

Evropský polytechnický institut, s.r.o.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2005

Kristýna DUBSKÁ

Evropský polytechnický institut, s.r.o. v Kunovicích

Studijní obor: Management a marketing zahraničního obchodu

ANALÝZA TRHU SOFTWAREHO VYBAVENÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTŮ LESNICKÉ ČINNOSTI

(Bakalářská práce)

Autor: Kristýna Dubská

Vedoucí práce: Ing. Ladislav Holubář

Kunovice, duben 2005

LIST od rektora

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením
Ing. Ladislava Holubáře a uvedla v seznamu literatury všechny použité literární
a odborné zdroje.

Kunovice, duben 2005

.....

Děkuji panu Ing. Ladislavu Holubářovi, za velmi užitečnou metodickou pomoc, kterou mi poskytl při zpracování mé bakalářské práce.

Kunovice, duben 2005

Kristýna Dubská

Obsah

Úvod.....	8
1. Charakteristika programu lesnické společnosti – LEKTA SERVIS, s.r.o..	10
1.1. Základní popis programu.....	10
1.1.1. Licenční a záruční podmínky.....	10
1.1.2. Technické požadavky.....	11
1.2. Instalace a spuštění programu.....	11
1.3. Spuštění programu.....	12
1.3.1. Základní pokyny pro práci.....	12
1.4. Výkonové normy.....	13
1.4.1 Katalog norem.....	13
1.4.2. Katalog úprav času.....	14
1.5. Projekty.....	15
1.5.1. Aktualizace.....	15
1.5.2. Přehled základních kroků při výpočtu jedné operace.....	17
1.5.3. Sortiment.....	17
1.5.4. Výkony.....	18
1.5.5. Normy porostní výsadby.....	18
1.6. Evidence majitelů.....	18
1.7. Evidence oblastí.....	19
1.8. Vstup a výstup dat.....	19
1.8.1 Výstup dat hospodářských plánů.....	20
1.9. Správce informací.....	20
1.9.1. Výstup sestav.....	22
1.9.2. Katalog sestav.....	22
1.9.3. Katalog položek.....	23
1.9.4. Katalog podmínek.....	24
1.9.5. Katalog metod.....	24
1.9.6. Obnova sestav z originálu.....	24
2. Přehled softwaru s lesnickou tematikou a uplatnění na trhu.....	25

2.1.	Přehled státních správ, ústředí v České republice.....	27
2.2.	Přehled lesních společností v České republice.....	28
2.3.	Přehled obecních a městských lesů v České republice.....	30
2.4.	Přehled soukromých lesů v České republice.....	32
2.5.	Přehled podniků, využívajících program LES.....	33
3.	Rozdíl ve způsobu využití programu v ČR a SR.....	35
3.1.	Využití programu v České republice.....	35
3.1.1.	Příklad.....	36
3.1.2.	Lesní pozemky.....	37
3.1.3.	Lesní porosty.....	37
3.2.	Využití programu na Slovensku	38
4.	Analýza nabídky a poptávky softwarového vybavení v ČR a SR.....	40
4.1.	Analýza nabídky.....	40
4.2.	Analýza poptávky.....	41
4.2.1	Určení způsobu zpracovávání projektů.....	42
4.2.2	Určení dostupnosti norem spotřeby práce.....	43
4.2.3	Potřeba změny způsobu práce, při zpracování projektů.....	44
4.2.4	Určení způsobu změny v podniku	45
4.2.5	Určení, zda jsou normy spotřeby práce výhodnější v elektronické podobě.....	46
4.2.6	Určení zájmu o program LES.....	47
5.	Srovnání činnosti zákazníků před dodáním a po dodání softwaru.....	48
5.1.	Činnost zákazníků před dodáním.....	48
5.2.	Zpracování projektů po dodání softwaru	48
5.2.1.	Ceny dříví.....	50
5.2.2.	Vývoz a dovoz surového dříví.....	50
6.	Návrh marketingového plánu pro prodej softwaru pro SR.....	53
6.1	Marketingový plán	53
6.2.	Přehled lesnických společností na Slovensku.....	56
	Závěr.....	59
	Resumé.....	60
	Summary.....	61
	Seznam použité literatury.....	62
	Přílohy.....	63

Úvod

Pro objektivní stanovení podmínek, pro práci v lesním hospodářství, je třeba stanovit množství lidské práce, pomocí vypracování výkonových norem. Zde je důležité reagovat na podmínky dané např. zvláštností stromů, přírodní podmínky (sníh, déšť), tvar krajiny a tvar terénu. Tyto normy spotřeby práce slouží jako podklad pro kalkulace. Neslouží pouze k tomu, aby se odměňovali pracovníci podle výkonových norem, ale hlavně proto, aby podnik dokázal určit, kolik bude potřebovat pracovníků, jak dlouho mu bude práce trvat a samozřejmě, kolik ho to bude stát.

Na základě toho se v lesním hospodářství vytváří **projekty**.

Pro zjednodušení tvorby těchto projektů je možné použít program LES.

Program LES slouží ke zpřístupnění aktuální databanky celostátně platných výkonových norem v lesním hospodářství a k jejich přímé aplikaci, či při zpracování projektů v podmínkách konkrétních porostů.

Tyto projekty se tvoří pro těžební činnost, pěstební činnost, ochranu lesa a podobně. Zpracování těchto projektů je nejdůležitější na tom nejnižším článku, jako je lesní správa nebo polesí. Projekty se zpracovávají na konkrétní porost, kdy chce podnik znát, jaké budou mzdové náklady, na zalesnění jednoho hektaru. Samozřejmě ten první článek má k tomu nejbližší, protože lesník zná podrobně daný úsek a ví, jaká je tam členitost terénu, spojitelnost zeminy a jaký je tam stupeň zamoření. A to jsou činitelé, ovlivňující výkonové normy.

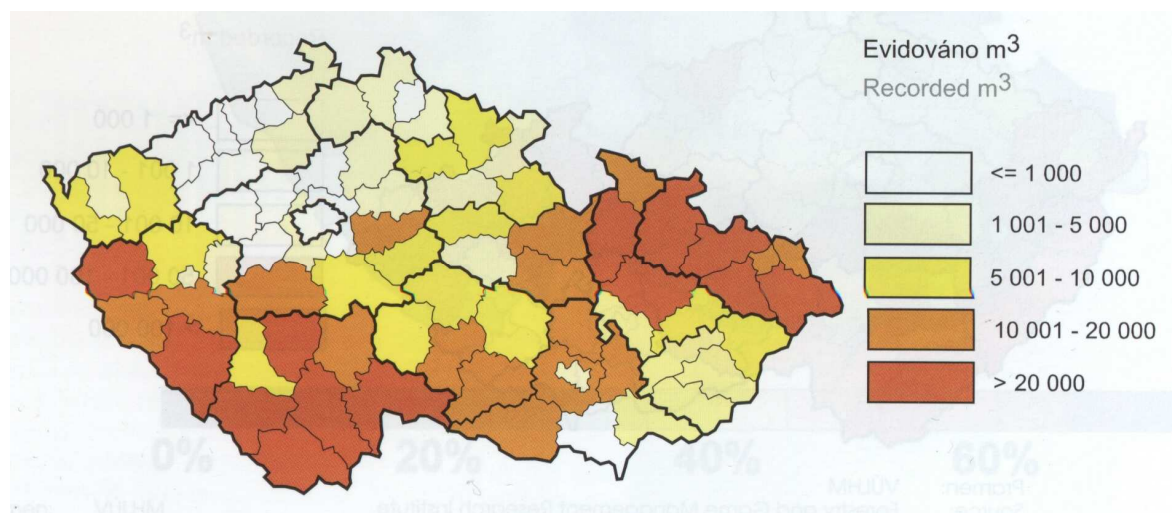
Jestliže na tom nejnižším článku (lesní správa, polesí), se zpracují tyto projekty, předkládají se na závod a dále na podnik. Podnik na základě tohoto projektu přesně ví, kolik bude potřebovat sazebnic, členění sazebnic podle dřevin a podle výšky. Tyto projekty se tedy zpracovávají proto, aby se využívalo lesního půdního fondu v maximální míře a zároveň proto, že je zákonem stanoveno, že paseka, která je vytěžena, musí být minimálně do dvou let znovu zalesněna. Tyto úkoly jsou stanoveny v lesním hospodářském plánu.

Lesní hospodářský plán je stanoven pro určitý lesní hospodářský celek a vypracovávají ho subjekty, jako je lesní hospodářská správa lesů. V České republice je to konkrétně v Brně nebo v Kroměříži. Tato hospodářská správa lesů podnikům určuje, co v tomto porostu mají dělat, jakým způsobem mají zalesňovat a zároveň jim říká, čím mají zalesňovat. To znamená, že podnik si nemůže vybírat, jakými stromy bude zalesňovat. Dřevinná skladba je určena a to z toho důvodu, aby nedocházelo k takovým škodám, jako například na Šumavě, kde kůrovec zničil smrkové monokultury, nebo v současné době je to oblast ve Východních

Čechách, kde bylo zanedbáno odstranění kůrovce a tyto napadené stromy nebyly zlikvidovány, a proto se kůrovec rozšiřoval dál.

Proto, aby nedocházelo k těmto škodám ve smrkových monokulturách, hospodářská správa lesů stanovuje, jaké složení nebo dřevinná skladba tam má být.

Obrázek 1: *Evidované kůrovcové dříví ve smrkových porostech*



Pramen: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti

Z toho důvodu podniky zpracovávají tyto projekty a k jejich zpracování slouží program LES, který se používá hlavně při zpracování projektů v pěstební činnosti. Je nutné se řídit potřebou lesa, zákonem a předpisem, který stanovuje lesní hospodářský plán.

V České republice je asi 70% prací v lesním hospodářství znormovaných, na Slovensku je to obdobné. V současné době se v České republice využívá pouze stávajících norem spotřeby práce, které byly vypracovány v roce 1989 a během této doby neprobíhala žádná aktualizace těchto norem a nové normy spotřeby práce se tvořily minimálně. Na Slovensku se požaduje, aby se tvořily další normy a to je ovlivněno využíváním programu LES. Tento program slouží jako databáze norem spotřeby práce, které se používají v lesním hospodářství a to upravená verze pro Českou republiku a Slovensko.

1. Charakteristika programu lesnické společnosti –

LEKTA SERVIS, s.r.o.¹

1.1. Základní popis programu

Program LES slouží ke zpřístupnění aktuální databanky celostátně platných výkonových norem v lesním hospodářství a k jejich přímé aplikaci či při zpracování projektů v podmínkách konkrétních porostů. Umožňuje práci s daty hospodářských plánů LHP, LESFONDU i VLS a pořizování a zpracování vlastních dat.

Podporuje i přístup k datům z jiných, běžně používaných programů (EMV, LESNÍ VÝROBA,..).

Kalkulace hospodářských plánů vytváří detailně a plně podložené projekty prací v evidovaných porostech, s návrhem vhodných technologií. Správce informací poskytuje všechny dostupné informace v uživatelsky definovaných sestavách. Řada dalších funkcí rozšiřuje možnosti o přenos dat mezi více pracovišti, evidenci územních oblastí a vlastníků lesa. Dále pak práci s katalogem výkonů, sortimentu těžby, normami porostní výsadby a dalšími.

Celý systém, je ve spolupráci s uživateli, dál vyvíjen a průběžně doplňován, aby byl oprávněným platným pomocníkem v každodenní praxi. Uživatelům je bezplatně poskytována po celý první rok nejnovější verze programu. Dále je pak nabízena pouze za paušální poplatek.

1.1.1. Licenční a záruční podmínky

Zakoupením licence se její majitelé stávají jeho plnoprávními uživateli. Mají nárok na prodlouženou roční bezplatnou záruku a roční bezplatný upgrade na poslední verzi programu. Majitel jej může instalovat a používat na tolika počítačích, na kolik instalací zakoupil licenci. Při práci v síti je třeba mít na zřeteli, že k programu smí mít přístup jenom počet uživatelů, odpovídajících počtu licencí.

¹ Výkonové normy a projekty v lesním hospodářství. Brno: vydavatelství, 2002. s. 1 - 40

Výjimku ovšem firma poskytuje, v rámci dohody, školám k výukovým účelům. Produkt je chráněn zákony o autorském právu, každou kopii lze jednoznačně identifikovat. Držitel licence, který umožní neoprávněné překopírování programu další osobě, se tak vystavuje nebezpečí trestního postihu, stejně jako nelegální uživatel.

Data nejsou součástí programu. Dodává se společně s programem partnerská firma. Ta také odpovídá za jejich správnost a pravidelnou aktualizaci. Umožní zájemcům rovněž, prostřednictvím rozsáhlé sítě zákazníků, případný odprodej svých vypracovaných norem dalším zájemcům.

1.1.2. Technické požadavky

Libovolný počítač IBM PC kompatibilní s procesorem XT/AT 286 a vyšším, operační systém MS-DOS od verze 3.3 a 8 MB volného místa na pevném disku. Firma doporučuje však 486 nebo Pentium s 4(8) MB RAM.

Pro instalaci upgrade vyšší verze vystačíme se 3-mi MB volného místa na pevném disku. Program je určen pro prostředí MS DOS, připravuje se verze pod Windows 95. I v této podobě však pracuje bez problému pod Windows 3.0 až 95. Je však třeba spouštět jej na celé obrazovce, pokud chcete zobrazovat korektně českou diakritiku nebo zobrazovat grafické ilustrace. Pokud máte původní, ještě neopravenou verzi Windows 95, je nutno pro správnou práci s programy v DOSu použít opravný program.

Dodává se pod označením Windows 95 Service Pack 1. V případě, že majitel programu bude chtít spouštět program pod Windows 3. x je třeba v editoru PIF zvýšit horní mez expandované paměti (EMS) na hodnotu cca 4000.

1.2. Instalace a spuštění programu

Instalaci zvládne i běžný uživatel počítače, bude ovšem, vzhledem k optimálnímu umístění do počítače vhodnější, pokud instalaci provede zkušenější osoba.

Instalační program nesmaže, ani nepřepíše sám žádné důležité soubory a v případě chyby uživateli poradí. Instalaci a zaškolení lze rovněž objednat u firmy.

Součástí každé dodávky je program **LESRUN.EXE**, zajišťující zavedení příslušných knihoven a modulu do paměti. Lze ho spouštět buď přímo, nebo pomocí dávkového souboru **LES.BAT**, který je vždy automaticky vytvořen při instalaci.

