

KLASA: UP/I-344-01/23-05/04

URBROJ: 376-05-1-24-32

Zagreb, 14. studenoga 2024.

Na temelju članka 16. stavka 1. točke 4., članka 102. stavka 3. i članka 103. stavka 2. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 76/22 i 14/24) radi provođenja regulatorne obveze nediskriminacije na tržištu veleprodajnog lokalnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji i tržištu veleprodajnog središnjeg pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište, i izmjena Standardne ponude Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu pristupa pasivnoj pristupnoj svjetlovodnoj mreži na lokaciji distribucijskog čvora za svjetlovodne distribucijske mreže, Standardne ponude Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji i Standardne ponude Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa, Vijeće Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti je na sjednici održanoj 14. studenoga 2024. donijelo

## **ODLUKU**

- I.** Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, OIB: 81793146560, obvezno je u roku od 120 dana od donošenja ove odluke<sup>1</sup> potpuno uskladiti i početi primjenjivati sljedeće procese koji se odvijaju između veleprodajne jedinice Hrvatskog Telekom d.d. i maloprodajnih jedinica Hrvatskog Telekom d.d. te društava pod njegovim nadzorom, odnosno operatora korisnika:
1. za veleprodajne usluge putem svjetlovodne mreže, u postupku naručivanja usluge i aktivacije linije krajnjeg korisnika, primjenjivati na operatore korisnike istovjetan proces provjere dostupnosti usluga koji se primjenjuje na maloprodajne jedinice Hrvatskog Telekom d.d. i društva pod njegovim nadzorom te operatorima korisnicima omogućiti iste informacije o dostupnosti usluga iz sustava Hrvatskog Telekom d.d. i na isti način kako su te informacije omogućene maloprodajnim jedinicama Hrvatskog Telekom d.d. i društvima pod njegovim nadzorom, pri čemu opseg informacija o dostupnosti usluga operatorima korisnicima ne smije biti manji u odnosu na već omogućene informacije putem postojećeg B2B pristupa.
  2. za veleprodajne usluge putem svjetlovodne i bakrene mreže, u postupku naručivanja usluge i aktivacije linije krajnjeg korisnika, primjenjivati na operatore korisnike istovjetan proces provjere tehničke mogućnosti koji se primjenjuje na maloprodajne jedinice Hrvatskog Telekom d.d. i društva pod njegovim nadzorom te operatorima korisnicima omogućiti iste informacije iz sustava Hrvatskog Telekom d.d. i na isti

---

<sup>1</sup> U konačnoj odluci će biti definiran točan datum.

način kako su te informacije omogućene maloprodajnim jedinicama Hrvatskog Telekom d.d. i društvima pod njegovim nadzorom.

3. za veleprodajne usluge putem svjetlovodne mreže, u postupku naručivanja usluge i aktivacije linije krajnjeg korisnika te deaktivacije i promjena na postojećim pristupima, primjenjivati istovjetan proces na način da se operatorima korisnicima omoguće iste informacije iz sustava Hrvatskog Telekom d.d. te usluge tehničara Hrvatskog Telekom d.d. na isti način kako su ti procesi, informacije i usluge omogućeni maloprodajnim jedinicama Hrvatskog Telekom d.d. i društvima pod njegovim nadzorom.
4. za veleprodajne usluge putem svjetlovodne mreže, u postupku prijave i otklona kvara, primjenjivati istovjetan proces na način da se operatorima korisnicima omoguće iste informacije iz sustava Hrvatskog Telekom d.d. te usluge tehničara Hrvatskog Telekom d.d. na isti način kako su ti procesi, informacije i usluge omogućeni maloprodajnim jedinicama Hrvatskog Telekom d.d. i društvima pod njegovim nadzorom.

**II.** Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21 obvezno je osigurati da u veleprodajnim aktivnostima iz točke I. ne sudjeluju osobe koje su izravno ili neizravno uključene u maloprodajne aktivnosti Hrvatskog Telekom d.d. i društava pod njegovim nadzorom.

**III.** Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, obvezno je izraditi detaljne shematske prikaze procesa iz točke I. uključujući i detaljne opise koraka u procesima koji sadrže i opise načina povezivanja i razmjene informacija s odgovarajućim informacijskim sustavima koji se koriste u procesima te ih ugraditi u Standardnu ponudu Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu pristupa pasivnoj pristupnoj svjetlovodnoj mreži na lokaciji distribucijskog čvora za svjetlovodne distribucijske mreže, Standardnu ponudu Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji i Standardnu ponudu Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa.

**IV.** Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, obvezno je sve rokove za postojeće veleprodajne aktivnosti iz postojećih standardnih ponuda iz točke III. ostaviti nepromijenjene i nastaviti ih primjenjivati i na operatore korisnike i na maloprodajne jedinice Hrvatskog Telekom d.d. i društva pod njegovim nadzorom, osim u sljedećim slučajevima:

1. rok za realizaciju usluge veleprodajnog širokopojasnog pristupa za nove korisnike koji je trenutno definiran u poglavlju 4.1. Postupci podnošenja zahtjeva i pružanja usluge veleprodajnog širokopojasnog pristupa točki (20) Standardne ponude Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa mijenja se sa 7 radnih dana na 10 radnih dana,
2. ako Hrvatski Telekom d.d. iz procesa provjere tehničke mogućnosti ukloni obvezu izlaska tehničara na teren radi provjere tehničke mogućnosti, mijenja se rok za dostavljanje potvrde o tehničkoj mogućnosti na način da je Hrvatski Telekom d.d. potvrdu o postojanju tehničke mogućnosti za realizaciju veleprodajne usluge obavezan dostaviti u roku od 3 radna dana za sve korisnike, neovisno o tome je li riječ o novom ili postojećem korisniku i pruža li se veleprodajna usluga putem bakrene ili svjetlovodne mreže.

- V. Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, obvezno je pri izradi novih procesa iz točke III., a ukoliko se pojavi potreba za definiranjem novih aktivnosti i koraka u procesima čiji rokovi trenutno nisu definirani u standardnim ponudama, te rokove odrediti na način da ne ugrožavaju ispunjavanje propisanih rokova na maloprodajnoj razini te da se svi rokovi za veleprodajne aktivnosti koje su identične aktivnostima koje se provode i kod realizacije maloprodajnih usluga Hrvatskog Telekom d.d. na jednak način primjenjuju i na operatore korisnike i maloprodajne jedinice Hrvatskog Telekom d.d. i društva pod njegovim nadzorom.
- VI. Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, obvezno je iznose jednokratnih naknada za obavljanje aktivnosti iz procesa iz točke I. za koje trenutno nisu određeni iznosi naknada ili za koje je zbog izmjene procesa potrebno usklađenje, odrediti u skladu sa stvarnim troškovima, primjenjujući pri tom metodologiju iz odluka o određivanju jednokratnih naknada od 25. travnja 2024. (KLASA: UP/I-344-01/23-05/05 URBROJ: 376-05-1-24-29; KLASA: UP/I-344-01/23-05/05 URBROJ: 376-05-1-24-28) te ih ugraditi u standardne ponude iz točke III.
- VII. Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, u svrhu omogućavanja pristupa jednakim informacijama i informacijskim sustavima koji se koriste u procesima iz točke I., obvezno je operatorima korisnicima omogućiti B2B pristup (eng. *Business to Business*) navedenim informacijama i informacijskim sustavima na jednak način kao i maloprodajnim jedinicama Hrvatskog Telekom d.d. te društvima pod njegovim nadzorom, odnosno na način da omogući udaljeni pristup svim krajnjim točkama sučelja za programiranje aplikacija (API (eng. *API, Application Programing Interface*) na koje se potrebno povezati sukladno opisima procesa iz točke III., a osobito:
1. **Service Ordering** – dostava zahtjeva za aktivaciju, promjenu ili deaktivaciju, te slanje dodatnih podataka od strane operatora po već postojećem pokrenutom zahtjevu.
  2. **Service Problem Management** – dostava zahtjeva za otklon smetnje, te slanje dodatnih podataka od strane operatora po već postojećoj pokrenutoj smetnji.
  3. **Service Qualification** - provjera tehničkih mogućnosti.
  4. **Geographic Address Management** - dohvat normaliziranog formata adrese.
- VIII. Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, obvezno je u svrhu omogućavanja učinkovitog pristupa krajnjim točkama sučelja za programiranje aplikacija (API endpoints (eng. *API, Application Programing Interface*) iz točke VII., u Standardne ponude iz točke III., ugraditi tehničku dokumentaciju iz Privitka 2 ove odluke. Tehnička dokumentacija mora sadržavati opise svih upita koje maloprodajne jedinice Hrvatskog Telekom d.d. i društava pod njegovim nadzorom i operatori korisnici podnose u procesima iz točke I., odnosno sve informacije koje povratno zaprimaju. Sve buduće izmjene tehničke dokumentacije radi izmjene sučelja za programiranje aplikacija iz točke VII., potrebno je ugraditi u standardne ponude najmanje 90 dana prije početka njihove primjene.
- IX. Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, obvezno je omogućiti funkcionalni pristup iz točke VII. u skladu s pripadajućom tehničkom dokumentacijom, što uključuje i omogućavanje dovoljnih kapaciteta i uspostavu sigurnosnog sloja, u sljedećim rokovima:

- do 30. travnja 2025. – za veleprodajne usluge putem svjetlovodne mreže (nekonkurentna područja) - rješenje sukladno kojem se zahtjevi koje operatori korisnici dostavljaju putem *Service ordering* i *Fault management* API-ja prvo evidentiraju u veleprodajnom CRM sustavu<sup>2</sup>, a iz kojeg se onda dalje kreiraju zahtjevi prema IT OSS (eng. *OSS, Operational Support System*) sustavima (kojima upravlja IT odjel Hrvatskog Telekom d.d.),
  - do 1. siječnja 2026. - za veleprodajne usluge putem svjetlovodne mreže (nekonkurentna područja) - rješenje sukladno kojem se zahtjevi koje operatori dostavljaju putem *Service ordering* i *Fault management* API-ja paralelno evidentiraju u veleprodajnom CRM-u te direktno šalju prema IT OSS sustavima (kojima upravlja IT odjel Hrvatskog Telekom d.d.),
  - do 31. prosinca 2027. - za veleprodajne usluge putem bakrene mreže.
- X.** Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, obvezno je do 31. prosinca 2028. omogućavati pristup i razmjenu informacija putem postojećeg B2B pristupa operatorima korisnicima koji već koriste takav način razmjene informacija.
- XI.** Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21 obvezno je u roku od 60 dana od donošenja ove odluke u Standardnim ponudama iz točke III. definirati i opisati proces uspostave novog B2B pristupa iz točke VII., odnosno migracije s postojećeg B2B pristupa na novi B2B pristup iz točke VII. te ga u roku od 120 dana od donošenja ove odluke početi primjenjivati.
- XII.** Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, obvezno je u roku iz točke XIV. ugraditi tehničku dokumentaciju postojećeg B2B pristupa iz Priloga 3 ove odluke u Standardne ponude iz točke III. Sve buduće izmjene tehničke dokumentacije postojećeg B2B pristupa radi izmjene postojećeg B2B pristupa, potrebno je ugraditi u standardne ponude najmanje 90 dana prije početka njihove primjene.
- XIII.** Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, obvezno je prije ugrađivanja procesa iz točke I. i točke XI., rokova iz točke V. te jednokratnih naknada iz točke VI. u Standardne ponude iz točke III. provesti savjetovanje sa svim postojećim operatorima korisnicima odgovarajućih veleprodajnih usluga.
- XIV.** Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d. obvezno je najkasnije 60 dana od donošenja ove odluke objaviti na svojim internetskim stranicama izmijenjene Standardne ponude iz točke III., usklađene s ovom odlukom, a prije njihove objave dostaviti HAKOM-u izvješće o savjetovanju iz točke XIII. te specifikaciju izračuna jednokratnih naknada iz točke VI. zajedno s izmijenjenim standardnim ponudama.
- XV.** Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, obvezno je najkasnije 90 dana od donošenja ove odluke uskladiti specifikacije načina izračuna veleprodajnih KPI-ova iz „Knjige veleprodajnih KPI za veleprodajni širokopojasni pristup“ i „Knjige veleprodajnih KPI za veleprodajni (fizički) pristup mrežnoj infrastrukturi“ s ovom odlukom i dostaviti ih HAKOM-u na suglasnost.

