



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

SKRIVELSE
2024-01-29

Ärendenummer:
NV-11038-22

Redovisning av naturtypernas areal vid EU-inträdet

Delredovisning av regeringsuppdraget Översyn av
referensarealer för livsmiljötyper i art- och
habitatdirektivet (regleringsbrevet 2023)

Innehåll

1.	UPPDRAGET OCH GENOMFÖRANDE	3
1.1	Uppdraget	3
1.2	Genomförande	4
1.3	Sambandet mellan arealer vid EU-inträdet 1995 och referensarealer	4
2.	REDOVISNING AV AREALER VID EU-INTRÄDET 1995	6
2.1	Hävdberoende gräsmarker	7
2.1.1	Metod	7
2.1.2	Arealer 1995	8
2.1.3	Kommentarer	10
2.2	Skogen	11
2.2.1	Metod	11
2.2.2	Arealer 1995	13
2.2.3	Kommentarer	14
2.3	Akvatiska miljöer	16
2.3.1	Metod	16
2.3.2	Arealer 1995	16
2.3.3	Kommentarer	18
2.4	Våtmarker	19
2.4.1	Metod	19
2.4.2	Arealer 1995	19
2.4.3	Kommentarer	20
2.5	Havsstränder och kustdyner	22
2.5.1	Metod	22
2.5.2	Arealer 1995	22
2.5.3	Kommentarer	23
2.6	Fjäll, berg och grottor	25
2.6.1	Metod	25
2.6.2	Arealer 1995	25
2.6.3	Kommentarer	26

1. Uppdraget och genomförande

1.1 Uppdraget

Naturvårdsverket fick i ändring av regleringsbrevet för budgetåret 2023 uppdraget:

Översyn av referensarealer för livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet

Naturvårdsverket ska, tillsammans med Skogsstyrelsen, Statens jordbruksverk och Havs- och vattenmyndigheten, ta fram förslag till reviderade referensarealer för de utpekade livsmiljötyper som år 2025 ska rapporteras enligt artikel 17 i rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (art- och habitatdirektivet), inklusive kategorisering i intervaller samt faktisk areal vid EU-inträdet. Förslaget ska ange de minsta arealer som krävs för att Sverige ska uppfylla kraven i art- och habitatdirektivet och vara i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning om restaurering av natur, om möjligt i dess slutliga lydelse, och annars enligt det senaste utkastet. För hävdberoende naturtyper ska hänsyn tas till den tekniska och ekologiska genomförbarheten av att återetablera naturtyperna till det minimum som krävs och bedöms vara ekonomiskt möjligt.

Naturvårdsverket ska i arbetet beakta de definitioner och utgångspunkter för fastställande av referensarealer som anges i förordningen om restaurering av natur. Översynen ska beakta behovet av ökad jämförbarhet mellan medlemsstater och därför särskilt eftersträva att metodval och redovisning av referensarealen är i linje med andra EU medlemsstater. Naturvårdsverket ska för respektive medlemsstat redovisa hur metodval och redovisningsprinciper förhåller sig till andra medlemsstater med liknande biogeografiska förhållanden som Sverige. Vidare ska förutsättningarna att utifrån förslagen till reviderade referensarealer nå restaureringsmålen i förordningen om restaurering av natur, analyseras och redovisas. Konsekvenserna av förslagen till de reviderade referensarealerna i förhållande till målen i förordningen om restaurering av natur ska också redovisas, i enlighet med förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning. En delredovisning av faktisk areal av naturtyperna vid Sveriges EU-inträde ska lämnas till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet)

senast den 31 januari 2024. Uppdraget ska slutredovisas till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) senast den 28 mars 2024.

Beslut om denna delredovisning har fattats av generaldirektören Björn Risinger den 29 januari 2024 (NV-11038-22).

1.2 Genomförande

Naturvårdsverket genomför regeringsuppdraget i form av ett projekt med en projekt- och styrgrupp bestående av personer från Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten.

I denna delredovisning redovisas bedömda arealer för naturtyperna vid EU-inträdet 1995. Värden för arealerna har tagits fram av SLU Artdatabanken på uppdrag av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten i dialog med Skogsstyrelsen och Jordbruksverket.

En generell utmaning i arbetet med att ta fram värden har varit bristen på dataunderlag, detta gäller för samtliga naturtypsgrupper. Innan Sverige gick med i EU 1995 använde vi inte den naturtypsindelning som habitatdirektivet har, i stället karterade vi olika naturmiljöer på andra sätt. I några få fall, till exempel för högmossar, kunde vår nationella våtmarksinventering enkelt översättas till habitatdirektivets högmossar, men inte heller då var det en heltäckande kartering från just 1995. För de flesta andra naturtyper saknas bra kartering eller övervakning vid Sveriges EU-inträde. Sådan har utvecklats efter hand sedan dess (även om det är stora skillnader mellan de olika naturtypsgrupperna), men fortfarande har vi ingen heltäckande kartering av alla naturtyper för hela Sverige, och ofta även osäkra data på trender. I brist på data från år 1995 har arealer beräknats eller bedömts utifrån senare gjorda karteringar, kunskap om trender och olika antaganden. Det finns därför en osäkerhet i de redovisade värdena för arealerna 1995, och i takt med att bättre kunskap framkommer kan vår bedömning av tillståndet 1995 behöva justeras. I denna delredovisning har vi en viss variation mellan naturtypsgrupper när det gäller hur värdena angetts och avrundats, men kommer att eftersträva en ökad enhetlighet, i den mån det är möjligt, vid slutredovisningen av uppdraget.

1.3 Sambandet mellan arealer vid EU-inträdet 1995 och referensarealer

Begreppet referensvärden har använts sedan 2004, då medlemsstaterna ställde sig bakom det som en del av rapporteringen 2007 till EU i enlighet med habitatdirektivets artikel 17. För artikel 17-rapporteringen har EU-kommissionen

publicerat en vägledning för att stödja medlemsländernas arbete. Gynnsam referensareal för naturtyper har beskrivits så här i vägledningen:

