

FOREST WORKING and DEPOT MANAGEMENT

Presented by:

Sachin H N

Sunny Khokhar

T Sheshidhar Reddy

Tsheltrim Dorji

Vishal Singh

Vivek Singh

Yogeesha C K

Yogesh Kulal

FLOW OF THE PRESENTATION

- Introduction
- Brief of UKFDC
- Activities and present status
- Challenges
- Solution and Suggestions
- Lessons learnt and future scope
- Comparison and best practices in Bhutan

FOREST WORKING

May be defined as practices that are involved in:

- Sustainable production of timber
- Balancing consumptive and non consumptive use
- Contribute to non quantifiable benefits arising out of forest

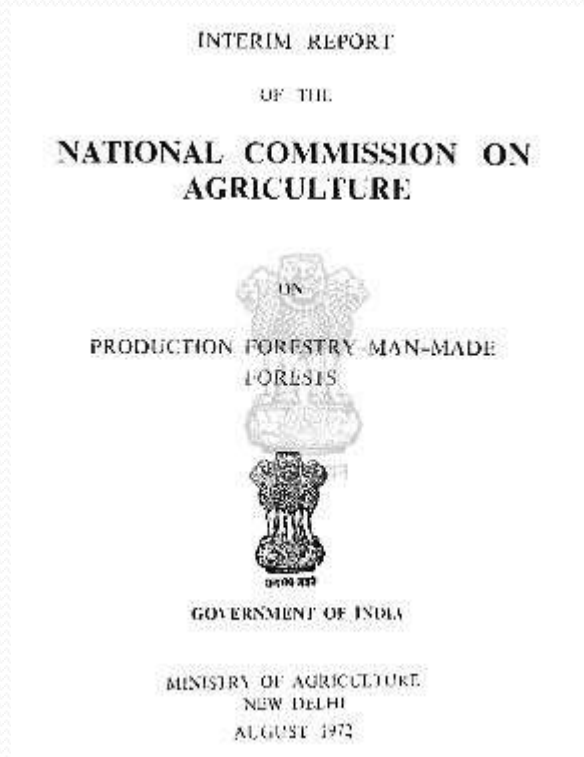


WHY NEEDED?

