

E 162

sv. 945.24
(497.12 Bistra)

INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO PRI BF
V LJUBLJANI

PRENOVITEV GOZDARSKEGA MUZEJA V BISTRI

LJUBLJANA, 1981

INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO PRI BIOTEHNIŠKI FAKULTETI
V LJUBLJANI

PRENOVITEV GOZDARSKEGA MUZEJA V B I S T R I

Ljubljana, 1981

Nosilec naloge:
mag. Igor Smolej, dipl.ing.

Direktor:
Marko Kmecl, dipl.ing.



e 162

PRENOVITEV GOZDARSKEGA MUZEJA V BISTRI

S i n o p s i s

Prikazana je preteklost gozdarskega oddelka Tehniškega muzeja Slovenije v Bistri, analizirana sta koncept in vsebina prejšnjih postavitvev. Napravljena je nova, sodobna idejna zasnova, ki upošteva sedanji odnos družbe do gozda in nova, predvsem ekološka spoznanja o njegovi zgradbi in delovanju. Sestavljen je podroben seznam idej, dogodkov in vsebine posameznih ožjih gozdarskih in z njim povezanih dejavnosti, iz katerega bo nastala nova postavitev. Dane so tudi ideje za delo in razširitev delovanja in pomena gozdarskega oddelka TMS v prihodnjih letih.

THE NEW SET UP OF THE FORESTRY MUSEUM AT BISTRA

S y n o p s i s

In addition to the analysis of former schemes, contents and development a new and modern set up of Forestry department of Technical Museum of Slovenia has been made. Its contents includes the present relations between man and forests and the modern ecological knowledge of their structure and function. Detailed list of ideas, important events and contents of all the forestry fields of work has been made as a source and aid in preparing a new set up of the Forestry Department. Suggestions have been also given for future work and increasing activities and significance of the Forestry Department in the Technical Museum of Slovenia at Bistra.

S o d e l a v c i:

Nosilec naloge:

mag. Igor Smolej (IGLG)

Ostali sodelavci:

mag. Boštjan Anko (VTOZD za gozdarstvo)

prof. Lojze Funkl

prof. Franc Gašperšič (VTOZD za gozdarstvo)

ing. Marko Kmecl (IGLG)

ing. Boštjan Košir (VTOZD za gozdarstvo)

dr. Marjan Lipoglavšek (VTOZD za gozdarstvo)

Miloš Mehora

prof. Dušan Mlinšek (VTOZD za gozdarstvo)

umetn.zgod. Ivan Sedej (Razstavišče R. Jakopiča)

dr. Janez Titovšek (VTOZD za gozdarstvo)

ing. Marijan Zemljič (Vodnogospodarski inštitut)

ing. Ivan Žonta (IGLG)

V S E B I N A:	str.
1. Uvod	1
2. Gozdarski oddelek TMS v Bistri v preteklosti	3
. 1 Kratka zgodovina	3
. 2 Razvoj idejne zasnove in vsebine	4
Seznam gradiva v sedanjem gozdarskem oddelku	6
. 3 Začetki in razvoj ideje o prenovitvi	10
3. Nova idejna zasnova gozdarskega oddelka TMS v Bistri	12
4. Opravljeno delo in kratek scenarij nove postavitve	20
5. Načrt dela in predlogi za l.1982 in kasneje	54
6. Literatura	57

1. U V O D

Gozdarski oddelek je bil prvi oddelek Tehniškega muzeja v Bistri. Postavljen je bil v l.1953 in je bil kasneje večkrat dopolnjen in razširjen. Njegova vsebinska zasnova pri tem ni bila spremenjena. Sedanje zbirke zato še vedno prikazujejo stanje našega gozdarstva izpred dvajsetih let, pa tudi takratno vrednotenje gozdov in gozd-
nih funkcij.

V preteklosti so se večkrat pojavile zahteve, da bi gozdarski oddelek prenovili. Izdelani so bili idejni načrti, vendar do uresničitve teh načrtov ni prišlo vse do letošnjega leta, ko je začetno delo za preureditev gozdarskega oddelka TMS kot raziskovalno nalogo prevzel Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije.

Pred nosilca naloge je bil postavljen cilj, da v l.1981 izdela idejno zasnovo novega gozdarskega oddelka TMS v Bistri in da s pomočjo sodelavcev oblikuje tudi kratek scenarij bodoče postavitve oziroma podroben vsebinski seznam tem in idej, ki bo rabil za osnovo pri oblikovanju nove postavitve. Zastavljeni cilj je bil s pomočjo sodelavcev uresničen.

Nova idejna zasnova je odraz sodobnega razumevanja pomena gozda za družbo in posameznika, vključuje pa tudi dognanja ved, ki se z gozdarstvom pokrivajo na robnih področjih, npr. ekologije, sociologije, ekonomike, klimatologije in drugih. Gozd je predstavljen kot naraven ekološki sistem, ki ima svoje značilnosti in posebnosti, gozdarstvo pa kot veda in stroka o ravnanju z gozdom in pridobivanju raznolikih koristi, ki jih družba in posameznik od gozda ima in dobiva. V prikaz našega gozdarstva so zajete tudi zgodovinske in sedanje posebnosti stroke in celoten razvoj posameznih gozdarskih dejavnosti v naši preteklosti.

Idejna zasnova je bila temelj, na katerem so sodelavci oblikovali kratek scenarij, oziroma podroben vsebinski seznam področij, tem, idej in posebnosti, ki označujejo celotno področje gozdarskega strokovnega dela in znanja. Ta podroben seznam bo osnova za izdelavo podrobnega scenarija postavitve gozdarskega oddelka; s tega seznama

bo oblikovalec ali delovna skupina zajemala snov in ideje in jih uvrščala v novo postavitveno shemo. Izdelani kratek scenarij še ne predvideva načinov predstavitve posameznih idej in tematike, niti ni v njem izbora eksponatov. To delo čaka raziskovalne sodelavce v prihodnji delovni fazi.

Pričujoče delo je bilo zaključeno v 1.1981. Delo je usmerjala strokovna komisija za gozdarski oddelek pri Tehniškem muzeju Slovenije.

2. GOZDARSKI ODDELEK TMS V BISTRI V PRETEKLOSTI

2.1. Kratka zgodovina

Zasnova sedanjega gozdarskega oddelka TMS sega v prva povojna leta. Ob ustanovitvi Gozdarskega inštituta Slovenije l.1947 se je pokazala potreba po študijskih zbirkah. Te so začele nastajati takoj. Čeprav je bilo sprva predvideno, da bodo zbirke postavljene v prostorih novega Gozdarskega inštituta, so jih zaradi pomanjkanja prostora začasno prenesli v takrat še neobnovljeni grad Bistra pri Vrhniki. Čedalje večji obseg zbirk in zbranega gradiva je l.1948 omogočil osnovanje gozdarskega, lesnega in lovskega muzeja, ki je deloval kot samostojna enota v okviru Gozdarskega inštituta. V gradu Bistra je muzej dobil 4 prostore, dobil pa je tudi ekipo treh strokovnjakov, ki so skrbeli za njegov strokovni razvoj. Muzej v tej prvi dobi še ni bil odprt za javnost. To se je zgodilo šele l.1953, ko so bile gozdarsko-lesno-lovske zbirke muzeja preurejene in pripravljene za predstavitev obiskovalcem. Muzej je tedaj že dve leti deloval kot samostojni del l.1951 ustanovljenega Tehniškega muzeja Slovenije.

Leta 1955 se je gozdarsko-lesno-lovski muzej tudi formalno priključil k Tehniškemu muzeju Slovenije. Ob tem so nastali trije samostojni oddelki (gozdarski, lesni in lovski), ki so dobili vsak svojo strokovno komisijo, da bi usmerjala njihov razvoj. Oddelki so dobili tudi nove prostore. Gozdarski odderek je dobil celoten prostor, ki ga je prej zavzemal gozdarsko-lesno-lovski muzej.

V povečanih prostorih je bil gozdarski odderek TMS nato v l.1958 obnovljen. Tri leta kasneje je dobil (1961) od GG Ljubljana gozdna to zemljišče med cesto in železniško progó, kjer je bila šele l.1974 odprta gozdna učna pot kot dopolnilo muzejskim zbirkam. V l.1967 je patronat nad gozdarskim oddelkom prevzelo Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij, ki še danes skrbi za usmeritev in razvoj gozdarskega oddelka.

V okviru gozdarskega oddelka so nastajale tudi študije in publikacije kot so: "Bistra" - vodnik po gozdarske, lesnem in lovskem mu-

zeju, (1954), "Klavže nad Idrijo" (1955), "Josip Ressel" (1957), še posebej pa je pomembna potujoča razstava "Gozd na krasu Slovenskega Primorja", ki je bila nato v skrčeni obliki prilagojena zbirkam gozdarskega oddelka TMS in je o njeni izšli tudi publikacija. Sodelavci so pripravljali tudi razstavo "Gozdarstvo na Slovenskem", ki naj bi jo postavili v Pragi, vendar zaradi političnih dogodkov na Češkem do uresničitve te razstave ni prišlo.

Če izvzamemo to, da je bila v l.1974 urejena in odprta učna pot po gozdovih Bistre in rekonstruirana Pantzova žičnica, lahko zaključimo, da je kontinuiran razvoj gozdarskega oddelka TMS prenehal kmalu po l.1960. Tudi zbiranje novih eksponatov in gradiva za zgodovino slovenskega gozdarstva je teklo počasi.

Gozdarski odderek je od l.1955 obsegal 4 sobe, tiste, v katerih je še danes. Edina razširitev je nastala po l.1976, ko je bil v zasteklenem hodniku pred gozdarskim oddelkom postavljen uvodni del, ki govori o pomenu gozda za človeka in okolje.

2.2. Razvoj idejne zasnove in vsebine

Prve zbirke, ki so nastajale kot tipološke zbirke pri Gozdarskem inštitutu Slovenije, so imele predvsem študijske namene. Ob razširitvi zbirk po prenosu v Bistro in ob ideji, naj zbirke postanejo del slovenskega tehniškega muzeja, je vsebina gozdarsko-lesno-lovskega muzeja dobila še poučni, znanstveni in kulturni namen. Temu se je prilagodila tudi ureditev zbirk. V prvem za javnost odprtem gozdarsko-lesno-lovskem muzeju so bile zbirke urejene po področjih. Prikazovale so gozdnogospodarske dejavnosti in proizvodne procese v gozdarstvu in lesarstvu, hkrati pa tudi razvoj tehnike v obeh panogah do tedanjega časa. Muzejske zbirke so bile namenjene vsem ljudem, ki so si želeli pridobiti tehnično in drugo znanje o gozdu, gozdarstvu, lesarstvu ali tehniki nasploh. Poudarjen je bil izobraževalni pomen zbirk za strokovnjake in študente obeh strok.

Že prva zasnova gozdarskega muzeja tako ni imela namena le zbirati zgodovinsko ali razvojno zanimive eksponate ampak tudi poučevati obiskovalce o gozdu in gozdarskih dejavnostih, saj so bile v muzej vključene biološke in dendrološke zbirke, zbirke gozdnih poškodb, bolezni in škodljivcev.

Zbirali naj bi tudi literaturo in ustvarjali arhiv za zgodovino slovenskega gozdarstva.

Ob otvoritvi leta 1953 je muzej obsegal pet oddelkov:

1. Biološko-gospodarski oddelek, ki je prikazoval gojenje, varstvo in urejanje gozdov. Obsegal je zbirke semen, orodij za dela v drevesnicah in pri pogozdovanju, škodljivcev in gozdnih bolezni, instrumentov za zbiranje taksacijskih podatkov ter gozdarsko literaturo.
2. Oddelek izkoriščanja gozdov in tehnike v gozdarstvu so sestavljale zbirke drevesnih vrst in lesov, orodij za podiranje in spravilo, zdravilnih zelišč in drugih stranskih gozdnih proizvodov. Proces pridobivanja lesa so ponazarjale makete pravilnih in transportnih sredstev (ceste, drče, železnica, žičnica, splavi), gozdnih gradenj (hudourniške pregrade) in pridobivanje oglja in smole.
3. Žagarski oddelek je s pomočjo maket starih in modernih žag in žagarskega obrata prikazoval žagarsko industrijo in lesno obrt.
4. Oddelek mehanske in kemične predelave lesa je z maketami, grafikoni, slikami in eksponati prikazoval proizvodne procese mehanske in kemične predelave lesa, ki so jih uporabljale naše tovarne.
5. Lovski oddelek pa je obsegal načine in pripomočke za lov, ribolov in gojenje divjadi, vključeval pa je tudi prikaz divjadi (preparate) in njene biologije.