Dále pak soubory, nezbytné pro práci s různými konfiguracemi počítače. Po instalaci a

spuštění programu LES na počítači uživatele, budou zjištěny skutečně nezbytné knihovny a nabídnuto odstranění nepotřebných. Popřípadě bude uživatel upozorněn na skutečnost, že přes fyzickou přítomnost vyššího procesoru a dostatek paměti, se nepodařilo využít odpovídající knihovny. V takovém případě doporučujeme posečkat s mazáním knihoven a raději se obrátit na odborníka, který zkusí přivést počítač k "rozumu" (obvykle stačí změnit některý parametr ovladače paměti nebo uvolnit rezidentně program).

1.3. Spuštění programu

Spuštění programu: les <ET> Po zavedení do operační paměti program požádá o zadání cesty k datovým souborům a provede se prvotní inicializace dat. Při opětovném spuštění se kontrola a inicializace datových souborů provádí pouze jedenkrát denně (resp. při změně data) a vždy po nekorektním ukončení programu. Zda bude vyžadováno zadání cesty k datům, případně vložení hesla, záleží na nastavení předvoleb.

1.3.1. Základní pokyny pro práci

Z nabídkových menu si vybíráte stisknutím příslušného zvýrazněného znaku požadovanou funkci bez ohledu na aktuální nastavení řádku, nebo nastavíte pomocí šipek příslušný řádek a stisknete <ET>. Zpět se vrátíte pomocí klávesy <ESC>. Na spodní nabídkovou lištu označenou <F10>, se dostanete jak touto klávesou, tak i myší nebo tabulátory. Myší lze též ovládat obrazovky, seznamy a veškeré ostatní prvky.

Program je vybaven interaktivní nápovědou, takže v podstatě pouze odpovídáte na jeho dotazy, on při tom nabízí možné odpovědi, pokud je to možné, tak navíc v pořadí jejich pravděpodobnosti. Je-li možnost použít některé zvláštní funkční klávesy, program na tuto možnost upozorní v nápovědném řádku se stručným popisem příslušných funkcí.

Další možností je vyvolat podrobnou nápovědu pomocí klávesy <F1>. Kromě nápovědy <F1> lze kdykoli uložit změněná data na disk <B2> (lze vřele doporučit během delší ruční editace) a klávesou <F3> zavolat správce informací. Při výběrech jsou vybrané prvky označeny značkou vlevo před svým názvem. Klávesy, které umožňují výběr, jsou opět popsány v nápovědném řádku. Obecně to bývá pro **volbu/zrušení** volby jednotlivého prvku klávesa <ET> nebo <INS>, <V> označ všechny prvky, <N> zruší všechna označení.

Dále volby obvykle **vybírají/ruší** výběr všech prvků splňujících určitá kritéria. Například <+> při výběru projektů označí všechny projekty, majíc shodného majitele s nastaveným porostem , a <-> naopak označení těchto porostů odstraní. Předvolby, označované hranatými závorkami se vybírají mezerníkem nebo klepnutím myši a platí, že vybraná volba je označena křížkem.

1.4. Výkonové normy

Systém výkonových norem uživateli umožňuje **prohlížení a vyhledávání v katalogu výkonových norem** a souvisejícím katalogem úprav časů a normativů.

Tyto normy jsou pak využívány při zpracování projektů, k výpočtu optimálního řešení prací a zjištění nákladů a pracnosti. Oproti předchozím verzím nejsou přístupné nástroje pro uživatelské úpravy norem, ani pro výpočet nových výkonových norem na základě časových snímků. Je to reakce na skutečnost, že většina uživatelů využívá pravidelného aktualizacího servisu, který veškeré změny zajišťuje jednotně v rámci ČR.

Tvorba nových výkonových norem bude úkolem právě připravované specializované nadstavby pro normovače.

1.4.1 Katalog norem

Normy jsou rozděleny podle druhu sledovaných činností do deseti skupin :

- 1) školkařská činnost
- 2) zalesňování
- 3) výchovné zásahy
- 4) ochrana lesů
- 5) jiné pěstební práce
- 6) těžba
- 7) přibližování
- 8) odvoz
- 9) sklady
- 10) přidružená výroba

Normy na skladech nemají obecnou platnost, jsou tedy dodávány pouze na objednávku. Pohybem v nabídkách skupin a čísel norem lze listovat v jednotlivých výkonových normách.

Tabulku si lze prohlížet podle **<nastavení>**, buď v základní verzi, nebo v plném znění, se všemi nahrazenými odkazy. Volba **<najdi>**, umožňuje vyhledání norem podle libovolné části textu, jak v názvech, tak v jejich textech. Volba **<obrázek>**, zpřístupňuje doplňující grafické ilustrace k nastavené normě.

1.4.1. Katalog úprav času

Umožní vytvářet a měnit databázi úprav času normativů, používaných ve výkonových normách následně i pak při konkrétních výpočtech v hospodářských plánech.

Katalog má následovně členění :

1. snižující úpravy času
2. zvyšující úpravy času
3. snižující normativy času
4. zvyšující normativy času

Dále se úpravy rozlišují podle jednotlivých skupin výkonových norem.



Platí zde ale důležité pravidlo:

Úpravy a normativy zařazené ve skupinách 2 a 5 výkonových norem jsou obecně použitelné v rámci těchto skupin.

V praxi to znamená, že úprava čas například ze skupiny zalesňování, může být použita při výchovných zásazích, ochraně lesů a jiných pěstebních pracích. Je tedy bezpodmínečně nutné například při doplňování dalších úprav času nebo normativů, číselně jednoznačně rozlišit položky v rámci těchto skupin.

Aby nedošlo k nechtěnému přepsání údajů, je jejich změna povolena až po volbě **<editace>**.

Nastavené skupině norem a druhu úprav **času/normativů** lze přidat/změnit/zkopírovat číslo, horní hranici hodnoty a popisný text. Normativům lze navíc určit technickou jednotky k výběru je nabídnut seznam názvů výstupních šesti typu **"výpočet"**. Vybraná sestava výpočtu bude přednostně nabízena během kalkulace projektu k dopočítání výsledného času příslušného normativy.

Všechny výpočtové sestavy jsou přístupné pomocí "správce informací".

1.5. Projekty

Systém projektů umožňuje v návaznosti na ostatní data vytvářet, měnit a zpracovávat hospodářské plány pro jednotlivé porosty a jejich etáže, včetně detailního výpočtu nákladů, zisku, časové náročnosti a všech ostatních parametrů s vytvářením a výběrem neomezeného počtu kombinací řešení a výběrem nejvýhodnějších, podle různých parametrů. Dále pak umožňuje vést databázi jednotlivých sortimentů, výkonů a norem porostní výsadby.

1.5.1. Aktualizace

Výběr osnovy

Protože hospodářský plán každého porostu obsahuje velké množství informací, které jednak není možné najednou zobrazit, jednak by to ani nebylo účelné. Výhodnější je pracovat vždy právě jen s těmi údaji, které jsou v danou chvíli důležité. A o to se starají právě "osnovy".

Horní a spodní část tabulky je společná pro všechny větvy stejného porostu, střední část je pro každou větvu jiná.

Zjednodušené schéma hospodářského plánu jednoho porostu :

POROST -> VĚTA -> AKTIVNÍ SADA = OPERACE 1+2+...

NEAKTIVNÍ SADA = OPERACE 1+2+...

NEAKTIVNÍ SADA = OPERACE 1+2+...

VĚTA -> AKTIVNÍ SADA = OPERACE 1+2+...

Pomocí prvního seznamu v levém horním rohu se nastavuje požadovaný porost a ve druhém se vybírá jeho případná část, podle zastoupených dřevin.

Volbou <**osnova**> je možno vybrat údaje, které budou přístupné na obrazovce, a také zvolit způsob zobrazování.

Volba <**sortiment**> umožňuje zadat požadované sortimenty těženého dřeva pro nastavený porost, dřevinu. Sortimentem může být obecně jakákoli položka, vytvářející zisk, například smluvní cena 2 provedené práce. Sortiment se přiřadí nastavenému porostu a dřevině zadáním "**množství**".

Volba <+**dřevina**> přidá/smaže jednu větvu plánu pro doplnění dalším druhem dřeviny.

Volba <+**porost**> přidá/smaže celý porost.

Volba <**najdi**> hledá porost(y) podle alespoň části označení.

Pokud stisknete klávesu **F9**, bude údaj pod kurzorem nastaven jako první, na který se přejde z hlavního seznamu, což je výhodné při vyplňování shodného údaje ve více porostech.

Volba <**kalkulace**> spustí výpočet projektu :

První nabídka, na úrovni sad výkonových norem, umožní přepnout do menu výběru aktivní sady norem, těchto sad - kombinací řešení je možné postupně vytvořit více a touto volbou vždy jednoduše připojit nebo odpojit jednu z nich, dle momentální potřeby, k zadání hospodářského plánu. Lze automaticky vybrat sadu s nejnižšími časovými nároky, s nejmenšími finančními náklady, případně je možné šipkami a <**ET**> vybrat konkrétní sadu. Uživatel se vrátí na první nabídku a může spustit editaci nové sady norem nebo opravit některou stávající, výběrem šipkami a <**ET**>.

Nyní se dostane na další nabídku, na úrovni operaci a může si vybrat z následujících možností :

1 - zrušení operace

2 - výběr čísel norem

3 - výpočet operace

4 - změna čísla výkonu

V praxi přichází nejčastěji v úvahu tento postup :

Volbou <**2**> se vyberou konkrétní čísla norem, která připadají pro danou operaci v úvahu. Na začátku je vybrána pouze jediná norma, v případě opravy již dříve zadané operace, nebo žádná. Při výběru většího množství norem je třeba brát v úvahu, že program potřebuje pro výpočet normy na daný porost znát řadu údajů, a i když mnohé vyčte ze zadání hospodářského plánu a též z předchozích odpovědí, tak přesto, pokud počet norem nebude rozumně omezen, bude mít program mnoho otázek. Volbou <**3**> se spustí samotný výpočet operace, program zpravidla položí několik nezbytných otázek ohledně porostu a v případě, že se zadala více než jedna norma, předloží tabulku norem, sestavenou podle výše základní časové náročnosti. Je možno vybrat šipkami a <**ET**> jednu z nich. Systém pak uživatele povede, vzhledem ke konkrétním podmínkám porostu i specifice normy, nejschůdnější cestou k cíli. Je-li uživatel s výsledkem spokojen, může se vrátit na výběr operací a pokračovat dle potřeby.

1.5.2. Přehled základních kroků při výpočtu jedné operace:

Tabulka č. 1: *Přehled základních kroků*

Doplnění konkrétních údajů o porostu, výběr normy pro výpočet ze žebříčku nejvýhodnějších řešení.
Volba způsobu výpočtu základního času nebo zadání hodnotou.
Možnost uplatnit snižující úpravy času přípustné dle normy.
Možnost uplatnit zvyšující úpravy času přípustné dle normy.
Možnost uplatnit snižující normativy času přípustné dle normy.
Možnost uplatnit zvyšující normativy času přípustné dle normy
Možnost uplatnit akord (zvyš.výkonu na 105 %) a zadat podíl časové mzdy.
Zadání základního tarifu, náhrad, režie a zisku, potvrzení nebo změna počtu hodin ve směně.
Zadání případných dalších nákladů včetně možností provést jeden nebo více výpočtů a vypočítanou hodnotu přidat k nákladům (Ctrl+V).
Specifikace výkonu s možností všech operací v rámci evidence výkonů.
Kontrola podrobných výsledků kalkulace operace i kalkulace celého plánu.

Pramen: Výkonové normy a projekty v lesním hospodářství

1.5.3. Sortiment

Zadání, opravy a rušení sortimentů těžby. Sortimenty lze následně použít při zadání projektů. Sortimentem může být v zásadě jakákoli položka, která má být započítána do zisku. Dodávané sortiment jsou pouze příkladem, (byť z praxe) a uživatel jej bude muset upravit podle vlastních podmínek, průběžně aktualizovat cenové hodnoty jednotlivých

sortimentů. Sortimentem může být obecně jakákoli položka vytvářející zisk, například smluvní cena za provedené práce.

1.5.4. Výkony

Zadání, opravy a rušení katalogu výkonů. Jednak význam pro sledování prací v rámci lesních porostů z hlediska typu činnosti, jednak pro připojení údajů o skutečně provedených pracích, evidovaných jinými programy. V tomto případě je bezpodmínečně nutné, aby se čísla výkonů i podvýkonů shodovala s označováním v programech, z kterých budou přijímány údaje o plnění.

Tedy pokud používáte načítání dat z výrobních mzdových lístků, je třeba, aby označení jednotlivých výkonů s nimi plně korespondovalo.

Dále je nezbytné, aby byl vybrán "**údaj projektu**". Jinak by program příslušné doklady o vykonané činnosti nemohl zanést do projektů.

1.5.5. Normy porostní výsadby

Obsahují tabulky, využívané při zadávání počtu sazenic v projektech zalesňování. Odpadá zde ztráta času oproti ručnímu počítání, o možných chybách nemluvě.

Je-li druhá hodnota sponu nulová, jedná se o řadovou výsadbu. Dodávané tabulky lze samozřejmě libovolně upravovat, ale v praxi to nebude zřejmě třeba.

1.6. Evidence majitelů

Slouží k udržování databáze majitelů vlastníků lesních porostů.

Je obousměrně provázána se systémem zpracování hospodářských plánů - projektů, kde je číslo majitele, základní klíčový údaj každého porostu. Spolu s programem je dodáván pouze příklad majitelů. Pokud máte vlastní rozsáhlou databázi, je zbytečné ji pořizovat ručně, na požádání ji převedeme.

Majitelem nemusí být skutečný vlastník porostu, ale někdy může být výhodné vytvořit si číselní správu, polesí, středisek nebo jiných celků, veškerou činnost i výsledky pak půjde snadno členit podle těchto čísel.

1.7. Evidence oblastí

Slouží ke správě a evidenci územních oblastí, ve kterých se nalézají jednotlivé lesní porosty. Je dodáván s obecně platným seznamem oblastí ČR, včetně podrobného popisu jejich hranic. Označení oblastí je opět klíčový údaj každého porostu. Zde platí obdobná možnost jako u evidence majitelů, označení oblasti může být "**fiktivní**" a slouží pro přehledné členění projektů - hospodářských plánů.

