

Plus/Minus Dilemma

Put prema naprijed u smjernicama za zaštitu okoliša

održano 13. Svibnja 2010. u Milwaukee-u, Wisconsin, Sjedinjene Američke Države
u suradnji s Američkim Institutom za konzervaciju i njihovim godišnjim sastankom

Uređeni transkript s dodatnim komentarima

Autorska prava IIC, 2010.

Već četiri desetljeća su smjernice uvjeta prostora za muzeje i arhive bivale određene vrlo uskim parametrima. Iako su mnogi faktori utjecali na smjernice koje su danas postali standardi, najuži opseg uvjeta te najveće inzistiranje na njima je došlo iz vremena kada je energija bila relativno jeftina, te kada fokus još nije toliko na globalnim klimatskim pitanjima, a dok je tehnologija HVAC sustava bila usredotočena više na upravljanje nego na efikasnost.

Obzirom na nadolazeću energetska krizu, trenutnu ekonomsku krizu te povećanu svijest o izjednačavanju „zelene“ tehnologije s dobrom brigom za prirodne resurse, odgovorno i učinkovito upravljanje okolišem je postalo iznimno bitno.

U svrhu okupljanja ovog okruglog stola, IIC je sa zadovoljstvom surađivao s AIC-om i okupio stručnjake te preko šest stotina konzervatora i znanstvenika da istražuju smjernice za okoliš, napretke u istraživanju okoliša, te moguća rješenja **Plus/Minus** dileme u raznim zbirka, arhivima i knjižnicama. Članovi okruglog stola su:

Maxwell L. Anderson, ravnatelj i glavni izvršni direktor Melvin & Bren Simon centra pri Muzeju umjetnosti u Indianapolisu, Indiana, SAD (moderator).

Nancy Bell, upraviteljica odjela za brigu o zbirka, Nacionalni arhiv, London, glavna istraživačica inicijative o smjernicama okoliša, prilikama i rizicima (*Environmental Guidelines, Opportunities and Risks* (EGOR)).

Cecily M. Grzywacz, znanstvenica, Nacionalna galerija umjetnosti, Washington D.C. i predsjednica pododbora odgovornog za održavanje poglavlja „Muzeji, galerije, arhivi i knjižnice“ praktičnog priručnika ASHRAE.

Stefan Michalski, viši konzervator – znanstvenik, istraživač u konzervaciji, Restauratorski zavod u Ottawi, Kanada.

Karen Colby Stothart, zamjenica ravnateljica, Odjel za izložbe i instalacije, Nacionalna galerija u Ottawi, Kanada.

Terry Drayman-Weisser, Ravnateljica odjela za konzervatorska i tehnička istraživanja, Muzej umjetnosti Walters u Baltimoreu, Maryland, SAD.

Ovaj suradnički događaj je omogućila velikodušna podrška:
Zaklade za baštinu Booth
Zaklade Američkog instituta za konzervaciju
Instituta za muzejske i knjižnične usluge
Zaklade Samuel H. Kress



Fotografija Bretta Rodgersa, Američki Institut za konzervaciju povijesnih i umjetničkih djela

UVOD

Jerry Podany, predsjednik IIC-a

Veliko mi je zadovoljstvo upoznati ovaj okrugli stol sa smjernicama za upravljanje ambijentima u kojima se nalaze zbirke. Ovaj događaj je dio inicijative IIC-a, *Dijalozi za novo stoljeće*, koja ima ulogu potaknuti diskusije i razmišljanja o raznim problemima koji proizlaze iz odnosa očuvanja baštine i modernog svijeta. Određivanje smjernica i standarda za održavanje ambijenata koji sadrže zbirke umjetnina svakako je vrijedna tema.

U svijetu postoji niz pretpostavljenih konstanti. One predstavljaju nešto što kolektivno, iako ne uvijek jednoglasno, smatramo istinom. Neke su temeljene na vjeri, druge na znanstvenom istraživanju (što je možda drugačija vrsta vjere), a neke su pak toliko postojane da se nameću kao neizbježne.

Za nas je poželjno da povremeno provjeravamo i propitujemo takve konvencije kako bi vidjeli da li su još uvijek istinite ili ih se nekako mogu poboljšati. Ovaj okrugli stol ima upravo tu svrhu: da ispita nešto što je, u relativno bliskoj prošlosti, bilo nepobitan standard za ambijente za čuvanje zbirki. To je:

70°F (20° C) +/- i 50% RH +/-

Mislim da svi razumijemo da je ovaj ciljani standard teško potpuno zadovoljiti i da su odstupanja puno češća nego što mi želimo. To samo po sebi ne znači da su uvjeti ambijenta pogrešni. Pitanje jest koliko je taj standard potreban, razuman, utemeljen na čvrstim dokazima i potpuno shvaćen.

Izlagači koji su pozvani za ovaj okrugli stol predstavljaju širu zajednicu koja će pronaći *Put Naprijed*. Kada bi pozvali svakoga čije je mišljenje i znanje potrebno, bio bi potrebniji stol puno veći od ove pozornice.

Ali ne bi trebalo biti sumnje u to da ovaj i svi budući razgovori zahtijevaju velik raspon ulaznih podataka te temeljitu debatu. Rješenje će zahtijevati da znanstvenici i konzervatori, kao i stručnjaci za očuvanje zbirki, dijele svoje zapažanja i dokaze u svrhu otvorene diskusije i razmjene podataka. Ovaj događaj predstavlja komentare širokog raspona, uključujući i one o pragmatičnim potrebama, odgovornosti u

očuvanju ne samo kulturne baštine već i prirodnih resursa, stvarnim i važnim problemima u ograničenosti budžeta, obećavajućim novim tehnologijama, jasnoj potrebi za daljnjim istraživanjima, vrijednostima empirijskog opažanja, te čak i o tome kako tehnike proučavanja stanovništva mogu sadržavati odgovor na naša pitanja.

Na ovu diskusiju bi se moglo gledati i kao na sukob između direktora i konzervatora, ili između znanstvenika i stručnjaka za očuvanje zbirki, ali to nas nigdje neće dovesti. Gledanje na diskusiju kao na sukob nas neće pomaknuti naprijed. Najbolje je da na ovaj dijalog gledamo kao na nešto što ukazuje na niz važnih prilika, od kojih je najvažnija ova početna diskusija i poticanje ovakvih daljnjih događanja. Nadamo se da će ti događaji pridonijeti suradnji između mnogih partnera, te uparivanju zapažanja proizašlih iz dnevnih pragmatičkih izazova u očuvanju zbirki s rezultatima osnovnih istraživanja i tehničkih istraživanja u laboratorijima i muzejima.

Jako mi je drago da su IIC i AIC surađivali u realizaciji ovog programa. I želio bih se zahvaliti našim partnerima i pobornicima. Prvo, predsjednici AIC-a, Meg Craft; izvršnoj predsjednici Eryl Wentworth; osoblju AIC/FAIC ureda, posebice Ericu Pourchotu i Ruth Seyler. IIC nije mogao dobiti bolje suradnike. Također bih želio zahvaliti onima koji su bili velikodušni u sufinanciranju ovog okruglog stola: Institutu za muzejske i knjižnične usluge, Zakladi za baštinu Booth, Zakladi Samuel H. Kress, Julianu Hillisu iz kompanije Eclipse Advertising Inc. Za dizajn izvrsnog loga ovog događaja i programa, te kompaniji Tru Vue za njihovu podršku primanja nakon okruglog stola gdje se razgovor nastavio dugo nakon što su govornici napustili pozornicu. Zahvalio bih i Amber Kerr i Rose Daley koje su putem bloga direktno izvještavale o ovom događaju; njihova zapažanja možete pročitati na IIC-ovoj web stranici za vijesti <http://www.iiconservation.org/news> (isječci se mogu naći i na kraju ovog transkripta). Video zapis događaja je dostupan na web stranici Art Babble <http://www.artbabble.org> zahvaljujući velikodušnosti Muzeja za umjetnost u Indianapolisu.

Zamolio sam dr. Maxwella Andersona, ravnatelja Muzeja za umjetnost u Indianapolisu, da nas uvede u program i koordinira razgovor. Pod vodstvom dr. Andersona, IMA je ostvarila značajnu ulogu u „ozelenjivanju“ muzeja i evaluaciji standarda ambijenta. Opet hvala AIC-u, sudionicima *Dilema Plus/Minus* okruglog stola, te Vama, čitatelju, što se uključujete u ovu diskusiju o *Putu Naprijed*.



Fotografija Bretta Rodgersa, Američki Institut za konzervaciju povijesnih i umjetničkih djela

MAXWELL ANDERSON (moderator)

Mislim da sam izabran za ulogu moderatora zato jer se pretpostavljalo da bih, kao ravnatelj muzeja, mogao biti imun na određene kritike i kontroverze, ali uvjeravam vas da to nije slučaj i ne kanim izbjegavati bilo koja pitanja koja mogu proizaći iz diskusije. Iako u ovom razgovoru nisam obilježen kao tehnički stručnjak, oni koji su radili sa mnom znaju da sam jaki zagovaratelj konzervacije. U sklopu ovog događaja, ja sam, na neki način, „čovjek od slame“ za administratora: nevidljiva stranka koja često predstavlja „tup udarac“ kada u prvi plan izađu pitanja težnji. Nadam se da ću vas uvjeriti ovom diskusijom da je jedini način da se krene naprijed, da iskoristim termin Jerrya Podanya, da se odbace takvi stereotipi. Tako bih preferirao da me se smatra manje administratorom a više primjerom nekoga, u ovom slučaju povjesničara umjetnosti, tko je stavljen u poziciju da donosi odluke.

Znamo da protagonisti puta k naprijed u Dilemi Plus/Minus uključuju i mnoge druge osim znanstvenika i konzervatora. Važan dio njih su inženjeri. Ovo govorim kao ravnatelj koji blisko surađuje s glavnim operativnim službenikom i inženjerima koji potom surađuju s njim i hrabro nastoje ostvariti ono što im je rečeno (što je često mijenjajući scenarij). Gledajući način na koji oni odgovaraju kao inženjeri na različite direktive koje daju ravnatelj, konzervatori i znanstvenici, čini mi se da se uvijek vraćaju s pitanjem: „Koja je primarna valuta?“.

Postoje tri valute ili arene o kojima govorimo u ovoj dilemi. Rekao bih da je jedna od njih trajnost primjera kulturne baštine. To je naposljetku svrha onoga što radimo, potraga za trajnošću a ne nužno za trajnim očuvanjem. Druga arena je čisto pitanje valute; doslovno problemi financiranja i budžeta koji poprimaju mjerljivu dimenziju u dilemi. Treća valuta jest energija (energetska učinkovitost i emisija stakleničkih plinova) kao imperativ moralne dimenzije koji, is perspektive nekih ljudi, nadjačava prethodne dvije valute. Naravno, ne iz naše perspektive, to ne bih rekao, ali kažem da postoje ljudi za koje su potrošnja energije u svrhu postizanja trajnosti te pitanje kolika je cijena očuvanja, posve irelevantni naspram većem moralnom pitanju zaštite i boljitka prirodnog okoliša.

U ovoj debati imamo tri stvari u ograničenim količinama. Prva je iskrenost. U Muzeju umjetnosti u Indianapolisu smo odlučili na internetu, u realnom vremenu, prikazivati relativnu vlažnost i temperaturne uvjete u našoj posebnoj izložbenoj galeriji (<http://dashboard.imamuseum.org>). Ponekad se povežem na tu web stranicu i gledam kako vrijednosti variraju, i iako nikad ne uživam gledati ih kako idu gore-dolje, uvijek sam svjestan da imamo granicu koju su nam postavili naši konzervatori i znanstvenici. Također sam svjestan da vrijednosti, kao i na svakom grafu, mogu varirati na načine koji nisu ugodni i ne ulijevaju povjerenje. Ali gledajući u stvarni prikaz podataka u realnom vremenu, umjesto u ispis na papiru na kraju izložbe, imamo puno prisniji doživljaj onoga što se događa u izložbenom prostoru.

Dakle iskrenost je važna kada ljudi zauzimaju indoktrinirane stavove poput „muzeji MORAJU to napraviti“ ili „oni UVIJEK čine ovo ili ono“, kada znamo da u mnogim slučajevima ono što muzeji kažu nije zapravo ono što uvijek postižu. Stoga apeliram svima nama da budemo iskreni u vezi onoga što postižemo. U našem slučaju radilo se o jednostavnom pristupu pronalaženja kliničkog načina da otkrijemo što smo postigli. Umjesto da govorimo svakome o tome, jednostavno smo pokazali svima.

Drugi aspekt kojeg imamo u ograničenoj količini jest fleksibilnost u radnom okruženju u kontekstu zajednica: konzervatori, znanstvenici, inženjeri i administratori. Fleksibilnost u svijetlu realnosti u kojoj ne možemo upravljati ambijentom u kojem se nalaze zbirke do mjere do koje bi to htjeli. Važan izazov fleksibilnosti jest identifikacija kutije u kojoj moramo pokušati živjeti, bilo da je ta kutija mikroklima ili netko tko navlači vestu u hladnoj kući u nastojanju da zaštiti ranjive primjerke kulturne baštine od propadanja.

