

Artportalen har på senare år blivit den viktigaste kanalen för att dela ny floristisk information. Nu finns äntligen ett system för kontroll och återkoppling på plats för att göra informationen mera pålitlig!

Validering av kärlväxtfynd i Artportalen på gång

SEBASTIAN SUNDBERG, THOMAS KARLSSON, ULLA-BRITT ANDERSSON, MORA ARONSSON, MARGARETA EDQVIST, PER FLODIN & BENGT STRIDH

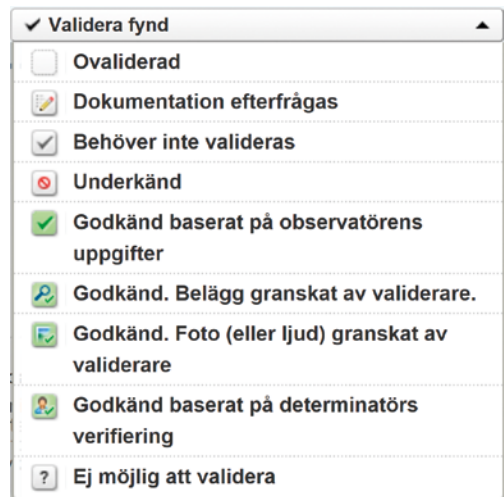
Artportalen (www.artportalen.se) är en plats där alla kan rapportera fynd av djur och växter i Sverige. Den har snabbt blivit den viktigaste kanalen för nya botaniska fynd, och det är på gång att även få in tidigare uppgifter och då särskilt provinsfloraprojektens. Det innebär att de flesta aktuella svenska växtfynd nu finns lättåtkomligt samlade.

Väldigt många har Artportalen som inspirationskälla för privata exkursioner och för att öka sin egen kunskap, och den utnyttjas i stor omfattning i myndigheternas naturvårdsarbete. Många av fynden i Artportalen kommer att användas i olika sammanhang, inte minst för att beskriva en växt, dess vanlighet och dess krav. Det är därför viktigt att informationen i Artportalen är korrekt. Oriktiga uppgifter i Artportalen skapar besvikelse, irritation och merarbete, och än värre, de medför att oriktiga uppgifter sprids och kan leda till felaktiga beslut i naturvårds- och planeringsärenden.

Målet att alla ska kunna bidra är bra. Man kan räkna med att alla rapportörer är seriösa och gör sitt bästa. Men alla som rapporterar kan inte allt, och ibland blir det fel. Då är det viktigt att det finns mekanismer i Artportalen för att upptäcka och rätta misstagen. Det har det hittills inte gjort i någon större utsträckning på kärlväxtsidan, men nu händer det saker! Genom den nytilkomna Provinskatalogen (Karlsson 2016) markeras oväntade och kanske felaktiga uppgifter. Och

så har det skapats en organisation och plan för granskning av uppgifterna i Artportalen.

Den kontroll av uppgifterna i Artportalen som nu påbörjats för alla grupper av organismer kallas *validering*. Med tanke på den stora mängden uppgifter om kärlväxter i Artportalen – 8 681 313 i skrivande stund, 7 mars kl. 17 – måste man se till att göra det viktigaste först. De prioriteringarna kan behöva göras på olika sätt i olika områden och för olika ändamål. Mera om detta nedan.



FIGUR 1. Olika valideringsstatusar i Artportalen. Symbolen för den aktuella statusen visas vid varje fynd (ännu är de flesta ovaliderade). Symbolen 'Dokumentation efterfrågas' används även när dialog mellan rapportör och validerare pågår.

Hur valideringen går till

Metod. När man validerar en uppgift granskar man all information den innehåller. I praktiken ligger dock huvudvikten vid att rätt växt anges. I andra hand kontrollerar man om den geografiska positionen är (1) rimlig och (2) tillräckligt noggrann. I tredje hand granskar man om övriga uppgifter i rapporten är rimliga. – Valideringen av flora-växtaruppgifter har delvis annat fokus: här läggs stor vikt vid exakthet i lägesangivelser och mängduppgifter.