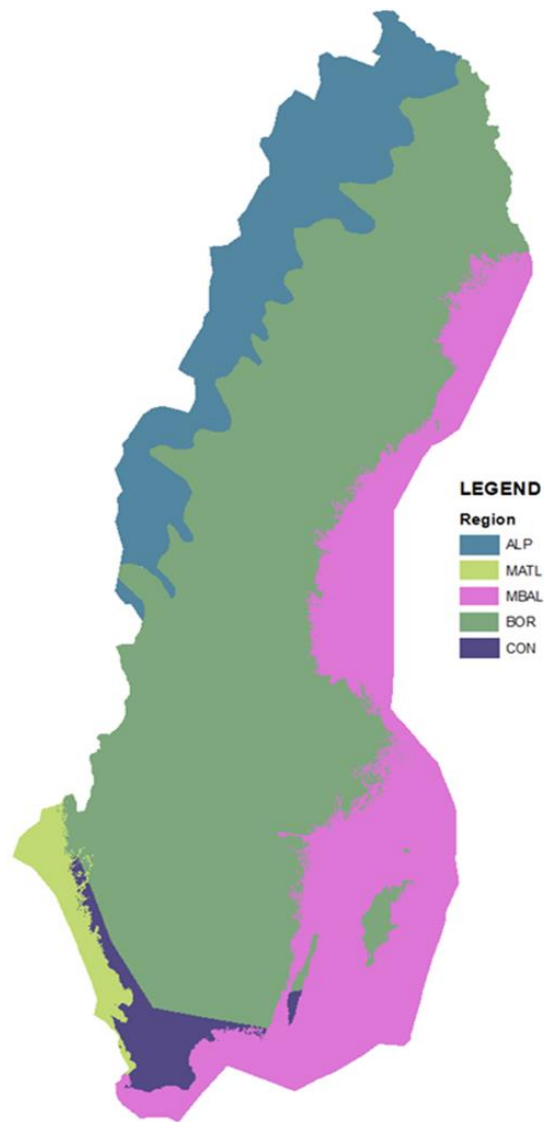
”Total surface area of habitat in a given biogeographical region considered the minimum necessary to ensure the long-term viability of the habitat type; this should include necessary areas for restoration or development for those habitat types for which the present coverage is not sufficient to ensure long-term viability; favourable reference value must be at least the surface area when the Directive came into force; information on historic distribution may be found useful when defining the favourable reference area; ‘best expert judgement’ may be used to define it in absence of other data”.

Av vägledningen framgår också att referensvärdena för areal inte bör vara mindre än de arealer som fanns då art- och habitatdirektivet trädde i kraft i det aktuella landet (år 1995 för Sverige. Denna princip har tillämpats av Sverige i tidigare rapportering till EU enligt artikel 17. Ett exempel är referensarealerna för skogliga naturtyper i alpin region, där 1995-års arealer har använts som referensarealer eftersom dessa ansågs vara större än de minsta ekologiskt nödvändiga arealerna. Kommissionen motiverar den ovannämnda principen med att naturtyperna har listats i direktivet på grund av deras ogynnsamma status. Samtidigt påpekas i samma vägledning att de arealer som fanns då direktivet trädde i kraft inte nödvändigtvis är lika med dess gynnsamma referensvärde.

Ytterligare förtydliganden i vägledningarna finns sedan 2004 och senare, bland annat att referensvärdena ska sättas utifrån ekologiska grunder, genom att använda den bästa tillgängliga kunskapen och vetenskaplig expertis. För detta föreslår EU-kommissionen i de senaste vägledningarna för artikel 17-rapporteringen enligt habitatdirektivet, ett stegvist tillvägagångssätt där man först samlar in ekologisk och historisk information om naturtyperna och sedan tillämpar en modellbaserad och/eller referensbaserad ansats. Uppgifter om arealer 1995 är en frivillig uppgift i rapporteringen 2025.

2. Redovisning av arealer vid EU-inträdet 1995

I detta kapitel redovisas bedömda arealer för naturtyperna vid EU-inträdet 1995 uppdelat på biografiska regioner och marina regioner. Även värden för 2019/2023 redovisas som jämförelse.



Figur 1. Biogeografiska regioner och marina regioner. ALP = Alpin biogeografisk region, BOR = Boreal biogeografisk region, CON = Kontinental biogeografisk region, MATL = Marin atlantisk region, MBAL= Marin baltisk region.

2.1 Hävdberoende gräsmarker

Med hävdberoende naturtyper avser vi gräsmarksnaturtyper som helt eller delvis är beroende av betes- eller slåtterhävd. De hävdberoende naturtyperna framgår i tabell 1 nedan. Naturtyperna högörtäng (6430) och svämäng (6450) är inte hävdberoende i någon större omfattning i alpin region.

2.1.1 Metod

Det finns inga totalinventeringar av de hävdberoende naturtypernas förekomst från 1990-talet, och i de inventeringar som genomfördes före EU-inträdet användes inte den naturtypsindelning som habitatdirektivet införde. I brist på direkta arealuppgifter för naturtyperna har därför dessa beräknats genom att utgå från de arealer som angavs vid den senaste artikel 17-rapporteringen (2019). För ris- och grässandhedar (2320, 2330) och hållmarkstorrängar (8230) finns det dock nyare arealskattningar, som har använts. Utifrån dessa arealer, tillsammans med skattningar av trender över tid har naturtypernas arealer för 1995 uppskattats. Skattningarna av trender har baserats på olika underlag och antaganden om huruvida relativa förändringar har varierat mellan olika naturtyper och regioner.

UNDERLAG

Riksskogstaxeringen gör en klassning av ägoslag, bland annat bete. Ägoslaget bete omfattar både öppna och trädklädda marker samt marker som tidigare använts som åkermark. Inom Riksskogstaxeringen noteras om ägoslag bete finns i en hagmark, där hagmarker motsvarar betade marker som inte är lämpliga att plöja. I analyserna gjordes antagandet att hagmarkerna motsvarar naturbetesmarker av natura-naturtyp och att övriga betesmarker motsvarar kulturbetesmarker. Samma antagande gjordes i beräkningar och rapportering av aktuell areal gräsmarksnaturtyp, det vill säga Current value (CV), i rapporteringen enligt art- och habitatdirektivet 2019.

Före 2003 inventerade Riksskogstaxeringen endast områden utanför reservat och nationalparker. Eftersom vi här är intresserade av utvecklingen sedan 1995 gjordes först en trendsättning baserat på data insamlade utanför dagens skyddade områden. Men då cirka en fjärdedel av de naturtypsklassade gräsmarkerna återfinns inom skyddade områden gjordes en kompletterande analys av perioden efter 2003 vilken inkluderade alla betade hagmarker.

Jordbruksverket har analyserat hur ett stickprov av enskilda objekt i TUVAdatabasen har förändrats mellan inventeringar genomförda 2002–2004 respektive 2016–2020, det vill säga under en tidsperiod av cirka 15 år. I stickprovet ingick en stor andel av slåtterängarna medan andelen i stickprovet var betydligt lägre för betade naturtyper. Skattade förändringar under dessa 15 år extrapolerades till en period på 28 år (vilket motsvarar åren 1995–2023) med antagandet att förändringstakten har varit likartad under hela perioden.