Posljednja potreba je tehnički kapacitet. Ovi HVAC sustavi o kojima govorimo su izrađeni u vrijeme kad je udobnost ljudi bila jedna od glavnih vrijednosti a zaštita i očuvanje umjetnina nisu bili smatrani za nešto što bi trebalo biti jezgra pri projektiranju sustava. Mi koristimo sustave koji su primarno napravljeni za udobnost ljudi. Doseg do kojeg možemo ugoditi takve sustave je važno pitanje. Inženjeri s kojima sam razgovarao su rekli da, iako se ti sustavi mogu modificirati da bolje iskorištavaju energiju, nisu nužno prilagodljivi za potrebe očuvanja baštine.

Ovo su teški izazovi koji zahtijevaju znatno istraživanje i suradnju da bi se došlo do rješenja. A potreba za pravovremenim rješenjem je kritična. Izlagači koji su se danas okupili su upravo ljudi koje treba slušati i uključiti u pronalazak rješenja dileme Plus/Minus.

NANCY BELL:

Ovdje sam da bih vam iznijela najnovije vijesti o razvojjima u Ujedinjenom Kraljevstvu koji su potakli ponovna promišljanja o standardima ambijenata zbirke kulturne baštine prilikom njihovih izložbi, pohrane i transporta.

Rasprava o tome kako omogućiti održivi menadžment okoliša je bila aktualna tema mnogih razmišljanja u posljednjih 18 mjeseci u Ujedinjenom Kraljevstvu. Moji komentari će se nadovezati na prvi IIC-ev okrugli stol održan u Londonu 2008. (transkript dostupan na web adresi

<http://www.iiconservation.org/dialogues>), te pružiti pregled širih pitanja i odgovora na njih.

Zašto sada? I što su bili katalizatori promjene? Pokušat ću ih jezgrovito podijeliti u tri točke:

Prva jest izazov sektora konzervacije slijedom rasprave skupine direktora muzeja Bizot 2008. Nicholas Serota, ravnatelj Tate-a i Mark Jones, ravnatelj Muzeja Victoria Albert, okupili su malu skupinu konzervatora profesionalaca i ostalih ulagača da bi se raspravilo o standardima okoliša u vremenu energetske odmjerenosti.

Druga je bila uvođenje vladinih regulativa, koje svojom samom prirodom zaokupljaju pažnju. Svi odjeli vlade Ujedinjenog Kraljevstva su dužni nastojati smanjiti emisiju stakleničkih plinova, pa je to utjecalo na Nacionalne arhive (The National Archives, TNA) na način da se trebala smanjiti potrošnja energije za 13% do 2010.-2011. Odjel za brigu o zbirkama umjetnina ima jako dobar odnos s timom koji upravlja imanjem, ali ipak je potrebna rasprava, ne samo za TNA nego i za druge organizacije za baštinu, da bi se istakla razlika između potrošnje energije za zbirke umjetnina i za ostale funkcije – urede, itd.

Treći katalizator je bilo diskretno istraživanje programa financiranja (AHRC/EPSRC Program Znanosti i Baštine) da bi se pomoglo interdisciplinarno istraživanje znanosti i baštine. Započet 2003., ovaj važan program je trebao omogućiti podršku znanosti i baštini te izgraditi kapacitete konzervacijske znanosti.

Da bi se to postiglo, program je podržavao istraživačke skupine u svrhu izgradnje mreža istraživača koji su radili na definiranim temama i problemima. Ja, uz još dva druga istraživača iz Centra za Održivu Baštinu i Tate Britain-a, sam vodila skupinu nazvanu Smjernice za Okoliš, Mogućnosti i Rizici (Environmental Guidelines, Opportunities and Risks, EGOR). Ta skupina je razmatrala primjenjivost trenutnih standarda za građevine, zbirke i ljude koji rade i posjećuju naše zbirke.

Skupina EGOR je okupila tri radne grupe, nekih 67 istraživača i praktikanata, koji su, u vremenu energetske odmjerivosti, razmotrili primjerenost trenutnih smjernica okoliša za građevine, zbirke i ljude koji posjećuju i rade u institucijama kulturne baštine. Glavni ishodi su trebali biti: identificirati i prioritzirati istraživanje svih nepoznanica koje su potrebne da bi se pružile informacije prilikom slijedećeg donošenja smjernica za okoliš u kulturnoj baštini, posebice u području materijalne znanosti. Primjerice, zabilježeno je da iako razumijemo ponašanje nekih materijala izloženih varijacijama temperature i relativne vlažnosti, ne znamo kako se oni ponašaju pri ekstremnim vrijednostima tih dvaju fizikalnih veličina. Dodatno, a možda i važnije, sudionici EGOR skupine su strogo naglasili da je potrebno još istraživanja u svrhu boljeg razumijevanja odnosa štete i uvjeta u ambijentu u kojemu se umjetnine čuvaju, a u svrhu definiranja terminologije oštećenja te razvoja alata potrebnih za mjerenje tih oštećenja. Treće područje istraživanja, koje je određeno kao prioritet, je bila potreba za jasnijim razumijevanjem vrednovanja kulturne baštine, o tome tko je vrednuje i koje su razine oštećenja prihvatljive različitim zajednicama. To je smatrano potrebnim da nas približi razumijevanju prihvatljivih razina oštećenja za naše zbirke umjetnina.

Jedan on najvažnijih aspekata vezanih za temu upravljanja okolišem, proizašlih iz rada skupina Bizot i EGOR, je bilo shvaćanje da je postojala potreba za razvojem prikladnih standarda okoliša koji odražavaju novo razmišljanje i istraživanja kroz proteklih deset godina, a koji bi bili postavljeni unutar utvrđenih

okvira protokola za upravljanje rizicima. Sa zadovoljstvom mogu reći da će se prva upravljačka skupina sastati 26. svibnja s očekivanim datumom publikacije u proljeće 2011. Radovi su trenutno u tijeku i uključit će se u razvoj drugih europskih standarda i revizija Britanskog Standarda 5454. To neće biti standard koji se odnosi na specifični sektor, pokrivat će materijale u muzejima, knjižnicama i arhivima, obuhvaćat će specifikacije temperatura, relativne vlažnosti, zagađivača, ventilacije i svjetlosti. Kako je spomenuto, standardi će imati pristup temeljen na riziku i koristit će iskustvo onih koji su radili na ASHRAE standardima. Bit će to težak i složen posao koji mora biti završen u 15 mjeseci. Uvjerena sam da ćemo da taj posao dovršiti unatoč vjerojatnosti da će dio tog posla zahtijevati reviziju, ali odnekud moramo početi.

Želim vam ostaviti tri poruke. Ima jako puno dobre volje i dijeljenja znanja među konzervatorima profesionalcima i praktikantima u Ujedinjenom Kraljevstvu, što podržavaju ravnatelji – suradnici koji nas slušaju. Ovaj dobar odnos će se nastaviti, ali moramo se pokazati doraslima izazovu koji je pred nama da bi omogućili evidenciju i alate potrebne za podršku našoj poziciji.

Financiranje u Ujedinjenom Kraljevstvu će slijedećih tri godine pružati potporu nacionalnoj strategiji za istraživanja s ciljem suočavanja s nekim od problema principa znanosti o materijalima te sa širim pitanjima vezanim za razvoj standarda okoliša kao što su (spomenuto ranije) ovisnost oštećenja o okolišu. Ako budemo u stanju bolje razumjeti ovaj element, moći ćemo definirati cijenu energije potrebne za održavanje zbirke umjetnina.

Imamo veliku priliku da, kao profesija, vodimo ovu debatu; to je međunarodno pitanje koje nije ograničeno samo na Sjedinjene Američke Države ili Kanadu ili Europu. Velika je to prilika da vodimo, utječemo i pokažemo da možemo doći do rezultata i dogovora koji odgovaraju na pitanja koja su postavljena i koja će biti postavljena.

KAREN COLBY STOTHART:

Mislim da organizatori ove diskusije žele od mene da joj pridonosim perspektivom menadžera seniora većeg muzeja finih umjetnosti i da u nju uvedem relativno široko polje gledišta. Kao zamjenici ravnatelja odjela za izložbe u Nacionalnoj galeriji Kanade, moje odgovornosti uključuju razvoj, planiranje i upravljanje programima izložbi i posudbi, što podrazumijeva programe u našem muzeju u Ottawi i naš prilično velik program putujućih izložbi. Trebala bih istaknuti da, kao bivši konzervator i praktikant, s interesom pratim literaturu na ovu temu, uključujući i mnoge članke koje su izdale moje kolege danas na izlaganju. Ali, danas sam ovdje da govorim iz operativne perspektive. Iz te perspektive vrlo sam impresionirana nastojanjima konzervacijske zajednice da se prepozna složenost ove diskusije i da se uvede interdisciplinarni pristup. To uključuje one s direktnom odgovornošću za očuvanje i rukovanje. Također uključuje veću globalnu perspektivu „ozelenjavanja“ muzeja te perspektivu menadžera i ravnatelja koji su odgovorni za održavanje isplativih poslovnih procesa. To je jako specijalizirana djelatnost, ponekad neprofitabilna, ponekad profitabilna; javna ili privatna; ali svejedno djelatnost. U središtu te djelatnosti su nezamjenjive zbirke što čini ovo vrlo složenom situacijom. Godinama staro sjecište očuvanja, prikladne upotrebe zbirke te upravljanja se dotiče kroz ovu diskusiju.

Dok budem sudjelovala u raspravi zauzet ću vrlo specifičan stav u programu izložbi, koji je ujedno i moj profesionalni stav. Izložbe mnogo utječu na to kako se muzeje percipira, posebice ako se radi o muzeju lijepih umjetnosti, te na to kako se obraćamo našoj publici. Ovo utječe na prihode kroz organizaciju koja u principu pokreće i podržava ostale funkcije muzeja. Izložbe su vrlo važan dio slagalice koja nas pokreće. Upravitelji muzeja nastoje pronaći pravu ravnotežu između očuvanja i prikladne primjene umjetničkih zbirki, i mnogo vremena provodimo procjenjujući naše programe i koncepte. Također preispitujemo i zasluge, iz povijesno umjetničke perspektive, zajmova i projekata da bi ocijenili da li značajno doprinose povijesti umjetnosti ili ne. Također kritički razmatramo ova nastojanja u smislu da li ona promiču naše

ciljeve ljubavi i vrednovanja lijepih umjetnosti; da li se dopire do ciljane publike; te da li te izložbe za sobom ostavljaju traga, primjerice kroz publikacije, itd.

Da li će muzeji umjetnosti u Kanadi, Europi ili Sjedinjenim Američkim Državama uspjeti u postizanju te ravnoteže ili ne, te da li bismo morali uključivati takve izložbene programe u velik dio naših organizacija, pitanja su koja ostavljam za neku drugu priliku. Međutim, pritisci za posebnim izložbenim programima su prisutni. U mojih 15 godina iskustva kao upraviteljice za izložbe, vjerujem da je ovo jako važan pokretač u Plus/Minus dilemi. On zahtjeva inteligentnu diskusiju o normama okoliša iz razloga što te norme imaju veliki utjecaj u pregovorima za zajmove te u procesu pripreme izložbi. Organizacija održavanja tih kompleksnih i visoko vrijednih izložbi često traje i po nekoliko godina. Primjerice, sada planiramo izložbe za 2016. i 2017. godinu. One mogu obuhvaćati i do 50 - 60 posudbenih ustanova. One zahtijevaju ugovore za svaku umjetninu. Radi se o jako velikim iznosima osiguranja, reda veličine 500 milijuna do dvije milijarde dolara. To je velik, složen, visoko specijaliziran, riskantan, multi-milijunski posao. Za Nacionalnu galeriju Kanade, pregovori o ambijentalnim uvjetima su neizmjerljivo bitni za posuđivače umjetnina. Praćenje mogućnosti održavanja dogovorenih normi, te u mnogim slučajeva i rješavanja problema nastalih devijacijama od tih normi, može biti jedan od vremenski najzahtjevnijih i emocionalno nabijenih aspekata našeg svakodnevnog posla. U kontekstu upravljanja izložbenim programima, što je jezgra aktivnosti Nacionalne galerije Kanade, uz očuvanje i istraživanje, ključne točke koje želim danas iznijeti su:

1. Brzi pregled iskustva koje smo stekli u Nacionalnoj galeriji u Kanadi gdje smo, silom prilika, imali posla s prilično fleksibilnim pristupom koji je dosta udaljen od starih 50% +/- 2. Taj pristup smo zadržali kroz više od petnaest godina.

2. Fleksibilnost i potencijal koje precizno nijansirani standard okoliša predstavlja na izvršnoj razini, bez gubitka zaštite ili zastrašujućih povećanja troškova posudbenih ili izložbenih projekata.

Što se tiče prve točke, Kanada, sa svojim zemljopisno udaljenim mjestima, predstavlja duge relacije putovanja, nekonzistentnu muzejsku infrastrukturu te klimatske ekstreme. Ovo nas suočava s dovoljno složenim okolišem da bi mogli testirati našu odlučnost te odlučnost našeg konzervacijskog odjela. Naša trenutna zgrada je stara tek nešto više od 20 godina i posjeduje sustav vrlo preciznog upravljanja ambijentom. Obzirom na sezonske ekstreme vlažnosti i temperature, koji su uobičajeni za Kanadu, posebice za Ottawa, odlučili smo iskoristiti prednosti u vidu manipulacije parametara ambijenta ovisno o godišnjem dobu (*winter setback strategy*). Ovo je vrlo uobičajeno u kanadskim muzejima. Pomićemo relativnu vlažnosti od 50% relativne vlažnosti +/- 3 ljeti, do 44% relativne vlažnosti +/- 3 zimi.