---

<sup>2</sup> Veleprodajni CRM sustav je CRM (eng. *Customer Relationship Management*) sustav u kojem je kreiran operator korisnik koji koristi veleprodajnu uslugu Hrvatskog Telekom d.d. sa svom svojom imovinom,

## Obrazloženje

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (dalje: HAKOM) je odlukom o analizi veleprodajnog lokalnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji od 27. srpnja 2023. (KLASA: UP/I-344-01/22-03/03, URBROJ: 376-05-1-23-26; dalje: Analiza M1) i odlukom o analizi tržišta veleprodajnog središnjeg pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište od 27. srpnja 2023. (KLASA: UP/I-344-01/22-03/04, URBROJ: 376-05-1-23-41; dalje: Analiza ex-M3b) odredila Hrvatskom Telekomu d.d. (dalje: HT), između ostalog, regulatornu obvezu nediskriminacije. Navedenim analizama tržišta HAKOM je podijelio tržište M1 i tržište ex-M3b na tržište malog kapaciteta, tržište velikog kapaciteta – konkurentne relacije i tržište velikog kapaciteta – nekonkurentne relacije. Tržišta velikog kapaciteta – konkurentne relacije nisu podložna prethodnoj regulaciji. Dakle, regulatorna obveza nediskriminacije je sukladno članku 103. stavku 2. ZEK-a, određena HT-u na tržištima malog kapaciteta i tržištima velikog kapaciteta-nekonkurentne relacije.

HAKOM je u Analizama tržišta M1 i ex-M3b objasnio da se obvezom nediskriminacije osigurava operatorima pravo na jednake uvjete usluge veleprodajnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji u jednakim okolnostima, na jednake naknade za istu veleprodajnu uslugu koje ima maloprodajni dio HT-a te na usluge i informacije iste kvalitete kao što ih HT omogućuje svom maloprodajnom dijelu i društvima pod njegovim nadzorom. Pritom informacije moraju biti predane u jednakim vremenskim rokovima i s istom razinom kvalitete kao što ih pruža svom maloprodajnom dijelu i društvima pod njegovim nadzorom.

HAKOM je regulatornom obvezom nediskriminacije nastojao onemogućiti diskriminacijsko postupanje HT-a, odnosno ukloniti prepoznate prepreke tržišnom natjecanju kako HT ne bi mogao prenijeti svoju značajnu tržišnu snagu i jačati svoj tržišni položaj na vertikalno povezanom maloprodajnom tržištu, a što bi dovelo do neučinkovitog tržišnog natjecanja na štetu krajnjih korisnika. Ova regulatorna obveza jamči svakom operatoru na tržištu jednake informacije, rokove, uvjete, kvalitetu i cijene usluge kao što ih ima i maloprodajni dio HT-a koji nudi predmetnu uslugu i društva pod njegovim nadzorom.

Navedenim analizama tržišta, u skladu s tada važećom Preporukom Europske komisije o jedinstvenim obvezama nediskriminacije i troškovnim metodologijama<sup>3</sup>, HAKOM je odredio HT-u i uvođenje modela istovjetnih ulaznih proizvoda (eng. *Equivalence of input*, dalje: EoI) za usluge velikog kapaciteta na nekonkurentnim područjima.

Razlozi zbog kojih je HAKOM Analizama tržišta odredio HT-u da se obveza nediskriminacije za usluge velikog kapaciteta na nekonkurentnim područjima nadopuni mjerom EoI su sljedeći: veleprodajne usluge na ovom tržištu se tek počinju značajnije koristiti pa je za očekivati da će se i procesi u narednom razdoblju češće prilagođavati potrebama tržišta, pri čemu je važno da se operatori ne stavljaju u nepovoljniji položaj u odnosu na maloprodaju HT-a i društva pod njegovim nadzorom te da im se iz neosnovanih razloga ne odbijaju zahtjevi za uslugama. Nadalje, važno je da HT pruža usluge i podatke drugim operatorima uz jednake uvjete i razinu kakvoće usluge koju osigurava za svoje vlastite potrebe ili za potrebe društava pod njegovim nadzorom te na kraju, HAKOM će na ovaj način lakše pratiti provedbu obveze nediskriminacije. S obzirom na koristi za djelotvorno tržišno natjecanje koje će se osigurati kroz jednake uvjete i razinu kakvoće usluge koja će biti omogućena veleprodajnim operatorima u odnosu na maloprodaju HT-a i društva pod njegovim nadzorom, a što

---

<sup>3</sup> Zamijenjena je Preporukom Europske o regulatornom promicanju gigabitne povezivosti 2024/539 od 6. veljače 2024.

će pozitivno utjecati na korištenje mreže HT-a i u konačnici na dobrobit krajnjih korisnika, HAKOM je utvrdio da je uvođenje ove obveze na navedenim tržištima razmjerno.

Mjerom EoI određeno je maloprodajnoj jedinici HT-a i društvima pod njegovim nadzorom, koristiti iste sustave i procese kao i operatori korisnici veleprodajne usluge. HT je bio u obvezi u roku od 60 dana od donošenja odluke o analizi tržišta dostaviti HAKOM-u detaljan plan kojim se utvrđuju ključne točke potrebne za potpunu provedbu mjere EoI zajedno s rokovima za njihovu provedbu. Analizama tržišta je određeno da će detaljan plan za provedbu mjere EoI, HAKOM usvojiti u zasebnom postupku nakon provedenog javnog savjetovanja.

HT je 27. rujna 2023. dostavio prijedlog plana uvođenja modela EoI te su operatori A1 Hrvatska d.o.o. (dalje: A1), Telemach Hrvatska d.o.o. (dalje: Telemach) i Terrakom d.o.o. dostavili svoje očitovanje na prijedlog HT-a. Dana 27. listopada 2023. održana je radionica na kojoj su prisustvovali sljedeći operatori: HT, A1, Telemach, Terrakom d.o.o., Iskon Internet d.d., SoftNET d.o.o. i PRO-PING d.o.o. HT je 13. studenoga 2023. na zahtjev HAKOM-a dostavio dodatne informacije, a u siječnju 2024. dopunjeni prijedlog plana uvođenja modela EoI. A1 i Telemach su 16. veljače 2024. dostavili očitovanje na dopunjeni prijedlog. U nastavku je opisan prijedlog HT-a i mišljenja operatora.

HT u prijedlogu plana uvođenja modela EoI ističe kako, usporedbom trenutno korištenih sustava i komunikacijskih kanala za veleprodajne i maloprodajne procese, trenutno postoji razlika samo u komunikacijskom kanalu za unos i primanje podataka pri čemu operatori koriste B2B web servise za komunikaciju s HT CRM sustavom<sup>4</sup>, dok HT maloprodaja ne koristi B2B web servise. Kako bi se i taj segment izjednačio, HT predlaže da umjesto postojeće komunikacije između operatora i HT CRM sustava putem postojećeg B2B web servisa, operatori tu istu komunikaciju ostvaruju na način da pozivaju iste krajnje točke aplikacijskih programskih sučelja (eng. *application programming interface endpoint*, dalje: API endpoint) koje koristi i HT maloprodaja. Predloženo rješenje se temelji na REST tehnologiji te je standardizirano prema TeleManagement Forum standardizaciji, koja predstavlja danas standard u telekom industriji.

Nastavno na prijedlog HT-a, operatori (A1, Telemach, Terrakom, Softnet i Pro-ping) smatraju neprihvatljivim da komunikaciju s HT CRM sustavom koju trenutno ostvaruju putem B2B web servisa zamijene na način da pozivaju iste API endpoint-e koje koristi i HT maloprodaja. Ističu kako bi na taj način cijeli teret uvođenja EoI obveze bio prebačen na operatore korisnike koji bi morali razvijati na svojoj strani nove komunikacijske kanale i prilagođavati ostale sustave i procese kako bi mogli komunicirati s HT-om i naručivati nove veleprodajne usluge. Stoga, predlažu da HT prebaci svoju maloprodajnu jedinicu na B2B kanal komunikacije putem kojeg će onda i maloprodajna jedinica HT-a komunicirati s HT CRM sustavom na isti način kako to danas rade ostali operatori korisnici. Operatori ističu kako bi uz novi predloženi model, za veleprodajne usluge temeljene na bakru i dalje koristili postojeći B2B servis za komunikaciju s HT-om. Stoga bi osim značajnog, neočekivanog i neosnovanog troška implementacije novog modela, uz trošak prilagodbe svojih sustava, snosili u budućnosti i trošak održavanja dva paralelna sustava za komunikaciju s HT-om. Naglašavaju kako su tijekom godina imali značajna ulaganja u postojeću B2B komunikaciju s HT-om te prilagodili tome svoje interne procese i alate. Stoga smatraju kako nije ekonomski opravdano ulaganje u dodatni, paralelni kanal prema HT-u, već bi upravo sukladno regulatornoj obvezi nediskriminacije određenoj HT-u analizama tržišta, maloprodaja HT-a trebala koristiti iste procese i

---

<sup>4</sup> HT CRM sustav (Donat) je CRM (eng. *Customer Relationship Management*) sustav u kojem je kreiran korisnik sa svom svojom imovinom, bilo da se radi o maloprodajnom krajnjem korisniku ili krajnjem korisniku operatora koji koristi veleprodajnu uslugu HT-a.

alate tj. prijeći na B2B servis za komunikaciju kojeg koriste operatori korisnici za veleprodajne usluge.

Vezano za rokove implementacije predloženog rješenja, operatori su dodatno naveli kako su rokovi za implementaciju predugi te je neprihvatljivo da do kraja 2027. operatori korisnici paralelno održavaju 2 sustava za komunikaciju s HT-om. Paralelni sustavi za ugovaranje različitih veleprodajnih usluga HT-a bi uz administrativno opterećenje, predstavljali i dodatno financijsko opterećenje u vidu troškova održavanja i mogućih izmjena na navedenim sustavima u narednim godinama.

Na zahtjev HAKOM-a, HT je dostavio usporedbu oba koncepta a) HT maloprodaja prelazi na B2B kanal komunikacije i b) operatori pozivaju iste API endpoint-e koje koristi i HT maloprodaja, navodeći aktivnosti potrebne za provedbu sa strane HT-a, procjenu vremena potrebnog za prilagodbu, procjenu troškova koje će HT imati za pojedini pristup te prednosti i nedostatke pojedinog pristupa. Dodatno, HT je prezentirao HAKOM-u kompleksnost i troškove IT implementacije prebacivanja HT maloprodaje na postojeći B2B pristup.

Glavni razlog zbog kojeg predlaže da operatori prijeđu na model pozivanja API endpoint-a je taj što se postojeće B2B rješenje temelji na staroj tehnologiji (SOAP; eng. *Simple Object Access Protocol*) koja se u praksi sve manje koristi te novim operatorima predstavlja poteškoće u povezivanju s HT-om te je implementacija autentifikacije prilično kompleksna te operatori s njom imaju poteškoće.