THREE MAIN GOALS

- TIMBER PRODUCTION
- MULTI USE
- SUSTAINABILITY

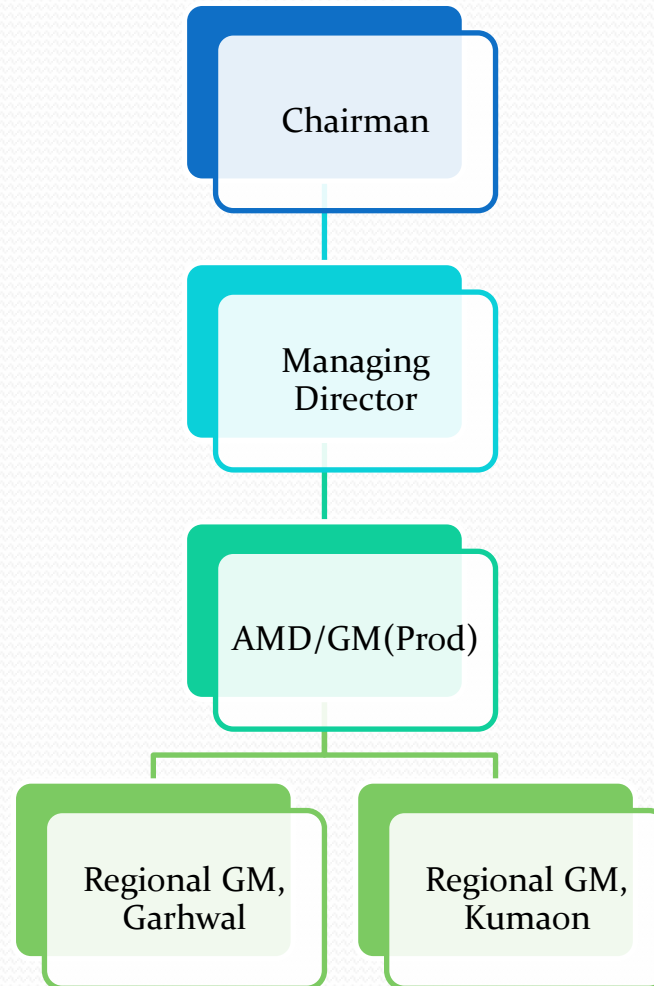
Genesis of FDC



History of UKFDC



Organization Structure

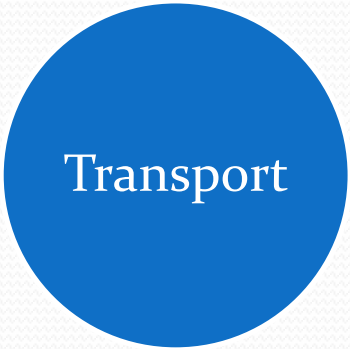
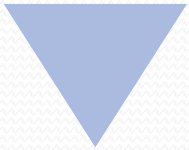


Activities





PROCEDURE



Logging

Removal of dead, dying, uprooted trees along with harvesting of the industrial plantations of Poplar and Eucalyptus in the State. These operations are carried out by the trained and experienced personnel with technically sound methodology suiting to the conservation of environment and ecology.



ACTIVITIES UNDER LOGGING

- MARKING BY FOREST DEPARTMENT
- IDENTIFICATION
- FELLING
- CUTTING
- VOLUME MEASUREMENT
- TRANSPORTATION

CLEAR FELLING AND MEASUREMENT



लौगिंग प्लान प्रपत्र
क्षेत्र का नाम - पश्चिमी क्षेत्र, रामनगर ।

सूचना प्रमाण का नाम - पूर्वी रामनगर ।
 क्षेत्रफल 29.85 हे. क्षेत्र का नाम - पश्चिमी क्षेत्र, रामनगर ।
 ब्लॉक/वार्ड - 31/3/47 डिपो का नाम - चौरनी
 वन प्रभाग का नाम - कि.मी. 0
 राज का नाम - कि.मी. 0
 आयतन का 736 स्क्व.मी. आयतन कि.मी. 0

कच्चा बुलान (कि.मी. में) 1481.6670
 डिपो की दूरी सड़क से (कि.मी. में) 500.0000
 लोट से डिपो की कुल दूरी (कि.मी. में) 1900.0000
 सी.सी.एफ. गुणक के अनुसार

व्यय आकलन :-	व्यय	व्यय
(1) कटान पर व्यय :- (स्क्व.मी. आयतन पर)	अ- प्रकाष्ठ @ 229.00 ब- जलीनी @ 122.00 स- प्रकाष्ठ विधान व्यय 15.24 x 1235. द- अन्य स्पष्ट/लौगिंग व्यय	772410- 66500 2306500 3186410
(2) बुलान पर व्यय (स्क्व.मी. आयतन पर)	लोट से सड़क तक अ- प्रकाष्ठ @ ब- जलीनी @ स- जड़ सड़क से डिपो तक अ- प्रकाष्ठ @ 630 ब- जलीनी @ 220 स- जड़ 285 द- सड़क भरमात	योग- 1680998 110000 541500 10000 2142498 39250 1532048
(3) ज़ादी कटान व्यय @	योग- 6517	1532048
(4) उत्पादन उपरिव्यय	(क) अधिदान व्यय (ख) भूमिक कल्याण व्यय (ग) बालन व्यय (घ) स्टॉक/भूमिक झाला आदि व्यय (ङ) पानी व्यवस्था पर व्यय (च) औजार भरमात पर व्यय (छ) उपकरण पर व्यय (ज) अन्य व्यय स्टेशनरी आदि	15000 15200 18805 18805 28209 - 12000- 15420925 27607528 48337211
(5) टैप्टी	योग-	48337211
कुल योग-		

प्रमाण-पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि विक्रय सूची में दर्शाये गये प्लॉटों का आयतन अपर प्रमुख वन संरक्षक के आदेश दिनांक- 28-06-1978 के अनुसार निकाला गया है और इस में सूखे, योग्य, अयोग्य होने के कारण आयतन में कोई कमी नहीं की गयी है।

2- प्रमाणित किया जाता है कि सप्लाय का आकलन निर्धारित अंतिम दरी पर किया गया है, सूखे योग्य तथा अयोग्य प्लॉटों के लिए कीमत बढ़ाकर लगाई गयी है।

