

Minnesanteckningar efter NRMs GBIF-rådsmöte den 31 maj 2010

Tid och plats: Styrelserummet, kl. 14.30-15.30.

Närvarande: Lars Hedenäs (KBO), Johannes Lundberg (FBO), Maria Molnar-Veress (MG), Jens Rathsmann (GBIF), Sabine Stöhr (EV), Anders Telenius (GBIF),

Anmält förhinder: Johan Dunfalk (Synthesys), Sven Kullander (GBIF), Katarina Loso (MG)

Ej närvarande: Thord Fransson (VE), Kevin Holston (EN), Martin Irestedt (MSL), Ulf Johansson (VE)

1. Deltagarna hälsades välkomna.
2. Presentationsrunda. Nya medarbetare: Anders Telenius och Jens Rathsmann..
3. Anders T. gav en bakgrund till det återupplivade GBIF-rådet och informerade om dess syfte.
4. Stor personalomsättning under andra hälften av 2009 genom att såväl Helena Eklund Snäll som Charlotte Johnzon och Niklas Wijkmark slutat, samt inskränkningar i aktiviteten genom att Mickael Graf endast arbetat 60% av full tid (barnledig). Nya i november 2009 resp. mars 2010 är Anders Telenius, doc. i växtekologi, och Jens Rathsmann, programmerare. Dessutom arbetar Johan Dunfalk (huvudsakligen anställd inom Synthesys) fr. o. m. april 2010 stundom med GBIF-uppdrag.
5. Genomgång av GBIF-händelser sedan föregående möte 2009-04-07; huvudsakligen utifrån verksamhetsplanen för 2010 (Bilaga 1).
 1. Arbetet med **att tillgängliggöra information om biologisk mångfald – att samla in och leverera biodiversitetsdata** fortsätter, och kontinuerlig uppdatering sker där så är möjligt, samt genom nytillskott. Nytt material förväntas inkomma genom kontakt bl. a. med landskapsfloradatabaser.
 2. **Medverkan till snabb och effektiv dataläggning av svenska samlingar** kan för GBIF:s del främst ske indirekt genom att förenklade rutiner för dataöverföring skapar utrymme för samlingshanteringsarbetet. Så sker också, och bl. a. står Evolutionsmuseet i Uppsala i begrepp att installera publiceringsverktyget IPT (Integrated Publishing Toolkit) med stöd från GBIF.
 3. **Utvecklingen av den nationella internetportalen** fortsätter, och förutom kontinuerlig uppdatering av nyhetsnotiser har GBIF etablerat Facebook- och Twitterkonton som ger besökare möjlighet att kommunicera.
 4. För att **skapa en nationell infrastruktur för hantering av biodiversitetsdata** har ENSE (en nationell standard för databasuppgifter) lanserats och ett referensgruppsmöte hållits, med uppföljning till hösten.
 5. En användarundersökning är inledd, och arbete pågår med information i såväl specialiserade forskarkretsar som i vidare mening, för att **öka användningen av biodiversitetsdata tillhandahållna genom GBIF:s försorg**.

Konferensdeltagande, leverantörsbesök och annan utåtriktad verksamhet (artiklar i vetenskapliga tidskrifter) pågår.