S druge strane, zbog zastarjele tehnologije postojećeg B2B web servisa, prebacivanje maloprodajne jedinice HT-a na taj kanal bilo bi neučinkovito i neopravdano jer zahtjeva promjene na više HT-ovih sustava i aplikacija, usporava projekte digitalizacije IT sustava HT-a koji su u tijeku, usporava razvoj novih maloprodajnih proizvoda HT-a u vremenu implementacije ove obveze te iziskuje iznimno visoke i nerazmjerne troškove na HT strani. HT-ova je procjena da bi prebacivanje HT maloprodaje na B2B sučelje zbog potrebe uvođenja novog CRM sustava trajalo do 5 godina uz trošak od minimalno 8,5 - 9,5 milijuna EUR.

HT ističe da bi, zbog zastarijevanja tehnologije postojećeg B2B web servisa, ionako bilo nužno da operatori u skorije vrijeme prijeđu na suvremenije tehnologije, pa smatra opravdanim da se započne s prvom fazom implementacije. S druge strane i postojeći B2B web servis i HT CRM se vežu na HT-ov stari *legacy* sustav (DONAT Business process management) koji teško podržava sve kompleksnije zahtjeve te je HT već pokrenuo projekte da se on zamijeni modernijim rješenjima. Stoga predlažu da se proces napuštanja postojećeg B2B-a započne s uslugom veleprodajnog širokopojasnog pristupa na svjetlovodu (NBSA FTTH) i uslugom pristupa pasivnoj pristupnoj svjetlovodnoj mreži na lokaciji distribucijskog čvora za svjetlovodne distribucijske mreže (FA PON). Nakon što njihov rad na API end point-ima postane stabilan, te se za njih komunikacija putem postojećeg B2B web servisa potpuno eliminira iz upotrebe, HT bi u dogovoru s operatorima započeo s migracijom i ostalih usluga s postojećeg B2B servisa na API end point-e te je predložio potpuno gašenje B2B sučelja do kraja 2027.

Nadalje, HT je radi ispunjenja EoI obveze predložio izjednačavanje procesnih koraka koji su propisani standardnom ponudom s maloprodajnim procesnim koracima na način da se u postupku realizacije veleprodajnih zahtjeva izostavi zaseban korak provjere tehničke mogućnosti. Time bi se prilikom izlaska tehničara na lokaciju krajnjeg korisnika, osim provjere tehničke mogućnosti odradila i realizacija usluge, ako mogućnost postoji, a kako trenutno HT realizira zahtjev za potrebe svoje maloprodaje. Također, s ciljem izjednačavanja maloprodajnog i veleprodajnog procesa, HT predlaže da se osim izuzimanja provjere tehničke mogućnosti izjednači i rok za realizaciju usluge, na način da

se i za veleprodaju definira rok realizacije veleprodajne usluge od 30 dana, neovisno o tome radi li se o postojećem ili novom korisniku. Duži rok realizacije sukladno trenutnoj praksi bi imali samo zahtjevi koje je moguće realizirati uz proširenje svjetlovodne infrastrukture odnosno koji zahtijevaju veće građevinske radove za koje je potrebno izraditi odgovarajuće tehničko rješenje.

A1 i Telemach ističu da je neprihvatljiv HT-ov prijedlog produljenja rokova realizacije veleprodajnih zahtjeva na 30 dana jer bi operatori korisnici bili u riziku neizvršavanja svojih obveza prema krajnjim korisnicima kojima usluga mora biti uključena najkasnije 30 dana od podnošenja zahtjeva. A1 prihvaća prijedlog ukidanja provjere tehničke mogućnosti radi optimizacije postojećeg veleprodajnog procesa koji bi doveo do brže realizacije usluga s time da je potrebno voditi računa o nužnim informacijama koje u navedenom procesu HT treba dostavljati operatorima korisnicima kako bi mogli pravovremeno dostaviti korisničku opremu i uključiti traženu maloprodajnu uslugu korisniku. Telemach se prijedlogu protivi iz razloga što smatra da će ukidanje ovog koraka dovesti do problema u procesu aktivacije usluge jer operator korisnik nema informaciju temeljem koje može pokrenuti aktivaciju usluge te da neće moći ispuniti obveze propisane Pravilnikom o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga (NN 86/2023; dalje: Pravilnik) prema kojima maloprodajni operator treba obavijestiti krajnjeg korisnika o tehničkoj (ne)mogućnosti kao i o prihvatu zahtjeva unutar 15 dana od dana sklapanja ugovora/potpisivanja Zahtjeva za promjenu operatora.

O prijedlogu odluke HAKOM je proveo javno savjetovanje u razdoblju od 29. svibnja do 2. kolovoza 2024., tijekom kojeg su zaprimljeni komentari sljedećih operatora: A1, HT i Telemach. HAKOM je sve pristigle komentare operatora razmotrio te neke od njih djelomično i prihvatio. Komentari operatora kao i odgovori HAKOM-a na zaprimljene komentare, nalaze se u Privitku 5 i sastavni su dio ove odluke. Na temelju zaprimljenih komentara, prijedlog odluke je u određenim dijelovima izmijenjen, radi čega je HAKOM smatrao korisnim provesti dodatno javno savjetovanje s ciljem što boljeg razumijevanja novih procesa koje će operatori trebati implementirati. Dodatno javno savjetovanje je provedeno od 10. do 25. listopada 2024. te su komentare dostavili operatori A1, HT i Telemach. Komentari operatora i odgovori HAKOM-a na iste, nalaze se u Privitku 6 i sastavni su dio ove odluke.

Slijedom svega prethodno navedenog, HAKOM je odlučio kako slijedi.

Kako bi regulatorna obveza nediskriminacije određena HT-u Analizama tržišta bila provedena na najučinkovitiji način, na način da HT svakom operatoru omogući jednake procese, informacije i informacijske sustave koji su nužni za provedbu procesa te rokove, uvjete, kvalitetu i cijene usluge kao što ih ima i maloprodajni dio HT-a koji nudi predmetnu uslugu i društva pod njegovim nadzorom, HAKOM je u ovom postupku analizirao razlike koje trenutno postoje, a koje je potrebno otkloniti kako bi navedena obveza bila ispravno implementirana u praksi.

Dakle, HAKOM je analizirao razlike u procesima, informacijama i informacijskim sustavima koji su nužni za provedbu procesa te prednosti i nedostatke zadržavanja postojećeg B2B rješenja razmjene informacija s HT CRM sustavom putem B2B servisa, kojeg zagovaraju operatori, te prednosti i nedostatke uspostave novog B2B komunikacijskog kanala koji bi predstavljao pozivanje istih krajnjih točaka sučelja za programiranje aplikacija (eng. *API, Application Programming Interface endpoints*) i na isti način kako je to trenutno omogućeno maloprodajnoj jedinici HT-a. Pritom HAKOM naglašava da je osim osiguranja istovjetnosti komunikacijskog kanala za razmjenu informacija nužno osigurati i istovjetnost svih procesa koji se odvijaju između HT-ove veleprodajne jedinice i operatora korisnika, odnosno HT-ove veleprodajne i HT-ovih maloprodajnih jedinica, kao i istovjetnost informacija i informacijskih sustava koji se koriste u tim procesima. Također je potrebno osigurati

istovjetnost rokova, uvjeta, kvalitete i cijene usluge koje imaju operatori korisnici na jednak način kao što ih imaju HT-ove maloprodajne jedinice.

Prije svega, potrebno je uspostaviti model koji će omogućiti da HT ne dovodi u nepovoljan položaj operatore korisnike u odnosu na svoju maloprodaju i društva pod njegovim nadzorom prilikom provjere mogućnosti realizacije usluge za krajnjeg korisnika, same realizacije usluge i otklona kvara. Naime, otežavanjem ovih procesa za operatore korisnike, HT bi ostvarivao prednost za svoju maloprodaju u odnosima s krajnjim korisnicima. Time se narušava djelotvorno tržišno natjecanje uz mogućnost izlaska operatora s tržišta, a što u konačnici dovodi do smanjenja mogućih pogodnosti za krajnje korisnike.

### ***Analiza istovjetnosti postojećih procesa***

Maloprodajni i veleprodajni procesi HT-a za aktivaciju/deaktivaciju/otklon smetnje prikazani su u Priritku 1 ove odluke.

Usporednom analizom procesa uključenja usluga koji se provodi za HT-ovu maloprodajnu jedinicu i procesa uključenja koji se provodi kod uključenja veleprodajnih usluga razvidno je da postoje razlike u procesima koje je u svrhu uvođenja EoI obveze potrebno otkloniti kako bi se postigla potpuna istovjetnost procesa uključenja koji se provodi za HT-ovu maloprodajnu jedinicu i procesa uključenja koji se provodi kod uključenja veleprodajnih usluga. Postoje dvije osnovne razlike između procesa uključenja koji se provodi za HT-ovu maloprodajnu jedinicu i procesa uključenja veleprodajnih usluga:

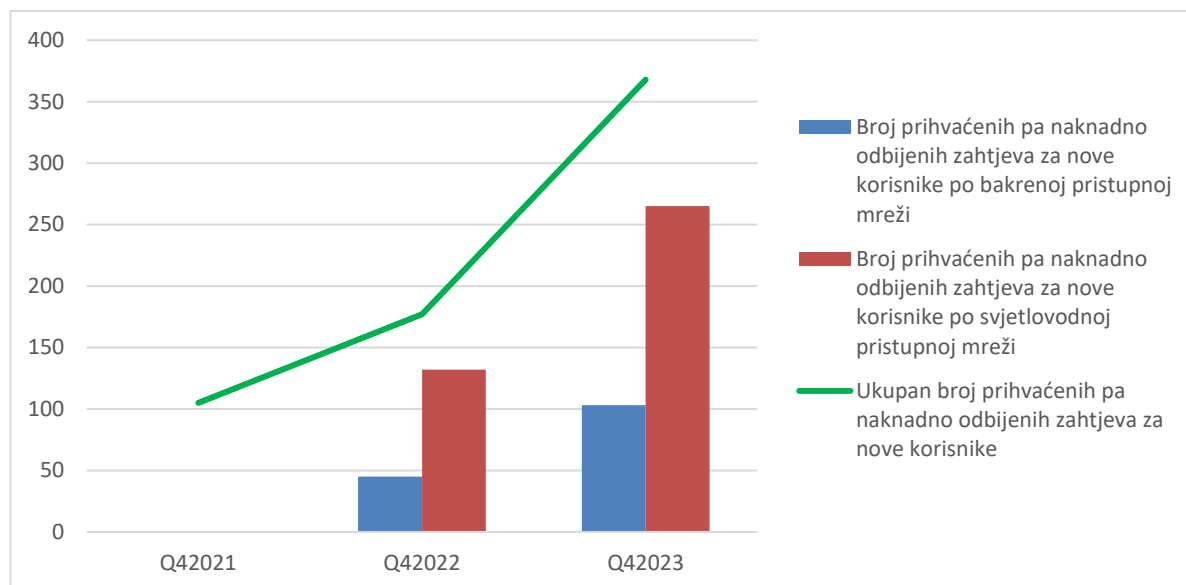
1. Na maloprodajnu jedinicu HT-a primjenjuje se proces koji u fazi provjere tehničke mogućnosti ne sadrži dodatni korak izlaska tehničara na teren radi dodatne provjere tehničke mogućnosti, za razliku od procesa uključenja koji se primjenjuje na operatore korisnike;
2. U odnosu na maloprodajnu jedinicu HT-a primjenjuje se proces kod kojega isti tehničar obavlja i aktivnosti uključenja veleprodajne usluge i aktivnosti koje su specifične za uključenje maloprodajne usluge, dok u procesu koji se primjenjuje na operatore korisnike veleprodajne aktivnosti obavlja tehničar HT-a, a maloprodajne aktivnosti obavlja tehničar operatora korisnika.