3- प्रमाणित किया जाता है कि प्रकाष्ठ का उत्पादन वयाटरगर्भ कार्मुला से ही आकलित किया गया है।


4- लोट से सड़क की बुलान की दूरियां जो दर्शायी गयी है वह सही है।

5- प्रमाणित किया जाता है कि व्यय का आकलन करते समय प्रबंध निदेशक द्वारा जारी नॉर्मस एव वर्तमान महगाई के कारण भूमिकों द्वारा मांगे गये अतिरिक्तिक की दृष्टिगत रखते हुये ही किया गया है।

6- आयतन व कच्चा विक्रय सूची के साथ ।

7- सप्लाय का बिल ।

8- सप्लाय का विवरण ।


 (आयतन अधिकारी)
 80 अनुभाग अधिकारी

प्रमाणित लौगिंग प्रपत्र
 पूर्वी रामनगर;



57

उत्तराखण्ड वन विकास निगम

यूनिट में काटे गये वृक्षों (बोटा एवं बल्ली) का दैनिक प्रतिवेदन

दिनांक 11/05/2018 लॉगिंग प्रभाग 3, यूनिट संख्या 14 वन प्रभाग 2, प.स.1 ब्लॉक 4, लॉट संख्या 48 वर्ष 20-2

क्रम संख्या	टूट का विवरण				कटे वृक्ष का विवरण					उत्पादित माल का विवरण							वृक्ष बोटा का उत्पादन		रव
	छपान क्रम संख्या	प्रजाति	टूट की गोलाई (से.मी.)	सही या गलत काट	छपा वृक्ष या क्षतिग्रस्त वृक्ष	व्यास छाल सहित छाती की ऊचाई पर (से.मी.)	वर्ग टेंस/काबिल/नाका०	कामेडियल बोल की ल० (मीटर)	तना या शाखा से	बोटा क्रम संख्या	लम्बाई मी०	घेरी (बिना छाल के) से. मी.			आयतन क्वा. गर्घ (घन मी.)	श्रेणी	कुल लम्बाई (मीटर)	कुल आयतन (घन. मी.) (क्वा. गर्घ)	
			छाल सहित									जड़	चोटी	मध्य					
1338	अ०	कैजु		सही	दया	-	का	-	का	1- 285				158	3632	13			
										2- 11				118	3219	11			
										3- 11				118	2132	11			
										4- 11				82	1030	11			
										5- 11				72	799	11			
										6- 11				52	412	11			
										7- 11				85	1106	11			
										8- 11				74	839	11			
										9- 11				60	551	11			
										10- 11				52	414	11			
										11- 11				46	414	11			
										12- 11				48	284	11			
										13- 11				38	353	11			
										14- 11				40	221	11			
										15- 11				34	245	11			
										16- 11				34	173	11			
										17- 11				37	210	11			
										18- 11				85	1106	11			
										19- 11				73	816	11			
										20- 11				48	353	11			
										21- 11				40	245	11			
										22- 11				50	383	11			
										1- 285				124	2854	11			
										2- 11				104	1652	11			
										3- 11				74	1353	11			
										4- 11				90	1240	11			
										5- 11				87	1159	11			
										6- 11				50	383	11			
										7- 11				48	353	11			
										8- 11				40	245	11			
										9- 11				50	383	11			
आज का योग										30				21	2730				

- प्रति - 1. प्रभागीय लॉगिंग प्रबन्धक (पोली) 2. संरक्षण अधिकारी (हरी) 3. कार्यालय
- श्रेणी - बोटा/बल्ली/गोला साफ/दागी देदा/खोखल/भिनकी (I II III IV आदि)

गोल लट्ठों की आयतन सारणी

(क्वार्टर गर्थ आयतन घन मीटर)



उत्तरांचल वन निगम

171

650-1
1000

700 L
100

क्वाथ गथ आयतन (घन माटर म)

