansfaktor totalt sett och utgör drygt hälften av alla angivelser, följt av invasiva arter samt jordbruksrelaterade hot. Förvånande nog är klimatförändring en relativt liten andel av de angivna påverkansfaktorerna.



Figur 20. Angivna påverkansfaktorer (aktuella hot). Procent av alla påverkansbedömningar (n=898, flera faktorer och underfaktorer kan anges för varje naturtyp).

Påverkansfaktorerna för skogsbruk delas in i 29 undergrupper. En naturtyp kan tilldelas flera påverkansfaktorer i rapporterna. I tabell 12 listas de påverkansfaktorer som rapporterats för naturtyperna 9010 Västlig taiga (som bara

finns i de nordliga länderna) och 9110 Näringsfattig bokskog (som finns över hela Europa). Intressant är att Bulgarien, Rumänien, Slovenien, Polen och Tyskland inte anger *High pressure* på någon påverkansfaktor för näringsfattig bokskog. För västlig taiga anger Estland också bara *Medium pressure*. Intressant är också att inget land har tagit upp Illegal logging som hot. Sverige är det enda land som har angivit *High pressure* på samtliga påverkansfaktorer.

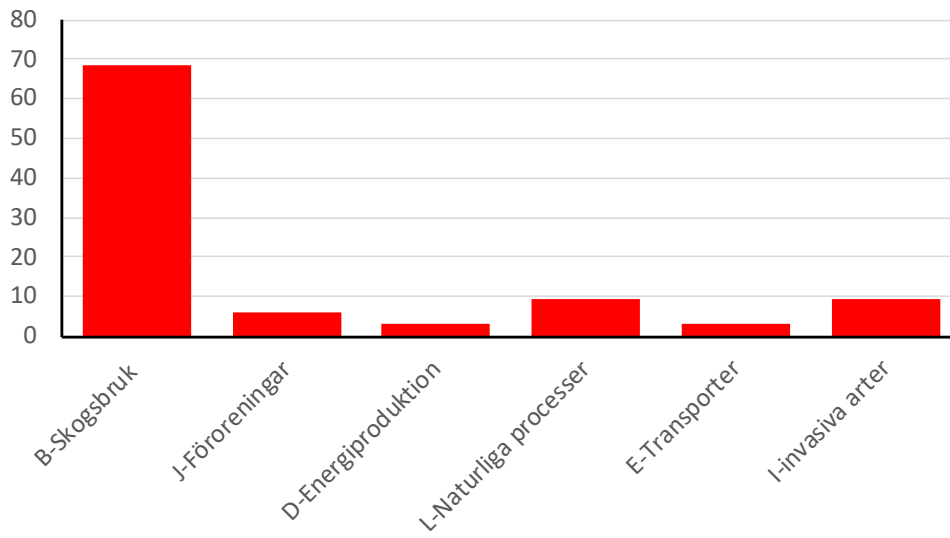
Tabell 12. Påverkansfaktorer från skogsbruk angivna för naturtyperna 9010 Västlig taiga och 9110 Näringsfattig bokskog. Endast påverkan med *High pressure* är inräknade. För Västlig taiga har 5 länder rapporterat, och för Näringsfattig bokskog 10 länder.

Påverkansfaktor	Antal angivna påverkansfaktorer	
	9010 Västlig taiga	9110 Näringsfattig bokskog
B02, Conversion to other types of forests including monocultures	4	2
B03, Replanting with or introducing non-native or non-typical species (including new species and GMOs)	0	2
B05, Logging without replanting or natural regrowth	0	2
B06, Logging (excluding clear cutting) of individual trees	0	2
B07, Removal of dead and dying trees, including debris	2	3
B08, Removal of old trees (excluding dead or dying trees)	2	5
B09, Clear-cutting, removal of all trees	2	2
B14, Suppression of fire for forestry	3	0
B15, Forest management reducing old growth forests	3	0
B20, Use of plant protection chemicals in forestry	0	1
B27, Modification of hydrological conditions, or physical alteration of water bodies and drainage for forestry (including dams)	1	0

5.5.1 Hot- och påverkansfaktorer per naturtyp

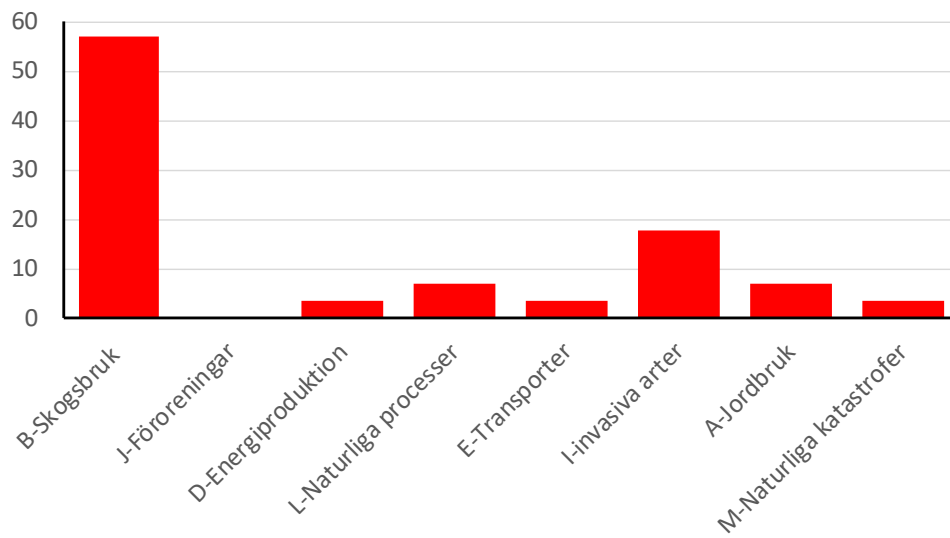
Uppdelat per naturtyp framträder en viss variation avseende betydelsen av de olika hot- och påverkansfaktorerna (figur 21–30). Skogsbruk och skogsbruksrelaterade hot- och påverkansfaktorer står för ca 30–70 % av alla angivna hotfaktorer i för de undersökta naturtyperna. För naturtypen svämlövsskog (91e0) kan vi se att hotbilden är mer mångfacetterad jämfört med västlig taiga (9010). I den förra anger medlemsländerna att invasiva arter, jordbruk och mänsklig påverkan tillsammans utgör drygt en tredjedel av alla angivna hot- och påverkansfaktorer. För västlig taiga är det ingen hot- och påverkansfaktor utöver skogsbruk som når över 10 % av alla angivelser. Klimatrelaterade hot- och påverkansfaktorer anges generellt sett lågt för alla naturtyper.

Påverkansfaktorer Västlig Taiga (9010)

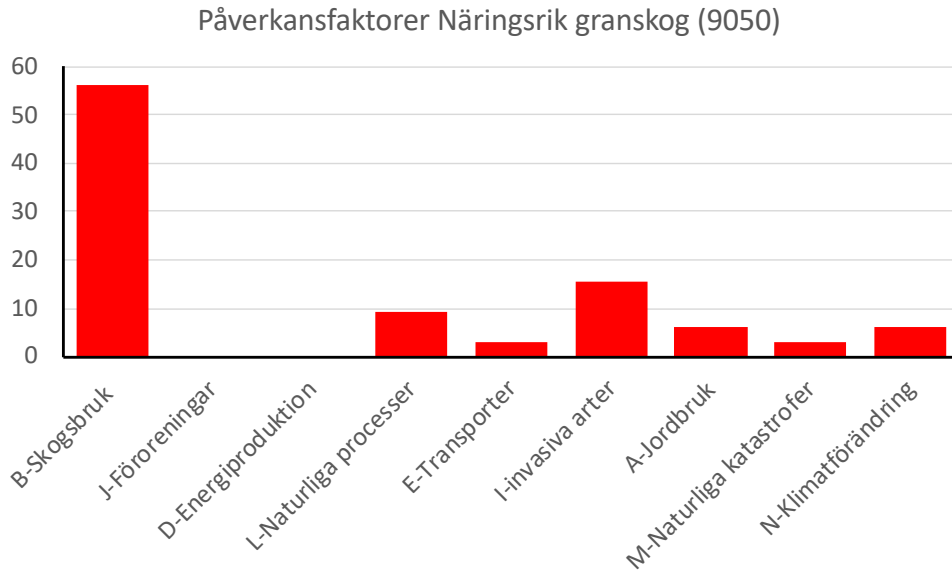


Figur 21. Påverkansfaktorer (pressures) för västlig taiga. Andel av samtliga påverkansfaktorer för naturtypen.

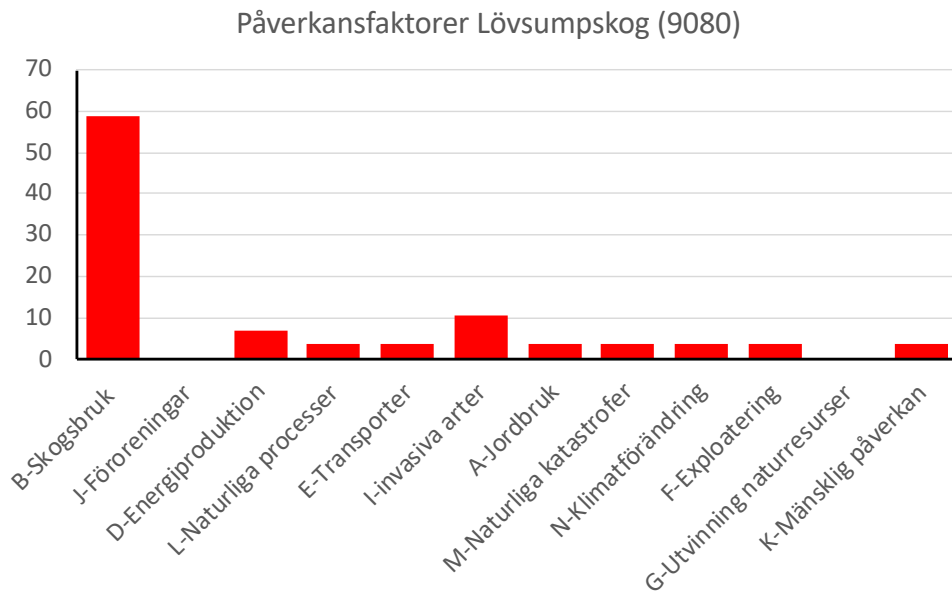
Påverkansfaktorer Nordlig ädellövskog (9020)



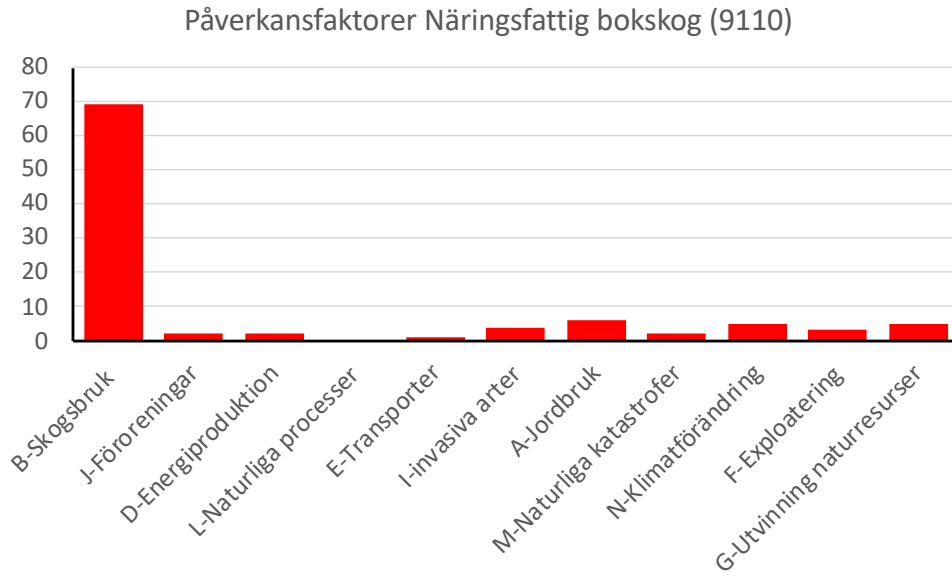
Figur 22. Påverkansfaktorer (pressures) för nordlig ädellövskog. Andel av samtliga påverkansfaktorer för naturtypen.



Figur 23. Påverkansfaktorer (*pressures*) för näringsrik granskog. Andel av samtliga påverkansfaktorer för naturtypen.



Figur 24. Påverkansfaktorer (*pressures*) för lövsumpskog. Andel av samtliga påverkansfaktorer för naturtypen.



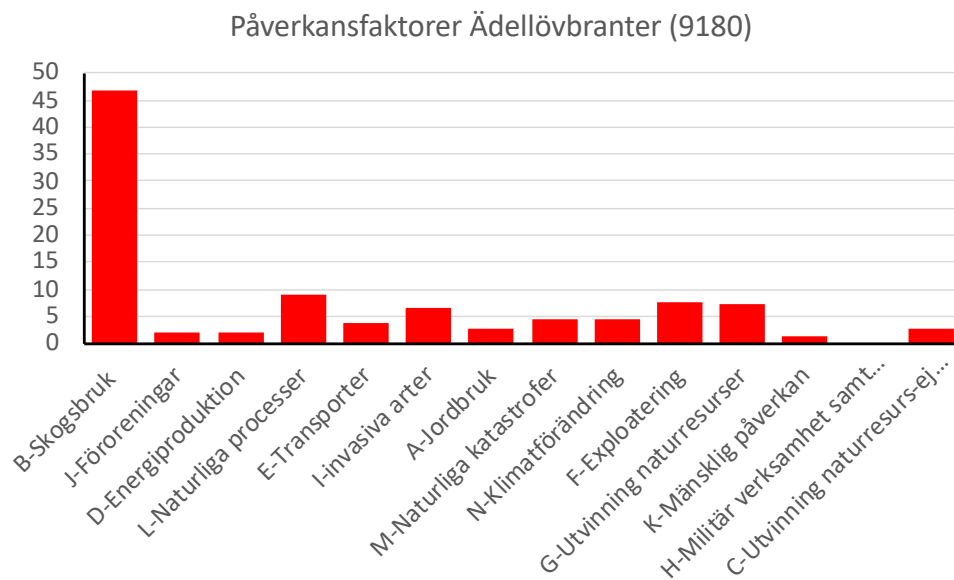
Figur 25. Påverkansfaktorer (*pressures*) för näringsfattig bokskog. Andel av samtliga påverkansfaktorer för naturtypen.