Om allt är i sin ordning får uppgiften status *Godkänd* (figur 1). Om något inte är OK skriver valideraren och frågar rapportören med hjälp av ett inbyggt brevsystem. Om tvekan kvarstår kommer man överens om en handlingsplan, till exempel att beläggs insamlas, eller att fyndet ska markeras som osäkert. Går problemet inte att lösa kan uppgiften bli *Underkänd*; då kommer den inte längre att synas. Men är fyndet rimligt kan det klassas som *Ej möjligt att validera*; det kommer då fortfarande att visas.

Dialogen kring fynden är en mycket viktig del av valideringsarbetet, för den leder ofta till att uppgifterna kompletteras med bilder och/eller belägg, information om biotop eller andra värdefulla kommentarer. Ibland visar det sig att växten var en annan. Mycket ofta leder dialogen till ökad kunskap både hos valideraren och rapportören – något som gör det mycket stimulerande att vara med i valideringen!

Validerare. Valideringen kommer i första hand att ske regionalt (i provinser eller län). Kritiska grupper, exempelvis maskrosor *Taraxacum*, hökfibblor *Hieracium* och björnbär *Rubus* sektion *Rubus*, kommer dock att valideras på nationell nivå av experter.

Regionala validerare utses i samråd mellan de regionala föreningarna och den nationella valideringsgruppen och får sin behörighet av ArtDatabanken. De regionala validerarna bör ha god kunskap om

Valideringskonferens i Stockholm

Helgen 19–20 november 2016 diskuterades validering av kärlväxtfynd i Artportalen under en konferens på Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm. Lars Fröberg, från Svenska Botaniska Föreningens atlasgrupp, hade ordnat den, och GBIF Sweden var värd (GBIF står för Global Biodiversity Information Facility; projektet har samma mål som Artportalen men täcker hela världen). De flesta av landets regionala botaniska föreningar var representerade och totalt deltog 35 personer.

På konferensen fick vi veta vad validering är, varför den behövs, och hur valideringsfunktionen är uppbyggd. I Östergötland har man redan börjat validera och vi tog del av hur man lagt upp arbetet där. Vidare visades den första versionen av provinskatalogen för kärlväxter; det redogjordes även för hur uppgifter om känsliga arter skyddas i Artportalen, och hur uppgifter om svenska växter och djur i utländska museer blir tillgängliga för oss genom GBIF.

Praktiska övningar. Efter genomgångarna var det grupparbete. Varje grupp fick granska fynd av ett släkte som innehåller svårbestämda taxa, och vi kunde omedelbart se att det finns gott om obestyrkta, tveksamma eller rentav uppenbart oriktiga uppgifter i Artportalen. Behovet av en effektiv validering är akut.

Nationella valideringsgruppen för kärlväxter – NVG-K

För varje organismgrupp i Artportalen kommer ArtDatabanken att ha en nationell valideringsgrupp. Under konferensen i Stockholm presenterades en nationell valideringsgrupp för kärlväxter (NVG-K). Den har till uppgift att fungera som samordnare och bollplank för valideringen, både regionalt och nationellt. Sebastian Sundberg, kärlväxtansvarig på ArtDatabanken, är samman kallande. Från SBF:s styrelse deltar Ulla-Britt Andersson och från ArtDatabanken Mora Aronsson. Vidare ingår personer med erfarenhet från Floraväktarna (Margareta Edqvist), museerna (Thomas Karlsson), regionala floraprojekt (Bengt Stridh) och länsstyrelserna (Per Flodin).

områdets flora och natur och bra kännedom om de personer som är botaniskt aktiva i området.

Förhoppningen är att det ska gå att finna minst två validerare per region, utöver dem som har ansvaret för floraväxteriets valide-