FÖRÄNDRINGAR UTIFRÅN ANALYSER AV RIKSSKOGSTAXERINGEN

Data från Riksskogstaxeringen visar att den totala arealen betesmark är ungefär lika stor i dag som för 30 år sedan, ungefär 500 000 hektar. Analyser av taxeringens provytor visar dock att arealen hagmark har minskat med ca en halv procent per år sedan tidigt 1990-tal, medan arealen kultiverad betesmark ökar. Trenden är densamma i både boreal och kontinental biogeografisk region. Datamängden från alpin region är otillräcklig för att göra en relevant skattning men här görs antagandet att trenden är densamma i alpin region som i övriga landet. Under perioden efter 2003, då också arealer inom skyddade områden har inventerats, är trenden fortfarande negativ men mindre brant än åren innan. Skillnaden mellan den totala minskningen och minskningen utanför skyddade områden antas vara likartad över hela perioden, vilket innebär en minskning av betad hagmark på cirka 12 procent mellan 1995 och 2023.

Data från Riksskogstaxeringen kan användas för att bedöma utvecklingen för naturtyper som har en relativt stor areal, det vill säga enbuskmarker (5130), kalkgräsmarker (6210), stagg-gräsmarker (6230), silikatgräsmarker (6270), fuktängar (6410) och trädklädd betesmark (9070). Naturtyper som förekommer i mer begränsad omfattning fångas inte upp av Riksskogstaxeringen och utvecklingen för dessa har i stället bedömts med stöd av andra underlag.

FÖRÄNDRINGAR UTIFRÅN ANALYSER AV TUVA-OBJEKT

Förändringsanalysen av TUVA-objekt användes för att skatta förändringar för havsstrandängarna (1330, 1630), hedarna (4010, 4030) och slätterängarna (6510, 6520, 6530). Alla dessa naturtyper beräknades ha mer eller mindre negativa trender sedan 1995.

FÖRÄNDRINGAR UTIFRÅN ANALYSER AV ÖVRIGA INVENTERINGAR

Sandstäpp (6120) inventerades i Skåne 1994 och nationellt 2015–2018. Trots dessa underlag är det inte enkelt att jämföra inventeringarna då vissa områden inte karterades 1994 och metodiken skilde sig åt mellan inventeringarna. Vissa restaureringar har också gjorts och här görs bedömningen att arealen minskat med 10 procent i kontinental region, men varit närmast oförändrad i boreal region.

För övriga naturtyper (2320, 2330, 6110, 6280, 8230, 8240, 6430, 6450) saknas användbara data men bedömningen är att arealförändringarna för dessa naturtyper bör ha varit relativt små sedan 1995.

2.1.2 Arealer 1995

Tabell 1. Uppskattade naturtypsarealer (km²) 1995 samt 2019 (för några naturtyper 2023) uppdelat på biogeografisk region.

Naturtypskod	Naturtyp	Region	Areal 1995	Areal 2019/2023
1330	Salta strandängar	BOR	10	9

1330	Salta strandängar	CON	19	13
1630	Strandängar vid Östersjön	BOR	146	120
1630	Strandängar vid Östersjön	CON	11	9
2320	Rissandhedar	BOR	13	13 (2023)
2320	Rissandhedar	CON	1,6	1,6 (2023)
2330	Grässandhedar	BOR	5,2	5,2 (2023)
2330	Grässandhedar	CON	15	15 (2023)
4010	Fukthedar	BOR	2,3	2,3
4010	Fukthedar	CON	4	4
4030	Torra hedar	BOR	30	28
4030	Torra hedar	CON	52	48
5130	Enbuskmarker	BOR	25	22
5130	Enbuskmarker	CON	25	22
6110	Basiska berghällar	BOR	10	10
6110	Basiska berghällar	CON	13	13
6120	Sandstäpp	BOR	0,01	0,01
6120	Sandstäpp	CON	0,84	0,76
6210	Kalkgräsmarker	ALP	0,6	0,5
6210	Kalkgräsmarker	BOR	114	100
6210	Kalkgräsmarker	CON	70	62
6230	Stagg-gräsmarker	ALP	0,6	0,5
6230	Stagg-gräsmarker	BOR	14	12
6230	Stagg-gräsmarker	CON	6	5
6270	Silikatgräsmarker	ALP	10	9
6270	Silikatgräsmarker	BOR	1477	1300
6270	Silikatgräsmarker	CON	205	180
6280	Alvar	BOR	200	200
6280	Alvar	CON	135	135
6410	Fuktängar	ALP	1	1
6410	Fuktängar	BOR	227	200
6410	Fuktängar	CON	91	80
6430	Högörtängar	ALP	100	100
6430	Högörtängar	BOR	2	2
6430	Högörtängar	CON	1	1
6450	Svämängar	ALP	30	30
6450	Svämängar	BOR	20	20
6510	Slätterängar i låglandet	BOR	21	17
6510	Slätterängar i låglandet	CON	3,3	2,6
6520	Höglänta slätterängar	ALP	3,6	2,7
6520	Höglänta slätterängar	BOR	9,1	6,8

6530	Lövängar	BOR	26	17
6530	Lövängar	CON	0,20	0,13
8230	Hällmarkstorräng	BOR	39	39 (2023)
8230	Hällmarkstorräng	CON	2,7	2,7 (2023)
8240	Karsthällmarker	BOR	5,6	5,6
8240	Karsthällmarker	CON	1,3	1,3
9070	Trädklädd betesmark	ALP	38	33
9070	Trädklädd betesmark	BOR	739	650
9070	Trädklädd betesmark	CON	74	65

2.1.3 Kommentarer

Den totala uppskattade arealen hävdberoende gräsmarksnaturtyper år 1995 är cirka 405 000 hektar. Motsvarande areal 2019/2023 är cirka 362 000 hektar, vilket innebär en minskning med cirka 43 000 hektar.

För de flesta hävdberoende naturtyper har arealen minskat sedan 1995. För några naturtyper bedöms arealförändringarna ha varit små sedan 1995. Det gäller till exempel lågproduktiva marker som ris- och grässandhed (2320, 2330) och hällmarker (6110, 6280, 8230, 8240). En stor andel av kalkhällmarkerna (6110, 6280, 8240) återfinns dessutom inom skyddade områden, särskilt i kontinental region, vilket bidrar till bedömningen att trenden bör ha varit någorlunda stabil för dessa.

För högörtängar (6430) och svämängar (6450) saknas data, men då de i någon mån inte är lika hävdberoende som övriga gräsmarker gjordes antagandet att arealförändringarna för dessa miljöer har varit relativt små.

Då det saknas totalinventeringar av naturtypernas förekomst från 1990-talet har skattningar av areal och bedömning av trender över tid baserats på olika underlag som indirekt kan visa på förändringar, samt på olika antaganden. Det har också varit nödvändigt att aggregera flera naturtyper gruppvis, vilket sammantaget gör att beräkningarna av arealer 1995 får anses vara relativt grova.