Po osamosvojitvi gozdarskega, lesarskega in lovskega oddelka 1.1955 so posamezni oddelki dobili več prostora. Tudi gozdarski oddelek je pridobil še enkrat toliko prostora kot ga je imel doslej. Ob

razširitvi in preureditvi se je pojavila prilika spremeniti in posodobiti vsebino in namen prikazov in celotne postavitve gozdarskega muzeja. Vendar se to ni zgodilo. Ob prikazovanju vloge in načinov gospodarjenja z gozdom je tudi prikazovanje gozdov, s katerim gozdarstvo gospodari, sicer dobilo nekaj več poudarka, vendar je v osnovi gozdarski oddelek ostal enak kot prvi gozdarsko-lesno-lovski muzej. Še vedno je obsegal enako delitev kot prej, le da so bile zbirke razširjene in dopolnjene. K temi o stranskih "negospodarskih" koristih, ki jih ima človek od gozda, je bila kasneje (l.1965) smiselno vključena razstava o gozdu na krasu Slovenskega Primorja. S tem pa se je v gozdarskem oddelku začelo kazati, da se tudi pri nas spreminja razumevanje pomena gozda za družbo, da se tudi pri nas krepi razumevanje posrednih funkcij gozda in njihovega pomena za družbo in življenjsko okolje. Posledica je bila, da je zastekleni arkadni hodnik ob prostorih gozdarskega oddelka dobil uvajalno oziroma zaključno vlogo zbirke. V njem je bil koncem 70-tih let le postavljen prikaz mnogostranskega pomena gozdov za človeka, prikazani pa so bili tudi odnosi med gozdom in človekom.

Leto 1981 je gozdarski oddelek TMS dočakal nekoliko dopolnjen, vendar v osnovi tak, kot je bil po preureditvi l.1958. Gozdarski oddelek TMS danes obsega 5 prostorov - 4 sobe in hodnik. Gozdarska stroka, ki jo prikazujejo njegove zbirke in eksponati, je razdeljena na 7 bolj ali manj zaključenih enot. Te so: zgodovina gozdov in gozdarstva, urejanje gozdov, gojenje gozdov, varstvo gozdov, pomen posrednih funkcij gozdov, pridobivanje lesa in gozdnih sortimentov, raznolikost povezav in odnosov med gozdom in človekom.

V podrobnem sedanje zbirke in predstavitve v gozdarskem oddelku obsegajo naslednje eksponate:

Seznam gradiva v sedanjem gozdarskem oddelku Tehniškega muzeja v Bistri

1. soba - zgodovina gozdov in gozdarstva
urejanje gozdov: dendrometrija, geodezija, gozdnogospodarski načrti, organizacija gozdarstva

- zgodovina gozdov in gozdarstva v Sloveniji (shema na steni)
- cestno omrežje v rimski dobi (karta na steni)
- zakoni o gozdovih, predpisi, poročila IGLIS (ležeči pano)
- krčenje gozdne površine v Sloveniji (karta na steni)
- gozdna karta predela pri Ajdovščini, 1723 (original)
- hrastov pilot

- dendrometrija: staro merilno orodje (eksponati na steni)
- analiza drevesa, prirastek (shema na steni)
- merilne naprave: klupe, itd.; geodetski instrumenti (eksponati na steni)
- kemična zgradba drevesnih delov; steljarjenje (shema na steni)
- gospodarske karte, organizacijska shema GG Ljubljana (na steni)
- ureditveni elaborati (ležeči pano)
- podatki o gozdnih površinah, zalogi, prirastku, itd. (na steni)
- shema organizacije gozdarstva 1914, ... 1970 (na steni)
- Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije (maketa)
- znanstvenoraziskovalno delo (tekst na steni)

- gozdnatost Slovenije (karta)
delitev gozdov Zaplata, Hudičev boršt, 1806 (karta)
publikacije (vse skupaj na stoječem panoju v sredini sobe)

- 2. soba - gojenje gozdov: semenarstvo, drevesničarstvo, nega
varstvo gozdov: bolezni in škodljivci

- drevesnice v Sloveniji (karta na steni)
- semena in klice gozdnega drevja (shema na steni)
- fotografije opravič v drevesnici (na steni)
- drevesnica (maketa)
- orodje za nabiranje, ugotavljanje kaljivosti, sajenje (na podstavku)
- sestojne oblike (fotografije na steni)
- načini sajenja (prikaz s prosojnicami)
- semena gozdnega drevja (zbirka na ležečem panoju)
- rast drevesnih vrst - prikaz z odrezki debel (na steni)

- poškodbe zaradi sesalcev (eksponati na steni)
 - gojilnice za žuželke (na podstavku)
 - plodišča gliv (na steni)
 - poškodbe v lesu zaradi žuželk (na podstavku)
 - podlubniki (risbe na steni)
 - smrekovi škodljivci (shematski prikaz na steni)
 - gobar na deblu (eksponat na steni)
 - posledice paše
 - posledice napadov žuželk in bolezni (vejice, listi)
 - trohnoba (odrezki debel na podstavku)
 - rakaste tvorbe (na steni)
 - ujme (fotografije na steni)
 - različne poškodbe (eksponati na steni)
 - rakaste tvorbe, hipertrofije (na podstavku)
 - publikacije o varstvu (na steni)
- (dvostranski ležeči panoji v sredini sobe):
lubadarji (žuželke, rovi), kostanjev rak, bolezni na topolu,
rje, ostale škodljive žuželke

3. soba - posredne funkcije gozdov: pogozdovanje Krasa, urejanje hudourniških območij, stranski gozdni proizvodi

- gozd na krasu Slovenskega Primorja (slike, karte in publikacije
na stenskih panojih /modernejše oblikovano/)
- slike hudournikov in sanacij (na steni)
- risbe pregrad in načrt ustalitve (fotografije iz Belce in Trente)
- ureditev hudournika Belca (maketa)
- udori (fotografija in risbe na steni)
- metoda smolarjenja (skica in fotografija na steni)
- orodje za smolarjenje, smolarski kraji v Sloveniji (karte na steni)
- zarezano deblo, smolarsko orodje, izdelki iz smole (na podstavku)
- gobe (slike iz Gromove knjige na steni)
- zdravilne rastline (zbirka v ležečih panojih)
- pridobivanje tanina iz lubja (prikaz na steni)
- gozdni sadeži (eksponati na steni)
- hudourniška zagrada (maketa)

4. soba - pridobivanje lesa in gozdni sortimenti

- gozdne ceste (karta na steni)
- gozdne žičnice (fotografije na steni)
- Pantzova žičnica (maketa)
- načini spravila lesa: drče, gozd. železnice, konjički, itd. (fotografije na steni)
- lobniška riža (maketa)
- oglarsko orodje (eksponati na steni)
- izdelava kope (maketa)
- nakladanje hlodovine (foto), publikacije (na steni), cepini
- izdelava dog (prikazi na steni)
- doge in orodje za njihovo izdelavo (na podstavku)
- del strehe iz skodel (na steni)
- prikaz cepljenja lesa, izdelave skodel (na tleh)
- železniški pragi: krojenje in orodje (prikaz na steni)
- odrezki pragov različnih oblik (na podstavku)
- krojenje debel iglavcev in listavcev (shemi na steni)
- tesanje: oblike (prikaz na steni)
- način tesanja (hlođ s sekiro)
- orodje in stroji za krčenje dreves in panjev (eksponati, skice, fotografije na steni)
- dvoročne motorne žage (na podstavku)
- podiranje drevja (fotografije na steni)
- dvoročna žaga (na steni)
- stara motorna žaga, sekire (na podstavku)
- podiranje drevja (shema na steni)
- zadirač, kladivo za odkazovanje (eksponati na steni)
- faze podiranja drevesa (kosi debel na podstavku)

makete v sredini sobe:

- vrata Putrihovich klavž (Idrija)
- Putrihove klavže (Idrija)
- grablje za ustavljanje lesa (Idrija)
- nakladalna postaja Pantzove spuščalke

hodnik - posredne funkcije gozdov (fotografije in risbe)

- gozd in NOB; varstvo narave; veter in gozd; človek za gozd; človek proti gozdu (onesnaženje); gozd in voda; gozd človeku (planinstvo, rekreacija); nižinski svet; mikroklima; gorski svet; visokogorski svet; drevo; gozd oblikovalec pokrajine .

2.3. Začetki in razvoj ideje o prenovitvi

Prva misel o preureditvi gozdarskega oddelka v TMS je stara vsaj 15 let. Že leta 1966 je bilo ocenjeno, da je gozdarski oddelek zastarel. Predložen je bil prvi osnutek za preureditev in spopolnitev gozdarskega oddelka. Ta osnutek je razširil vsebino posameznih gozdarskih dejavnosti, npr. gojenja gozdov, urejanja gozdov, varstva gozdov, vendar ni bil uresničen. Predlog za rekonstrukcijo je bil ponovno dan v l.1970, vendar je bil v kasnejšem obdobju v hodniku ob gozdarskem oddelku na novo postavljen le prikaz splošnega pomena gozdov za ljudi in njihovo okolje.

Drugi osnutek za posodobitev gozdarskega oddelka v Bistri je nastal v l.1978, bil je oblikovan kot predlog za razvrstitev gradiva v gozdarskem oddelku TMS. Ta osnutek je delil gradivo na 5 celot, ki so jim bili določeni tudi nosilci. Celote naj bi bile na novo obdelane; novost je bila uvrstitev prostorskega načrtovanja v zasnovu nove ureditve gozdarskega oddelka. V tem predlogu je že bil upoštevan del obsežnega znanja o gozdarski ekologiji, ni pa bila predvidena predstavitev gozda z vidika ekologije in gozdarstva kot uporabnika ekoloških dognanj. Tudi ta predlog ni bil uresničen. Gozdarski oddelek je tako postajal vedno bolj zastarel, saj je prikazoval razvojno stopnjo gozdarske stroke, kakršna je bila okrog leta 1960.

Gozdarstvo se je od takrat močno spremenilo. Spremenjen odnos družbe in posameznika do gozda se je pokazal v drugačnih delovnih metodah in proizvodnih procesih pridobivanja lesa in sortimentov, pa tudi v dobivanju in vrednotenju drugih koristi, kot so varovanje tal, pitne vode, rekreacije in drugega. Zaradi zastarelosti zbirk

in tudi zastarelosti celotne predstavitve ima dosedanji gozdarski oddelek le še zgodovinski pomen, ki ni zanemarljiv, saj nam kaže razvojno pot, po kateri je šlo gozdarstvo v preteklosti, vendar pa v tem razvoju manjka zadnjih 20 let, ko se je močno spremenila predvsem tehnologija in tehnika del v gozdarstvu in z njo delovni pripomočki. Zato tudi nimamo primerjalne osnove, s pomočjo katere bi lahko ugotovili razvojni skok v teh zadnjih 20-ih letih.

Pobudo za novo postavitvev gozdarskega oddelka v Tehniškem muzeju Slovenije v Bistri je dala strokovna komisija za gozdarstvo pri TMS in Splošno združenje gozdarstva, osrednja gozdarska raziskovalna ustanova Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije pa ga je uvrstil v svoj letni delovni načrt. Delo se je pričelo v 1.1981. Izdelana je bila idejna osnova za novo postavitvev, kasneje pa tudi s pomočjo sodelavcev kratek scenarij oziroma podroben seznam idej in gradiva, iz katerega bo sestavljen novi prikaz slovenskega gozdarstva in gozda.

3. NOVA IDEJNA ZASNOVA GOZDARSKEGA ODDELKA TMS V BISTRI

Sedanja vsebinska zasnova gozdarskega oddelka v Bistri upošteva naslednja dejstva:

1. Odnos človeka in družbe do gozda se je spremenil, z njim tudi cilji, ki si jih gozdarstvo postavlja na vseh področjih svoje dejavnosti.