6. När det gäller ansträngningarna att **utveckla global biodiversitetsinformatik till ett eget forskningsämne** har ansträngningarna handlat om fortsatt arbete i GIS-gruppen vid NRM, samt deltagande i utvecklingen av samarbetet med Lifewatch-projektet och andra liknande initiativ (Synthesys, PESI; Bilaga 2, Bilaga 3.).
 7. Målet att **underlätta nyttjandet och utvecklingen av biodiversitetsinformatik i utvecklingsländer** har inte kunnat uppnås – i synnerhet som personalstyrkan varit för liten under året.
6. Föregående mötes fråga om det rapporteringsformuläret som skickats ut innan mötet diskuterades inte, utan hänvisades till pkt..5 ovan. Sabines påpekade 2009 att de olika delsamlingarna som finns angivna för EV inte existerar i ”verkligheten” och därför bör tas bort har legat till grund för den förnyade uppdatering av GBIF:s-databasinnehåll som pågår. Svensf önskemål om uppdatering var tredje månad och gärna via en webbtjänst har inte förverkligats. Ett meddelande från Ove Johansson (PB) om att uppdelningen i exemplar och objekt ”är svårigen tillämpbar” för PBs samlingar har diskuterats bl. a. vid det omnämnda ENSE-referensgruppsmötet..
 7. IPT (Integrated Publishing Toolkit) och TAPIR (the TDWG Access Protocol for Information Retrieval) är nu i drift, men GBRDS (the Global Biodiversity Resources Discovery System) fungerar ännu inte som utlovat.
 8. Från tidigare omnämnt deltagande i LifeWatch-ansökan tillsammans med bl.a. ArtDatabanken har aktiv medverkan inletts.
 9. Thord Franssons efterfrågade, tidigare utlovade verktyg m.h.a. vilket alla ringmärkta fåglar kan visas på en karta diskuterades inte. Katarina Losos begäran från 2009 om besked rörande leverans av utterdatabasen och uppdatering av tumlardatabasen utgick även.
 10. Nytt möte aviserades till hösten 2010. Anders skickar ut en kallelse längre fram.

Bilaga 1.



GBIF-Sweden verksamhetsplan 2010

v.1, 2009-12-02

Inledning

Föreliggande verksamhetsplan är en precisering av den allmänna handlingsplanen 2007-2011 med aktiviteter under 2010.

Vision för GBIF-Sweden

GBIF-Sweden ska vara svensk centralpunkt för det internationella datautbytet om världens biologiska mångfald; en naturlig samlingsplats och informationskälla för global biologisk mångfald i Sverige; en tillförlitlig samarbetspartner för svenska forskare, samhällsinstitutioner och andra intresserade av biologisk mångfald; och en ledande aktör inom området biodiversitetsinformatik.

Specifika delmål

GBIF-Sweden har följande långsiktiga delmål:

1. Att alla svenska biodiversitetsdatabaser (såväl samlingsdatabaser som observationsdatabaser) inlemmas i GBIF;
2. Att svenska samlingar dataläggs snabbt och effektivt;
3. Att den nationella portalen blir Sveriges viktigaste centrum för data och information om global biologisk mångfald;
4. Att skapa en nationell infrastruktur för hanteringen av biodiversitetsdata;
5. Att svenska forskare använder biodiversitetsdata som GBIF(-Sweden) tillhandahåller;
6. Att utveckla global biodiversitetsinformatik till ett eget forskningsområde;
7. Att underlätta nyttjandet och utvecklingen av biodiversitetsinformatik i utvecklingsländer.

Handlingsplan för delmål 2009

1. Att tillgängliggöra information om biologisk mångfald – samla in och leverera biodiversitetsdata till www.gbif.net

●Mål:

Slutet av 2010: 50% av de tillgängliga biologiska databaserna ska vara tillgängliga via GBIF-Sweden. Samtliga datalagda museisamlingar ska vara tillgängliga via GBIF-Sweden.

Åtgärder för att nå målet:

- Inledningsvis undersöks det aktuella läget.

2. Medverkan till snabb och effektiv dataläggning av svenska samlingar

Mål:

Att alla samlingar är digitaliserade till 2022.

Åtgärder för att nå målet:

- Samverka med svenska museer: ge relevanta kurser och specialträning i olika aspekter av databasarbete för personal i samlingarna.
- Vara pådrivande när det gäller utveckling av ny teknik för digitalisering, t ex genom att anordna möten med experter på digitaliseringsteknik så att museer får formulera behov av tekniska lösningar.
- Delta i aktiviteter inom GBIF, ENBI och Synthesys och andra internationella biodiversitetsinformatikinitiativ som rör digitalisering, och informera det svenska museisamhället om de olika möjligheterna.
- Bidra till en positiv arbetsupplevelse och ökat meritvärde i dataläggning av samlingsdata, framför allt genom att utveckla enkla verktyg för digitalisering, och tjänster för att på olika sätt hantera och visualisera det datalagda materialet via en webbplats med t ex kartserver. I detta sammanhang är webbplatsen det främsta verktyget – det ska på sikt innehålla alla verktyg som krävs för digitalisering av samlingar och hantering av små databaser.
- Tillhandahålla personlig support i databasfrågor, inbegripet SQL, de vanligaste databashanterarna och samlingshanteringsprogrammen, metoder för databasanalys och datatvätt, samt överföring av data till GBIF
- Samverka med FishBase avseende databaser med fiskdata.

