

Ljubljana, 14. 6. 2024

SPECIFIKACIJE APLIKACIJ ZA POSEK

Nadzor dokumenta

Naslov dokumenta	Specifikacije aplikacij za posek		
Status	Delovno gradivo		
Verzija	1.1		
Datoteka	specifikacije_DS_posek		
Avtorji	Jože Mori		
Zgodovina sprememb			
	Verzija	Sprememba	Avtorji
	1.0	31. 5. 2024, nastanek dokumenta	Jože Mori
	1.1	14. 6. 2024 končen pregled in oblikovanje, dopolnitev podatkovnega modela	DS posek, DS informatika

KAZALO

UVOD	4
1 VSEBINSKI OKVIR	4
1.1 SPLOŠNE INFORMACIJE	4
1.2 ORGANIZACIJA DELA	5
2 ANALIZA STANJA IN CILJI POSODOBITVE APLIKACIJE.....	5
3 MODUL 1 – POBUDA ZA IZBIRO DREVJA ZA POSEK.....	6
3.1 OPIS APLIKACIJE, KI SE TRENUTNO UPORABLJA.....	6
3.2 ZAHTEVE ZA 1. MODUL – POBUDA ZA IZBIRO DREVJA ZA POSEK.....	6
3.3 UPORABNIŠKI VMESNIK.....	6
4 MODUL 2 – IZBIRA DREVJA ZA POSEK.....	7
4.1 OPIS APLIKACIJE, KI SE TRENUTNO UPORABLJA	7
4.2 ZAHTEVE ZA 2. MODUL – IZBIRA DREVJA ZA POSEK NA TERENU (ODKAZILO)	8
4.3 UPORABNIŠKI VMESNIK.....	9
5 MODUL 3 – KONTROLA IN PREVZEM SEČIŠČ	13
5.1 OPIS APLIKACIJE, KI SE TRENUTNO UPORABLJA	13
5.2 ZAHTEVE ZA MODUL 3 – KONTROLA IN PREVZEM SEČIŠČ	14
5.3 UPORABNIŠKI VMESNIK.....	15
6 MODUL 4 – IZPISI IN PRIPRAVA SEZNAMOV	17
6.1 OPIS APLIKACIJE, KI SE TRENUTNO UPORABLJA	17
6.2 ZAHTEVE ZA MODUL 4 – IZPISI.....	17
6.3 PRIPRAVA SEZNAMOV	17

UVOD

Področje poseka ureja ZG, pravilniki (Pravilnik o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, pravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov, Pravilnih o varstvu gozdov, Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo) in drugi podzakonskimi akti.

Pravilnik o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, pravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov določa označevanja drevja za možni posek ter sečnjo drevja, izdelavo in spravo gozdnih lesnih sortimentov in ureditev sečišča. ZG ureja izdajo odločb za posek.

V zvezi s posekom zaposleni ZGS na podlagi usmeritev iz gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtov po predhodnem svetovanju v sodelovanju z lastniki gozdov ali upravljavci gozdov izvajajo izbiro drevja za posek, vodijo in odločajo v upravnih postopkih z izdajo odločb in sklepov v zvezi s posekom, izvajajo kontrole in prevzeme sečišč, evidentirajo poseke, vključno z nedovoljenimi poseki ter izdelujejo analize in poročila o posekih.

Ta dokument prikazuje idejno zasnovo posodobljenih in dopolnjenih aplikacij, ki jih bodo pri delu v prihodnje uporabljali zaposleni na ZGS pri opravljanju nalog v zvezi s posekom.

Uporaba okrajšav

ZGS: Zavod za gozdove Slovenije

ZG: Zakon o gozdovih (Uradni list RS, št. 30/93 in nasl.)

CE: Centralna enota Zavoda za gozdove Slovenije

OE: Območna enota Zavoda za gozdove Slovenije

KE: Krajevna enota Zavoda za gozdove Slovenije

GGE: gozdnogospodarska enota

GURS: Geodetska uprava Republike Slovenije

Uporaba izrazov

odkazilo: izbira in označevanje drevja za posek

1 VSEBINSKI OKVIR

1.1 SPLOŠNE INFORMACIJE

V skladu z zgoraj navedeno zakonodajo mora biti v slovenskih gozdovih vsako drevo, ki je predvideno za posek izbrano in označeno (odkazano).

Odkazilo za redni posek se izvaja na pobudo lastnika gozda oz. njegovega zastopnika, ki jo poda na ZGS.

Odkazilo za redni posek večinoma izvajajo revirni gozdarji ZGS, v manjši meri tudi vodje KE, skupaj z lastniki gozdov.

Odkazilo za sanitarni posek lahko izvede revirni gozdar ZGS sam in o tem obvesti lastnika. Lastnik gozda lahko zaradi nujnosti poseka tudi sam začne s sanitarnim posekom in o tem nemudoma obvesti ZGS.

Za redni posek ZGS v okviru upravnega postopka lastniku gozda izda odločbo o odobritvi poseka izbranih dreves – »A odločbo« (17. čl. ZG). Za sanitarni posek ZGS izda odločbo o izvedbi sanitarne sečnje in preventivnih varstvenih del v gozdovih – »C odločbo« (29. čl. ZG). Postopek praviloma vodi revirni gozdar, o postopku odloči praviloma vodja KE.

Če se posek izvede brez odkazila in izdaje odločbe, se tak posek opredeli kot nedovoljeni posek.

1.2 ORGANIZACIJA DELA

Poraba časa v zvezi s posekom zavzema med vsemi nalogami, ki jih opravlja ZGS največji delež in zavzema okrog 30% vsega porabljenega časa.

Poglavitne naloge ZGS v zvezi s posekom so naslednje:

- sprejem pobude lastnika oz. njegovega zastopnika,
- izbira in označitev drevja za posek na terenu (odkazilo),
- kontrola in prevzem sečišč,
- evidentiranje, obdelava podatkov, analize.

ZGS je na državnem nivoju organiziran s sedežem na Centralni enoti v Ljubljani, na regionalni ravni v 14 OE, na lokalnem nivoju v 69 KE in 396 gozdnih revirjih. Večina gozdnih revirjev je pokritih z revirnimi gozdarji.

Kljub temu, da na terenu aktivno deluje dobro pokrita mreža revirnih gozdarjev pa je obseg dela velik predvsem zaradi velikega števila lastnikov gozdov, ki jih je v Sloveniji okrog 0,5 milijona na okrog 320.000 gozdnih posestih. Letno tako število lastnikov s katerimi ima posamezni revirni gozdar stike variira od 100 do preko 1000 lastnikov gozdov.

