

Digitalizacija javne gozdarske službe v Sloveniji

Ljubljana, Certificiranje in digitalizacija v slovenskem gozdarstvu z vidika prilagajanja na podnebne spremembe (Projekt Care4Climate),
16. 4. 2025

Miha Varga – Zavod za gozdove Slovenije



Zavod za gozdove
Slovenije



Gozdarstvo v Sloveniji

Nove operative e-storitve
na področju gozdarstva

- Trajnostno, sonaravno, večnamensko
- „Slovenska gozdarska šola“ – visoki standardi gospodarjenja z gozdovi, upoštevajoč naravne procese, minimalen vpliva na naravo, enakovredno upoštevanje vseh funkcij gozdov
- ZGS načrtuje in nadzira gospodarjenje z gozdovi v Sloveniji – ne glede na lastništvo



Zavod za gozdove
Slovenije

Sodobni izzivi in vloga gozdov

Nove operative e-storitve
na področju gozdarstva

- Sodobni razvoj družbe,
- Večji vpliv podnebnih sprememb – ujme, pojavi škodljivcev, bolezni in TIV



Življenjski prostor



Varovanje in
blaženje ekstremov



Čiščenje zraka
in vode



Preprečevanje
erozije tal



Ohranjanje hranil v
tleh

Proizvodnja kisika,
ponor ogljika



Zavod za gozdove
Slovenije

Sodobni izzivi in vloga gozdov

Nove operative e-storitve
na področju gozdarstva



Proizvodnja lesa



Turizem in
rekreacija



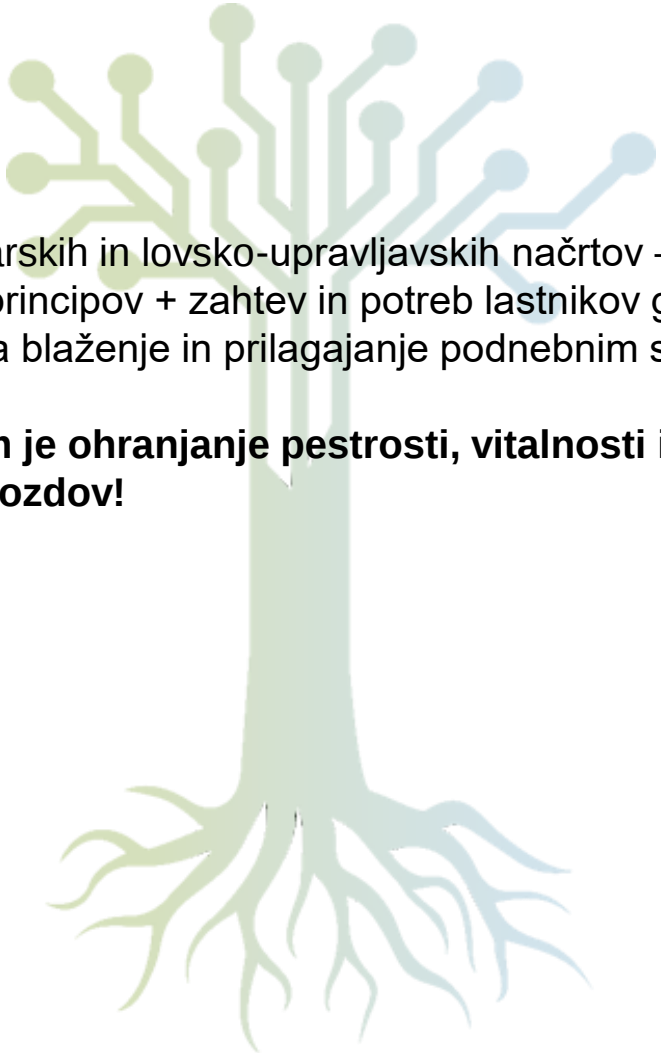
Izobraževanje



Znanstveno
raziskovalna
vloga



Zavod za gozdove
Slovenije

- 
- Priprava gozdnogospodarskih in lovsko-upravljaljskih načrtov – upoštevanje nosilne zmogljivosti, trajnostnih principov + zahtev in potreb lastnikov gozdov in ostalih deležnikov,
 - Vgradnja mehanizmov za blaženje in prilagajanje podnebnim spremembam ter zmanjševanje tveganj,
 - **Temeljna naloga pri tem je ohranjanje pestrosti, vitalnosti in ugodnega zdravstvenega stanja gozdov!**