Smanjivanje i povećavanje tih vrijednosti odvija se kroz periode između ljeta i zime. Temperatura se održava na standardnih 71°F +/- 2°F (22°C +/- 1°C) tokom cijele godine. Ovo je naša praksa kroz posljednjih dvadeset godina. Naša opažanja su da zbirke umjetnina ovakvom manipulacijom uvjeta nisu pretrpjele nikakvu štetu.

Postoji čitav niz postavki koje koristimo u našim trezorima, ali u većini spremišta održavamo relativnu vlažnost na 40% RH +/-3% i temperaturu od 71°F (22°C). Također imamo potrebe za drukčijim uvjetima pohrane poput rashlađivanja na 60°F (15°C) te hladnih spremišta na 40°F (4°C), uglavnom za fotografije te zbirke fotografskih negativa. Također imamo i spremište namijenjeno isključivo pohrani magnetskih vrpca koje održavamo na nižoj relativnoj vlažnosti od 35% RH / 71°F (22°C). Kao i većina muzeja umjetnosti, koristimo i rješenja za mikroklima u ograničenom prostoru pa naše posebne izložbene galerije imaju mogućnost podjele u specifične zone čijom mikroklimom se može nezavisno upravljati do određene mjere.

Za oblikovanje pravila koja se tiču ambijenata čuvanja, kroz posljednjih 15 godina najviše su zaslužni naši programi posudbe i specijalnih izložbi. Temeljem mandata Nacionalne Galerije u Kanadi naše zbirke umjetnina moraju kružiti državom. O tome ovise naše financije, a kako se radi o velikom teritoriju to predstavlja jedinstvene okolnosti. Obično održavamo 20 do 25 izložbi godišnje, van našeg uobičajenog programa unutar ustanove. Da bi se to omogućilo, te da bi se zadržava visoka kvaliteta projekta, naše smjernice sadržavaju ključne točke koje variraju ovisno o tipu zbirke i medija koji se izlaže. Pored toga, ustanovili smo specifične tolerancije vrijednosti, ovisno o mediju, od +/- 5% za jedne kategorije te od +/- 10% za druge kategorije. Međutim, molim vas da imate na umu da u slučaju nekih specijalnih izložbi, uvijek postoji mogućnost donošenja vrlo specifičnih, strogih i ograničavajućih smjernica. Naša iskustva s ovakvim pristupom kroz proteklo desetljeće potvrđuju, što je iznimno važno, ulogu vrlo visoke razine tehničkog razumijevanja od strane konzervacijskog tima te razinu povjerenja prilikom pružanja tehničkih procjena u vezi zbirke. Taj pristup je jako zahtjevan, i što se tiče znanja i što se tiče kompetencija. Ali u kontekstu kakav je naš, takav pristup pruža fleksibilnost kakva je zaista potrebna prilikom priprema velikih, složenih i izazovnih putujućih programa.

Iz perspektiva upravljanja programima i projektiranja jasno razumijevanje potreba za adekvatnim ambijentom ima direktan utjecaj na izvršni menadžment i planiranje programa. Time se želi reći da utječe na uspjeh na razini menadžmenta. Zgrade s manje preciznim sustavom upravljanja okolišem mogu se koristiti tijekom umjerenih godišnjih doba ali ne tijekom ekstremnih vremenskih uvjeta. U takvim slučajevima se može realizirati programiranje visoke razine imajući na umu neka specifična ograničenja. Radili smo i nastaviti ćemo raditi na prilično specifičnim projektima koja imaju brojne restrikcije u pogledu ambijenta, ovisno o mjestu održavanja.

Klasifikacija mjesta održavanja izložbi, predmeta, pa čak i nekih izložbenih projekata, obzirom na ambijentalne uvjete, je moguća ako koristimo neke kategorije iz, primjerice, ASHRAE-inih smjernica: AA, A, B i C. Mogućnosti upravljanja ne moraju biti složene, ali potencijal se cijeni.

Trenutno smo u procesu revidiranja naših posudbenih pravila (proces kojeg radimo svakih pet godina) i sigurna sam da će to uključivati prilagodbe nekim kategorijama. Međutim, zadržat ćemo naš fleksibilan i varijabilan pristup.

CECILY M. GRZYWACZ:

Mislim da je u ovoj diskusiji najvažnije da shvatimo nikakav „standard“ nije bio definiran za temperaturu i relativnu vlažnost. Svi smo pretpostavili da su temperatura od 70°F (20°C) te relativna vlažnost od 70% standardi kojih se moramo pridržavati. Ali realnost jest da nema doktrine, nema pisanog pravila koji to kaže. To je samo naša percepcija. Stoga moramo gledati kako ćemo postupiti u vezi te percepcije kroz aspekt energetske učinkovitosti, održivosti i, najvažnije, zaštite i očuvanja umjetničkih djela. Kako je već nekoliko puta bilo spomenuto, u ovoj diskusiji postoje mnogi učesnici i resursi koji definiraju gdje bi ključne točke trebale biti postavljene. Mora postojati učinkoviti komunikacijski proces koji će uključivati njihove ulazne informacije. Jedni druge moramo informirati o našim različitim vještinama i jezicima koje koristimo. Rječnici konzervacije, znanosti i inženjerstva mogu biti različiti. U prošlosti sam nekoliko puta okrivljavala konzervatore jer su željeli striktno standarde za temperaturu i relativnu vlažnost, ali više puta su mi rekli da su to zahtjevi arhivara.

Vjerujem, da ne postoje standardi koji se uniformno odnose na sve zbirke umjetnina. Smjernice ovise o integritetu i kvaliteti svake zbirke. Dakle standardi i smjernice moraju biti prilagođavani svakoj pojedinačnoj situaciji i pojedinačnoj zbirci. Također mislim da ustanove koje posuđuju umjetnine ne bi

smjele zahtijevati „striktnije“ uvjete od onih koje su u stanju same primijeniti. Posudbe nisu „wellness tretmani“ za naše predmete.

Kako odlučujemo koji su najbolji uvjeti za naše predmete? Moramo surađivati s inženjerima koji projektiraju HVAC sustave za naše muzeje. Moramo prepoznati da u mnogim postojećim zgradama može postojati povijesni HVAC sustav i da je kod nekih muzeja sama zgrada povijesna. Ali čak i u potonjem slučaju može se mnogo toga napraviti da se sustav modificira te da se poboljša njegova energetska učinkovitost i, unatoč tome, visok stupanj kontrole. Kroz posljednje desetljeće surađivala sam s organizacijom ASHRAE (Američko Društvo Inženjera za Grijanje, Hlađenje i klimatizaciju, međunarodna organizacija). Kao kemičarki i znanstvenici konzervatorici, trebalo mi je neko vrijeme dok sam naučila njihov jezik, ali napredujem u tome. Dok sam radila u Getty-u usko sam surađivala s Odjelom za postrojenja i sadržaje centra Getty. Iz tih sam iskustava naučila da možemo izvući mnogo koristi iz rada s inženjerima te njihovog uključivanja u raspravu. Inženjeri naporno rade da bi vama i vašem klijentu pružili ono što klijent želi. Moramo samo znati što želimo. I čak ako se to što želimo promijeni, dijalog će naći način da se udovolji tim promjenama. U konzervaciji često spominjemo interdisciplinarni pristup. Pojam kojeg inženjeri koriste jest pristup projektiranja integriranih zgrada ili pristup dizajniranja integriranih projekata. Rad s drugim disciplinama nije stran inženjerima; tijekom konstrukcije zgrade surađuju s čitavim nizom ulagača kako bi zgradu projektirali na najbolji način.

Ne postoje specificirani brojevi i ne postoje optimalna relativna vlažnost ili temperatura koje bi danas pronašli. Sve to ovisi o zemljopisnoj lokaciji, povijesnim i postojećim uvjetima za promatranu zbirku, te o stvarnim materijalnim karakteristikama i ponašanju svakog pojedinačnog predmeta. Možemo shvatiti ponašanje pojedinog materijala na nekoj temperaturi i relativnoj vlažnosti ali moramo razumjeti pojedini predmet, njegovu povijest te prošle postupke očuvanja i u tome su konzervatori bitni u diskusiji o

upravljanju klimom. Polje inženjerstva je godinama isticalo važnost održivosti. Moramo se prikloniti tim nastojanjima i izvući korist iz njih. Ali također moramo biti oprezni da ne ugrozimo sigurnost zbirke ili pojedinih predmeta da bi uštedjeli na novcu ili energiji. Kada sam se povjeri umjetničko djelo, moramo preuzeti odgovornost za njegovo čuvanje, što je dugoročna obveza koja uvelike nadilazi skrb o predmetu i trenutno izlaganje.

Konzervacijske organizacije i upravitelji muzeja nisu jedini koji se zanimaju za ovu Plus/Minus dilemu. Upravitelji postrojenja su uspoređivanjem nastojali otkriti načina da smanje troškove i uštede na energiji. Jasno je da se svi moramo okupiti i nastaviti s diskusijom kako bi mogli kombinirati stručnosti i pronaći rješenja koja su najbolja za naše zbirke umjetnina.

Očuvanje zbirke uključuje mnoge faktore:

- „Omot“ zgrade, bilo da se radi o povijesnoj građevini ili muzeju izgrađenom sa svrhom
- Sigurnost, što podrazumijeva zaštitu od neadekvatnog rukovanja, zapuštenosti i vandalizma
- Elementarne nepogode, poput poplava, požara ili potresa
- Fizikalni faktori, poput vjetra, kiše i soli
- Biološko propadanje, u pogledu nametnika, plijesni, gljivica ili mikroorganizama
- Zagađivači, uključujući plinove, čestice i aerosole
- Svjetlost
- Temperatura i relativna vlažnost (t i RH)

Desetljećima su ljudi raspravljali o standardima temperature i relativne vlažnosti. Ali standarda nema. Postoje samo prijedlozi, preporuke, smjernice i zablude. Neki kažu da zbog posudbi, arhivari zahtijevaju stroge postavke temperature i relativne vlažnosti. Dobro, možete krenuti s $70^{\circ} \pm 4^{\circ} \text{ F}$ ($20^{\circ} \pm 2^{\circ} \text{ C}$) i $50 \pm 2\% \text{ RH}$, ali to ne znači da morate raditi u tim uvjetima. Drugim riječima, postavite HVAC sustav koji je u mogućnosti održavati strogu kontrolu T i RH uvjeta u pojedinim zonama zgrade. Ali zgradu održavajte na $70^{\circ} \pm 9^{\circ} \text{ F}$ ($20^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{ C}$) i $50 \pm 5\%$. Samo zato što posjedujete automobil s klimatizacijskim sustavom, ne znači da taj sustav morate upotrijebiti svaki put kada uđete u auto ili da uključujete maksimalno hlađenje. Osobno preferiram malo umjerenije postavke klimatizacije u svome automobilu.

Koja je najbolja temperatura i relativna vlažnost? Kako odlučiti? To ovisi o zbirki. Inženjerima koji projektiraju HVAC sustave za muzeje, galerije, arhive i knjižnice, poručujem da sami ne mogu projektirati sustav. Nije dovoljno da inženjer, arhitekt, vlasnik zgrade i uobičajene skupine zainteresiranih odlučuju o temperaturi i relativnoj vlažnosti. Koristeći njihovu terminologiju – moraju primijeniti pristup projektiranja integriranih zgrada ili projekata (ove pristupe nazivamo interdisciplinarnima). Svi ulagači u zbirku moraju biti uključeni: administratori muzeja, upravitelji zbirke, kustosi, konzervatori, arhivari, projektanti, osiguranje, upravitelji postrojenja te znanstvenici konzervatori. Naposljetku, zbirka je klijent. Muzej gradimo da bi očuvali zbirku. Upravljamo klimom zbog zbirke. Ako neprikladnim upravljanjem klimom ili sustavima u zgradu oštetimo zbirku, projekt nije uspio.

Projektiranje i održavanje prikladnih uvjeta okoliša je proces. Moramo educirati jedni druge, te biti poštteni u vezi naših uspjeha i neuspjeha. Da bi to postigli, moramo komunicirati. Premalo smo polje da bi djelovali neovisno.

Konzervacijske organizacije raspravljaju o vrijednostima temperature i relativne vlažnosti za optimalno očuvanje. Upravitelji muzeja raspravljaju o vrijednostima temperature i relativne vlažnosti prikladnima

za uštedu novca. Upravitelji postrojenja se brinu o povećanju cijene energije. Te odluke moramo donijeti skupa. Nadajmo se da će ovakve odluke omogućiti da radimo zajedno, da dođemo da najboljeg rješenja za očuvanje i odgovornu skrb o našim zbirkama umjetnina.

STEFAN MICHALSKI:

Tko sam ja?

Znanstvenik sam u ovom području. Pravio sam eksperimente, ali sam prvenstveno teoretičar. Plaćaju me kanadski porezni obveznici, tako da osjećam obvezu da ih savjetujem mudro i financijski povoljno.