Eftersom även skattningarna av de rapporterade arealerna 2019 är osäkra kan de beräknade arealerna för 1995 komma att ändras med nya skattningar av aktuella arealer vid rapporteringen 2025.

2.2 Skogen

2.2.1 Metod

Vid tiden för Sveriges EU-inträde pågick inga inventeringar av de skogliga naturtyper som omfattas av art- och habitatdirektivet. Det innebär att arealerna för år 1995 måste skattas utifrån andra tillgängliga underlag.

GRUNDANSATS

Arealerna vid Sveriges EU-inträde (1995) skattades med hjälp av olika metoder inom respektive utanför det formella skyddet. Inom formellt skyddade områden användes data från kartering av naturtyper som grund för arealskattningarna, under antagandet att 1995 års arealer var lika med de naturtypsarealer som har identifierats under karteringsarbetet, som har pågått sedan 2004. Utanför formellt skyddade områden användes stickprovsdata från miljöövervakningssystemet Terrester habitatuppföljning (THUF) och Riksskogstaxeringen som grund för skattningarna. För dessa arealer genomfördes en skillnadsanalys av provytedata över tid för att skatta 1995 års arealer. Därefter summerades arealen inom och utanför formellt skyddade områden, per biogeografisk region. Nedan följer en mer detaljerad teknisk beskrivning av ansatsen.

Inom det formella skyddet

I tidigare rapporteringar enligt Artikel 17 användes Riksskogstaxeringens statistik (eller i vissa fall samskattningar av Riksskogstaxeringen och NILS, Nationella inventeringar av landskapet i Sverige) för de arealmässigt stora naturtyperna både inom och utanför skyddade områden. Det har dock under längre tid varit känt att dessa stickprovsbaserade metoder ger en lägre areal än heltäckande karteringar av skogliga naturtyper i större sammanhängande områden, på grund av metodskillnader. Data från heltäckande karteringar, som finns registrerade i Naturanaturtypskartan (NNK), utgör grund för myndigheternas arbete med naturtyper inom formellt skyddade naturområden. Därför har dessa data använts som grund för arealerna av olika skogliga naturtyper inom det formella skyddet i denna analys. Dessa geografiska data har tagits fram av Metria och länsstyrelserna sedan år 2004 inom ramen för arbetet med Natura 2000-nätverket samt naturreservat och nationalparker. För formellt skyddade områden som inte har naturtypskarterats (till exempel biotopskyddsområden och naturvårdsavtal) extrapolerades data från den karterade delen av det formella skyddet.

Eftersom stora delar av karteringen av naturtyper (NNK) bygger på fjärranalys finns begränsningar i möjligheten att skilja mellan olika barrskogsnaturtyper. För de tre stora skogstyperna, i boreal och alpin region, som innehåller stora andelar barrskog (västlig taiga 9010, näringsrik granskog 9050, skogsbevuxen myr 91D0) användes därför data från Riksskogstaxeringen för att få bättre information om den relativa fördelningen av arealen naturtyp mellan dessa tre naturtyper inom det

formella skyddet¹. Dessa andelar tillämpades sedan på den samlade NNK-arealen av dessa tre naturtyper för att räkna fram en korrigerad areal för varje naturtyp.

Vi utgick från antagandet att 1995 års arealer inom det formella skyddet var lika med de aktuella NNK arealerna enligt ovan. Detta då det för arealer med naturtyp som idag omfattats av formellt skydd är rimligt att anta att det som har karterats som naturtyp sedan 2004, också var det 1995 då arbetet med skydd av skog främst inriktats på äldre naturskogsartade skogar. Detta är dock en förenkling som kan leda till en viss överskattning av 1995 års arealer då vissa arealer som karterats under senare tid kan ha blivit naturtyp sedan 1995 samt för att skyddet också omfattar en viss mängd skog som vid skyddstillfällena inte var naturtyp (så kallad utvecklingsmark) men som har blivit det tack vare ökad ålder eller genomförda restaureringsåtgärder. Det har dock inte varit möjligt att analysera denna ”inväxning” eller ökning på grund av återskapande av naturtyper i det formella skyddet inom ramen för detta uppdrag. Myndigheternas bedömning är att detta är den bästa skattningen som var möjlig att ta fram med tanke på datatillgängligheten och den tid som fanns till förfogande för regeringsuppdraget.

Utanför det formella skyddet

Data från Riksskogstaxeringen användes som grund för att ta fram arealen av olika skogliga naturtyper utanför det formella skyddet. Sedan 2008 görs en klassning till naturtyp i fält på Riksskogstaxeringens provytor som en del av miljöövervakningssystemet THUF. Sådan fältklassning gjordes inte på 1990-talet. Därför finns inga fältklassningsdata om skogliga naturtyper för 1995. Det är dock möjligt att använda andra provytedata från denna tidpunkt för att i efterhand klassa skogen till naturtyp, så kallad automatklassning. Ansatsen som användes utanför de formellt skyddade områdena bygger på en kombination av fältklassningsdata och automatklassningsdata.

Först skattades den aktuella arealen av varje naturtyp utifrån THUF/Riksskogstaxeringens fältklassningsdata från år 2020. Sedan användes automatiska arealskattningar för att analysera förändringar i arealer av olika naturtyper mellan åren 1995 och 2020. Här användes automatklassning av data från Riksskogstaxeringens permanenta provytor från 2020 (femårsperioden 2018–2022) och 1995 (femårsperioden 1993–1997). Ifall värdena från automatklassningen för år 2020 och 1995 var signifikant skilda från varandra (icke-överlappande 95%-konfidensintervaller, vilket troligtvis reflekterar en verklig förändring) användes den procentuella skillnaden för att ”räkna tillbaka” arealen 1995 utifrån 2020 års fältklassningsdata från THUF/Riksskogstaxeringen. Om värdena inte skiljde sig signifikant från varandra sattes 1995 års areal lika med 2020 års fältklassningsareal.

För ädellövskogsnaturtyperna slogs alla naturtyperna samman och skillnaden mellan 1995 och 2020 bedömdes gemensamt med automatklassning av

¹ I fältbaserade inventeringar, som Riksskogstaxeringen, kan fält- och bottenskikt samt markförhållande registreras och därmed möjliggöra att på ett säkrare sätt särskilja olika naturtyper än vid fjärranalys.

Riksskogstaxeringens provytor, eftersom dataunderlaget var för begränsat för de enskilda naturtyperna. Sedan tillämpades den observerade skillnaden på alla enskilda ädellövskogsnaturtyper utom ädellövskog i branter (9180; se nedan).

Genom ovanstående ansats fås också ett annat värde för aktuell areal (current value, CV) än det som rapporterades 2019. Därför har även dessa arealer skattats och redovisas i resultatavsnittet nedan.