Projekt eGozdarstvo

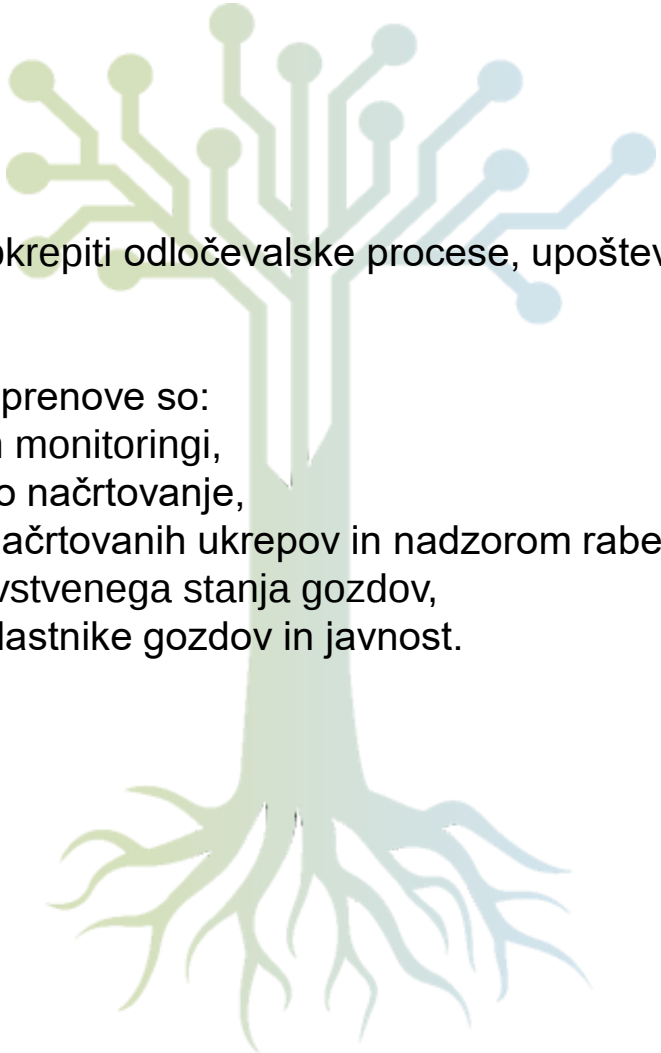
Nove operative e-storitve
na področju gozdarstva

- Trajanje: 1.7.2022 – 31.12.2026
- Nosilec/investitor: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
- Partnerja: Zavod za gozdove Slovenije in Gozdarski inštitut Slovenije

eGozdarstvo	Vrednost z DDV (€)
Stroški razvoja in implementacije – digitalne storitve	4.796.040,00
Stroški nakupa e-opreme	4.003.860,00
Stroški investicij v povezljivost	305.600,00
Stroški usposabljanj in informiranja	300.000,00
Stroški dela	2.407.000,00
SKUPAJ: EUR	11.812.500,00