1.8. Vstup a výstup dat

Slouží jednak ke kontrolovanému přenosu vybraných dat mezi různými pracovišti a jednak k načtení potřebných údajů z datových souborů jiných programů.

Obecně lze číst z libovolného paměťového média (diskety, pevný disk, CD-ROM, ZIP,..) a zapisovat na jakékoli instalované prepisovatelné médium. Program testuje a nabízí výběr možných **zařízení**, včetně vyhledání adresáře nebo souboru.

Při výstupu je nabízena možnost přenášet data v komprimovaném stavu, program používá vlastní komprimační mechanismus, který u běžných datových souborů zajistí v průměru úsporu 70-80 % místa. Komprimované soubory končí příponou .DBQ. nebo .FPQ. Při příjmu data jsou tyto soubory automaticky rozbaleny do původního stavu.

Program zajišťuje případné optimální rozložení souborů na více disket, stejnojmenné soubory rozlišené příponou .DBQ..FPQ, jsou vždy přenášeny společně. Zatím ovšem nedokáže rozdělit jediný velký soubor na vícesvazkový archiv, podstatné rozšíření vestavěných komprimačních funkcí bude součástí některé nejbližší další verze. Tento případ lze například obejít tak, že vybereme pro výstup prázdný adresář pevného disku a ten pak přeneseme pomocí běžného "pakovacího" programu (ARJ, PKZIP,..), na diskety. Nebo, například při přenášení projektů, data přeneseme nadvakrát a podobně.

Při přenášení dat mezi různými pracovišti je třeba, aby na obou místech byla instalována stejná verze programu. O přenesených datech bývá zobrazen podrobný přehled.

Přenos vybraných výkonových norem na vybraném zařízení.

Výběr norem ke kopírování se provádí klávesou <Insert>, dalším stiskem této klávesy se výběr nastavené normy zase zruší. Klávesami <+>,<-> je možno vybrat nebo zrušit výběr všech norem nastavení skupiny.

Volba <**výstup**> pak provede samotné fyzické kopírování označených norem, a samozřejmě i k nim náležejících úprav času. Jinak lze samozřejmě využívat všech funkcí, jak při prohlížení katalogu výkonových norem.

1.8.1 Výstup dat hospodářských plánů

Přenos vybraných hospodářských plánů na vybrané zařízení. Výběr porostů ke kopírování se provádí klávesou <**Insert**>, dalším stiskem této klávesy se výběr porostu zase zruší. Klávesami <**v**>/<**n**> je možno **vybrat/zrušit** výběr všech porostů. Pomocí kláves <**+**>/<**-**> je možno **vybrat/zrušit** výběr všech porostů nastaveného majitelem. Klávesy <**o**>/<**b**> učiní totéž pro nastavenou oblast. Všechny funkce lze samozřejmě spustit myší. Volba <**výstup**> pak provede samotné fyzické kopírování označených porostů. Přenáší se celé vybrané porosty včetně všech příslušných vět, podle dřevin a vypracovaných kalkulací. Lze si vybrat, které další související data budou společně s porosty přenášena.

Je nabídnuto :

- o **Katalog majitelů**
- o **Katalog oblasti**
- o **Katalog sortimentů**
- o **Katalog výkonů**
- o **Normy porostní výsadby**

1.9. Správce informací

Zajišťuje obecný přístup k informacím.

Oproti předchozím verzím, kdy byly výstupní sestavy přístupné jako volby v nabídkách a měly určitá pevná schémata, lze nyní, pouhým stiskem klávesy **F3**, během vykonávání libovolné činnosti, vyvolat a dále zpracovat jakékoli informace.

Po ukončení práce, zajistí správce korektní návrat tam, kde jsme přerušili svoji činnost. Výstup informací se provádí pouhým výběrem typické oblasti a jména výstupní sestavy.

Ta se zpracuje, případně nabídne uživatelský vstup (například výběr z vypisovaných položek, způsob třídění, vložení aktuální hodnoty,...). Výsledné informace lze ihned zobrazit na obrazovku, nebo také vytisknout tiskárnou, zapsat či přidat do textového souboru a dále s ním pracovat.

Součástí dodávky jsou standardní sestavy, pokrývající potřeby přístupu k informacím většiny běžných uživatelů. S každým novým upgrade bude samozřejmě těchto hotových sestav přibývat. Lze také objednat libovolnou nestandardní sestavu na zakázku. Pokud požaduje uživatel speciální výstupní sestavy, může k její tvorbě použít celý systém generování sestav. Co do složitosti nejnáročnější oblastí projektů, je ošetřena "**průvodcem**".

Stačí, po stisku F3, vybrat oblast "projekty" a sestavu "projekty průvodce". Průvodce sám, pomocí dotazů, vytvoří optimalizovanou výstupní sestavu a zařadí ji mezi hotové sestavy. Sestavu lze pak kdykoli použít k výpisu, případně dále upravit pomocí katalogu sestav a jeho složek.

Jinak bude pro méně zkušené uživatele asi nejpříjemnější následující postup:

- o volba "Katalog sestav"
- o výběr charakteru informací
- o místo výběru hotové sestavy přidat novou <Ctrl+N>
- o zadat jméno a stručný popis
- o do prázdné sestavy načíst některou již existující
- o sestavu <+sestava> a tu opravit podle svých potřeb
- o pomocí F3 lze ihned zobrazit, jak sestava v určitém okamžiku pracuje, bez přerušení její editace

Úpravu dílčích komponent sestav, tj. položek podmínek a metod lze doporučit pouze odborníkům. Vestavěný editor, který se používá pro vytváření sestav a metod, používá klávesové kombinace a "tahy myši" obdobné konvence, jako většina textových editorů v prostředí Windows.

Je důležité, si uvědomit, že jeden řádek definice výstupní sestavy může být opticky "rozložen" na více řádků v okně editoru. Platí zde, že skutečný řádek musí být ukončen znaky **CR/LF**, tedy klávesou <Enter>.

Základní kombinace :

- <**Alt+E**> - vyvolání rozšířené nabídky editačních funkcí
- <**Ctrl+2**> - zrušení naposled provedené operace
- <**Ctrl+R**> - obnovení naposled zrušené operace
- <**Ctrl+X**> - vystřihnutí bloku textu do pomocné paměti
- <**Ctrl+C**> - zkopírování bloku textu do pomocné paměti
- <**Ctrl+V**> - vložení obsahu pomocné paměti na pozici kurzoru
- <**Ctrl+A**> - označení celého souboru jako blok textu
- <**Ctrl+F**> - zadání parametrů pro první hledání řetězce
- <**Ctrl+G**> - další hledání řetězce bez nahrazení původního
- <**Ctrl+E**> - nahrazení nalezeného řetězce a hledání dalšího

1.9.1. Výstup sestav

Totéž, jako stisk klávesy F3 - vyvolá nabídku charakteristické oblasti a jména sestavy, kterou ihned zpracuje a výsledné informace předá ke zpracování.

1.9.2. Katalog sestav

Prohlížení, generování, úpravy a rušení výstupních sestav, sloužících k získávání potřebných informací.

Výstupní sestava je vlastně textový soubor, který domluveným způsobem sděluje programu, o které informace a v jaké formě má uživatel právě zájem.

A protože nelze po uživatelích žádat, aby se učili autorovy "geniální" syntaktická pravidla, byl, vytvořen generátor výstupních sestav.

Ten je, jak už to chodí, kompromisem mezi požadavkem na jednoduchost obsluhy na straně první, a mezi potřebou jeho široké univerzálnosti na straně druhé. Generátor sestav je v podstatě textový editor, který kromě obvyklých vlastností umožňuje, pouhým výběrem, vkládat jednotlivé komponenty do sestavy, přesouvat je, doplňovat ručně text, a kdykoli ukázat, čeho je právě sestava v aktuálním stavu "schopna".

Popis základních funkcí, které jsou, ve spodní části obrazovky, dostupné jak myší tak klávesou **F10** a příslušným zvýrazněným prvkem.

<**ukázka**> - provede zpracování sestavy a po zobrazení výsledků se vrátí zpět do editace.

<**+položka**> - vložit položky z katalogu položek na místo kurzoru.

<**řádek opakovat**> - vloží na řádek znak, který se nebude vypisovat, ale program podle něj pozná, že má řádku zpracovat opakovaně pro všechny platné věty nastaveného souboru, provede se sloupcový výpis. Platí zde ještě jedno pravidlo – je-li znak uveden na řádce pouze jedenkrát, zpracují se pouze neprázdné věty, je-li uveden vícekrát, vypíší se věty všechny.

<**+sestava**> - přidá na konec sestavy plný text jiné vybrané sestavy.

<**metoda**> - vložit položku metoda na začátek sestavy.

<**charakter**> - nabídne změnu zařazení do jiné charakteristické oblasti.

1.9.3. Katalog položek

Obsahuje jednotlivé prvky, ze kterých lze sestavovat výstupní sestavy. Podle zadání mohou mít velmi odlišné vlastnosti. Sestava se na ně při výpočtu odvolává jménem, proto je vhodné co nejméně měnit jejich jména, pokud jsou už někde použité.

Popis položky má naopak pouze informační hodnotu, ten lze bez následků upravovat. Při prohlížení položek se nad obsahem nastavené položky zobrazují informace o její základní charakteristice, vyplývající z jejího zadání.

V zásadě jsou to tyto možnosti:

Položka dosazovací

Položka dosazovací nemá zadání ani hodnotu ani obsah. Použijeme-li takovou položku ve výstupní sestavě, budeme vždy při zpracování sestavy požádání o zadání její hodnoty. Zadanou hodnotu pak dosadí jako číslo do sestavy a může ji použít k případnému výpočtu.

Položka s udanou cenou

Položka s udanou cenou má pevně zadanou hodnotu, která se dosadí rovnou na její místo. Hodnota má větší váhu než obsah, má-li tedy zadáno obojí, program obsah ignoruje.

Položka zadaná vzorcem

Položka zadaná vzorem může obsahovat v podstatě cokoli a smí nabývat numerické nebo znakové hodnoty. V obsahu může mít datový údaj, text v uvozovkách nebo hranatých závorkách, konstantu, vzorec, funkce, proměnnou, volání procedury, dokonce i jiné položky.

To vše v libovolných kombinacích, které ovšem dávají smysl a jsou syntakticky přípustné.

1.9.4. Katalog podmínek

Katalog podmínek, které slouží k omezení vypisovaných vět datových souborů podle určitých hledisek. Musí vracet logickou hodnotu, jinak jejich obsah není rovněž omezen.

1.9.5. Katalog metod

Metody jsou základním stavební kamenem všech sestav, otvírají a nastavují potřebné datové soubory. Bez znalostí vnitřní struktury programu a jejich datových struktur, nelze doporučit žádné podstatné zásahy do hotových metod.

1.9.6. Obnova sestav z originálu

Tato volba je užitečná v případě, kdy si uživatel pokusy v oblastech označených "**pouze pro odborníky**", tak "vylepší" výstupní sestavy, že již nepracují vůbec.

Lze označit sestavy, položky, podmínky a metody, které nemají být přepsány. Ostatní prvky výstupních sestav budou volbou <načíst originál nahrazený původními, dodanými k aktuální verzi.

2. Přehled softwaru s lesnickou tematikou a uplatnění na trhu

V současné době se využívá programové vybavení v lesním hospodářství pouze pro zpracování EMV (evidence mezd a výroby) a pro vytváření lesních hospodářských plánů.

Program KALK, který využívají lesy ČR ve vztahu s akciovými společnostmi, vychází z výkonových norem velmi málo. Došlo ke značnému zprůměrování a z toho důvodu pro některé porosty tato kalkulace neodpovídala realitě.

Lesy ČR – státní podnik v Hradci Králové, se znovu přiklání k používání již dříve vypracovaných norem spotřeby práce v lesním hospodářství.

Normy spotřeby práce v tomto klasickém pojetí, slouží jako reálný podklad pro vypracování kalkulací na jednotlivé činnosti prováděné dodavateli v lesích pod správou lesů ČR.

Tyto normy jsou velmi důležitou součástí tvorby kalkulací, například při výpočtech mezd zaměstnanců.

Průměrná mzda zaměstnanců v lesním hospodářství vzrostla oproti předchozímu roku o 0,6%. Tempo růstu průměrných mezd v lesnictví opět předstihlo růst mezd v průmyslu o 0,2%, za průměrnými mzdami národního hospodářství však zaostalo o 1,1 %. Průměrná měsíční mzda v lesním hospodářství je o 2 295 Kč nižší než průměrná mzda v národním hospodářství.²

Tabulka č.2: *Měsíční průměrné mzdy v Kč*

Lesnictví		2001	2002	2003	2003/2002 (%)
		12 109	12 772	13 543	106,0
Z toho	Lesy státní	13 702	14 496	15 468	106,7
	Lesy soukromé	11 467	12 017	12 698	105,7
	Lesy obecní	12 743	13 588	14 499	106,7
Průmysl		14 542	14 730	15 588	105,8
Národní hospodářství celkem		14 642	14 787	15 838	107,1

Pramen: Český statistický úřad, Ministerstvo zemědělství

² Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství: Stav k 31. 12. 2003. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2004. s. 54

Počet pracovníků lesního hospodářství se dále snížil. Trend snižování pracovníků trvá nepřetržitě již od roku 1989. Rychlost meziročního snižování počtu pracovníků se však výrazně zpomalila z loňských 13,8% na 3,1%. Snižování počtu pracovníků nemá plošný charakter. Ve státním i obecním sektoru naopak došlo k mírnému zvýšení počtu pracovníků, zatímco veškeré snižování počtu pracovníků bylo koncentrováno do soukromého sektoru.