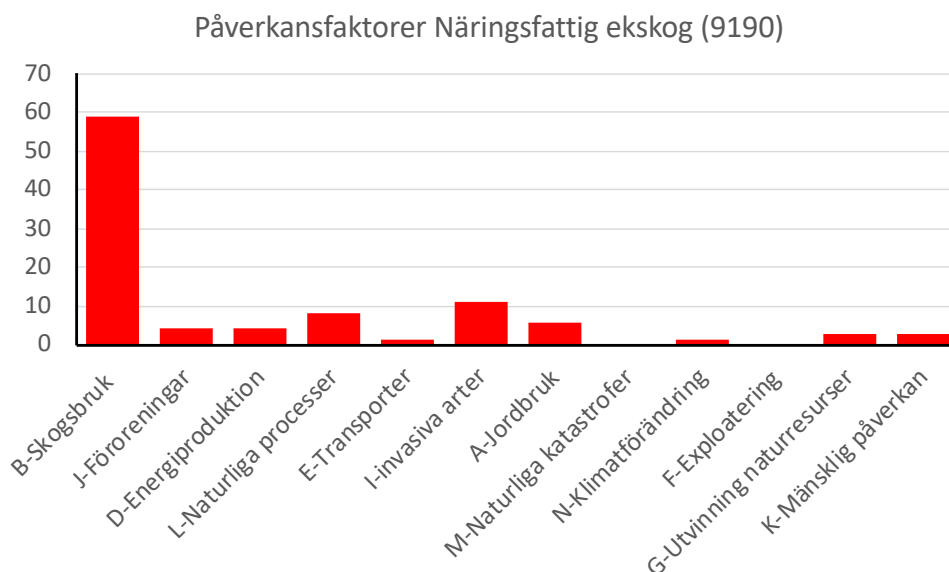
Figur 26. Påverkansfaktorer (*pressures*) för näringsrik bokskog. Andel av samtliga påverkansfaktorer för naturtypen.



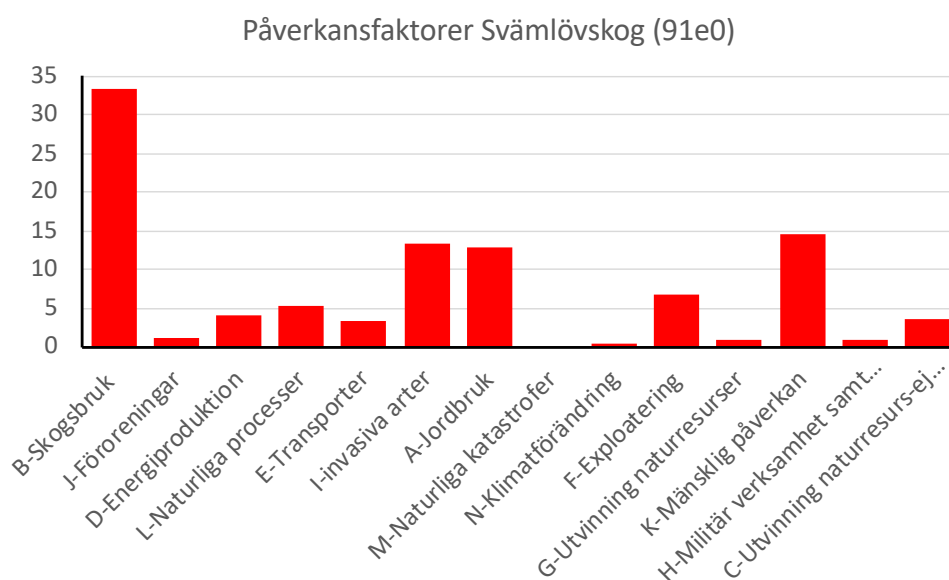
Figur 27. Påverkansfaktorer (*pressures*) för näringsrik ekskog. Andel av samtliga påverkansfaktorer för naturtypen.



Figur 28. Påverkansfaktorer (*pressures*) för ädellövskog i branter. Andel av samtliga påverkansfaktorer för naturtypen.



Figur 29. Påverkansfaktorer (pressures) för näringsfattig ekskog. Andel av samtliga påverkansfaktorer för naturtypen.



Figur 30. Påverkansfaktorer (pressures) för svämlövskog. Andel av samtliga påverkansfaktorer för naturtypen.

6. Diskussion och slutsatser

Denna rapport syftade dels till att beskriva art- och habitatdirektivets innehåll och betydelse, dels att via en analys av ett urval länder och skogliga naturtyper undersöka skillnader i rapporteringsförfarandet.

Att undersöka just skillnaderna är relevant bland annat p.g.a. den tyngd som rapporteringen ges i unionens gemensamma policyprocesser (bland annat inom EU:s förslag till skogsstrategi) inom areella näringar samt på naturvårdsområdet. Om skillnaderna i rapporteringsförfarande och kvaliteten på underlagsdata är stora mellan länderna påverkar det våra möjligheter att dra slutsatser om hur olika länder presterar inom detta policyområde. Artikel 17-rapporteringens långsiktiga

trovärdighet bygger vidare på att skillnaderna mellan länderna hålls på en acceptabel nivå. Vi har i denna rapport begränsat vår analys till ett urval mer utpräglade "skogsnationer" samt till ett antal (10) frekvent förekommande skogliga naturtyper. Resultat och slutsatser baseras således på detta urval och kan inte sägas per automatik spegla bilden för hela unionen.

6.1 Tydliga skillnader i bedömningsunderlagets kvalitet

Utifrån de redovisade uppgifterna i ländernas rapportering till EU kan man se relativt tydliga skillnader i bedömningsunderlagets kvalitet. Att skillnader förekommer är väntade eftersom traditionen av myndighetsstyrd miljöövervakning skiljer sig åt mellan länder. Att så pass mycket som en femtedel (spann ca 17–25% beroende på vilken bedömningsparameter som undersöktes) av bedömningarna i urvalet baseras på obefintliga data eller data av mycket låg kvalitet var dock oväntat och något som kan anses som problematiskt för rapporteringen. Det ska påpekas att klassningen av dataunderlagets kvalitet är en mer eller mindre subjektiv bedömning som görs av experter i respektive medlemsland och kan inrymma en del osäkerhet.

I samband med intervjuer med ländernas representanter är det tydligt att mer vägledning efterfrågas kring hur klassningen av underlagsdatas kvalitet ska genomföras för att undvika alltför stor subjektivitet (exv. Håkan Berglund, pers. kommentar). Det är exempelvis inte otänkbart att kvaliteten i det svenska dataunderlaget skulle kunna anses vara av högsta kvalitetsklass ("*Complete survey or statistical robust estimate*"), i varje fall för de areellt mest utbredda skogliga naturtyperna (västlig taiga 9010 och näringsrik granskog 9050) där bland annat riksskogstaxeringens metod för utlägg av provytor och insamlade kompletterande data är relativt omfattande och i många avseende sannolikt bör kunna anses vara "statistiskt robust". Vid en jämförelse mellan de olika skogsnationerna framkommer ganska stora skillnader vad avser rapporterad datakvalitet, där länder som Rumänien och Bulgarien anger mycket hög kvalitet i sina dataunderlag till skillnad från flera länder i Väst- och Nordeuropa. I vilken grad som detta mönster speglar faktiska skillnader i dataunderlagets omfattning och kvalitet eller om dessa är ett utslag för tolkning av rapporteringsmanualens begrepp har inte varit möjligt att fastställa i denna undersökning. Förekomsten av eventuell politisk styrning över rapporteringen samt dess resultat har inte kunnat utvärderas i denna undersökning, men ska givetvis inte uteslutas och kan tänkas variera mellan medlemsländerna.

Som vi ser det finns det två uppenbara vägar framåt för att minska osäkerheten i denna aspekt av rapporteringen. Antingen så införs betydligt tydligare vägledningar för hur de befintliga "kvalitetsklasserna" ska definieras med flera exempel på hur tolkningar ska göras. Alternativt så flyttas bedömningen av dataunderlagets kvalitet från medlemsländerna till EU som då utifrån en noggrann redovisning av ingående dataunderlag klassar dataunderlagets kvalitet. Införandet av någon form av lägsta nivå på dataunderlags kvalitet skulle också kunna vara ett sätt att säkerställa en ökad jämförbarhet. Att flytta hela bedömningsprocessen från medlemsländerna medför dock en risk för att väldigt mycket specifik bedömningskompetens går förlorad. De nationella förutsättningarna som ligger till grund för bedömningarna kan vara svåra att formulera och beskriva i ett rapporteringsformulär med begränsat utrymme.

6.2 Förändringar i status mellan rapporteringsperioderna beror på metodval och bättre data

Förändringar i bedömningar mellan rapporteringsperioderna är vanliga men det anses i princip aldrig bero på faktiska förändringar i naturtypens status. Snarare

lyfter man fram förändrad metodik eller bättre dataunderlag som orsak till förändringar. Det är viktigt att man beaktar detta när man ska tolka förändringar mellan rapporteringsperioderna.

Möjligheterna att säkert fastställa trender (positiva eller negativa) i naturtypernas utbredning och areal är samtidigt avhängigt kvaliteten i dataunderlaget för de aktuella bedömningarna, vilket i praktiken medför att man i många fall (exv. i de länder som saknar systematiska inventeringar) har dåliga förutsättningar att fastställa faktiska förändringar mellan rapporteringsperioder även om de skulle existera. Man kan vidare diskutera det meningsfulla i att medlemsländerna rapporterar faktiska förändringar i exempelvis naturtypers areal mellan varje enskild rapporteringsperiod, särskilt i ljuset av den varierande och i många fall relativt låga kvaliteten i underlagsdata. Möjligheterna att fastställa förändringar skulle sannolikt vara betydligt bättre om bedömningen av förändrad status genomfördes över längre tidsperioder än mellan enskilda rapporteringsperioder.

Utifrån vårt urval kan vi konstatera att det råder relativt stor osäkerhet vad gäller skattning av trender för bedömningsparametern *struktur/funktion*. Orsakerna bakom att trendrapporteringen för *struktur/funktion* är osäker har vi inte kunnat fastslå generellt men för svenskt vidkommande har denna typ av data inte inhämtats i någon större utsträckning tidigare (endast via stickprov i Natura 2000-klassade områden och nyckelbiotoper). En förbättrad och mer fullständig rapportering avseende naturtypernas struktur/funktion är således ett naturligt steg i arbete med att öka jämförbarheten mellan medlemsländerna. I detta avseende bör rapporteringskravet förtydligas så att medlemsländer ständigt förbättrar sitt bedömningsunderlag.

6.3 Referensvärden - naturtypsareal

Vår utvärdering av referensvärden för gynnsam naturtypsareal visade att medlemsländerna i en majoritet av fallen beskriver referensvärdet som lika med den nuvarande arealen. Detta innebär i praktiken att man använder samma eller liknande värde som gällde vid inträdet i EU alternativt vid direktivets ikraftträdande. Vi noterar att Sverige skiljer sig från övriga länder i vårt urval genom att i stället ange ett specificerat (siffersatt) värde på den gynnsamma referensarealen. Denna anges i de flesta fall till 20 % av den bedömda förindustriella arealen (några naturtypers referensareal är dock satt till nivån vid ikraftträdandet av direktivet såsom exempelvis västlig taiga i alpin region) av naturtypen. Enligt vår uppfattning är Sverige det enda land som beskriver ett förfarande för framtagande av referensvärde för gynnsam habitatareal som baserar sig på naturvårdsbiologisk forskning. Denna typ av kvalitativt motiverade referensvärden efterfrågas även i kommissionens rapporteringsinstruktion. I detta avseende framträder Sverige således som det kanske enda medlemsland bland de skogsnationer som vi tittat närmare på som faktiskt ”följer instruktionen” fullt ut. Övriga länder väljer referensvärden mer översiktligt utan någon hänvisning till naturvårdsbiologisk evidens, alternativt avstår från att öppet redovisa en eventuell sådan motivering. Som jämförelse kan nämnas att Finland övervägde att precis som Sverige ta fram ett kvantifierat referensvärde för västlig taiga men avstod på grund av bristande kunskapsunderlag (Aulikki Alanen, pers. komm.). Utöver de 10 naturtyper som vi valt ut för noggrannare undersökning förekommer det ett antal naturtyper (exv. trädklädd myr och fjällbjörkskog) där man även i Sverige angett referensvärde för areal som lika med nuvarande värde i rapporteringen.

Att precisera ett specifikt värde för naturtypsareal kan tänkas ha både för- och nackdelar för ett medlemsland inom artikel 17-rapporteringen. För det praktiska bevarandearbetet kan det finnas fördelar med att kvantitativt definiera gynnsam

referensareal, exempelvis då det underlättar planering av insatser för måluppfyllnad. Även om miljöpolitiska måltal (exempelvis för uppföljning av miljömål) och gynnsam referensareal för skogliga naturtyper inom ramen för artikel 17-rapporteringen har olika syften och tas fram mot bakgrund av olika typer av avvägningar kan det ändå fungera som en önskvärd precisering av ett eftersträvat tillstånd. I dagsläget är den skogs- och miljöpolitiska ambitionen nära integrerad i artikel 17-rapporteringen, exempelvis utgör gynnsam bevarandestatus en av de 9 antagna preciseringar till miljömålet Levande Skogar i Sverige. En svårighet med att specificera ett distinkt referensvärde ligger onekligen i den osäkerhet om vilka naturvårdsbiologiska förutsättningar som krävs för att skapa långsiktigt goda villkor för naturtyperna fortlevnad. Att hänvisa till *historiska referenstillstånd* (exempelvis mängden naturtyp i det förindustriella skogslandskapet) kan förvisso kännas intuitivt men kan ibland vara svårt att fastställa.