लम्बाई (मीटर)	मध्य घेरी (सेमी)									
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0.95	0.0024	0.0026	0.0029	0.0031	0.0034	0.0037	0.0040	0.0043	0.0047	0.0050
1.25	0.0031	0.0034	0.0038	0.0041	0.0045	0.0049	0.0053	0.0057	0.0061	0.0065
1.55	0.0039	0.0043	0.0047	0.0051	0.0056	0.0061	0.0065	0.0071	0.0076	0.0081
1.85	0.0046	0.0051	0.0056	0.0061	0.0067	0.0072	0.0078	0.0084	0.0091	0.0097
2.15	0.0054	0.0059	0.0065	0.0071	0.0077	0.0084	0.0091	0.0098	0.0105	0.0113
2.45	0.0061	0.0068	0.0074	0.0081	0.0088	0.0096	0.0104	0.0112	0.0120	0.0129
2.75	0.0069	0.0076	0.0083	0.0091	0.0099	0.0107	0.0116	0.0125	0.0135	0.0145
3.05	0.0076	0.0084	0.0092	0.0101	0.0110	0.0119	0.0129	0.0139	0.0149	0.0160
3.35	0.0084	0.0092	0.0101	0.0111	0.0121	0.0131	0.0142	0.0153	0.0164	0.0176
3.65	0.0091	0.0101	0.0110	0.0121	0.0131	0.0143	0.0154	0.0166	0.0179	0.0192
3.95	0.0099	0.0109	0.0119	0.0131	0.0142	0.0154	0.0167	0.0180	0.0194	0.0206
4.25	0.0106	0.0117	0.0129	0.0141	0.0153	0.0166	0.0180	0.0194	0.0208	0.0223
4.55	0.0114	0.0125	0.0138	0.0150	0.0164	0.0178	0.0192	0.0207	0.0223	0.0239
4.85	0.0121	0.0134	0.0147	0.0160	0.0175	0.0189	0.0205	0.0221	0.0238	0.0255
5.15	0.0129	0.0142	0.0156	0.0170	0.0185	0.0201	0.0218	0.0235	0.0252	0.0271
5.45	0.0136	0.0150	0.0165	0.0180	0.0196	0.0213	0.0230	0.0248	0.0267	0.0286
5.75	0.0144	0.0158	0.0174	0.0190	0.0207	0.0225	0.0243	0.0262	0.0282	0.0302
6.05	0.0151	0.0167	0.0183	0.0200	0.0218	0.0236	0.0256	0.0276	0.0296	0.0318
6.35	0.0159	0.0175	0.0192	0.0210	0.0229	0.0248	0.0268	0.0289	0.0311	0.0334
6.65	0.0166	0.0183	0.0201	0.0220	0.0239	0.0260	0.0281	0.0303	0.0326	0.0350
6.95	0.0174	0.0192	0.0210	0.0230	0.0250	0.0271	0.0294	0.0317	0.0341	0.0365

CUTTING AND TRANSPORTATION





DEPOT MANAGEMENT

Activities under Depot Management

- Entry of timber and other products
- Grading and stacking
- Sale of products

पुस्तक संख्या

फॉर्म सं० ३.३

पृष्ठ संख्या



वर्ष

डिपो पर माल पहुंचने की प्रारम्भिक सूचना

विक्रय प्रभाग

डिपो का नाम

पहुंचने की तिथि रक्कत का विवरण

गाड़ी का नम्बर रक्कत के अनुसार प्रजाति नग प० मी०
भेजा माल

चालक का नाम माल का वजन (यदि तेल की गयी हो)
तेल पच्ची के अनुसार

यह पच्ची केवल गाड़ी पहुंचने की सूचना है। माल की जांच व नपत करने के पश्चात् रसीद का रक्कत लौटाया जायेगा।

हस्ताक्षर-गाड़ी चालक

हस्ताक्षर-डिपो स्केलर

* हस्ताक्षर-डिपो अधिकारी

- प्रति- १. प्र० ली० प्र० (पीली)
२. युनिट अधिकारी (हरी)
३. चालक (गुलाबी)
४. कार्यालय (सफेद)

* नोट - डिपो अधिकारी की अनुपस्थिति में उनके द्वारा मनोनीत अधिकारी द्वारा हस्ताक्षर किया जाय।



उत्तराखण्ड वन विकास निगम

02

पुस्तक संख्या WR

वर्ष 20-21 (2)

पृष्ठ संख्या.....