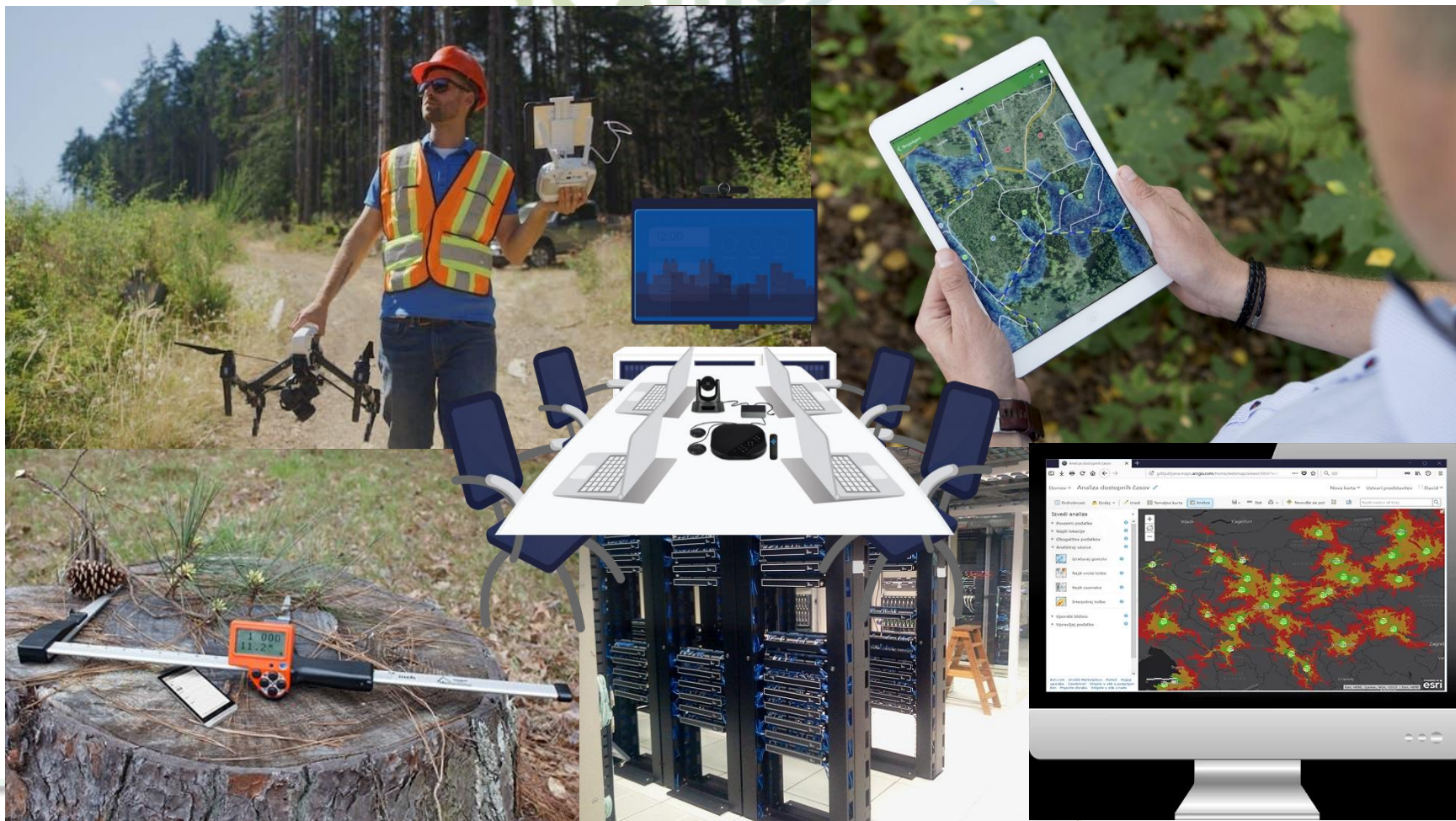
Zavod za gozdove
Slovenije

- 
- Dvigniti nivo storitev ter okrepiti odločevalske procese, upoštevajoč številne zahteve sodobne družbe.
 - Ključne storitve digitalne prenove so:
 - gozdne inventure in monitoringi,
 - gozdnogospodarsko načrtovanje,
 - podpora izvajanju načrtovanih ukrepov in nadzorom rabe gozdnih virov,
 - sprememb ter zdravstvenega stanja gozdov,
 - različne storitve za lastnike gozdov in javnost.

Opremljenost

Nove operative e-storitve
na področju gozdarstva

- Izboljšanje povezljivosti javne gozdarske službe na ZGS
- Sodobna strojna in programska oprema za teren in pisarno



Gozdarski informacijski sistem (GIS)

Nove operative e-storitve
na področju gozdarstva

- Vzpostavitev centraliziranega podatkovnega skladišča gozdarskih in lovskih podatkov
- Prenovljen gozdarski informacijski sistem – moduli za gozdarski nadzor (2), posek (4), gojenje (2), načrtovanje (7), posegi v prostor, gozdno tehniko in ekonomiko (7), varstvo gozdov (7)
- Prenos terenskih podatkov v GIS (avtomatizirano/na zahtevo) – (avtomatizirana) izdelava poročil/analiz/odločb/dokumentacij – sinhronizacija z dokumentnim sistemom