Ekološki pristop v ravnanju gozdarskega strokovnjaka z obnovljivim naravnim bogastvom, kot je gozd, in spremenjeno vrednotenje koristi, ki jih družba in posameznik določata in iščeta v gozdu, sta narekovala vključiti v gozdarski oddelek tudi prikaz in poučevanje obiskovalca o gozdu, njegovih funkcijah in koristih z novih vidikov.

2. Razvoj gozdarske stroke je bil v zadnjih letih izredno hiter, posebej na področju tehnologije dela, delovnih pripomočkov in raziskovalnega dela. Nujno je zato bilo v zasnovo zajeti naj sodobnejše metode dela v vseh gozdarskih dejavnostih in tudi raziskovalne dosežke, ki so ta napredek omogočili. Stare, zdaj že skoraj pozabljene metode dela, orodja in pripomočki, ki so bile značilne za preteklo dobo, je bilo treba prav tako uvrstiti v zbirke, da bi lahko poleg posebnosti gozdarstva na naših tleh videli tudi razvoj stroke in hkrati imeli primerjalno osnovo za oceno preišljenosti, gospodarnosti in humanosti današnjih.

3. Gozdarstvo kot pomembna gospodarska panoga nima prostorov, kjer bi lahko predstavilo svojo stoletno tradicijo in pomen, ki ga ima ob dejstvu, da gospodari z dragocenim naravnim bogastvom in oblikuje približno polovico slovenskega prostora. TMS v Bistri obiskuje predvsem šolska mladina, ki lahko v ustrezno zasnovanem gozdarskem oddelku dobi prvi, najosnovnejši in tudi najpravilnejši pouk o našem gozdu in gozdarstvu.

Vodilna misel, ki naj ji obiskovalec sledi od začetne besede do zadnjega eksponata, je želja prikazati, da dobiva človek od gozda mnogo različnih koristi in da mora z gozdom smotrno gospodariti,

da teh koristi ne izgubi. Zato naj bi se obiskovalec najprej spoznal s koristmi, ki jih gozd daje in nato z gozdarstvom kot stroko, ki te koristi neposredno dobiva ali pa oblikuje gozd tako, da sta jih posameznik in družba deležna čim več. Gozd je zato predstavljen kot naraven ekološki sistem in dejavnik v našem življenjskem prostoru, s tem pa so dani tudi odgovori na vprašanja, na kakšen način gozd opravlja vse tiste funkcije, ki jih opredeljujemo kot koristi. Z enakih osnov je gozdarstvo prikazano kot množica dopolnjujočih se dejavnosti, vsaka s svojo vsebino in potrebnim znanjem, metodami dela in tehnologijo, ki skrbijo za pridobivanje koristi oziroma opravljanje funkcij, ki smo jih gozdu naložili. Prikaz zgodovinskega oziroma tehnološkega razvoja delovnih sredstev, metod ali idej je vključen v predstavitev posameznih gozdarskih dejavnosti, da bi tako poudarili dolgoletno tradicijo naprednega gospodarjenja z gozdovi pri nas.

Predstavitev gozdarstva v Tehniškem muzeju v Bistri je razdeljena na 4 enote, ki si induktivno sledijo:

1. Kaj je gozd in kaj gozdarstvo? (Pomen gozda za okolje in družbo, koristi, ki jih družba in posameznik dobiva od gozda).
2. Gozdarske dejavnosti. (Za dobivanje koristi od gozda so potrebne različne gozdarske dejavnosti - varstvo, nega in oblikovanje gozdnih sestojev /gojenje/, pridobivanje lesa in drugih koristi).
3. Gozdarstvo kot načrtovana raba tal in prostora. (Urejanje gozdov, organizacija gozdarstva, vključevanje v prostorsko planiranje).
4. Gozd in drevo v slovenski umetnosti.

Osnovne misli naj bi si skozi predstavitev takole sledile:

Gozd je naravna in stabilna življenjska skupnost. Od gozda dobivamo mnoge koristi, čim bolj zdrav in čim bolj okolju primerno zgrajen je, tem več koristi daje (1). Njegovo stabilnost ogrožajo različni dejavniki, zato ga moramo najprej varovati, nato negovati in oblikovati, da lahko vanj posegamo s sečnjo in drugimi ukrepi. Pri tem rabimo različna znanja o gozdu (ekologijo, dendrologijo, pedologijo, fitocenologijo ...) (2). Gospodarski ukrepi v gozdu morajo biti temeljito premišljeni in načrtovani. Pridobivanje lesa in drugih koristi je dolgoročno, zato je potrebno tudi dolgoročno načrtovanje vseh gozdarskih dejavnosti (pridobivanja, gojenja, var-

stva, sečenj, gradenj). Gozdarsko načrtovanje poteka v okviru urejanja gozdov, za izvajanje gozdnogospodarskih načrtov pa skrbijo gozdnogospodarske organizacije, oziroma celotno gozdarstvo, ki mora biti ustrezno organizirano. Gozdarsko načrtovanje se hkrati vključuje tudi v prostorsko načrtovanje (3). Posamezniki različno doživljajo gozd. Njegova raznolikost in spremenljivost daje možnosti intimnega doživljanja narave, zato se gozd in drevo pojavljata v mnogih umetniških delih (4).

Podrobnejša razčlenitev idejne zasnove:

1. Gozd in gozdarstvo - pomen gozda za okolje in družbo

1.1.0. Kaj je gozd? (Notranja zgradba gozda).

- gozd je življenjska skupnost rastlin in živali
- gozdna življenjska skupnost je odvisna od mnogih dejavnikov, zato so gozdovi zelo različni
- gozd ima notranjo ureditev in značaj
- gozd je ekološki sistem, v njem krožijo snovi in se v živo snov vgrajuje sončna energija
- gozd je obnovljiv surovinski (energijski) vir
- gozd je odvisen od okolice, a tudi vpliva nanjo, zato govorimo o splošnokoristnih funkcijah gozda

1.1.1. Pomen gozda za družbo

- varuje tla pred odplavljanjem (erozijo)
- usmerja padavine v tla, jih hrani in varuje
- ščiti pred vetrom, hrupom, prahom, plini
- blaži klimo okolice in mest
- daje les, gozdne sadeže, v njem raste hrana za divjad
- omogoča zelo raznoliko rekreacijo, daje estetska zadovoljstva in umirja prehiter življenjski utrip
- ohranja naravnost okolja
- ščiti pomembne spomenike našega dela in kulture
- nekateri gozdovi so naša naravna dediščina (zaščiteni gozdovi in drevesa)

1.2. Kaj je gozdarstvo?(odnos družbe do gozda)

- definicija gozdarstva
- odnos družbe do gozda se je v zgodovini spreminjal:

razvojna stopnja	cilji (koristi)
1. še ni bilo gozdarstva	lov, gozd.sadeži, les za kurjavo
2. gozdarstvo - izkoriščanje	les, stelja, lov, sadeži, trajnost lesnega donosa
3. večnamensko gozdarstvo	les, rekreacija, raste pomen splošnokor.funkcij, trajnost splošnokoristnih funkcij ob lesni
4. gospodarjenje za splošnokoristne funkcije	splošnokor.funkcije, les, ostalo, trajnost splošnokor.funkcij, varovanje pragozdnih ostankov in drugih delov gozdov za raziskov.delo, pouk, genske vire

- zgodovina gozdarstva pri nas, pomembni gozdarji
- kakšno je današnje slovensko gozdarstvo (cilji in osnove)
cilj - trajne optimalne koristi
osnove - sonaravno oblikovanje gozdov in usmerjanje k stabilnim in produktivnim oblikam

2. Gozdarske dejavnosti

Doseganje optimalnih koristi je mogoče le z intenzivnim gospodarjenjem. Gozdove moramo varovati pred škodljivimi naravnimi in človeškimi vplivi. Moramo jih negovati in oblikovati in posegati vanje čimmanj boleče in v skladu z dosežanji spoznanji o naravi gozda. Vsa ta dejavnost pa mora biti čimbolj gospodarna.

2.1. Varovanje gozdov - skrb za zdrav gozd

- kakšno škodo povzročajo naravni dejavniki (veter, žuželke, divjad, bolezni), kako jo preprečimo ali zmanjšamo
- kakšno škodo napravijo antropogeni dejavniki (ogenj, plini, nepravilni posegi v gozdni prostor), kako se borimo proti njem

2.2. Nega in oblikovanje gozdov - gojenje gozdov

- potrebna osnovna znanja o gozdu in okolju
- razvojne faze gozda, cilji negovalnih ukrepov v posameznih fazah
- oblikovanje zgradbe gozda (mehanska, biološka zgradba)
- gozdnogojitveno načrtovanje
- semenarstvo, plantaže
- spremene

2.3. Pridobivanje lesa in drugih koristi od gozda

To mora biti tako, da gozdno zgradbo in delovanje gozda čim manj moti in spreminja. Gospodarnost narekuje tudi uporabo strojev.

2.3.1. Pridobivanje lesa

- prikaz sodobnih načinov sečnje, spravila, transporta, centralno skladišče, gozdne ceste, zgradbe
- stare oblike izkoriščanja: sekire, ročne žage, drče, drugo
- sečno-spravilni načrti

2.3.2. Dobivanje drugih koristi od gozda

- neposredne: gozdni plodovi, gobe, zdravilne rastline, oglje, smola
- posredne: rekreacija (popotništvo E6) , zdravilištvo
 - zaščita pred vetrom - protivetrni pasovi
 - " " erozijo - biotehniški ukrepi, urejanje hudourniških območij, pogozdovanje krasa
 - " pitne vode - skrb za trajno poraslost zlivnih območij
 - estetika, varstvo narave - ohranjanje slikovitih dreves, živih mej, oblikovanje gozdnih robov, rezervati

3. Gozdarstvo kot načrtovana raba tal

3.1. Načrtovanje gospodarjenja z gozdovi - urejanje gozdov

Da bi trajno dosegali trajne optimalne koristi od gozda, je treba z njimi načrtno gospodariti. Posege in posledice je treba gledati dolgoročno. Zato gozdnogospodarsko načrtovanje temelji na obsežnem znanju o naših gozdovih:

- kaj je urejanje gozdov? (definicija, izhodišča: mnogonamenskost, trajnost)
- prostorska predstavitev gozdov - gozdnogospodarske karte, aerofotoposnetki
- zbiranje podatkov za gozdnogospodarski načrt - taksacija, metode ugotavljanja zalog, prirastka (kontrolna metoda)
- gozdnogospodarski načrt za GE in GGO
- izvajanje načrta in evidenca
- zgodovina načrtovanja pri nas (v primerjavi s Srednjo Evropo), pomembni dosežki na naših tleh
- organizacija gozdarstva pri nas: operativa, raziskovalno in pedagoško delo
- glasila, publikacije.

3.2. Gozdarstvo in načrtovanje prostora

Gozd je del pokrajine in vrsta rabe tal, gozdarstvo je ena od gospodarskih panog. Ne smemo jih obravnavati ločeno, ampak kot sestavni del fizičnega prostora oziroma družbene dejavnosti. Gozd s svojo prisotnostjo posega na sosednje negozdne površine in delno usmerja njihovo rabo tal. Gozdnogospodarsko načrtovanje mora biti zato vključeno v prostorsko načrtovanje.

- drevo, gozd v prostoru
- sodelovanje gozdarstva v pripravljanju občinskih prostorskih načrtov

4. Gozd in drevo v slovenski umetnosti

Gozd kot bistveni sestavni del slovenskega prostora je pustil svoje podobe tudi v slovenski umetnosti.

- besedna umetnost
- likovna umetnost, fotografija
- glasbena umetnost

4. OPRAVLJENO DELO IN KRATEK SCENARIJ NOVE POSTAVITVE

Potem ko je bil izdelan osnutek vsebinske zasnove gozdarskega oddelka TMS v Bistrii, so bili na sestanku strokovne komisije za gozdarski oddelek izbrani tudi sodelavci, ki naj bi za posamezna območja področja izdelali kratke scenarije. Vseh izbranih sodelavcev za leto 1981 ni bilo mogoče pridobiti, ker to delo ni bilo planirano in upoštevano v njihovi letni obveznosti, tako da je oblikovanje nekaterih področij kratkega scenarija dodatno obremenilo nosilca naloge.