फार्म सं०- 3.7

396

डिपो स्टैंक रजिस्टर

विपणन प्रभाग रामनगर डिपो का नाम आरक्ष्य पथर प्लॉट R

प्रजाति खासोत किस्म माल गोल श्रेणी II

दिनांक	स्टैंक क्रम संख्या	डिपो नग क्रम संख्या	नपत		215X आयतन	91-150 आज का योग	आज तक का योग
			लम्बाई	मध्य घेरी चौड़ाई X मोटाई			
1	2	3	4	5	6	7	8
	792	18	2.15	120	1935		
	20-21	19	—	136	2485		
		20	—	118	1871		
		21	—	127	2167		
		22	—	107	1538		
			योग →	05	0.9996	5 = 0.9996	
						सारांश	
						—	
					2.15491	120 = 0.5	0.5344
					2.154121	150 = 0.2	0.4652
						योग = 05	0.9996

One length, one girth, one grade makes one stack



STACKING



Marketing of Timber

Auction/Tenders,

- Products are bid out to purchasers at auction depots

Allotment to Industries

- Allotment is being made only to the Paper industries on a year to year basis. The rates of allotment are fixed on the basis of rates received through auctioning is being made by the State Government as per policy guidelines.

Order supply to government departments

- The Corporation also supplies timber and firewood directly to government departments and corporations.

Retail Sales

- To serve the general public directly Corporation sells round timber, firewood, charcoal and sawn timber of Sal, Shisham, Teak, Chir Pine, Deodar and Kail through auction and retail depots.

Minor Mineral Collection

- Collection and marketing of minor minerals (sand, boulder and Bazari) from the river beds of reserved forest areas on weight basis for the disposal of minor minerals, in the Gaula, Sharda, Nandhaur, Kosi, Dabka, Ganga, Yamuna and Song rivers of the State.
- The various components of revenue related to the minor mineral extraction are: royalty of the material, Trade tax, Income tax, Stamp duty, Compensatory afforestation charges etc.



Challenges

In Forest working and depot management

Forest working

Anthropogenic challenges.

- Handling land encroachments.
- Illegal felling, lopping, minor forest produce collection etc.
- Over grazing.
- Forest fires!
- Invasive species.

Ecological Challenges

- Invasive species and weeds management.
- Soil working and management.
- Seedling establishment and ensuring timber stands grow well.
- Wood defects – forking, excessive branching, wind cracks, shakes, twisted fibres, wood stains etc.

Management challenges

- Accurately estimating demand of timber.
- Charting the felling plan for timely availability of timber.
- Managing the required labour and facing labour shortage.
- Managing felled timber estimation via use of volume tables(keeping in mind the education status of the staff).
- Timely transportation to the depot, managing with the depot.

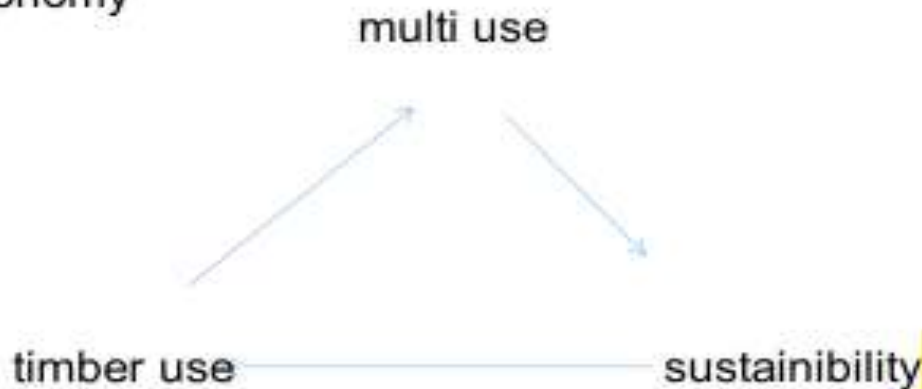
Depot management

- Inventory management. (look into the demand and supply)(group into size, grade, class of timber)
- Depot layout. (in case of new depot establishment or the expansion of the depot).
- Finding adequate bidders and acceptable bids for the timber.
- Avoiding pest and fungal attacks.
- Transportation schedules – as per less traffic times, managing routes in narrow hill roads.