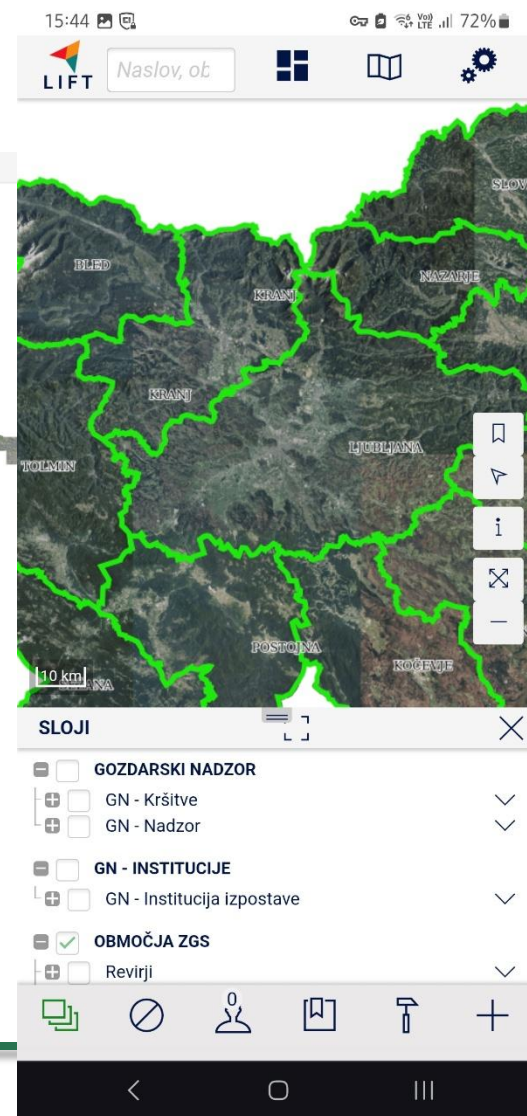


Zavod za gozdove
Slovenije

Gozdarski informacijski sistem (GIS)

Nove operative e-storitve
na področju gozdarstva

- Splošno glede GIS sistema:
 - tri okolja: razvojno, testno in produkcijsko

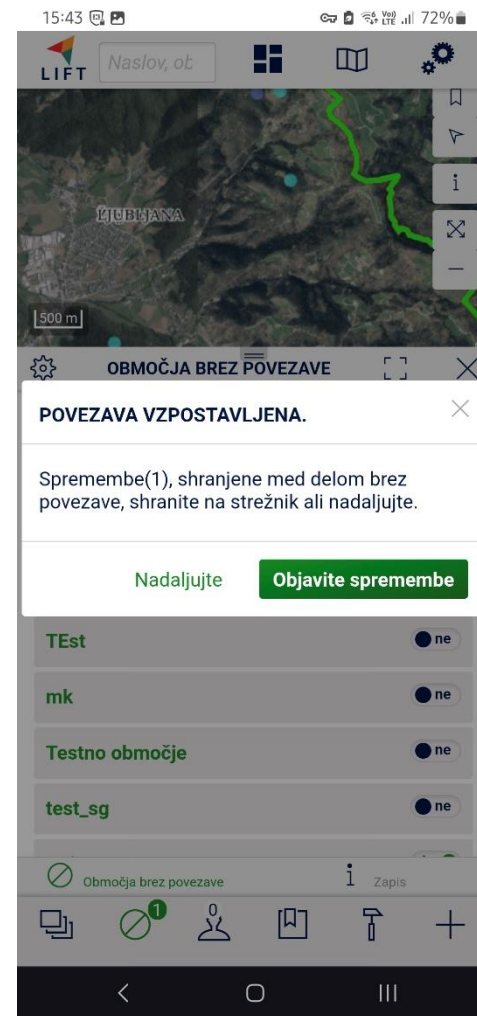
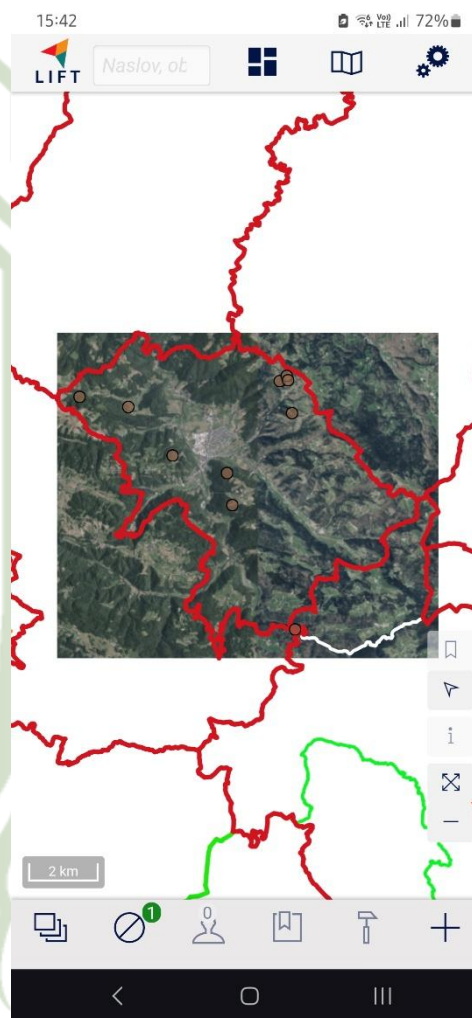