Kärlväxter (*Tracheophyta*), Provinser

Sök artnamn

Thomas Karlsson november 2016. Baserad på senaste provinsfloror. Komplettering med nyare data har nått olika långt i olika provinser. I katalogen ingår bara uppgifter som ansetts helt säkra. Frågor, synpunkter och rättelser till thomas.karlsson@nrm.se

| Artnamn | Sk | Bl | Sm | Öl | Go | Ha | Bo | Ds | Vg | Na | Ög | Sö | Up | Vs | Vr | Dr | Gä | Hs | Me | Än | Vb | Nb | Hr | Jä | Äs | Ly | Pi | Lu | To |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Lammörön <i>Stachys byzantina</i> | Sk | Bl | Sm | Öl | Go | Ha | Bo | Ds | Vg | Na | Ög | Sö | Up | Vs | Vr | | Gä | Hs | Me | | Vb | | | | | | | | |
| Luddsyska <i>Stachys germanica</i> | Sk | | | | | | | | | | | Sö | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Knölsyska <i>Stachys palustris</i> | Sk | Bl | Sm | Öl | Go | Ha | Bo | Ds | Vg | Na | Ög | Sö | Up | Vs | Vr | Dr | Gä | Hs | Me | Än | Vb | Nb | Hr | Jä | Äs | | Pi | | |
| Stvysyska <i>Stachys recta</i> | | | | | Go | | | | | | | Sö | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Stachys setifera</i> | Sk | | | | | | | | | | | | Up | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stinksyska <i>Stachys sylvatica</i> | Sk | Bl | Sm | Öl | Go | Ha | Bo | Ds | Vg | Na | Ög | Sö | Up | Vs | Vr | Dr | Gä | Hs | Me | Än | Vb | Nb | Hr | Jä | Äs | Ly | Pi | Lu | |
| Knölsyska x stinksyska <i>Stachys palustris x sylvatica</i> | Sk | | Sm | Öl | | Ha | Bo | Ds | Vg | Na | Ög | Sö | Up | | Vr | | | | | Me | | | | | | | | | |
| Drugamander <i>Teucrium botrys</i> | | | Sm | | Go | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gamander <i>Teucrium chamaedrys</i> | | | Sm | | Ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lökamander <i>Teucrium scordium</i> | Sk | | | Öl | Go | | | | | | Ög | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lundgamander <i>Teucrium scorodonia</i> | Sk | Bl | Sm | | | Ha | Bo | Ds | Vg | Na | Ög | Sö | Up | | Vr | | | | | Me | | | | | | | | | |
| Citrontimjan <i>Thymus x citriodorus</i> | | | | Öl | Go | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grätimjan <i>Thymus pseudolanuginosus</i> | Sk | | | | | | | | | | | Ög | Up | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stortimjan <i>Thymus pulegioides</i> VU | Sk | Bl | Sm | Öl | Go | Ha | Bo | Ds | Vg | Na | Ög | Sö | Up | Vs | Vr | Dr | Gä | Hs | Me | Än | Vb | Nb | | Jä | | | | | |
| Backtimjan <i>Thymus serpyllum</i> NT | Sk | Bl | Sm | Öl | Go | Ha | Bo | Ds | Vg | Na | Ög | Sö | Up | Vs | Vr | Dr | Gä | Hs | Me | Än | Vb | Nb | | Jä | | | | | |
| Vanlig backtimjan <i>Thymus serpyllum subsp. serpyllum</i> NT | Sk | Bl | Sm | Öl | Go | Ha | Bo | Ds | Vg | Na | Ög | Sö | Up | Vs | Vr | Dr | | | | Me | Än | | | | | | | | |
| Kryddtimjan <i>Thymus vulgaris</i> | Sk | Bl | Sm | Öl | Go | | Bo | Ds | Vg | Na | Ög | Sö | Up | | Vr | Dr | | | | | | | | | | | | | |
| Stortimjan x vanlig backtimjan <i>Thymus pulegioides x serpyllum</i> NT | Sk | Bl | Sm | | Go | | | | Vg | Na | Ög | Up | Vs | Vr | Dr | | | | | Me | Än | | | | | | | | |
| Backtimjan x kryddtimjan <i>Thymus serpyllum x vulgaris</i> NT | Sk | | | Öl | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ziziphora capitata</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

FIGUR 2. Så här ser aktuell version av Provinskatalogen för kärlväxter ut i Artportalen. Den visar vilka växter som har rapporterats från varje provins och vilka det finns uppgifter om i Artportalen. Grönt (och blått) visar att minst ett av fynden i Artportalen har godkänts. Röda uppgifter ska man se upp med! De finns i Artportalen men växten är inte känd från provinsen enligt Provinskatalogen, och det är stor risk att de är oriktiga. – Om man klickar på symbolen för en provins får man fram alla fynd där av växten i Artportalen, och klickar man på symbolerna till höger får man för varje växt se uppladdade foton, en utbredningskarta samt den tidsmässiga fördelningen av fynden över året (det kan tipsa om när arten är lättast att hitta).

ring. Arbetet blir både lättare och roligare om man jobbar tillsammans. Ett tredje skäl är att ingen bör validera sina egna uppgifter. Valideringen bör ju vara en oberoende utvärdering.