3. Utveckling av den nationella internetportalen

Mål:

Den nationella portalen (www.gbif.se) ska bli Sveriges viktigaste centrum för data och information om global biologisk mångfald.

Åtgärder för att nå målet:

- Portalen skall vidareutvecklas för att erbjuda en integrerad och förenklad webbplats med tjänster för analys, diskussion, bildsökning, nedladdningsbara dokument, databaser, mjukvara, tekniska tips, nyheter och länkar.

Formaterade: Punkter och numrering

4. Skapa en nationell infrastruktur för hantering av biodiversitetsdata

Mål:

Den infrastruktur, inklusive tjänster, som GBIF-Sweden står för ska vara känd och använd av svenska forskare, myndigheter och allmänheten.

Åtgärder för att nå målet:

- Organisera återkommande möten för GBIF-Swedens dataleverantörer och användare.
- Besöka institutioner och myndigheter (dataleverantörer och användare av biodiversitetsdata).
- Omvandla det existerande nyhetsbrevet till en serie tematiska artiklar om systematik och biodiversitet. Artiklarna ska skrivas av inbjudna experter.
- Sponsra åtminstone en person per år som får delta i internationella GBIF-relaterade kurser.
- Publicera populärvetenskapliga artiklar i t.ex. Forskning & Framsteg eller Fauna & Flora.

5. Att svenska forskare använder biodiversitetsdata som GBIF tillhandahåller

Mål:

Att svenska forskare använder biodiversitetsdata som GBIF tillhandahåller.

Åtgärder för att nå målet:

- Anordna forskarmöten för att informera om GBIFs användningsområden
- Kontakta institutionsansvariga vid universitet och högskolor för att erbjuda tillgång till GBIF-resurser. GBIF-Sweden (och FishBase) erbjuder utmärkta tillfällen för examensprojekt i databashantering, databasverktyg och biologiska och geografiska tillämpningar.
- Medverka vid konferenser och möten relaterade till biodiversitetsinformatik. Det är viktigt att uppmärksamma forskare på vilken resurs biodiversitetsdatabaser utgör och vilka forskningsmöjligheter som finns.

6. Utveckla global biodiversitetsinformatik till ett eget forskningsämne

Mål:

Utveckla global biodiversitetsinformatik till ett eget forskningsämne.

Åtgärder för att nå målet:

- Delta i ArtDatabankens forskarskola med 0,5-1 dags undervisning.
- Fortsätta GIS-gruppen vid NRM, även extern annonsering.
- 2 kurser i framför allt samlingshantering
- Delta i LifeWatch-samarbetet
-

7. Underlätta nyttjandet och utvecklingen av biodiversitetsinformatik i utvecklingsländer

Mål:

En stor del av data som handhas av GBIF-Sweden innehåller information om organismer observerade eller samlade i andra länder, särskilt tropikerna. Dessa länder har ofta begränsad tillgång till data och information om sina egna länders biologiska mångfald, och är självklart stora intressenter i det arbete som GBIF-Sweden bedriver. För närvarande sker återföringen av data genom GBIFs internetportaler. Vi vill utöka verksamheten med ytterligare en handläggare för att kunna bedriva riktad och intensifierad datapatriering och stöd till länder vilkas biologiska mångfald omfattas av data från GBIF-Sweden. Samlingar bör uppmuntras och stödjas i prioriterad digitalisering av vissa länder, och GBIF-Sweden kan underlätta genom språkhjälp, särskilda GIS-resurser, och särskild taxonomisk kunskap.

Åtgärder för att nå målet:

- Besök/kontakt med Swedbio, med presentation av GBIFs samarbetsprogram med u-länder.

Anders T. 20091202

Bilaga 2.

Reserapport från European GBIF Nodes Meeting 2010, Alicante 2010-0309-12.