Zavod za gozdove
Slovenije

Gozdarski informacijski sistem (GIS)

Nove operative e-storitve
na področju gozdarstva

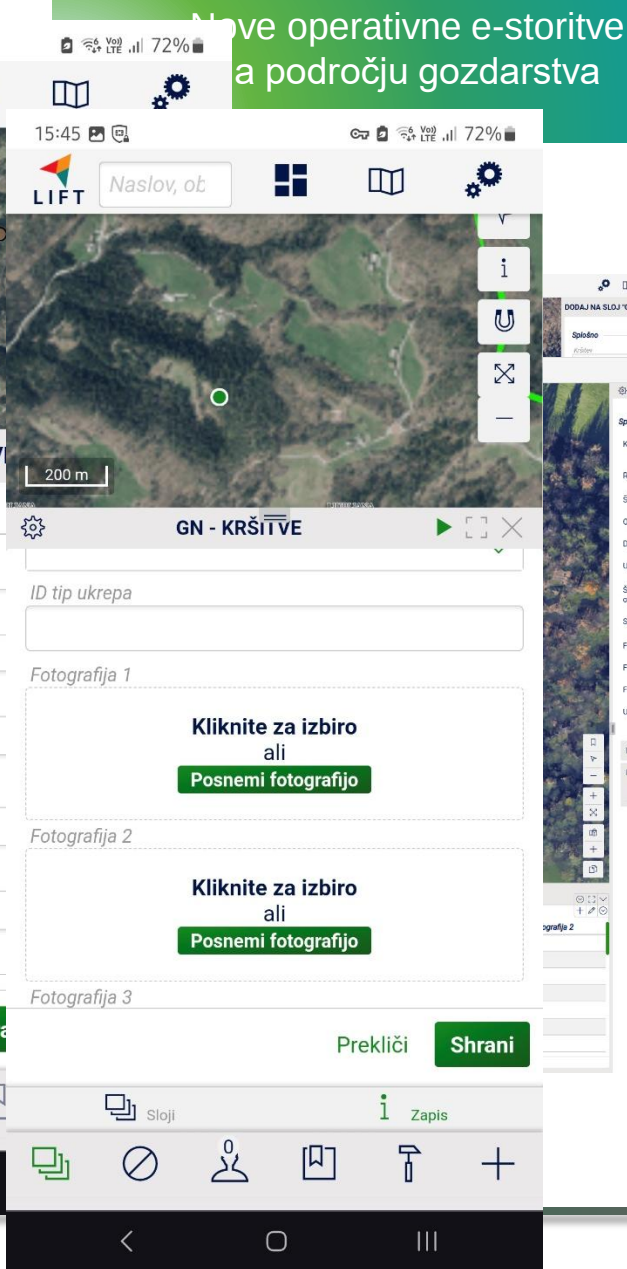
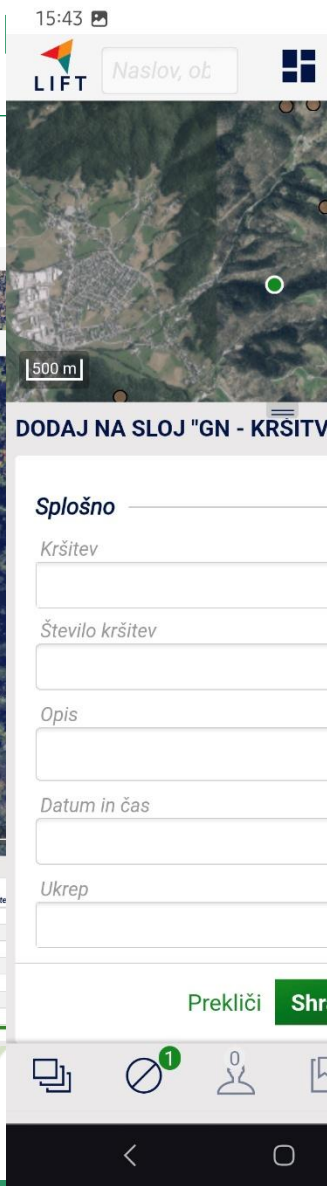
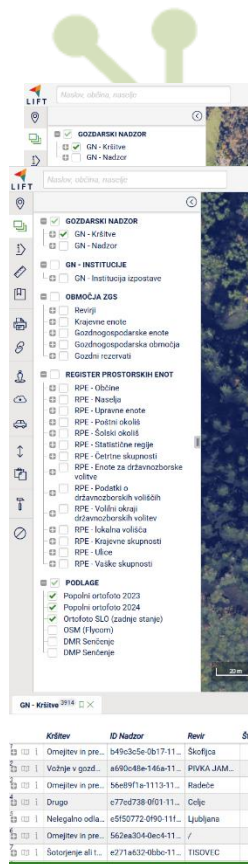
- offline delovanje - avtomatika glede na območje delovanja zaposlenega
- možno pregledovanje slojev, tabel, dodajanje na sloj, tabelo,...
- ko smo spet na signalu in internetu se podatki sinhronizirajo na strežnik
- dostop preko VPN - iščemo boljše rešitve