Suggestions

"A working forest is a forest where the sustainable production of timber is balanced with other consumptive and non-consumptive uses while contributing to the non-quantifiable benefits received by society"

Need to marry economy and ecology for sustainability, because ecology is permanent economy

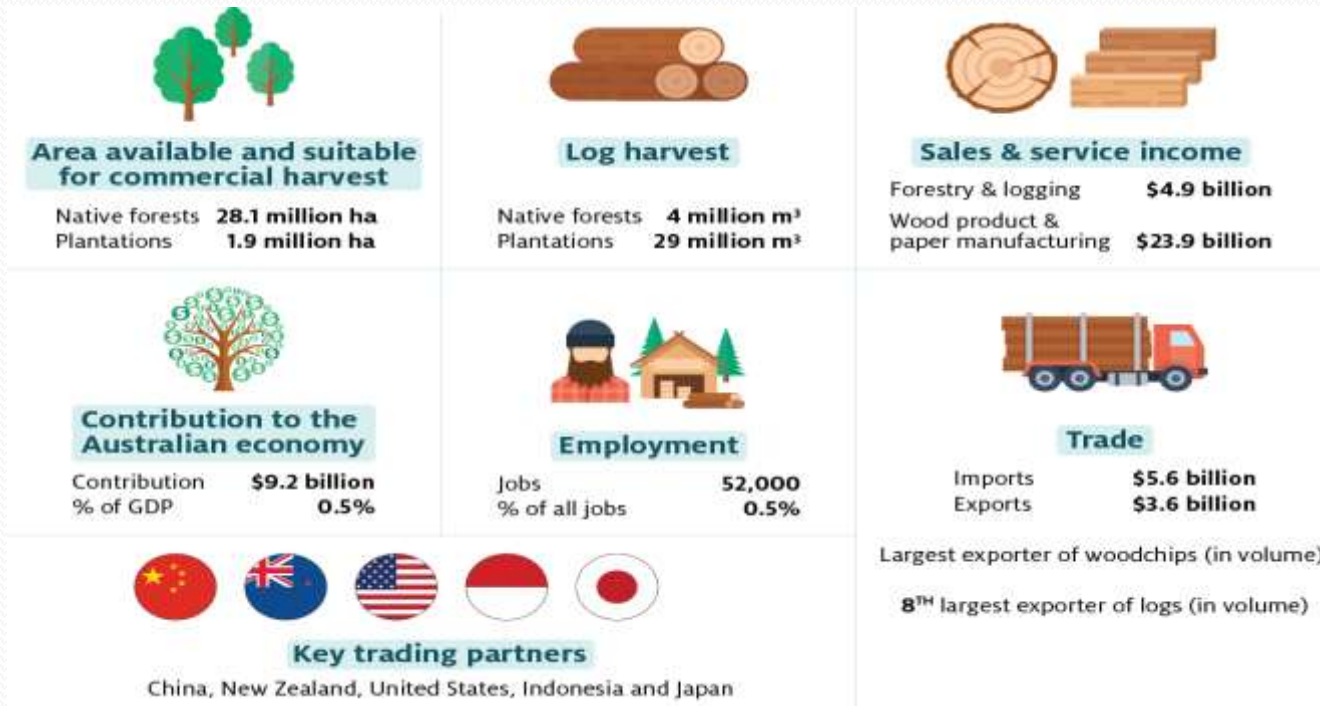


Ecological Economics



Taking ecology into the economy

forest working and forest development corporation

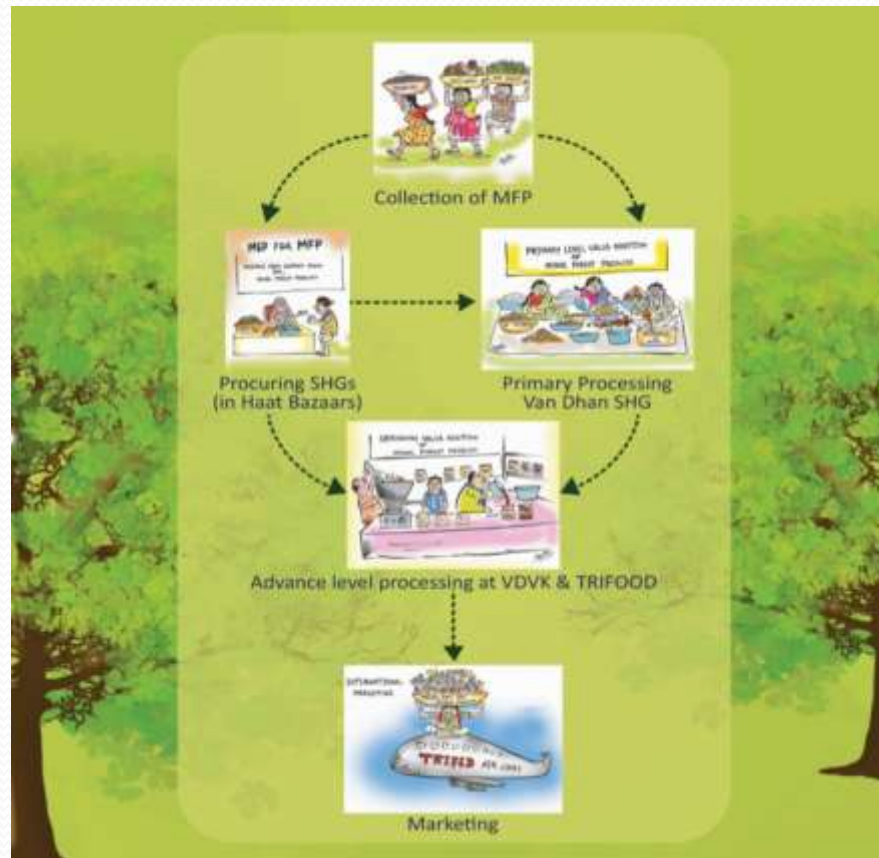


multiple and multisectoral usage of forests, eg ayurveda, bamboo,

involvement and training of traditional eg.dwellers and SHG for sustainable management and economic empowerment eg:Bandipore lantana camara usage by tribes



link with NAFED, KVIC and NABARD for value addition and small scale industries
eg: herbal and beauty products



comprehensive working plan, balancing ecology and economy
eg; Cinnamomum camphora, Triphala, balancing economy habitat
management instead of only teak plantation



larger integration with national policy

eg. promotion of agroforestry, and regulation like silvicultural-climatic microzonation , using FSI help like poplar in nothern plains and meliadubia in south



eco-tourism

eg; jungle resorts of karnataka, leasing /partnership with private players



Digitalisation of operations to bring transparency,accountablility,curb corruption



SUMMARY

- Concentration on multi-use ,multi-pupose extraction from forest eg;ayurveda,bamboo,
- involvement and training of traditional eg.dwellers and SHG for sustainable management and economic empowerment eg:Bandipore lantana camara usage by tribes
- link with nafed,nabard and kvic for value addition and small scale industries eg: herbal and beauty products