AT deltog som enda svenska representant vid European GBIF Nodes Meeting 2010 i Alicante (Spanien) 20100309-12. Dokumentation kring mötet finns separat (inkl. deltagarnas presentationer. Mötet var indelat i tre huvudsessioner som var riktade mot beskrivningar av 1. The European Dimension; 2. Nodes Showcase; 3. Conclusions, Decisions, Action points.

1. Information av övergripande karaktär gavs, och härav framgår att aktivitet och förutsättningar skiljer sig markant Europas länder (och noder) emellan. De flesta medlemmar i nätverket har funnits med sedan uppemot 10 år. Merparten av noderna rapporterar aktivitet under det senaste året, men på olika nivå. Generellt råder medels- och personalbrist, och på en del håll stöter man på motstånd mot datadelning. 13 noder har egna hemsidor, varav 10 är nationella. Den viktigaste uppgiften tycks vara att mobilisera data – inte att hantera dessa. 91 miljoner data redovisas, varav 46% är europeiska.

Subregionala nätverk förekommer (NordBIN dock enda exemplet!), och i övrigt sker eller planeras samarbete med t. ex. LifeWatch, PESI, EuroGEOSS, 4D4Life m. fl. bland en del. Vissa länder/noder har omfattande mentorsverksamhet (Spanien + Nederländerna/Colombia; Spanien/Kuba; Belgien/Mauretanium; Frankrike/Senegal, Kamerun, Madagaskar via SEP-CEPDEC.

Värt att notera är att GBIF uppstod i Europa (via ENBI och BioCase) samt att Italien, Grekland, länderna på Balkan samt i östra Europa EJ är medlemmar. Bland de senare förekommer istället introduktion av LifeWatch. Decentralisering av GBIF ses som viktig för att kunna svara mot specifika behov, men därmed är en ”de-internationalisering icke önskvärd”. Den gemensamma portalen betraktas som värdefull, och ökad metadatatillgänglighet skulle föra projektet framåt (men fallstudier behövs i så fall). Öppna data rekommenderas av EU (FP/ Open Access Publication) och ”Citizen Science” är viktigt (Artportalen, Eye on Earth, Fieldjournal.org, Birdlife etc.). NordBIN presenterades: omfattar i stort sett Östersjöregionen, men Lettland och Litauen – som ännu ej är medlemmar – skall bjudas in. Använder Open Source-mjukvara.

Finland rapporterade om INSPIRE-initiativet enligt ett EU-direktiv för transparens gentemot allmänhet och beslutsfattare rörande rumsliga data. Liknar ett ”DwC/ABCD/ENSE” fast för geo-data. Innehåller finländsk geo-ontologi och kartmaterial.

GEOBON inom GEOSS redovisas som ett nystartat projekt (2009-10) med liknande ambitioner som LifeWatch, vilket senare också presenterades. Relationen till GBIF oroar en del, men LW-folket ser sig som ett komplement till GBIF – INTE som en ersättning. Man räknar med att främst erbjuda analysredskap, modeller och applikationer Organisation i likhet med GBIF:s, och samarbete med LTER, MarsNetwork, EDIT, GBIF samt Elixir skall utformas genom MoU:s. LW och GBIF skall båda vara delar av ESFRI (European Strategic Forum of Research Infrastructure) och varje land betalas självt. Länder således med både i GBIF och i LW.

PESI startades 2008 och vill genom att samla in och erbjuda checklistor över arter och forskare i Europa skapa ett nätverk av taonomiexperter som kan tjäna t. ex. GBIF. Ännu ett initiativ är 4D4life Catalogue of Life (Distributed Dynamic Databases for Life), som under FP7 ”Capacities” erhållit 18 MEuro för att skapa ett nätverk av nätverk kring Code of Life, en global biodiversitetsprogramkatalog, och en Global Names Architecture. Samarbetar GÄRNA med de nordiska länderna för artlisteåtkomst etc.