I själva bedömningen av de enskilda bedömningsparametrarna, som styrs av EU-kommissionens vägledning, kan man dessutom i viss mån ”straffas” genom att fler bedömningskriterier blir relevanta vilket ökar risken för ett sämre omdöme i bedömningen. Som bekant ska parametrarna *utbredning, areal, struktur och funktion* samt *framtidsutsikter* bedömas var för sig och sedan vägas samman för respektive naturtyp. Varje parameter bedöms vara antingen i gynnsam alternativt ogynnsam status. Ogynnsam status delas in i U1 (Ogynnsam-otillräcklig) som skiljs åt från det sämsta omdömet U2 (Ogynnsam-Dålig). För båda betygen U1 och U2 så använder kommissionens vägledningsmanual procentbaserade gränsvärden i förhållande till det faktiskt angivna referensvärdet. Exempelvis anges naturtypsareal vara i dålig status om nuvarande värde ligger mer än 10 % under referensvärdet. Denna bedömning är förstås bara möjlig att genomföra för länder som specificerar (i km²) sin gynnsamma referensareal. Om alla förhållanden i övrigt är jämförbara kan alltså två länder med samma faktiska status under vissa förhållanden komma till olika slutsatser vad avser status (Ogynnsam-Otillräcklig eller Ogynnsam-Dålig) beroende på om man valt att definiera gynnsam referensareal kvantitativt eller med hjälp av operatorer. Det är sannolikt en orsak till att Sverige i flera bedömningar av areal ser något ”sämre ut” än andra länder som också befinner sig långt ifrån gynnsam areal men som i stället använt operatorer. Således kan bedömningsmanualens kriterier för bedömning av gynnsam bevarandestatus sägas i viss utsträckning missgynna länder med siffersatta och specificerade referensvärden, vilket med all säkerhet inte varit intentionen. Det pågår för närvarande vissa initiativ från EU i syfte att likrikta och precisera beskrivningen av referensvärdet genom att medlemsländerna inte som tidigare ska kunna enbart beskriva referensvärden med operatorer (Mona Näslund, Naturvårdsverket mailkorrespondens).

Tolkningen att 20 % av ursprunglig miljö är ett tröskelvärde för att trygga framtiden för arealkrävande arter bygger på en utredning från 1997. Den hänvisar till ekologisk forskning som pekar mot att arealkrävande arter har ett tröskelvärde på 10–50 % (i genomsnitt 20 %) för att kunna överleva långsiktigt (SOU 1997). Tröskelvärdet har ibland ifrågasatts, och redan 1997 skrev Miljövårdsberedningen i sitt huvudbetänkande att ”*De studier som valet av tröskelvärde grundar sig på är gjorda i skogsdungar i odlingslandskap, på öar i havet och lövrika bestånd i ett barrskogslandskap. I vissa fall är det mellanliggande habitatet nästan obeboeligt, vilket inte är fallet i ett skogslandskap, och kan alltså innebära att antagandet om ett tjugoprocentigt tröskelvärde är en överskattning.*” (SOU 1997). I praktiken finns det substrat och miljöer även i skogen utanför den naturtypsklassade skogen som skulle kunna utgöra bryggor för flertalet arter.

I denna rapport avstår vi från att ta ställning till frågan om huruvida den bedömning av gynnsam referensareal som används vid bedömning av majoriteten av det svenska skogliga naturtyperna är relevant eller ej. Vi kan konstatera att det finns stöd i forskningen för att många arealkrävande arter har tröskelvärden i nivå med den mängd som anges som gynnsam referensareal. Det är en komplicerad fråga att fastställa hur mycket som krävs av en viss naturtyp för att dess associerade biologiska mångfald ska kunna anses vara långsiktigt tryggad, och det kräver att man noga specificerar vilka aspekter av den biologiska mångfalden i naturtypen som avses. Utöver mängden naturtyp så är den rumsliga fördelningen och storleken av de enskilda naturtyperna avgörande. För att kunna upprätthålla en funktionell regional dynamik kräver många arter att habitaterna inte är för utspridda och isolerade från varandra. Om habitaterna är relativt väl sammanbundna kan lokala utdöenden på en specifik plats balanseras över tid av nykolonisation av individer från habitat i närheten inom samma habitatnätverk. Vidare skiljer sig de ekologiska preferenserna åt mellan olika arter inom en viss övergripande skoglig naturtyp, vissa arter kan troligtvis nyttja vissa skogstyper som inte uppfyller naturlighetskriterierna medan det för andra arter krävs betydligt högre ekologiska kvaliteter. Inom ramen för arbetet med Grön Infrastruktur har arbetssättet med att utvärdera trender i s.k. habitatnätverk uppmärksamats (Angelstam och Andersson, 2014). Att nyansera arealmålet på nationell basis med kompletterande mer högupplösta regionvisa måttal för habitatnätverk definierade utifrån den nuvarande terminologin, alternativt baserat på utpekade direktivarter med paraplyartsfunktion, skulle vara ett sätt att framöver öka relevansen i rapporteringens bedömningar.

En annan problematik i samband med uppföljning av gynnsam bevarandestatus är frågan om själva naturtypindelningen som sådan. Naturtypernas indelning baserar sig nästan uteslutande på en växtsociologisk tradition där markvegetationens artsammansättning i kombination med grundläggande ståndortsfaktorer som bonitet och markfuktighet i många fall är avgörande. Denna indelning, som i sig har en fullgod historisk förklaring, är inte okomplicerad om vi vill formulera naturvårdsbiologiskt relevanta gränsvärden för gynnsam areal, baserat på hur den biologiska mångfalden är fördelad i många skogliga naturtyper. Exemplet med mångfaldsbärande grova ädellövträd illustrerar detta. Artrika växt- och djursamhällen på dessa substrat är ju framför allt beroende av mängden och tätheten av grova och gamla träd på bestånds- och landskapsnivå, snarare än på om markens bonitet kan anses vara rik eller fattig baserat på markvegetationens beskaffenhet. För många specialiserade eklevande insekter kan gränsvärdet om 20 % habitatareal vara högst relevant, dock spelar det mindre roll om de grova, äldre ekar som arterna är beroende av befinner sig i en *näringsrik* eller *näringsfattig* ekskog (naturtyp 9160 eller 9190) eller ekdominerad hagmark 9070. Bedömning av gynnsam areal inom artikel 17-rapporteringen kan således inte sägas vara fullt relevant ur ett naturvårdsbiologiskt perspektiv utan bör kompletteras med mer högupplösta ansatser för bedömning av de olika habitatens bevarandestatus. Vi anser att fler initiativ bör tas från EU:s sida för att undersöka potentialen för en mer flexibel uppföljningsmetodik av gynnsam bevarandestatus och där medlemsländerna för vissa naturtyper, där centrala mångfaldsbärande naturvårdselement i praktiken delas mellan flera naturtyper, bör kunna använda arealer från olika naturtyper till att fastställa bevarandestatus för enskilda naturtyper. Detta förfarande behöver dock regleras och ske mot bakgrund av en från kommissionen godkänd naturvårdsbiologisk motivering.

På längre sikt bör relevansen i själva indelningen av det skogliga naturtyperna ses över och sannolikt justeras utifrån den kunskap som finns om den biologiska mångfaldens fördelning.

6.4 Status och orsaker bakom ej gynnsam bevarandestatus

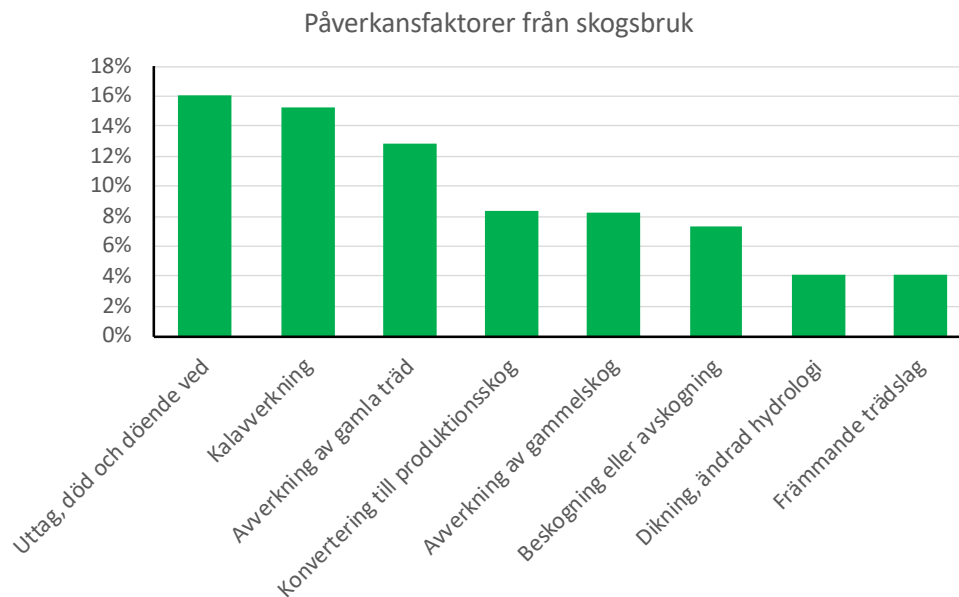
När den gynnsamma bevarandestatusen ska bedömas så utgår man från status för naturtypens utbredning areal, struktur och funktion samt dess framtidsutsikter. Det räcker med att man konstaterar att en av dessa fyra kriterier är ogynnsam för att status inte ska kunna bli gynnsam. Vår utvärdering har visat att den vanligaste orsaken bakom att naturtyper klassas som ej gynnsamma är brister i bedömningsparametern *struktur och funktion* samt rapporterade *framtidsutsikter*.

Ett mönster som vi noterar i vår undersökning är att ogynnsam bevarandestatus inte enbart kan knytas till bristande mängd naturtypsareal utan att det i stället oftast verkar vara bristande ekologiska kvaliteter i de redan identifierade naturtypsarealerna som är problemet. Ur ett svenskt perspektiv kan detta mönster te sig aningen underligt då vi genom vårt sätt att definiera de skogliga naturtyperna säkerställer redan "från början" att identifierade naturtypsarealer håller relativt höga ekologiska kvaliteter. Detta beror i sin tur på de så kallade *naturlighetskriterierna* som ligger till grund för naturtypsinventeringen och som innebär att ett skogsområde måste hysa befintliga naturvärden för att kunna klassas som naturtyp. När vi tagit del av inventeringsinstruktioner från ett urval länder som undersöktes mer i detalj (Finland, Österrike, Estland) så noterar vi att naturtypsareal i många fall identifieras mer mot bakgrund av grundläggande bestånds- och ståndortsfaktorer såsom markvegetationstyp, bonitet, trädslagsammansättning. I Österrike kan ett bokskogsområde definieras som naturtyp trots att det i princip saknar ekologiska värden så länge som det kan kategoriseras som näringsrik eller näringsfattig bokskog baserat på markvegetation och trädslagssammansättning. Denna skillnad i hur man identifierar skogliga naturtyperna medför att vi i Sverige avstår från att klassa många områden som naturtyp om det saknas ekologiska kvaliteter medan man i andra länder klassar motsvarande området som naturtyp men med låg kvalitet för struktur/funktion.

6.5 Hot- och påverkansfaktorer

Totalt rapporterades 67 000 individuella påverkansfaktorer (*pressures*) för naturtyper och arter i artikel 17-rapporteringen från EU:s medlemsländer. Den största påverkan (21 %) kom från jordbruk, till exempel att gräsmarker överges eller att jordbruket intensifieras så att det påverkar pollinatörer, fåglar och halvnaturliga miljöer (EU 2020a). Urbanisering står för 13 % av hoten och skogsbruk för 11 %. Intressant är att inom urbaniseringskategorin är sport, turism och nöjesaktiviteter den i särklass största hotkategorin (25 % av alla hot inom Urbanisering).

Inom skogsbrukskategorin lyfter EU fram att nästan all naturskog i Europa har omvandlats de senaste seklerna. I State of Nature in the EU sägs att mindre än en tredjedel av skogarna är olikåldriga och 30 % har bara ett trädslag. För skogslevande arter är bristen på död ved det största hotet, följt av kalavverkning (figur 31).



Figur 31. De åtta viktigaste påverkansfaktorerna i skogliga naturtyper. Från State of Nature in the EU (EU 2020a).

I vår undersökning kan vi notera att skogsbruk och skogsbruksrelaterad negativ påverkan genomgående dominerar och, som kan ses i kapitel 5.5, att uttag av död och döende ved samt avverkning av gamla träd är viktiga påverkansfaktorer.

Utöver skogsbruk är invasiva arter, jordbruk och annan mänsklig påverkan faktorer som har viss betydelse. Invasiva arter och jordbruksrelaterade faktorer verkar vara ett något större problem i mer ”sydliga” lövskogsdominerade naturtyper samt även i hydrologiskt betingade naturtyper som sump- och svämlövskog. I samband med våra intervjuer med representanter för olika länders rapportering framkom en viss osäkerhet kring hur en specifik hotfaktor ska anges. I vissa länder (exempelvis Sverige) anges ofta skogsbruksrelaterade hot- och påverkansfaktorer med hjälp av en övergripande kod (BO2) som betecknar omvandling av naturskog till kulturskog medan andra medlemsländer i stället väljer att ange flera olika och mer specifika hot- och påverkansfaktorer kopplade till skogsbruk (exv. påverkan på död ved, påverkan på äldre träd, kalavverkning m.m.) som i många fall kan ses som en delmängd. Även inom detta område verkar det finnas ett tydligt behov av ytterligare vägledning kring hur hotkategorier ska anges.

Noterbart är också att klimatrelaterade hot- och påverkansfaktorer endast i mycket liten utsträckning anges som hot trots att det råder samstämmighet kring klimatförändringens påverkan på den biologiska mångfalden, till exempel via ökade utbrott av skadeinsekter samt bränder. I vissa fall har man rapporterat ”naturliga katastrofer” som en relevant hot- eller påverkansfaktor, vilket skulle kunna täcka in klimatrelaterade katastrofer. I detta avseende kan vägledningen behöva tydliggöra skillnaden mellan klimatförändring *per se* (exv. uttorkningspåverkan på specifika artsamhällen) och indirekta effekter av klimatförändring frekvensen och intensiteten av olika ekologiska störningar.