Ingen kan vara en perfekt validerare från början. Erfarenheten kommer efter hand, och en viktig uppgift för Nationella valideringsgruppen är att utbilda validerarna och sedan stödja dem i det löpande arbetet. Regionala validerare kan få hjälp från den nationella gruppen med att bedöma fynd av

arter som de inte är bekanta med, till exempel sällsynta förvildade trädgårdsväxter eller andra inkomlingar.

Prioritering

Valideringen har redan inletts i två provinser som har floraprojekt och använder Artportalen som fynddatabas, nämligen Öland och Östergötland. Under våren och sommaren 2017 kommer valideringen av kärlväxter att byggas ut för att så småningom täcka hela landet. Den kommer sannolikt att läggas

upp olika beroende på hur många som kan engagera sig.

Ingenstans går det dock att granska och validera alla uppgifterna i Artportalen – de är för många – och man måste prioritera. Då bör man börja med de arter, där det är mest angeläget att uppgifterna är korrekta, nämligen sällsyntheter i området och växter av naturvårdsintresse. Inom den ramen är det upp till validerarna i varje provins att avgöra hur man vill gå fram. Vi föreslår dock följande prioriteringsordning:

1. Växter som inte tidigare är kända från provinsen;
2. Floraväktararter (hotade arter utom t.ex. ask och skogsalm samt förvildade eller kvarstående förekomster);
3. Övriga rödlistade växter + arter i EU:s art- och habitatdirektiv (Sundberg & Aronsson 2014);
4. Växter med få tidigare fynd i provinsen;
5. Svårbestämda växter;
6. Udda fynd, till exempel på platser långt från växtens huvudutbredning i provinsen, i ovanlig miljö eller vid ”fel” årstid;
7. Invasiva, främmande arter (en nationell lista kommer, troligen under 2018);
8. Av övriga – alltså vanliga växter som inte är svårbestämda eller rödlistade – valideras en uppgift för varje atlasruta. Växtatlasprojektet arbetar med 10 × 10 km-rutor (Svenska Botaniska Föreningens atlasgrupp 2012) medan landskapsfloraprojekt kan ha behov av att validera i 2,5 × 2,5 km-rutor. Övriga fynd av dessa växter lämnas ovaliderade.

Provinskatalogen för kärlväxter

Provinskatalogen för kärlväxter är ett kraftfullt hjälpmedel i valideringen (figur 2; du finner den i Artportalen under fliken Teman). Själva Provinskatalogen är en fristående databas som visar växternas utbredning enligt landskapsfloror, annan botanisk litteratur och herbarier (validerade uppgifter från Artportalen finns med). En färgmarkering

visar om det finns någon uppgift i Artportalen. Är färgen röd finns det anledning att se upp: då är arten enligt Provinskatalogen inte känd från provinsen, men likafullt finns det minst en uppgift i Artportalen. Sådana uppgifter måste förstas granskas; ibland måste Provinskatalogen uppdateras och ibland måste uppgiften i Artportalen rättas.

I Provinskatalogen finns det varningstexter som visas om man lägger in en art som är ny för provinsen eller som inte på länge varit sedd där. Texterna upplyser om detta och påminner om att fynden måste dokumenteras, men det möter inget hinder att lägga in uppgiften. Förhoppningsvis ska detta leda till ännu högre standard på uppgifterna i framtiden.

Samma varningstexter visas på uppgifter som redan finns i Artportalen. Du kan alltså lista dina egna uppgifter i Artportalen och se om någon av dem kräver åtgärd – ett slags egenvalidering.