Nya GBIF-redskap presenterades också: NPT (Nodes Portal Toolkit – ingår i GBIF WP 2009-10); GBRDS – som ännu inte föreligger i färdigt skick (men som skall kunna användas för

att hämta hem metadata fr. o. m. maj 2010!); IPT (Integrated Publishing Toolkit) som dock nu
ÄR klart att använda (även om installationen krånglar)!

2. Nod-rapporter:

Irland: Frivilliginitiativ sedan 2007. Egen portal, monitoringservice, nationell databas, biodiversitetskartor mot drygt 1 miljon observationer. Dålig ekonomi.

Polen: Data tillgängliga sedan 2004 via gbif.org. Har erhållit 800 000 Euro 2005-2008 (merendels för digitalisering) men har nu dålig ekonomi. 1,6 miljoner data (25% samlingar, mest djur). Egen portal under utveckling.

Spanien: 6 miljoner data från 116 databaser finns (av ca 25 milj. varav hälften är digitaliserat). Några få stora levererar mest, och taxonomiskt ojämnt.

Belgien: Med från 2005. Redovisar mest icke-belgiska data (av 400 000 st.). Medlem i BioFresh och D4Life, samt samlar information om alla EU-stödda biodiversitetsprojekt.

Finland: Samarbete GBIF-LifeWatch-LTER. Utvecklar metadatakatalog (fr. BioCase t. EML/Metacat). 2 miljoner "egna" data men samarbeten ökar på till 5 miljoner. 12% av samlingarna är digitaliserade (tot. 20 miljoner). Har 1 MEuro/år för detta uppdrag.

Frankrike: Hemsida igång sedan 2008 kring 11 miljoner obs/data. Störst aktivitet kring SEP-CEPDEC.

Storbritannien: Joint Nature Conservation Committee representerar GBIF-nod. Välanvänd och fungerande nationell hemsida för 20 miljoner data, men kvalitén omstridd. Vissa leverantörer har dragit sig ut samarbetet. Man vill ha mer tillbaka för att stödja ekonomiskt.

Nederländerna: Medlem 2003 – hemsida 2007. 6 milj. data – mestadels med georeferenser. IPT ännu ej installerat.

Sverige: Levererat över 25 miljoner data av god kvalitet sedan 2003. Redovisar ENSE samt K-samsök.

Övriga projekt:

Nordic Genetic Resource Centre (Sverige): Nätverk av genbanker kopplade till GBIF.

ETI Bioinformatics (Expert Centre for Taxonomic Identification), Nederländerna: Globalt nätverk av biodiversitetsdataägare. Skapar portaler, bygger nätverk, redskap m. m.

Europeana (Tyskland): Söker medel (snarast) för att integrera multimedia-innehåll av GBIF-intresse med GBIF-teknik.

"EU-data": diskussion om möjligheterna att strömlinjeforma biodiversitetsinformatik i förhållande till uttalade EU-anspråk i syfte att lättare erhålla finansiering: tematiskt arbete (Fennoscandia birds t. ex.), färsk observationsdata, politisk lyhörddhet.

2. Slutsatser och åtgärder

A. "Urgent matters and serious barriers"

- IPT: Sekretariatet arbetar vidare på en stabil version med vettig dokumentation och med goda exempel.
- Nodernas funktion förblir nationella angelägenheter.
- Förbättrad taxonomihantering bl. a. genom samarbete med PESI.
- Datavalidering och – kvalitet fortsätter att vara regionalt prioriterat .
- Utarbetande av tydligt Memorandum of Cooperation GBIF-LifeWatch
- Statistik över användandet – redskap kommer från sekretariatet
- Teknik för hantering av mycket stora datamängder - redskap kommer från sekretariatet
- DwC-manual – kommer i IPT
- "Proper" digital identitet för dataleverantörer - redskap kommer från sekretariatet
- HelpDesk med god tillgänglighet är svår att åstadkomma

- ”Road Map” för GBIF-redskap finns oftast på Google-code
- Flerspråkighet – också svårt

B. ”Priorities: general”

- Söka GBIF-relevanta applikationer i hela Europa
- Utveckla data-standarder och riktlinjer för GBIF:s arbete
- Utveckla plan för att demonstrera användbarheten nationellt och gentemot EU
- Öka insatserna för fortsatt och ny mentorsverksamhet
- Skapa och underhålla metadatakatalog samt visa nyttan av detta