6.6 Slutsatser

Art- och habitatdirektivets syfte är att bevara den naturliga biologiska mångfalden i Europa. Rapporterna som lämnas in ger, trots de skillnader vi har pekat på mellan medlemsländerna, indikationer på tillståndet för olika naturtyper inom unionen. Det arbete som läggs ner tjänar också naturvårdsarbetet väl genom att kunskapen

hela tiden ökar och att politiken sätts under press att åtgärda brister. En viktig fråga som bör diskuteras kontinuerligt är därför hur jämförbarheten mellan medlemsländerna kan förbättras i ljuset av direktivets centrala roll i EU:s naturvårdspolitik.

Vi konstaterar att de skillnader som finns i kvalitet och omfattning av underlaget till bedömningarna, uppsatta referensvärden och definition av naturtyp är utmaningar som försvårar jämförelser mellan medlemsländerna. Meningsfulla diskussioner kring tillståndet för den skogliga biodiversiteten inom EU måste utgå från en förståelse för dessa skillnader. Huruvida en rangordning av länder eller biogeografiska regioner speglar skillnader i det faktiska miljötillståndet, beror till stor del på om rapporteringen och dess underlagsdata kan sägas vara jämförbar.

Vi uppmanar EU-kommissionen att med hjälp av preciserade manualer och vägledningar tydliggöra proceduren för rapportering av art- och habitatdirektivet. Dessa förtydliganden, exempelvis avseende tolkning av olika kvalitetsklasser för underlagsdata, skulle göra rapporteringen mer jämförbar. Det finns vidare behov av mer genomarbetade riktlinjer för definition av naturtyper, indikatorer, hot- och påverkansfaktorer samt kvalitetsbedömningar av struktur och funktion.

För svenskt vidkommande vore det angeläget att principerna för uppföljning av uppställda referensarealer reformerades inom artikel 17-rapporteringen. En mer naturvårdsbiologiskt relevant ansats vore att utgå från mängd och fördelning av naturtypens kritiska *nyckelelement* och *biotopstrukturer*. I praktiken är dessa bärare av den biologiska mångfalden och som miljöns typiska arter är beroende av. I dagsläget baseras arealbedömningen i stället till stor del på indelningen av naturtyper. Här finns det en potential att väsentligt förbättra den ekologiska relevansen av arbetet med art- och habitatdirektivets utvärdering. Avslutningsvis är det av stor vikt att definitioner av naturtyperna är jämförbara mellan medlemsländerna, dvs. en näringsrik ekskog ska kunna uppvisa någorlunda likartade kvalitetskrav i samtliga länder där denna naturtyp förekommer. Då det även inom detta område saknas tydlig vägledning från kommissionen kring naturtypsdefinitioner utgör det ytterligare en källa till variation inom rapporteringen. En viktig fråga för vidare utvärderingar av Artikel 17-rapporteringen är att undersöka likheter och skillnader i hur medlemsländerna väljer att definiera naturtyperna.

7. Referenser

Abenius, J., Aronsson, M., Haglund, A., Lindahl, H., Vik, P. 2005. [Uppföljning av Natura 2000 i Sverige](#). Naturvårdsverket Rapport 5434.

Alberdi, I., Nunes, L., Kovac, M., Bonheme, I., Cañellas, I., Castro Rego, F., Dias, S., Duarte, I., Notarangelo, M., Rizzo, M., Gasparini, P. 2019. The conservation status assessment of Natura 2000 forest habitats in Europe: capabilities, potentials and challenges of national forest inventories data. *Annals of Forest Science* 76, 34.

Andersson, C., Andersson, E., Blomqvist, S., Eriksson, A., Eriksson, H., Karlsson, S., Roberge, J-M. 2019. [Fördjupad utvärdering av Levande skogar 2019](#). Skogsstyrelsen, Rapport 2019/2.

Angelstam, P., Andersson, L. 2001. Estimates of the needs for forest reserves in Sweden. *Scandinavian Journal of Forest Research* 16: S3, 38-51.

- Angelstam, P. och Andersson, K. 2014. Gröna infrastrukturer för biologisk mångfald i Dalaskogarna. Har habitatnätverk för barrskogsarter förändrats 2002–2012?
- Berglund, H. 2019a. The conservation status of the forest habitat types 9010-91F0 under the Habitats Directive 92/43/EEC in Sweden. SLU Artdatabanken, Report version 5.0.
- Berglund, H. 2019b. Historical baselines and past losses of forest habitat types in Sweden. SLU Artdatabanken. Minireview (version 2). SLU ID: SLU.dha.2019.5.2-16.
- Berglund, H. 2021. Calculations of favourable reference areas of forest habitat types in Sweden. SLU Artdatabanken. Report. SLU ID: SLU.dha.2020.5.2-157.
- Bijlsma, R.J. et al. 2018. Defining and applying the concept of Favourable Reference Values for species and habitats under the EU Birds and Habitats Directives. Technical report financed by the European Commission, service contract No. 07.0202/2015/15107/SER/ENV.B.3
- Eide, W. (red.), 2014. [Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013](#). ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Ellmauer, T. 2005. [Entwicklung von Kriterien, indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter](#). Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH.
- EU, 1991. [CORINE biotopes](#). Brussels, Luxembourg. Catalogue number: CD-NA-13231-EN-C.
- EU, 1992. Art- och habitatdirektivet. [Consolidated text: Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora](#). EUR-LEX.
- EU, 2001a. [Summary of National Report: Sweden](#). (Sveriges artikel 17-rapport för 1994-2000).
- EU, 2001b. Summary of National Report: Sweden. (Sveriges artikel 17-rapport för 1994-2000).
- EU, 2004. [Rapport från kommissionen om genomförandet av direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter](#). EURO-LEX, Bryssel, 5 jan. 2004.
- EU, 2011. [EU:s strategi för biologisk mångfald fram till 2020](#). DG Environment.
- EU, 2013a. Natura 2000. [Interpretation of European Union habitats](#). European Commission, DG Environment. Nature ENV B.3, April 2013.
- EU, 2013b. [Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter](#). (ändrad senast 2013).
- EU, 2015. [EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv för natur och människor i Europa](#) [populärversion]. DG Environment, Brussels.
- EU, 2017. [Reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory notes and guidelines for the period 2013-2018](#). DG Environment, Brussels.

EU, 2020a. [State of nature in the EU. Results from reporting under the nature directives 2013-2018](#). European Environment Agency, EEA Report No 10/2020.

EU, 2020b. [Biodiversity Strategy for 2030](#). Decided in May 2020.

EU, 2020c. Article 17 National Summary Factsheet – Sweden. June 2020.

EU. [Nationella rapporter enligt Artikel 17 till art- och habitatdirektivet](#). European Environment Agency.

EU. [Birds directive](#).

EU. [Natura 2000 Network Viewer](#) (kartverktyg).

EU. [Natura 2000](#).

EU. [Condition of habitat, article 17 national summaries \(dashboards\)](#), European Environment Agency.

EU. [Conservation and trends, article 17 national summaries \(dashboards\)](#). European Environment Agency.

EU. [Faktablad om Europeiska Unionen. Den gemensamma jordbrukspolitiken i siffror](#). Europaparlamentet

EU. [Article 17 web tool](#). Eionet.

EU, [Natura 2000 Network Viewer](#) (kartverktyg).

EUR-LEX, 2013. [Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter](#).

EUR-LEX, 2004. [Rapport från kommissionen om genomförandet av direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter](#). Bryssel, 5 jan. 2004.

Evans, D. & Arvela, M. 2011. [Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory Notes & Guidelines for the period 2007-2012](#). European Topic Centre on Biological Diversity.

Forest Europe, Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, 2020. [State of Europe's Forests 2020](#).

Gardfjell, H., Hagner, Å. 2019. [Instruktion för habitatinventering i Riksskogstaxeringen, 2019](#). Version 2019-04-01.

Luke, [National Forest Inventory \(NFI\)](#).

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, 2016. [Gemensamma riktlinjer för handläggning av artskyddsärenden i skogsbruket](#). 21 juni 2016.

Naturvårdsverket, 2009. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1: [Fridlysning och dispenser](#). Del 2: [Preparering, handel och förevisning](#).

Naturvårdsverket, 2011. [Gemensam text för vägledningarna för de svenska naturtyperna i habitatdirektivets bilaga 1](#). NV-04493-11, November 2011.

Naturvårdsverket, 2012. [Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1, NV-04493-11. Taiga, Västlig taiga, EU-kod 9010](#).

Naturvårdsverket, 2014. [Naturvårdsverkets förteckning över naturområden som avses i 7 kap. 27 § miljöbalken](#). NFS 2014:29.

Naturvårdsverket, 2016. [Gemensamma riktlinjer för handläggning av artskyddsärenden i skogsbruket](#). Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, 21 juni 2016.

Naturvårdsverket, 2017. [Förutsättningar för prövningar och tillsyn i Natura 2000-områden](#). Naturvårdsverket, Handbok 2017:1, december 2017.

Naturvårdsverket, [Skyddad natur](#). Kartverktyg som visar alla skyddade områden.

Naturvårdsverket, [Natura 2000-områden](#).

Naturvårdsverket, [Naturvårdsverkets förteckning över naturområden som avses i 7 kap. 27 § miljöbalken](#). NFS 2014:29.

Paal, J. 2002. Estonian forest site types in terms of the habitat directive. *Baltic Forestry* 8(1), 21-27.

Pilstjärna, M. & Hannerz, M. 2020. Mäta biologisk mångfald – en jämförelse mellan olika länder. *Future Forests Rapportserie 2020:2*. Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå. 78 s.

Regeringen, 2020. [Förordning \(1998:1252\) om områdesskydd enligt miljöbalken mm](#). SFS 2020:640.

Regeringen, 2021. [Skydd av arter – vårt gemensamma ansvar](#). Statens Offentliga Utredningar, SOU 2021:51

Regeringen, 2022. Ändringar av artskyddsförordningen ska skapa tydligare tillämpning. 16 juni 2022.

Skogsstyrelsen, 2022. [Efter nya domar: skogsägare behöver ta mer hänsyn till fridlysta arter](#). Nyhetslista 2022-02-10.

Sohlman, A. (red.), 2008. [Arter & naturtyper i habitatdirektivet – tillståndet i Sverige 2007](#). ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Statens Offentliga Utredningar (SOU). 1997: 97. Skydd av skogsmark. Behov och kostnader. Huvudbetänkande av miljövårdsberedningen.

Sveriges Riksdag, [EU:s lagar och regler](#).

Sveriges riksdag, [Miljöbalken \(1998:808\)](#).

Westling, A., Toräng, P., Jacobson, A., Haldin, M. & Naeslund, M. (red.). 2020. [Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013-2018](#). Naturvårdsverket.

Wikipedia, [Biogeographic regions of Europe](#).

Wärneryd, E., Johansson Gomér, J. 2009. [Natura 2000 – implementation and application in Sweden](#). Master thesis, Blekinge tekniska högskola, Karlskrona.

Ymparisto.fi, Miljöförvaltningens gemensamma webbtjänst. https://www.ymparisto.fi/sv-FI/Natur/Naturtyper/Naturtyperna_i_habitatdirektivet

Bilaga 1

Art- och habitatdirektivet i kortad form

Art- och habitatdirektivet togs ursprungligen fram 1992, men direktivet har ändrats i takt med att nya medlemmar har tillkommit i EU. Idag är den aktuella versionen av direktivet från 2013 (EUR-LEX 2013).

Direktivet är uppdelat i 23 så kallade artiklar. Texterna i var och en är kortfattad och hänvisar i flera fall till någon av de fem bilagor som följer med direktivet. Artikel 1 och 2 innehåller en övergripande inledning, artikel 3–11 behandlar bevarande av livsmiljöer och habitat, artikel 12–16 skydd av arter och artikel 17–23 innehåller övriga bestämmelser om information, forskning, ändringsförfarande och kommitté.

Nedanstående text är författarnas egen förkortning av direktivet.

Definitioner

Artikel 1

Definierar begreppen bevarande, livsmiljöer, livsmiljöer av gemenskapsintresse, prioriterade livsmiljötyper, en livsmiljös bevarandestatus, habitat, arter av gemenskapsintresse, prioriterade arter, en arts bevarandestatus, område, område av gemenskapsintresse, särskilt bevarandeområde, exemplar och kommittén.

Artikeln hänvisar till bilaga 1 (**livsmiljöer av gemenskapsintresse**). I bilagan är prioriterade livsmiljöer markerade med asterisk. Bilaga 2 listar arter av gemenskapsintresse och prioriterade arter. Artikeln hänvisar också till bilaga 4 och 5.

Artikel 2

Beskriver syftet (*”bidra till att säkerställa den biologiska mångfalden genom bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter i medlemsstaternas europeiska territorium”*) och att åtgärder ska vidtas för att bibehålla eller återställa en gynnsam bevarandestatus hos livsmiljöer och arter. Åtgärderna ska ta hänsyn till ekonomiska, sociala och kulturella behov och till regionala och lokala särdrag.

Bevarande av livsmiljöer och habitat

Artikel 3

Här beskrivs Natura 2000, ett sammanhängande europeiskt nät av särskilda bevarandeområden. Områdena ska bestå av livsmiljöer enligt bilaga 1 och habitat för arter listade i bilaga 2.

Artikel 4

Varje medlemsland ska föreslå en lista över områden för Natura 2000. Denna lista behandlas av kommissionen enligt kriterier i bilaga 3. När ett slutligt urval av områden gjorts av EU ska medlemslandet inom sex år utse området till särskilt bevarandeområde.

Artikel 5

Artikeln behandlar oenighet mellan EU och medlemslandet om den nationella listan. Om EU-kommissionen konstaterar att ett område med en prioriterad livsmiljö eller en prioriterad art saknas på den nationella listan initieras ett samråd

med landet. Samrådet pågår högst sex månader, därefter fattar rådet beslut inom tre månader om området ska räknas in som gemenskapsintresse.

Artikel 6

Beskriver de nödvändiga åtgärder som medlemsstaterna ska ta för de särskilda bevarandeområdena. Här regleras de rättsliga instrument som medlemsstaterna ska använda för att bevara gynnsam bevarande status för arter och livsmiljöer. Det kan innefatta översyn av lagar och avtal eller upprättande av skötsel- och förvaltningsplaner.

Artikel 7

Reglerar hur förpliktelser enligt artikel 6 ska ersätta förpliktelser enligt artikel 4.

Artikel 8

Beskriver medfinansiering från EU för de särskilda bevarandeområdena.