Tabulka č.3: *Počet zaměstnanců v lesnických činnostech*

		2001	2002	2003
Lesní hospodářství celkem		29 804	25 702	24 893
Z toho	Státní	7 081	6 290	6 412
	Soukromé	20 083	16 984	16 010
	Obecní	2 640	2 428	2 471

Pramen: Český statistický úřad

2.1. Přehled státních správ, ústředí v České republice

Tabulka č. 4: *Přehled státních správ, ústředí*

Agentura ochrany přírody a krajiny	Praha
Agrární komora ČR	Olomouc
Botanický ústav AV ČR	Průhonice
Česká inspekce životního prostředí	Praha
Česká jednota lesnická	Chvojno
Česká komora odborných lesních hospodářů	Nový Rychnov
Česká lesnická společnost	Praha
Česká společnost krajinných inženýrů	Pardubice
Český ekologický ústav	Praha
Lesy České republiky	Hradec Králové
Lesní závod Kladská	Kynžvart
Lesní závod Boubín	Vimperk

Lovecko-lesnické muzeum	Úsov
Ministerstvo pro místní rozvoj	Praha
Ministerstvo zemědělství	Těšnov
Ministerstvo životního prostředí	Praha
Národní zemědělské muzeum – lesnictví, rybářství a myslivost	Hluboká nad Vltavou
OS DLV – odborný svaz pracovníků dřevozpracujících odvětví	Praha
Podpůrný a garanční rol. a lesnický fond	Praha
Poslanecká sněmovna parlamentu ČR, podvýbor pro lesní a vodní hospodářství	Praha
REKULTIVACE a.s.	Most
Sdružení majitelů lesů a podnikatelů v lesním hospodářství	Praha
Správa Krkonošského NP	Vrchlabí
Správa NP a CHKO Šumava	Vimperk
Správa NP České Švýcarsko	Praha
Správa NP Podyjí	Znojmo
Správa ochrany přírody	Praha
Státní veterinární správa	Praha
Státní veterinární ústav	Liberec
Státní zemědělský intervenční fond	Praha
Státní zkušebna zemědělských , potravinářských a lesnických strojů	Praha
Ústav pro hospodářskou úpravu lesů	Brandýs nad Labem
Ústav zemědělských a potravinářských informací	Praha
Vojenské lesy a statky ČR, s.p.	Praha
Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, s.p.	Praha
Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti	Jíloviště-Strnady
Výzkumný ústav meliorací a ochrany	Praha

půdy	
Výzkumný ústav rostlinné výroby	Praha
Výzkumný ústav Silvy Taroucy pro krajinu okrasné zahradnictví	Průhonice
Výzkumný ústav živočišné výroby	Praha

Pramen: *Sylva Bohemica - kalendář*. Praha: Bohemica, s.r.o., 2004. 60 s.

2.2. Přehled lesních společností v České republice

Tabulka č. 5: *Přehled lesních společností*

AGROS spol. sr.o	Český Těšín
AGROWALD, s.r.o	Rožmberk
CE WOOD, a.s.	Zlín
DŘEVAŘSKÁ A LESNICKÁ SPOLEČNOST s.r.o	Most
Forsythia spol. sr.o	Slabce
Frenštátská lesní, a.s.	Frenštát pod Radhoštěm
Hanušovická lesní, a.s.	Hanušovice
Jihočeské lesy České Budějovice, a.s.	Nové Hradky
Lesní družstvo v Železných Horkách	Železné Horky
Lesní služby Rakovice	Rakovice
Lesní společnost Broumov Holding, a.s.	Broumov
Lesní společnost Františkovi Lázně, a.s.	Františkovi Lázně
Lesní společnost Královský Hvozd, a.s	Nýrsko
Lesní společnost Ledec n S., a.s.	Ledeč nad Sázavou
Lesní společnost Litoměřice, a.s.	Litoměřice
Lesní společnost Nové Město n. M., a.s.	Nové Město na Moravě
Lesní společnost Opočno, a.s.	Opočno
Lesní společnost Planá u Mar. Lázní	Planá
Lesní společnost Přestice, a.s	Přestice
Lesní společnost Stříbro, a.s.	Stříbro
Lesní společnost Telč, a.s.	Telč
Lesní společnost Teplá, a.s.	Teplá u Toužily
Lesní společnost Železná Ruda, a.s.	Železná Ruda

Lesnictví Vitriolka	Bečov nad Teplou
Lesy Mladá Boleslav, a.s.	Mladá Boleslav
Lesy Pelhřimov, a.s.	Pelhřimov
Lesy Rokyta,s.r.o.	Kounov
Lesy Rožnov a.s.	Rožnov pod Radhoštěm
LST, a.s	Trhanov
NEVDĚK, spol.sr.o	Žlutice
Novák Oldřich	Valašské Meziříčí
Opavská lesní, a.s.	Opava
Pradědský lesní závod, a.s.	Vrbno pod Pradědem
REKULTIVACE a.s.	Most
SILVA SERVIS a.s.	Stará Ves
SILVA-K s.r.o.	Lomnice nad Lužnicí
Soukromá lesní správa KLÁŠTOV,v.o.s.	Vizovice
TILIA PLUS, s.r.o.	Liberec
TILIA, spol.sr.o.	Vamberk
UNILES, a.s.	Rumburk
Zábřežská lesní, a.s.	Zábřeh na Moravě

Pramen: *Sylva Bohemica - kalendář*. Praha: Bohemica, s.r.o., 2004. 60 s.

2.3. Přehled obecních a městských lesů v České republice

Tabulka č. 6: *Přehled obecních a městských lesů*

Domažlické městské lesy spol.sr.o.	Domažlice
Lázeňské lesy Karlovy Vary	Karlovy Vary
Lesní družstvo ve Štokách	Štoky
Lesní společenství obcí s.r.o	Bystřice pod Pernštejnem
Lesní správa a pila obce Kamenný Újezd	Kamenný Újezd
Lesní správa města Krnova, s.r.o.	Krnov
Lesní úřad Děčín	Děčín
Lesní úřad města Jáchymov	Jáchymov
Lesní úřad obce Bochov	Bochov
Lesy – voda, s.r.o.	Pilníkov

Lesy a parky města Trutnova	Trutnov
Lesy a rybářství Velké Meziříčí s.r.o.	Velké Meziříčí
Lesy a rybníky města Českých Budějovic, s.r.o.	České Budějovice
Lesy Bělá pod Bezdězem, s.r.o.	Bělá pod Bezdězem
Lesy hl.m. Prahy	Praha
Lesy Komňa, s.r.o., Lesní správa Rasová	Koma
Lesy města Český Krumlov s.r.o.	Český Krumlov
Lesy města Písku, s.r.o.	Písek
Lesy města Rokycan, s.r.o.	Rokycany
Lesy města Stříbra	Stříbro
Lesy města Šumperka, s.r.o.	Šumperk
Loketské městské lesy s.r.o.	Loket
Město Český Brod	Český Brod
Město Horní Slavkov	Horní Slavkov
Město Chýnov	Chýnov
Město Jílové, správa lesů	Jílové
Město Mšeno, Lesní správa	Mšeno
Město Polička, odbor lesního hospodářství	Pomezí
Město Řevnice, Městský les	Řevnice
Město Třebíč	Třebíč
Město Zubří	Zubří
Městské lesy a rybníky Kutná Hora s.r.o.	Červené Janovice
Městské lesy a zeleň s.r.o.	Valašské Meziříčí
Městské lesy Beroun	Beroun
Městské lesy Doksy, s.r.o.	Doksy
Městské lesy Hradec Králové a.s.	Hradec Králové
Městské lesy Klatovy	Klatovy
Městské lesy Kostelec nad Orlicí, spol.sr.o.	Kostelec nad Orlicí
Městské lesy Kraslice, s.r.o.	Kraslice
Městské lesy Litoměřice	Litoměřice
Městské lesy Rožnov, s.r.o.	Rožnov pod Radhoštěm
Městské lesy Znojmo	Znojmo
Městský úřad Chotěboř, správa lesů a rybníků	Chotěboř

Obec Benešov nad Černou	Benešov nad Černou
Obec Bernatice, správa obecních lesů	Bernatice
Obec Bojanov, správa lesů	Bojanov
Obec Boží Dar, správa obecních lesů	Boží Dar
Obec Jistebnice, Správa obecních lesů	Jistebnice
Obec Křesetice	Křesetice
Obec Panenská Rozsídka	Panenská Rozsídka
Obec Rataje	Rataje
Obec Strážíc, Správa Obecních lesů	Janovice nad Úhlavou
Obec Turovec	Turovec
Obecní lesy Bludov s.r.o.	Bludov
Obecní lesy Chroboly	Chroboly
Obecní úřad Cejle, správa obecních lesů	Cejle
Obecní úřad Opařeny, správa lesů	Opařeny
Ostravské městské lesy s.r.o.	Ostrava-Zábřeh
Plánské lesy s.r.o.	Planá
Sdružení vlastníků obecních lesů v ČR	Pelhřimov
Správa lesů města Tábora, s.r.o.	Tábor
Správa lesů a technické služby města Budišov nad Budišovkou	Budišov nad Budišovkou
Správa městských lesů Choceň	Choceň
Správa městských lesů Most se sídlem v Janově	Litvínov-Janov
Správa OL Kolinec	Kolinec
Správa obecních lesů Drnovice	Drnovice
Statutární město Zlín, odbor městské zeleně	Zlín
Sušické městské lesy, s.r.o.	Sušice
Technické služby Havlíčkův Brod	Havlíčkův Brod

Pramen: *Sylva Bohemica - kalendář*. Praha: Bohemica, s.r.o., 2004. 60 s.

2.4. Přehled soukromých lesů v České republice

Tabulka č. 7: *Přehled soukromých lesů*

B.F.P., Lesy a statky T. Bati spol.sr.o	Loučka u Val. Meziříčí
--	-------------------------------

Ing. Jerome Colloredo-Mannsfeld, lesní a rybníční správa Zbiroh	Zbiroh
Jan Sečkař	Lipov
Křídlo, s.r.o., lesní statek	Hlinsko p. H.
Lesní družstvo v Domaníně	Bystřice nad Pernštejnem
Lesní družstvo v Železných Horkách	Železné Horky
Lesní družstvo ve Chmelně	Pelhřimov
Lesy Jíloviště	Jíloviště
Lesy rytíře Stanglera, v.o.s.	Lučice
MP Lesy, spol.r.o.	Benešov u Boskovic
MVDr. Radoslav Kinský	Žďár nad Sázavou
Panství Bechyně, a.s.	Sudoměřice u Bechyně
Sdružení majitelů lesů a podnikatelů LH	Praha
Sdružení vlastníků lesa Hlavačov	Kostelec nad Černými lesy
Sdružení vlastníků singulárního lesa	Uherský Ostroh
Správa lesů Mgr. Cuhry	Písek
Statek Doubravka, s.r.o.	Chotěboř
Statky Bartoň N. Město nad Metují s.r.o.	Nové město nad Metují
Václav Stome – lesy, s.r.o.	Přelouč

Pramen: *Sylva Bohemica - kalendář*. Praha: Bohemica, s.r.o., 2004. 60 s.

2.5. Přehled podniků, které využívají v současné době program LES, při tvorbě projektů lesnické činnosti:

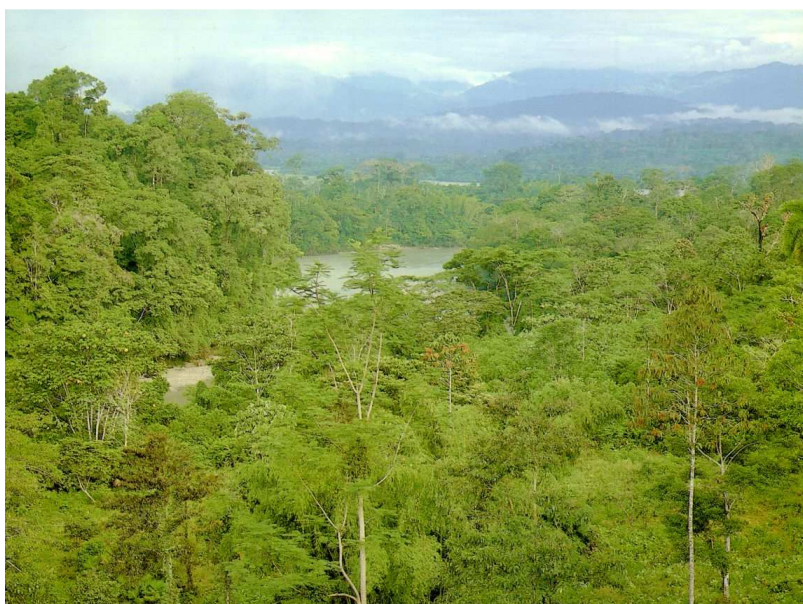
Tabulka č. 8: *Přehled podniků, využívajících program LES*

Počet firem	Podniky využívající program LES	Počet instalací
1	Lesy České republiky	139
2	LS Brno	2
3	Div.Tišnov	3
4	Lesy Nové Město	7
5	Lesy Jaroměřice	8
6	Vsetínská lesní a.s.	5

7	Lesy Telč	5
8	Lesy Strážnice	6
9	SML Jihlava	1
10	Div. Bystřice	1
11	VLS Praha	37
12	Lesy Hradec Králové	4
13	Lesy Brumov	6
14	TILIA Albrechtice	7
15	Bor a.s.	7
16	ML Dvůr Králové	1
17	OL Pilníkov	1
18	Police nad Metují	1
19	ML Dobřany	1
20	ML Kostelec n/O	1
21	Lesy Komňa s.r.o	1
22	LČR Židlochovice	2
23	Lesy hl.m. Prahy	1
24	Div. Luhačovice	1
25	LS Příbyslav	7
26	Div. Znojmo	7
27	MZLU Brno LF	1
28	LS Bučovice	1
29	Lesy Zbořil - Tomeš	1
30	Krušnohorské lesy	21
31	Lesy Žatec	2
32	Frýdlandská lesní	1
33	LM Brna	1
34	SLŠ Hranice	1
35	VS Slavkov	1
36	Firma PRO Lenc	1
37	LS Buchlovice	1
38	MS Soběslav	1
39	ML Val. Meziříčí	1

40	MÚ Kopřivnice	1
41	SLS Klášťov	1
42	Lesy Krnov a.s	8
43	SLŠ Písek	1
<i>Počet instalací v podnicích celkem</i>		<i>311</i>

Pramen: LEKTA servis, s.r.o



6. Rozdíl ve způsobu využití programu v ČR a SR.

3.1. Využití programu v České republice

V České republice je 311 instalací, a to u subjektů:

- Lesy české republiky,
- Akciové společnosti
- Obecní lesy
- Vojenské lesy
- Městské lesy

Vojenské lesy tento program využívají v plné míře, protože hospodaří odlišněji, než Lesy české republiky a akciové společnosti. Obecní lesy mohou tento program také využívat v plné míře. Pokud se ale práce v lesích provádí zadavatelsky, to znamená, že **stát**, tedy Lesy české republiky, zadává práci **akciovým společností**, je využití tohoto programu pouze orientační.

Lesy ČR vycházely v předchozích letech pouze ze zprůměrovaných hodnot, které se vytvářely na celý hospodářský celek. To je ovlivněno tím, jakou cenu nabízí akciová společnost, nebo jakou cenu požadují lesy ČR.