Dodatni korak provjere tehničke mogućnosti izlaskom tehničara HT-a na teren u primjeni je već dulje od 10 godina temeljem odluke HAKOM-a, kako bi se izbjeglo naknadno odbijanje zahtjeva za uključenje veleprodajnih usluga kod kojih je prethodno provjerom kroz *Feasibility check* utvrđeno da postoji tehnička mogućnost realizacije usluge.

Međutim, uvidom u podatke o glavnim pokazateljima učinkovitosti (KPI) koje HT tromjesečno dostavlja HAKOM-u, vidljivo je da se i dalje određeni broj zahtjeva za uključenjem veleprodajne usluge naknadno odbija, iako se provode tri provjere dostupnosti, odnosno tehničke mogućnosti realizacije usluga – prvi put se provjerava dostupnost usluga kroz *Availability check*, drugi put kroz *Feasibility check* te treći put kroz provjeru tehničke mogućnosti izlaskom tehničara na teren. Iz dijagrama (Slika 1) je vidljivo da broj prihvaćenih pa naknadno odbijenih zahtjeva raste, kako za veleprodajne usluge putem bakrene mreže, tako i za usluge putem svjetlovodne mreže, što je potpuno suprotno od očekivanja s obzirom na dodatni korak provjere tehničke mogućnosti od strane HT-ovog tehničara. Iako se taj broj u apsolutnom iznosu ne čini prevelikim, isti ukazuje da korak terenske provjere nije jamstvo da postoji tehnička mogućnost realizacije usluge, iako je prethodno provedena provjera. Zaključuje se da ovaj dodatni procesni korak pri realizaciji usluge ne doprinosi

učinkovitosti, već naprotiv usporava proces, donosi neizvjesnost i predstavlja dodatni nepotrebn trošak aktivacije usluge.

Slika 1-Broj prihvaćenih pa naknadno odbijenih veleprodajnih zahtjeva za BSA uslugu (Izvor: HT-ovi tromjesečni KPI izvještaji)



Stoga, radi optimizacije, smanjenja troškova operatorima korisnicima i izjednačavanja procesa uključenja usluge za maloprodaju i veleprodaju, HAKOM smatra opravdanim postojeći proces za operatore korisnike izjednačiti s postojećim procesom koji se primjenjuje za maloprodaju HT-a na način da se iz procesa za veleprodaju ukloni dodatna terenska provjera tehničke mogućnosti prije potvrde tehničke mogućnosti realizacije veleprodajne usluge.

Dakle, HAKOM smatra da HT treba izmijeniti proces uključenja veleprodajne usluge na način da se informacija o postojanju tehničke mogućnosti šalje nakon provjere tehničke mogućnosti kroz *Feasibility check*, te ukoliko tehnička mogućnost postoji, šalje se tehničar u postupak realizacije usluge, na jednak način kao i kod procesa uključenja usluge koji vrijedi za HT-ovu maloprodajnu jedinicu. Radi izbjegavanja dvojbi, potrebno je naglasiti da se u ovom dijelu proces uključenja veleprodajne usluge mora izjednačiti s maloprodajnim za uključenje usluga putem svjetlovodne i bakrene mreže. Naime, iako se uvođenje EoI obveze ne odnosi na usluge putem bakrene mreže, HAKOM smatra opravdanim i iz procesa uključenja veleprodajnih usluga putem bakrene pristupne mreže ukloniti terensku provjeru tehničke mogućnosti, budući da unatoč tom dodatnom koraku u procesu i dalje ne postoji jamstvo da neće biti naknadno odbijenih zahtjeva. Imajući na umu da su rokovi realizacije veleprodajnih usluga 5-10 radnih dana, i uz ukidanje ove obveze, operatori korisnici će biti u mogućnosti ispuniti obveze prema svojim krajnjim korisnicima vezano uz obavještanje o tehničkoj (ne)mogućnosti, propisane Pravilnikom.

Međutim, ukoliko HT smatra da je za potvrdu tehničke mogućnosti za nove korisnike u procesu koji se primjenjuje na operatore korisnike ipak nužno zadržati korak izlaska tehničara na teren, HAKOM ističe da se iz razloga osiguranja istovjetnosti procesa te načela EoI-a, taj korak na jednak način mora uvesti i u proces koji se primjenjuje na HT-ove maloprodajne jedinice. Drugim riječima, HT ima pravo izbora hoće li u navedenom slučaju zadržati korak izlaska tehničara na teren, u kojem slučaju ga je obvezan primjenjivati na istovjetan način i na operatore korisnike i na maloprodajne jedinice Hrvatskog Telekom d.d. i društva pod njegovim nadzorom.

U slučaju uklanjanja koraka obveznog izlaska tehničara na teren radi provjere postojanja tehničke mogućnosti za nove korisnike, HAKOM smatra da se i rok slanja potvrde o postojanju tehničke mogućnosti mora izjednačiti s rokom koji vrijedi za postojeće korisnike.

S obzirom na prethodno navedeno, HAKOM smatra da se ispravna informacija o dostupnosti usluga i tehničkoj mogućnosti realizacije tih usluga može osigurati samo pravovremenim i redovitim ažuriranjem baza podataka s informacijama o mreži. HAKOM napominje da su troškovi održavanja i ažuriranja baza podataka radi osiguravanja točnih informacija o mreži uključeni u cijene veleprodajnih usluga (u mjesečne i jednokratne naknade) te da bi HT u svojim sustavima morao osiguravati točne i ažurirane informacije o dostupnosti veleprodajnih usluga i tehničkoj mogućnosti njihove realizacije. Potrebno je istaknuti da pružanje netočnih informacija o dostupnosti veleprodajnih usluga i tehničkoj mogućnosti realizacije, uslijed čega dolazi do naknadnog odbijanja zahtjeva za realizaciju veleprodajnih usluga, nije u skladu s regulatornom obvezom transparentnosti koja je određena HT-u.

Osim razlike u procesu provjere tehničke mogućnosti, potencijalno postoje i razlike u procesu provjere dostupnosti, odnosno u informacijama i načinu prikaza tih informacija maloprodajnim jedinicama HT-a i operatorima korisnicima. HT je do sada imao obvezu i razvio je za operatore korisnike tzv. B2B izvještaje putem kojih operatori dolaze do informacija za korisnike, gradove i županije kao što su: dostupnost svih usluga po adresi, telefonskom broju ili IDUSL; planiranim proširenjima mreže; trenutno postojećem operatoru; brzini na parici i duljini parice; vrsti čvora; lokaciji priključka; tipu priključka; razni podaci s DSLAM-a, OLT-a i distribucijskog čvora itd. To rješenje je prema tvrdnjama operatora korisnika manjkavo, komplicirano i složeno, u smislu da se moraju preklapati različiti izvještaji kako bi operator korisnik došao do podataka o dostupnosti, što je i vremenski i resursno iscrpljujuće. Stoga je HAKOM odredio da se i na operatore korisnike primjenjuje istovjetan proces provjere dostupnosti kao i na maloprodajne jedinice HT-a te im osiguraju jednake informacije o dostupnosti usluga putem svjetlovodne mreže na isti način kako su omogućene i maloprodajnim jedinicama HT-a, pri čemu se opseg informacija o dostupnosti u odnosu na opseg informacija koje su već omogućene operatorima korisnicima putem postojećeg B2B pristupa ne smije smanjiti. Radi izbjegavanja dvojbi, HAKOM ističe da se sve informacije o dostupnosti HT-ovih veleprodajnih usluga koje se operatorima korisnicima trenutno pružaju putem postojećeg B2B pristupa ili na neki drugi način, moraju nastaviti pružati na način kako je to omogućeno i HT-ovim maloprodajnim jedinicama, a trebaju se omogućiti i druge informacije koje su trenutno omogućene HT-ovim maloprodajnim jedinicama, a nisu omogućene operatorima korisnicima. To su primjerice informacije o dostupnosti veleprodajne usluge na svim adresama u pojedinom naselju, jedinici lokalne samouprave ili pripadajućim čvorovima HT-ove mreže prikazane po svim adresama sa statusima dostupnosti na datum dohvaćanja informacija. Te informacije su potrebne operatorima korisnicima kako bi mogli planirati svoje maloprodajne aktivnosti na određenom području na isti način kao i maloprodajne jedinice HT-a. Pritom je važno istaknuti da informacije moraju biti dostupne i HT-ovim maloprodajnim jedinicama i operatorima korisnicima u istom obliku i iz istih HT-ovih informacijskih sustava. Ako se te informacije omogućavaju udaljenim pristupom krajnjim točkama API sučelja, HT je metode dohvata tih informacija obavezan ugraditi u tehničku dokumentaciju iz Privitka 2 ove odluke.

Dodatno, HAKOM smatra opravdanim, s obzirom da se EoI obveza uvela na veleprodajnim tržištima velikog kapaciteta – nekonkurentna područja, odrediti HT-u obvezu omogućavanja usluga HT-ovih tehničara u svim fazama procesa uključanja veleprodajnih usluga putem svjetlovodne mreže na jednak način kako su te usluge omogućene maloprodajnoj jedinici HT-a. To ponajprije znači da operatori korisnici i maloprodajne jedinice HT-a u fazi dogovaranja termina za realizaciju usluge kod

krajnjeg korisnika trebaju imati jednake informacije o slobodnim terminima HT-ovih tehničara kako bi s krajnjim korisnikom mogli koordinirati dolazak tehničara u prostor krajnjeg korisnika. Također, operatori korisnici, na jednak način kao i maloprodajne jedinice HT-a trebaju imati mogućnost komunikacije i koordinacije s HT-ovim tehničarima koji obavljaju veleprodajne aktivnosti aktivacije/deaktivacije/promjene na uslugama/otklona kvara.

Također, potrebno je naglasiti da HT-ove maloprodajne jedinice trenutno koriste HT-ove tehničare za obavljanje aktivnosti koje su istovjetne aktivnostima u postojećem veleprodajnom procesu, ali i za obavljanje maloprodajnih aktivnosti kod krajnjeg korisnika (dostava, spajanje i aktivacija CPE opreme kod realizacije maloprodajne usluge, popravak CPE opreme, prikupljanje CPE opreme prilikom deaktivacije maloprodajne usluge i slično) koje istovremeno nisu omogućene operatorima korisnicima. Zbog toga su HT-ove maloprodajne jedinice u prednosti pred operatorima korisnicima jer imaju manje troškove (racionalnije se koristi tehničar koji istovremeno obavlja sve aktivnosti potrebne za aktivaciju/deaktivaciju/otklon kvara kod maloprodaje usluge), manja je potreba za dolazak u prostor krajnjeg korisnika što utječe na krajnjeg korisnika pri odabiru pružatelja maloprodajne usluge itd. Stoga bi se sukladno EoI načelu o istovjetnosti procesa isto trebalo omogućiti i operatorima korisnicima ili onemogućiti HT-ovim maloprodajnim jedinicama. Pritom je potrebno imati na umu odredbu o asimetričnosti informacija iz članka 29. Preporuke Komisije (EU) 2024/539 od 6. veljače 2024. o regulatornom promicanju gigabitne povezivosti (dalje: Preporuka o gigabitnoj povezivosti), prema kojoj bi „...*Nacionalna regulatorna tijela trebala barem urediti da osoblje koje sudjeluje u maloprodajnim aktivnostima operatora sa značajnom tržišnom snagom nije uključeno u operatorove poslovne strukture koje su izravno ili neizravno odgovorne za upravljanje pristupom veleprodajnim ulaznim proizvodima...*“. Sve prethodno navedeno na odgovarajući način vrijedi za procese naručivanja i aktivacije(uključenja)/deaktivacije/promjene na uslugama te prijave i otklona smetnji.