Artikel 9

EU-kommissionen ska med jämna mellanrum se över hur Natura 2000 uppfyller målen i artiklarna 2 och 3.

Artikel 10

Medlemsstaterna ska sträva efter att göra Natura 2000-nätverket ekologiskt sammanhängande. Som exempel nämns flodbankar och små skogar som är väsentliga för vilda arters flyttning, spridning och genetiska utbyte.

Artikel 11

Beskriver att medlemsstaterna ska övervaka bevarandestatusen hos livsmiljöer och arter i artikel 2 och ta särskild hänsyn till prioriterade livsmiljöer och arter.

Skydd av arter

Artikel 12

Anger att medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för de djurarter som är förtecknade i bilaga 4a. Arterna får inte fångas eller dödas, eller avsiktligt störas. Deras parnings- och rastplatser får inte heller skadas eller förstöras. Staterna ska också inför ett system för övervakning av oavsiktlig fångst eller dödande av djurarterna.

Artikel 13

Motsvarande regler som i artikel 12 men för växter enligt bilaga 4b.

Artikel 14

Om övervakning enligt artikel 11 visar på ett behov ska landet vidta åtgärder för att skydda vilda djur och växter i bilaga 5 från exploatering.

Artikel 15

Reglerar fångst och dödande av vilda djur i bilaga 5a och i vissa fall i bilaga 4a.

Artikel 16

Beskriver undantag från bestämmelser i artikel 12–15 och dödande av vilda djur och förstörelse av växter. Några exempel: För att undvika allvarlig skada på gröda, boskap, skog, fiske, vatten och andra typer av egendom; Av hänsyn till hälsa och säkerhet; För forsknings- och utbildningsändamål. Undantagen ska rapporteras till EU.

Information och övriga bestämmelser

Artikel 17

Medlemsstaterna ska vart sjätte år rapportera åtgärder enligt direktivet. Den ska innehålla information om bevarandeåtgärder enligt artikel 6.1 samt en bedömning av åtgärders effekt på bevarandestatusen hos livsmiljöer och arter i bilaga 1 och 2. Kommissionen utarbetar sedan en sammanfattande rapport som offentliggörs senast två år efter mottagandet av rapporter från de enskilda länderna.

Artikel 18

Anger att länderna ska främja forskning med hänsyn till målen i artikel 2 och förpliktelsen enligt artikel 11.

Artikel 19

Ändringar i bilagorna 1–3, 5 och 6 ska fattas med kvalificerad majoritet av rådet. Ändringar i bilaga 4 ska fattas enhälligt av rådet.

Artikel 20–21

Anger att EU-kommissionen ska biträdas av en kommitté.

Artikel 22

Enligt artikeln kan länder återinföra arter i bilaga 4 som är inhemska på deras territorium, förutsatt att införandet inte innebär skada på livsmiljöerna eller inhemska vilda djur och växter.

Artikel 23–24

Innehåller slutbestämmelser om hur medlemsländerna ska implementera direktivet i lagar och författningar.

Bilagor

Bilaga 1: Listar livsmiljötyper av gemenskapsintresse där särskilda bevarandeområden utses. Prioriterade områden markeras med asterisk.

Bilaga 2: Listar djur- och växtarter av gemenskapsintresse där bevarande kräver att särskilda bevarandeområden utses. Även här anges prioriterade arter med asterisk.

Bilaga 3: Anger kriterier för val av områden som kan utses till områden av gemenskapsintresse och till särskilda bevarandeområden. I etapp 1 görs en bedömning på nationell nivå. För en livsmiljötyp i bilaga 1 bedöms: a) Livsmiljötypens representativitet på området, b) Andel av området som är täckt av livsmiljötypen i förhållande till den totala yta inom det nationella territoriet som är täckt av livsmiljötypen, c) Grad av bevarande och möjlighet till återställande av den berörda livsmiljötypens struktur och funktioner, d) global bedömning av områdets betydelse för bevarande av den berörda livsmiljötypen.

För arter i bilaga 2 anges: a) Storlek och täthet hos den population av arten som finns på området i förhållande till de populationer som finns inom det nationella territoriet, b) Grad av bevarande och möjlighet till återställande av de habitat som är viktiga för den berörda arten, c) Grad av isolering hos den population som finns på området i förhållande till artens naturliga utbredningsområden, d) Global bedömning av områdets betydelse för bevarandet av den berörda arten.

I etapp 2 görs bedömningen av gemenskapsintresset hos de områden som finns upptagna på de nationella listorna.

Bilaga 4: Listar djur- och växtarter av gemenskapsintresse som kräver strikt skydd. Listorna är kortare än i bilaga 2.

Bilaga 5: Listar djur och växtarter som kan kräva förvaltningsåtgärder mot exploatering och insamling.

Bilaga 6: Listar förbjudna fångstmetoder och fångsmedel.

Bilaga 2

Skogliga naturtyper som förekommer i Sverige

B2.1. Naturtyper som förekommer i Sverige

I Sverige förekommer 16 skogliga naturtyper (ofta nämns dock 15 eftersom trädklädda betesmarker inte betraktas som skogsmark). I vårt land återfinns samtliga naturtyper som tillhör den boreala regionen, och dessutom 8 i gruppen tempererade Europas skogar (tabell B2.1). Flera av dessa finns också i våra nordeuropeiska grannländer, där inte minst de lövskogsrika naturtyperna i kontinental region har sina stora utbredningar i länder som Tyskland och Polen.

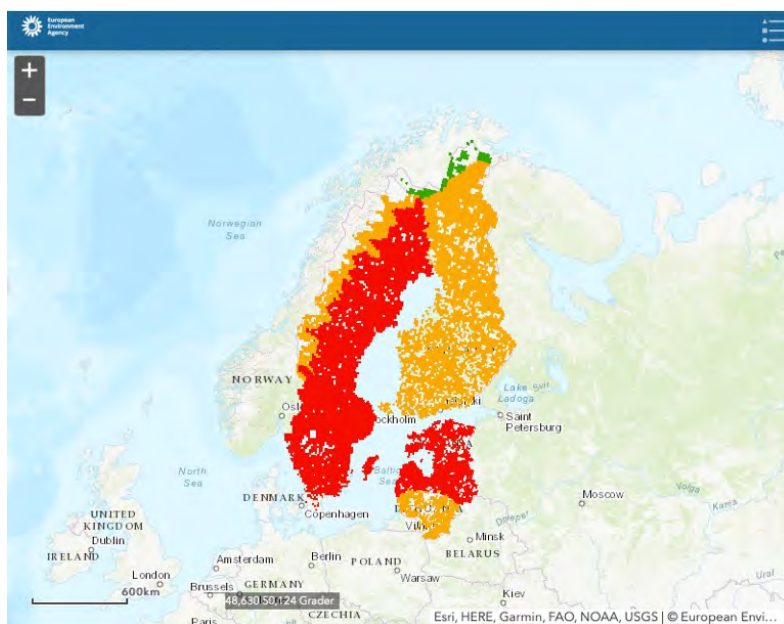
Av de svenska skogliga naturtyperna är sju prioriterade i art- och habitatdirektivet. Längre ned ges en kort beskrivning av ett urval areellt omfattande naturtyper från de boreala och kontinental regionerna. Uppgifterna är huvudsakligen hämtade från Europeiska Miljöbyråns webbverktyg för artikel 17 (EU, Article 17 web tool).

Tabell B2.1. Skogliga naturtyper som förekommer i Sverige. Naturtyper med kod som börjar på 90 tillhör boreala regionen, 91 tillhör tempererade regionen. * innebär att naturtypen är prioriterad i Art- och habitatdirektivet.

Kod	Naturtyp	Engelskt namn	Svenskt kortnamn
9010*	Västlig taiga	Western Taiga	Taiga
9020*	Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora	Fennoscandian hemiboreal natural old broad-leaved deciduous forest (Quercus, Tilia, Acer, Fraxinus or Ulmus) rich in epiphytes	Nordlig ädellövskog
9030*	Naturliga primärskogar på landhöjningskust	Natural forests of primary succession stages on landupheaval coast	Landhöjningsskog
9040	Nordisk fjällbjörkskog	Nordic subalpine/subarctic forests with Betula pubescens ssp. czerepanovii	Fjällbjörkskog
9050	Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ	Fennoscandian herb-rich forests with Picea abies	Näringsrik granskog
9060	Barrskogar på eller i anslutning till rullstensåsar	Coniferous forests on, or connected to, glaciofluvial eskers	Åsbarrskog
9070	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	Fennoscandian wooded pastures	Trädklädd betesmark
9080*	Lövsumpskogar av fennoskandisk typ	Fennoscandian deciduous swamp woods	Lövsumpskog
9110	Bokskog av fryletyp	Luzulo-Fagetum beech forests	Näringsfattig bokskog
9130	Bokskog av örtrik typ	Asperulo-Fagetum beech forests	Näringsrik bokskog
9160	Ek-avenbokskog av buskstjärnblommatyp	Sub-Atlantic and medio-European oak or oak-hornbeam forests of the Carpinion betuli	Näringsrik ekskog
9180*	Lind-lönnskogar i sluttningar och raviner	Tilio-Acerion forests of slopes, screes and ravines	Ädellövskog i branter
9190	Äldre ekskogar på sura, sandiga marker	Old acidophilous oak woods with Quercus robur on sandy plains	Näringsfattig ekskog
91D0*	Skogbevuxen myr	Bog woodland	Skogbevuxen myr
91E0*	Alluviala lövskogar som tidvis är översvämmade	Alluvial forests with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Svämlövskog
91F0	Ek-alm-ask-blandskog längs vattendrag	Riparian mixed forests of Quercus robur, Ulmus laevis and Ulmus minor, Fraxinus excelsior or Fraxinus angustifolia, along the great rivers (Ulmenion minoris)	Svämädellövskog

B2.2. 9010 Västlig taiga

Västlig taiga tillkom som naturtyp efter Finlands och Sveriges inträde i EU. Den är begränsad till dessa länder och Baltikum, och förekommer bara i de alpina, boreala och kontinental regionerna. Västlig taiga samlar naturligt gamla skogar samt unga skogar som uppkommit naturligt efter brand. De gamla skogarna representerar ett klimaxstadium eller sent utvecklingsstadium med liten eller ingen mänsklig påverkan. Naturtypen antas ha täckt större delen av Finland och Sverige och den utgör den i särklass största naturtypen ytmässigt. I boreal region har västlig taiga *Dålig* status i Sverige, Estland och Lettland och *Otillfredsställande* i Finland och Litauen. Sverige har den högsta referensarealen (35 000 km² i boreal region), vilket delvis förklaras av att vi är det största landet. För att uppnå *Gynnsam* areal krävs ytterligare 2,1 miljoner hektar i boreal region i Sverige. Arealerna minskar i hela området med undantag för alpin region i Finland (EU, Article 17 web tool). Främsta hoten utgörs av avverkning av gamla skogar och avsaknad av brand.



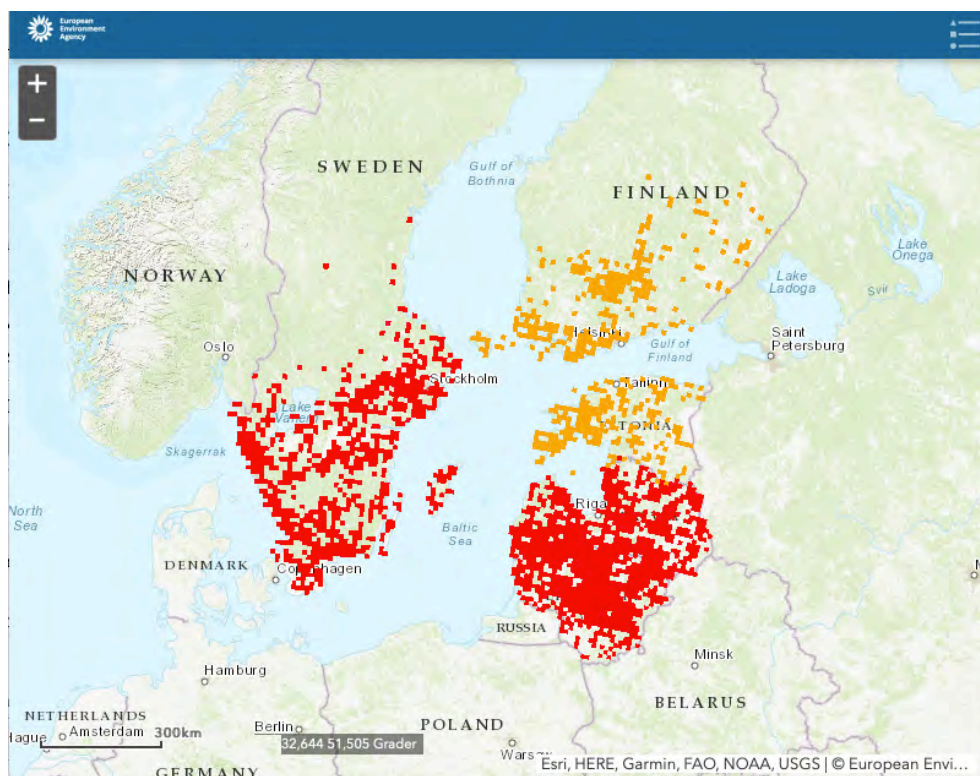
Figur B2.1. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9010 Västlig taiga. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EU, Article 17 web tool.

Tabell B2.2. 9010 Västlig taiga. Aktuell areal samt referensareal i km². Status är den samlade bedömningen av bevarandestatus med hänsyn till areal, struktur, funktioner och framtidsutsikter. Status: FV=Favourable (gynnsam), XX=unknown (okänd), U1=unfavourable-inadequate (otillräcklig), U2=unfavourable-bad (dålig). Referensareal: \cong ungefär lika med aktuell areal, < mindre än aktuell areal, > större än aktuell areal, >> mycket större än aktuell areal, X okänt. Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Finland	ALP	990	\cong	FV
Sverige	ALP	7400	7900	U1
Estland	BOR	700	\cong	U2
Finland	BOR	12 000	>	U1
Litauen	BOR	572	>	U1
Lettland	BOR	496–750	X	U2
Sverige	BOR	14 000	35 000	U2
Sverige	CON	30	80	U2

B2.2. 9020 Nordlig ädellövskog

Nordlig ädellövskog har jämförts med västlig taiga en liten areal begränsad till södra Sverige och Finland samt i Baltikum. Naturtypen hyser äldre ädellövskog med ek, alm och ask som vanligast trädslag, och är rik på epifyter. Naturtypen finns i boreal region, samt i mindre arealer i kontinental region i Sverige. Nordlig ädellövskog klassas som *Dålig* i Sverige, Lettland och Litauen och *Otillräcklig* i Finland och Estland. Främsta hoten är kalavverkning och uttag av död ved.