NATURTYPER SOM HAR SÄRSKILDA BEHOV AV UNDERLAG

För landhöjningsskog (9030), svämädellövskog (91F0), svämlövskog (91E0), åsbarrskog (9060) och ädellövskog i branter (9180) – naturtyper som täcker små arealer – har inga nya skattningar av aktuella arealer kunnat göras eftersom det skulle behövas kombinationer av ytterligare datakällor för att få tillförlitliga skattningar, vilket har visat sig omöjligt inom den tid som funnits för uppdraget. Därför har skattningen av arealen från 2019 återanvänts som aktuell areal för alla dessa naturtyper. För landhöjningsskog finns data på trend över tid från Riksskogstaxeringens automatklassningsdata. Dessa tyder inte på någon signifikant förändring mellan 1995 och 2020, därför sattes 1995 arealen lika med areal 2019. För svämädellövskog, svämlövskog, åsbarrskog och ädellövskog i branter saknas information om tidstrender, därför sattes 1995 arealen lika med areal 2019 även för dessa.

2.2.2 Arealer 1995

Tabell 2. Uppskattade naturtypsarealer (km²) 1995 och preliminära aktuella arealer (2023) uppdelat på biogeografisk region (ALP = alpin, BOR = Boreal och CON = Kontinental).

Naturtypskod	Naturtyp	Region	Areal 1995	Areal 2023*
9010	Västlig taiga	ALP	8 904	8 904
9010	Västlig taiga	BOR	12 553	16 481
9010	Västlig taiga	CON	46	46
9020	Nordlig ädellövskog	BOR	98	111
9020	Nordlig ädellövskog	CON	20	20
9030	Landhöjningsskog	BOR	170	170
9040	Fjällbjörkskog	ALP	13 921	13 921
9050	Näringsrik granskog	ALP	1 055	1 055
9050	Näringsrik granskog	BOR	945	945
9060	Åsbarrskog	BOR	60	60
9080	Lövsumpskog	BOR	211	211
9080	Lövsumpskog	CON	75	75
9110	Näringsfattig bokskog	BOR	39	47
9110	Näringsfattig bokskog	CON	58	58
9130	Näringsrik bokskog	BOR	8	9
9130	Näringsrik bokskog	CON	44	44
9160	Näringsrik ekskog	BOR	51	113
9160	Näringsrik ekskog	CON	32	32

9180	Ädellövskog i branter	BOR	20	20
9180	Ädellövskog i branter	CON	1,4	1,4
9190	Näringsfattig ekskog	BOR	28	40
9190	Näringsfattig ekskog	CON	24	24
91D0	Skogsbevuxen myr	ALP	1 856	1 856
91D0	Skogsbevuxen myr	BOR	20 319	20 319
91D0	Skogsbevuxen myr	CON	205	205
91E0	Svämlövskog	ALP	10	10
91E0	Svämlövskog	BOR	40	40
91E0	Svämlövskog	CON	10	10
91F0	Svämdellövskog	BOR	8	8
91F0	Svämdellövskog	CON	0,4	0,4

*Areal 2023 baseras på data från senaste femårsperioden i THUF/Riksskogstaxeringen (dvs 2018–2022) med medelvärde redovisat för periodens mittår (2020). I vissa fall utgör rapporterad areal 2019 underlag för areal 2023, se texten.

2.2.3 Kommentarer

Detta är första gången som arealerna vid Sveriges EU-inträde (1995) skattas för alla skogliga naturtyper och biogeografiska regioner. I de tidigare artikel 17-rapporteringarna från Sverige ingick ingen direkt redovisning av 1995 års arealer. I praktiken användes dock skattningar av 1995 års arealer som referensareal för vissa naturtyper där man bedömde att 1995 års arealen var större än den referensarealen baserat på ekologiska arealbehov. Detta gällde alla skogliga naturtyper i alpin region, samt skogsbevuxen myr (91D0) i alla regioner och landhöjningsskog (9030). I dessa fall sattes referensarealer lika med aktuella arealer, förutom för västlig taiga (9010) och näringsrik granskog (9050) i alpin region, där man antog att det hade skett en viss minskning av arealen sedan 1995 på grund av avverkning. I dessa två fall sattes alltså referensarealen till att vara större än den aktuella arealen.

Detta är en skillnad mot de nya skattningarna som presenteras här: alla 1995 års arealer som redovisas här är antingen lika med eller – för västlig taiga (9010) och ädellövskogsnaturtyperna i boreal region – mindre än aktuell areal. Det senare baseras på en observerad ökning i arealen västlig taiga och ädellövskogsnaturtyperna (som grupp) över tid i den boreala regionen enligt Riksskogstaxeringens data. Detta beror troligen på att vissa taiga- och ädellövskogsnaturtyper sedan 1995 har blivit tillräckligt gamla för att kunna klassas som naturtyp, vilket har lett till en ”inväxning” till naturtyp som är större än de förluster som har skett under samma period.

Denna ansats att skatta 1995 års arealer för alla skogsnaturtyper och regioner bygger på den bästa tillgängliga kunskapen. Det har krävts betydande utvecklingsinsatser från bland annat SLU Artdatabanken och SLU Riksskogstaxeringen i dialog med Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. På grund av de korta tidsramarna var det nödvändigt att göra en del förenklingar och använda sig av ett antal antaganden. Med anledning av detta samt begränsningar i dataunderlagen är skattningarna av 1995 års arealer förknippade med flera osäkerheter. På sikt finns ett behov att utveckla ett mer avancerat arbetssätt för framtagande av både historiska och aktuella skogliga naturtypsarealer. Exempelvis skulle man kunna kombinera data från THUF/Riksskogstaxeringen med olika befintliga GIS-skikt innehållande skogar med höga naturvärden. Det finns också ett behov av att ta tillvara ytterligare datakällor såsom de riktade lövskogsinventeringar som utvecklats och bedrivits inom NILS under de senaste åren. Det finns också osäkerheter när det gäller om vissa delar

av arealer av skogstyperna nordlig ädellövsskog (9020), näringsrik ekskog (9160) och näringsrik granskog (9050), samt i viss mån också västlig taiga (9010), har så väsentliga hävdberoende naturvärden att de borde klassas om till trädklädd betesmark (9070). I denna delredovisning har det inte varit möjligt att göra någon uppskattning av omfattningen på detta omklassningsbehov.

Inom arbetet med detta regeringsuppdrag har nya data beställts och analyserats. De nya data och förbättrade analyserna (exempelvis kombination av NNK-data och data från Riksskogstaxeringen för arealtäckande naturtyper) har lett till ett behov av att även uppdatera aktuella arealer ("current values") för skogsnaturtyper. Detta är av betydelse för analysen av konsekvenserna av de reviderade referensarealerna, eftersom det är skillnaden mellan aktuella arealer och referensarealer som utgör grunden för behov av återskapande av naturtyp enligt artikel 4.2 i restaureringsförordningen.