Nastavno na navedeno, HAKOM je u točki II. izreke odredio da HT mora osigurati da u veleprodajnim aktivnostima iz procesa iz točke I. ne sudjeluje osoblje koje je izravno ili neizravno uključeno u maloprodajne aktivnosti. Odredba članka 29. Preporuke o gigabitnoj povezivosti odnosi se na osoblje koje može imati informacije o planovima izgradnje/uvođenja mreža operatora korisnika HT-ovih veleprodajnih usluga te na osoblje koje sudjeluje maloprodajnim aktivnostima poput prodaje, marketinga i akvizicije krajnjih korisnika. S obzirom da je HT-ovo tehničko osoblje koje sudjeluje u aktivnostima koje su predmet točke I. ove odluke prema navodima HT-a „...*organizacijski i strukturalno već razdvojeno i od maloprodajne i od veleprodajne jedinice HT-a te djeluje kao neovisan tehnički servis koji odrađuje isključivo tehničke aktivnosti bez ulaganja u strategiju, ciljeve i upravljanje bilo maloprodajnim bilo veleprodajnim poslovanjem HT-a...*“, HAKOM je točkom II. odluke odredio da se takva organizacijska struktura koju HT navodi, i koja već sada omogućuje asimetričnost informacija, zadrži te da HT-ovi tehničari pri odrađivanju aktivnosti iz točke I. ove odluke ne provode aktivnosti poput prodaje, marketinga, privlačenja/akvizicije ili zadržavanja krajnjih korisnika kod kojih obavljaju te aktivnosti. Radi izbjegavanja dvojbi, HAKOM ističe da točka II. odluke nije razlog da HT ne omogući dodatne usluge kod krajnjeg korisnika (dostava, spajanje i aktivacija CPE opreme kod realizacije maloprodajne usluge, popravak CPE opreme, prikupljanje CPE opreme prilikom deaktivacije maloprodajne usluge i slično). Međutim, ako HT ne omogući uslugu tehničara za obavljanje dodatnih usluga kod krajnjeg korisnika operatora korisnika veleprodajnih usluga (dostava, spajanje i aktivacija CPE opreme kod realizacije maloprodajne usluge, popravak CPE opreme, prikupljanje CPE opreme prilikom deaktivacije maloprodajne usluge i slično) na isti način kako je to omogućeno i maloprodajnim jedinicama HT-a, HT treba uskladiti proces za svoje maloprodajne jedinice na način da te aktivnosti neće moći obavljati isti tehničari koji će obavljati aktivnosti koje su ekvivalentne aktivnostima iz postojećih veleprodajnih usluga.

Točkom IV. izreke ove odluke određeno je zadržavanje svih trenutno važećih rokova za obavljanje veleprodajnih aktivnosti koji su propisani odgovarajućim standardnim ponudama, osim roka za realizaciju veleprodajnih usluga za nove korisnike putem svjetlovodne mreže koji je trenutno definiran u poglavlju 4.1. *Postupci podnošenja zahtjeva i pružanja usluge veleprodajnog širokopojasnog pristupa* točki (20) Standardne ponude Hrvatskog Telekoma d.d. za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa. HAKOM smatra opravdanim produljiti rok za realizaciju usluge veleprodajnog širokopojasnog pristupa za nove korisnike, i to sa 7 radnih dana na 10 radnih dana, zbog opravdanih razloga poput trenutnog nedostatka raspoloživih tehničara koji su potrebni za realizaciju uslijed intenzivne gradnje novih svjetlovodnih mreža i intenzivnih priključenja na novoizgrađene mreže, s čime se suočavaju svi operatori na tržištu pa tako i HT. S obzirom da je krajnji rok za aktivaciju maloprodajne usluge 30 dana, HAKOM je mišljenja da operatorima korisnicima ostaje dovoljno vremena za pravovremeno obavljanje ostalih maloprodajnih aktivnosti u prostoru krajnjeg korisnika koje su nužne za aktivaciju maloprodajne usluge. Dodatni razlog za produljenje roka je taj što je postojeći rok za realizaciju usluge pristupa pasivnoj svjetlovodnoj mreži na lokaciji distribucijskog čvora za svjetlovodne distribucijske mreže za novi pojedinačni pristup (za novog korisnika) propisan u Standardnoj ponudi Hrvatskog Telekoma d.d. za uslugu pristupa pasivnoj pristupnoj svjetlovodnoj mreži na lokaciji distribucijskog čvora za svjetlovodne distribucijske mreže (FA-PON) već sada 10 radnih dana po primitku zahtjeva za uključenje. S obzirom da je riječ o jednakim aktivnostima koje se obavljaju u jednom i drugom slučaju uključjenja, potrebno je usklađivanje tih rokova.

HAKOM ističe da će unatoč produljenju krajnjeg roka za realizaciju veleprodajne usluge za novog korisnika putem svjetlovodne mreže na 10 radnih dana nastaviti redovito pratiti rokove u kojima se realiziraju veleprodajne usluge za operatore korisnike i rokove u kojima se obavljaju istovjetne aktivnosti za HT-ove maloprodajne jedinice, a u svrhu provjere ispunjavanja regulatorne obveze nediskriminacije.

Nadalje, ako HT odluči ukinuti obvezan korak izlaska tehničara na teren radi provjere tehničke mogućnosti, potrebno je rok za dostavljanje potvrde tehničke mogućnosti za nove korisnike izjednačiti s rokom za postojeće korisnike, bez obzira pruža li se usluga putem bakrene ili svjetlovodne mreže.

Nadalje, ukoliko će HT uslijed definiranja novih procesa koji će vrijediti za HT-ove maloprodajne jedinice i za operatore korisnike imati potrebu definirati neke nove aktivnosti za koje trenutno ne postoje propisani rokovi i naknade, HT će te rokove definirati na način da se ne ugroze rokovi koji vrijede za maloprodajne usluge te se prije definiranja istih u standardnim ponudama mora prethodno savjetovati s operatorima korisnicima. Osim navedenog, HT će uz savjetovanje s operatorima korisnicima definirati i jednokratne naknade za obavljanje tih dodatnih aktivnosti te izmijeniti jednokratne naknade za aktivnosti zbog izmjene procesa (primjerice, u slučaju uklanjanja izlaska tehničara na teren kod provjere tehničke mogućnosti, iznos jednokratne naknade za aktivaciju novog korisnika se treba umanjiti za trošak izlaska tehničara na teren, ukoliko je taj trošak uključen u postojeću jednokratnu naknadu), na isti način kako su određene trenutne vrijednosti jednokratnih naknada.

S obzirom na prethodno navedene izmjene u procesima, HT je u standardnim ponudama obvezan izraditi detaljan shematski prikaz procesa koji se provodi u postupku provjere tehničke mogućnosti, procesa koji se provodi u postupku aktivacije linije krajnjeg korisnika, postupku deaktivacije i promjena na postojećim pristupima i procesa koji se provodi u postupku prijave i otklona kvara,

uključujući i detaljne opise koraka u procesu koji sadržavaju i opis načina povezivanja i razmjene informacija s informacijskim sustavima koji se koriste u procesima. Navedeni procesi će se jednako primjenjivati za maloprodaju HT-a i operatore korisnike te HT treba omogućiti korištenje istih informacija iz svog sustava koje osigurava svojim maloprodajnim jedinicama, s obzirom da rokovi, uvjeti i ostali primjenjivi procesi moraju biti isti. Prije konačnog definiranja tih procesa i njihovog ugrađivanja u odgovarajuće standardne ponude HT se mora prethodno savjetovati s postojećim operatorima korisnicima odgovarajućih veleprodajnih usluga. Provedba savjetovanja s postojećim operatorima korisnicima veleprodajnih usluga je nužna radi što boljeg definiranja procesa u njihovoj praktičnoj provedbi te kako bi se na vrijeme počeli prilagođavati na izmjene.

HAKOM nije prihvatio prijedlog HT-a da rok za realizaciju usluge izjednači na način da se i za realizaciju veleprodajne usluge definira rok od 30 dana, neovisno o tome radi li se o postojećem ili novom korisniku. Naime, operatori korisnici bi bili u riziku neizvršavanja svojih obveza prema krajnjim korisnicima kojima usluga prema Pravilniku mora biti uključena najkasnije u roku od 30 dana od dana podnošenja zahtjeva. Navedeno ne sprječava HT da svojoj maloprodaji realizira uslugu u rokovima definiranim standardnim ponudama iz točke III., čime je zadovoljena obveza primjene istih rokova.

### ***Razmjena informacija i pristup informacijskim sustavima***

Zahtjeve za veleprodajnim uslugama kao i zahtjeve za otklon kvara ili smetnje, operatori trenutno podnose HT-u putem B2B rješenja (web servisi), koji je u primjeni od 2012. (odluka HAKOM-a KLASA: 023-01/11-02/76, URBROJ: 376-12/VŠ-11-10 od 07. prosinca 2011.) te se od tada konstantno razvija. Trenutna verzija tehničke dokumentacije postojećeg B2B rješenja nalazi se u Privitku 3 i sastavni je dio ove odluke. Navedeno B2B rješenje služi za zaprimanje zahtjeva i prijava smetnji, vraćanje dogovorenih povratnih informacija, te za dohvaćanje dogovorenih izvještaja/podataka. U tehničkoj dokumentaciji B2B rješenja propisane su metode koje trebaju sadržavati web servisi na strani HT-a, odnosno na strani operatora korisnika. Protokoli komunikacije putem postojećeg B2B web servisa su sljedeći: Transportni protokol – HTTPS; Komunikacijski protokol: SOAP 1.2.