Zavod za gozdove
Slovenije

Primer nadgradnje: Gozdars

- enostavna aplikacija (sloj z nekaj povezovalnimi tabelami)
- Enostavno dodajanje kršitev – izvedba celotnega postopka na terenu
- Pregled kršitev s strani koordinatorja odločitev za nadaljnjo obravnavo s strani inšpekcijskih služb (izpolnjena prijava ali predlog za prekrškovni postopek – preko EDS pošlje na pristojno inštitucijo)



Primer nadgradnje: Posek – revirni gozdarji

Nove operative e-storitve
na področju gozdarstva

- Izbira drevja za posek in zagotavljanje gozdarskega svetovanja,
- Mobilni telefon z aplikacijo - digitalna evidenco odkazanega drevja, vodenje upravnega postopka in izdajo odločb ter kontrolo poseka in urejenosti sečišč,
- Samodejni prenos podatkov v gozdarski informacijski sistem.
- Uskladitev sprememb s povezanimi področji dela (sestojna karta, gozdnogojitveni načrt, aplikacija eGozd);



Zavod za gozdove
Slovenije

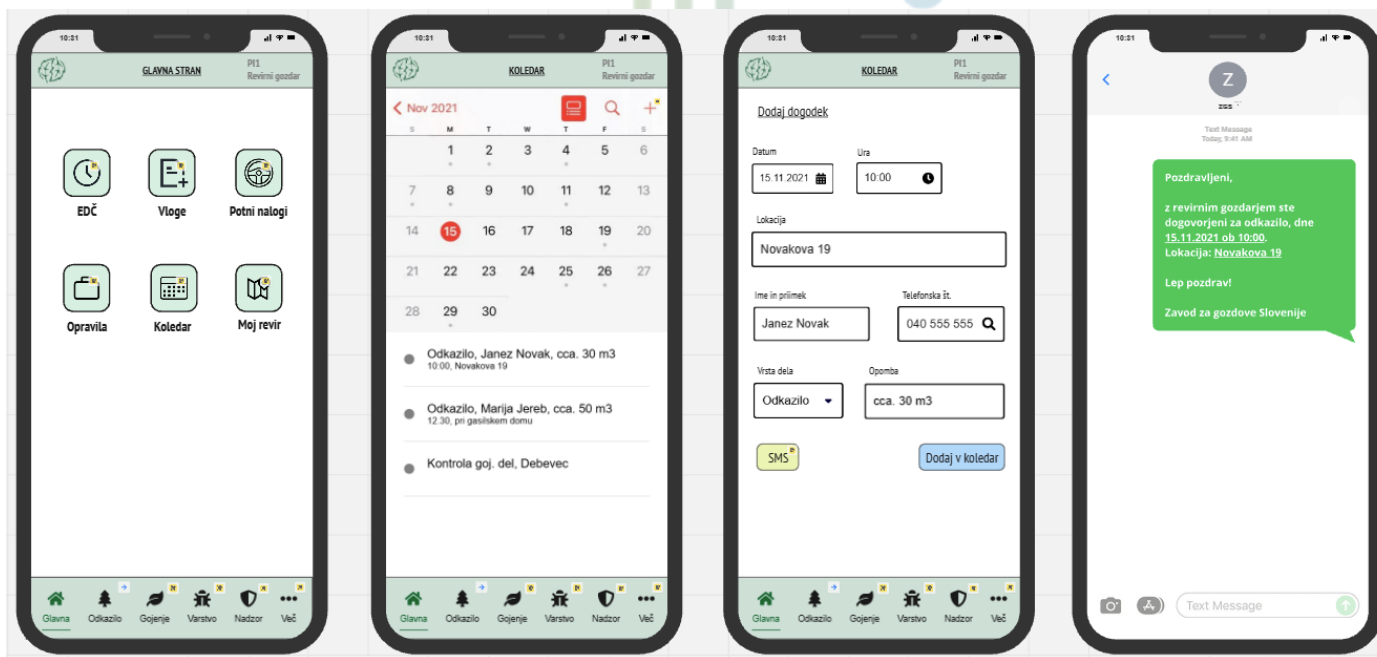
Primer nadgradnje: Posek – revirni gozdarji