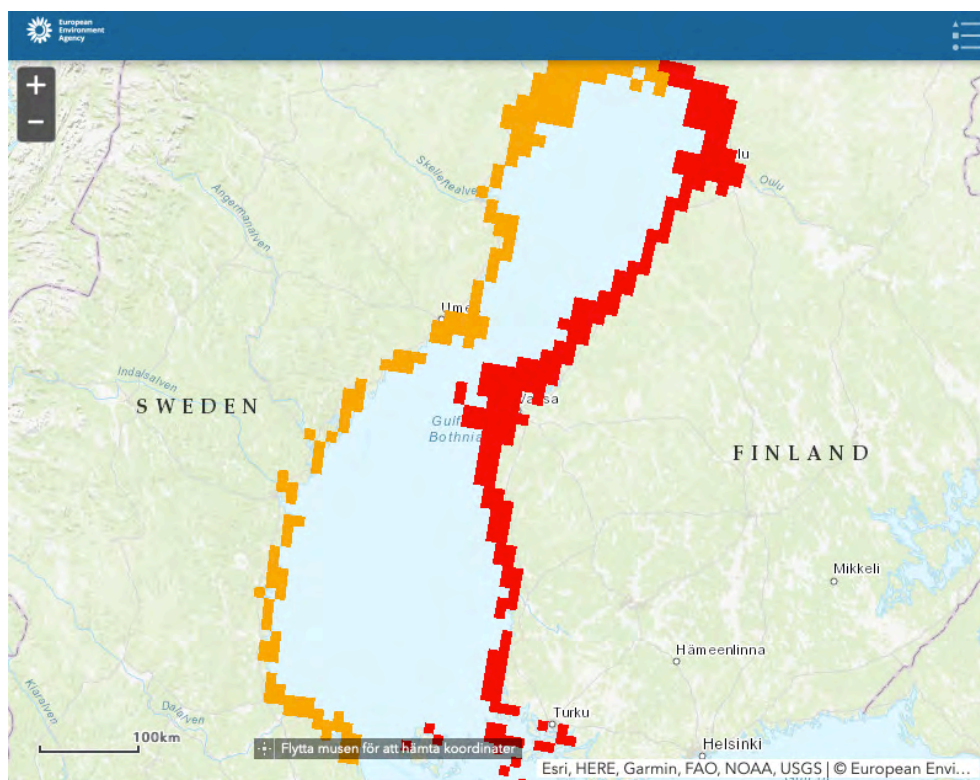
Figur B2.2. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9020 Nordlig ädellövskog. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.3. 9020 Nordlig ädellövskog. Förklaring, se tabell B2.2. Västlig taiga. Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Estland	BOR	71	≅	U1
Finland	BOR	8	>	U1
Litauen	BOR	163	>	U2
Lettland	BOR	111-145	X	U1
Sverige	BOR	60	100	U2
Sverige	CON	10	50	U2

B2.3. 9030 Landhöjningsskog

Landhöjningsskog förekommer bara i boreal region i Sverige och Finland. Naturtypen utgörs av löv-, barr- och blandskogar uppkomna efter landhöjning längs Östersjön. Al och björk dominerar trädskiktet närmast havet, medan barrskogar tillkommer längre in i landet. Statusen är *Dålig* i Finland och *Otillfredsställande* i Sverige. De främsta hoten är kalavverkning och omföring till jordbruksmark.



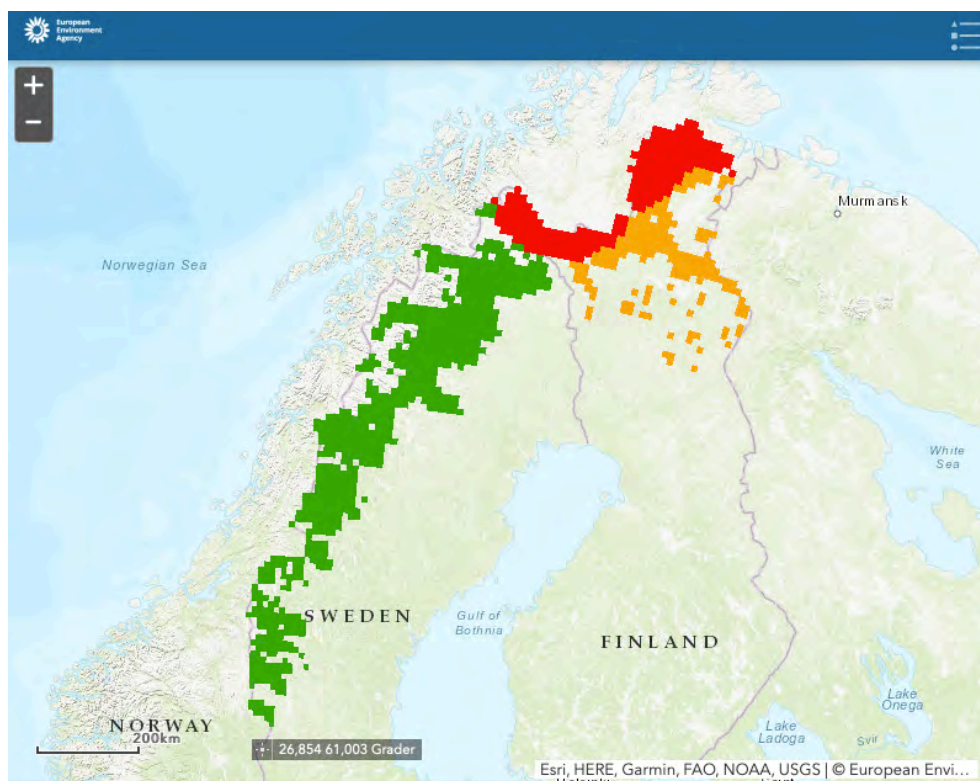
Figur B2.3. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9030 Landhöjningsskog. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.4. 9030 Landhöjningsskog. Förklaring, se Tabell B.2.2, Västlig taiga. Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Finland	BOR	180	>	U2
Sverige	BOR	170	170	U1

B2.4. 9040 Fjällbjörkskog

Fjällbjörkskog förekommer i den alpina regionen i Sverige och Finland, och även i den boreala regionen i Finland. Tillståndet är *Gynnsamt* i alpin region i Sverige. I Finland ändrades statusen från *Otillfredsställande* till *Dålig* i alpin region jämfört med tidigare rapportering. De främsta hoten som rapporteras från Finland är överbetning av renar samt klimatförändringar.



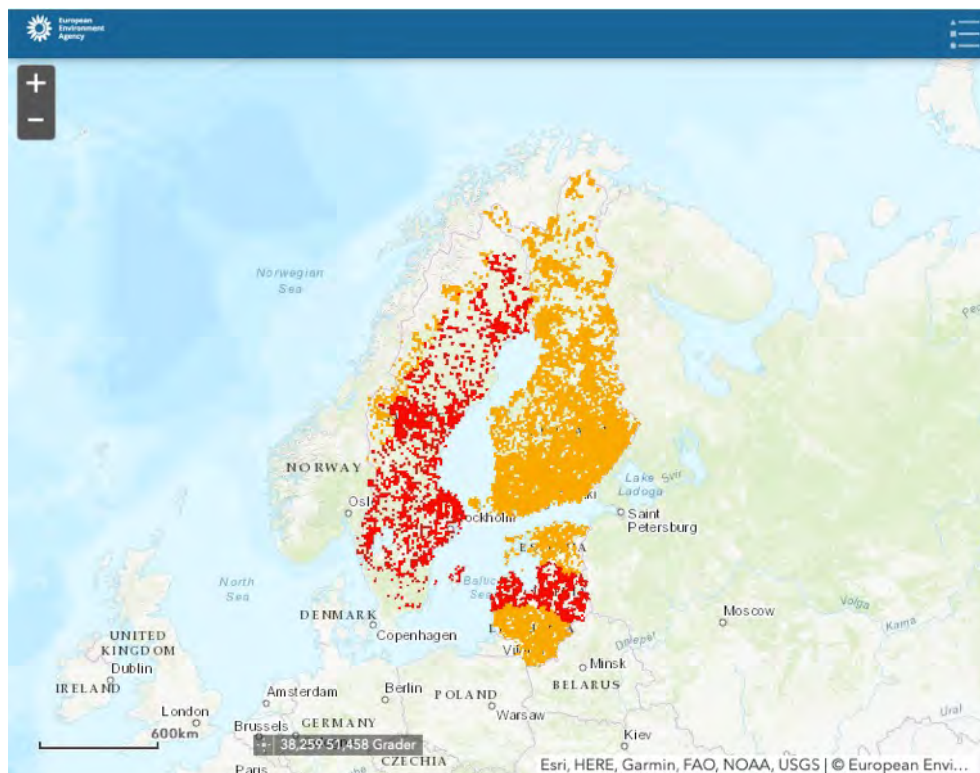
Figur B2.4. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9040 Fjällbjörkskog. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsamt, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.5. 9030 Fjällbjörkskog. Förklaring, se Tabell B2.2, Västlig taiga. Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Finland	ALP	3320	>	U2
Sverige	ALP	15 000	15 000	FV
Finland	BOR	1280	≈	U1

B2.5. 9050 Näringsrik granskog

Näringsrik granskog är den arealmässigt största naturtypen i Sverige nedanför fjällkedjan efter taiga och skogbevuxen myr. Naturtypen förekommer i både boreal och alpin region. Statusen är *Otillfredsställande* i större delen av området förutom i boreal region i Sverige och Lettland där den bedöms vara *Dålig*. I Finland var statusen vid den tidigare bedömningen (2013) *Gynnsam*. De främsta hoten är skogsbruk med kalavverkning och uttag av död ved. Referensarealen i Sverige är 4 gånger högre än den faktiska arealen av naturtypen i boreal region.



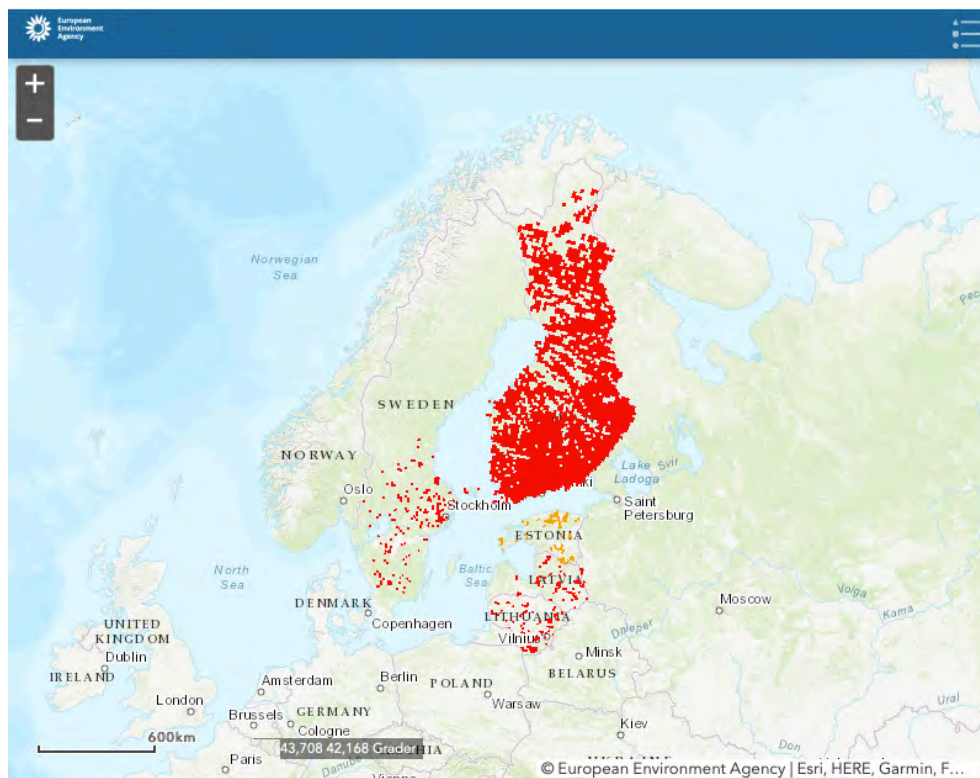
Figur B2.5. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9050 Näringsrik granskog. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.6. 9050 Näringsrik granskog. Förklaring, se Tabell B2.2, Västlig taiga. Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Finland	ALP	9	≈	U1
Sverige	ALP	650	700	U1
Estland	BOR	89	≈	U1
Finland	BOR	1500-3600	≈	U1
Litauen	BOR	301	>	U1
Lettland	BOR	114-116	X	U2
Sverige	BOR	750	3000	U2

B2.6. 9060 Åsbarrskog

Åsbarrskog förekommer i den boreala regionen i Sverige, Finland och de tre baltiska staterna. Naturtypen består av barrskog på åsryggar, ofta med tall på toppen och gran på sluttningarna. Tillståndet är genomgående *Dålig*, med undantag för Estland som har *Otillfredsställande* tillstånd. Arealerna är tillfredsställande i alla länder, men struktur, funktion och framtidsutsikter drar ner statusklassningen. De främsta hoten är kalavverkning, frånvaro av brand och att skogsbyte har upphört.