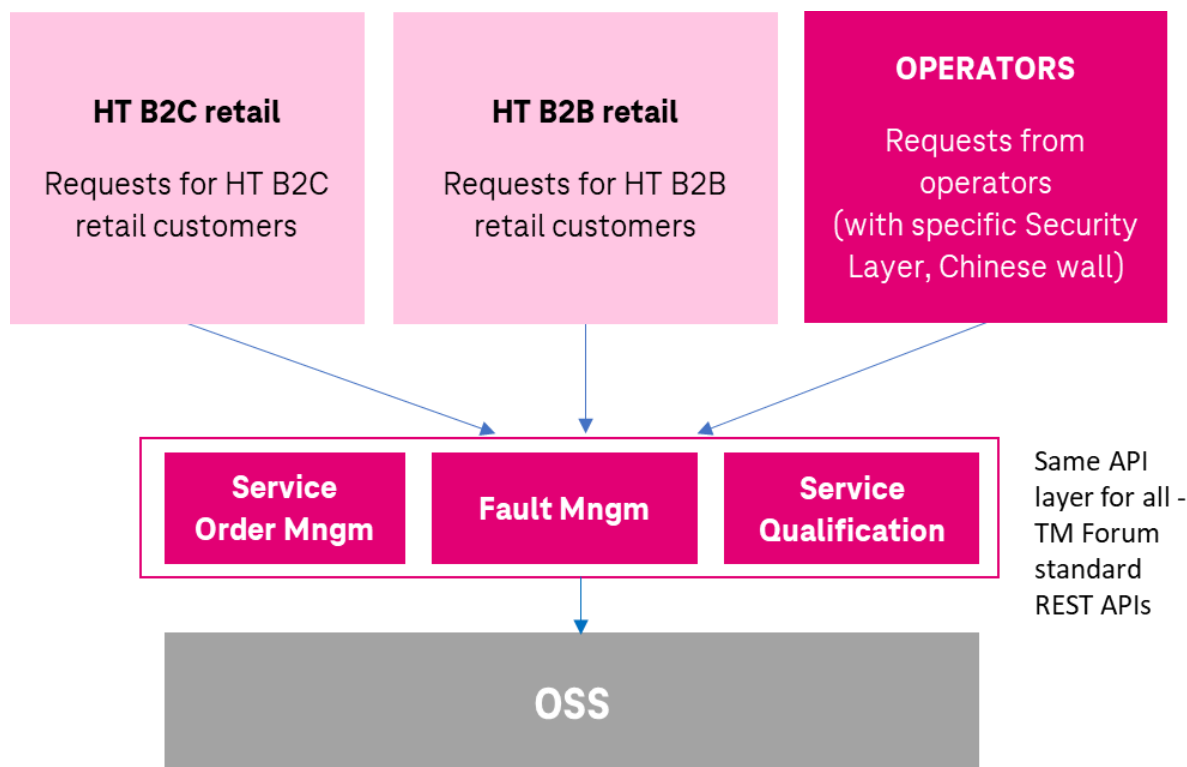
Operatori nemaju primjedbi na funkcioniranje postojećeg B2B servisa, i izuzev povremenih nedostupnosti, tvrde da nije primijećen neki veći problem pri korištenju B2B servisa. S druge strane, HT tvrdi da su B2B servisi zastarjela tehnologija kod koje postoji problem kompleksne autentifikacije.

HT u svom prijedlogu uvođenja EoI obveze navodi da HT maloprodaja koristi moderniji i tehnološki napredniji sustav komunikacije koji se sastoji u pozivanju krajnjih točaka sučelja za programiranje aplikacija (API endpoint). Navedeno rješenje koristi REST (eng. *Representational State Transfer*) API koji se temelji na TeleManagement Forum standardu. Prema HT-u, prednosti ovog modela su:

- jednostavno povezivanje operatora korištenjem standardizirane tehnologije;
- standard je svima dostupan i omogućuje dugotrajno održivu komunikaciju;
- brža implementacija promjena i dopuna.

Nastavno na navedeno, HT u svom prijedlogu uvođenja EoI obveze, predlaže da se postojeće B2B rješenje zamijeni novim B2B rješenjem koje bi kao i kod HT-ove maloprodajne jedinice koristilo REST API temeljen na TeleManagement Forum standardu te bi se sastojalo u pozivanju istih krajnjih točaka sučelja za programiranje aplikacija (API endpoint) koje poziva i rješenje koje koristi maloprodajna jedinica HT-a.

Slika 2-Shematski prikaz novog B2B rješenja za pristup API endpointima kako predlaže HT (Izvor: HT)



HT navodi da bi se dostava zahtjeva sa svim potrebnim podacima od strane operatora, ostvarivala pozivom krajnjih točaka (endpoint) sljedećih sučelja za programiranje aplikacija (API) kojima pristupa i HT-ova maloprodajna jedinica:

- Service Order Management API – koristi se za slanje zahtjeva za aktivaciju, deaktivaciju te promjene na aktivnim pristupima
- Fault Management API – koristi se za slanje zahtjeva za otklon kvara
- Service Qualification API – koristi se za provjeru tehničke mogućnosti na lokaciji.

HT je u svom prijedlogu naveo da su na strani operatora potrebne prilagodbe za implementaciju predloženog novog B2B rješenja koje se sastoji u pozivanju API endpoint-a. Stoga HT smatra da je za potrebe razvoja i implementacije novog modela dostave i primanja podataka na strani operatora korisnika, potrebno prvo usuglasiti tehničke parametre i procedure između HT-a i operatora. U tom smislu HT je predložio održavanje nekoliko radionica sa svim postojećim operatorima prije nego započnu razvoj i implementaciju funkcionalnosti. Osim toga, HT smatra da je nakon implementacije na strani operatora i HT-a, a prije početka korištenja, potrebno provesti zajedničko testiranje.

Uz potrebu prilagodbi na strani operatora korisnika, HT smatra da je za implementaciju API endpoint-a potrebno napraviti određene prilagodbe na strani HT-a. Prema navodima HT-a, nakon što s operatorima usuglasi tehničke parametre i procedure, HT treba razviti i implementirati funkcionalnosti za novi način prihvaćanja i obrade podataka od strane operatora i povezati ih s postojećim tehničkim procesima za veleprodajne usluge koje se pružaju putem svjetlovodne mreže (NBSA FTTH i FA).

Prema vremenskom planu aktivnosti vezane uz implementaciju API endpoint-a koji HT iznosi u svom prijedlogu cijeli proces bi završio do kraja 2027.

U svojim očitovanjima na prijedloge HT-a operatori korisnici se izričito protive da se postojeće B2B rješenje zamijeni novim B2B rješenjem koje se sastoji u pozivanju istih API endpoint-a koje poziva i maloprodajna jedinica HT-a. Naime, operatori korisnici se protive obveznom prelasku na novo B2B rješenje zbog neočekivanih troškova kao i iz razloga što smatraju da bi se time dodatno otežalo korištenje HT-ovih veleprodajnih usluga i ojačala ionako vrlo snažna pozicija HT-a na tržištu. Dodatno ističu da bi im bilo financijsko otežavajuće paralelno održavanje dva sustava za komunikaciju s HT-om (postojeći B2B web servisi za veleprodajne usluge koje se pružaju putem bakrene infrastrukture i novo B2B rješenje koje predlaže HT za veleprodajne usluge na tržištu velikog kapaciteta).

Uzimajući u obzir u najvećoj mogućoj mjeri prijedlog HT-a, kao i mišljenja operatora korisnika, HAKOM je napravio procjenu regulatornog učinka uvođenja EoI modela vezano uz komunikacijski kanal te se ista nalazi u Privitku 4 ove odluke. Na temelju procjene regulatornog učinka, HAKOM je odlučio da je HT uz postojeće B2B rješenje obavezan omogućiti i novo B2B rješenje jer bi se prema mišljenju HAKOM-a na taj način osigurala provedba EoI obveze što podrazumijeva da su procesi naručivanja usluga, uključenja (aktivacije), isključenja (deaktivacije) te otklona kvara jednaki za operatore korisnike veleprodajnih usluga kao i za HT-ove maloprodajne jedinice te da je operatorima korisnicima omogućeno korištenje istih informacija i informacijskih sustava koji su nužni za provedbu tih procesa. HAKOM smatra da bi omogućavanje korištenja novoga B2B rješenja značajnije ubrzalo proces razmjene podataka između HT-a i operatora korisnika te da bi novo B2B rješenje operatorima korisnicima omogućilo isti način komunikacije i razmjene potpuno istih poruka i podataka koje koristi i HT-ova maloprodajna jedinica. Međutim, HAKOM smatra da je operatorima potrebno ostaviti mogućnost korištenja postojećeg B2B rješenja u prijelaznom roku kako im se ne bi u kratkom roku nametnuli troškovi radi promjene komunikacijskih kanala.

HAKOM se ne slaže s prijedlogom HT-a da je s operatorima potrebno usuglašavanje tehničkih parametara i procedura između HT-a i operatora korisnika te da je zbog toga potrebno održavanje radionica s operatorima. Prema mišljenju HAKOM-a to bi bilo opravdano jedino u situaciji kada bi se razvijalo nekakvo novo, trenutno nepostojeće rješenje. Međutim, iz prijedloga HT-a, HAKOM zaključuje da HT-ova maloprodajna jedinica već ima razvijeno rješenje koje se sastoji u pozivanju endpointa ranije navedenih API-a. Iz toga proizlazi da postoje razvijeni API-i koji su već funkcionalni i čijim pozivanjem HT-ova maloprodajna jedinica dobiva sve potrebne informacije i podatke te putem kojih šalje svoje zahtjeve za realizaciju usluga. Stoga HAKOM smatra da u svrhu uvođenja EoI obveze nije potrebna nikakva dorada niti prilagodba postojećih API-a potrebama operatora korisnika jer bi to u konačnici ponovno dovelo do razlika u informacijama i sustavima koje u svojim procesima koriste HT-ova maloprodajna jedinica i operatori korisnici, a što ne bi bilo u skladu s EoI obvezom. Prema mišljenju HAKOM-a u svrhu ispunjenja EoI obveze HT mora omogućiti pristup istim API endpointima i na potpuno jednak način kako je to omogućeno maloprodajnoj jedinici HT-a. U tom smislu, a kako bi se omogućile potrebne prilagodbe na strani operatora korisnika, HT mora objaviti tehničku dokumentaciju na temelju koje je moguće uspostaviti pristup API endpointima te razviti aplikacije na strani operatora korisnika na isti način kako je to već napravila HT-ova maloprodajna jedinica.

S druge strane, HAKOM je odredio obvezu HT-u da prije konačnog definiranja procesa koji će vrijediti i za operatore korisnike i za maloprodajne jedinice HT-a, provede savjetovanje s postojećim operatorima korisnicima. S obzirom da je HT obavezan u opisima procesa uključiti i detaljne opise koraka u procesu koji sadržavaju i opis načina povezivanja i razmjene informacija s krajnjim točkama

API sučelja, HAKOM smatra da se u tom savjetovanju mogu razjasniti sve eventualne nedoumice u vezi praktične implementacije novih procesa i povezivanja na API-e.

Radi izbjegavanja bilo kakvih dvojbi, tehnička dokumentacija obvezno mora sadržavati sljedeće dijelove:

- Uvodni opis i svrhu API-a i tehničke dokumentacije
- Upute za provjeru autentičnosti koje uključuju metode provjere autentičnosti te detaljne upute kako ishoditi i koristiti vjerodajnice za provjeru autentičnosti
- Detaljne informacije o svakoj krajnjoj točki API-a (API endpoint), operaciji i resursu što uključuje detaljni pregled svake krajnje točke API-a, parametre, zaglavlja (headers) i tijela request i response poruka. To podrazumijeva i objašnjenja svih relevantnih modela podataka uključujući i njihove attribute i bilo koje unaprijed postavljene (default), minimalne i maksimalne vrijednosti
- Primjere koda zahtjeva (requests) u različitim programskim jezicima, kao i primjere koda odgovora (response)
- Uvjete korištenja kojima se definiraju uvjeti korištenja API-a kojima se sprječava moguća zlouporaba. Također je potrebno definirati broj dopuštenih API poziva u jedinici vremena.

Nastavno na navedeno, HAKOM je zatražio od HT-a dostavu tehničke dokumentacije na temelju koje je moguće uspostaviti pristup gore navedenim API-ma te razviti aplikacije na strani operatora korisnika na isti način kako je to napravila HT maloprodaja. Dostavljena tehnička dokumentacija se nalazi u Privitku 2 i sastavni je dio ove odluke, a omogućava udaljeni pristup krajnjim točkama sljedećih sučelja za programiranje aplikacija (API (eng. API, Application Programming Interface):

- **Service Ordering** – dostava zahtjeva za aktivaciju, promjenu ili deaktivaciju, te slanje dodatnih podataka od strane operatora po već postojećem pokrenutom zahtjevu.
- **Service Problem Management** – dostava zahtjeva za otklon smetnje, te slanje dodatnih podataka od strane operatora po već postojećoj pokrenutoj smetnji.
- **Service Qualification** - provjera tehničkih mogućnosti.
- **Geographic Address Management** - dohvat normaliziranog formata adrese.