2.3 Akvatiska miljöer

2.3.1 Metod

Eftersom det saknas kartering av de akvatiska naturtyperna i Sverige har det i tidigare artikel 17-rapporteringar inte varit möjligt att avgöra naturtypernas förekomstarealer när Sverige gick med i EU 1995. I stället har det antagits, för de allra flesta akvatiska naturtyperna, att arealerna inte ändrats nämnvärt sedan 1995.

I föreliggande arbete har bedömningarna av arealerna 1995 reviderats för respektive akvatisk naturtyp och region. Detta har gjorts utifrån översyn av dagens förekomstarealer och bästa tillgängliga kunskap om olika påverkansfaktorer som bedöms ha resulterat i förluster av areal över tid. Se tabell 3 nedan.

I **marin miljö** påvisas förluster för i princip samtliga naturtyper, men det saknas ”brytvärden” i underlagen för vilka arealer som skulle ha förlorats före, respektive efter, år 1995. Förlusten kan inte antas vara linjär; olika påverkanstryck har haft olika effekter i olika regioner, och vid olika tidpunkter. Bedömningen av arealer 1995 för flera av naturtyperna anges därför utifrån operatorer i relation till dagens areal. För marina naturtyper där ingen förlust har kunnat påvisats inom ramarna för det här uppdraget har Havs- och vattenmyndigheten antagit att nuvarande areal är densamma som arealen 1995 (något som kan komma att revideras om/ när bättre kunskap blir tillgänglig).

Den huvudsakliga påverkan och förlusten av naturtypsareal i **limniska miljöer** bedöms ha skett under flottningsepoken samt utdikningen av skogs- och jordbruksmark fram till mitten av 1900-talet och under den storskaliga utbyggnaden av vattenkraften under senare hälften av 1900-talet. Ingen närmare analys har dock gjorts. En analys av miljömålsindikatorn ”bebyggelsepåverkad inlandsstrandlinje” visar att påverkad längd strandlinje har ökat med 1,6 procent mellan 1995 och 2021. I vilken mån denna påverkansökning berört befintliga naturtyper och om påverkan gjort att naturtypen försvunnit eller inte kan inte bedömas i dagsläget, men informationen ger en indikation på sentida påverkan. Havs- och vattenmyndigheten bedömer att endast mindre förändringar av de limniska naturtypernas areal har skett sedan 1995, och föreslår därmed att arealerna 1995 får samma värden som dagens förekomstarealer.

2.3.2 Arealer 1995

Tabell 3 Uppskattning av arealer av akvatiska naturtyper (km²) 1995 samt 2023, uppdelade per biogeografisk region och marin region.

Naturtypskod	Namn	Region	Areal 1995	Areal 2023
1110	Sandbankar	MATL	>517	516
1110	Sandbankar	MBAL	≈5 314	5 314

1130	Estuarier	MATL	CV1995>CV2023	53
1130	Estuarier	MBAL	CV1995>CV2023	572
1140	Blottade ler- och sandbottnar	MATL	CV1995>CV2023	64
1140	Blottade ler- och sandbottnar	MBAL	CV1995>CV2023	144
1150*	Laguner	BOR	CV1995>CV2023	56
1150*	Laguner	CON	CV1995>CV2023	3
1160	Stora vikar och sund	MATL	CV1995>CV2023	342
1160	Stora vikar och sund	MBAL	CV1995>CV2023	1 696
1170	Rev	MATL	CV1995>CV2023	572
1170	Rev	MBAL	≈ 6 435	6 776
1180	Bubbelstrukturer	MATL	10	10
1650	Smala Östersjövikar	MBAL	CV1995>CV2023	237
8330	Havsgrottor	MATL	0,005	0,005
8330	Havsgrottor	MBAL	0,014	0,014
3110	Näringsfattiga slättsjöar	BOR	716	716
3110	Näringsfattiga slättsjöar	CON	7	7
3130	Ävjestrandsjöar	ALP	3234	3234
3130	Ävjestrandsjöar	BOR	5464	5464
3130	Ävjestrandsjöar	CON	88	88
3140	Kransalgssjöar	ALP	28	28
3140	Kransalgssjöar	BOR	492	492
3140	Kransalgssjöar	CON	71	71
3150	Naturligt näringsrika sjöar	ALP	2	2
3150	Naturligt näringsrika sjöar	BOR	713	713
3150	Naturligt näringsrika sjöar	CON	34	34
3160	Myrsjöar	ALP	144	144
3160	Myrsjöar	BOR	681	681
3160	Myrsjöar	CON	2	2
3210	Större vattendrag	ALP	167	167
3210	Större vattendrag	BOR	1096	1096
3210	Större vattendrag	CON	16	16
3220	Alpina vattendrag	ALP	159	159
3220	Alpina vattendrag	BOR	15	15
3260	Mindre vattendrag	ALP	173	173
3260	Mindre vattendrag	BOR	866	866
3260	Mindre vattendrag	CON	40	40

2.3.3 Kommentarer

Notera att metod och resultat för samtliga beräkningar som gjorts för de akvatiska naturtyperna inom det här uppdraget är preliminära, bland annat eftersom detaljerna kring hur naturtyperna bör avgränsas fortfarande diskuteras i samband med den översyn av de svenska naturtypsvägledningarna som Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket utför 2023–2024.

En närmare analys av vilka påverkanstryck som kan ha resulterat i vilka förluster, och när (så som kommissionen beskriver i sin vägledning), skulle kunna generera bättre uppskattningar av arealerna 1995 än de som redovisas här, men har inte varit möjlig inom ramarna för det här regeringsuppdraget.

2.4 Våtmarker

2.4.1 Metod

År 1995 fanns ingen heltäckande kartering av naturtyper i Sverige som följde det klassificeringssystem som användes i habitatdirektivets bilaga 1. Uppskattningar av yttäckning för våtmarksnaturtyperna 1995 har i stället tagits fram av miljöövervakningssystemet THUF (terrester habitatuppföljning) baserat på Riksskogstaxeringens permanenta provytor för de arealmässigt stora naturtyperna öppna mossar och kärr (7140), aapamyrar (7310) och rikkärr (7230, dock inte i kontinental region), utifrån ett antagande att ytan för dessa naturtyper 1995 var ungefär samma som 2007 eller 2013 och väl inom felmarginalen för uppskattningarna. Arealuppskattningarna från THUF bygger på statistiska beräkningar utifrån regelbundet utlagda provytor och är inte heltäckande inventeringar.

För högmossar (7110) har arealuppskattningen främst baserats på våtmarksinventeringen (VMI). VMI var en heltäckande inventering av våtmarksnaturtyper (förutom i fjällkedjan) som gjordes från 1980-talet fram till slutrapporten 2009, men där inventerades inte våtmarker mindre än 50 ha i norra Sverige och 10 hektar i södra Sverige.