Obučavao sam se za konzervatora, na magistarskoj razini, ali mi je ponuđen posao znanstvenika (čak i pod stare dane dobra poslovna ponuda se ne odbija). Ipak, cijenim mudrost koji smo ja i konzervatori prikupili našim prstima i očima. Radi se o još vrlo taktilnom koliko i vizualnom iskustvu, u pogledu utjecaja na okoliš.

Korisnik sam baštine. Čak i posjećujem muzeje tijekom svoga odmora, ne samo kada radim. Sjećam se moje kćeri tinejdžerice koja koluta očima i kaže: „Tata, obećao si da više nećeš fotografirati te pukotine“ (Jer sam zadržavao obilazak).

Dakle, i roditelj sam. Održivost nije samo globalna, već i lokalna, osobna je.

Kako „mi“ znanstvenici pristupamo izazovima?

Ne postoji udruženje ludih znanstvenika konzervatora koji su potpisali tajni manifest neslaganja s konzervatorima (i uostalom, smatram se obučenim konzervatorom). Ali mi smo raznolika skupina koja izvodi različite varijacije zajedničkih tema. Teme su vam poznate: biologija, kemija i fizika.

Kemija. Prije dvadeset godina nazvao me Bill Wilson, kemičar u Odboru za standarde u arhivima. Bio je prilično frustriran zbog toga što se o Odboru raspravljalo o tome što je važnije – pitanja kemije, koja su

naginjala prema nižim vrijednostima RH i nižim temperaturama, ili pitanja mehanike koja su naginjala u suprotnom smjeru. Bill i (kako je otkrio) ja smo mislili kako je brinuti se oko malog smanjenja i mogućeg oštećenja arhiva isto kao brinuti se oko nekoliko razbijenih tanjura dok Titanik tone. Konsenzus je, za arhive u posljednjem desetljeću, donesen u korist kemije (ali je zabavno pomisliti kako mudri savjetodavci, ne tako davno, nisu smatrali rashlađivanje toliko bitnim pri pohrani).

Mislim da je rashlađivanje pri pohrani također važna stvar i za veliki dio umjetnosti 20. stoljeća. Ako želimo da naši unuci razumiju nekoliko djelića celuloida iz 1920-tih, neke konstrukcije, neke ruske stvari, poliuretansku pjenu iz 1980-tih (Dalijeva crvena sofa je sada u prilično tužnom stanju, imaju popriličan problem), itd., moramo primijeniti hladnu pohranu, inače će od svega ostati gomila deformiranog, požutjelog, raspadajućeg nereda. I govoriti „kako smo kontrolirali fluktuacije“ ... mislim da to jednostavno zvuči glupo.

Anorganska kemija – minerali, metali, stakla – ne mislim da se ni ovdje kriju neke velike tajne. Upoznajte materijale s kojima imate posla. Izbjegavajte vrlo specifične pragove RG, ili će se umjetnina raspasti kroz par sati... ili možda neće.

Dakle, to su prve tri teme. Najzad, misteriozna tema... pravi razlog ove diskusije, što je – fizika.

Dakle, koji model znanstvenici upotrebljavaju u ovome području?

Osnovni model razmatra sloj materijala, koji je pričvršćen za neki drugi materijal (mislim da svi ovo jako dobro poznajete pa ću stoga samo brzo proći kroz to). Jedan ili oba materijala se šire ili skupljaju zbog fluktuacija, ali postoji neusklađenost između njih. Neusklađenost je ključna riječ. Opterećenje nastaje u svakom sloju. Pod određenim opterećenjem, materijal dostiže svoju „granicu razvlačenja“. Iznad toga nastaju plastične deformacije, i to je nepovratno. Dakle, u tome je veza između naše terminologije i

inženjerstva: granica razvlačenja jednači s nepovratnošću. Kako se opterećenje dalje povećava, materijal puca (svima je također jasno da je i puknuće nepovratno).

Dakle, kada netko koristi podatke poput Mecklenburgovih za umjetničke slike, a on je uistinu pridonio najvećem skupu korisnih podataka u ovom modelu (Napomena dodana poslije diskusije: primjerice, <http://www.si.edu/mci/downloads/reports/Mecklenburg-Part1-RH.pdf> and www.si.edu/mci/downloads/reports/Mecklenburg-Part2-Temp.pdf. Neki podaci upotrijebljeni ovdje su dani kroz osobnu komunikaciju), ili industrijske podatke za drvo, model pokazuje da razvlačenje ne počinje do otprilike 15%-tnih fluktuacija vlažnosti. U nedavnom radu smo ja i kolege iz Europe istraživali uloge zamora materijala, opterećenja i histereze. Mislim da treba reći da je konsenzus unutar skupine da, za ovaj model, fluktuacije $\pm 10\%$ RH nisu škodljive.

Što se tiče temperaturnih fluktuacija, one se uopće ni ne približavaju pragu razvlačenja dok boja ne postane toliko vruća da omekša, ili dok drvo ne počne gorjeti. S druge strane, materijal se mora ohladiti daleko ispod „smrzavajućih“ 32°F (0°C) da bi došlo do razvlačenja. U ovim uvjetima, rizik (kako vjerojatno mnogi već znate) nije uzrokovan smanjivanjem koliko staklastom prirodom materijala, i njihovom pojačanom osjetljivošću na neadekvatno rukovanje.

Dakle, koji model je povezan sa stvarnošću?

Model ne može predstaviti sve oblike predmeta (Znači, to je *Istina ili izazov*, ne može sve predstaviti. Priznanje!). Ali može predstaviti veliku većinu predmeta: štefelajne slike, slike na drvu, pozlata na drvu, gomilu namještaja, arhitektonskih oblika, itd. Predstavlja odziv jednog debljeg sloja, koji sebe ograničava. Uvelike precjenjuje rizik za dosta predmeta koji imaju malo internih ograničenja, poput 99% umjetnina na papiru, tekstilu i koži.

Dakle, pitat ćete, za koje predmete mislim da će ih precijeniti? Model podcjenjuje svaku čvrstu konstrukciju gdje se opterećenje „koncentrira“ (radi se o starom inženjerskom terminu prije računalnog modeliranja fraktura, govorilo se o „koncentraciji“ opterećenja). Na primjer: slikani sloj s dubokim „impastom“; rezbareni elementi drva, poput bas reljefa; boja i pozlata preko spojeva poput polikromiranih zglobova ruku, spojeva u slikama na drvu. Ali, pravedno je reći da su takvi elementi obično popucali prije mnogo vremena, restaurirani su više puta kroz stoljeća. Vi to znate i ja to znam. Ali, također znam da kada ti predmeti trebaju popravak, i mislim da se slažete, to je obično zbog događaja daleko izvan granica $\pm 10\%$ vlažnosti. Dakle, model ne pokriva sve moguće scenarije. Kako dokučiti stvarnu osjetljivost tih „kanarinaca“, jer mislim da je to ono što želimo – koliko njih, i kako da ih okarakteriziramo.

Što nam zbirke govore?

Mervin Richards iz Nacionalne Galerije Umjetnosti u Washington DC-u i Sarah Staniforth iz Nacionalne Zaklade, oboje odgovorni za tisuće predmeta, u stotinama izložbi, izjavili su (i mogu ovo okarakterizirati) da su se godinama snalazili s *de facto* rasponom od 40% do 60% vlažnosti, i nisu susreli oštećenja koja bi pripisali fluktuacijama vlažnosti ili temperature. Svi su rekli da su vidjeli mnoge probleme pri rukovanju. Dodao bih da imaju kvalifikacije u pogledu interpretiranja „40 do 60“ raspona. Ali barem su to podaci koje imamo.

Britanski Muzej je nedavno prihvatio raspon 40%-60% kao testnu mjeru za izložbe i posudbe, te njihova vlastita djela. Ne vjerujem da je takva odluka bila temeljena na osjećaju ni na pritisku. Siguran sam da je bila prihvaćena zbog priznanja da se većina njihovih zbirki već nalazi u tom rasponu, ili gorem... nemojmo reći gorem... širem. (Čak se i ja popustim starim navikama i pretpostavkama. Radi se o širim

fluktuacijama, ne znamo da li su i gore.) I oni jednostavno ne vide problem. Dakle njihova stvarnost je bila barem 40 do 60, i prije nije bila problem, pa zašto bi bila sada?

Što je, u konačnici, moj savjet?

Kada uzmem u obzir znanost i dokaze iz zbirke, opet stižem do istog savjeta kojeg smo skicirali za ASHRAE prije 12 godina. A to je:

- plus/minus 5%RV znači da nema rizika od fizičkih oštećenja, i da
- plus/minus 10%RV znači malen rizik fizičkih oštećenja, ali samo za jako osjetljive predmete

Ponovno smo se zavrtili u krug! Da li mislim da ima jako puno osjetljivih predmeta? Ne, ne mislim, i očito ne misle ni ljudi koji su vidjeli mnoge kolekcije izložene u takvim uvjetima.

Posljednja napomena: iako je većina naše pažnje usmjerena na prihvatljive fluktuacije vlažnosti, mislim da su veće prednosti za održivost emisija stakleničkih plinova u proširenom rasponu dozvoljenih temperatura. U tome će biti teže uvjeriti korisnike da prihvate toplije ljetne i hladnije zimske uvjete.

Mislim da zbirku neće biti briga, dok se ljudi ne počnu buniti na sav glas.

Hvala.

TERRY DRAYMAN-WEISSER:

Kako je Jerry Podany istaknuo u uvodu ovog okruglog stola, „Uski rasponi relativne vlažnosti i temperature koje danas smatramo standardima, postavljeni su u vrijeme kada je energija bila relativno jeftina, briga za globalnu klimu nisu bile dio svakodnevnih diskusija, a tehnologija HVAC sustava je više pogodovala kontroli nego efikasnosti“. Evaluacija standarda klimatskih uvjeta u muzejima nije nova konzervatorima; u stvari, neki od njih su već proširili te raspone s postepenim prijelazima ovisno o godišnjem dobu. Međutim, okrugli stol o Klimatskim Promjenama i Muzejskim Zbirkama (*Climate Change and Museum Collections*, pdf dokument dostupan na web adresi

<http://www.iiconservation.org/dialogues/>) tijekom IIC-ovog skupa 2008. u Londonu, te nedavni forum o Reevaluaciji Klimatskih Uvjeta u Muzejima (Re-thinking the Museum Climate), u Muzeju Lijepih Umjetnosti u Bostonu, ponovno su nam skrenuli pažnju na standarde klimatskih uvjeta u muzejima i ambijentalne pristupe. Od konzervatora se traži da razmotre promjene tih standarda uzimajući u obzir trenutne i buduće ekonomske i energetske krize i globalne pomake prema zelenoj tehnologiji i održivosti. Većina konzervatora koje poznajem brine se o tim velikim i prijetećim problemim, ali također sebe smatraju zaštitnicima umjetnina, za sadašnjost i za buduće generacije. Također znamo da djelovanje ususret održivosti naspram okoliša i briga za zbirke umjetnina ne moraju biti međusobno isključivi.

Potrebne su nam informacije kako bi donijeli odluke. Mislim da bi se konzervatori složili da u većini slučajeva (postoje iznimke, primjerice hladna pohrana ili posebni materijali) postojeći standardi nisu doveli do oštećenja umjetnina. I iz mojih osobnih zapažanja mislim da nam je ono što smo nazivali „magičnim brojevima“ dalo raspon vrijednosti koji je kompatibilan s većinom raznih predmeta u našim brojnim zbirkama. Kada bi parametri okoliša odlutali van tog raspona, vidjela sam promjene i oštećenja vrlo osjetljivih umjetnina i brojnih materijala koji su inherentno nestabilni ili koji zahtijevaju određeni ograničeni raspon relativne vlažnosti, poput nestabilnog stakla/emajla, azijskog laka, osvjetljenih rukopisa, azijskih zastora/svitaka, slika na drvu, slika na bakru (korozija pri višoj RV), arheološke slitine bakra/željeza, bjelokosti, keramike onečišćene solju/poroznog kamenja, itd.



Detalji napuknute površine. Oslikani emajl na bakru, Limoges, rano 16. st., Man of Sorrows, Muzej Umjetnosti Walters, 44.438. Ovaj nestabilni emajl poprima male pukotine ispod 48% RV a prikuplja vlagu iznad 52% RV. Fotografija: Terry Drayman-Weisser

Godinama su konzervatori bili svjesni problema koji se odnose na kompatibilne vrijednosti RV-i za umjetnine u povijesnim, kao i modernim strukturama, i mnogi od nas su već prilagodili utvrđene točke godišnjim dobima da bi spriječili kondenzaciju i razvoj plijesni. Da bi se ranjive predmete zaštitilo u tim prostorima iskoristili smo vitrine s mogućnošću kontrole unutrašnjih klimatskih uvjeta (mikroklima). U Muzeju Umjetnosti Walters prilagodili smo postavljene točke u jednoj od ranjivijih zgrada, te kao mjeru prevencije izlažemo manje reaktivne predmete tijekom određenih godišnjih doba te koristimo prije spomenute vitrine.