Na temelju navedene tehničke dokumentacije, svi upiti koje HT maloprodaja podnosi prema HT veleprodaji moraju biti dostupni i operatorima korisnicima. Također, sve informacije koje povratno dobiva HT maloprodaja moraju biti jednaki i za operatore korisnike.

S obzirom da HT već ima uspostavljeno rješenje koje se sastoji u pozivanju API endpoint-ova koje koristi maloprodajna jedinica HT-a, HAKOM smatra da je rok iz točke IX. dovoljan da HT omogući takvo rješenje i operatorima korisnicima. HAKOM pri tome napominje, da je uzimajući u obzir prijedlog HT-a tijekom javnog savjetovanja, definirao rokove za implementaciju dva različita rješenja povezivanja na odgovarajuće API-e.

Nastavno na prijedlog HT-a da se uspostavi jedinstveno API sučelje, neovisno o tehnologiji, koje će omogućiti da operatori mogu u potpunosti prestat koristiti postojeće B2B sučelje s ciljem da se isto prestane koristiti najkasnije do kraja 2027., HAKOM je u točki IX. odredio rok do kojeg HT mora omogućiti API rješenje i za usluge na bakrenoj mreži. Naime, HAKOM smatra da je određivanje ovakve obveze prelaska na jedinstveno API sučelje neovisno o tehnologiji, pravedno i razumno imajući u vidu da operatori i HT neće trebati održavati dva paralelna komunikacijska sustava čime će se olakšati njihovo poslovanje i održivo tržišno natjecanje na vertikalno povezanom maloprodajnom tržištu. Rok u kojem je HAKOM odredio HT-u omogućiti operatorima korisnicima pristup i razmjenu

informacija putem postojećeg B2B pristupa, određen je imajući u vidu financijsko opterećenje koje će operatorima korisnicima donijeti prelazak na drugi komunikacijski kanal. Naime, nakon uspostave API rješenja i za usluge na bakrenoj mreži, HAKOM smatra da je operatorima potrebno ostaviti mogućnost korištenja postojećeg B2B rješenja u prijelaznom roku kako im se ne bi u kratkom roku nametnuli troškovi radi promjene komunikacijskih kanala.

Nadalje, iako je HAKOM odredio rok za omogućavanje uspostave „novog“ B2B pristupa informacijama i informacijskim sustavima na jednak način kao i maloprodajnim jedinicama Hrvatskog Telekom d.d. te društvima pod njegovim nadzorom, odnosno na način da omogući udaljeni pristup svim krajnjim točkama API sučelja na koje se potrebno povezati sukladno opisima procesa iz točke III., HAKOM je svjestan da je uspostava samog pristupa također proces koji zahtijeva određeno vrijeme te da je u odgovarajućim standardnim ponudama također potrebno definirati proces kojim se opisuje način uspostave funkcionalnog „novog“ B2B pristupa, odnosno migracije s postojećeg B2B pristupa. Stoga je takva obveza određena u točki XI.

S ciljem transparentnosti, tehnička dokumentacija novog kanala komunikacije, ali i postojećeg B2B rješenja, treba biti dio odgovarajućih standardnih ponuda te je sve eventualne izmjene na sučeljima potrebno pravovremeno ažurirati u tehničkoj dokumentaciji. Stoga je HAKOM odredio da HT sve buduće izmjene tehničke dokumentacije radi izmjene API sučelja, odnosno postojećeg B2B sučelja, treba ugraditi u standardne ponude najmanje 90 dana prije početka njihove primjene, kako bi se svim operatorima korisnicima omogućilo da na vrijeme naprave potrebne izmjene na svojoj strani.

Slijedom svega navedenog, HAKOM je temeljem članka 16. stavka 1. točke 4. i članka 103. stavka 2. ZEK-a, a u cilju provede regulatorne obveze nediskriminacije, odlučio kao u izreci ove odluke.

Sukladno članku 37. ZEK-a ovaj prijedlog se dostavlja Europskoj komisiji radi provođenja postupka usklađivanja u donošenju odluka i dosljedne primjene regulatornih obveza.

***PREDSJEDNIK VIJEĆA***

***Tonko Obuljen***

Privitak 1: Maloprodajni i veleprodajni procesi HT-a za aktivaciju/deaktivaciju/otklon smetnje

Privitak 2: Tehnička dokumentacija za korištenje sučelja za programiranje aplikacija (API)

Privitak 3: Tehnička dokumentacija postojećeg B2B rješenja

Privitak 4: Regulatorna procjena učinka

Privitak 5: Odgovori na komentare na prijedlog odluke u postupku uvođenja modela istovjetnih ulaznih proizvoda (EOI)

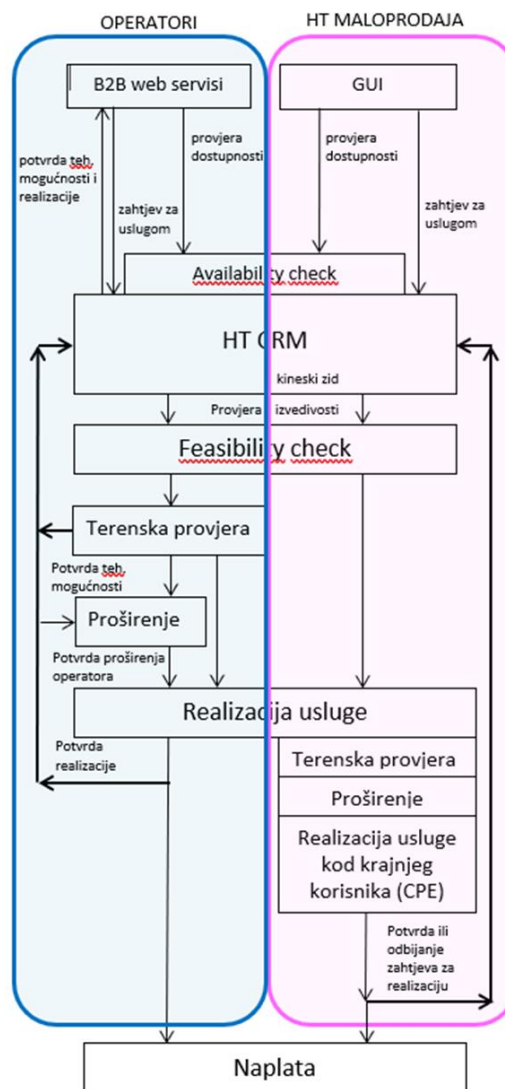
Privitak 6: Odgovori na komentare na dodatno savjetovanje o prijedlogu odluke u postupku uvođenja EoI

## Privitak 1. Maloprodajni i veleprodajni procesi HT-a za aktivaciju/deaktivaciju/otklon smetnje

U nastavku je prikazan detaljan opis trenutno važećih maloprodajnih i veleprodajnih procesa za aktivaciju/deaktivaciju/otklon smetnje za uslugu širokopojsnog pristupa.

- **Proces uključenja usluge (Aktivacija)**

Slika 3-Usporedni prikaz trenutno važećeg maloprodajnog i veleprodajnog procesa – aktivacija usluge (Izvor: HT)



### Proces za maloprodaju HT-a

HT-ova prodaja (maloprodaja) putem GUI (eng. *GUI, Graphical User Interface*) frontend sučelja unosi zahtjev za aktivaciju usluge. Prodaja prvo kroz provjeru dostupnosti (eng. *Availability check*) provjerava koja usluga je dostupna krajnjem korisniku te mu na temelju toga kreira ponudu. Nakon što se ponuda unese kroz GUI, zahtjev se šalje u HT CRM sustav (eng. *CRM, Customer Relationship Management System, Sustav za upravljanje odnosima s korisnicima*; dalje: HT CRM) gdje se kreira korisnik i imovina korisnika.

HT CRM je CRM sustav u kojem je kreiran korisnik sa svom svojom imovinom, bilo da se radi o maloprodajnom krajnjem korisniku ili operatoru korisniku. HT CRM održava te njime upravlja HT-ov IT odjel. HT-ova maloprodaja kroz CRM sustav ima pristup isključivo podacima o maloprodajnim korisnicima HT-a dok je pristup podacima o veleprodajnim korisnicima onemogućen.

Imovina korisnika je u statusu „u realizaciji“ do aktivacije. HT CRM šalje zahtjev za aktivaciju prema IT OSS (eng. *OSS, Operational Support System*) sustavima (kojima upravlja HT-ov IT odjel). U toj fazi se sustavno provjerava tehnička mogućnost te vrši rezervacija kapaciteta u mreži kroz provjeru izvedivosti (eng. *Feasibility check*). Ako *Feasibility check* pokaže da tehnička mogućnost postoji, korisniku se šalje informacija da postoji tehnička mogućnost za uključenje usluge te tehničar izlazi na teren radi realizacije usluge. Ako tehničar u konkretnom slučaju prilikom izlaska na teren utvrdi kako ipak nema tehničkih mogućnosti za realizaciju, takav korisnički zahtjev će se odbiti u toj fazi procesa (u fazi realizacije). Nakon stvarnog uključjenja usluge na terenu, OSS sustavi šalju potvrdu o aktivaciji u HT CRM nakon čega imovina korisnika prelazi u stanje „aktivno“ te kreće naplata usluge.

#### *Proces za veleprodaju HT-a*

Operatori korisnici koriste B2B web servise za unos zahtjeva za aktivaciju veleprodajne usluge. Ukoliko se dogodi da se zbog pada B2B web servisa neki zahtjevi trebaju odraditi ručno, to obavlja radna jedinica veleprodaje. Operator korisnik prvo može kroz *Availability check* provjeriti koja usluga je dostupna krajnjem korisniku te mu na temelju toga kreirati ponudu i HT-u dostaviti zahtjev za uključenje (aktivaciju). Potrebno je naglasiti da operator korisnik zahtjev za uključenje (aktivaciju) HT-u može dostaviti i bez obavljanja prethodne provjere dostupnosti (eng. *Availability check*). Operator korisnik, jednako kao i HT maloprodaja, može za potrebe svoje maloprodaje razviti vlastiti GUI, na temelju ulaznih podataka o raspoloživosti veleprodajnih usluga koje HT osigurava (i redovito ih ažurira).

Nakon što se veleprodajni zahtjev dostavi putem B2B web servisa, zahtjev se šalje u HT CRM gdje se kreira operator- korisnik i imovina. Imovina operatora korisnika je u statusu „u realizaciji“ do aktivacije.

Nakon toga HT CRM šalje zahtjev za aktivaciju prema OSS sustavima. U toj fazi prvo se provjerava postojanje tehničke mogućnosti i rezervacija kapaciteta u mreži kroz provjeru izvedivosti (eng. *Feasibility check*) nakon čega HT za sve veleprodajne zahtjeve koji se odnose na nove parice ili novu svjetlovodnu nit obavezno vrši i dodatnu provjeru tehničke mogućnosti na terenu (izlazak HT tehničara na teren) te se operatoru šalje točna informacija postoji li tehnička mogućnost za realizaciju. Ako postoji tehnička mogućnost zahtjev se prosljeđuje na realizaciju. Nakon stvarnog uključjenja usluge na terenu, OSS sustavi šalju potvrdu o aktivaciji u HT CRM nakon čega imovina korisnika prelazi u stanje „aktivno“ te kreće naplata usluge. Operatoru se putem B2B servisa šalje informacija da je usluga aktivirana.