Systemet är utbyggbart – det går att lägga in att det måste vara belägg för alla uppgifter om vissa arter – eller för alla uppgifter i ett kritiskt släkte som *Hieracium*. Och det går att variera texten efter både art och provins. Det kan till exempel stå att det bör finnas belägg av all blekarv *Stellaria pallida* mer än en mil från kusten i Halland, eller att alla uppgifter om tok *Dasiphora fruticosa* från Öland norr om Borgholm bör kollas.

Att tänka på – i fält och vid datorn

Här kommer några tips om hur du får valideringen att flyta lätt.

1) DOKUMENTATION ÄR A OCH O

När du rapporterar en ovanlig eller svårbestämd växt, så bör du dokumentera ditt fynd väl – det måste gå att kontrollera att uppgiften är riktig. Fotografera växten eller pressa ett belägg (gärna båda delarna).

Fotot ska visa de karaktärer som är viktiga för bestämningen. Är du osäker så ta foton på olika detaljer – hellre för många än för få.

Kom ihåg att lägga upp fotona på Artportalen. Vid valideringen kan de avgöra allt.

Belägget bör du helst donera till något av de offentliga herbarierna – på Riksmuseet och Lunds botaniska museum får du bonus eftersom bestämningen i regel kontrolleras där. Skriv in under *Samling och bestämning* var belägget finns, och notera om det är granskat av någon sakkunnig. Valideraren bör ju enkelt ha denna information till hands.

Allt det här handlar om en fundamental vetenskaplig regel: det måste gå att kontrollera att det som påstås är sant. Det räcker inte att den som vill kan uppsöka lokalen. För det första kanske inte växten finns där vid återbesöket, och för det andra ska granskaren utvärdera väldigt många fynd, så det finns oftast inte tid till några fältbesök.

2) PROVINSNYHETER

Om du har lyckan att finna en växt som är ny för provinsen, så var extra noga med att få en bra dokumentation. I detta fall bör det alltid finnas ett pressat belägg, eftersom bestämningarna generellt blir säkrare då. På ett belägg kan alla detaljer undersökas, inte bara de som fotot visar, och man kan få större förstoring i stereolupp eller mikroskop. Man kan också undersöka växtens DNA och på den vägen fastställa dess identitet. Det är inte omöjligt att det snart är en rutinmetod.

Felfrekvensen i Artportalen är mycket högre när det gäller provinsnyheter än när det gäller genomsnittliga fynd. Nationella valideringsgruppen (se faktaruta) har därför satt följande standard: *Uppgifter om taxa som är nya för provinsen bör bara godkännas om det finns adekvat dokumentation, helst belägg.*

3) KOORDINATER

Ge så noggranna koordinater som möjligt. En noggrannhet på 5–10 meter är önskvärd för växter som ska valideras men 25 meter är OK. Undvik sämre noggrannhet än 100 meter, då redan denna motsvarar en yta av drygt tre hektar.

Samla belägg eller inte?

Du bör ta belägg om

- det är en okänd växt,
- det är en svårbestämd växt på en ny lokal,
- det är ett förstafynd i en region.

Ta dock inte belägg (utan nöj dig med foton) om

- det är en fridlyst växt, eller om du misstänker att det kan vara det (www.naturvardsverket.se/Var-natur/Djur-och-vaxter/Fridlysta-arter),
- förekomsten riskerar att försvagas av insamlingen (ta ej mer än 10 % av skotten),
- växten redan är känd från lokalen.

För tips om hur man tar belägg och pressar dem, se www.biomus.lu.se/pressa-vaxter

En bra noggrannhet gör det lättare att återfinna en art och är särskilt viktig när det handlar om växter av naturvårdsintresse (rödlistade och EU-arter), eftersom det ska tas hänsyn till dessa i exploaterings- och reservatsärenden.

I fält ska du tänka på att ofta ta nya koordinater. Om du noterar koordinater med 5 meters noggrannhet i början på en vandring så är den uppgiften oriktig redan efter några steg. *Gör det till standard att notera nya koordinater så snart du noterar en ny växt.*

Om du i efterhand kommer på att du inte tagit nya koordinater tillräckligt ofta, så ange lägre noggrannhet för de växter som inte fanns på den första punkten. En mera diffus uppgift är bättre, eftersom den faktiskt innehåller den plats där växten sågs.