Posamezne teme oziroma področja v okviru sestavnih enot gozdarskega oddelka so za kratki scenarij v l. 1981 obdelali sodelavci:

1. enota: Gozd in gozdarstvo

1. Kaj je gozd in gozdarstvo? - Anko, Smolej
2. Zgodovina gozdarstva pri nas, pomembni gozdarji - Mehora

2. enota: Gozdarske dejavnosti

1. Varovanje gozdov - Smolej, Bleiweis
2. Gojenje gozdov - Smolej, Mlinšek
3. Pridobivanje lesa - Lipoglavšek, Košir
4. Dobivanje drugih koristi - Zemljič, Smolej

3. enota: Gozdarstvo kot načrtovana raba tal

1. Urejanje gozdov - Gašperšič
2. Organizacija gozdarstva - Funkl
3. Načrtovanje prostora - Žonta

4. enota: Gozd in drevo v slovenski umetnosti

1. Besedna umetnost - Kmecl
2. Likovna umetnost - Maksim, Ivan Sedej
3. Glasbena umetnost -

Kratek scenarij nove postavitve naj bi bil predvsem osnova za podrobnejše in dokončno oblikovanje bodočega gozdarskega oddelka v Bistri. Odgovoril naj bi na vprašanje, kaj je potrebno s posameznih področij gozdarstva prikazati v Bistri, da bi obiskovalec dobil popolno podobo in vedenje o našem gozdu in gozdarstvu, njegovi zgodovini in razvoju.

Ta kratek scenarij je po pristopih in obliki zelo raznolik. Razumljivo je, da so posamezna, ožja področja obdelana bolj poglobljeno kot širša. Kljub različnim pristopom pa ta kratek scenarij razgrinja celotno vsebino našega gozdarstva. Iz nje bomo jemali najznačilnejše delčke in jih sestavljali v celovito podobo, pri tem pa seveda upoštevali ideje, kako predstaviti posamezne teme, ki jih ta kratki scenarij v nekaterih poglavjih že vsebuje.

Scenarij je vsebinsko zasnovan enako kot nova idejna zasnova gozdarskega oddelka v TMS.

KRATEK SCENARIJ NOVE POSTAVITVE GOZDARSKEGA ODDELKA

1. Gozd in gozdarstvo - pomen gozda za okolje in družbo

Cilj predstavitve:

Obiskovalec naj spozna, da je gozd na poseben način zgrajen življenjski sistem, ki povezuje žive in nežive sestavine in se je sposoben sam obnavljati. Spozna naj tudi, da gozd s svojim življenjskim delovanjem spreminja svojo notranjost, bližnjo in včasih tudi daljnjo okolico. S tem opravlja v človekovem okolju različne pomembne in človeku vedno bolj potrebne ugodne funkcije.

1.1.0. Kaj je gozd?

1. raznolikost gozdov (različni tipi gozdov in gozdnih prebivalcev - mešan, iglast, list., gozdna meja, /ne samo drevesa, tudi živali v gozdnem okolju/).
2. gozd kot življenjska skupnost rastlin, živali in neživega okolja
biotop + biocenoza = ekološki sistem
 - vpliv neživih dejavnikov: raznolikost gozdov, prilagoditve in ekstremne razmere
 - odnosi med živimi dejavniki: sožitje, parazitizem, plenilstvo
3. notranja ureditev gozda - gozdne plasti se med seboj razlikujejo v neživih dejavnikih, vrsti hrane in zato tudi v prebivalcih
4. gozd kot življenjski sistem v katerem kroži snov in se pretaka energija
 - proizvajalci, potrošniki, razkrojevalci, prehranska veriga
 - gozd je obnovljivo naravno bogastvo - surovine (predvsem les) in celotna biomasa s svojimi funkcijami v človekovem okolju
5. stabilnost naravnega gozda - samoregulacijski mehanizmi gozdnega ekološkega sistema
 - razvoj gozdnega ekološkega sistema proti klimaksu

- posledice premočnih posegov v sistem -razpad sistema:
npr. vetrolom, požar, škodljivi plini

6. gozd kot dejavnik, ki spreminja lastnosti prostora (predvsem klimatske), ki ga zavzema, pa tudi svojo okolico; zato govorimo o okoljetvornih in drugih funkcijah
 - spremenjeni klimatski dejavniki v gozdu: svetloba, toplota, voda, veter
 - kako daleč iz gozda sega ta vpliv v obrobni prostor

1.1.1. Pomen gozda za družbo - koristi, ki jih ima družba od gozda (gozdne funkcije)

1. varovalna funkcija - varovanje tal pred vodo, varovanje prebivališč, gospodarskih in drugih objektov pred vetrom, plazovi in drugimi škodljivimi dejavniki
 - varovalni gozdovi na karti Slovenije ali GGO
 - načini, kako gozd varuje tla pred odplavljanjem: tla so rahla in propustna (ni površinskega odtoka), prepletajo jih korenine in zadržujejo nalivi v gozdu ne morejo direktno udarjati ob gozdna tla
 - načini, kako gozd varuje pred vetrom: upočasni njegovo hitrost in moč (ob cestah, poljih), ker je drevo elastično usmerja zračne tokove navzgor ali v drugo smer
 - načini, kako gozd varuje pred snežnimi plazovi: v območju trgiranja plazov delno preprečuje premike snežne odeje delno lahko usmerja plaz drugam
 - načini, kako gozd varuje pred hrupom, prahom hrup zmanjšuje z dušenjem zvočnega valovanja prah prestreza z listjem; ustvarja mirnejše ozračje, kjer se prah hitreje useda

2. hidrološka funkcija - uravnavanje vodnega režima, varovanje zalog pitne vode
 - hidrološki cikel v gozdu
 - posamezne komponente cikla
 - glavne Burgerjeve ugotovitve o vplivu gozdov na vodni režim: primerjava odtoka z negozdnega in gozdnatega zliva (domači primer) in drugo
 - varovanje zalog pitne vode: koliko vodnih zalog v podtalnici imamo pokritih z gozdom; koliko vodovodnih črpališč je v gozdu

3. klimatska funkcija - gozd blaži klimatske ekstreme in ustvarja okolje znosnejše
 - značilnosti gozdne klime: v gozdu je v poletni vročini hladneje, pozimi topleje, v gozdu običajno ni megle, veter je šibkejši
 - pomen gozda za urbana središča: izboljšuje klimo bližnjega naselja ali pokrajine (horizontalna izmenjava zraka med gozdom in bližnjim mestom)

4. rekreacijska funkcija -
 - vzroki, da gre človek tako rad na izlet v gozd
 - načini rekreacije v gozdu
 - sociološki in zdravstveni vidiki rekreacije v gozdu

5. proizvodna funkcija - gospodarski pomen lesa in drugih proizvodov; gozdni sadeži, gobe, zdravilne rastline; prehrambena baza za divjad
 - neposredne koristi, ki jih ima človek od gozda (več o tem v prikazu pridobivanja lesa).

6. poučna, raziskovalna funkcija - spoznavanje tistega dela svojega okolja, v katerem sicer ne prebivamo, pa ga za svoj obstanek potrebujemo

- gozdne učne poti, drugi načini spoznavanja prebivalcev gozda in gozdnega okolja
- spoznavanje gozdarske stroke, opravil v gozdu
- znanstveno raziskovalni poizkusi, pregled raziskovalnih ploskev

7. naravovarstvena funkcija

- naša zavarovana naravna dediščina (pragozdovi, gozdne rastlinske in živalske vrste)
- gozdovi so naravno življenjsko okolje tudi ogroženim in redkim rastlinaskim in živalskim vrstam
- stara in debela drevesa

8. obrambna funkcija

- v preteklosti: zaščita pred sovražnikovimi napadi; skrivališča ranjencev, poveljstev; omogočali so partizanski način boja
- v sedanjem obrambnem konceptu: možnosti za obrambo

9. estetska funkcija

- pomen za umetnost
- spremenljivost podobe gozda zaradi menjavanja letnih časov
- estetska vrednost gozdnate pokrajine

1.2. Kaj je gozdarstvo ? (B.Anko)

Odnos družbe do gozda se je v zgodovini spreminjal. Zgodovina gozdarstva na naših tleh je v bistvu zgodovina spoznavanja in priznavanja funkcij gozda v različnih obdobjih družbenega razvoja.

1. Rimska doba

Začetki načrtne skrbi za gozd - s tem pa tudi gozdarstva - se pojavljajo šele takrat in tam, kjer so določene koristi od gozda prizadete, če že ne ogrožene. Zato ni slučaj, da zgodovinski viri izpričujejo obstoj organizirane gozdarske službe v našem Primorju. Gravitiranje proti Mediteranu je tudi v vseh kasnejših časih usodno vplivalo na stanje gozda in razvoj gozdarstva v Slovenskem Primorju, ki se v mnogočem razlikujeta od osrednje Slovenije, kjer se je gozd ohranil mnogo bolje in dlje - zaradi oddaljenosti od potencialnega tržišča z lesom pa tudi naravnih pogojev, ki so v notranjosti zaradi ostrih zim za pašništvo mnogo manj ugodni.

2. Čas do XV. stoletja

V notranjosti Slovenije vlada obilje gozda in lesa domala povsod vse do srede XV. stoletja. Krčitve, ki so jih izvedli živinorejski Iliri, poljedelski Kelti in kasneje Rimljani, so zajele le del najboljših tal, ki so v agrarni rabi zvečine še danes. Tako so slovanske naseljence pričakala obširna gozdna prostranstva, ki so z izolacijo naselitvenih jeder v mnogočem vplivala celo na kasnejšo politično usodo Slovencev.

Praktično je vsa naša srednjeveška kolonizacijska zgodovina zgodovina krčenja gozda. Gozd je bil novoselcu prej nasprotnik kot zaveznik. Z velikim trudom mu je človek trgale površine, ki so obetale dati dobre njive, travnike, pašnike in mu jih spet prepuščal, če se je v svojih odločitvah uštel.

Ob obilici gozda je bilo njegovo izkoriščanje vsaj v poljedelskih skupnostih dolgo časa svobodno. Glavni fevdalčev interes v

gozdu je bilo uveljavljanje lovne pravice, šele kasneje tudi urejanje gozdne paše, sečnje in drugih gozdnih služnosti - vendar predvsem v skrbi za lov.

3. Doba razvoja mest in industrije (sreda XV. - XVIII. stol.)

Čas ob koncu 14. stol. in v začetku 15. stol. pomeni pojav mest in prvi veliki vzpon industrije. Mesta kot koncentracije prebivalstva in obrtna središča potrebujejo mnogo lesa za kurjavo, ki ga lahko ekonomično dobe le v sorazmerno bližnji okolici. Mesta so pravzaprav prva, ki spoznajo omejenost in izčrpljivost gozdov.

Podobno industrija (fužinarstvo) troši velike količine lesa in zlasti oglja. Gozd oziroma les postajata glavna vira industrijske energije. Odvisnost industrije od lesa izkoriščajo deželni knezi kot pomemben vir dohodkov. Gozd postane povsod, kjer se fužine pojavljajo, le njihov privesek - popolnoma podrejen interesom industrije. Ves ta čas označujejo neprestani spori med fužinarji, zemljiško gosposko in kmeti za koristi od gozda. V Primorju raste pomen lesa za ladjedelništvo. Izkoriščanje gozdov tudi za te namene seže globoko v Posočje in v samo notranjost dežele. Prične se tudi trgovina s splavi po Dravi in Savi.

Toliki in tako pestri pritiski na gozd so pospešili tudi razvoj gozdarstva, ki se ne razvija le kot nadzorna služba, ampak že zelo zgodaj dobi osnovne obrise dejavnosti, ki se je pričela zavdati, da upravlja z obnovljivim naravnim virom. (Vse gornje bi ilustrirali s faksimili in prevodi ustreznih mest iz dokumentov).