C. ”Priorities: 2010-2011”

- Informatik

Dynamisk HIT konfigureras för kommunikation GBRDS-GBIF

Implementering av GBIFS

Skapa/sprida lokala valideringshjälpmedel

Namnproblematik (via PESI?):

Automatisera namntjänster (tvätt)

Kvalitetskontroll

´Concept mapping´

Varaktiga ´identifiers´

Förmåga att välja flera klassifikationssystem

Ontologier:

Namn

Platser

Parametrar

Personer och organisationer

NPT:

Skapa initiala moduler

Implementering

´Sjösättning´

Snabb utveckling av applikationer

Citeringar:

Utreda mekanism för publicerade dataset resp. f.ör dataset sammansatta på

förfrågan

Utreda ´citation index´

GBIF-decentralisering

- Innehåll

Skapa en pan-europeisk startegi för publicering av data

Implementera GBIFS och INSPIRE hos europeiska noder

Försäkran om en publiceringsmekansim för GBIF som är kongruent med INSPIRE

Skapa GBIF – INSPIRE ´Gateway´

´Sharing of best practices and technologies´

- Delaktighet

Underlätta interaktionen med andra EU-initiativ (INSPIRE, GEOBON, PESI)

Skapa god relation GBIF – LifeWatch

Aktivt deltagande med redskap och aktiviteter (utbildning, CIRCA)

Bilaga 3.

Reserapport från 2nd Focal Point Meeting PESI/eu-nomen, Edirne 2010-05-18 - 22.

AT deltog som enda svenska representant vid PESI:s 2nd Focal Point Meeting i Edirne (Turkiet) 2010-05-18 - 22. Mötet var indelat i fyra huvudsessioner som var inriktade mot:

1. redovisning av PESI:s omvärld
2. PESI WP3:s fortskridande
3. Nodes Showcase samt
4. Work sessions kring samarbetsprojekt/demonstrationer av ett flertal av projektets redskap.

1. Allmänt om PESI-projektets (a Pan-European Species-directory Infrastructure) bakgrund och relation till EDIT (European Distributed Institute of Taxonomy) – som med stöd från EU är ett excellensnätverk av 28 större institutioner vilka arbetar för ökad kunskap om världens biologiska mångfald, särskilt dess taxonomi. Samverkan för utveckling av nästa steg i det nuvarande projektets arbete, PESI II, sker vidare inom ramen för EU:s FP7 tillsammans med bl. a. GBIF, där GNA (Global Names Architecture) samt ECAT (Electronic Catalogue of Names of Known Organisms) är viktiga komponenter, med Lifewatch, med WoRMS (World Register of Marine species), med ERMS (European Register of Marine Species), med Fauna Europaea, Euro+MedPlant Base samt med Atlas Flora Europaea som ytterligare byggstenar.

Inom ECAT arbetar man både med fysiska samlingar och med observationer samt lämnar standardiserade uppgifter (i GNA-format) via TaPIR (TDWG Access Protocol for Information Retrieval) och DiGIR (Distributed Generic Information Retrieval) till BioCASE (Biological Collection Access Service for Europe) som således i sin tur erbjuder en portal för tillgång till biodiversitetsdata.

När det gäller Lifewatch är detta projekt fortfarande under uppbyggnad finansierat genom ESFRI (European Strategic Forum for Research and Infrastructure), och lovar att med tiden kunna erbjuda stora möjligheter till makroekologisk modellering utifrån insamlade observations- (och samlings-) data av bl. a. med hjälp av PESI validerad kvalitet.

Särskilda turkiska biodiversitetsdatabaser (TURKHERB, TUBITAK, TUBIVET, TUBIVES) återfinns samlade i TUBIYOVES. De pågående artprojekten Fauna Europaea och än mer så Atlas Flora Europaea (1964-; vol 14 2007) befinner sig i utvecklingsfas. Den senare utgör ett komplement till Flora Europaea och omfattar i dag 20-25% av alla kärlväxter i Europa. Sekretariatet, som finns i Helsingfors samlar 180 regionala medarbetare.