För de naturtyper som har små arealer: palsmyrar (7320), källor och källkärr (7160), kalktuffkällor (7220), agkärr (7210), rikkärr (7230) i kontinental region, degenererade högmossar (7120) och terrängtäckande mossar (7130), har inga arealuppskattningar kunnat göras inom THUF med acceptabel säkerhet. Skattningar av arealer 1995 är därför om inte annat anges baserade på arealuppskattningar från artikel 17-rapporteringen till EU år 2007, som var den första rapporteringen där bevarandestatus för arter och naturtyper bedömdes och betydligt mer data redovisades än vid tidigare rapporteringar. De viktigaste datakällorna har varit våtmarksinventeringen (VMI) och Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP Rikkärr). ÅGP Rikkärr använde sig av samma metodik som VMI men alla rikkärr inkluderades, även de små. Däremot saknar bland annat flera norrlandslän heltäckande rikkärrsinventeringar. Areal palsmyr uppskattades inför 2007 års rapportering av Länsstyrelsen i Norrbottens län (expertbedömning). För källorna (7160 och 7220) används underlaget från en teknisk justering inför rapporteringen 2013, då bättre arealuppskattningar togs fram med hjälp av tillgängliga databaser, till exempel SGU:s källdatabas. Även för terrängtäckande mossar (7130) framkom ny kunskap efter rapporteringen 2007, och där har arealen 1995 bedömts vara samma som rapporterad areal 2013. Sveriges enda nu kända förekomst av terrängtäckande mossar finns i ett Natura 2000-område i Jämtlands län. För degenererade högmossar (7120) har den uppskattade arealen 1995 antagits vara samma som i rapporteringen 2007 och värdet baseras på kända arealer inom då utpekade Natura 2000-områden. Uppskattningen gjordes utifrån delobjekt från VMI (samma beräkningsmetod som 7110) med generell hydrologisk påverkan.

2.4.2 Arealer 1995

Tabell 4. Uppskattade naturtypsarealer (km²) 1995 och 2023 uppdelat på biogeografisk region.

Naturtypskod	Naturtyp	Region	Areal 1995	Areal 2023
7110	Högmossar	BOR	1250	1250
7110	Högmossar	CON	9	9
7120	Degenererade högmossar	BOR	7	7
7120	Degenererade högmossar	CON	3	3
7130	Terrängtäckande mossar	ALP	1	1
7140	Öppna mossar och kärr	ALP	8100	8900
7140	Öppna mossar och kärr	BOR	17 700	17 700
7140	Öppna mossar och kärr	CON	48	48
7160	Källor och källkärr	ALP	21	21
7160	Källor och källkärr	BOR	42	34
7160	Källor och källkärr	CON	0,2	0,16
7210	Agkärr	BOR	75	75
7210	Agkärr	CON	0,3	0,3
7220	Kalktuffkällor	BOR	1,3	1,25
7220	Kalktuffkällor	CON	0,1	0,095
7230	Rikkärr	ALP	1500	1500
7230	Rikkärr	BOR	750	720
7230	Rikkärr	CON	2,5	2,5
7310	Aapamyrrar	ALP	2700	4000
7310	Aapamyrrar	BOR	8200	10 400
7320	Palsmyrrar	ALP	251	127

2.4.3 Kommentarer

De arealer som anges i tabellen ovan för alla våtmarksnaturtyper är för såväl 1995 som 2023 uppskattade värden, och de är inte så exakta som de kan se ut att vara. Osäkerheten i den uppskattade arealen kan vara stor. För några våtmarksnaturtyper finns uppgifter på till exempel 95 procent konfidensintervall genom beräkningar från Riksskogstaxeringen (vad det sanna värdet kan vara som lägst eller högst, med 95 procent säkerhet). För öppna mossar och kärr i den boreala regionen ligger den uppskattade arealen på 17 700 km² med en minimal uppskattad areal med 95 procent sannolikhet på 15 665 km² och en maximal uppskattad areal med samma sannolikhet på 18 545 km². För rikkärr i den boreala regionen ligger den uppskattade arealen på 750 km² med en minimal uppskattad areal på 397 km² och en maximal uppskattad areal på 797 km². Det illustrerar vilka osäkerheter som

finns i de angivna arealerna för 1995 och 2023. För att kunna ta fram mer exakta värden skulle mer heltäckande karteringar behövas.

2.5 Havsstränder och kustdyner

2.5.1 Metod

HAVSSTRÄNDER

En uppskattning av havssträndnaturtypernas arealer 1995 har tagits fram genom en analys av arealförändringar sedan 1990-talet som genomförts med hjälp av flygbildstolkning och data från havssträndinventeringen inom delprogrammet terrester habitatuppföljning (THUF) inom Biogeografisk uppföljning, se naturtyper 1210, 1220, 1230, 1310, 1610, 1620, 1640 i Tabell 5 nedan. THUF havssträndinventering baseras på ett systematiskt utlägg av transekter utmed kusten där naturtyper klassificeras med flygbildstolkning och vid besök i fält. Efter analys av flygbilder från 1990-talet gjordes bedömningen att en mycket liten andel av de transekter som idag klassas som exploaterade habitat har exploaterats efter 1995. Det tyder på att arealförändringarna är små och att skattningar av nuvarande areal Current value (CV) motsvarar arealen 1995. Inga nya skattningar av nuvarande areal (CV) har gjorts inom det här uppdraget varför arealen anges utifrån värden som rapporterades 2019. Värden från 2019 har avrundats till två värdesiffror för att avspegla säkerhet i metodval.

KUSTDYNER

En uppskattning av dynnaturtypernas arealer 1995 har tagits fram genom en analys av arealförändringar sedan 1990-talet som genomförts med hjälp av flygbildstolkning av provytor i alla Sveriges dynområden. Jämförelser har gjorts med utgångspunkt i kartunderlag som togs fram till rapporteringen 2019.

Analysen tyder på att arealförändringarna är förhållandevis små sedan 1990-talet, och arealen 1995 anges därför till samma värde som nuvarande areal (CV). Inga nya skattningar av nuvarande areal (CV) har gjorts inom det här uppdraget varför arealen anges som densamma som rapporterades 2019.

Naturtypen sandvidedyner (2170) är inte möjlig att urskilja i flygbilder, och avgränsningen mot andra naturtyper är oklar. Det innebär att kunskapen är bristfällig, och att osäkerheten är större än för övriga dynnaturtyper när det gäller de arealer som anges för naturtypen. Sandvidedyner har här antagits ha samma utveckling som övriga öppna dynnaturtyper.

2.5.2 Arealer 1995

Tabell 5 Uppskattade naturtypsarealer (km²) 1995 samt 2019 uppdelat på biogeografisk region.