4. Čas XVIII. in prve polovice XIX. stoletja (doba prosvetljenstva)

Močno izkoriščanje gozdov (zlasti s strani fužin) je zapustilo v naših gozdovih neizbežne posledice. Zlasti dostopnejši gozdovi so bili domala opustošeni. Zato so spremembe, ki jih v razvoj gozdarstva prinese duh časa prosvetljenstva (in kamentalizma), zlasti usmerjene k varovanju gozdnega bogastva (uvod v gozdni red za Kranjsko 1771) posameznih dežel. Ukinjeni so privilegiji fu-

žinarjev, nastajajo institucije za upravljanje gozdov, ki je bilo doslej pretežno v rokah fužin, napredek bioloških znanosti spremeni tudi pogled na naravo gozda. To je čas terezijanskega, jožefinskega in franciscejskega, za Istro pa morosinijevega katastra. S padcem Benetk pripadejo opuščeni primorski gozdovi avstrijskemu cesarstvu in se prično prva prizadevanja za ponovno ogozditev Krasa (Ressel). Obdobje zaključí zemljiška odveza, ko naš kmet prvič dobi gozd v svojo osebno posest.

5. Doba med sredino XIX. in sredino XX. stoletja

V vsej Sloveniji ta čas označuje nesluten razmah lesne trgovine, ki je odraz velikih potreb po lesu doma in v tujini. Pomen lesa kot vira energije polagoma upada, raste pa njegov pomen kot industrijske surovine. Les kot tržno blago omogoča in povzroča obstanek, procvit, marsikje pa tudi propad kmetij. Na podeželje namreč prinaša nove - kapitalistične odnose - namesto nekdanjih fevdalnih.

Zemljiški odvezi sledi tudi prva moderna zakonodaja (1852), ki prvič enotno obravnava vse ozemlje Slovenije, in v svojem bistvu obvelja vse do začetka druge svetovne vojne. Pomembnost lesa kot tržnega blaga povzroči večanje gozdnih površin. Ob ostankih stare, fevdalne, se pojavlja tudi nova - kapitalistična veleposest. Pričenja se z načrtnim gospodarjenjem v veleposestniških gozdovih, kmečki gozdovi ostajajo prepuščeni sami sebi.

Med drugo svetovno vojno postane gozd zavetnik narodnoosvobodilnega boja. Ideje o mestu gozda in gozdarstva v novi družbi se oblikujejo že v partizanskem Rogu. Po osvoboditvi gozd prevzame vso težo obnove. Veleposest je ukinjena, izvršena je tudi agrarna reforma gozdnih zemljišč. Le kmetije v najtežjih gospodarskih pogojih hribovskega sveta so izvzete od agrarnega maksimuma gozdnih površin, ker jim gozd dejansko pomeni obstanek. Prvič je izvršena tudi inventarizacija vseh gozdov v

Sloveniji - brez ozira na lastništvo. Uvedeno je tudi enotno gospodarjenje z zasebnimi in družbenimi gozdovi. V Sloveniji se razvije močna lesnopredelovalna industrija. Sloveniji pričenja lesa primanjkovati.

6. Doba mnogonamenskega gozda

Bolj urejene gospodarske razmere, raziskovalno in prosvetno delo, pa tudi splošni trendi razvoja Slovenije opozorijo, da gozd v sodobni družbi ni le vir lesa, ampak da opravlja tudi številne druge funkcije, ki so velikega pomena. Za celotno družbo. Zato naša sodobna zakonodaja obravnava gozd kot dobrino posebnega družbenega pomena. V tem obdobju se dokončno izoblikuje sonaravno gospodarjenje z gozdom, ki upošteva njegove naravne značilnosti. Sodobno slovensko gozdarstvo torej gospodari z gozdom na ekoloških osnovah in si hkrati prizadeva izpolnjevati in zagotavljati vse funkcije gozda, ki jih družba od njega pričakuje.

ZGODOVINA GOZDOV IN GOZDARSTVA

1. zgodovina gozdov

- nekdanja razširjenost gozdov
- prazgodovinsko obdobje
- razvoj gozdne vegetacije
- razprostranjenost gozdov po sestavi
- najstarejši popis gozdov
- lastništvo gozdov
- kmečki gozdovi
- zemljiški gozdni katastri
- zakoni o gozdovih

2. zgodovina gozdarstva

- začetek organiziranega gozdarjenja
- razmejevanje gozdov
- gozdni redi in predpisi
- krčenje gozdov
- evidenca o gozdovih
- strokovno upravljanje gozdov
- evidenca lastništva gozdov
- gozdni redi in zakoni v drugi polovici 19. stoletja
- gozdarstvo v kapitalistični dobi
- gozdarstvo v socialistični dobi

3. gozdarsko strokovno šolstvo

- začetek strokovnega izobraževanja
- prve gozdarske šole v tujini
- gozdarske šole v Jugoslaviji
- nižje gozdarske šole na Slovenskem
- srednje gozdarske šole na Slovenskem
- visoke gozdarske šole na Slovenskem

4. gozdarsko strokovno slovstvo

- začetek slovstvovanja
- strokovne knjige - (1868-1903)
- strokovne knjige - (1903-1935)
- strokovni časopisi - (1938 - ...)
- znanstveno slovstvo

5. organizacija gozdarstva

- fevdalna doba
- kapitalistična doba
- prehod iz kapitalistične v socialistično dobo
- socialistična doba
- organizacijske oblike gozdarske službe (1914 - 1970)

6. znanstveno raziskovalno delo

- osnove znanstvenega dela
- razvoj znanosti (1817 - 1918)
- razvoj znanosti (1918 - 1941)
- razvoj znanosti (1945 - 1966)

7. gozdarska strokovna društva

- prva strokovna društva pred letom 1918
- strokovna društva (1918 - 1941)
- strokovna društva (1941 - 1945)
- strokovna društva (1945 - 1957)
- strokovna društva (1958 - 1966)

8. za razvoj slovenskega gozdarstva zaslužni možje

2.1. Varovanje gozdov - skrb za zdrav gozd

- definicija dejavnosti

(Gozdno življenjsko združbo na različne načine razdirajo in uničujejo nežive in žive naravne sile in še posebej človek. Ker želimo, da so gozdovi v polni moči, da od njih dobimo trajno čimveč koristi, moramo gozdove varovati pred škodljivimi vplivi - preprečevati in blažiti škode).

2.1.1. Škodljivi dejavniki nežive in žive narave

dejavnik	kaj prizadene	varstveni ukrepi
mraz	poganjki, drevo	izbira drevesnih vrst
pripeka	lubje	pravilna sečnja, oblikovanje gozdnega roba
suša	drevo, sestoj	izbira drev.vrst, vertikalna zgradba sestoja
poplava	sestoj	
sneg	drevo, sestoj	izbira vrst, redčenje, vzgoja raznodobnih mešanih sestojev
snežni plaz	- " -	izbira gojitvene oblike
žled	- " -	oblikovanje notranje zgradbe sestoja
veter	- " -	skrb za mehansko stabilnost
ogenj	- " -	preventiva, gašenje
virusi, bakterije, glive	drevo, sestoj	izbira vrst, sanitarna sečnja
- " -	drevesnica	uporaba kem.sredstev
gozdne pleveli	sestoj, drevesnica	meh.zatiranje, herbicidi
žeželke	sestoj, drevo	mehanska, kemična, biološka borba (mravlje, ptice)
mali glodalci		mehanska, kemična, biološka borba
divjad	sestoj	odstrel, uravnoteženje ekosistemskih komponent

2.1.1.1. Varstveni ukrepi proti naravnim škodljivim dejavnikom

bolezni, glive:

- fitopatologija
- predstavitev najpomembnejših in njihova škodljivost (mehurjevka, črnilovka)
- načini za preprečevanje ali omejevanje napadov

žuželke:

- entomologija (koliko žuželk je škodljivih pri nas)
- predstavniki najpomembnejših škodljivih žuželk na iglavcih in listavcih
- posledice kalamitet
- vzroki za nastanek kalamitet (porušeno ravnotežje v ekosistemu), potek kalamitete (opozoriti na samoregulacijski mehanizem v ekosistemu, grafična ponazoritev kalamitete s pomočjo prehranske verige)
- načini borbe včasih in danes, priprave

glodalci:

- prikaz škodljivih glodalcev; poškodbe na iglavcih in listavcih, način zatiranja (meh.-kemično)

divjad:

- predstavitev poškodb in posledic (zmanjšana rast, prirastek, napad gliv skozi rane)
- razlogi nastanka škod (porušeno ravnotežje med živimi komponentami ekosistema - to pa je posledica nepravilnega lovnega in gozdnega gospodarjenja)
- varstveni ukrepi: ograje, premazi, individualna in kompleksna zaščita, repelenti, odstrel, ustrežnejše gozdnogosp. oblike sestojev

2.1.2. Škodljivi vplivi zaradi človekove dejavnosti

<u>oblika</u>	<u>kaj prizadene</u>	<u>varstveni ukrepi</u>
požar	tla, sestoj	preventiva, gašenje
paša, živina	- " -	prepoved, ograje
steljarjenje	tla, ekosistem	prepoved
sečnja, spravilo	drevo, mladje	izobrazba, odgovornost
črne sečnje, tatvine	gospod.enota	kazen
gradnja cest, vlak (miniranje)	drevo, del sestoja	izboljšati gradbeno tehniko in metode
plini	drevo, sestoj	saniranje virov one- snaženja, delno izbira drev.vrst
regulacije	- " -	?
rudniki (pogrezanje)	sestoj	?
rekreacija, turizem (teptanje tal, lomlje- nje vej, razdiranje mravljišč, itd.)	tla, sestoj, drevo flora in favna	usmerjanje pešcev, pouk in seznanjanje javnosti s škodami
urbanizacija	ekosistem	prepoved, načrtovanje rabe gozdnega prostora

2.1.2.1. Preprečevanje škodljivega človekovega delovanja na gozd

požari:

- tipi požarov, vzroki za nastanek požara
- kakšna škoda nastane (les, prirastek, tla, itd.) ostale funkcije
- gašenje (načini) in orodje za gašenje
- preventiva (propaganda: vzgoja šolske mladine), opozorila po radiu, TV, table, organizacija obveščevalne in opazovalne službe

poškodbe zaradi plinov:

- vzroki, posledice (zmanjšanje rasti, prirastka, propad sestoja, ekosistema, izgubi se varovalna funkcija in vse ostale, prične se odplavljanje tal)
- obseg poškodovanih in ogroženih gozdov: karta

- preprečevanje poškodb: delno z izbiro odpornejših vrst

2.2. Nega in oblikovanje gozdov

- definicija dejavnosti in cilj, osnove (sonaravno ravnanje z gozdom, uporaba ekoloških znanj)
- potrebna znanja o gozdu in rastišču:
 - dendrologija (živa komponenta ekosistema)
 - pedologija (talna komponenta ekosistema)
 - genetika (lastnosti žive snovi gozd.ekosistema)
 - fitocenologija (odnos gozdne združbe in rastišča)

Za vse te vede prikazati, kako pripomorejo k pravilnim odločitvam pri oblikovanju gozda ali njegovih sestavnih delov.