6.1.1. Příklad:

V současnosti je situace taková, že Lesy ČR za určitou činnost (např. za prořezávky lesa), zaplatí akciové společnosti 4 000,- až 8 000,- Kč za hektar. Akciová společnost tyto peníze dostane a obrátí se na soukromníky, kteří tuto práci provedou asi za 2 500,- Kč. Pokud je tato práce takto placena, nemůže být provedena v dostatečné kvalitě. Takže dochází k negativním dopadům na les. Kdyby tento subjekt, jako je akciová společnost, nebyla tímto mezičlánkem a Lesy ČR by zadávaly práci přímo menším subjektům, jako jsou soukromníci, kvalita práce by se zvýšila a hospodaření v lese by bylo na daleko vyšší úrovni.

Lesy ČR využívají program LES pouze orientačně ve svých závodech. V ČR se využívá podstata, která byla zpracována dle výkonových norem a norem spotřeby práce v lesním hospodářství do roku 1989. Jsou požadavky na tvorbu nových norem, aby mohly sloužit jako podklady pro kalkulace, ale nelze se dohodnout mezi jednotlivými subjekty, kteří se na tom podílí.

V současné době lesy ČR uvažují, že asi 40% dřevní hmoty budou prodávat ve vlastní režii. Vznikají tak konflikty mezi lesy ČR a akciovými společnostmi, které se to snaží řešit stávkami. Lesy začaly odstupovat od průměrných hodnot a budou ve větší míře využívat již zpracovaných norem spotřeby práce pro lesní hospodářství v ČR.

K tomu je ovšem potřeba, aby se více využívalo programu LES, který by se měl rozšiřovat o normy spotřeby práce, na základě technologických postupů a mechanizačních prostředků.

Toto zatím není v ČR dořešeno. Je předpoklad, že by se touto problematikou zabýval nějaký subjekt.

Představa tohoto subjektu, s kterým firma LEKTA SERVIS jednala, byla následující:

Práce, co se týká výkonových norem, by byla hrazena například s prostředků ministerstva zemědělství a všechny tyto subjekty by dostávaly normy spotřeby práce pro svoji potřebu zdarma.

Takovým způsobem je to ošetřeno o v řadě států Evropské unie.

3.1.2. Lesní pozemky

Plocha lesních pozemků se každoročně zvětšuje o 0,04%. Tento růst různou intenzitou pokračuje bez přerušení od třicátých let 20. století.

Tabulka č. 9: ***Vývoj výměry lesních pozemků v ha***

	2000	2001	2002	2003
Plocha lesních pozemků	2 637 290	2 638 917	2 643 058	2 644 168

Pramen: Český statistický úřad

3.1.3. Lesní porosty

Průměrná plocha jednotek prostorového rozdělení lesa se v posledním desetiletí neustále zmenšuje. Průměrná plocha jednotek prostorového rozdělení lesa se v posledním desetiletí neustále zmenšuje.

Průměrná plocha orientačních jednotek prostorového rozdělení lesa (oddělení) je 34,17 ha, u jednotek hospodaření (lesní porosty) je 4,18 ha.

Průměrná plocha popisových jednotek (více méně homogenní porostní skupina) je 1,22 ha, to znamená, že se za posledních pět let zmenšila na 78 %.

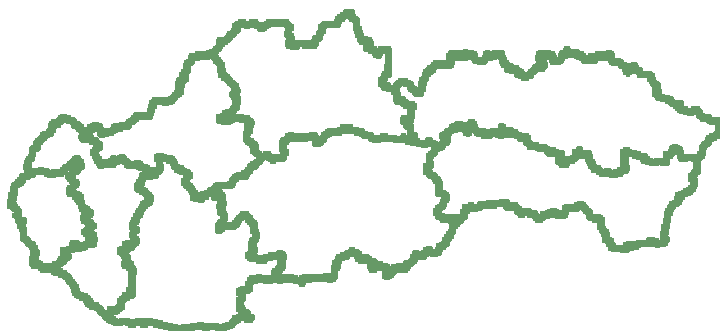
Tento trend je z větší části způsoben růstem četnosti drobných lesních majetků a jejich roztržitostí.³

Tabulka č. 10: **Průměrné velikosti jednotek prostorového rozdělení lesa v ha**

ROK	Průměrná výměra			
	Oddělení	Dílec	Porost	Porostní skupina
1997	51, 63	-	9, 93	2, 23
1998	43, 81	8, 92	7, 89	1, 56
1999	42, 20	8, 76	6, 90	1, 48
2000	40, 08	8, 47	5, 58	1, 36
2003	34, 17	7, 49	4, 18	1, 22

Pramen: Ústav pro hospodářskou úpravu lesů

3.2. Využití programu na Slovensku



Na Slovensku zůstalo původní rozdělení:

- Správy
- Odštěpné závody
- Lesy SR – které centrálně řídí veškerou činnost (práci v lesích)

³ Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství: Stav k 31. 12. 2003. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2004. s. 37

Využívá se jednotlivých právních i fyzických subjektů na určité práce, protože v některých oblastech není možné toto zabezpečit z vlastních zdrojů. Jsou to např. kvalifikovaní pracovníci, kteří ale raději pracují v ČR nebo i v jiných státech Evropské unie. Využití programu LES je na Slovensku možné v daleko větší míře. Nyní je využíván v odštěpných závodech. Bylo by daleko výhodnější, kdyby tento program byl na tom nejnižším článku, kde se s výkonovými normami více pracuje.

Firma předpokládá, že využití programu by se mělo rozšířit i na ten nejnižší článek, jako jsou lesní správy, kde probíhá zpracovávání projektů.

Lesy jsou základem života na zemi, proto je důležité lesy chránit a starat se o ně. Jedou z forem na zabezpečení lesů je územní ochrana, kterou zákon definuje jako ochranu přírody a krajiny v určitém prostředí.

Účelem ochrany lesa je přispět k zachování rozmanitosti podmínek a forem života na Zemi, vytvářet podmínky na trvalé udržování, obnovování a racionální využívání přírodních zdrojů, záchrana přírodního dědictví, charakteristického vzhledu krajiny a udržování ekologické stability. K tomuto účelu zákon stanovil pět stupňů ochrany. První stupeň je všeobecná ochrana a platí na celém území Slovenské republiky.

Významné nebo ohrožené části přírody a krajiny lze označit za chráněná území a rozdělují se do těchto kategorií.

- **Chráněná krajinná oblast – 2. stupeň ochrany**
- **Národní park – 3. stupeň ochrany**
- **Chráněný areál – 4. stupeň ochrany**
- **Přírodní rezervace – 5. stupeň ochrany**
- **Přírodní památka – 5. stupeň ochrany**

Hlavní funkcí lesů, které jsou významné z hlediska ochrany přírody, je funkce konzervační a jejím cílem je zachovat vybrané ekosystémy pro vědecké účely a jako základ stability nebo obnovy ekosystémů.

Pro slovenské hospodářství představují značný problém **kalamitní těžby**. To spočívá hlavně v narušení plánované těžby tím, že těžit je potřebné v oblasti postižené přírodními pohromami. Ty jsou způsobeny většinou větrem, lavinami, mrazem, suchem, sesuvem balvanů.

Příkladem takové pohromy na Slovensku, je **ekologická katastrofa v Tatrách**. Větrná smršť, která se prohnala Slovenskem, zničila velkou část porostů. Asi nejhůře byl poškozen Tatranský národní park (TANAP). Několika hodinový silný nárazový vítr změnil největší a nejstarší slovenský Národní park a známé turistické středisko, na zničenou a těžce

dostupnou oblast. Za jednu noc polámal vítr tolik stromů, kolik se za normálních okolností vytěží na celém Slovensku za celý rok. Tuto kalamitní situaci způsobilo více faktorů špatného nakládání s přírodním prostředím v tatranské oblasti. Uměle vysazený monokulturní les, oslabený nevhodným systémem lesního hospodaření, nezvládl extrémní projev klimatických změn. Zajímavé je, že přirozené porosty na území TANAPu, kde nedocházelo k lidským zásahům, zůstali téměř nedotknuté.⁴



4. Analýza nabídky a poptávky softwarového vybavení v ČR a SR.

4.1. Analýza nabídky

V České republice je nabídka pouze v jednom provedení tohoto programu, další programy, zabývající se analýzou pracovního procesu a vytvářející databázový program norem spotřeby práce nejsou, kromě programu LES

⁴ http://www.zpravodaj.cz/dpg_m92403.htm
<http://zeme.mysteria.cz/view.php?cislocianku=2004112501>
http://www.lesoprojekt.sk/lesop_tour/subory/kateg.html

Na Slovensku je situace obdobná, zde se program a databáze každoročně aktualizují. Naposled se program zapojil do práce s lanovkami výkonového typu LARIX, které se vyrábí v České republice. Dále to byly celostátní výkonové normy na odvoz dříví odvozními soupravami, vybavenými různými typy hydraulických rukou.

Tyto normy jsou zabudovány do programu LES a tento program, je v rámci závodů, ve kterých je nainstalován, využíván.

Firma LEKTA servis, s.r.o., se domnívá, že by mohl být využíván nejen v rámci podniků - Lesů Slovenské republiky, ale i u ostatních subjektů:

- o Vojenské lesy
- o Obecní lesy
- o Městské lesy
- o Soukromé lesy

V řadě případů mají obecní lesy na Slovensku značné výměry lesa, které obhospodařují. Bylo by možné využít tohoto programu LES, právě pro tyto subjekty.

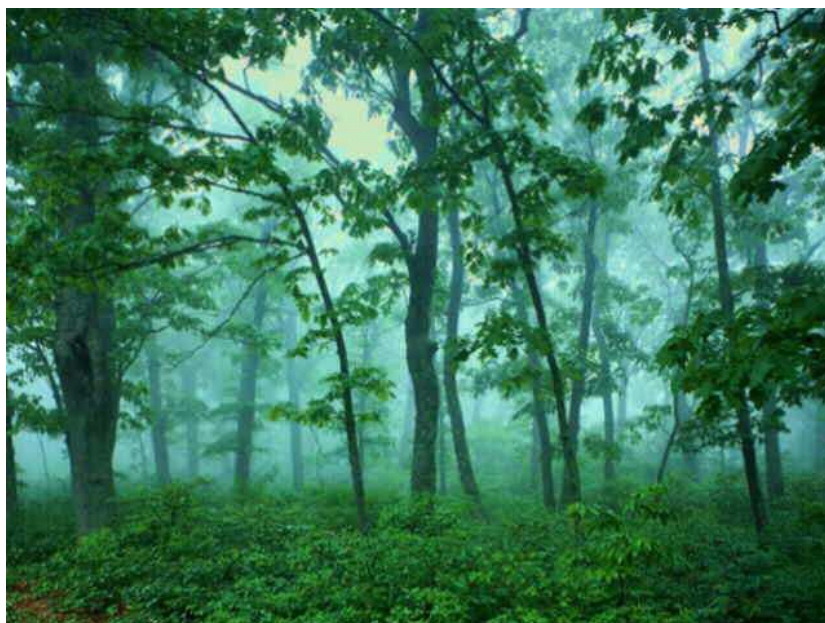
4.2. Analýza poptávky

Abychom zjistili, jaká je poptávka po programu LES v lesnických společnostech, provedli jsme výzkum u těchto společností.

Vypracovali jsme dotazník, který jsme následně rozeslali do podniků přes internet a tyto společnosti nám vyplněný dotazník posílaly zpět. Chtěli jsme zjistit, jestli lesnické společnosti potřebují a chtějí využívat lesnický software při zpracovávání projektů v lesnické činnosti. Zajímalo nás, jestli již využívají nějaký program, nebo zpracovávají své projekty

ručně, jestli chtějí změnit způsob zpracovávání projektů a jestli mají dobrý přístup k normám spotřeby práce.

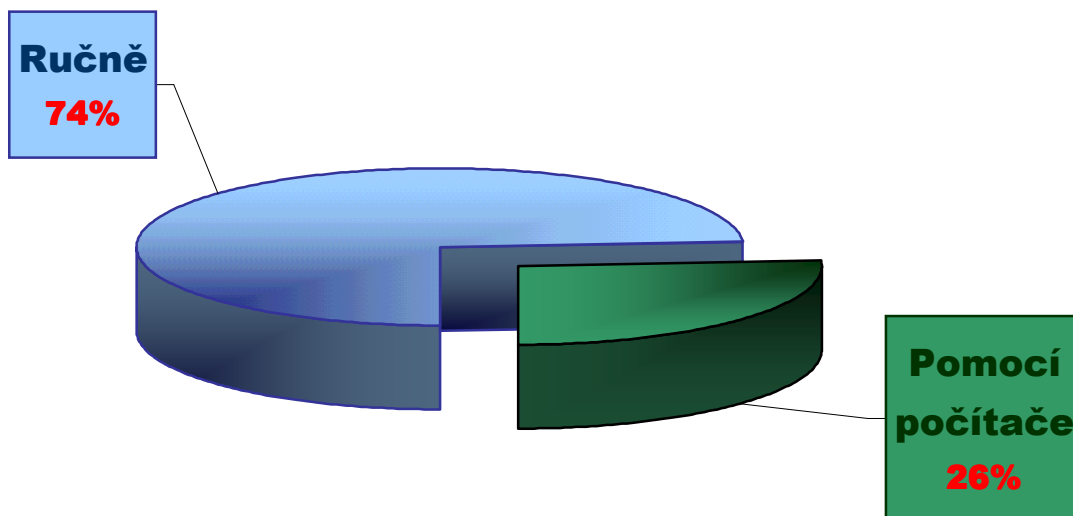
Po vyhodnocení dotazníků do grafů jsme získali přehledné informace o způsobu tvorby projektů v lesnické činnosti. Tento výzkum byl důležitý k tomu, abychom zjistili, jestli podniky zabývající se lesnickou činností, mají zájem o program LES.



4.2.7 Určení způsobu zpracovávání projektů

Při zpracovávání projektů je možno používat počítač s lesnickým softwarem, který umožňuje snadné vkládání dat a vytváření kalkulací. Tyto programy usnadňují práci a slouží ke zpřístupnění aktuální databanky celostátně platných výkonových norem v lesním hospodářství a k jejich přímé aplikaci či při zpracování projektů v podmínkách konkrétních porostů. Další možností je zpracovávání projektů ručně a to bývá často pracná a zdlouhavá práce.