Lokalni gozdarji ZGS letno odkažejo v povprečju 4,5 do 5 milijonov dreves in približno toliko kubičnih metrov lesne mase.

2 ANALIZA STANJA IN CILJI POSODOBITVE APLIKACIJE

Način dela ZGS v zvezi s posekom se v vseh 30 letih obstoja ZGS ni bistveno spreminjal. Vseeno je bilo nekaj posodobitev, med katerimi je bila najpomembnejša uvedba programa xTi za vnos, evidenco in obdelavo podatkov o poseku. Z uvedbo GPS naprav se je izboljšala orientacija na terenu, predvsem v smislu zmanjšanja napak pri odkazilu znotraj posestnih mej. Nekaj sprememb je bilo tudi na področju izdaje odločb, predvsem na področju vročanja, ki se zdaj izvaja pretežno preko pošte.

V osnovi pa še vedno ostaja odkazilo s odkazilnim kladivom in sprejem za označevanje, poleg tega pa ima revirni gozdar v rokah še premerko, papirni manual in svinčnik, občasno pa še napravo z GPS sistemom (mobitel ali Garmin napravo). Podatki o odkazilu se v pisarni s papirnega manuala vnašajo v program xTi.

Poleg tega tudi druge naloge, ki jih poleg nalog v zvezi s posekom opravlja revirni gozdar zahtevajo več dela v pisarni in manj na terenu, kjer bi moral biti revirni gozdar za uspešno opravljanje javne gozdarske službe večinoma prisoten.

Zato je, glede na sedanje stanje na področju izvedbe del ZGS, razvitosti informacijskih sistemov ter potreb lastnikov gozdov in celotne družbe, posodobitev, racionalizacija in digitalizacija delovnih procesov v zvezi s posekom nujna.

Glavni cilji posodobitve in digitalizacije delovnih procesov v zvezi s posekom so:

- izdelava spletne aplikacije, ki bo delovala v brskalnikih (na telefonu in mobilni napravi), ki bo revirnemu gozdarju večino dela omogočala opraviti na terenu,

- uvedba aktivnega grafičnega sloja, ki bo revirnemu gozdarju in ostalim zaposlenim na ZGS omogočal lažje delo, predvsem pa boljši pregled nad delom v revirju tako na področju načrtovanja, kot same izvedbe in kontrole izvajanja ukrepov,
- ne več 5 do 6 orodij v dveh rokah za delo na terenu, ampak »dve orodji za dve roki« (telefon in sprej za označevanje),
- posledično je, glede na zgoraj navedeno, cilj, da bo delo revirnih gozdarjev ponovno v večji meri potekalo na terenu ter da poklic terenskega (revirnega) gozdarja postane privlačen tudi za mlajše generacije, ki so v roki neprimerno bolj vajene nositi mobilni telefon kot pa odkazilno kladivo, svinčnik in papir.

3 MODUL 1 – POBUDA ZA IZBIRO DREVJA ZA POSEK

3.1 OPIS APLIKACIJE, KI SE TRENUTNO UPORABLJA

Trenutno se ne uporablja nobena aplikacija.

Uvedba tega opravila je nujna za izboljšanje poslovanja ZGS s strankami, predvsem za preprečevanje nesporazumov glede terminov odkazil.

Namen te rešitve je, da si revirni gozdar lahko ustvari koledar odkazil in na ta način dobi časovni pregled nad odkazili, pri čemer lahko nove pobude za odkazilo tudi časovno in krajevno prilagaja in s tem racionalizira svoje delo.

Po drugi strani pa s povratnim SMS obvestilom o času odkazila želimo zagotoviti večjo zanesljivost prisotnosti strank na odkazilu.

3.2 ZAHTEVE ZA 1. MODUL – POBUDA ZA IZBIRO DREVJA ZA POSEK

- koledar odkazil za revirne gozdarje z imenom in priimkom stranke (lastnika gozda) in predvidenim časom začetka odkazila (datum, ura),
- opozorila revirnemu gozdarju o času odkazila določen čas pred odkazilom,
- povratno obvestilo stranki po SMS sporočilu o predvidenem časovnem terminu odkazila,
- koledar je lahko del aplikacije ali privzet od naprave (telefona), ki jo revirni gozdar uporablja,
- aplikacija za odkazilo mora komunicirati s koledarjem na telefonu in SMS,
- možnost grafičnega prikaza koledarja oz. seznama odkazil.

Končni uporabniki: *Ves terenski kader* (v prvi vrsti revirni gozdarji in vodje KE in ostali zaposleni na pristojni OE). Približno število uporabnikov je 450.

Pravice:

- vnos in pregled podatkov znotraj krajevnih pristojnosti:
 - o *revirni gozdar* → *revir* (vnos in pregled),
 - o *vodja KE* → *krajevna enota* (vnos in pregled),
 - o *ostali zaposleni na pristojni OE* → *območna enota* (pregled),

3.3 UPORABNIŠKI VMESNIK

Opravo se bo izvajalo v okviru Modula 2. Glej prikaz 2/2.

4 MODUL 2 – IZBIRA DREVJA ZA POSEK

4.1 OPIS APLIKACIJE, KI SE TRENUTNO UPORABLJA

Izbira dreves za posek na terenu poteka z označitvijo izbranih dreves. Izbrano drevo za možni posek nad 10 cm prsnega premera se vidno označi z žigom na koreninskem vratu tako, da ostane oznaka vidna na panju tudi po poseku drevesa, lahko pa tudi z barvo v prsni višini. Na območjih, kjer je z gozdnogospodarskim načrtom gozdnogospodarske enote ali z gozdnogojitvenim načrtom določeno, da posamična izbira drevja za možni posek ni obvezna, se skupina dreves, izbrana za možni posek, oziroma skupina dreves, v kateri bodo za možni posek izbrana posamična drevesa brez posamične izbire, označi z barvno črto na obrobni drevesih.

Predhodni podatki, ki so potrebni za izvedbo izbire drevja za posek, se pred izbiro drevja za posek za lastništvo pridobijo iz podatkov GURS-a ali iz elektronske zemljiške knjige. Podatki o gozdnih sestojih (načrtovani možni posek, izvedeni posek, tarife za izračun lesne mase, omejitve pri gospodarjenju, funkcije gozdov ipd) se pridobijo iz veljavnih gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtov.

Podatki o izbiri drevja za posek (vrsta sečnje, drevesna vrsta in debelinska stopnja) se ob izvedbi izbire in označitve dreves za posek na terenu beležijo na papir (manual).