- gozdoslovje

- oblike in vrste gozdov pri nas: pragozd, gospodarski gozd (prebiralni, enodobni, nasad), pionirski gozd; čist, mešan gozd
- razširjenost gozdov po Sloveniji, razvrstitev gozdov po nadm.višin, legi, geografskih območjih, drevesni sestavi
- razvojne stopnje gozda: semenik, mladje, gošča, letvenik, drogovnik, debelnik
- negovalni ukrepi in njihov cilj v posameznih razvojnih stopnjah gozda; metode, orodja
 - mladje - uravnavanje zmesi
 - gošča - čiščenje
 - letvenik - prvo redčenje
 - drogovnik, debelnik - sečnja, nega kakovosti
 - semenik - obnova gozda, mladje,
 - obnova gozda - naravna, umetna (spopolnjevanje)
- gozdnogojitvene zvrsti, sistemi
 - sečnja na golo (kot zgodovinski sistem)
 - prebiranje
 - redčenje, zastorne sečnje
 - skupinsko postopno gospodarjenje, svobodna tehnika gojenja gozdov
- gozdnogojitveno načrtovanje: metode, cilji
 - gozdnogojitveni načrt za negovalno enoto (konkreten primer)

- obnova in premena gozdov
 - pogozdovanje: metode, orodja
 - drevesničarstvo: proizvodne metode, orodja, število drevesnic in sadik
 - semenarstvo: semenski sestoji, okoliši (stari in novi) nabiranje semena, skladiščenje in ravnanje s semenom, genetika in proučevanje doma-
čih provenienc
 - plantaže: pomen, obseg
tehnika snovanja plantaž
poskusni nasadi klonov in tujih vrst

2.3. Pridobivanje lesa in drugih koristi od gozda

2.3.1. Pridobivanje lesa (B. Košir)

Gozdarski del Tehniškega muzeja Slovenije (TMS) ima zelo malo prostora, če upoštevamo obsežnost in kompleksnost motivov in področij dela, ki jih pokriva gozdarstvo. Slednje je globoko vkoreninjeno v kmečkem slovenskem človeku, ki je oblikoval in spreminjal svoj odnos do gozda skozi dolga stoletja. Že danes obstaja v TMS cela vrsta dragocenih eksponatov, ki so zgodovinske priče razvoja odnosa človeka do gozda. Pogosto predstavljajo ti eksponati, pa čeprav so morda to le rekonstrukcije, originalne rešitve tehničnih problemov, ki so bili v naši gorati, v preteklosti skoraj neprehodni pokrajini, včasih navidezno nerešljivi.

Ti eksponati niso zanimivi le za gozdarja, ki s ponosom opazuje dosežke svojih prednikov, temveč enako za zgodovinarja, etnografa, kot tudi za vsakega domačega ali tujega obiskovalca muzeja. Nikjer drugje ni mogoče predstaviti tujcu ali laiku v bolj zgoščeni obliki razvoj celotne gospodarske panoge, ki obvladuje polovico slovenskega prostora.

Nikakor seveda ne gre zanemariti našega vsakdana, ker se le preko točnega razumevanja gozdarske specifičnosti lahko ovrednoti položaj gozdarstva v današnjem trenutku.

Osnovna razdelitev gozdne proizvodnje na tehnološke faze je od nekdanj nespremenjena. Spreminjali so se le načini in sredstva, ki so se uporabljala v posamezni fazi. Vzporedno s tem se je spreminjala tudi organizacija dela v proizvodnji. Tako so v preteklosti ljudje marsikaj storili v gozdu, kar danes z drugačnimi sredstvi storimo v tovarni. Tudi asortiman gozdnih proizvodov je bil v preteklosti drugačen, pestrejši. Lahko rečemo, da je v vsakem zgodovinskem trenutku človek deloval v okviru proizvodnega sistema, ki je logično vključeval možnosti in potrebe tistega časa.

Katerikoli eksponat lahko uvrstimo v kakšen sistem, v posamezno tehnološko fazo. Ne sme motiti, da so v preteklosti gozdarji proizvajali tudi takšne proizvode, ki so jih danes uvrstili že v le-

sno industrijo. Na podlagi logične predstavitve sistemov, urejenih po tehnoloških fazah, si predstavljamo ureditev TMS. Danes ni mogoče konkretno določiti kateri eksponati pridejo v poštev v sklopu posameznega sistema. To lahko storimo šele takrat, ko se pregleda in klasificira celotno gradivo v kombinaciji s prostorskimi možnostmi, ki so skromne.

Groba shema ureditve eksponatov bi bila naslednja:

Tehnološke faze	Zgodovinsko urejeni sistemi			
	1981

sečnja

spravilo

prevoz

dodelava gozdnih
proizvodov

E K S P O N A T I

izdelava v gozdu
različnih gozdnih
proizvodov

Prostorska razporeditev eksponatov bi morala omogočiti preglednost nad posamezno tehnološko fazo in zasledovanje razvoja orodja, naprav in strojev od prvih začetkov do današnjega časa.

Ob novi ureditvi muzeja bi posvetili posebno pozornost predstavitvi načrtovanja proizvodnje in priprave dela v posameznih fazah. Ta del bi morali v celoti pripraviti na novo.

Pri izbiri eksponatov bi morali paziti, da ne bi nepotrebno povečevali zbirko.

2.3.2. Dobivanje drugih koristi od gozda

2.3.2.1. Neposredne koristi

- gozdni plodovi, zdravilne rastline, druge snovi gobe, oglje, stelja, smola (kot zanimiv proizvod v polpretekli dobi)
- načini nabiranja, pridobivanja; orodja oglarjenje, steljarjenje, smolarjenje

2.3.2.2. Posredne koristi od gozda

- varovanje tal, polj.kultur in objektov pred vodo, vetrom, snegom (plazovi)
- pogozdovanje goličav (krasa); zgodovina, uspehi
- urejanje hudourniških območij; biotehniški in tehnični ukrepi za ustalitev tal (popleti, pogozdovanja) in strug
- usmerjanje snežnih plazov in preprečevanje trganja snežne odeje
- protivetrni pasovi - zaščita poljedelskih kultur, zgradb, cest pred vetrom
- zaščita in bogatitev podtalnice (z izbiro drev.vrst in provenienc lahko povečamo vodne zaloge v tleh)
- oblikovanje raznolikih mešanih gozdov, gozdnih robov, ohranjanje ostankov gozda v pokrajini, posameznih dreves na planem in drevesnih orjakov v gozdu, propadajočih dreves, povečuje estetske užitke in privlačnost gozdov za rekreacijo in svobodno življenje v gozdu
- izbor lokacije za zdravilišča v gozdu omogoča učinkovitejšo zdravljenje (klimatska funkcija)
- zavarovanje pragozdov, gozdnih rezervatov, znamenitih ali posebno debelih dreves: zgodovina varstva, sedanje stanje
- varovanje zgodovinskih in kulturnih spomenikov v gozdu: objekti iz zgodovine gozdarstva in gozdov, iz NOB, ostali zgodovinski objekti od antike do danes.

3. GOZDARSTVO KOT NAČRTOVANA RABA TAL

3.1. Načrtovanje gospodarjenja z gozdovi - urejanje gozdov

- definicija in namen gozdnogospodarskega načrtovanja
- prostorska predstavitev gozdov v Sloveniji: po lastništvu, po GGO-jih, po funkcijah: sodobne karte, stare karte (prikaz razvoja gozdarske kartografije)
- osnovni potrebni podatki: lesna zaloga, prirastek, rastnost, etat, obhodnja
- načini zbiranja teh podatkov - dendrometrija: metode merjenja višine drevesa, debeline, prirastka, metode ugotavljanja zalog, prirastka (klupaža, Bitterlichova metoda, statistične metode, kontrolna metoda)
- gozdnogospodarski načrt za GE, GGO; prvi ureditveni načrti pri nas, prikaz razvoja ureditvenih načrtov
- izvajanje gozdnogospodarskih načrtov in evidenca
- zgodovina urejanja gozdov v Sloveniji; pomembne avtohtone metode
 - urejanje idrijskih gozdov in Trnovskega gozda: L.1724 je datirana prva regulacija donosov za gozdove idrijskega rudnika. Tej so sledile še naslednje v 1792. in 1832. letu. Posebej dolgo tradicijo načrtnega gospodarjenja ima Trnovski gozd, za katerega je prvi načrt nastal l.1770, nato pa so bili ti gozdovi načrtno gospodarjeni vse do danes. Za obdobje 1828 - 1839 je pri tem delu sodeloval tudi Josip Ressel, ki je tudi začel z urejanjem gozdov Kostanjevice na Krki (Krakovo, Opatova gora).
 - urejanje velikih kompleksov cerkvenih in veleposestniških gozdov po klasičnih nemških metodah dobrih razredov:
 - blejski gozdovi 1895
 - nazarski gozdovi 1903
 - Hufnagel in urejanje kočevskih gozdov z avtohtono metodo prebiranja (1892)
 - Schollmayer in urejanje veleposestniških gozdov na visokem krasu (Postojna) in uveljavitev kontrolne metode

- kontrolna metoda v Pogačnikovih gozdovih v Lehnu na Pohorju (1900)
- urejanje gozdov med vojnama za državne in cerkvene gozdove in del privatnih gozdov (nad 300 ha)
- urejanje vseh gozdov po 2.svetovni vojni:
 - 1.inventarizacija 1948
 - 2.inventarizacija 1951
 - formiranje gozdnogospodarskih območij in decentralizacija urejevalskih služb
 - natančno urejanje družbenih (1952) in zasebnih gozdov (1954)
 - uvajanje fitocenoloških dognanj in celovitega pristopa k urejanju
 - uvajanje mnogonamenskega gospodarjenja in upoštevanje načela trajnosti za vse gozdne funkcije
 - vključevanje gozdnogospodarskega načrtovanja v sistem družbenega planiranja
- gozdarska politika: cilji panoge v proizvodnji in raziskovalnem delu
- delež gozdarstva v gospodarstvu Slovenije
- struktura zaposlenih v gozdarstvu
- organizacija gozdarske operative: GGO, smisel delitve na GGO, organizacija gozdnogospodarske delovne organizacije: TOZD, TOK
organizacija gozdarskega TOZD, TOK; delokrog sekača, težavnost gozdnega dela, nevarnosti
- zgodovinski razvoj gozdarske operative (glej naslednjo stran)
- organizacija izobraževanja za gozdarske poklice: VTOZD za gozdarstvo, Gozdarski šolski center, tečaji; zgodovinski razvoj šolstva
- organizacija raziskovalnega dela: IGLG, VTOZD,
- ostale gozdarske organizacije: Splošno združenje gozdarstva, Republiški komite za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, SIS za gozdarstvo, Posebna izobraževalna skupnost za gozdarstvo, ZIT.

ZGODOVINSKI RAZVOJ GOZDARSTVA IN GOZDARSKE OPERATIVE PRI NAS (L.Funkl):

Dispozicija:

Organizacija gozdarstva v dobi fevdalizma pri nas, razlaščenje kmečke zemlje po zemljiški gosposki, kmečkih gozdov po deželnih knezih, monopoliziranje lova.

Socialna diferenciacija kmečkega prebivalstva v fevdalizmu.

Zaključek velikih krčenj gozdov, ustalitev odnosa med gozdni in kmečkimi zemljišči, nastajanje današnje naravne krajinske slike Slovenije. Gozdni redi.

Gospodarske in socialne reforme v dobi absolutizma

Vpliv revolucije 1848 na gozdno posest

Razvoj kapitalizma in meščanske demokracije ter njun vpliv na gospodarjenje z gozdovi, kapitalistične metode gospodarjenja z gozdovi. Prvi avstrijski zakon o gozdovih iz leta 1852.

Prvi znanstveni pogledi na gospodarski in socialni pomen gozdov in na organizacijo gospodarjenja z njimi.

Zemljiška razveza, zaton fevdalizma

Socialni problemi na vasi po zemljiški razvezi, prevladovanje kmečkih gozdov v posestni strukturi, njihova nadaljnja drobitev in propadanje, zakaj je delež kmečkih gozdov ravno v Sloveniji narasel na 80%, na več kot v katerikoli alpski deželi.

Spreminjanje drevesnih vrst od prevladujočih listavcev k današnjemu odnosu s prevladujočimi iglavci.

Razvoj lesnega gospodarstva.

Razvoj po prvi svetovni vojni, poskusi organiziranja in povezovanja razdrobljenih kmečkih gozdov po Zadrुžni zvezi, gozdne zadruge, lesnoproductivne zadruge, prvi jugoslovanski zakon o gozdovih iz leta 1929.

Razvoj po drugi svetovni vojni

Vloga in pomen gozdov in lesa v povojnih letih v Sloveniji in Jugoslaviji, zvezni in republiški zakoni o gozdovih.

Ustvarjanje sodobnega koncepta gospodarjenja z gozdovi in lesom, posamezne etape tega razvoja (gozdnogospodarska območja 1947, samofinanciranje kot materialna baza za uresničevanje gozdnogospodarskih načrtov 1951-54, skupno gospodarjenje z vsemi gozdovi 1965, samoupravljanje v gozdarstvu v Sloveniji 1950 - v Jugoslaviji 1961, samoupravne interesne skupnosti v gozdarstvu 1974). Strokovna infrastruktura, razvoj gozdarskega šolstva, raziskovalnega dela, strokovne publicistike in materialne baze za te dejavnosti.