Graf č. 1: *Určení způsobu zpracování projektů*



Pramen: Vlastní výzkum

74% podniků zpracovává projekty ručně, pouze **26% podniků** zpracovává tyto projekty pomocí počítače s lesnickým softwarem.

Práce podniků, ve kterých se zpracovávají projekty lesnické činnosti ručně, musí být náročná na čas a velmi nepohodlná.

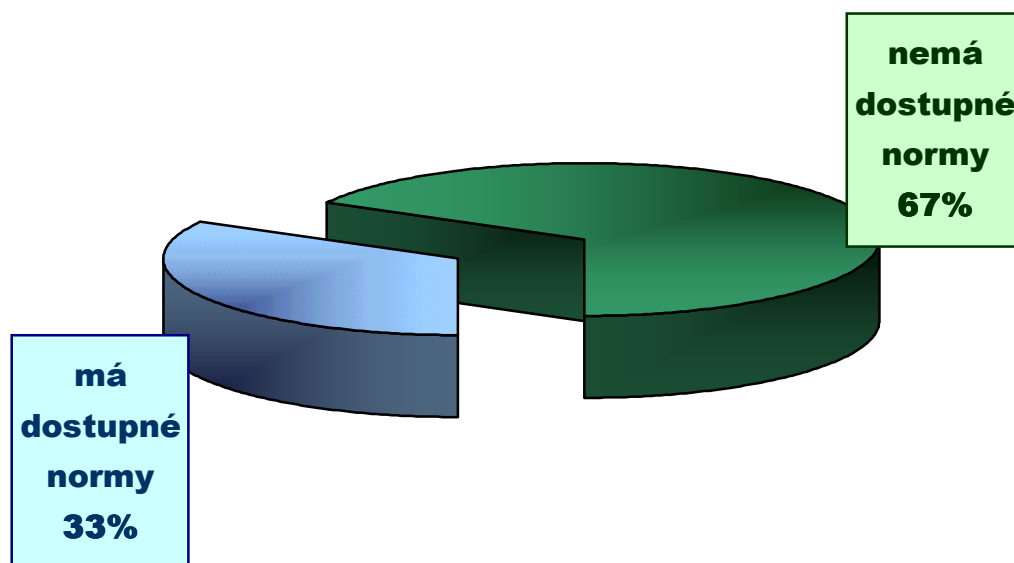
Právě v těchto společnostech by bylo dobré zavést do počítačů program LES, protože by se změnila jejich práce a zpracování projektů by bylo daleko rychlejší. Také by se usnadnila práce při vyhledávání potřebných dat, které jsou v programu seřazeny do databáze.

4.2.2. Určení dostupnosti norem spotřeby práce

Normy spotřeby práce slouží hlavně jako podklad pro kalkulace. Neslouží jen kvůli tomu, aby se odměňovali pracovníci podle výkonových norem, ale hlavně proto, aby podnik dokázal určit, kolik bude potřebovat pracovníků, jak dlouho mu bude práce trvat a samozřejmě kolik ho to bude stát.

Na základě toho se v lesním hospodářství vytváří **projekty**. Dostupnost norem spotřeby práce je velice důležitá právě při vytváření těchto projektů. Při použití programu jsou tyto normy snadno přístupné a práce je snadnější a rychlejší.

Graf č. 2: *Určení dostupnosti norem spotřeby práce*



Pramen: Vlastní výzkum

67% dotazovaných podniků odpovědělo, že normy spotřeby práce nemají dostupné, **33% podniků** odpovědělo, že tyto normy dostupné mají.

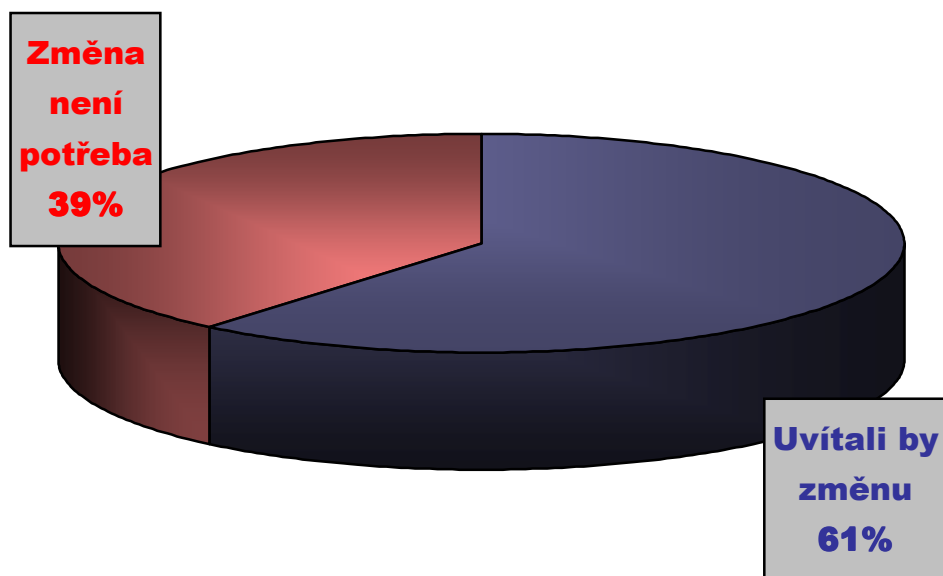
Z toho vyplývá, že většina podniků má problémy s dostupností norem spotřeby práce a je pro ně daleko obtížnější tvořit projekty, než pro firmy, které tuto dostupnost mají.

Řešením tohoto problému je instalace programu LES do podniků a tím se celkově zjednoduší jejich práce a normy spotřeby práce budou mít k dispozici právě v tomto programu.

4.2.3. Potřeba změny způsobu práce, při zpracování projektů

V tomto bodu jsme se zajímali o to, jestli podniky potřebují nějakou změnu ve svém podniku. Týká se to zpracování projektů lesnické činnosti a při zjištění, že by změnu v podniku potřebovali, firma LEKTA servis, s.r.o., může nabídnout podnikům program LES, který by tuto změnu, při vytváření projektů, zaručil. Tato změna může kladně ovlivnit podnikání firem, zrychlení tvorby projektů a zlepšení práce v lesnických činnostech.

Graf č. 3: *Potřeba změny způsobu práce při zpracování projektů*



Pramen: Vlastní výzkum

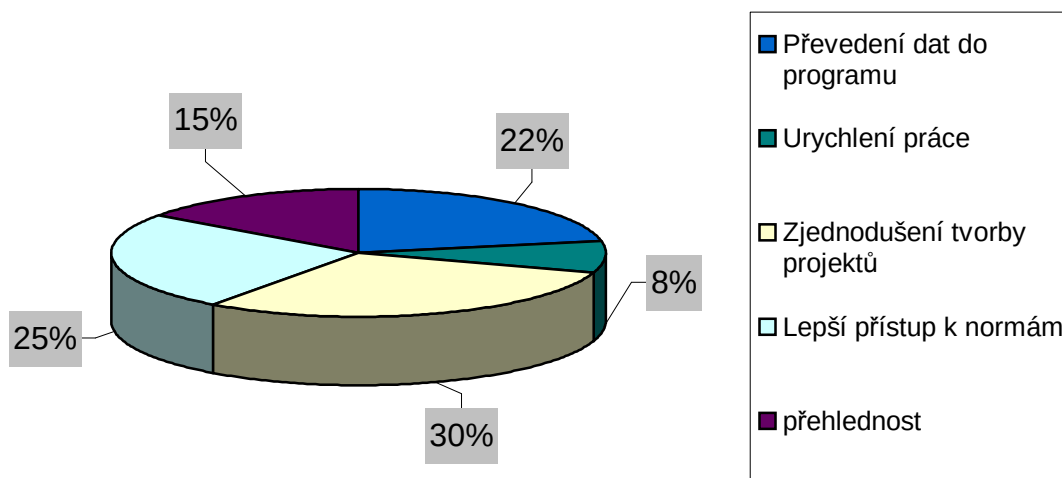
Z grafu jasně vyplývá, že **61% dotazovaných podniků** odpovědělo, že by uvítaly změnu, **39% podniků** změnu nepotřebuje. Více než polovina podniků je ochotná nějakým způsobem změnit svůj dosavadní způsob práce při tvorbě lesnických projektů.

Jednou z možností, jak změnit a zlepšit práci při tvorbě projektů v lesnickém hospodářství, je právě instalace programu LES. Tento program zaručuje řadu výhod, které ocení každý, kdo tyto projekty vytváří.

4.2.4. Určení způsobu změny v podniku

V předešlém bodu jsme se zabývali otázkou, jestli podniky potřebují změnu ve své lesnické činnosti. Nyní se budeme snažit tento bod rozšířit o zjištění, jakou změnu si tyto podniky představují. Jestli se jedná o urychlení práce, zjednodušení tvorby projektů, jestli by chtěly převést svá data do počítače s lesnickým softwarem, nebo jestli by chtěli mít lepší přístup k normám spotřeby práce. Toto všechno program LES umožňuje a jeho instalací v podniku by došlo ke všem těmto změnám.

Graf č. 4: *Určení způsobu zpracování projektů*



Pramen: Vlastní výzkum

15% podniků zvolilo variantu – přehlednost. Těmto podnikům by program LES umožnil seřadit všechna data do databáze a tím vyřešit jejich problém s nepřehledností.

22% podniků uvádí, že potřebuje převést data do programu.

25% podniků potřebuje zlepšit přístup k normám. Řešením by bylo použití programu LES, který slouží ke zpřístupnění aktuální databanky celostátně platných výkonových norem v lesním hospodářství.

8% podniků by uvítalo urychlení své práce.

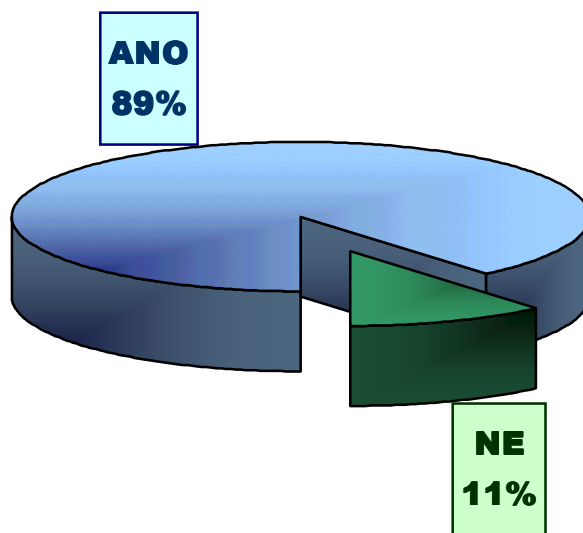
30% podniků uvedlo, že potřebnou změnou pro ně, je zjednodušení tvorby projektů.

I zde nacházíme východisko právě v programu LES, který je schopen pracovat s daty hospodářských plánů a pořizovat a zpracovávat vlastní data. Kalkulace hospodářských plánů vytváří detailně a plně podložené projekty prací v evidovaných porostech, s návrhem vhodných technologií.

4.2.5. Určení, zda jsou normy spotřeby práce výhodnější v elektronické podobě

Pro objektivní stanovení podmínek, pro práci v lesním hospodářství, je třeba stanovit množství lidské práce, pomocí vypracování výkonových norem. Tyto normy spotřeby práce slouží hlavně jako podklad pro kalkulace. Na základě toho se v lesním hospodářství vytváří **projekty**. Při vytváření těchto projektů je důležité, jak jsou přístupné normy spotřeby práce. Zajímalo nás, zda se podniky domnívají, jestli jsou normy spotřeby práce výhodnější v elektronické podobě.

Graf č. 5: *Určení, zda jsou normy spotřeby práce výhodnější v elektronické podobě*



Pramen: Vlastní výzkum

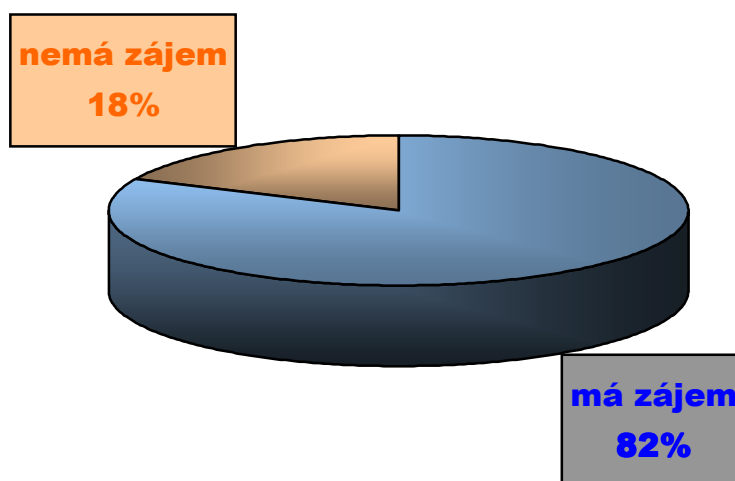
89% z dotázaných podniků odpovědělo, že je pro ně výhodnější používat normy spotřeby v elektronické podobě. V každém případě je toto použití usnadněním, při tvorbě projektů a kalkulací v lesním hospodářství.

Pouze 11% podniků odpovědělo, že není výhodnější používat normy spotřeby práce v elektronické podobě. To znamená, že tyto podniky mají již zavedený a osvědčený systém používání norem spotřeby práce a proto pro ně není důležité, v jaké podobě tyto normy spotřeby práce jsou.

4.2.6. Určení zájmu o program LES

Stěžejním bodem celého výzkumu bylo určení toho, jestli mají podniky zájem vlastnit program LES. V předešlých bodech byly uvedeny výhody tohoto programu při zpracování projektů v lesním hospodářství. Již podle předešlých odpovědí dotazovaných podniků, můžeme předpokládat, že zájem o tento program je, protože nabízí jak zjednodušení a zpřehlednění práce, tak i zpřístupnění norem spotřeby práce, a to by většina podniků uvítala.

Graf č. 6: *Určení zájmu o program LES*



Pramen: Vlastní výzkum

82% ze všech dotazovaných podniků uvádí, že má o tento program zájem. Pouhých 18% nejeví zájem o tento program.

Výzkum prokázal, že lesnické podniky mají zájem o lesnický software, což pro firmu znamená, že na tuto poptávku může reagovat nabídkou. Firma nabízí tento program většinou formou prezentace přímo v podnicích, aby bylo možno ukázat, co všechno tento program umí a dovede.