Nove operative e-storitve
na področju gozdarstva

- V začetni fazi – zelo pomembna integracija z EDS

Postopek:

- klic lastnika za odkazilo – shrani dogodek v koledar in avtomatski sms lastniku



Zavod za gozdove
Slovenije

Nove operative e-storitve na področju gozdarstva

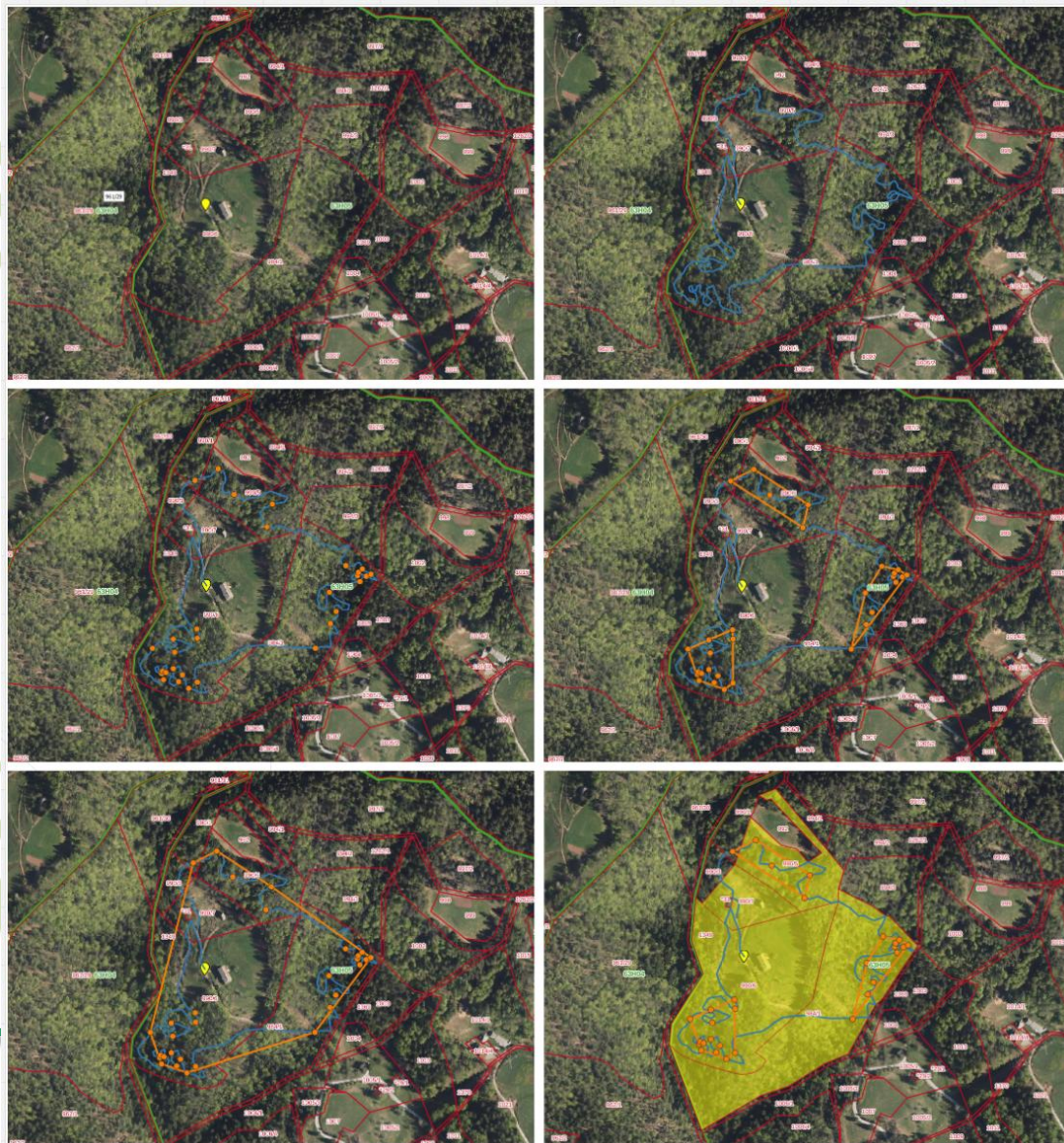
Primer nadgradnje: Posek – revirni gozdarji

Nove operative e-storitve
na področju gozdarstva

Izvajanje procesa v ozadju:

- modra črta predstavlja pot revirnega, ki jo je prehodil pri odkazilu,
- oranžne pikice so odkazana drevesa, katerih lokacija se pobere ob vsakem pritisku na katerikoli krogec
- ko revirni zaključi z odkazilom pa se zgenerirajo poligoni/multipoligoni glede na največjo oddaljenost med dvema drevesoma, ki bo določena kot mejna.