Ipak, neki su smatrali da se konzervatori u SAD-u tvrdoglavo drže zastarjelih standarda, iz razloga što su znanstvena ispitivanja pokazala da trajna oštećenja ne nastaju u rasponima relativne vlažnosti između 40% i 60%. Za mene je glavni kamen spoticanja u prihvaćanju šireg raspona vrijednosti relativne vlažnosti to što još nisam uvjeren da su postojeći testovi materijala i zapažanja njihovog ponašanja u širim parametrima RV-i primjenjivi na stvarne umjetnine. Istraživanje koje podupire taj širi raspon odvija se po najvišim standardima, a i iznjedrilo je važne podatke o kojima razmišljamo. Međutim, brine me to što, zasada, ne može modelirati put skup varijabli kojima su obično izloženi složeni predmeti, posebice oni koji su se kroz vrijeme mnogo puta promijenili i permutirali. Također me brine to što empirijski dokazi do kojih su konzervatori došli ne podupiru znanstvene zaključke. Posebice me nedavni rad, objavljen na AIC *Environmental Guidelines* distribucijskoj listi, znanstvenika dr. Paola Dionisi-Vici-ja iz Muzeja Umjetnosti Metropolitan, uvjerio da je još uvijek prerano reći kako znamo dosta o tome kako umjetnine reagiraju na fluktuacije u okolišu, a da bi mogli donijeti odluku baziranu na stvarnim informacijama. Potrebno je daljnje istraživanje da bi se utvrdilo da li do trajnih oštećenja u higroskopskim materijalima, pri širim rasponima parametara kako se predlaže, dolazi isključivo pri neograničenim fluktuacijama. Također je potrebno procijeniti oštećenja zbog kemijskih promjena i bioloških aktivnosti unutar tih širih raspona relativne vlažnosti i temperature. Primjerice, što se događa umjetninama pri višim vrijednostima RV-i uz prisutnost onečišćivača, insekata nametnika i bioloških naslaga.

Svi prihvaćamo da se na sve predmete ne treba primjenjivati isti stupanj kontrole okoliša. U stvari, neki, osim prevencije razvoja plijesni, ne trebaju nikakvu kontrolu okoliša. Zbirke umjetnina u pohrani se mogu dijeliti i čuvati po razini kontrole koja je za pojedinu umjetninu potrebna. Prilikom izlaganja umjetnina od posebno reaktivnih materijala mogu se primijeniti mikroklima unutar galerija sa širim rasponom relativne vlažnosti. Ali mora se razumjeti da će sa širim rasponima parametara okoliša

mnogim predmetima trebati spremnici s mogućnošću upravljanja klimom u svrhu dugotrajnog očuvanja.

To će stvoriti dodatne troškove i zahtjeve za radno vrijeme. Zbog ovoga, čak i s najboljim namjerama, ove specijalne spremnike za pohranu neće biti moguće redovito održavati. U mnogim slučajevima trebat će ih ili zamijeniti ili nanovo konfigurirati da bi ostali učinkoviti u smislu kontrole mikroklike.

Obzirom na prirodu zbirke umjetnina pod mojom odgovornošću, naših zgrada i želje za održivom budućnošću zalagat ću se za razumnu primjenu širih raspona RV-i i temperature kad god je moguće i primjenjivo. Temeljit ću svoje odluke na rezultatima budućih istraživanja. Konzervatori ne smiju osjećati pritisak da odustanu od svojih profesionalnih odgovornosti, ali također moraju biti voljni reevaluirati postojeće ili predložene standarde temeljene na pouzdanim i stvarnim podacima.

OTVORENA RASPRAVA

MA=Maxwell Anderson, **TW**=Terry Drayman-Weisser, **CG**= Cecily Grzywacz
SM=Stefan Michalski , **NB**=Nancy Bell, **KCS**=Karen Colby Stothart

MA: Želio bih istaknuti nešto što mislim da je Stefan spomenuo u prijašnjoj raspravi: kada mjerimo relativnu vlažnost i temperaturu, gdje mjerimo? Da li mjerimo na zidu ili na podu? Da li se mjeri direktno higrotermometrom ili indirektnim metodama? To nije jednostavno pitanje i postupak bi trebalo ili standardizirati ili objasniti i prijaviti.

TW: Željela bih dati općeniti komentar. Mislim da izlaganja svakog od nas nisu toliko međusobno udaljena. Od svih nas čujem da je potrebno mnogo suradnje među znanstvenicima, konzervatorima i inženjerima, a upravitelji i ja mislimo da bi morali pronaći mehanizme koji bi to omogućili, neku vrstu platforme. Da li je AAMD (Udruženje Upravitelja Muzeja Umjetnosti, *Association of Art Museum Directors*) razmatralo da se pozovu konzervatori u ovu skupinu?

MA: Jesmo u prošlosti, i mislim da ćemo opet u budućnosti. Mislim da je ovo vrlo specifična tema na koju se prije nismo usredotočili i kojoj ćemo se opet vratiti ali mnogo detaljnije.

Član publike Gary Frost: Uvijek me kod velikih zbirki pomalo zbunjivalo zašto izvodimo praćenje uvjeta zraka bez korelacije s protokom vlage unutar i izvan elemenata te zbirke. Pitam jer po mom iskustvu izgleda da tu postoje dvije različite pojave povezane s brzinom.

SM: Model kojeg upotrebljavamo, i za koji mislimo da je opravdan, pretpostavlja da su knjige ili predmeti u ravnoteži, manje ili više, sa zrakom. Kada govorimo o ovim specifikacijama vlažnosti unutar ASHRAE i drugim mjestima, zapravo ih smatram specifikacijama performansi predmeta. Naša odgovornost je da kažemo što predmet treba, ne da interpretiramo i pretvaramo to u 'stoga mislimo da vjerojatno koristite mehanički sustav, dakle vjerojatno je to ono što bi trebali reći inženjeru'. To je odvojena pretvorba sa svojim vlastitim problemima. Ponekad ljudi žele koristiti iste standarde da

projektiraju izložbenu kutiju od silikagela, ili ih žele koristiti za mjerenje rizika postavljanjem sonde tik do promatranog predmeta, govoreći da je to ono što mjere pola milimetra od njihove knjige. To je ono o čemu govorimo ovdje, koji je prihvatljiv raspon zraka u ravnoteži s predmetom, a koji osigurava njegovu sigurnost.

Član publike Gary Frost: Da to kažem na drugi način. Kada bi predmet odnijeli izvan knjižnice ili arhiva, fluktuacija relativne vlažnosti u okolnom zraku bi bila mnogo promjenjivija. Predmeti od celuloze (knjige, dokumenti, itd.) ublažavaju čitavu izmjenu koju vidimo.

SM: Slažem se da ako imate knjižnicu ili arhiv s mehaničkim sustavom, zapravo imate lokomotivu s 500 vagona čistog tereta i govoriti o tome da li lokomotiva zapravo ubrzava ili usporava cijelu kompoziciju je složeno, ali na kraju se kompozicija ipak nastavlja kretati jer lokomotiva ide u određenom smjeru. Ali u pravu ste kad kažete da je rep na tom psu velik i da on ponekad maše psom. To je posve odvojeno pitanje dinamike izoliranog sustava. U pravu ste, kada nastojimo upravljati velikim prostorom punim celuloze ili velikim prostorom bez celuloze, dinamika se razlikuje.

NB: Mislim da ovo pokazuje kako uvijek moramo imati na umu s kojom vrstom i kojom količinom materijala radimo kada nastojimo izraditi strategiju upravljanja okolišem. U mojoj zbirci imamo „kutiju“, 187 kilometara stvari, i pogledali smo u tu kutiju ili kutije (uključujući i materijale) i odredili kapacitet ublažavanja tih kutija što nam je pomoglo da poboljšamo učinkovitost u upravljanju utroškom energije. Postupak nam pomaže da budemo fleksibilniji te da koristimo naše HVAC sustave na učinkovitiji način.

Član publike, neidentificiran: Kroz anegdote ovih dana čujem mnogo priča o zamoru materijala. A zbog uskog standardnog raspona temperature i relativne vlažnosti postavljamo cikličko lepršanje vrijednosti umjesto većeg ali sporijeg prilagođavanja materijala. Rezultat toga je zamor materijala. Možete li komentirati ovo? Osim toga, u posljednjih nekoliko mjeseci skupina ljudi u ICOMOS-u je planirala uspostavljanje Radnog Odbora za Izgradnju Sustava koji bi proučavao iste te parametre okoliša te

razmatrao zašto smatramo da je prihvatljivo izgubiti 30% strukture zgrada svaki put kada izvršimo mehaničku nadogradnju.

CG: Moje prvo zapažanje jest da svi moramo raditi zajedno. Ako ICOMOS to pokušava, IIC i AIC o tome raspravljaju, a ja nastojim to pokriti u ASHRAE ogranku, to stvara problem jer svi nastojimo ponuditi rješenje nezavisno. To nije veliko područje. Ne odvija se dovoljno istraživanja i nemamo dovoljno resursa. Moramo početi komunicirati učinkovitije. Što se tiče prvog dijela vašeg pitanja, svi su davali primjere onoga što su susreli s ili bez striktnih parametara okoliša i upravljanja i meni se čini da nekako moramo početi bilježiti točna opažanja i rezultate. Njih dalje treba učiniti dostupnim svima za daljnje proučavanje. Možda se proširivanje raspona parametara na +/- 10% odnosi samo na 1% predmeta zbirke, možda na više, možda na 10% zbirke. Ali dok ne počnemo bilježiti ta opažanja na način na koji ona mogu biti proučavana i dijeljena ne možemo krenuti naprijed. Ne vjerujem da su takvi podaci dostupni.

Članica publike Rachael Arenstein: Ja sam konzervatorica u privatnoj praksi i radim s institucijama raznih veličina te sudjelujem u raznovrsnim projektima preventivne brige. Mislim da veliki dio institucija ima puno veći postotak zbirke u pohrani nego na izložbi. Nekoliko vas je spomenulo upravljanje ambijentom pohrane u svrhu prilagođavanja potrebama zbirke. U većini slučajeva nikad nema dovoljno mjesta za pohranu, i, s iznimkama pohrane metalnih predmeta te hladne pohrane, predmeti su općenito grupirani prema odjelu i tipu. Dakle s moje točke gledišta razgovor o tome da u promatranom muzeju postoje različite prostorije za pohranu od kojih se u nekima može zadržati veći stupanj kontrole za razliku od drugih prostorija te da se pohrana može organizirati ovisno o potrebama svakog predmeta, nije prikladan početak. Pitanje je što možemo učiniti u vezi organizacije pohrane prema parametrima okoliša kada nemamo dovoljno prostora ili je postupak praktički vrlo teško izvesti?

TW: Naravno, u pravu ste, ali to se ponekad radi „na sreću“. Ako je u tijeku renovacija ili se konstruira nova zgrada, tada je vrijeme da konzervator počne surađivati s inženjerima i svima ostalima da bi

pomogao projektiranju i predložio detalje vezane za pohranu. U Waltersu trenutno prolazimo kroz proces proučavanja različitih prostora i zgrada. Razmišljamo o premještanju dijela kolekcije koji ne zathijeva strogo praćenje i standarde u prostor koji ima određenu kontrolu nad ambijentom, ali ne tako striktnu kao u drugim prostorima. Zbog nedostatka prostora za pohranu također smo pod pritiskom zatvaranja naše knjižnice i rješavanja općenitih referentnih knjiga te časopisa. Umjesto da se riješimo tih materijala kako neki predlažu, jedna ideja je bila da se knjige iz knjižnice postavi izvan najstriktnije kontroliranih prostora za pohranu osjetljivih predmeta. Količina knjiga bi tada imala općenitiju, „širu“ klimu, ali bi isto tako imala ulogu štita zaštićenog prostora za pohranu, a još uvijek bi bila dostupna. Dakle, bilo bi potrebno manje energije da se osigura stabilnost prostora za pohranu. Mislim da je ovo primjer koliko se može biti kreativan kad se to hoće. Druga osoba koja treba biti dio ovog razgovora je kustos kojeg bi trebalo uvjeriti da se predmeti iz različitih zbirki mogu grupirati ili podijeliti u pohrani ovisno o njihovim potrebama umjesto o povijesnom razdoblju.

Članica publike Barbara Appelbaum: Želim malo razjasniti stvari jer govorimo o nekoliko različitih stvari bez da ih pojasnimo. Čini mi se da su ono o čemu ovdje zaista govorimo veliki luksuzni muzeji umjetnosti. To je prva stvar, i ne želim suditi ovisno o vrijednosti, ali većina vas je spomenula riječ „umjetnost“ nekoliko puta a govorimo o stvarima s najvećom vrijednosti od kojih ima najviše koristi da cirkuliraju okolo. Iz moje perspektive, mislim da smo radili takvo detaljno planiranje o kojem govore mnogi ljudi: da li se radi o strukturi, o povijesnome, da li su stvari u vitrinama, takve stvari. I mislim da postoji mnogo slaganja u vezi gledanja na zbirke, zgrade, budžet, klimatske uvjete... svejedno. I zapravo moram reći da jedino iskustvo koje imam s 50/70 (50% RV i 70 °F) jest kada to zahtijeva strana koja posuđuje umjetnine, a po mom iskustvu osobe koje to zahtijevaju su na posve apsurdnim pozicijama za donošenje te odluke. Primjerice zbirka keramike izrađene pri visokoj temperaturi. Ali zaista mislim da iako postoji mnogo sporazuma, taj sporazum falsificira ono što govorimo. Dakle mislim da je to kutija u kojoj se nalazimo i zadovoljna sam njome. Ali kada govorimo o ekologiji, smanjenje utroška naše energije

nije jedini način da se to postigne. Jasno da ako promijenimo naše izvore energije krećemo u sasvim drugom smjeru i mislim da je Toledo jedan od najboljih primjera toga, a još jedna ne tako ugodna ideja jest da su međunarodne posudbe podosta ne-ekološke po samoj svojoj definiciji i mislim da u mjestima, nažalost ne u SAD-u, koja su već donijela pravila o redukcijama, emisija štetnih plinova uzrokovana transportom izložbi ne ulazi u kalkulacije glede ekologije, što je nažalost sramotna činjenica.