2. Nya medlemmar i PESI är belgiska, Montenegrinska och Albanska noder. Bland återstående uppdrag under WP3 står a) att fylla ut hittillsvarande luckor, b) att samla trivialnamn, c) att validera och tvätta samt uppdatera nationella 'checklists', d) att bygga ut Focal Point Handbook, e) att formulera mål för den framtida organisationen, f) att skapa en infrastruktur för enkel uppdatering och användning av PESI:s tjänster och g) att skapa nya applikationer. Ett digert pensum!

Inom kort skall en ekonomisk redovisning lämnas in varför instruktioner meddelades.

PESI:s egna portal, FP Database samt valideringsverktyget "TAXAMATCH" demonstrerades (Appeltans), varefter behovet av "informal names" för högre taxonomiska nivåer påtalades (Hussey) och arbetet med att integrera sådana i sökverktyg redovisades. Ett "Focal Point-PESI exchange tool" är också under utveckling men någon sådan möjlighet finns ännu inte (Kluykers). Slutligen presenterades även PESI:s "Phyco-Myco database" (Kirk).

3. Redovisning av arbetet i de nationella/regionala PESI-noderna följde: Sverige (Anders Telenius), Ukraina (Volodymir Rizun), Georgien (David Tarknishvili), Lettland (Voldemars Spungis), Polen (Wieslaw Bogdanowicz), Slovakien (Edouard Stiokal), Irland (Roisin Nash), Spanien (Marian Ramos), Grekland (Christos Arvanitidis), Israel (Bella Galil), Polen (Monika Kedra), Ukraina (Kseniia Skuratova), Italien (Gianniantonio Domina), Tyskland (Eckhard vonRaab-Straube), Storbritannien (Charles Hussey), Nederländerna (Roy Kleukers), Armenien (Hasmik Khachatryan), Makedonien (Vladimir Krpach), Turkiet (Nihat Aktaç).

4. Initiering av en diskussion om hur det fortsatta arbetet kan komma att se ut på nationell nivå resp. i Europeiskt perspektiv. Lokala ”work plans” för respektive Focal Point/Node och ett intensifierat arbete för att etablera samverkan (liaise) med myndigheter och ”funding agencies” krävs nu. Det är också viktigt att stärka identiteten utåt på nationell nivå.

Samverkan PESI – Lifewatch rekommenderas (på de senares begäran). För detta rekommenderas gemensamma möten och ”work shops”. På Europainivå behövs en analys av styrka och svagheter regionalt och tematiskt. Även här vill man arbeta för gemensamma utvecklingsplaner PESI – Lifewatch liksom för medlemskap i världsomspännande organisationer. Wouter Los (Lifewatch) talar gärna om Lifewatch och PESI som delar av en framtida enhet, och kanske finns det ett gemensamt mål men min reflektion är att projekten ju dels vart och ett sökt och erhållit finansiering utifrån skilda mål, dels verkar både på olika plan och mot olika intressenter (även om gemensamma sådana finns).

Relationen till GBIF vara även den planerad belysas, men uteblev p. g. a. att ingen representant för GBIF i Köpenhamn lyckades ta sig till Edirne.

Expertnätverket inom PESI demonstrerades (Phillip Boegh) i form av en genomgång av ”EditExpertNet.org” som återfinns i PESI-portalen.

En övning i artdatavalidering utifrån WoRMS genomfördes av Ward Appeltans, TAXAMATCH prövades även mot delegaternas egna check-lists, och Roisin Nash presenterade Focal Points Handbook så långt den nu är färdig. Svenskt bidrag finns!

Konferensen avslutades med en exkursion till Stranča-bergen på gränsen mot Bulgarien, där vi dels studerade en montan mediterrän lövskog samt ängar, dels besökte en grotta i det karstlandskap som utgjorde berggrund. I samband med exkursionen genomfördes ”outreach-aktiviteter” i form av videoinspelning av uttalet av brännässlans trivialnamn på delegaternas hemspråk, samt inspelade presentationer av utvalda nationers (däribland Sveriges) situation vad gäller kunskapen om den nationella biologiska mångfalden och hur kunskap om denna presenteras.