Modern positioneringsutrustning med färdspår kan ge bättre möjligheter att i efterhand få fram bra koordinater.

4) LOKALNAMN

När man rapporterar i Artportalen krävs det inte att man anger namnet på en plats som finns på kartan ("Sumpa kyrka") eller att man anger riktning och avstånd till en plats på kartan ("Sumpa kyrka, 500 m VNV om"). Men sådana uppgifter gör det lättare att referera till en lokal. Det hjälper också en validerare att se om koordinaterna är

rimliga – en enda felaktig siffra kan ju göra att lokalen hamnar alldeles galet. *Ange alltså lokal inte bara genom koordinater, utan även genom att referera till en plats som finns på kartan.*

Du bör kolla i granskningsläget före publicering att dina fynd verkligen hamnar på rätt ställe på kartan.

5) BIOTOP

En rapport om ett fynd bör alltid ge besked om biotopen. Idag svarar relativt få av Artportalens uppgifter om kärlväxter upp till detta ideal, och på denna punkt kan många av oss bli bättre.

En bra uppgift om biotopen är till nytta vid valideringen. Om den angivna biotopen stämmer bra för växten kan det förklara en annars osannolik uppgift. Eller omvänt, om biotopen verkar främmande kanske växten är felbestämd.

Vid eftersök av växten i fält är information om biotopen guld värd. Och om växten inte går att återfinna kan en notering om biotopen ge förklaringen: förändringar kan ha drabbat lokalen.

Det finns fält för att ange biotop i Artportalens inmatningsformulär (figur 3). De är inte direkt synliga men klicka på plustecknet vid "Biotop och substrat". Du kan välja bland ett antal förslag (i fältet "Biotop") eller formulera med egna ord (i fältet som heter "Beskriv biotop").

Skriv alltid något om växtens biotop! Det gäller förstås även i andra sammanhang, till exempel när du noterar i din fältbok.

6) VILD ELLER ODLAD?

Artportalen är till för att rapportera vilda växter. Till kategorin vilda räknas även från början odlade växter som spritt sig utanför odlingsplatsen eller som har stått kvar i decennier utan vård. Någon gång kan det dock vara befogat att rapportera växter som är odlade eller utplanterade i vild terräng, till exempel om man tror att växten kommer att sprida sig, eller om man vill påpeka för andra att en viss förekomst är utplanterad. Markera då kryssrutan "Ospontan" i rapportformuläret (figur 3)!

När du rapporterar en vild förekomst av en växt som brukar odlas så skriv "förvildad" eller gärna något mera specifikt, till exempel "spridd från närbelägen tomt" i kommentaren. Ange gärna antal – då blir det möjligt att följa utvecklingen, och dynamiken hos förvildade arter är ofta intressant. Några försvinner, andra ökar, och några få blir invasiva.

Ett exempel: Snökrokus *Crocus tommasianus* rapporteras från Sumpa kyrkogård 20 mars 2016 av *Esox Lucius*; inga andra uppgifter ges. Vad ska man tro? Är den självspredd sedan gammalt (och således vild) eller står den bara kvar där den planterades något år tidigare (således inte vild)? – *Vår frikostig med*

Fyndegenskaper *

Artnamn: **Stortimjan** Ändra art x
Thymus pulegioides L.

Osäker artbestämning
 Ospontan

Infoga datum: Idag | Igår | Nollställ | Nu | Senaste

Startdatum: **2016-09-10** Starttid: HH:MM

Slutdatum: **2016-09-10** Sluttid: HH:MM

Biotop & substrat

Biotop

Sök/välj biotop: **Ödetomt** Ändra x

Beskriv biotop: **vid husgrund, gammal rabatt?**

FIGUR 3. Det övre skärmbild visar var kryssrutorna för 'Osäker artbestämning' och 'Ospontan' finns i rapportformuläret i Artportalen, medan det nedre visar hur en biotopbeskrivning kan se ut, med förvalt alternativ över och fritextbeskrivning under.

FIGUR 4. Är det en lila ögontröst *Euphrasia stricta* eller kanske mer specifikt en glandelögontröst *E. stricta* var. *brevipila* eller är det kanske en hybridögontröst *E. nemorosa* × *stricta*? Ibland hjälper inte ens ett skapligt foto, utan det behövs ett belägg för säker bestämning.