MA: To je dobra provokacija, ali nažalost transport pola milijuna ljudi na neko drugo mjesto da bi vidjeli predmete izložbe također utječe na emisiju štetnih plinova.

Član publike, neidentificiran: Meni se čini da nitko zapravo nije razmotrio ekološke efekte mijenjanja parametara koje već koristimo ili promijene parametara u rasponu +/- 10% RH koje mnogi od nas svejedno čine zbog ograničenosti sustava koje imamo. Prije nekoliko godina Karen (Stothart, objavljeno pod imenom Karen Colby) je izdala rang listu osjetljivosti na svjetlost te koliko se lux-sati može tolerirati ovisno o materijalu, tako da bi mi, kao pomagači u brizi za zbirke umjetnina, mogli govoriti s kustosima o onome što žele te prihvatljivim rizicima za njihove zbirke. Želio bih vidjeti komponentu koja opisuje ono što čuvamo, što dobivamo. Hoće li to također proizaći iz rada vaše skupine ili je to sasvim odvojeno pitanje. Pitam jer bi takvi podaci dosta pomogli u razgovorima sa šefovima financija, HVAC inženjerima, itd.

NB: Vaši prioriteti su prioriteti drugih istraživačkih programa i pitanja koja mi postavljate su zapravo jako dobra. Mislim da zasada nemamo dovoljno podataka o odnosu uštede energije i očuvanja zbirki. Dakle ovo mora biti više istraženo.

Članica publike, Barbara Magnum: Kada sam bila u Muzeju Isabelle Steward Gardner sudjelovala sam u dvogodišnjem istraživanju klimatskih uvjeta, proučavajući uzrok i posljedicu. Na tome sam radila s Nathanom Stolowom i prikupili smo podatke o temperaturi, vlažnosti i svjetlosti kao i o rasporedu svjetlosti. Pokušavali smo utvrditi stanje raznovrsne zbirke Venecijanske Palače u Bostonu. Mnogo različitih materijala bez ikakvog upravljanja ambijentom osim osnovnog grijanja, kroz period od 100

godina. Zbirka je bila u jako lošem stanju, podnijela je jako mnogo različitih fluktuacija. Napokon smo instalirali sustav upravljanja klimom i postavili vrijednosti sezonski od 35% do 55%. Bilo je jasno da dijelovi zbirke koji ne mogu podnijeti takve postavke, stvari poput furnira, laka, bilo čega što je povezano s topivim solima, mogu pretrpiti štetu u vidu napuklog stakla, ili kamena s naslagama soli. Bilo je primjera kada su visoka temperatura i visoka relativna vlažnost vrlo brzo utjecale na, primjerice, sliku. Mogli ste vidjeti da je to reakcija vrlo različita od one koju biste pripisali normalnoj vlažnosti i temperaturi. Na kraju smo koristili veliki broj mikroklimatskih vitrina. Kroz taj dvogodišnji period dobro smo upoznali zbirku, gotovo svaki pojedini predmet. Pratili smo ih jako detaljno da bi razumjeli lokalizirane klime u malim ograničenim prostorima i pronašli smo važnu razliku između generalnih klimatskih uvjeta i ovih „lokaliziranih“ džepova: kod prozora su uvjeti bili znatno drukčiji nego kod unutrašnjeg zida. Ali, kako smo upoznawali svaki pojedini predmet postalo je moguće prilagoditi klimatske uvjete u određenom prostoru za potrebe određenog pojedinog predmeta. Uspjeli smo spriječiti mnogo štete. U kontekstu procjenjivanja klimatskih efekata na predmete, mjerili smo i proučavali težinu i dimenzije predmeta.

IIC (dodano pitanje): Pošto znamo da čak i s najuže postavljenim rasponom vrijednosti postoje znatne varijacije RV-i i temperature u promatranim prostorima, nehotice ćemo odlutati izvan onoga što smatramo sigurnim pri implementaciji šireg raspona?

TW: Trenutni istraživački testovi se interpretiraju da bi se podržali zaključci da većina higroskopskih materijala neće pretrpjeti trajna oštećenja u rasponu RV-i od 40% do 60%. Pretpostavljajući točnost ovakve interpretacije, moramo osigurati da naši mehanički sustavi i druge metode upravljanja klimom mogu u stvarnosti održati takve parametre. Koje se ključne točke moraju odabrati i kolika se širina raspona može tolerirati da bi se ostalo unutar ovako proširenih smjernica? To još više postaje izazov kada imamo posla s galerijama i prostorima za pohranu s neadekvatnim protokom zraka, gradijentima relativne vlažnosti i temperature od poda do stropa, neadekvatnom geometrijom prostora, itd. Bit će

odgovornost svake institucije da prouči i evaluira svoje pogone i kapacitete sustava da bi sama ponudila odgovore na ova pitanja.

Član publike, JP Brown: Kao prvo, ne bih se složio s Cecily, i rekao bih da mislim da je u redu tražiti striktnije uvjete za posuđene predmete nego što su oni koje predmeti imaju u matičnom muzeju. Ako nešto posudim nekome želim da bude pažljiviji s tim nego ja.

CG: Ali tada promjena između striktnijih uvjeta koje Vi zahtijevate i onih u kojima se predmet trenutno nalazi, ako je prevelika, također može uzrokovati štetu.

Član publike, JP Brown: Možda, ali ne nužno. Moja druga tvrdnja jest da mislim da svi ignoriramo izgrađen okoliš gdje se troši mnogo naše energije. Veliki atriji, primjerice, upravljanje klimom unutar njih je jako teško. Dakle ne radi se samo o tome da li imate klima uređaj već i o vrsti zgrade ili prostorije u koju ga instalirate. Ako ćemo govoriti o ekologiji moramo također govoriti o zgradi i povratnoj potrošnji energije. Treća stvar jest da se potpuno slažem sa Stefanovim komentaram o specifikacijama vezanim za performanse ali mislim da je, kada se uhvatimo konkretnih stvari, zaista važno pomoći ljudima s izvedbom. Ako odete inženjeru s određenim zahtjevom, a oni nemaju ideje kako to ostvariti, važno je da postoje ljudi koji im mogu omogućiti pravilan početak i pomoć pri izvedbi.

CG: Uz dužno poštovanje prema zgradi, iz perspektive inženjera kao i mnogih konzervatora, na zgradu se gleda kao na „omotnicu“. Ne možemo učinkovito kontrolirati klimatske uvjete ako ne razumijemo zgradu. Postoje ljudi koji znaju kako pomoći drugim ljudima da razumiju zgradu i upravljaju klimom unutar nje. Potpuno ste u pravu kada kažete da moramo moći komunicirati. I u tome je jedna ljepota ASHRAE: sav taj materijal je dostupan inženjeru. Konzervatoru može biti pomalo teško uhvatiti se u koštac s tim, ali sadrži informaciju koju morate integrirati.

Član publike, JP Brown: Ali nisam to htio reći. Ono što sam htio reći jest da kad smo govorili o knjizi Garya Thompsona u devedesetima, jedan od problema je bio to što nije bilo mnogo govora o šteti po okoliš. Mnogo se govorilo o prilagođavanju osvjetljenja, ali ne o stvarnoj šteti koju je to uzrokovalo. To je

nešto što već 10 – 15 godina pokušavamo ispraviti ali mislim da ponekad gubimo iz vida detalje izvedbe. Mislim da nije prikladno da konzervatori zahtijevaju stvari koje se ne mogu postići. Važno je da konzervacija ide naprijed, u suradnji s inženjerima, s rješenjima koja zapravo funkcioniraju.

Član publike, neidentificiran: Zašto također ne uključiti arhitekta koji imaju iskustva pri projektiranju muzeja kako bi, uz doprinos strukturalnim idejama pri projektiranju zgrade ili redizajnu, također postali na vrijeme osjetljivi na naše probleme.

CG: Njih se često uključuje. Ovisi o arhitektu. Inženjeri koji rade u ASHRAE surađuju s puno arhitekata. Ali na isti način na koji konzervatori imaju neslaganja s arhivarima i administratorima, inženjeri imaju s arhitektima. Na kraju ćemo postići ono što moramo jedino ako radimo zajedno.

Član publike Richard Kirchner: Ovo nije nova rasprava za one od nas koji su radili u povijesnim kućama. O ovome raspravljamo već posljednjih 15 godina i zapravo ASHRAE standardi su jedan od rezultata tih rasprava. Kako idemo naprijed moramo biti oprezni da opet ne izumimo kotač. ASHRAE se dosta potrudila da sastavi ovo poglavlje ali nažalost smjernice referencirane u ASHRAE, posebice tablica koju je CCI napravio, nisu dostupni onima koji si to ne mogu priuštiti, ili imaju neki drugi razlog da se ne pretplate na ASHRAE-in priručnik. Međutim, pojednostavljena tablica je dostupna na CCI-evoj web stranici na adresi <http://www.cci-icc.gc.ca/crc/articles/enviro/index-eng.aspx>. Informacije o ovoj temi su na web stranicama organizacija IIC i AIC. Na sastanku u Bostonu govorili smo o različitom modelu što je kutija 40% - 60%. Mislim da bi se trebali držati ASHRAE-ine formule +/- 5%, ili 10% ili 15% i ne brkati je s „kutijom“ izvan koje ne možemo iskoračiti.

CG: Potpuno se slažem da ne bi trebali stvarati novu „kutiju“. Konzervatori i inženjeri (kroz ogranak ASHRAE) u ovom polju su već prepoznali rad CCI-a i članak koji ste citirali. Stvaranje novog ishodišta ne bi pridonijelo napretku i ne bi pomoglo konzistenciji koju upravitelji traže. Ogranak ASHRAE mora biti sredstvo komunikacije s inženjerima i upraviteljima pogona. Postoji nekoliko prednosti u radu unutar ove organizacije. Priručnik se prilikom tiskanja svake 4 godine reevaluira, dok se elektronska verzija

reevaluira svake godine. ASHRAE ima istraživačke fondove koji pomažu radove na priručniku. Možemo poslati zahtjeve za istraživanje vezano za HVAC/R sustave.

Član publike, Merv Richards: Mnogi od nas koji su godinama sudjelovali u izložbama i posudbama su itekako svjesni da većina institucija u Europi s kojima surađujemo koriste 55% +/- 5% ili 45% +/- 5%, dakle činjenica jest da su mnogi od nas posuđivali umjetnine institucijama koje se ne drže uvjeta kakvi su prisutni u našim institucijama. Ova anegdota služi samo za informaciju da je količina uočenih oštećenja u tim slučajevima minimalna, ako je uopće i prisutna. Putem opširnih diskusija na ovu temu s kolegama, mislim da je, kad govorimo o pitanju 40% do 60% ili 60-77°F(16°C do 25°C), najveća dilema slobodno fluktuiranje između tih dvaju ekstrema ili omogućavanje samo minimalnih fluktuacija poput +/-5 ali s prilagodbama ovisno o godišnjem dobu, poput 45% +/-5 zimi i 55% +/-5 ljeti. To su glavna pitanja o kojima se raspravlja. Max, kao upravitelj uključen u problem, te kao netko tko je spreman u detalje raspravljati u AAMD-u (Društvu Upravitelja Muzejima Umjetnosti, *Association of Art Museum Directors*) što trebamo prenijeti upraviteljima muzeja u Americi da pristanu na privremene specifikacije? Također što je s dodatnim istraživanjima koja bi se nadovezala na dobar posao odrađen do sada.

MA: Rekao bih da bi konzistentnost pomogla upraviteljima. Upravo su promjenljivost mišljenja te različitost perspektiva ljudi koji su visoko cijenjeni u različitim aspektima ovog područja ono što stvara konfuziju upraviteljima. I znam da ne pretpostavljate da su upravitelji drvena stvorenja kojima su sve stvari konačne. Tražimo najbolji savjet koji je sintetiziran iz kolektivnog mišljenja i to je ono za što je upravo ova skupina sposobna. Nitko neće postupiti naglo i napustiti standarde koji su općenito uspostavljeni, ali dolazak do utemeljenog, razumnog i jezgrovitog rezultata je ono što upravitelji traže.

Član publike, Rob Waller: Da se nadovežem na ranije rečeno, mislim da ne bi bilo etički za instituciju da zahtjeva striktnije uvjete za posudbene predmete od onih koje su u stanju sami ispuniti. Čini mi se da je bilo koji od ovih pokušaja velikih promjena od koristi ako svatko od nas može zaviriti u svoje područje, tražeći „voće na niskim granama“. Mislim da je većina vas to i napravila. Terry Drayman-Weisser je to

napravila tražeći kroz njenu zbirku i izdvajajući predmete koje trebaju manje striktnu uvjete, na taj način štedeći energiju. Ako na razini upravitelja muzeja postoji opredjeljenje da se za posudbene predmete ne zahtijevaju uvjeti striktniji od onih koje je taj muzej zapravo u mogućnosti ostvariti, onda se šalje jasna poruka da su i upravitelji samo konzistentni i koherentni u svojoj ulozi.