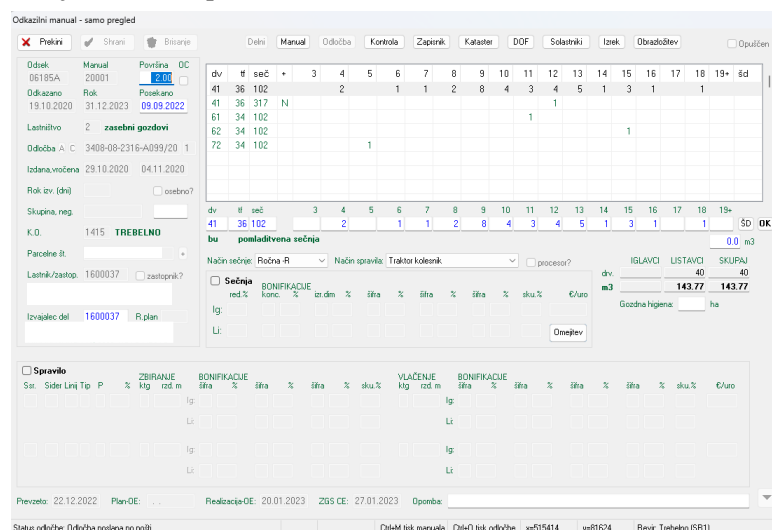
Poleg navedenih podatkov se na manual zabeležijo še ime GGE, številka odseka, sektor lastništva, sečnospravilna enota (SSE), katastrska občina, številka parcele, ime in priimek ter naslov stranke, ki se je udeležila izbire drevja za posek, datum izbire drevja za posek, ime in priimek delavca ZGS ki je vodil postopek izbire drevja za posek.



Slika 1: Manual za izbiro drevja za posek

V pisarni se podatki z manuala vnesejo v program xTi. Ob vnosu se poleg podatkov z manuala vnesejo še površina (neobvezno), rok (za izvedbo del), številka odločbe, šifra škodljivega organizma (šd), način sečnje in način spravila. Lahko se vnese tudi rok za izvedbo v številu dni (Rok. izv. (dni)). V primeru obsežnih in številnih označitev dreves v kratkem časovnem obdobju zaradi enakega vzroka npr. vetroloma, se lahko oblikuje skupina označitev, ki jo lahko poimenujemo in vnesemo pod Skupina, neg (npr. VETER 2017).

V primeru, da so označena drevesa predvidena za posek v okviru rednega plana, vnesemo letnico za katero je bil pripravljen redni plan. Tu gre predvsem za izbiro dreves za redni plan v državnih gozdovih. S klikom na okvir Kataster se lahko preveri lastnik (vir: GURS).



Slika 2: Vnos v program xTi

S klikom v okvir DOF se prikaže ortofoto odseka v katerem lahko označimo točko (centroid), kjer je potekala izbira drevja in na ta način dobimo koordinate centroida. S klikom v okvir Solastniki je

omogočen vnos solastnikov gozda. S klikom v okvirja Izrek in Obrazložitev lahko dopolnimo standardni tekst v odločbi.

○ **orodje oprema:**

- teren: signirno kladivo, premerka, sprej, manual, pisalo, GPS ali karte,
- pisarna: PC, manual.

○ **prednosti:** enostavna uporaba, zanesljivo delovanje programa xTi, vsi potrebni podatki na enem mestu, možni različni izpisi.

○ **slabosti:**

- preveč orodij na terenu,
- delo v grafičnem sloju ni mogoče,
- ni izdelane spletne aplikacije, ki bi delovala na mobilnih napravah, tako za pregledovanje podatkov, kot tudi za vnos podatkov,
- ročno beleženje podatkov na terenu na manual in nato vnos podatkov z manuala v program poveča možnost napak,
- kopičenje podatkov za vnos skozi leta povzroča nepreglednost in napake.

4.2 ZAHTEVE ZA 2. MODUL – IZBIRA DREVJA ZA POSEK NA TERENU (ODKAZILO)

- samo en vnos podatkov preko mobilnega telefona, grafični zaris, priprava odločbe na terenu – vse na terenu ob izbiri drevja za posek,
- »offline« delovanje spletne aplikacije, ki bo delovala na mobilnih napravah, tako da uporabnik v območju signala prenese potrebne podatke za določeno območje,
- zagotovljen mora biti kontroliran vstop v spletno aplikacijo (vsak uporabnik ima uporabniško ime in geslo) zaradi možne kontrole dela uporabnika,
- vnosna maska s spustnimi meniji,
- možnost prenosa podatkov o lastniku in podatkov o gozdnih sestojih,
- opozorila za omejitve izvedbe izbire dreves za posek (izkoriščenost količine možnega poseka, omejitve glede funkcij gozdov),
- omogočena tako manualna kot avtomatska izbira lokacije na karti,
- avtomatsko geolociranje izbranih dreves na karti in povezovanje zgostitev izbranih dreves v poligone,
- možnost popravkov lokacij vnesenih dreves in poligonov,
- vgraditi varovalke za opozarjanje pri očitnih napakah (pozabljen vnos, nelogičen numeričen podatek, ...),
- koordinate se shranjujejo v D96 koordinatnem sistemu,
- omogočene logične kontrole (npr. parcela v ustreznem odseku, kontrole vnosa numeričnih podatkov, obvezna/neobvezna polja ...),
- možnost dodajanja fotografij tako iz galerije telefona kot z zajemom fotografije,
- dodatne vsebine v aplikaciji – dostop do aktualnih virov podatkov,
- omogočiti izbor poljubnega merila povečave na zaslonu (ZOOM funkcija),
- omogočeno skeniranje pooblastil in dodajanje k podatkom o lastniku.

Končni uporabniki: *Ves terenski kader* (v prvi vrsti revirni gozdarji in vodje KE in ostali zaposleni na pristojni OE, lahko tudi zaposleni na CE). Približno število uporabnikov je 450.

Pravice:

- vnos in pregled podatkov znotraj krajevnih pristojnosti:
 - *revirni gozdar* → *revir* (vnos in pregled),
 - *vodja KE* → *krajevna enota* (vnos in pregled),
 - *ostali zaposleni na pristojni OE* → *območna enota* (pregled),
 - *zaposleni na CE* → *celotna Slovenija* (pregled).

4.3 UPORABNIŠKI VMESNIK

Predlog spletne aplikacije za vnos odkazila na terenu.



Prikaz 2/1: Začetek

Odpremo delovni grafični sloj.

Na karti (grafiki) poiščemo parcelo na kateri bomo izvajali odkazilo.

V spodnji vrstici opravil izberemo »Odkazilo« (obkroženo rdeče).


Po odprtju »Odkazila« v zgornji vrstici izberemo »Odkazilni manual« (obkroženo rdeče).