5. Srovnání činnosti zákazníků před dodáním a po dodání softwaru

5.1. Činnost zákazníků před dodáním

Zákazníky můžeme rozdělit do několika skupin.

První skupinou jsou lidé, kteří tento program potřebují, mají o něj zájem a jsou to obvykle vlastníci větších celků (vlastní přes 1000 hektarů lesa). Tito lidé nevyužívají ve své práci

počítač, ale chtěli by tuto práci změnit a přejít na zpracovávání projektů pomocí počítače a příslušného programu.

Druhou skupinou jsou lidé, kteří by rádi tento program vlastnili, ale je pro ně problémem cena programu a nejsou si jisti, jestli by dokázali využít v plné míře tento program. Jsou to obvykle vlastníci menších lesních ploch.

Třetí skupinou jsou lidé bez vztahu k počítačům, kteří absolutně zavrhnou práci s programy. Jsou zvyklí zpracovávat své projekty ručně a nemají zájem měnit způsob své práce, i když je jejich práce daleko zdoluhavější a méně efektivní.

Zpracovávání projektů před dodáním softwaru je daleko složitější a náročnější.

5.2. Zpracování projektů po dodání softwaru

Zákazníci, kteří používají program LES při zpracovávání projektů ušetří mnoho času. V rámci služeb, které jsou zaplacené v ceně programu, provádí firma zaškolení obsluhy. Jelikož tento program většinou obsluhují pracovníci, kteří nepřijdou tak často do styku s počítačem, je nutné, aby si jednotlivé funkce prošli samostatně, v rámci určitého samostudia. Samozřejmě existuje stálé spojení s firmou, která svým zákazníkům pomůže s jakýmkoli dotazy či připomínkami.

Software umožňuje vypracování různých sestav pro případnou výrobu a následnou kontrolu již provedených prací.

Obsahuje databázi všech norem spotřeby práce, které se v lesním hospodářství používají a je možné tyto normy získat v tištěné podobě. Následně se dají využít pro běžnou potřebu v provozu.

Podnik může využít tento program, například, při zpracování projektu včetně nákladů. K tomuto účelu se využívají **sestavy**.

Příklady použitých sestav:

- Počet ploch k zalesnění
- Počet sazenic dle jednotlivých ploch
- Ceny sazenic
- Ostatní náklady (doprava, uskladnění)

Dále můžeme v programu nalézt zadávací list pro pracovní skupiny a můžeme zde uplatňovat různé typy odměňování pracovníků:

- Úkolová mzda
- Akordní nebo-li progresivní mzda

Podniky mohou využívat program k sumarizaci v rámci jednotlivých úseků a ke slučování dat od lesnického úseku, až po generální ředitelství.

Další možné činnosti, které mohou firmy vytvářet s programem:

- Plán počtu pracovníků
- Plán nákladů
- Plán mechanických prostředků dle jednotlivých alternativ
- Časový harmonogram

Program lze využít, například v podnicích, kde se pracuje se surovým dřívím. Celkové dodávky surového dříví se meziročně zvýšily o 599 tis. m³ na celkovou výši 15 140 tis. m³, vtom dodávky jehličnatého dříví dosáhly výše 13 660 tis. m³ a dodávky listnatého dříví 1 480 tis. m³. Meziroční nárůst dodávek byl u jehličnatého dříví o 650 tis.m³, zatímco dodávky listnatého dříví se snížily o 51 tis. m³.

Nárůst celkových dodávek surového dříví byl způsoben zejména přednostní nahodilou těžbou (podíl živelné, exhalační, hmyzové a ostatní těžby přesáhl 55 % z celkové těžby dřeva) a snahou získat potřebné finanční zdroje i přes pokles realizačních cen.

Na tuzemském trhu se surovým dřívím tak jeho zvýšená nabídka ze strany vlastníků lesů a dalších subjektů prodávajících dříví podstatně převýšila poptávku ze strany tuzemských zpracovatelů v dřevozpracujícím průmyslu, což vedlo k dalšímu poklesu cen. Především v příhraničních oblastech ČR se SRN a Rakouskem tak došlo k podstatnému zvýšení vývozu, zejména u jehličnatých kulatinových sortimentů.

5.2.1. Ceny dříví

Průměrné ceny u rozhodujících sortimentů na tuzemském trhu se oproti předchozímu roku opět snížily. Průměrná cena smrkových kulatinových výřezů ve třídě jakosti III.A se meziročně snížila o 9,1 % a ve třídě jakosti I.II.B dokonce o 11,1 %; ještě vyšší pokles byl v tomto sortimentu v dřevině bor (11,1 % a 12, 7%).

U vlákniny a ostatního průmyslového dříví jehličnatého (výřezy V. třídy jakosti) se průměrné ceny rovněž meziročně snížily, a to u dřeviny smrk o 10,7 % a u dřeviny borovice o 14,1 %.

Rovněž u sortimentů listnatého dříví byl meziroční pokles průměrných cen (nejvíce u vlákninového dříví V. třídy jakosti - o 9,2 %; pouze ceny paliva byly na stejné úrovni).

5.2.2. Vývoz a dovoz surového dříví

Vývoz ani dovoz surového dříví není současnou právní úpravou regulován. Pouze pro vývoz vybraných sortimentů (kulatinové a vlákninové dříví) se vydávají tzv. automatické licence, které slouží k evidenci vyvezeného množství.

Vývoz i dovoz je plně liberální a je registrován v celní statistice. Výrazný nadbytek surového dříví na českém trhu měl za následek zvýšení objemu vývozu surového dříví při současném snížení jeho dovozu.

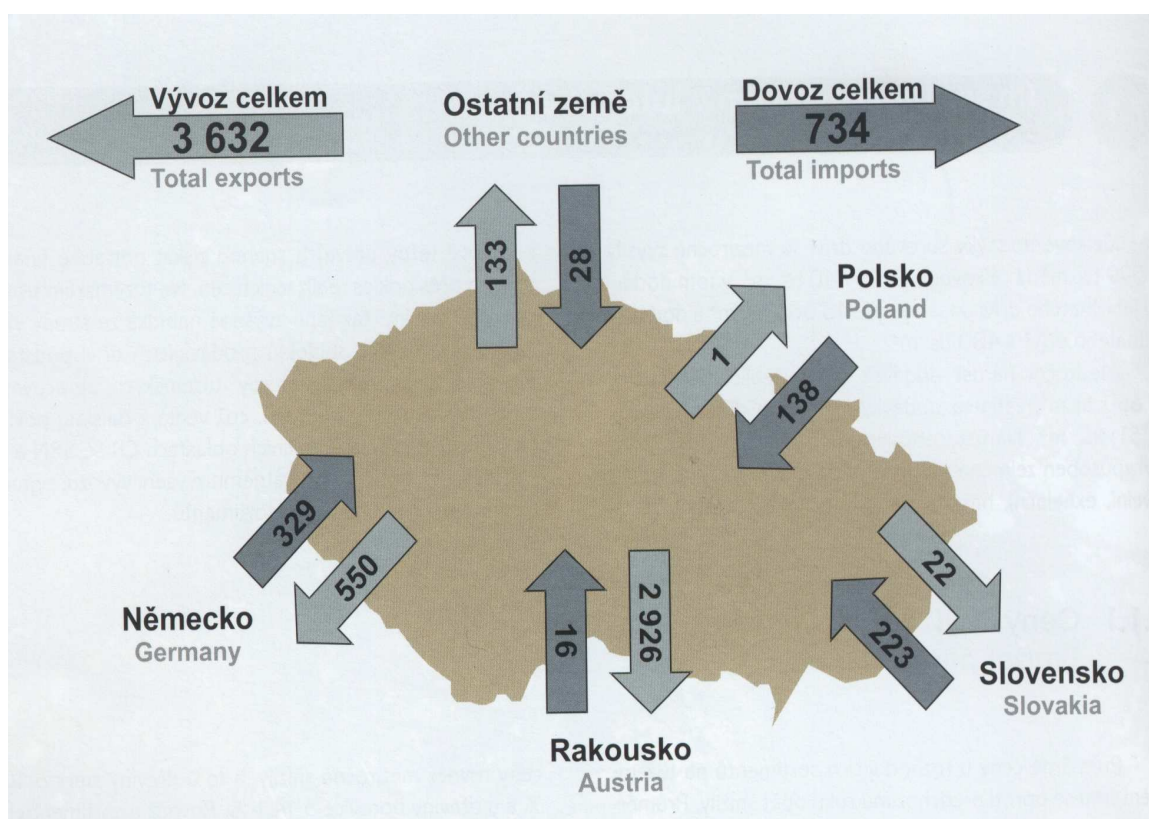
Vývoz surového dříví se meziročně zvýšil o 868 tis. m³. Zvýšení bylo zaznamenáno zejména u smrkové kulatiny (o 597 tis. m³) a smrkové vlákniny (o 92 tis. m³).

Dovoz surového dříví se naopak ve srovnání s předcházejícím rokem snížil o 521 tis. m³, když pokles byl zaznamenán zejména opět u jehličnaté kulatiny (o 65 tis. m³), u jehličnaté vlákniny (o 250 tis. m³) a u listnaté vlákniny (o 114 tis. m³).

Aktivní saldo zahraničního obchodu se u surového dříví zvýšilo na hodnotu 4,3 mid. Kč. Do zemí EU (převážně Rakousko a SRN) se vyvezlo 97,0 % z hodnoty celkového vývozu, zatímco do zemí CEFTA pouze 1,5 %. Rovněž dovoz surového dříví byl realizován ze zemí EU (41,8 % z hodnoty celkového dovozu, nejvíce z SRN) a ze zemí CEFTA (34,9 % , nejvíce ze Slovenska a Polska).⁵

⁵ Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství: Stav k 31. 12. 2003. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2004. s. 71 - 72

Obrázek č. 2: *Vývoz a dovoz surového dříví v tis. m³*



Pramen: Český statistický úřad

Tabulka č.11: *Vývoz a dovoz surového dříví v ČR*

	Vývo z	Dovo z	Saldo	Vývoz	Dovoz	Saldo	Vývoz	Dovoz
	Milion Kč			1000 m ³			Průměrná cena Kč/ m ³	
Celkem	5 640	1 300	4 340	3 632	734	2 898	1 553	1 771
Z toho								
EU	5 472	544	4 928	3 540	364	3 176	1 546	1 494
SRN	819	491	328	550	329	221	1 489	1 492

Rakousko	4 579	16	4563	2 926	16	2910	1565	1000
Itálie	66	-	66	40	-	40	1650	-
CEFTA	82	454	-372	56	369	-313	1464	1230
Slovensko	25	283	-258	22	223	-207	1136	1269
Slovinsko	32	6	26	29	2	27	1103	3000
Maďarsko	23	18	5	4	6	-2	5750	3000
Polsko	2	147	-145	1	138	-137	2000	1065

Pramen: Český statistický úřad

6. Návrh marketingového plánu pro prodej softwaru pro Slovenskou republiku

6.1 Marketingový plán

Plánovací proces patří k základním marketingovým činnostem a marketingový plán je právem považován za jejich základní dokument. Tvorba tohoto plánu je procesně rozdělena na návrh strategie a realizaci strategie. Základním kamenem pro návrhy marketingové strategie jsou marketingové analýzy.

Ve chvíli, kdy máme hotové všechny potřebné analýzy a jejich výstupy, můžeme přejít k provedení **SWOT analýzy**, ve které probíhá konfrontace silných stránek, slabin, příležitostí a

hrozeb. Tato SWOT analýza je klíčovým podkladem pro sestavení alternativních návrhů marketingové strategie.

Marketingové plánování úzce souvisí se strategickým. V něm firma definuje svoje poslání, tedy určuje oblast, v níž bude podnikat. Firma LEKTA servis, s.r.o., nabízí poskytnutí a aktualizace datových souborů norem v lesním hospodářství Slovenské republiky, potřebných k provozování programového systému LES firmy Hesta.

Nedílnou součástí faktur za aktualizaci norem bude seznam provedených změn. Aktualizace bude prováděna dle potřeby, jinak jednou za rok.

Další nezbytnou součástí strategického plánování je analýza prostředí, ve kterém firma bude působit.

Marketingový plán se od strategického liší tím, že se více zaměřuje na konkrétní produkt/trh a rozvíjí podrobnější strategie marketingu pro dosahování cílů pro daný produkt/trh. Nicméně marketing ve formě průzkumu trhu poskytuje informace a doporučení pro strategické plánování, čili platí zde výše uvedené, že marketingové a strategické plánování spolu velmi úzce souvisí.

Cílem firmy je uplatnit se s lesnickým softwarem na Slovenském trhu a získat si zákazníky u slovenských společností, zabývajících se lesnickými činnostmi.

Mezi tyto lesnické společnosti patří:

- o Vojenské lesy
- o Obecní lesy
- o Městské lesy
- o Soukromé lesy
- o Lesy slovenské republiky

Záměrem firmy je oslovit podniky tím způsobem, že by rozeslala mezi podniky nabídky s možností **prezentace** programu. Pokud by firmy měly o tuto prezentaci zájem, firma by přešla k její realizaci.

Účelem této prezentace je ukázat podnikům výhody lesnického softwaru při zpracování projektů. Zájemci by si mohli program sami vyzkoušet a přesvědčit se o jeho schopnostech. Při případném zájmu o tento program by mohlo dojít k uzavření **obchodní smlouvy**, jejíž ukázkou uvádíme v příloze. Po uzavření smlouvy a zaplacení potřebných poplatků dochází k další fázi – **instalaci** programu do počítačového vybavení v určeném podniku.

Instalaci zvládne i běžný uživatel počítače, bude ovšem, vzhledem k optimálnímu umístění do počítače vhodnější, pokud instalaci provede zkušenější osoba. Nejlépe je obrátit se s instalací přímo na firmu a v případě nutnosti firma nabízí **proškolení** pracovníků, aby se rychleji naučili program používat a mohli ho tak co nejlépe využít při zpracování projektů a kalkulací, bez kterých by se práce v lesním hospodářství neobešla.⁶

6.2. Přehled lesnických společností na Slovensku

Při sestavování marketingového plánu je důležité, aby si firma určila podniky, ve kterých bude nabízet lesnický software.