MA: Slažem se, upravo zato sam započeo s tvrdnjom da trebamo iskrenost i stoga u mom muzeju (Muzej Umjetnosti u Indianapolisu) govorimo strankama koje posuđuju i kojima se posuđuje „ovo su naši standardi, ovo je ono što smo u mogućnosti postići, nadamo se da ih možete pratiti“.

TW: Mislim da mnogi ljudi pretpostavljaju da konzervatori nameću striktna ograničenja pri posudbama da bi odbili zahtjeve. Ali u našem muzeju (Muzej Umjetnosti Walters) kada upitamo instituciju koja posuđuje kakvi su njihovi parametri okoliša, ne pitamo to zato jer želimo odbiti posudbu, već zato što želimo znati u kakav okoliš predmet ide. Ovisimo o poštenju te ustanove naspram nas, i da bi to potvrdili zatražit ćemo podatke iz perioda posudbe prošle godine kako bismo otkrili što se zaista događa. Tada imamo nešto na čemu možemo temeljiti daljnje odluke u pogledu pitanja da li predmet treba boraviti u izoliranoj vitrini ili će trebati nešto posebno kada stigne na odredište. Također želim reći da ako svi pristajemo i prilagođavamo se na ove šire parametre, još je važnije znati u kakvom će okolišu umjetnina boraviti tijekom posudbe drugoj instituciji. Ako ste navijali za ključne točke po godišnjim dobima od 40% a šaljete umjetninu negdje u svijetu gdje se ključne točke također definiraju po godišnjim dobima, ali po 60%, tada nemate samo promjenu od 10%, već mnogo veću.

Član publike, neidentificiran: Mislim da nešto nedostaje. Mislim da definiranje raspona nije potpuno. Mislim da se fluktuacija relativne vlažnosti od 40% do 60% kroz period od dva mjeseca dosta razlikuje od iste fluktuacije kroz period od dva sata. Ne specificiramo vrijeme. Niti ono za što je materijal sposoban, niti za što je prostor sposoban unutar nekog vremenskog perioda. Želim da to komentirate.

SM: Mislim da vjerojatno pretpostavljate da je jedan od tih uvjeta generalno opasniji od drugih. Mogu odabrati predmet za koji je brza promjena opasnija i mogu odabrati drugi za koji je sporija promjena

opasnija, poput teškog komada namještaja. Ali u pravu ste, treba nam detaljnije razumijevanje fluktuacija od onih sadržanih u specifikacijama. Iako mi osobno više odgovaraju ASHRAE-ina načini formulacije fluktuacija. ASHRAE ne govori da one mogu biti između 40% i 60% nego kažu da 50% +/- 10% spada pod klasifikaciju A, a to nije isto kao kad kažete da možete postaviti vlažnost na 40% u jedno doba godine a 60% u drugo doba godine, plus kojekakve fluktuacije.

Isti član publike: Želio bih znati što je sigurno za neke određene materijale, kojom brzinom se stvari mogu mijenjati u tom rasponu. Tako da možemo projektirati mikroklima za koje mislim da bi bile izvodljivije rješenje, ne mijenjajući čitavu zgradu, nego kreirajući ogradu koja odgovara parametrima predmeta.

IIC (dodano pitanje): Koliki su troškovi stvaranja mikro-okoliša za umjetnine s potrebama drugačijim od fluktuirajućeg 40% - 60% okoliša? (Troškovi izolacijskih materijala, troškovi opremanja spremnika boljim plombama i internim materijalima, troškovi praćenja spremnika, osoblje za promatranje i reaktiviranje izolacijskih materijala – promjene će se često morati vršiti ako je ambijent izvan spremnika bitno različit od onoga unutar spremnika).

TW: Ako raspon relativne vlažnosti 40%-60% bude usvojen, mnoge umjetnine će se morati izlagati u izoliranim vitrinama, i mnoge takve vitrine će zahtijevati ne samo ublažavanje utjecaja manjih fluktuacija, već i aktivnu kontrolu ambijenta unutar spremnika. To postaje problem za mnoge kustose, čija želja za otvorenom izložbom predmeta neće moći biti ispunjena. Također znamo da što je veća razlika relativne vlažnosti između prostora galerija i unutrašnjosti vitrine, to bolje vitrina mora biti izolirana i promatrana. Predviđene uštede u energiji za institucije zbog ovakve ekspanzije parametara ambijenta mogu se značajno reducirati zbog troškova konstrukcije dodatnih vitrina, nadogradnje postojećih vitrina s boljim izolacijskim sustavima, kupnje monitora i sustava za pohranu podataka u velikim količinama, kupnje velikih količina izolacijskih materijala i kupnje specijaliziranih sustava za upravljanje klimom unutar vitrina. Još jedan faktor kojeg treba uzeti u obzir jest dodatno osoblje

potrebno za promatranje vitrina te brigu o izolacijskim materijalima. Dodano, treba voditi računa o tome da je trenutno vrlo malo materijala odobreno za dugoročnu upotrebu u dobro izoliranim izložbenim vitrinama. Ovo ograničava opcije za projektiranje vitrina i tema je koja zahtijeva dodatno istraživanje.

Član publike, Paul Himmelstein: Malo me buni cilj svega ovoga. Ako je cilj smanjiti emisiju štetnih plinova to je jedna stvar. Ako je cilj smanjiti troškove vođenja institucije, to je već druga stvar. Ako je cilj postati „zelen“ ili dobiti LEED® (Vodstvo u Energetski Učinkovitom Projektiranju Okoliša, *Leadership in Energy and Environmental Design*), to su isto dvije različite stvari. Mislim da nas zbunjuje to iz razloga što moramo uključiti puno drugih ljudi koji to sve bacaju nama u krilo. Arhitekti koji projektiraju zgrade potpuno napravljene od stakla, gdje dnevno svjetlo ne može biti ugašeno pola vremena kada nitko nije u zgradi, na taj način stvarajući veliki trošak bez razloga, to je jedan problem. Ako pogledate način na koji je LEED® certifikat napisan, ne dobivate nikakve poene, ili vrlo malo njih, za probleme vezane za dnevno svjetlo, probleme vezane za nedostatak dnevnog svjetla, zapravo za prisutnost dnevnog svjetla dobivate poene, što nam ne pomaže. I rekao bih da posjetitelj i osoblje također imaju odgovornosti, smanjivanjem temperature postavke na termostatu za 5°F u našem dijelu zemlje zimi omogućilo bi nam da jednostavno povisimo relativnu vlažnost bez nanošenja ikakve štete umjetninama.

Maxwell Anderson: Mislim da je ovo dobra primjedba kojom možemo današnju raspravu privesti kraju. Hvala svim izlagačima na velikom trudu te pružanju dragocjenih informacija. Zahvaljujemo IIC-u i AIC-u na ovoj otvorenoj diskusiji na tako važnu temu.

ZAVRŠNE IZJAVE

Terry Drayman-Weisser: Na ovaj okrugli stol se mora gledati kao na početak dijaloga među konzervatorima, znanstvenicima, inženjerima, administratorima, te ostalim stranama zainteresiranima za očuvanje naše kulturne baštine te našeg okoliša za budućnost. Rezultat ovog i drugih nedavnih

skupova je prijekva potreba za potporom i financiranjem daljnjih istraživanja šireg spektra efekata (primjerice kemijskih, nametnika, bio-filmova) na materijale u ambijentima s proširenim rasponom vrijednosti relativne vlažnosti i temperature. Drugo važno pitanje jest ravnoteža između uštede pri proširivanju raspona parametra i dodatnih troškova omogućivanja lokalizirane kontrole predmeta na koje promjena raspona utječe. Tijekom diskusije su postavljena mnoga pitanja, ali ono na što osobno gledam kao na pozitivan razvoj događaja jest nastavak diskusije poslije okruglog stola u manjim ili većim skupinama, uživo i putem Interneta.

Stefan Michalski: Ista „dilema“ nastaje rutinski pri procjeni rizika: diskusija je vrlo stara, znanstveni podaci, modeli, i praktične zapažanja su dostupna, ili ograničena i osporavana. Moral i financijski troškovi smanjenja rizika su se u posljednje vrijeme povećali. Kao profesiju koja potražuje stručnost za efekte tih rizika, pita nas se za pomoć pri pronalaženju nove ravnoteže između smanjenja rizika i prihvaćanja rizika, između troškova i dobitaka tijekom vremena. Ne vjerujem da nas zajednica traži da definiramo nulti rizik, iako smo definitivno u prošlosti prodavali lažne nade. Ne vjerujem da će nova istraživanja ukloniti temeljnu nesigurnost o točnoj ranjivosti pojedinih predmeta zbirke, ali će otkriti njenu distribuciju i vjerojatnosti. Mislim da ASHRAE smjernice predstavljaju najbolju lingvističku skalu rizika fluktuacije relativne vlažnosti koja je trenutno dostupna, i one su dosta konzervativne. Imamo „vitrine“ za sve „ziheraše“ među nama. Nemojmo zaboraviti da bilo koja zbirka koja je iskusila fluktuaciju X, nije pod rizikom od strane bilo koje fluktuacije manje od X, osim ako predmeti nisu pravilno „konzervirani“. To je prava dilema u našoj profesiji.

Cecily Grzywacz: Imamo smjernice; $70^{\circ} \pm 4^{\circ}\text{F}$ ($20^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$) i $50 \pm 3\%$ RV nisu standard, propis ili zakon negdje napisani. To su norme zato jer se pretpostavlja da su najprikladnije ključne točke minimalizacije rizika za sve zbirke umjetnina. To je skupa pretpostavka iz aspekta energije i financijskih resursa. Rad Stefana Michalskoga i CCI-a na upravljanju rizicima te proširenja prihvatljivih fluktuacija na $\pm 5\%$, $\pm 10\%$ ili $\pm 15\%$ pružaju jak temelj za ublažavanje „strogih“ standarda. To je inkorporirano u ogranak

ASHRAE koji se bavi izradom priručnika, „Muzeji, Galerije, Arhivi i Knjižnice“. Ublažavanje ključnih točaka je jedna diskusija. Prilagoditi rječnik kutiji od 40-60% može biti opasno. To ne znači 40 +/- 5% do 60 +/- 5%, ali se lako može pogrešno interpretirati na taj način. Trebali bismo nastaviti diskusiju s istim rječnikom. Nastaviti otvoreno dijeliti iskustva tako da možemo izvući korist iz tuđih uspjeha i neuspjeha. To znači i da budemo poštteni kada izvještavamo o upravljanju klimom, te detaljni kada govorimo o načinu i mjestu mjerenja, uključujući i vremenske intervale mjerenja.

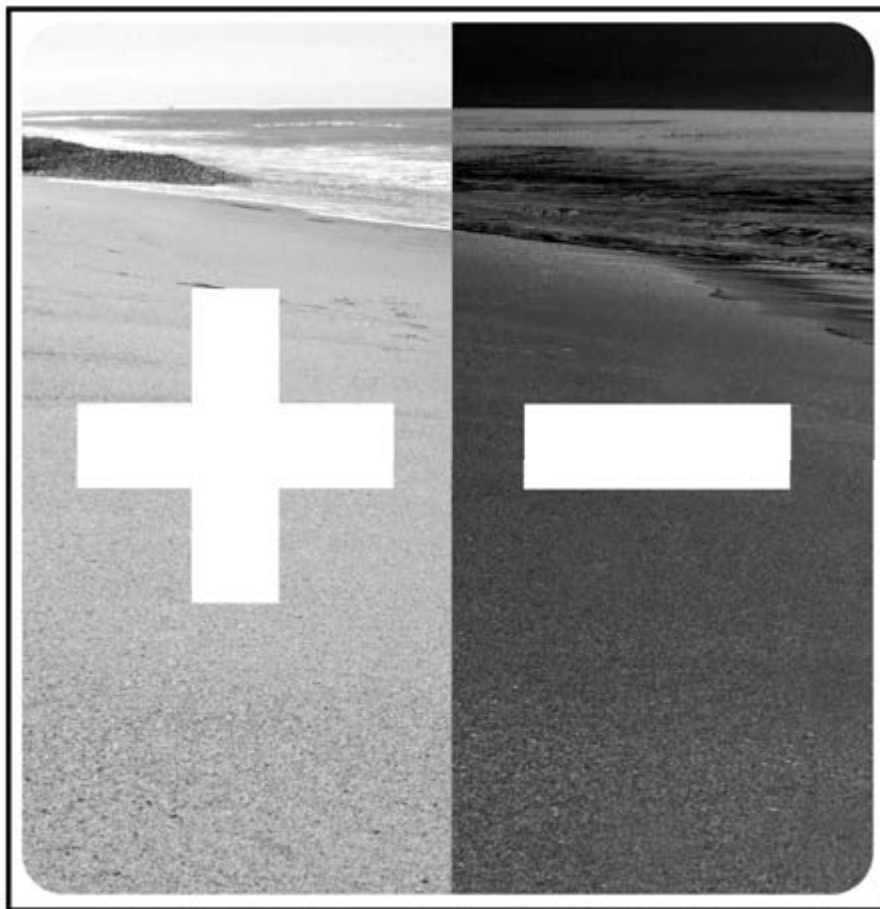
Put Prema Naprijed mora biti napravljen znanjem. Razumijemo materijale; poznajemo povijest predmeta, posebice prošlih intervencija na njima; razumijemo prihvatljivi rizik i više. Ovaj okrugli stol je raspravljao o Plus-Minus dilemi iz aspekata temperature i relativne vlažnosti. Ali u okolišu i drugi faktori utječu na izloženost i rizik predmeta: svjetlost, rukovanje, sigurnost, otvoreno izlaganje ili izlaganje iza stakla, pristup, protok zraka, zagađenje. Ne možemo tražiti magični odgovor; moramo tražiti rješenje utemeljeno na najaktualnijem znanju. Morali bi biti spremni modificirati to rješenje kako više učimo i kako tehnologija više napreduje.