V zgornjem desnem kotu je šifra ali polno ime (ime in priimek) revirnega gozdarja, pod tem pa ime revirja.




Prikaz 2/2: Preverba lastništva

Ko se odpre »Odkazilni manual« (obkroženo rdeče), se s klikom na karti (grafiki) na področje parcele izpolnijo podatki o katastrski občini »Kat. občina« (ime in šifra), o parceli »Parcela«. S »+« v črnem kvadratu se lahko dodajajo parcele. S klikom na »LASTNIK« se izpišejo lastniki parcele (ime, priimek naslov, telefon, lastninski delež). Seznam je aktiven (možnost izbire lastnikov).

S klikom na  se z neposrednim dostopom do elektronske zemljiške knjige lahko preveri lastnik gozda.

S klikom na modri kvadratik ob »POOBlašČENEC/ZASTOPNIK« se pokaže skenirana kopija pooblastila. Če je kvadratik bel, pooblastila ni.

Če gre za novo pooblastilo, se skenira v zbirko pooblastil in klikne na kvadratik ob »Novo pooblastilo«. V kvadratu se pokaže kljukica. Kvadratik ob »POOBlašČENEC/ZASTOPNIK« se obarva modro.

S klikom na koledar  se pokaže koledar, v katerega vnesemo dogovorjeni datum in uro odkazila (poglavje 3.3). *Koledar je lahko del aplikacije ali privzet od naprave (telefona), ki jo revirni gozdar uporablja.*

S pritiskom na »SMS« se strankam pošlje SMS obvestilo o času odkazila (datum in ura). Revirni gozdar ima tudi možnost izbire prejemnikov SMS-ov na aktivnem seznamu lastnikov (tabela subjekti) ali možnost izbire številke iz naprave (poglavje 3.3).

Po izvedenih opravilih izberemo »Nov manual« (obkroženo rdeče).



Prikaz 2/3: Preverba omejitev za posek

Ko se nam odpre »Nov manual«, s klikom na karti označimo odsek v katerem bomo izbirali drevje za posek (odkazovali).

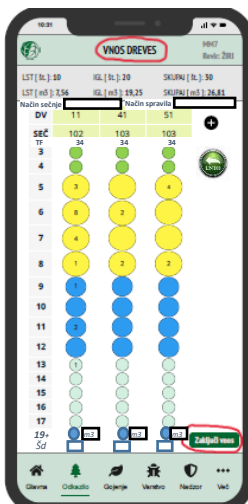
V okvirčku zgoraj levo se pod »ODSEK« pokaže številka (oznaka) odseka.

V okvirčku zgoraj desno se pod »MANUAL« samodejno oblikuje številka odkazilnega manuala. Petmestno število: prvi dve številki sta zadnji dve številki tekočega leta, ostala tri mesta tvorijo zaporedno številko manuala od 1 do 999) Pod okvirčkoma se pojavijo podatki iz evidenc poseka o možnem poseku (MP) in realiziranem poseku (Real.) na ravni odseka.

Pod podatki o možnem in realiziranem poseku se pojavi še seznam morebitnih opozoril o omejitvah glede funkcij gozdov iz pripravljene baze omejitev po gozdnogospodarskih načrtih.

S klikom na GjN lahko prikličemo gozdnogojitveni načrt.

Če je po preverbi podatkov o preostanku možnega poseka, omejitvah zaradi funkcij posek možen, izberemo »Vnos dreves« (obkroženo rdeče) in začnemo z izbiro drevja za posek (odkazilom).



Prikaz 2/4: Izvedba odkazila z vnosom označenih dreves

Pri odkazilu se za vsako na novo odkazano drevo določene drevesne vrste vnese drevesna vrsta – DV. Pri drevesnih vrstah za katere je potrebna izdaja rastlinskega potnega lista (oreh), se pokaže opozorilo.

Za drevesno vrsto se vnese šifra vrste sečnje »SEČ«. Tarifa »TF« se izpiše sama

S enim klikom, na krogec se vnese debelinska stopnja drevesa (od 3 do 18).

Za lažji vnos se velikost krogcev dinamično prilagaja glede na število dreves v posamezni debelinski stopnji in drevesni vrsti (večje število dreves – večji krogec). Številka v krogcu predstavlja število odkazanih dreves v določeni debelinski stopnji.

Drevo z debelinsko stopnjo 19 in več (19+) se oceni in vnese ročno v kvadrateg m3. Z vnosom se lesna masa teh dreves prišteje k celotni lesni masi.

V primeru pomote se s pritiskom na gumb »UNDO« zmanjšuje število dreves za eno drevo od zadnjega vnosa.

V zgornjih dveh vrsticah se samodejno seštevata število dreves (št.) in lesna masa odkazanih dreves (m3) po iglavcih (IGL) in listavcih (LST).

Odkazilo se zaključi s klikom na »Zaključni vnos« (obkroženo rdeče).

V primeru sanitarne sečnje zaradi bolezni in škodljivcev se s enim klikom na ikono spodaj (Šd-škodljivi dejavniki) pojavi seznam bolezni in škodljivcev. Izbere se ustrezen Šd ali »neznano«, če je Šd neznan. Šifra Šd se v stolpcu vpiše kvadrateg pod zadnjo debelinsko stopnjo (19+).

Na vrhu izberemo še »Način sečnje in »Način spravila«

V primeru vnosa v računalnik v pisarni bo način vnosa enak sedanjemu.



Prikaz 2/5: Grafična ponazoritev odkazila

Po zaključku vnosa (prikaz 2/4), se prikaže grafična stran »ODKAZILNI MANUAL-GEOMETRIJA«.

Po kliku na debelinsko stopnjo (krogec na prikazu 2/4) se na karti (»ODKAZILNI MANUAL-GEOMETRIJA«) avtomatsko prikaže točka, ki prikaže odkazano drevo s pripadajočimi koordinatami.

Po zaključku vnosa (»Zaključni vnos« na prikazu 2/4) se na mestih zgostitev točk (odkazana drevesa) zunanje točke zgostitev samodejno povežejo v poligone.

V primeru točne lokacije točk in poligonov se s klikom na »Potrdi geometrijo« v zgornjem desnem kotu odkazilo potrdi in zaključi.

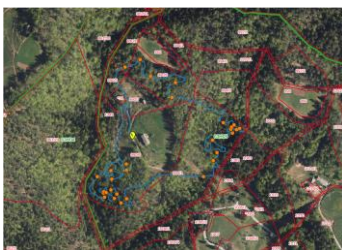
V primeru, da se lokacije točk in poligonov ocenijo za netočne se po kliku na »Popravi geometrijo« lokacije točk in poligonov lahko popravijo.