3.2. Gozdarstvo in načrtovanje prostora

Podoba prostora, ki ga danes omejujejo meje naše republike, se je v zgodovini spreminjal zaradi različnih dejavnikov. V najdaljšem prvem obdobju, ki ga merimo v milijonih let, so bili to naravni dejavniki najširših razmer, šele zadnjih pet stoletij je podobo slovenske pokrajine in s tem gozdnega prostora začel spreminjati človek z mnogimi svojimi dejavnostmi. Podobe gozdnega prostora zato v posameznih obdobjih odražajo pomen, ki ga je gozd imel za človeka:

Gozdni prostor - izhodišče za scenarij (I.žonta)

1. Gozdni prostor v geoloških obdobjih na Slovenskem (mezozoik-kenozoik; 180 milijonov let - 1 milijon let)
2. Gozdni prostor v prazgodovinskih (arheoloških) obdobjih na Slovenskem (holocen: paleolitik, mezolitik; 250 000 let do prihoda Rimljanov)
3. Gozdni prostor v zgodovinskih obdobjih na Slovenskem (prihod Rimljanov - novo štetje do začetka rudarstva 1493 leta, v 1500. letu odkriti idrijski rudnik živega srebra)
4. Gozdni prostor v obdobju razvoja industrije in kapitalizma na Slovenskem (leto 1500. /idrijski rudnik/ - II. svetovna vojna 1941.)
5. Gozdni prostor v narodnoosvobodilni borbi na Slovenskem (1941 - 1945)
6. Gozdni prostor v sodobnem obdobju tehnične revolucije in samoupravnega socializma

4. GOZD IN DREVO V SLOVENSKEI UMETNOSTI

4.1. Leposlovje (M. Kmecl)

Uvod

Obstaja nekaj poskusov (največ na ravni diplomskih nalog) opredeliti vlogo gozda v naši nacionalni umetnosti (literaturi, glasbi in likovni umetnosti) in sicer kot fabulno izrazno sredstvo, kot metafori izraz emocionalnega položaja ali pa posredno, kot materijo, ki ima v materialno-proizvodnem razvoju človeštva zelo pomembno vlogo. To so zares poskusi, toda zato nič manj pomembni ali celo zanemarljivi. Nasprotno!

Leposlovje

Verjetno je od vseh vrst umetnosti besedna - prosta ali vezana - tista oblika, ki daje umetniku največ možnosti umetniškega vklapljanja gozda v njegovo delo.

Slovenija je prekrita z gozdovi prek polovice. Tako je bilo tudi pred 100 in več leti. Ta prostorska ali vulgarna navzočnost gozda ponuja umetniku scensko ali vsebinsko vključevanje gozda v umetniški ustvarjalni proces. Poleg tega pa se mu ponuja kot medij skrivnosti in individualnega doživetja oziroma romantike in kot bogat izvor intimnih doživljanj.

Gozd je v procesu materialno-proizvodnega razvoja človeka dialektično spreminjal svojo vlogo. V fevdalnih proizvodnih razmerah njegova materialna vloga ni pomembna. Pojavlja se kot medij, v katerem gospoda počiva ali pa se zabava. Lovske scene iz teh časov so zelo pogoste na raznih tapiserijah ali goblenih, nekajkrat pa gozd srečamo tudi v literaturi.

V dobi industrijske revolucije izbruhne z vso silo njegova elementarna proizvodna vrednost. Gozd postane neposredni in včasih odločilni element v proizvodnih in socialnih procesih. Iz te dobe imamo Slovenci tudi najbolj celovita literarna pričevanja, za katera lahko resnično trdimo, da je v njih gozd "glavni igralec".

Pomen gozda je pozneje upadel, prerasla so ga druga tvoriva, ki so zagotavljala hitrejši materialni napredek ali po domače "boljši zaslužek". Zato gozd v tem obdobju praktično izgine iz umetnosti (ostaja pa še vedno v poeziji kot kulisa ali metafora), tu mislim predvsem na leposlovje, in se kasneje v prehodnem obdobju pojavlja v partizanski umetniški besedi, kjer ima vlogo neživega partizanskega zaveznika, vendar največkrat kot pasivni vulgarni "navzočnik". Gre torej za obdobje, ko je imel gozd odločilno vlogo v eksistenčni in revolucijski bitki Slovencev, pa vendar naša literatura ni znala ali mogla te njegove vloge leposlovno adekvatno vključiti v svoje umetniško ustvarjanje.

Ne bi hotel biti prerok, toda zdi se, da z nesluteno hipertrofijo tehnike, ki zavzema vedno več naravnega prostora (do grozljivih razsežnosti), postaja beseda in pesem o gozdu in tudi že o posameznem drevesu, vse bolj pogosta in sproščena, ki v skladu z generalno naravnostjo umetnosti sedanjega časa obtožujeta, opozarjata in protestirata. Umetnost se vključuje v podzavestno obrambo pred samouničenjem človeštva in v ta proces stopata gozd in drevo kot eden izmed nosilcev ohranitve in večnosti.

Opredelitev

V tem kratkem analitičnem pregledu dialektične navzočnosti gozda v razvoju naše slovenske družbe in slovenskega naravnega prostora, moramo iskati tudi makroopredelitev gozda v slovenski literaturi. Le-ta, bi lahko rekli, se pojavlja sporadično, nesistematsko. Večji obseg zadobi edinole v dobi silovite materialne preobrazbe naše družbe, toda tudi tedaj ne kot aktivni element fabule. Tudi kasnejša literarna obdobja niso prinesla kakšnih bistvenih sprememb v navzočnosti gozda v literaturi, kar pa je glede na naravo njegovega obstajajoča tudi razumljivo. Če iščemo paralelo v planinski literaturi, se lahko hitro prepričamo: Tudi planinska beletristika je bila brez človeka vedno suhoparna in neprivlačna. Še le človek ji je z ljubeznijo, z delom, s trpljenjem, s pogumom itd. dajal oživljajoči navdih, zanimivost in lepoto umetniškega doživljanja. Podobno je z gozdom. Zato bi bila opredelitev lite-

rature ali pa literarnih ustvarjalcev tvegana ali sploh neizvedljivo početje, saj je kriterije za izbor nemogoče postaviti.

S tem smo na začetku našega pisanja, kjer govorimo o poskusih opredelitve gozda v slovenski literaturi). Takšna analiza nas prepričuje, da so "poskusi", v katerih poskušajo avtorji z opredelitvijo vloge gozda v umetnosti, v bistvu zaokrožena dela z lastnimi kriteriji, vendar vsaka zase kvaliteten prispevek k poznavanju ali seznanjanju z našim slovstvom, v katerem ima gozd takšno ali drugačno vlogo.

Izkušnje

Vse znane muzejske predstavitve umetnosti (literature) pa tudi glasbenega in likovnega ustvarjanja so izpostavljene temeljni nevarnosti, da postanejo nezanimive in dolgočasne. Navadno obsegajo razstavljene originalne ali natisnjene tekste, ki obravnavajo neko temo. Kvaliteto in popularnost hočejo doseči z razstavo serije originalnih ponatisov, izrezanih recenzij iz časopisov, številom izrednih izdaj i.p.d. Poskusi izdelati bibliografijo takšne literature so več ali manj brez posebne vrednosti, saj so kriteriji običajno zelo različni.

Najobičajnejša oblika postavitve so posterji, povečave, panoji in vrednejše stvari pod steklom. Obseg postavitve je navadno odvisen od prostora in denarja.

Izhodišča za predstavitev gozda v slovenskem leposlovju

Predstavitev naj bo po obsegu in načinu podajanja funkcija problemskega jedra. To pa je dejstvo, da je bil gozd v slovenskem (pa tudi tujem) leposlovju vedno statični spremljevalec življenja ter umetnosti in da je le tu in tam izstopal iz vloge pripovedne scene ter postal za kratek čas enakovreden človeku v umetnosti.

Izoginiti bi se morali zapeljivemu sestavljanju bibliografije, ki je sicer tipični način znanstveno-raziskovalne doslednosti, ki pa v umetnosti nima enake funkcije kot v znanosti.

Izbrati je treba izseke, ki s pravo umetniško močjo vključujejo gozd v človekov duhovni svet. Gre torej za izbor, ki naj ne bo kompleksen, temveč predvsem umetniško prepričljiv in učinkovit. Ne smemo namreč pozabiti, da gre za gozdarski in ne umetniški mu-

zej.

Zavzemam se za kompleksno predstavitev gozda v slovstveni, likovni in glasbeni umetnosti, ker bo lahko le takšna predstavitev pe-stra in zanimiva.

Nekaj podrobnosti

Postavitev naj bo:

- Prva varianta: na večih mestih, vendar v zelo skrčenem oz. ozkem obsegu;
- Druga varianta: na enem mestu, pa tudi ta naj ne bo preobsežna.

Slovstveni eksponati naj se prepletajo z likovnimi. Uporabiti je treba vse moderne oblike interpretacije - fotopovečave avtorjev, tekstov, dreves, rojstnih hiš umetnikov, faksimilov itd. Pri tem ni pomemben kronološki red, ker gre predvsem za moč gozda kot umetniškega medija, ki je predmet umetniškega navdiha; njegove socialne vloge in ne umetniških obdobj oziroma struj, ali morda celo literarne ali likovne tehnike.

Velik del podatkov bi morali hraniti v pomnilniku računalnika, ki bo moral biti osrednji didaktični pripomoček muzeja in ki bi shranjeval po posebnem programu še množico drugih podatkov, o gozdarstvu seveda.

Kot najbolj učinkovito obliko predstavitve gozda v naši umetnosti pa predvidevam s sklopom glasbe na obravnavano temo, ki bi ga prekinjale posamezne umetniške pripovedi (npr. Kosovelovih ali Glazerjevih pesmi, branje Vorančeve proze itd.) in ki bi prek sistema ozvočenja spremljala obiskovalce skozi muzejske prostore.

4.2. Likovna umetnost (I. Sedej)

Gozd, drevje, les - so tudi v slovenski likovni umetnosti pomembna ikonografska tema. Stilizirano drevje srečamo že na srednjeveških freskah, kot diskretno ozadje na mnogih slikah iz 16. in 17. stoletja in kot pomemben del kompozicije na baročnih tabelnih in stenskih slikah. Vendar moramo ugotoviti, da imajo drevesa in gozdovi na neki način podrejeno funkcijo - saj služijo predvsem kot označba kraja, pokrajine v kateri se nek prizor odigrava - pa naj gre za nabožno podobo, žanrsko sliko, mitološki prizor ali podobo bitke. Šele v času romantike postane tudi gozd osrednji predmet zanimanja. Ko se uveljavijo prve, še vedno heroizirane in "povsebinjene" krajine mojstra Janše, pa široke listnate krošnje in hlad pod njimi že nakazujejo spremembo v mišljenju. Pokrajina in njene sestavine niso več le okvir v katerem se dogajajo vzvišene stvari - vzvišena je postala narava sama po sebi.

Sredi 19. stoletja sta bila na višku svojih ustvarjalnih moči slovenska krajinarja - Marko Pernhart in Anton Karinger. Na njih podobah slovenskega alpskega sveta, pa tudi bolj liričnih predelov v nižavah, se prvič srečamo s sočnim gozdom, ki uokvirja in dopolnjuje velike panorame. Poleg gozdov pa pridobe na pomenu skrivljena viharška drevesa, ki se bore za obstoj na robu divje visokogorske krajine. Tem drevesom je dal zlasti Anton Karinger še nek nov pomen - saj so v mnogočem prispodoba človekove borbe z naravo in divjimi elementi. Sicer pa moramo ugotoviti, da srečamo verne upodobitve slovenskih gozdov tudi na delih nekaterih starejših še bidermajerskih mojstrov - vzemimo le nekaj malce naivno formuliranih krajin in panoramo, ki sta jih ustvarila priseljeni Franc Kurz von Goldenstein in prisrčni portretist Matevž Langus.