Fotografija Bretta Rodgersa, Američki Institut za Konzervaciju Povijesnih i Umjetničkih Djela

Izlagači s lijeva na desno: Stefan Michalski, Terry Drayman-Weisser, Cecily Grzywacz, Maxwell Anderson, Nancy Bell, Karen Colby Stothart, Jerry Podany

Put Prema Naprijed



Svaki od sudionika okruglog stola je zamoljen da pridonese znanjem *Putu Prema Naprijed*. Ovo je ono što su ponudili.

- Podržavati nastavak AIC-ovog foruma za diskusije i formiranje AIC-ove radne skupine na ovu temu.
- Snažno poticanje daljnjeg obrazovanja konzervatora kako bi se omogućilo dublje razumijevanje potreba različitih materijala (ne samo slijepo držanje standarda).
- Poticanje stvaranja razumno standardiziranih metoda za dokumentaciju promatranih promjena ili oštećenja na zbirkama zbog promjena u okolnom ambijentu. I tada dijeljenje tih informacija kroz struku.
- Zahtijev za više znanstvenog istraživanja – suradnja između konzervatora praktikanata i znanstvenika; poticanje financiranja ovih nastojanja.

- Potpora razvoju standarda za nove muzejske zgrade, s naglaskom na projektiranje zgrade, konstrukciju te završne materijale odabrane za promociju stabilnog ambijenta (umjesto traženja konzervatora da riješe probleme uzrokovane loše zamišljenim, ali često upečatljivim zgradama). Takve zgrade moraju uzeti u obzir potrebe očuvanja, održivosti, klimatskih promjena i energije budućnosti.
- Poticanje financirajućih agencija na podršku ispitivanjima izvedbi poboljšanja pasivnim metodama u svrhu kontroliranja ambijenta, poput opremanja vitrina ili zamijene pojedinih materijala u zgradi s ciljem stabiliziranja unutrašnje klime.
- Poticanje pohrane materijala po razinama potrebe obzirom na okolni ambijent, za razliku od pohrane prema povijesnom periodu ili području kustosa.
- Potpora u upotrebi upravljanih strujanja ovisno o godišnjem dobu ako je prikladno i moguće unutar strogo reduciranih fluktuacija oko određenih vrijednosti, upotreba mikro-klima za materijale koji trebaju posebne klimatske uvjete za očuvanje (fokus na očuvanju umjetnina i zgrada).
- Potpora istraživanju razvoja inertnih materijala za izložbene vitrine tako da se mogu sigurno zapečatiti, na taj način stvarajući učinkovitu mikro-klimu.

Komentari na IIC NewsBlogu, Rose Daley i Amber Keller

<http://www.iiconservation.org/news/?p=1026>

Rose Daley:

Maxwell L. Anderson, glavni izvršni direktor Melvin & Bren Simon centra pri Muzeju umjetnosti u Indianapolisu, Indiana, upravljao je sesijom i počeo s komentarima o tome kako se kao ravnatelj muzeja zalagao za administraciju, ali za stvarni napredak u ovoj raspravi moramo nadići stereotipe i zajedno surađivati s administratorima, znanstvenicima, konzervatorima, inženjerima zgrada kako bi raspraviti o

dugotrajnosti kulturne baštine, valuti i energiji. Kroz raspravu naglašeno je da najbolje zajedničke savjete treba prezentirati upraviteljima muzeja tako da mogu donijeti utemeljene odluke o najboljim praksama.

Nancy Bell, upraviteljica konzervacijskih usluga, Nacionalni arhiv, London, glavna istraživačica inicijative o smjernicama okoliša, prilikama i rizicima (EGOR), bila je prva govornica. Upoznala nas je s nedavnim istraživanjem u Ujedinjenom Kraljevstvu. Istraživanje je počelo nakon sastajanja Bizot skupine muzeja 2008. Govorila je o istraživanju u tijeku i naglasila da konzervatori moraju jasno iznijeti svoje argumente upraviteljima muzeja kako bi bolje započeli raspravu.

Karen Colby Stothart, zamjenica ravnatelja, odjel za izložbe i instalacije, Nacionalna Galerija u Ottawi, Kanada, pratila je Nancy. Karen je izjavila kako je ona administratorica muzeja i kako će govoriti iz izvršne perspektive, iako je obučavana konzervatorica, što je i prakticirala. Govorila je o važnosti izložbi te kako one definiraju muzej te o +/- dilemi. Nacionalna Galerija Kanade ima malo fleksibilniji pristup prema smjernicama za okoliš, uključujući utjecaje godišnjih doba u rasponu temperatura i relativne vlažnosti. Ovakva fleksibilnost zahtijeva visok stupanj tehničkog razumijevanja, te razumijevanja samih zbirki od strane tima konzervatora. To je, u pogledu rada i znanja, dosta zahtjevno ali omogućava traženu fleksibilnost Nacionalne Galerije Kanade.

Cecily M. Grzywacz, znanstvenica konzervatorica specijalizirana za ambijente u očuvanju, te suradnica na ASHRAE smjernicama za ambijente u muzejima, bila je slijedeća govornica. Cecily je brzo istaknula da je bila između različitih pozicija pa je mogla reći što zaista misli o +/- dilemi. Počela je s izjavom da ne postoje međunarodno utemeljeni standardi za temperaturu i vlažnost i da se trenutno suočavamo s nedostatkom standarda. To je proces interdisciplinarne komunikacije kojim jedni druge trebamo obučiti i informirati. Oprostila je konzervatorima istaknuvši kako arhivari te dogovori o posudbama zahtijevaju

striktno standarde, obično ne konzervatori. Pravilno je istaknula da posudba muzeju ne bi smjela biti „wellsness odmor“ za predmete, i zahtijevanje striktnijih parametara može čak nanijeti štetu predmetu. To me podsjeća na članak Jonathana Ashley-Smitha koji sam pročitala ranije.

Stefan Michalski, viši konzervator – znanstvenik, istraživač u konzervaciji, Restauratorski zavod u Ottawi.

Stefan je velikan u polju konzervacijske znanosti, jedno od onih imena koje učite u školi pa ste ona zapanjeni kada ga vidite da zapravo hoda Zemljom i općenito izgleda kao svako drugo ljudsko biće.

Također je i roditelj i govorio je o svom interesu za održivost iz perspektive roditelja što sam čula i od drugih konzervatora: „Ako čuvamo umjetnine za našu djecu, tada također moramo spasiti i svijet u kojem će naša djeca živjeti.“. Stefan se držao činjenica izjavljujući da ambijent u kojem se čuvaju zbirke može uništiti materijale poput plastike te nekih anorganskih materijala, te da pravilne razine, posebice za relativnu vlažnost, još uvijek nisu definirane.

Istaknuo je Nacionalni Fond te Britanski Muzej kao institucije koje koriste smjernice za relativnu vlažnost od 40-60% što je vjerojatno iz razloga što se te zbirke već drže na tim vrijednostima. Istaknuo je da se prave uštede dobivaju prilagođavanjem raspona temperatura, te da su promjene u temperaturi manje štetne od promjena vlažnosti.

Terry Drayman-Weisser, Ravnateljica odjela za konzervatorska i tehnička istraživanja, muzej umjetnosti Walters u Baltimoreu, Maryland, zatvorila je raspravu kroz perspektivu konzervatora o smjericama ambijenta za čuvanje umjetnina. Zanima je reevaluacija standarda ambijenta, prihvaćanje zelene tehnologije te održivost. Vjeruje da konzervatori trebaju način da donose informirane odluke, koristeći istraživanja te shvaćanja da svaki predmet može drugačije reagirati na fluktuacije, ovisno o prijašnjim intervencijama. Vjeruje da upotreba mikro-klima te kreativna upotreba izložbenih prostora mogu pomoći zaštititi iznimno osjetljivih predmeta zbirke u pohrani i prilikom izlaganja.

Napustila sam okrugli stol misleći da tu postoji veliki potencijal za interdisciplinarna proučavanja ambijenata unutar muzeja te kako oni utječu na zbirke umjetnina, to bi se moglo izvesti za pojedinačne zbirke ili kao istraživanje u znanosti materijala. Izlazeći iz sale, čuvši pjesmu grupe Journey 'Nemoj prestati vjerovati', rekla sam i sama sebi da ne bih trebala prestati vjerovati.

Amber Keller:

Važnost ovog događaja može se osjetiti u razini interesa i sudjelovanja sudionika. Evo nekoliko točaka i pitanja koje sam izdvojila iz rasprave:

- Transparentnost i iskrenost pri iznošenju stvarnih raspona koji se održavaju unutar institucija. Max Anderson je zamolio da budemo iskreni u iznošenju stvarnih fluktuacija klimatskih uvjeta te da budemo fleksibilni prilikom rješavanja izazova s kojima se susrećemo. Postoji jako malo muzeja koji se ponašaju na ovaj način, ali nadzorna ploča IMA-e postavlja primjer prikazujući dnevne uvjete u prostoru muzeja te potrošnju energije u realnom vremenu – vidljive svima – uključujući i one institucije s kojima se pregovara o izložbama! Možda će transparentnost svima nama dati da pogledamo u realne brojeve te da vidimo čime zapravo upravljamo odnosno što „kontroliramo“? Možda će nam ovi podaci omogućiti da donosimo zaključke temeljene na stvarnim uvjetima i realnim očekivanjima, otkrivajući koliko se doista držimo „zlatnih standarda“ kojima težimo? Pogledajte IMA-inu nadzornu ploču na ovoj web adresi: <http://dashboard.imamuseum.org/department/Buildings>

- Potreba za daljnjim istraživanjima i razumijevanjem o tome kako promjene klimatskih uvjeta utječu na stvarne predmete – identificiranje rupa u istraživanju bit će od iznimne važnosti da bi se razvili istraživački projekti. Potaknulo me slušanje o nastojanjima u Ujedinjenom Kraljevstvu i Europskoj Uniji da se odgovori ovim potrebama istraživanja i rado ću saznati nešto više o njima. Nancy Bell je naglasila potrebu za postavljanjem prioriteta u istraživanju u znanosti materijala te razumijevanjem odnosa

između predmeta kulturne baštine i štete koju uzrokuje neodgovarajući ambijent. To uključuje i razumijevanje o tome tko vrednuje predmete kulturne baštine i zašto se vrednuju, uz određivanje prihvatljivih razina promjene za te predmete, ako su realizirani predloženi parametri.

- Razumijevanje „kanarinaca“ unutar naših zbirki. Ovo je bila tvrdnja koju je iznio Stefan Michalski koji je rezimirao govoreći da parametri kojima radimo moraju reflektirati većinu materijala u našim zbirkama. Da li da ovo interpretiramo kao pružanje iznimke kanarincima; otpremamo ih u posebno kontrolirane prostore ili vitrine s kontrolom unutrašnje klime, ali ne temeljimo čitavu zbirku na parametrima kojima podliježu kanarinci? Ima mnogo inovativnih načina na koje možemo izložiti, kategorizirati i brinuti se za takve predmete. Reorganiziranje i pravilno upravljanje zbirkom pomaže čuvanju artefakata, kao i uštedi energije te smanjenju općih troškova.

- Da li komfor posjetitelja nama diktira parametre ambijenta unutar ustanove? Ako informiramo posjetioce o važnosti ovih promjena tako da razumiju svrhu sezonskih prilagodbi u ambijentu u kojemu se izlažu umjetnine, uz „zelene“ dobiti proizašle iz ovih promjena kao dijela naših globalnih odgovornosti, možda se oni mogu „prilagoditi“ toplijim ljetnim i hladnijim zimskim uvjetima. Žrtvovanje udobnosti u svrhu odražavanja umjetnina i uštede energije.

Ovo su samo malobrojne točke koje spominjem iz ovog događaja. Veselim se transkriptima koji će nastati iz ovoga te sažetku događaja iz Bostona 'Preispitivanje Ambijenta u Muzejima' – koji će, kako mi je rečeno, biti izdan i objavljen narednog tjedna (potražite ga na IIC-evoj Facebook stranici te News Blog stranicama)

Iznošenje ovih problema otvara dijalog koji nam je potreban kao profesiji, te pri komunikaciji s drugim profesionalcima i ulagačima uključenima u proces donošenja odluka. Bilo je jasno da su imperativ sudjelovanje i suradnja; i iako ovaj problem nije nov nekome tko je već dulje vrijeme u profesiji (déjà-vu za mnoge), gledanje iz drugačije perspektive pruža bolji uvid i obnovljeni pristup. Cijenim poglede iz različitih perspektiva koji su mi dani i ostajem otvorena za buduće dijaloge i istraživanja.

Translated by Ivana Nina Unkovic, 08.05.2011.