Točke so vidne do prevzema zaključka del (prevzem sečišča). Po prevzemu so vidni samo poligoni. Točke lahko prikličemo še 2 leti o zaključku sečišča.

Natančnejša razlaga grafične rešitve za ponazoritev odkazila:



1. Začetna točka odkazila



2. Označitev sledi s točkami
(geolokacija odkazanih dreves)



3. Oblikovanje poligonov



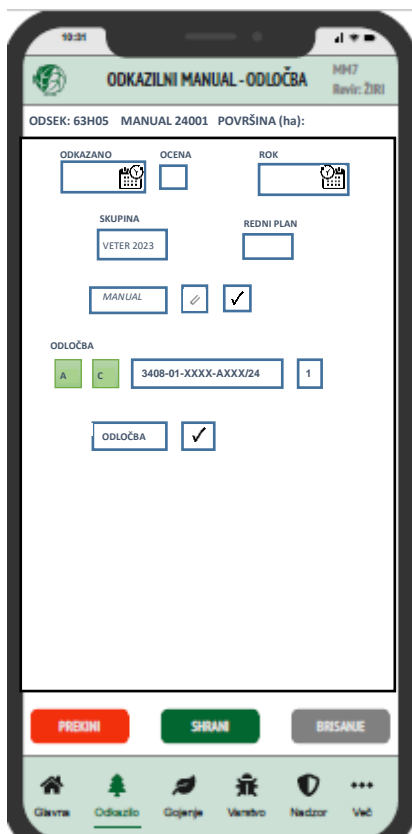
4. Alternativa 1 - združevanje več
manjših poligonov v en poligon



5. Alternativa 2 – cel odsek je en poligon

Alternativi sta odvisni od vrste sečnje, stanja sestojev in gostote odkazila.

Potrebno je določiti največjo razdaljo med točkami (lokacijami dreves) do katere se oblikuje poligon. Prav tako je potrebno določiti najmanjšo razdaljo med samostojnimi poligoni.



Prikaz 2/6: Podatki za odločbo

Po potrditvi geometrije na prikazu 2/5 se prikaže stran »ODKAZILNI MANUAL-ODLOČBA«

V 1. vrstici zgoraj se samodejno izpišejo številka odseka, številka manuala ter površina odkazila (seštevek površine poligonov)

V 2. vrstici se v levem kotu pod »ODKAZANO« samodejno izpiše datum tekočega dne ali vpiše datum odkazila z možnostjo izbire na koledarčku (ikona v okvirčku). Če je bila izbira dreves izvedena z oceno se klikne v manjši okvirček pod »OCENA«. S klikom se pojavi kljukica. V desnem kotu se pod »ROK« vpiše predviden datum konca izvedbe del z možnostjo izbire na koledarčku (ikona v okvirčku).

V 3. vrstici se na levi strani v pravokotnik »SKUPINA« vnese ime skupine, če se odkazilo vrši zaradi posebnega vzroka, npr. požara, vetroloma ipd. Vnese se ime skupine odkazil, npr. VETER 2023. Skupina odkazil se lahko izbere tudi preko spustnega seznama. Na desni strani se vpiše letnica rednega plana odkazila, če gre v tekočem letu za večje količine odkazila za redno sečnjo predvsem v državnih gozdovih in večjih zasebnih gozdnih posestih.

V 4. vrstici se s klikom na pravokotnik »MANUAL« prikaže manual. Z ikono s svinčnikom se v manual lahko vpiše opombe. V s klikom v ikono s kljukico se manual potrdi.

V 5. vrstici se na desni strani najprej izbere vrsta odločbe A ali C. Po tem izboru se samodejno izpiše zaporedna številka odločbe.

V 6. vrstici se s klikom na pravokotnik »ODLOČBA« prikaže odločba v

standardni obliki. S klikom v ikono s kljukico je odkazilo za revirnega gozdarja zaključeno (oseba, ki je vodila postopek). Odločba postane vidna vodji krajevne enote (oseba, ki v postopku odloči) na seznamu na njegovi aplikaciji, kjer bo imel gumba za pregled in potrditev. S potrditvijo vodje krajevne enote je odločba pripravljena za pošiljanje lastniku oz. zastopniku.

V **zadnji 7. vrstici** so od leve proti desni možnosti:

- »PREKINI«, v primeru, da se delo prekine, do tedaj vneseni podatki se ne brišejo,
- »SHRANI« - podatki se shranijo,
- »BRISANJE« - do tedaj vneseni podatki se brišejo.

Dodatno pojasnilo:

Spletna aplikacija vsebuje samo najnujnejše podatke za delo na terenu. Kljub temu ocenjujemo, da bo s tem na terenu opravljena večina dela (vključno s pripravo standardiziranih odločb).

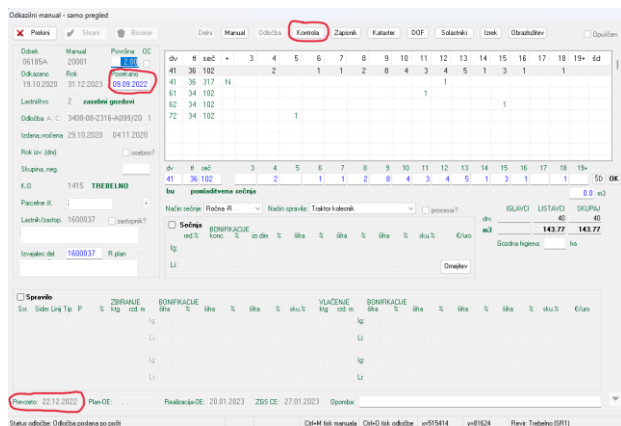
Vsi podatki, ki jih mobilna aplikacija ne vsebuje, se bodo vnašali in prikazovali pri delu na računalniku v pisarni na enak način kot sedaj.

Zahtevnejše odločbe s posebnimi izreki in obrazložitvami, kjer bodo potrebne posebne dodatne (ročne) dopolnitve (vključno z negativnimi odločbami), se bodo pripravljale na računalniku v pisarni kot sedaj.

5 MODUL 3 – KONTROLA IN PREVZEM SEČIŠČ

5.1 OPIS APLIKACIJE, KI SE TRENUTNO UPORABLJA

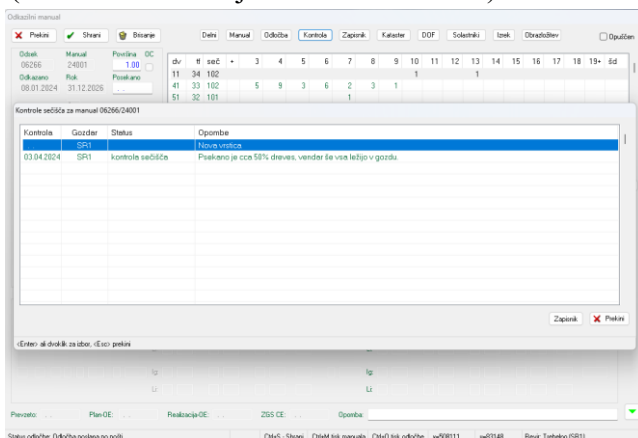
Pri kontroli in prevzemu sečišč gre za kontrolo in prevzem del predpisanih v odločbi.