- comprehensive working plan, balancing ecology and economy eg; Cinnamomum camphora, Triphala, balancing economy habitat management instead of only teak plantation
- larger integration with national policy eg. promotion of agroforestry,and regulation like silvicultural-climatatic microzonation using FSI help like poplar in nothern plains and meliadubia in south
- eco-tourism eg; jungle resorts of karnataka, leasing /partnership with private players

Lessons learnt and Future scope

➤ Lessons:

1. Early identification and timely felling
2. Automation- Technology(Geo-tagging, e-auction), Co-ordination(Corporation, Forest dept, Co-operatives etc.)
3. Learning from best practices-APEC Guidelines, BIOREG-EU HORIZON 2020 Project
-Classification, valorizing etc.
4. Capacity building
5. Stepping up modern infrastructure

➤ Future Scope

1. Product diversification
2. Value addition-Sawn timber
3. Medium-long term strategies: developing economically profitable models
4. Research and Innovation-ITTO, Universities, State collaboration
5. Producing economies of scale- Employment, regional hubs development
6. Sustainability: Equity, environmental stability and biodiversity

	Bhutan	India (Uttarakhand)
Cooperation	NRDCL	UAFDC
Activities	Sand and stone, timber and firewood, nursery and plantation, forest road and maintenance	Mining, logs, firewood, NTFP, eco-tourism
Area of extraction	FMU, GRF	SRF
Extraction based-	APA and FMU Working plan	Working plan of District Forest Division
Methods of Marketing	Auction/tender, RHBT, Govt Dept, Retail Sale	Auction/tender, Govt Dept, Retail Sale
Role of Forest Department	FMU Management plan (10 Years) and working plan (1 year), Marking to Disposal monitoring.	Working plan, marking and monitoring



THANK YOU