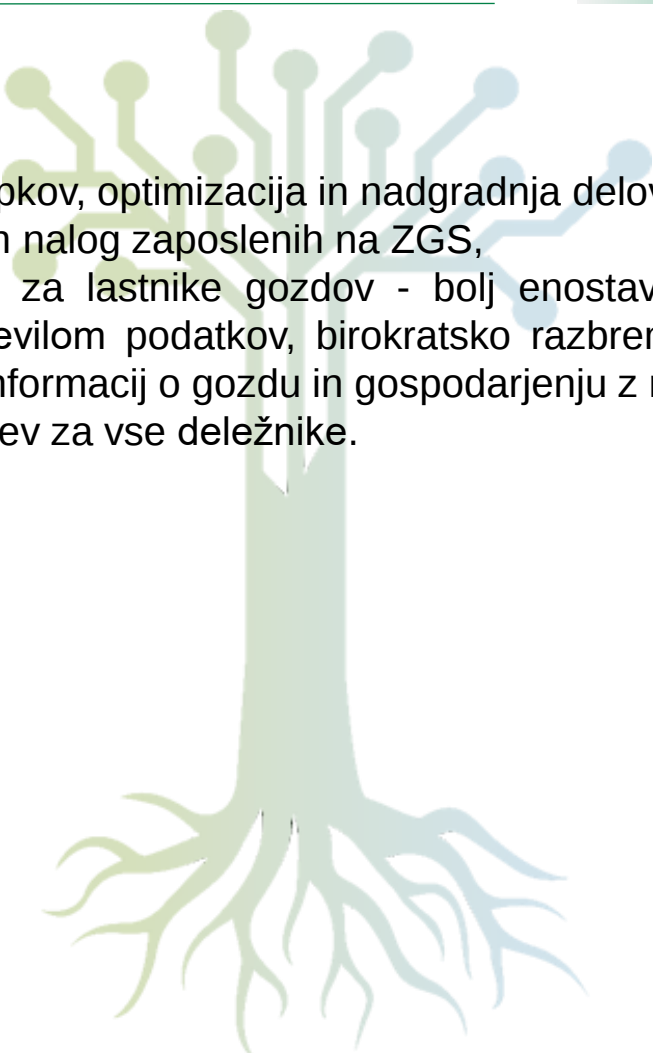
Predstavitev kako bo v ozadju delovalo – ne gre za nikakršno sledenje telefonu, ampak samo za pobiranje koordinat dreves - modra črta je samo za prezentacijo!



Zavod za gozdove
Slovenije

- Lastnikom in upravljavcem gozdov omogoča pregled gospodarjenja z gozdovi ter realizacijo možne izvedbe
- Registracija s SI-PASS
- Vpogled v podatke o izbranih gozdnih parcelah (npr. svoje parcele iz izdanih odločb (informacije iz GI sistema+Pregledovalnika)
- Aktualne odločbe (geolocirane)
- Prezem podatkov po EUDR specifikaciji
- Komunikacija z ZGS/revirnim gozdarjem, informacije o razpisih
- zgsAPI: integracija eGozd z zunanjimi sistemi: MojGozdar, SiDG, sistemi večjih lastnikov gozdov,...
- Povezava na MojGozdar: iskanje izvajalca in storitve v navezavi na aktivne odločbe/posek



- 
- Poenostavitev postopkov, optimizacija in nadgradnja delovnih procesov,
 - Optimizacija delovnih nalog zaposlenih na ZGS,
 - Izboljšanje „servisa“ za lastnike gozdov - bolj enostavno in učinkovito storitev, podprto z večjim številom podatkov, birokratsko razbremenitev ter hitrejši in bolj nazoren dostop do informacij o gozdu in gospodarjenju z njim,
 - Večja kakovost storitev za vse deležnike.



Miha Varga
Zavod za gozdove Slovenije



www.zgs.si



miha.varga@zgs.si



+38651487734



facebook.com/zavodzagozdove



Hvala!



Zavod za gozdove
Slovenije