Kontrola in prevzem sečišč se enako kot odkazilo vnaša v program xTi. Tudi vnosna maska je ista. Prevzem sečišč je dvostopenjski. Najprej revirni gozdar (oseba ki vodi postopek) konec del glede poseka drevja potrdi na seznamu odprtih sečišč ali vpiše datum v okvirček pod »Posekano« (obkroženo z rdečo zgoraj levo). Po tej potrditvi oz. vpisu vodja krajevne enote dokončno potrdi konec vseh del na sečišču (vključno z ureditvijo sečišč, popravilom traktorskih vlak).

Slika 3: Kontrola prevzem sečišč

To lahko stori bodisi na seznamu posekanih sečišč, bodisi vpiše datum v okvirček pod »Prevzeto« (obkroženo z rdečo spodaj levo). Potem sledi še potrjevanje seznama na območni in centralni enoti (datuma »Realizacija OE« in »ZGS CE«) v isti vrstici desno od »Prevzeto«.



Kontrole, ki se izvajajo med posekom se beležijo v tabelo (Slika 4), ki se pokaže s klikom na okvirček »Kontrole« (obkroženo z rdečim zgoraj v sredini – Slika 3). V tabelo se samodejno vpiše datum in oznaka kontrolorja. Kontrolor določi status v spustnem seznamu v zadnjem stolpcu pa lahko vpiše še opombe.

Slika 4: Dodatna tabela za kontrolo sečišč

Poleg prevzemov in kontrol se pod posebno šifro evidentira še dodatni posek, ki nastane ob poseku po odločbi.

Pod posebno šifro se evidentirajo se sečnje v nasprotju s predpisi.

- **orodje oprema:**
 - teren: signirno kladivo, premerka, sprej, manual, pisalo, GPS ali karte,
 - pisarna: PC, manual.
- **prednosti:** enostavna uporaba, zanesljivo delovanje programa xTi, vsi potrebni podatki na enem mestu, možni različni izpisi.
- **slabosti:**
 - preveč orodij na terenu,

- delo v grafičnem sloju ni mogoče,
- otežene kontrole in prevzemi sečenj zaradi nerazločnih žigov na panjih,
- veliko šifer za dodatni posek,
- ni izdelane spletne aplikacije, ki bi delovala na mobilnih napravah, tako za pregledovanje podatkov, kot tudi za vnos podatkov,
- ročno beleženje podatkov na terenu in nato vnos podatkov v program poveča možnost napak.

5.2 ZAHTEVE ZA MODUL 3 – KONTROLA IN PREVZEM SEČIŠČ

- samo en vnos podatkov preko mobilnega telefona, grafični zaris, – vse na terenu ob kontrolah in prevzemih sečišč, možnost bolj zanesljive kontrole s pomočjo grafičnega prikaza odkazila,
- »offline« delovanje spletne aplikacije, ki bo delovala na mobilnih napravah, tako da uporabnik v območju signala prenese potrebne podatke za določeno območje,
- zagotovljen mora biti kontroliran vstop v spletno aplikacijo (vsak uporabnik ima uporabniško ime in geslo) zaradi možne kontrole dela uporabnika,
- vnosna maska s spustnimi meniji,
- omogočena tako manualna kot avtomatska izbira lokacije na karti,
- avtomatsko geolociranje izbranih dreves na karti in povezovanje zgostitev izbranih dreves v poligone,
- možnost popravkov lokacij vnesenih dreves in poligonov,
- vgraditi varovalke za opozarjanje pri očitnih napakah (pozabljen vnos, nelogičen numeričen podatek, ...),
- koordinate se shranjujejo v D96 koordinatnem sistemu,
- omogočene logične kontrole (npr. parcela v ustreznem odseku, kontrole vnosa numeričnih podatkov, obvezna/neobvezna polja ...),
- možnost glasovnega vnosa opomb pri kontroli sečišč,
- možnost dodajanja fotografij tako iz galerije telefona kot z zajemom fotografije,
- dodatne vsebine v aplikaciji – dostop do aktualnih virov podatkov,
- omogočiti izbor poljubnega merila povečave na zaslonu (ZOOM funkcija),
- možnost pisanja – tipkovnica.

Končni uporabniki: *Ves terenski kader* (v prvi vrsti revirni gozdarji in vodje KE in ostali zaposleni na pristojni OE, lahko tudi zaposleni na CE). Približno število uporabnikov je 450.

Pravice:

- vnos in pregled podatkov znotraj krajevnih pristojnosti:
 - o *revirni gozdar* → *revir (vnos in pregled)*,
 - o *vodja KE* → *krajevna enota (vnos in pregled)*,
 - o *ostali zaposleni na pristojni OE* → *območna enota (pregled)*,
 - o *zaposleni na CE* → *celotna Slovenija (pregled)*.

5.3 UPORABNIŠKI VMESNIK

Predlog spletne aplikacije za vnos kontrol in prevzemov na terenu.



Prikaz 3/1: Začetek

Odpremo delovni grafični sloj.

Na karti (grafiki) poiščemo odsek v katerem bomo izvajali kontrolo ali prevzem sečišča.

V spodnji vrstici opravil izberemo »Odkazilo« (obkroženo rdeče).

Po odprtju »Odkazila« v zgornji vrstici izberemo »Prevzem sečišča« (obkroženo rdeče).

V zgornjem desnem kotu je šifra ali polno ime (ime in priimek) revirnega gozdarja, pod tem pa ime revirja.



Prikaz 3/2: Izbira vrste objekta

Po izbiri »Prevzem sečišča« (glej zgornjo sliko) se pojavi vnosna maska z naslovom »PREVZEM SEČIŠČA – ODLOČBE«.

S klikom na grafiko se izbere odsek v katerem se bo izvajala kontrola ali prevzem. Lahko se klikne tudi na »ODSEK« v zelenem okvirčku. Pokaže se aktivni seznam odsekov, v katerem se izbere odsek, kjer bo potekala kontrola sečišča.