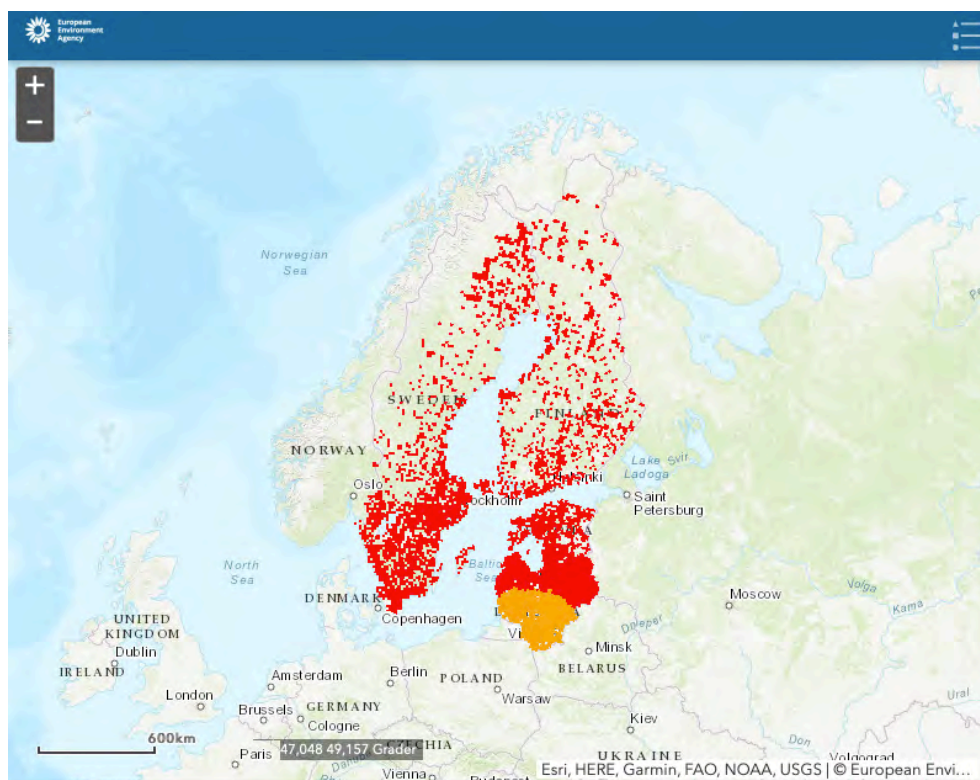
Figur B2.6. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9060 Åsbarrskog. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.7. 9060 Åsbarrskog. Förklaring, se Tabell B2.2, Västlig taiga. Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Estland	BOR	32	≡	U1
Finland	BOR	7000	≡	U2
Litauen	BOR	8	>	U2
Lettland	BOR	16	X	U2
Sverige	BOR	60	300	U2

B2.7. 9080 Lövsumpskog

Lövsumpskogarna finns över hela landet i Finland och Sverige samt i Baltikum. Naturtypen är främst knuten till boreal region, men en mindre del finns också kontinental region i Sverige. Statusen bedöms generellt som *Dålig* eller, med undantag för Litauen, *Otillfredsställande*. Den dåliga statusen beror på funktioner, struktur och framtidsutsikter. Naturtypen hotas av förändringar i vattennivån och av skogsbruksåtgärder som kalavverkning.



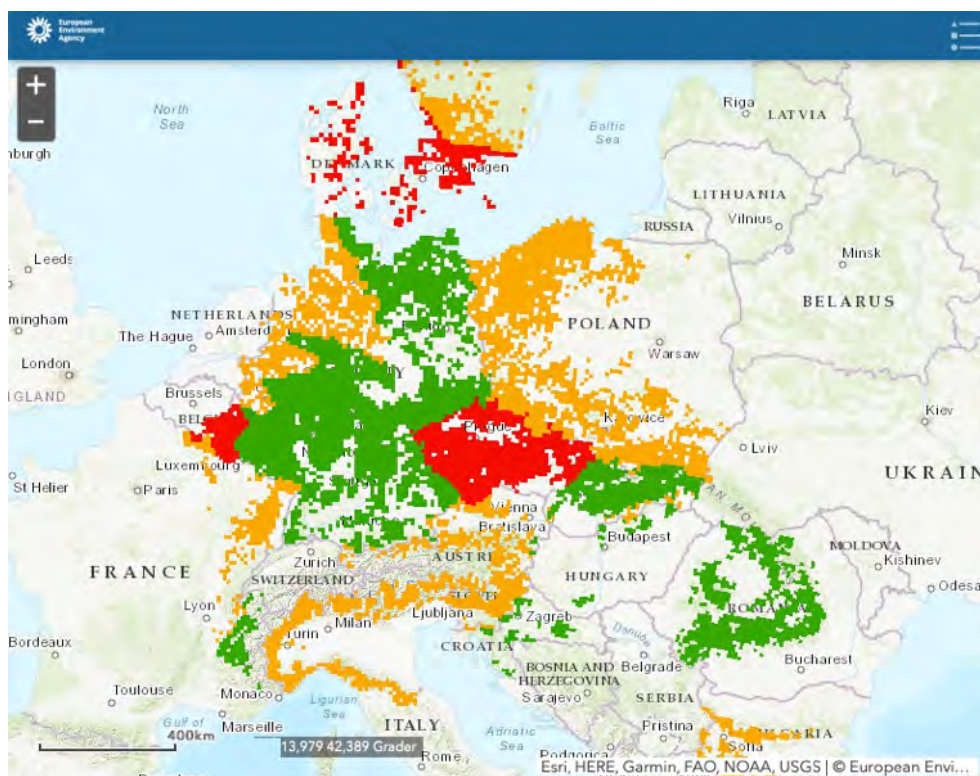
Figur B2.7. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9080 Lövsumpskog. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.8. 9080 Lövsumpskog. Förklaring, se Tabell B2.2, Västlig taiga. Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Estland	BOR	350-400	≅	U2
Finland	BOR	N/A	>	U2
Litauen	BOR	520	≅	U1
Lettland	BOR	223-250	X	U2
Sverige	BOR	230	400	U2
Sverige	CON	60	50	U2

B2.8. 9110 Näringsfattig bokskog

Naturtypens största förekomst är i kontinental region med en aktuell areal på 16 113 km². En stor förekomst finns också i Centraleuropas alpina region. Näringsfattig bokskog har ofta *Otillfredsställande* eller *Dålig* status pga. otillräcklig kvalitet och osäkra framtidsutsikter. Hoten kommer från skogsbruk, uttag av döda eller gamla träd och omföring till andra skogstyper. Referensarealen är 4 gånger högre än den aktuella arealen i kontinental region i Sverige.



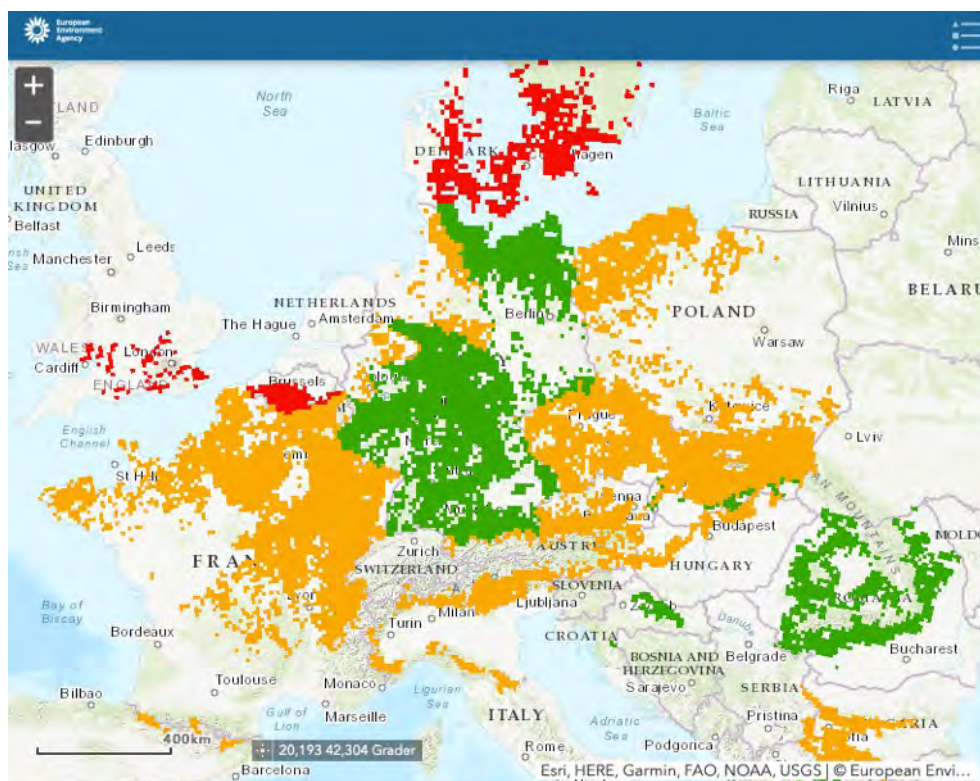
Figur B2.8. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9110 Näringsfattig bokskog. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.9. 9110 Näringsfattig bokskog (här endast i boreal och kontinental region). Förklaring, se Tabell B2.2, Västlig taiga. Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Sverige	BOR	20	20	U2
Österrike	CON	493	≐	U1
Belgien	CON	465	≐	U2
Bulgarien	CON	14	14	U1
Tjeckien	CON	1155	≐	U1
Tyskland	CON	6851	≐	FV
Danmark	CON	176	≐	U2
Frankrike	CON	3165	<	U1
Kroatien	CON	136	≐	FV
Italien	CON	429-861	>	U1
Luxemburg	CON	54-75	≐	FV
Polen	CON	920	≐	U1
Rumänien	CON	1268	≐	FV
Sverige	CON	50	200	U2
Slovenien	CON	710	≐	U1

B2.9. 9130 Näringsrik bokskog

Naturtypen har sin största utbredning i kontinental region (39 563 km²) men också i alpin (15 286 km²) och atlantisk region (5883 km²). I Sverige förekommer den också i boreal region. Statusen är i boreal och kontinental region *Dålig* i Sverige och Danmark. I Tyskland och Rumänien är den däremot *Gynnsam*. Referensarealen är 5 gånger högre än den aktuella arealen i kontinental region i Sverige.



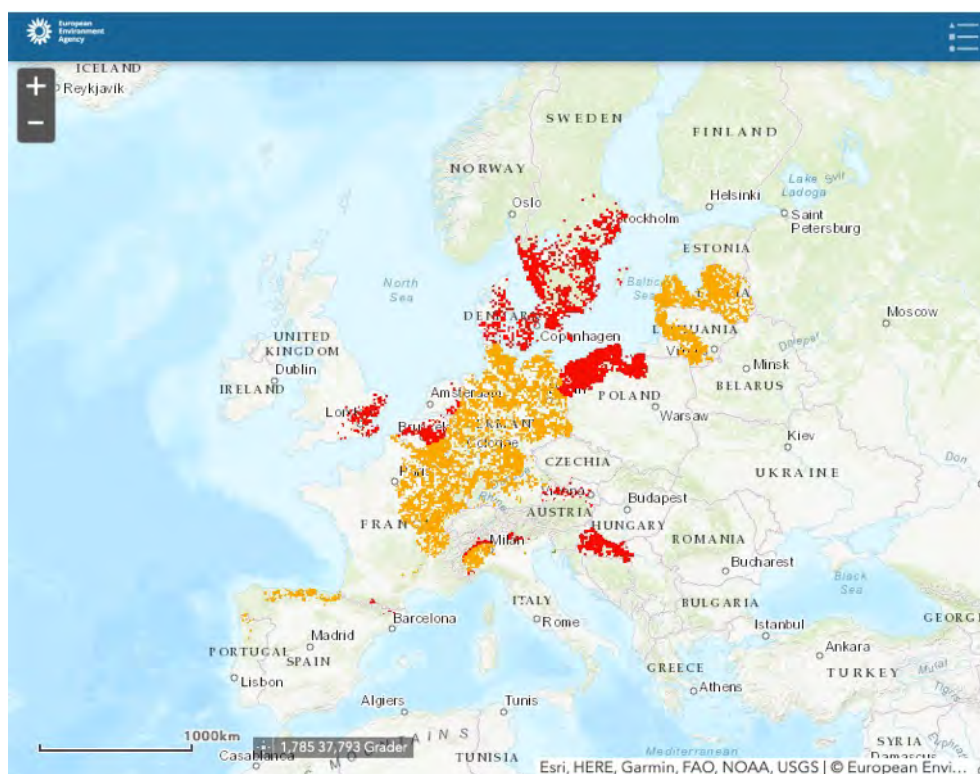
Figur B2.9. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9130 Näringsrik bokskog. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.10. 9130 Näringsrik bokskog (här endast i boreal och kontinental region). Förklaring, se Tabell 4, Västlig taiga. Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Sverige	BOR	10	20	U2
Österrike	CON	620	≐	U1
Belgien	CON	326	≐	U1
Bulgarien	CON	674	674	U1
Tjeckien	CON	1091	≐	U1
Tyskland	CON	6232	≐	FV
Danmark	CON	378	≐	U2
Frankrike	CON	22708	<	U1
Kroatien	CON	544	≐	FV
Italien	CON	79-282	≐	U1
Luxemburg	CON	186-203	≐	FV
Polen	CON	1400	≐	FV
Rumänien	CON	5175	≐	FV
Sverige	CON	40	200	U2

B2.10. 9160 Näringsrik ekskog

Näringsrik ekskog har sin största utbredning i den kontinental regionen men är spridd från mellersta Sverige (boreal region) ner till Portugal (Medelhavsregion). Statusen är övervägande *Otillfredsställande*, men *Dålig* i Sverige, Danmark, Polen, Österrike och Kroatien. Referensarealen är 5 gånger högre än den aktuella arealen i kontinental region och 2,5 gånger högre i boreal region i Sverige.