FOTO: Sebastian Sundberg – Grånby backar, Uppsala, 2015-08-02.



information om arter som har bakgrund i odling!
Frågan, vild eller ej, är ofta svår, och fyllig information är oerhört viktig.

7) VAR DET NU RÄTT EGENTLIGEN?

Om du är det minsta osäker på om du har bestämt växten rätt: markera kryssrutan "Osäker artbestämning" (figur 3, 4). Det är inte skämmigt att visa att man är osäker, tvärtom visar det gott omdöme! – I det här läget lönar sig mödan att ta belägg och/eller foto, för då finns det goda chanser att lösa gåtan, inte sällan med hjälp från andra botanister. Många tittar regelbundet över nypublicerade foton i Artportalen och den vägen kan man få tips om arttillhörighet.

Givetvis är en säker uppgift värdefullare än en osäker. Men även en osäker uppgift kan ha sitt värde. Om du tror att du har funnit något intressant men inte är fullt säker, så är det ju bra om observationen blir känd – då får andra chans att se lokalen och de kanske bekräftar fyndet. Alltså: *Publicera gärna osäkra fynd – men markera "Osäker artbestämning"*!

Ange gärna i fältet Kommentarer vilken karaktär (eller vilka karaktärer) du grundar din bestämning på.

8) UNDERARTER OCH VARIETETER

ska du bara ange när du verkligen har granskat karaktärerna och förvässat dig om att det var just den angivna – rapportera annars växten på artnivå. Rapportera inte en viss underart bara för att den verkar rimlig utifrån känd förekomst eller vanlighet. Då blir det ju falsk noggrannhet, ungefär som om man anger ett avstånd till 5,00 millimeter fastän man bara har mätt med vanlig linjal. Dessutom blir det omöjligt att hitta de uppgifter som det finns mera substans i. Några rapportörer har säkert kontrollerat sitt fynd noga innan de noterade underarten, men det går inte att skilja sådana säkra fynd från dem där man lagt till underartsnamnet "av bara farten".

Notera också att det finns former som inte hör till någon underart – det ligger just i begreppet underart att det finns mellanformer och gradvisa övergångar. *Rapportera*

bara det du vet, och avstå från preciseringar som det inte finns täckning för.

9) BESTÄMNINGSSTÖD

En vanlig orsak till oriktiga uppgifter i Artportalen är bristande kunskap. Rapportörerna kanske har en äldre eller ofullständig flora där inte alla arter finns med, eller där de bästa skiljemärkena inte beskrivs. Antalet arter som tillkommit på senare år är stort och det lönar sig att uppdatera sitt florabibliotek. Idag är *Den nya nordiska floran* (Mossberg & Stenberg 2003) det bästa alternativet.

Men ingen flora är helt uttömmande och kompletteringar behövs! Torbjörn Tyler har sammanställt en lista över bestämningsnycklar till besvärliga växtgrupper. Du finner den under Arkiv på Lunds Botaniska Förenings hemsida (lundsbotaniska.se). – En liknande lista, med stor relevans för Sverige, är den brittiska *The Plant Crib* (bsbi.org/identification) (figur 5).

Ett par svenska Facebook-grupper ger ofta snabb respons på foton: *Vilken växt* för allt möjligt och *Los Adventivos* för skräpmarksväxter och förvildade prydnadsväxter.

Ytterligare hjälp är på väg: Nationella valideringsgruppen arbetar på en lista över specialister som kan hjälpa till att sätta rätta namn på dokumenterade fynd i Artportalen. **SBT**

Sundberg, S., Karlsson, T., Andersson, U.-B., Aronsson, M., Edqvist, M., Flodin, P. & Stridh, B. 2017: Validering av kärlväxtfynd i Artportalen på gång. [Validation of vascular plant reports in Artportalen, the Swedish species observation system.] *Svensk Bot. Tidskr.* 111: 81–89.