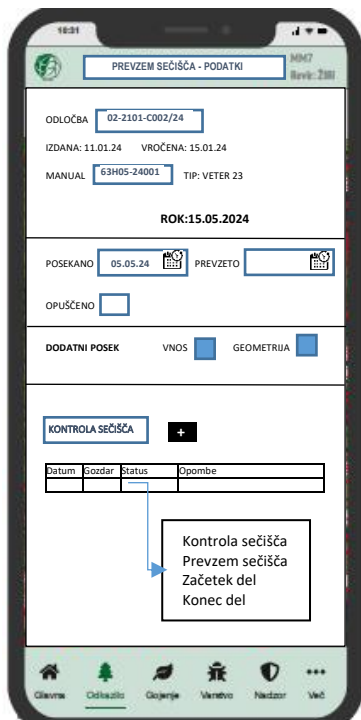
Po izbiri odseka se s klikom na »KONTROLA« pojavi aktivni seznam vseh nedokončanih sečišč po manualih s podatki o tipu odločbe in rokom izvedbe. Na grafiki so vsi objekti s seznama obarvani. Na seznamu ali na grafiki izberemo objekt (manual), ki ga želimo kontrolirati.



Prikaz 3/3: Grafični prikaz objekta

Po izbiri objekta (prikaz 3/2) ostane na grafiki obarvan izbrani objekt z označenim odkazilom (poligon in točke-lokacije dreves).

S klikom na poligon se odprejo podatki o poseku na poligonu in dodatnih aktivnostih v zvezi s posekom (naslednji prikaz 3/4)



Prikaz 3/4: Podatki o manualu, odločbi in dodatnih aktivnostih v zvezi s posekom

S klikom na poligon (prejšnji prikaz), se pojavijo podatki o odločbi.

Številka odločbe se samodejno izpiše. S klikom na številko odločne se pokaže odločba v PDF obliki.

Pod »IZDANA« se ob potrditvi s strani osebe, ki je odločala v upravnem postopku samodejno vpiše datum.

Pod »VROČENA« se po vrnitvi povratnice avtomatsko vpiše datum.

Številka manuala se samodejno izpiše. S klikom na številko manuala se pokaže manual v PDF obliki.

Rok za izvedbo del po odločbi »ROK« se samodejno izpiše.

Pod »POSEKANO« se izbere datum z ikono koledarja v okvirčku, lahko se tudi ročno vnese.

Pod »PREVZETO« se izbere datum z ikono koledarja v okvirčku, lahko se tudi ročno vnese. Ta datum lahko izbere oseba, ki je odločala v upravnem postopku (vodja krajevne enote). Za osebo ki je vodila postopek (revirni gozdar) je to okno neaktivno – samo na vpogled,

Pod »OPUŠČENO« se v primeru, da se objekt ne bo sekal, klikne na kvadratik, nakar se pojavi kljukica. Podatki iz manuala se na opuščenem objektu ne brišejo, se pa tak objekt več ne kontrolira.

»DODATNI POSEK« se pod posebno šifro vnese na vnosno masko na prikazu 2/4, ki se jo prikljiče s klikom na »VNOS«.

Na grafiki, ki se jo prikljiče s klikom na kvadratik »GEOMETRIJA«, se po vnosu prikažejo točke (lokacije dodatno posekanih dreves) na obstoječem poligonu po odločbi. Po koncu vnosa se dodatni posek avtomatsko zabeleži na manual po katerem je bila izdana odločba.

S klikom na »KONTROLA SEČIŠČA« se odpre izpolnjena tabela z dotedanjimi kontrolami. S klikom na »+« se v tabeli odpre dodatna vrstica za vnos:

- »Datum« se vpiše samodejno na dan odprtja nove vrstice, datum je mogoče tudi popraviti.
- Pod »Gozdar« se avtomatsko vpiše šifra zaposlenega, ki je kontrolo izvajal.
- Pod »Status« je možna izbira aktivnosti:
 - kontrola sečišča,
 - prevzem sečišča,
 - začetek del – datum obvestila lastnika ali po opažanju zaposlenega,
 - konec del – datum obvestila lastnika ali po opažanju zaposlenega.

Pod »Opombe« se na kratko opišejo opažanja.

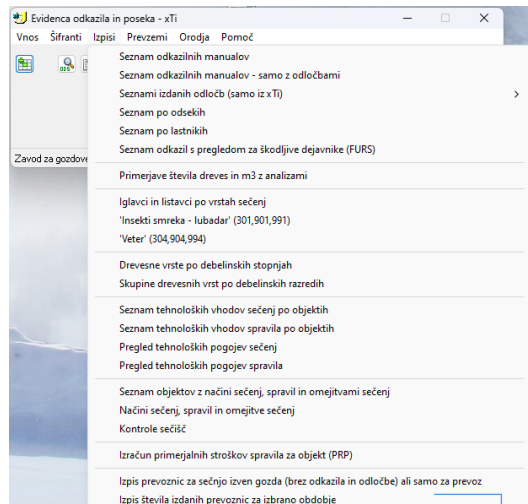
Poleg navedenega se lahko ob kontroli ali obhodu gozda ugotovi nedovoljen posek. Ta vrsta poseka ima svojo šifro in se izvede na enak način kot odkazilo (prikaz 2/4 in 2/5). Odločba se ne izda. Ker je posek že izveden, se ob vnosu avtomatsko zapiše datum za »POSEKANO« in »PREVZETO«.

Na terenu se izvaja tudi popolni prevzem sečišča, kjer se popiše vse posekano drevje na način, da se izmerijo vsi štori posekanih dreves. Drevje se vnese, vendar ne gre v evidenco poseka ampak v posebno evidenco popolnih prevzemov. Vnos poteka na enak način kot odkazilo (prikaz 2/4 in 2/5) pod posebno šifro za popolni prevzem.

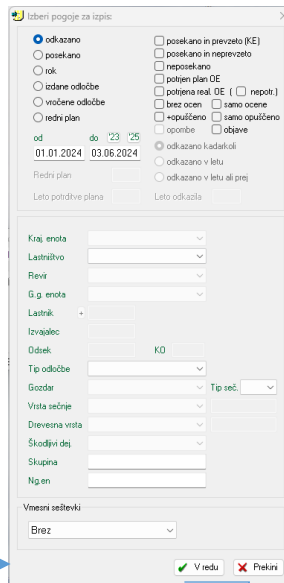
6 MODUL 4 – IZPISI IN PRIPRAVA SEZNAMOV

6.1 OPIS APLIKACIJE, KI SE TRENUTNO UPORABLJA

Izpisi so mogoči v programu xTi. Mogoči so tako izpisi seznamov (npr. seznam odločb, manualov ipd.), kakor tudi izpisi agregatov kot so npr. količina odkazanih ali posekanih iglavcev in listavcev po vrstah sečenj. Mogoče so številne kombinacije pogojev za izpis, glede na časovno komponento in atributne podatke kot so npr. lastništvo, revir, vrsta sečnje, drevesna vrsta, škodljivi dejavniki itd. Primer izpisa je razviden iz spodnjih slik.