Naturtypskod	Naturtyp	Region	Areal 1995	Areal 2019
1210	Driftvallar	BOR	13	13
1210	Driftvallar	CON	1,3	1,3
1220	Sten och grusvallar	BOR	97	97
1220	Sten och grusvallar	CON	15	15
1230	Havsklippor	BOR	200	200

1230	Havsklippor	CON	84	84
1310	Glasörtstränder	BOR	4,8	4,8
1310	Glasörtstränder	CON	2,6	2,6
1610	Åsöar i Östersjön	BOR	55	55
1620	Skär i Östersjön	BOR	1700	1700
1620	Skär i Östersjön	CON	90	90
1640	Sandstränder vid Östersjön	BOR	10	10
2110	Fördyner	BOR	1,1	1,1
2110	Fördyner	CON	1,2	1,2
2120	Vita dyner	BOR	5,3	5,3
2120	Vita dyner	CON	4,4	4,4
2130	Grå dyner	BOR	15	15
2130	Grå dyner	CON	14	14
2140	Risdynner	BOR	0,5	0,5
2140	Risdynner	CON	2,1	2,1
2170	Sandvidedyner	BOR	0,06	0,06
2170	Sandvidedyner	CON	0,15	0,15
2180	Trädklädda dyner	BOR	53	53
2180	Trädklädda dyner	CON	16	16
2190	Dynvåtmarker	BOR	0,6	0,6
2190	Dynvåtmarker	CON	0,7	0,7

2.5.3 Kommentarer

HAVSSTRÄNDER

Arealen 1995 redovisas utifrån beräkning av nuvarande areal (CV), det vill säga det är samma areal som anges för CV och areal 1995. Dessa värden kan förändras med nya beräkningar av CV utifrån förbättrad inventeringsmetodik. Värden från 2019 har därför avrundats till två värdesiffror för att bättre avspegla säkerheten. Notera att det framför allt är lägre säkerhet för areal 1995 än för beräkning av dagens värde. Säkerheten för beräkningar av dagens värde antas förbättras vid beräkning av 2025 års CV då vi har utvecklat inventeringsdesignen inom miljöövervakningsprogrammet THUF havsstrandinventering. Säkerheten för 1995 års värde är osäkrare då inventeringar av havsstränder inte hade startat 1995 och vi saknar därför data för denna period. 1995 års värde bygger i stället på antagandet att ingen minskning av arealer skett sedan 1995. Antagandet verifieras endast med flygbildstolkning från 1990-talet och kan alltså inte verifieras med fältdata då inventeringen av havsstränder startade först år 2012. Flygbildstolkningen är även från ett begränsat stickprov och det är möjligt att bedömningen ändras om det görs en noggrannare analys av större områden.

Den exploatering av kustmiljöer som påvisas i denna och tidigare studier tolkas som en försämring av naturtypernas kvalitet snarare än en minskning av deras areal.

KUSTDYNER

För dynnaturtyperna baseras skattningar av nuvarande areal på ett GIS-skikt över samtliga dynområden i Sverige som togs fram inför artikel 17-rapporteringen 2019. Skiktet baseras på natura-naturtypskartan (NNK) med kompletterande flygbildstolkning. Hur korrekt skiktet är varierar mellan olika naturtyper beroende på hur lätta de är att urskilja i flygbilder. Skiktet har kvalitetssäkrats genom fältbesök under senare år och det har visat sig att det finns felaktigheter. Skiktet bör därför revideras, och metoder för detta har testats. Nya skattningar av arealer för dynnaturtyperna planeras till rapporteringen 2025.

De jämförelser med historiska flygbilder som gjorts för att skatta arealer 1995 baseras på samma GIS-skikt som använts för att skatta arealer 2019 och har därför samma brister. Förbättrade skattningar av nuvarande areal (CV) liksom utveckling av metoden med tolkning av historiska flygbilder, kan också ge justerade skattningar av arealer 1995 för dynnaturtyperna.

2.6 Fjäll, berg och grottor

2.6.1 Metod

För naturtyper i fjäll, berg och grottor, med undantag av glaciärerna, visar det dataunderlag och den kunskap vi har på en stabil trend (dataunderlag från Nationella inventeringar av landskapet i Sverige (NILS)). Därför bedöms arealskattningar för nuvarande areal Current value (CV) även kunna representera 1995 års arealer. Den enda naturtyp som uppvisat förändringar i areal är glaciärerna som minskar. En ny skattning för CV för 2023 har gjorts för glaciärerna inom det här uppdraget. För övriga naturtyper har inte nya skattningar gjorts varför arealen anges utifrån areal som rapporterades 2019.

2.6.2 Arealer 1995

Tabell 6 Uppskattade naturtypsarealer (km²) 1995 samt 2019 /2023* uppdelat på biogeografisk region.

Naturtypskod	Naturtyp	Region	Areal 1995	Areal 2019/2023*
4060	Alpina rishedar	ALP	19 000	19 000
4060	Alpina rishedar	BOR	300	300
4080	Alpina videbuskmarker	ALP	1100	1100
4080	Alpina videbuskmarker	BOR	15	15
6150	Alpina silikatgräsmarker	ALP	4500	4500
6150	Alpina silikatgräsmarker	BOR	75	75
6170	Alpina kalkgräsmarker	ALP	1100	1100
7240	Alpina översilningskärr	ALP	42	42
8110	Silikatrasmarker	ALP	430	430
8110	Silikatrasmarker	BOR	2	2
8120	Kalkrasmarker	ALP	20	20
8120	Kalkrasmarker	BOR	0,01	0,01
8210	Kalkbranter	ALP	40	40
8210	Kalkbranter	BOR	0,7	0,7
8220	Silikatbranter	ALP	2000	2000
8220	Silikatbranter	BOR	90	90
8220	Silikatbranter	CON	1	1
8310	Grottor	ALP	0,5	0,5
8310	Grottor	BOR	0,3	0,3
8310	Grottor	CON	0,01	0,01
8340	Glaciärer	ALP	770	224*

2.6.3 Kommentarer

Notera att metod och resultat för samtliga beräkningar, med undantag för glaciärerna, är preliminära. Ny inventeringsmetodik kan ge säkrare skattningar av dagens areal (CV), men först till rapportering år 2025 då tillräckligt med data har inhämtats. För några naturtyper exempelvis för alpina översilningsängar (7240) är underlaget till 2025 års rapportering ännu från små stickprov, och det går inte att utifrån detta bedöma med säkerhet om yttäckningen är stabil eller förändras.

Om fler återbesök av kända ytor skulle kunna genomföras skulle det också kunna ge bättre information om trender i yttäckning för dessa naturtyper, vilket skulle kunna påverka bedömningen av yttäckning för 1995.