Ko se približujemo realizmu in posebej impresionizmu vidimo, da se drevo in gozd vedno bolj uveljavljata kot nosilca izrazito slikarskih vrednot. Gozd ni več prispodoba dogajanj v človeku, marveč del narave obsijane s soncem ali pa potopljene v barvne meglice in v specifično barvno vzdušje. Kljub temu pa je povezanost

človeka z lesom, z drevjem in z gozdovi tolikšna, da se v slikarsko interpretacijo drevja in gozdov vedno "vtihotapi" tudi svojska simbolika. Spomnimo se le Groharjevega Macesna, ki je nedvomno ena najlepših in najbolj hvaležnih oddolžitev temu dragocenemu daru narave.

Čudovite tenje drevja in barvno bogastvo se izražajo tudi na Jakopičevih in Jamovih podobah - pa naj gre za cvetoče pomladansko drevje ali za čudovite belokranjske brezove gaje, polne jarke svetlobe in trepetajočih odsevov.

Seveda pa se lahko, posebej v moderni umetnosti, kaže gozd tudi v drugačnih oblikah. Kiparske stvaritve Bratov Kraljev so hkrati himna kiparskemu materialu - lesu. Podobe so oblikovane tako, da slede rasti lesa in njegovim specifičnim zakonitostim. To so kipi, ki se nam dozdevajo kot krčevito se vzpenjajoča drevesa, polna notranje moči in napetosti. Po drugi strani pa se na plemenito strukturo lesa navezujejo tudi sočasni zgodnji lesorezi Božidarja Jakca. Čeprav ni upodabljal gozdov in drevja - je les v njegovem delu prisoten kot temelj in kot spodbuda. Vendar drugače kot v krajinah Franceta Pavlovca, ki je gozd označil kot pretanjeno barvno vrednoto. Seveda pa med obema vojnama dela večje število krajinarjev, ki navezujejo na impresionistično in postimpresionistično izročilo, zato v njihovih stvaritvah zelo pogosto najdemo odlično podoživeto vzdušje, ki vlada v gozdu in med drevjem (Zupan, Slapernik). Med takrat naprednejšimi mladimi slikarji tridesetih in štiridesetih let pa moramo omeniti krajine Nikolaja Omerse in Evgena Sajovica.

Gozd in les pa postaneta skrito vodilo umetnikom partizanom med NOB. Prizori, ki jih z risarskimi in grafičnimi sredstvi opisujejo Nikolaj Pirnat, France Mihelič, Dore Klemenčič - Maj, Brata Vidmarja, Božidar Jakac, Alenka Gerlovič, Ivan Seljak - Čopič, Ive Šubic in drugi, se večinoma dogajajo v gozdu, saj je gozd nudil najboljše zavetje partizanom in izjemen prostor za gverilski boj. Doživetje gozdov, ki je doseglo enega viškov prav v NOB, je dručagno kot v prejšnjih časih. Gre za intimno povezavo med človekom in okoljem, za pripoved o zavetju in prostoru, kjer se je začela porajati nova družba. Hkrati pa ni naključje, da je veliko število partizanske grafike nastalo v lesorezni tehniki - tako

je gozd nudil material, surovino za ustvarjanje.

Zanimivo je, da je ostal les tudi po končani revoluciji pomembno gradivo tako v snovnem kot v vsebinskem pogledu. France Mihelič je svoje lesoreze s podobami demonskih kurentov, vilinskih bitij, pošastnih antropomorfnih dreves in razkrajajočih se rastlinskih organizmov oblikoval kot fantastično preinterpretacijo resničnosti. In del te resničnosti je tudi fantastično skrivenčeno drevo z demonskimi potezami in močjo. To je prapodoba življenja in smrti, nagonov in slepih moči, ki obvladujejo naravo. V ploskvah njegovih lesorezov odsevajo letnice lesa kot pomenljivi znaki in kot prefinjena likovna struktura. Realna doživetja in vtisi iz časa NOB so tako, prav s simbolno izrabo lesa in drevesnih oblik, spremenili v novo, višjo resničnost.

Sicer pa bi nam natančna analiza slovenske likovne umetnosti pokazala še marsikatero sestavino in kvaliteto, ki jo umetniki dolgočujejo doživljanju gozdov, drevja in okolja. Vpliv specifične rasti, ki je lastna mlademu drevju, bi našli v plastikah Petra Černeteta, arabeske pošasti Jožeta Horvata - Jakija so kot odmev strahov, ki se porajajo v pragozdovih, prekipevajoče in bujno džungelsko prepletanje likov in barv v slikah Maksima Sedeja (mlajšega) je prav tako (posreden) nasledek njegovega opazovanja narave. V reljefih Toneta Lapajneteta je les ohranil svojo izvirno vrednost, saj je skoraj brez spremembe postal nosilec globoke izpovedi. Za čistimi skoraj konstruktivističnimi formami plastik Dragice Čadeževe slutimo poglobljen študij lesa in predvsem ljubezen do te plemenite materije. Avantgardisti iz skupine OHO so med svojimi likovnimi projekti največkrat uporabili prav drevo in gozd, ki so ga na paradoksen način prikazali kar na kraju samem - kot gozd, brez posnemanja in likovnih zvičaj. Spet drugače je zazvenel gozd v slikah Franceta Novinca in v mrzlih krajinah Iveta Šubica pa v abstraktnem opoju barv Henrika Marchla, v grozljivih kombinacijah elektronskega vezja in plodov v grafičnih listih Jožeta Spacala - in še bi lahko naštevali.

Ni naključje, da umetniki takrat, kadar govore o življenju, o njegovih dimenzijah in tudi grozi, nehote pomislijo na gozd in kot simbol uporabijo drevo - sicer pa je eden najstarejših in najbolj pomenljivih simbolov, ki žive še danes - drevo življenja!

5. NAČRT DELA IN PREDLOGI ZA L.1982 IN KASNEJE

Delovni načrt prenovitve gozdarskega oddelka TMS vključuje za obdobje od l.1982 naprej naslednje faze:

1. izdelava podrobnega scenarija, ki bo osnova za vsa preureditvena dela, izdelavo prikazov in drugih del
2. adaptacija in oprema prostorov gozdarskega oddelka, zbiranje eksponatov, izdelava prikazov, shem, maket in podobnega
3. postavitve novega gozdarskega oddelka in priprava vodnika po njem
4. postavljanje tematskih razstav v posebnem za to urejenem prostoru
5. razširitev gozdarskega oddelka v naravo - preureditev gozdne učne poti v Bistri, tako da bo dopolnjevala prikaze v notranjih prostorih

Celotno strokovno delo bo kot do sedaj nadziral odbor za gozdarski oddelek TMS. Da bo delo pri prenovitvi gozdarskega oddelka res temeljito in strokovno opravljeno in da bo novi gozdarski oddelek predstavljal gozdarstvo na sodoben in pomenu gozdarstva v naši družbi primeren način, bo potrebno sodelovanje mnogih strokovnjakov, ne le z gozdarskega ampak tudi z drugih področij, pa tudi naklonjenost in sodelovanje gozdarske operative pri zbiranju eksponatov, podatkov, dokumentov in drugega.

V raziskovalni nalogi naj bi v letu 1982 zajeli prvo in del druge faze; tj. izdelavo podrobnega scenarija preureditve gozdarskega oddelka TMS delno pa tudi zbiranje gradiva ter izdelavo prikazov, skic, izbiro fotografij in drugega.

Podrobni scenarij bo obsegal dokončno obliko predstavitve posameznih enot in gozdarskih področij (glede na idejno zasnovo). Izbrani bodo eksponati, napisani teksti in oblikovani prikazi, sheme, skice in tabele. Izbran bo tudi slikovni material in predvideno vse kar bo od eksponatov ali fotografij še potrebno poiskati in pridobiti za gozdarski oddelek. Podrobni scenarij bo obsegal tudi pro-

storsko razporeditev eksponatov in način predstavitve posameznih idej, prikazov, tabel ali predmetov; ta bo morala biti čimbolj sodobna in privlačna. Uporaba avdiovizuelnih metod, elektronike in podobnega poleg s scenarijem predvidene prostorske razvrstitve enot in strokovnih področij tudi usmerja adaptacijo in opremljanje prostorov. Zato bo s scenarijem predvidena tudi oprema za posamezne prostore.

Takoj, ko bodo posamezne enote ali gozdarska področja dokončno oblikovana, se bo začelo iskanje in pridobivanje manjkajočih eksponatov ali dokumentov. Začela se bo tudi izdelava prikazov, skic, tabel in fotografij po idejah zapisanih v podrobnem scenariju.

Na osnovi podrobnega scenarija bo tako v naslednjem letu mogoče začeti z obnovo in adaptacijo prostorov.

Potreba po vodniku skozi gozdarski oddelek se bo najbrž pokazala takoj, ko bo novi oddelek odprt za javnost. Teksti v posameznih prikazih namreč ne bodo smeli biti preobširni, zato bo v vodniku potrebno zajeti vse bistvene dodatne informacije o posameznih dejavnostih in področjih. Tudi vodnik bo moral biti kolektivno delo, vendar bo potrebno manj avtorjev, kot jih bo sodelovalo pri prenovi gozdarskega oddelka.

Za tematske razstave, ki naj ne bi trajale več kot 2-3 mesece, bi bilo treba predvideti poseben prostor, prav tako naj bi gozdarski oddelek obsegal tudi prostor za projekcijo diapozitivov ali filmov o gozdu in gozdarstvu. Morda se bo prostor našel v podstrešni etaži grajskega poslopja. Tematika kolekcij diapozitivov ali občasnih razstav je lahko zelo različna. Kot teme se lahko pojavijo vse zaokrožene teme, ki bodo v osnovnih zbirkah in prikazih zajete v skrčenem obsegu ali sploh ne bodo upoštevane, lahko pa vsebina razstave združuje več pogledov na isti problem. Nekaj idej: zgodovina gozdov Bistre; zgodovina našega gozdarstva; likovna razstava umetnikov, ki kot izrazno sredstvo uporabljajo drevo ali gozd; biologija škodljivcev, ki v času razstave delajo največ škode; uporaba aerofotografije v gozdarstvu; odnos posameznika do gozda in drevesa (ali kako grdo ravnamo z drevjem in gozdom); odnosi med

živalskimi in rastlinskimi prebivalci gozdnega ekosistema; kako nastaja gozdnogospodarski načrt; gozdarska kartografija; itd. Te občasne razstave bi lahko bile tudi potujoče razstave, ki bi se vključevale v fakultativni pouk gozdarstva ali pa v pouk spoznavanja narave in spoznavanja družbe na osnovnih šolah.

Tudi gozdno učno pot bo potrebno nekoliko preurediti in jo uporabiti kot dopolnilo razstavnim zbirkam v prostorih gozdarskega oddelka. Tako bo neposredno doživljanje gozdnega okolja na učni poti poživilo celoten vtis o gozdu in gozdarstvu in ga globlje vsadilo v obiskovalčev spomin. Ob učni poti bi lahko postavili tudi objekte, ki so za notranje prostore preveliki ali jih zaradi pomanjkanja prostora ni mogoče uporabiti. Vsekakor pa bo potrebno možnosti, ki jih daje bližina učne poti in same gozdnate okolice, še pretehtati in jih uporabiti v celovitem prikazu našega gozdarstva in gozda.

6. L I T E R A T U R A:

- Amschl, B.: Österreichs Forstmuseum in Grossreifluig, AFZ, 1980, str. 810-811
- Brinar, M.: Otvoritev gozdarskega, lesnoindustrijskega in lovskega muzeja, Gozd.V., 1954, str. 30-34
- Kobe-Arzenšek, K.: Razstava "Gozd na krasu Slovenskega Primorja", Gozd.V., 1964, str. 89 - 96
: Sodarska razstava v Bistri pri Vrhniki, Gozd.V., 1967, str. 170-171
- Mehora, M.: Gozdarstvo v okviru slovenskega tehničnega muzeja, Gozd.V., 1952, str. 215-217
: Novi oddelki gozdarskega lesnega muzeja v Bistri, Gozd.V., 1957, str.31-32
: Kronika gozdarskega oddelka Tehniškega muzeja Slovenije, 1981, rokopis
- Pleterski, S.: Gozdarsko poljudno znanstveno delo za javnost, Gozd.V., 1975, str.214-217
- Šušteršič, M.: Naš muzej, Gozd.V., 1957, str. 152-155