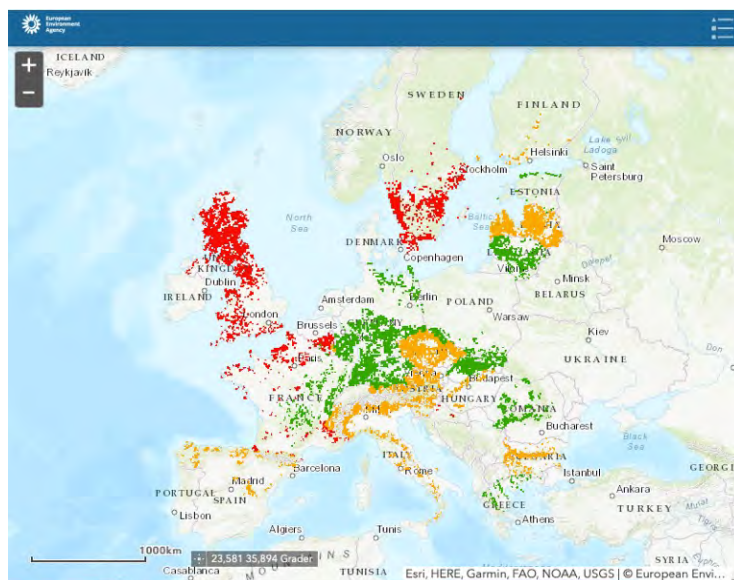
Figur B2.10. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9160 Näringsrik ekskog. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.11. 9160 Näringsrik ekskog (här endast i boreal och kontinental region). Förklaring, se Tabell B2.2, Västlig taiga. Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Litauen	BOR	147	≡	U1
Lettland	BOR	20-52	≡	U1
Sverige	BOR	120	300	U2
Österrike	CON	62-88	≡	U2
Belgien	CON	277	≡	U1
Tyskland	CON	230	≡	U1
Danmark	CON	90	≡	U2
Frankrike	CON	2941	<	U1
Kroatien	CON	1325	≡	U2
Italien	CON	315-324	≡	U1
Luxemburg	CON	23-25	≡	U1
Polen	CON	450	≡	U2
Sverige	CON	30	150	U2

B2.11. 9180 Ädellövskog i branter

Naturtypen förekommer främst i den centraleuropeiska alpina regionen (1035 km²) och kontinentala regionen (925 km²). Den är dock utbredd från boreal till medelhavsregion. Ädellövskog i branter har statusen *Dålig* i Sverige medan den har betydligt bättre status i övriga Europa med undantag för den atlantiska regionen. Referensarealen i Sverige är begränsad till 2000 hektar i kontinental region. Den aktuella arealen är dock bara 140 hektar.



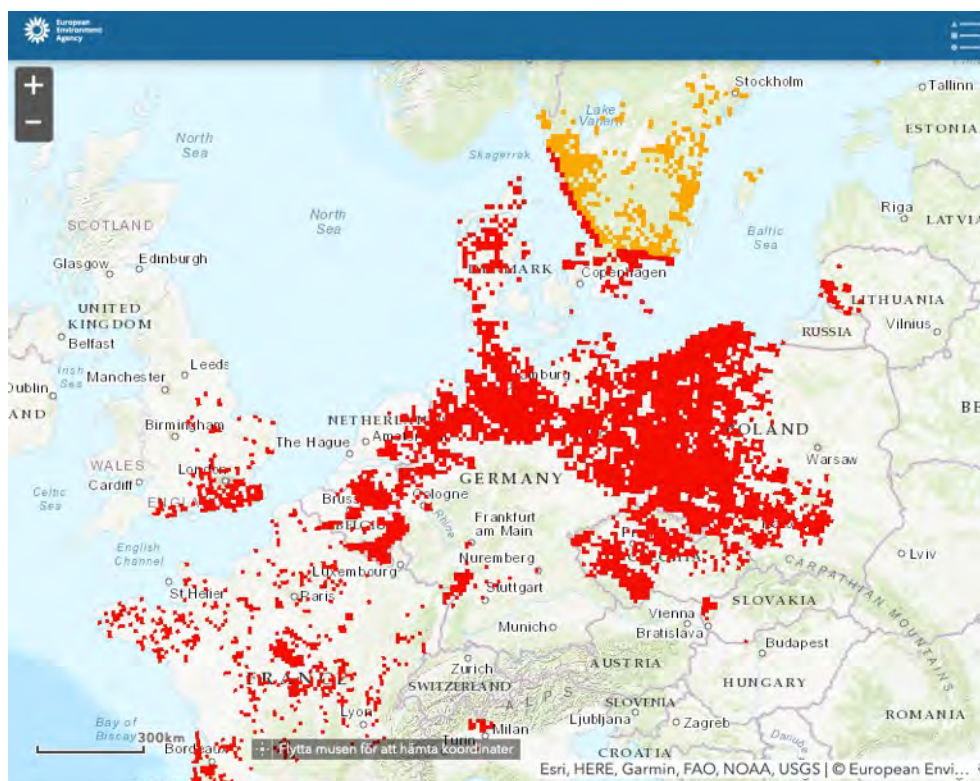
Figur B2.11. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9180 Ädellövskog i branter. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.12. 9180 Ädellövskog i branter (här endast bedömningar i boreal och kontinental region). Förklaring, se Tabell B2.2. (västlig taiga). Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Estland	BOR	5	≈	FV
Finland	BOR	0,3	>	U1
Litauen	BOR	86	≈	FV
Lettland	BOR	56-60	X	U1
Sverige	BOR	20	30	U2
Österrike	CON	18-36	>	U1
Belgien	CON	14,7	>	U2
Bulgarien	CON	18,7	18,7	U1
Tjeckien	CON	177	≈	FV
Tyskland	CON	224	≈	FV
Frankrike	CON	350	≈	XX
Kroatien	CON	4,8	X	U2
Italien	CON	52-54	>	XX
Luxemburg	CON	1,5-2,1	>	U1
Polen	CON	13	≈	FV
Rumänien	CON	31,5	≈	FV
Sverige	CON	1,4	20	U2
Slovenien	CON	8,7	≈	U1

B2.11. 9190 Näringsfattig ekskog

Naturtypen förekommer främst i den kontinentala (365 000 km²), atlantiska regionen (164 000 km²). Den finns dock också i den boreala (86 000 km²) och pannoniska regionen. Naturtypen har genomgående statusen *Dålig* i alla länder utom i boreal region i Sverige och södra Finland där den är *Otillfredsställande*. Den svenska referensarealen är lika med den aktuella.



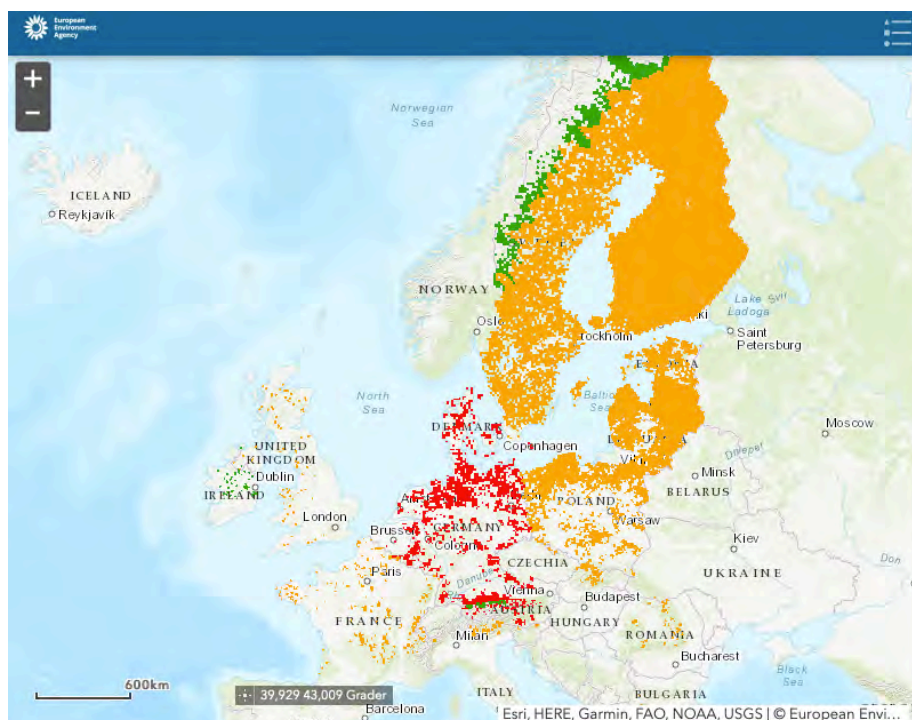
Figur B2.12. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 9190 Näringsfattig ekskog. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.13. 9190 Näringsfattig ekskog (här endast bedömningar i boreal och kontinental region). Förklaring, se Tabell B2.2 (västlig taiga). Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Finland	BOR	0,6	>	U1
Litauen	BOR	2,7	>	U2
Sverige	BOR	40	40	U1
Belgien	CON	60	>>	U2
Tjeckien	CON	71	≡	U2
Tyskland	CON	148	>	U2
Danmark	CON	31	≡	U2
Frankrike	CON	352	>	U2
Italien	CON	17-22	>>	U2
Polen	CON	660	≡	U2
Sverige	CON	20	20	U2

B2.12. 91D0 Skogbevuxen myr

Skogbevuxen myr har en stor utbredning från Italien i söder till den alpina regionen i Finland och Sverige i norr. Naturtypen finns också på de makaronesiska öarna i Atlanten. Den areellt största förekomsten finns i den boreala regionen, följt av den alpina. Tillståndet är *Otillfredsställande* i de flesta biogeografiska regioner men *Gynnsamt* i alpin region. I den atlantiska och makaronesiska regionen är statusen *Dålig*.



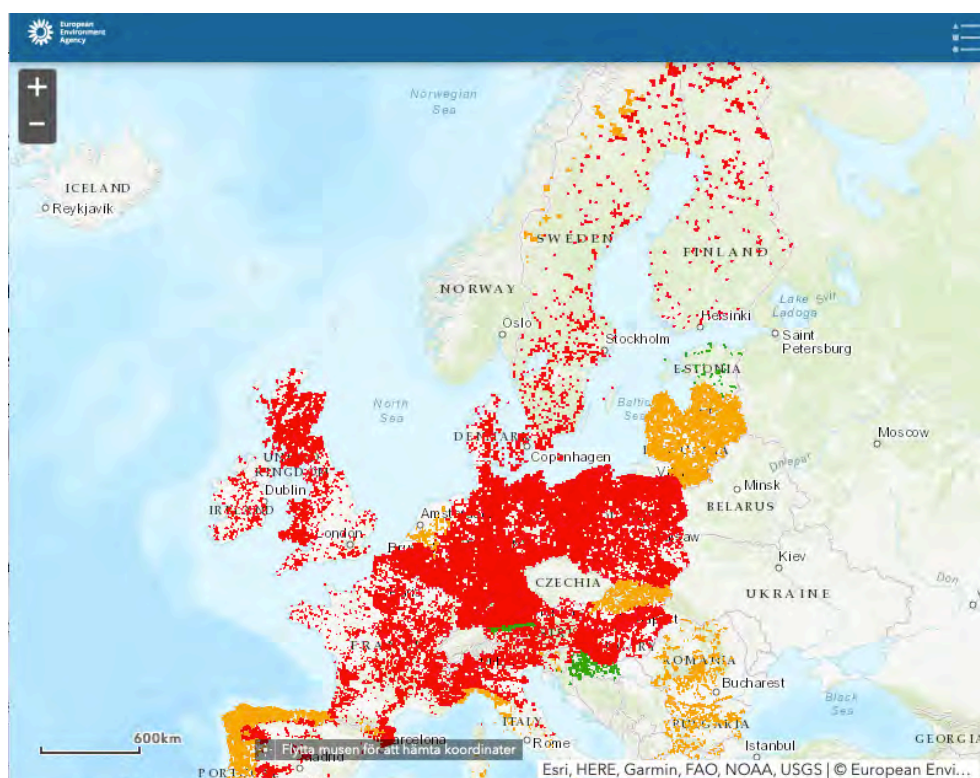
B2.13. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 91D0 Skogbevuxen myr. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsamt, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.14. 91D0 Skogbevuxen myr (här endast bedömningar i boreal och kontinental region). Förklaring, se Tabell B2.2 (västlig taiga). Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Estland	BOR	440-500	≅	U1
Finland	BOR	19000	>	U1
Litauen	BOR	500	≅	U1
Lettland	BOR	600-1200	X	U1
Sverige	BOR	20000	20000	U1
Österrike	CON	4,8-5,3	>	U2
Belgien	CON	9	>>	U2
Bulgarien	CON	0,01	0,01	U1
Tjeckien	CON	126	≅	U1
Tyskland	CON	212	>	U2
Danmark	CON	45	≅	U2
Frankrike	CON	18-30	>	U1
Kroatien	CON	0,4	≅	U1
Luxemburg	CON	0,04	>>	U2
Polen	CON	570	≅	U1
Rumänien	CON	8,2	>	FV
Sverige	CON	150	150	U1

B2.13. 91E0 Svåmlövskog

Naturtypen Svåmlövskog innehåller tre sorters skogar längs flodbankar och vattendrag som alla har det gemensamma att de svämmas över delar av året: Klibbal och askskogar finns i låglandsterräng; Vide och poppelskogar på lågland och i berg; Gråalskogar finns i högre terräng. Naturtypen finns över hela Europa från nordligaste Finland till sydligaste Spanien. Störst utbredning har den i den kontinentala regionen. De främsta hoten är dränering, mineralutvinning, infrastruktur som vägar, järnvägar, broar m.m. men också plantering av icke-typiska träarter och skogsbruk.



Figur B2.14. Samlad bedömning av bevarandestatusen för 91E0 Svåmlövskog. Röd=dålig, orange=otillräcklig, grön=gynnsam, grå=okänd. Karta från EEA, Article 17 web tool.

Tabell B2.15. 91E0 Svåmlövskog (här endast bedömningar i alpin, boreal och kontinental region). Förklaring, se Tabell B2.2. (västlig taiga). Uppgifter från EEA, Article 17 web tool (habitat summary) för perioden 2013–2018.

Land	Biogeografisk region	Areal	Referensareal	Status
Finland	ALP	1,5	≅	U1
Sverige	ALP	10	10	U1
Estland	BOR	38	≅	FV
Finland	BOR	10	>>	U2
Litauen	BOR	287	≅	U1
Lettland	BOR	87-122	X	U1
Sverige	BOR	40	150	U2
Österrike	CON	110	>>	U2
Belgien	CON	49	>>	U2
Bulgarien	CON	44	44	U1
Tjeckien	CON	614	≅	U1
Tyskland	CON	766	>	U2
Danmark	CON	185	≅	U2

Frankrike	CON	1040	>	U2
Kroatien	CON	234	≅	FV
Italien	CON	271-331	>>	U2
Luxemburg	CON	3,4-4,3	6,1	U1
Polen	CON	1025	≅	U2
Rumänien	CON	129	>	U1
Sverige	CON	10	10	U2
Slovenien	CON	105	>	U2