Slika 5: Seznam izpisov



Slika 6: Pogoji za izpis

Odkazano v obdobju od: 01.01.2024 do 03.06.2024

Vrsta sečnje	Iglavci	Listavci	Skupaj
Št. dr.	m³	Št. dr.	m³
101 Izbirno rešanje	101.175	110.496,84	211.671,84
102 Pomladna sečnja	92.784	185.540,32	278.324,64
102K Pom. sečnja - končni posek	12.185	26.544,92	38.730,84
102S Pom. sečnja - svetilvena sečnja	18.300	38.548,32	56.848,32
103 Drugo	2.973	4.915,42	7.888,42
103N Drugo	-	-	-
104 Sečnja na pari	28	14,62	42,62
105 Probarinska sečnja	5.777	16.862,95	22.640,95
1 Negovalne sečnje	233.220	380.923,09	614.143,09
2 Umetna obnova	384	333,76	717,76
91 Insekti	70.877	87.921,27	158.798,27
301N Insekti (neisk.)	3	9,24	12,24
302 Bolezni, glive	3.545	7.955,71	11.500,71
302N Bolezni, glive (neisk.)	60	172,76	232,76
303 Dujad	165	40,88	205,88
304 Veler	111.302	165.502,01	276.804,01
304N Veler (neisk.)	15	14,78	29,78
305 Sneg	8.101	5.757,08	13.858,08
306 Zed	484	355,44	839,44
307 Plac, usad	4.091	5.450,10	9.541,10
307N Plac, usad (neisk.)	1	0,17	0,17
308 Požar	448	132,62	580,62
309 Imisija (lokalna)	83	111,07	194,07
310 Poškodbe zaradi dela v gozdu	974	1.664,84	2.638,84
311 Drugo	4.538	7.711,14	12.249,14
311N Drugo (neisk.)	32	46,44	78,44
317N Neizkoriščeno drevo (italo)	4.908	5.028,43	9.936,43
3 Varstveno-sanacijske sečnje	209.747	287.874,18	497.621,18
4 Za gozdno infrastrukturo (vlake, žičnice)	17.141	15.171,90	32.312,90
501 Cesta	1.087	1.083,50	2.170,50
502 Dajnovost, pilnovost	1.178	781,98	1.959,98
503 Unarancanje	1.548	977,34	2.525,34
504 Kmetijska raba	13.268	8.359,98	21.627,98
505 Drugo	464	485,20	949,20
506 Rudarstvo	288	224,83	512,83
507 Energetika	80	85,82	165,82
5 Krčevje	17.913	11.879,15	29.792,15
6 Sečnja zunaj gozda	5.289	4.003,28	9.292,28
7 Ostali vzroki sečenj	1.181	1.417,16	2.598,16
8 Posek brez odobritve	3.745	2.846,40	6.591,40
901 Insekti (ostabelo)	38.001	39.998,93	77.999,93
901N Insekti (ostabelo neisk.)	43	54,07	97,07
902 Bolezni, glive (ostabelo)	17.178	22.204,28	39.382,28
902N Bolezni, glive (ostabelo neisk.)	81	38,89	119,89
903 Dujad (ostabelo)	1.053	304,41	1.357,41
904 Veler (ostabelo)	25.862	35.818,77	61.680,77
904N Veler (ostabelo neisk.)	19	16,48	35,48
905 Sneg (ostabelo)	5.648	5.024,29	10.672,29
905N Sneg (ostabelo neisk.)	7	12,02	19,02
906 Zed (ostabelo)	2.003	1.232,05	3.235,05
906N Zed (ostabelo neisk.)	6	2,78	8,78
907 Plac, usad (ostabelo)	3.837	4.988,71	8.825,71
908 Požar (ostabelo)	12.484	3.786,57	16.270,57
909 Imisija (lokalna - ostabelo)	276	190,96	466,96
910 Poškodbe-dela v gozdu (ostabelo)	4.726	7.636,74	12.362,74
910N Poškodbe-dela v gozdu (ostabelo neisk.)	4	1,23	5,23
911 Drugo (ostabelo)	16.065	24.028,89	40.093,89
911N Drugo (ostabelo neisk.)	52	79,49	131,49
990 Dodatno posekana neizbrana drevesa	3.459	4.612,13	8.071,13
991 Insekti (dodatno posekano)	1.614	2.183,38	3.797,38
994 Veler (dodatno posekano)	1.684	2.740,35	4.424,35
9 Posek ostalega drevesa	133.927	155.454,16	289.381,16
Skupaj	622.435	860.003,08	1.482.438,08

Slika 7 : Izpis »Iglavci in listavci po vrstah sečenj

6.2 ZAHTEVE ZA MODUL 4 – IZPISI

- izpisi so dovolj podrobni in nazorni, prav tako je postopek priprave izpisa enostaven, zato jih ni potrebno bistveno spreminjati,
- izpisovanje bo potekalo v pisarni preko PC, mobilna aplikacija ni potrebna,
- potrebna je povezava z grafiko.

6.3 PRIPRAVA SEZNAMOV

Aplikacija bo omogočala tudi pripravo seznamov, predvsem pripravo raznih letnih programov in načrtov, kot je npr. priprava letnega preliminarne plana sečenj.

RAZPOREJEN POSEK

OE šifra	GGE z besedo	Odsek	Igl	List	Skupaj	vrsta sečnje P pomladitvena R redčenje	način sečnje MŽ mot. žaga SS strojna sečnja K kombinacija MŽ in SS	način spravila T po tleh ŽŽ po zraku	Časovna omejitvev sečnje DA/NE	Opomba
1	Tolmin	53	0	100	100	R redčenje	MŽ	ŽŽ po zraku	DA	
1	Tolmin	60a	0	100	100	R redčenje	MŽ	T po tleh	DA	
1	Tolmin	62	0	50	50	P pomladitvena	MŽ	T po tleh	NE	
1	Baška grapa	61a	70	30	100	P pomladitvena	MŽ	T po tleh	NE	
1	Baška grapa	136a	300	150	450	P pomladitvena	MŽ	ŽŽ po zraku	NE	

Osnovna enota za posek je odsek. Za izdelavo zgornjega seznama (preliminarnega plana) je potrebna možnost izbire preko seznama odsekov ali možnost izbire odsekov preko grafike. Potrebna je tudi povezava na načrtovani možni posek in evidenco poseka.

[illegible]