Tabulka č.12: *Přehled lesnických společností na Slovensku*

AGROSILVA, s.r.o.	PIEŠŤANY
AQUAPOND - Ing. Jan Bartal	Orechová Potôň
BAKUP	HUMENNÉ
BALATI-LESOPASIENKOVÉ ZDRUŽENÍ, sdružení	TREBEĽOVCE
BELANEC A SPOL POZEMKOVÉ SPOLOČENSTVÍ	RUDNIANSKA LEHOTA

⁶ http://www.zpravodaj.cz/dpg_m92403.htm

BENEDIK	SMOLNÍK
BOŽIK	BÁNOVCE NAD BEBRAVOU
BRANZOVSÝ	PRIEVIDZA
BRAUNER A SPOL, v.o.s.	DEVÍNSKA NOVÁ VES
BÖHMER	MALUŽINÁ
COMI, s.r.o.	STROPKOV
DEMIKO	ČEČEJOVCE
DŘEVOSAD	JOVSA
DUO KB, s.r.o.	STROPKOV
EKO, s.r.o.	BARDEJOV
FAGUS, s.r.o.	KRUPINA
FORESTA, s.r.o.	LOVČICA-TRUBÍN
FURAJTÁR	MARGECANY
FUTEJ	RAŽNANY
GARGUŠ	GEMERSKÁ POLOMA
GELNICKÉ LESY, s.r.o.	GELNICA
GLEVAŇÁK	ČERVENÝ KLÁŠTOR
GOSTÍK JOZEF	LIESEK
GUĎA SPOLOČNOSŤ	BLHOVCE
HARMANIAK	ZVOLEN
HG LES, sdružení	JASOV
HUBAYOVÁ	TORNAĽA
Igor Boledovič - I B O	Trenčín
INOVEC LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ, s.r.o.	SELEC
INTERLES SLOVAKIA	RUŽOMBEROK
JANOUS A SPOL., s.r.o.	SUKOV
JUHÁS	ŠIROKÉ
JURDOVÁ	PÚCHOV
KOHÚT POZEMKOVÉ SPOLEČENSTVÍ	RUDNIANSKA LEHOTA
KREDBA SOUKROMÉ LESY, s.r.o.	HUMENNÉ
LACHIM	VEĽKÉ KAPUŠANY
LARI, spol. s r.o.	Piešť

LAURUS SLOVAKIA, s.r.o.	BRATISLAVA
LEDO	ŠTÍTNÍK
LESEKO, s.r.o.	PRÍBOVCE
LESNÝ KOMPOSESORÁT, s.r.o.	PARTIZÁNSKÁ ĽUPČA
LESNÍ MAJETEK, s.r.o.	HRÁDOK NAD VÁHOM
LESOPOLNOHOSPODÁRSKY MAJETEK, státní podnik	ULIČ
LESOS	HANDLOVÁ
LESOSTAV NITRA, a.s.	NITRA
LESOTAXÁCIA	ŽILINA
LESPOL, s.r.o.	PUKANEC
LESPRO, s.r.o.	PREŠOV
LESSAD, s.r.o.	BRATISLAVA
LESU	KRÁĽOVA LEHOTA
LESY BRATISLAVA, státní podnik	ŽELIEZOVCE
LESY DŘEVO, s.r.o.	ŽILINA
LESY MĚSTA BREZNA, s.r.o.	BREZNO
LESY MĚSTA LOVČA, s.r.o.	LOVČA
LESY MĚSTA SPIŠSKÁ NOVÁ VES, s.r.o.	NOVOVESKÁ HUTA
LESY SLOVENSKE REPUBLIKY, státní podnik	BRATISLAVA
LESY SLOVENSKE REPUBLIKY, státní podnik	TRENČÍN
LESY SLOVENSKE REPUBLIKY, státní podnik odštěpný závod, státní podnik	ROŽŇAVA
LESY SR, s.p. odštěpný závod, státní podnik	BEŇUŠ
LESY SR, s.p., generální ředitelství, státní podnik	BANSKÁ BYSTRICA
LESY SR, s.p., odštěpný závod, státní podnik	ŽILINA
LESY SR, s.p., odštěpný závod, státní	ŠAŠTÍN-STRÁŽE

podnik	
LESY SR, s.p., odštepny závod, státní podnik	LIPTOVSKÝ HRÁDOK
LESY TRENČÍN, státní podnik	PRIEVIDZA
LIŠKA	BRATISLAVA
LUDOSS	MALUŽINÁ
MAJER	BANSKÁ BYSTRICA
MESÍK	BANSKÁ BYSTRICA
MESTSKÉ LESY REVÚCA, s.r.o.	REVÚCA
MESTSKÉ LESY, s.r.o.	POVAŽSKÉ PODHRADIE
MESTSKÉ LESY, s.r.o.	BANSKÁ BYSTRICA
MESTSKÝ PODNIK LESOV, s.r.o.	MEDZEV
MUCHA	LIPTOVSKÁ TEPLIČKA
NEOSOLIUM S.C.M., s.r.o.	ŽIAR NAD HRONOM
OBEČNÍ LESY, s.r.o.	ŽARNOVICA
OBEČNÍ LESY, s.r.o.	BABINÁ
OBEČNÍ PODNIK LESOV, s.r.o.	PONIKY
OBEČNÍ PODNIK LESOV, s.r.o.	SLOVENSKÁ ĽUPČA
ONUFER	STAKČÍN
PAG, s.r.o.	HUMENNÉ
PALI	HAVAJ
PIŠOJA	NITRIANSKE RUDNO
POLNOCHEM, a.s.	Bratislava
POLANA, s.r.o.	LADOMIROVÁ
PRO POPULO, s.r.o.	SPIŠSKÁ TEPLICA
PROLES, s.r.o.	ROŽŇAVA
Severoslovenské lesy s.p. Žilina	
SIČAR	SPIŠSKÉ HANUŠOVCE
SILACO SLOVAKIA, s.r.o.	LIPTOVSKÝ HRÁDOK
SLOVLES, s.r.o.	MEDZILABORCE
SPOOL, a.s.	LUČENEC
STAVEBNO LESNÁ SÚKROMNÁ FIRMA,	BYSTRICA

STREDOSLOVENSKÉ LESY, státní podnik	KRIVÁŇ
SUCHÁREK	TEPLÍČKA
SUPRATIP	STREDA NAD BODROGOM
TECHNIAMETAL, s.r.o., s.r.o.	RYBANY
TISCHLER	MEDZEV
UNIFORST, s.r.o.	SLIAC
URBÁRSKE A SOUKROMÉ SPOLEČENSTVÍ	UBL'A
VOJENSKÉ LESY A MAJETKY SR, státní podnik	POVAŽSKÁ BYSTRICA
VÝROBA, TĚŽBA A OBCHODNÍ ČINNOST S DREVOM, spol. s r.o.	VIDOV
ZÁPADOSLOVENSKÉ LESY, státní podnik	HORNÁ VES
ZDRUŽENÍ URBÁRSKÝCH LESŮ, sdružení	NIŽNÁ JABLONKA
Luboš Hano	Trenčín
ŠIRILLA	SMOLNÍK
STÁTNÍ LESY, a.s.	BREZNO

Pramen: <http://firmy.centrum.sk/search/index.php?op=domain&did=200104>

Závěr

Téma mé bakalářské práce je analýza trhu softwarového vybavení pro zpracování projektů lesnické činnosti. Tato práce pojednává o možnosti využívání programu při zpracování lesnických projektů. Při tvorbě těchto projektů se využívají normy spotřeby práce v lesním hospodářství. Nejdříve jsem se snažila popsat program LES, který umožňuje usnadnit a zrychlit tvorbu těchto projektů. Dále jsem se zaměřila na přehled lesnických společností v České republice a zde jsem rozvedla, jak se lesnický software uplatňuje na trhu. Ve své bakalářské práci jsem rozebrala rozdíl ve způsobu využití programu v České republice a na Slovensku. Došla jsem k závěru, že jak v Čechách, tak i na Slovensku je možné využívat tohoto programu v daleko větší míře

Prováděla jsem analýzu nabídky a poptávky. V České republice i na Slovensku je nabídka pouze v jednom provedení tohoto programu, další programy, zabývající se analýzou pracovního procesu a vytvářející databázový program norem spotřeby práce nejsou, kromě programu LES. Poptávku jsme zjišťovali pomocí dotazníků, kdy jsme se dotazovali podniků, zabývajících se lesnickou činností. Zajímalo nás, jakým způsobem vytvářejí lesnické společnosti své projekty, jestli mají přístup k normám spotřeby práce a jestli mají zájem využívat lesnický software při zpracování těchto projektů. Po vyhodnocení dotazníků, jsme zjistili, že většina firem vytváří své projekty ručně, nemají dostatečný přístup k normám spotřeby práce a mají o program zájem.

V další části bakalářské práce jsem se snažila o srovnání činnosti zákazníků před a po dodání lesnického softwaru. Po dodání softwaru došlo ke zjednodušení práce, zrychlení tvorby projektů. Software umožňuje vypracování různých sestav pro případnou výrobu a následnou kontrolu již provedených prací. Obsahuje databázi všech norem spotřeby práce, které se v lesním hospodářství používají a je možné tyto normy získat v tištěné podobě. Následně se dají využít pro běžnou potřebu v provozu.

V poslední části bakalářské práce jsem se zabývala tvorbou marketingového plánu pro prodej softwaru na Slovensku.

Resumé

Program LES slouží ke zpřístupnění aktuální databanky celostátně platných výkonových norem v lesním hospodářství a k jejich přímé aplikaci, či při zpracování projektů v podmínkách konkrétních porostů. V základním popisu programu se dovíme, jaké jsou licenční a záruční podmínky, technické požadavky, jak program nainstalovat a spustit a jak s programem pracovat.

V současné době se využívá programové vybavení v lesním hospodářství pouze pro zpracování EMV (evidence mezd a výroby) a pro vytváření lesních hospodářských plánů. K tomuto účelu slouží normy spotřeby práce v lesním hospodářství. Normy spotřeby práce

v tomto klasickém pojetí, slouží jako reálný podklad pro vypracování kalkulací na jednotlivé činnosti prováděné dodavateli v lesích, pod správou lesů ČR.

Vojenské lesy tento program využívají v plné míře, protože hospodaří odlišněji, než Lesy české republiky a akciové společnosti. Obecní lesy mohou tento program také využívat v plné míře. Lesy ČR využívají program LES pouze orientačně ve svých závodech. V České republice se využívá podstata, která byla zpracována dle výkonových norem a norem spotřeby práce v lesním hospodářství do roku 1989.

Pokud chce firma prodat tento software, musí dokázat rozlišit typy zákazníků, kteří se vyskytují na trhu. Dělí se do tří skupin. První skupinou jsou lidé, kteří tento program potřebují, mají o něj zájem a jsou to obvykle vlastníci větších celků. Druhou skupinou jsou lidé, kteří by rádi tento program vlastnili, ale je pro ně problémem cena programu a nejsou si jisti, jestli by dokázali využít v plné míře tento program. Jsou to obvykle vlastníci menších lesních ploch. Třetí skupinou jsou lidé bez vztahu k počítačům, kteří absolutně zavrhnou práci s programy. Jsou zvyklí zpracovávat své projekty ručně a nemají zájem měnit způsob své práce, i když je jejich práce daleko zdlouhavější a méně efektivní.

Cílem firmy je dostat lesnický software na slovenský trh a do společností, zabývajících se lesnickými činnostmi na Slovensku: vojenské lesy, obecní lesy, městské lesy, soukromé lesy, Lesy slovenské republiky. Jejím záměrem je nabídnout firmám prezentaci svého programu a ukázat tím, jak tento program dokáže ulehčit a zrychlit práci.

Summary

The LES programme serves as an entrance of the topical databank of the national valid function norms in the forest economy. It also serves for its direct application or for making projects in conditions of concrete growth. It the basic characteristic of the programme we are going to know, which are licence and guarantee conditions, technical requests, the installation and the setting of the programme of and how to work with it.

Nowadays, there is used a programme equipment only for making a supervision of wages and production in the forest economy and for making of forest economic plans.

The norms of the work consumption serve for this purpose in the forest economy. The norms of the work consumption, in this classical conception, serve as a real example for making of calculations for each activities made by suppliers in forests, under the administration of the Czech Republic forests.

The army forests use this programme in a full degree, because they manage differently than the Czech Republic forests and stock companies.

The country forests can also use the programme in a full degree. The Czech Republic forest use the LES programme orientally in its concerns only. In the Czech Republic, there is used a tenor, which has been made according to function norms and norms of the work consumption in the forest economy till 1989.

If the firm wants sell this software, it has to differentiate types of customers occurring in the market. These types are divided into 3 groups. In the first group, there are people, who are interested in it, they need the programme and they are usually owners of larger units. The second group make people, who would like to own the programme, but the problem is a price of the programme and they are not sure, if they will be able to use the programme in a full degree. They are usually owners of smaller forest units. In the third group, there are people without bearing to computers and they condemn a work with programmes. They make their projects by hand and they do not want change a way of their work. The aim of the firm is to get a forest software on Slovak market and into companies, which are interested in forest activities in the Slovakia: The army forests, country forests, urban forests, private forests and Slovakia forests. The purpose of the firm is an offering of the programme presentation to firms and show by this how the programme can make work easier.

Seznam použité literatury

Literatura

- 1.** *Sylva Bohemica - kalendář*. Praha: Bohemica, s.r.o., 2004. 60 s.
- 2.** *Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství: Stav k 31. 12. 2003*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2004. 114 s. ISBN 80-7084-360-8

Firemní literatura

- 3.** *Výkonové normy a projekty v lesním hospodářství.* Brno, 2002. 40 s.

Internetové zdroje

- 4.** *Jitřní země:.. Ekologická katastrofa v Tatrách* [online]. [cit. 2004-11-25]. Dostupné na WWW: <<http://zeme.mysteria.cz/view.php?cislocclanku=2004112501>>
- 5.** *Lesoprojekt Zvolen: Organizace pověřená hospodářskou úpravou lesů* [online]. [cit. 2005-05-30]. Dostupné na WWW:<http://www.lesoprojekt.sk/lesop_tour/subory/kateg.html>
- 6.** *Seznam lesnických společností na Slovensku* [online]. [cit. 2005-05-30]. Dostupné na WWW: <<http://firmy.centrum.sk/search/index.php?op=domain&did=200104>>
- 7.** Wawrosz, P. *Marketingový plán.* [online]. 2005, [cit. 2005-05-30]. Dostupné na WWW: <http://www.zpravodaj.cz/dpg_m92403.htm>

Seznamy příloh:

Příloha č.1: Dotazník - určení zájmu o program LES

Příloha č.2: Návrh obchodní smlouvy o poskytnutí uživatelského práva k programu LES