Artportalen (Swedish Species Observation System) is today the most important national database for gathering and sharing species occurrence data, and is an important tool for nature conservation and spatial planning. It currently contains 57 million observations (8.5 million vascular plant observa-

tions), corresponding to 8% of all the digitised records in the Global Biodiversity Information Facility (GBIF). To date, only records of (rare) birds in the system have undergone scrutiny, but from now on validation of observations in other organism groups will be initiated. Validation means that unusual



FIGUR 5. Olika sajter på nätet som kan vara bra att känna till för att få bestämningshjälp. De två övre är Facebook-grupper.

- Tack till Magdalena Agestam, Pavel Bína, Stephen Coulson, Jan Edelsjö och Johan Nilsson för granskning och värdefulla kommentarer.

Citerad litteratur

- Karlsson, T. 2016: En utvidgad kärlväxtlista. *Svensk Bot. Tidskr.* 110: 116–119.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003: *Den nya nordiska floran*.
- Sundberg, S. & Aronsson, M. 2014: Hur går det för de svenska kärlväxterna i EU:s art- och habitatdirektiv? *Svensk Bot. Tidskr.* 108: 168–187.
- Svenska Botaniska Föreningens atlasgrupp 2012: En svensk kärlväxtatlas. *Svensk Bot. Tidskr.* 106: 194–200.

finds are inspected by independent experts to assess if they are accurate or contain erroneous data. The Swedish Species Information Centre organises the validation through the start-up of national validation groups (NVGs). The NVGs nominate taxon or regional reviewers (with input from national and regional societies), set up rules for validation, and provide support for reviewers.

Data to be reviewed: i) correct taxon; ii) appropriate site coordinates including location accuracy and site name; iii) additional information (e.g. date, amount and unit, residency, biotope). The validation tools in Artportalen enable an efficient validation including recording the validation process. These tools also include communication functionality to enable discussion between the reporter and reviewer. An observation can be given one of nine status values, depending on the available documentation. The status 'Rejected' [Underkänd] should be avoided as far as possible, and should be applied only when communication with the observer has failed or resulted in no action.

The national validation of vascular plants was initiated in November 2016 by a workshop held at the Swedish Museum of Natural History, together with the formation of a NVG and the launch of the first provincial occurrence catalogue for vascular plants. Validation of vascular plants has already started as pilot projects in two provinces (Östergötland and Öland) but will expand across the country during 2017. What is being validated must be prioritised

because of the high number of observations in Artportalen. A tentative sequence is: 1) first taxon record in a province, 2) threatened Flora Guardian species, 3) other red-listed and EU-directive species, 4) species with few records in a province, 5) taxa difficult to determine, 6) odd records of less rare species, 7) invasive alien species, 8) a voucher specimen of every taxon in each Atlas grid cell (according to the national grid RT90) for the developing Swedish atlas of vascular plants (10 × 10 km) and Province floras (2,5 × 2,5 km). The rest will remain unconfirmed.

To enable a smooth validation in the future, we urge that reporters: a) document observations by photographs and physical samples, especially of rare and difficult taxa; b) apply identification below the species level only when carefully checked; c) improve the accuracy of site coordinates (desired: 5–25 m; avoid: >100 m); d) use biotope descriptions; e) discriminate between spontaneous and cultivated occurrences; and finally f) don't be afraid to apply 'species identity uncertain' when the least unsure about the determination. The NVG is committed to inform botanists about species identification problems and how to find remedy.

The national species validation is a huge challenge. But, it will hopefully engage many botanists, boost botanical communication, trigger a new wave of improved species identification skills, and lead to more accurate and reliable records in Artportalen.



Sebastian Sundberg är kärlväxtansvarig vid ArtDatabanken.

Adress: ArtDatabanken, SLU, Box 7007, 750 07 Uppsala
E-post: sebastian.sundberg@slu.se



Thomas Karlsson var tidigare intendent vid Naturhistoriska riksmuseet med ansvar för de nordiska kärlväxterna. Nu arbetar han där som volontär.

Adress: Naturhistoriska riksmuseet, Box 50007, 104 05 Stockholm
E-post: thomas.karlsson@nrm.se

Sebastian Sundberg och Thomas Karlsson utgör tillsammans med övriga författare den nationella valideringsgruppen för kärlväxter. Se faktarutan på sid. 82.