- **Proces isključenja usluge (deaktivacija)**

#### *Proces za maloprodaju HT-a*

Isključenje (deaktivacija) usluge se provodi kroz iste sustave kao i uključenje. Kroz *frontend* GUI HT-ova maloprodaja unosi zahtjev za isključenje određene usluge. Zahtjev prvo ide u HT CRM gdje se zabilježi aktivnost na imovini te se zahtjev za isključenje usluge pošalje u OSS sustave.

Kada zahtjev za isključenje dođe na odradu u radnu jedinicu HT Tehnika, a nakon što se u OSS/CRM sustavima provjere svi podaci/zahtjev, kreće se s neophodnim aktivnostima za isključenje koje nastupa na željeni datum isključenja krajnjeg korisnika. Aktivnosti koje se odrađuju u procesu isključenja su:

- **Rekonfiguracije sustava** (isključenje porta na DSLAM-u): provodi se automatski kroz OSS/CRM IT sustave (osim kod nekih isključenja koja ručno odrađuje SMC (*Service Management Centar*) – tj. radna jedinica HT Tehnika koja zaprima upite te odrađuje rekonfiguracije ručno.
- **Raspajanje na strani mreže** (radovi na razdjelniku): aktivnost odrađuje radna jedinica HT Tehnika
- **Raspajanje i deinstalacija na strani HT-ovog maloprodajnog korisnika** – aktivnost odrađuje radna jedinica HT Tehnika
- **Deinstalacija i prikupljanje CPE za HT maloprodajne usluge** – aktivnost odrađuje distributer ili radna jedinica HT Tehnika
- **Ažuriranje CPE, sustava i elemenata mreže** – aktivnost odrađuje radna jedinica HT Tehnika (npr. unosi se informacija da je CPE oprema (eng. *Customer Premises Equipment*) preuzeta te se ta informacija automatski ažurira u sustavima (OSS/CRM IT sustavi)

Po informaciji iz OSS-a o odrađenom isključenju, u HT CRM-u imovina prelazi u status „neaktivna“.

#### *Proces za veleprodaju*

Isključenje se provodi kroz iste sustave kao i uključanje. Kroz B2B servise operator korisnik unosi zahtjev za isključenje određene usluge. Zahtjev prvo ide u HT CRM gdje se zabilježi aktivnost na imovini te se zahtjev za deaktivaciju pošalje u OSS sustave.

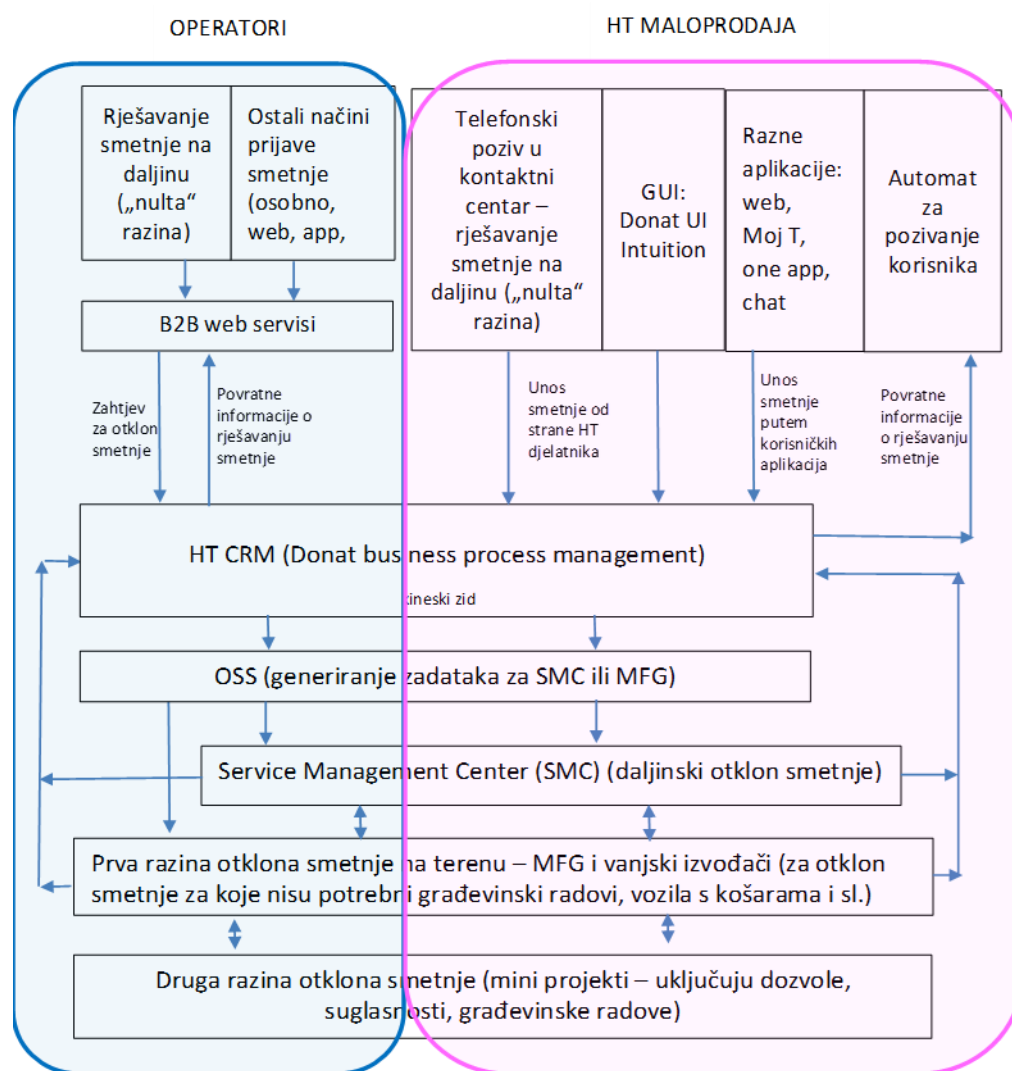
Kada zahtjev za isključenjem dođe na odradu u HT Tehniku, a nakon što se u OSS/CRM sustavima provjere svi podaci/zahtjev, kreće se s neophodnim aktivnostima za isključenje koje nastupa na željeni datum isključenja krajnjeg korisnika. Aktivnosti koje se odrađuju u procesu isključenja su:

- **Rekonfiguracije sustava** (iskopčanje porta na DSLAM-u): provodi se automatski kroz OSS/CRM IT sustave (osim kod nekih isključenja koja ručno odrađuje SMC (*Service Management Centar*) –tj. radna jedinica HT Tehnika koja zaprima upite te odrađuje rekonfiguracije ručno.
- **Raspajanje na strani mreže** (CO – radovi na razdjelniku) - aktivnost odrađuje radna jedinica HT Tehnika
- **Raspajanje i deinstalacija na strani krajnjeg korisnika** – aktivnost odrađuje radna jedinica HT Tehnika
- **Ažuriranje sustava i elemenata mreže** (OSS/CRM IT sustavi) – aktivnost odrađuje radna jedinica HT tehnika.

Po informaciji iz OSS-a o odrađenom isključenju, u HT CRM-u imovina prelazi u status „neaktivna“. Operatoru se putem B2B servisa šalje informacija da je usluga isključena.

- **Proces otklona smetnje**

Slika 4 Usporedni prikaz trenutno važećeg maloprodajnog i veleprodajnog procesa – otklon smetnje (Izvor: HT)



HT CRM (Donat) je CRM sustav u kojem je kreiran korisnik sa svom svojom imovinom, bilo da se radi o maloprodajnom krajnjem korisniku ili operateru korisniku. HT CRM održava te njime upravlja HT-ov IT odjel. HT-ova maloprodaja kroz CRM sustav ima pristup isključivo podacima o maloprodajnim korisnicima HT-a dok je pristup podacima o veleprodajnim korisnicima onemogućen (kineski zid).

Nakon evidentiranja smetnje uz imovinu korisnika, HT CRM šalje zahtjev za otklon smetnje prema OSS sustavima (OSS-om upravlja HT-ov IT odjel). Ovisno o vrsti smetnje, OSS izdaje zadatke za otklon smetnje za SMC ili MFG ili vanjske izvođače.

#### Proces za maloprodaju HT-a

HT maloprodajni korisnici mogu smetnje prijaviti na više načina:

- telefonskim pozivom u kontaktni centar – pri čemu djelatnik u kontaktnom centru unosi smetnju u Donat te u telefonskom razgovoru s korisnikom rješava smetnju korištenjem dijagnostike i aktivnosti „na daljinu“. Ako smetnja nakon toga nije otklonjena slijedi generiranje standardnih zadataka za SMC i/ili MFG tehničare kroz OSS.
- korisnik osobno prijavljuje smetnju u T-centru, tada HT djelatnik unosi smetnju u Donat korištenjem GUI -a (Graphical User Interface) – Donat GUI i Intuition. Nakon toga se kroz OSS generiraju zadaci za SMC i/ili MFG tehničare za otklon smetnje.
- korisnik koristi razne korisničke aplikacije (Moj T, one app, web, chat), pri čemu se smetnja unosi u Donat i nakon toga se kroz OSS generiraju zadaci za SMC i/ili MFG tehničare za otklon smetnje.

Neovisno o kojem se načinu prijave smetnje radi, procedura je ista – prvo se obavlja dijagnostika i daljinski otklon smetnje od strane agenata korisničke podrške (CC) dostupnim alatima i sustavima. Ukoliko agenti ne uspiju riješiti smetnju ista se proslijeđuje prema HT tehničarima SMC-a. Ako smetnju nije moguće riješiti na daljinu jer je uzrok smetnje na fizičkom dijelu usluge te je potreban rad na terenu, zadatak za otklon smetnje dobiva tehničar HT-ove multi-funkcionalne grupe (MFG) ili vanjski izvođač. MFG tehničari, ovisno o tome radi li se o širokopojasnoj usluzi na bakrenim ili svjetlovodnim prijenosnim tehnologijama, smetnju otklanjaju na parici, svjetlovodnoj niti, DSLAM ili GPON portu, djelatniku (*splitteru*), razvodnoj kutiji/ormariću, izvodu, vertikalnoj okosnici zgrade, kućnoj svjetlovodnoj ili bakrenoj instalaciji, te CPE opremi (modem, STB). Ako je MFG tehničar otklonio smetnju, odjavljuje ju na način da se odjava evidentira u Donatu te se krajnji korisnik obavještava o riješenoj smetnji.

Ukoliko su za otklon smetnje potrebni građevinski radovi, dozvole ili suglasnosti, MFG tehničar proslijeđuje zadatak za otklon smetnje na specijalizirane djelatnike za takav tip aktivnosti (HT servisi). Nakon što HT servisi obave radove, MFG tehničar provjerava sve elemente usluge i odjavljuje smetnju na način da se odjava evidentira u Donatu te se krajnji korisnik obavještava o riješenoj smetnji.

### *Proces za veleprodaju*

Operatori korisnici smetnje krajnjih korisnika zaprimaju nekim od vlastitih dostupnih kanala te ih nakon toga iz svojih IT sustava putem B2B web servisa proslijeđuju u HT. Zaprimiteljne smetnje rješavaju na „nultoj“ razini udaljeno aktivnostima agenata vlastite korisničke podrške. Ukoliko smetnju riješe udaljeno ista se zatvara bez daljnje prijave (uključujući i smetnje koje su detektirane kao smetnje na vlastitoj CPE opremi koje se rješavaju individualno vlastitim kanalima otklona). Na taj način se otklanjaju smetnje u vlastitom području odgovornosti operatora korisnika.

Ukoliko smetnja nije u operatorovom području odgovornosti, operatori koriste B2B web servis za unos zahtjeva za otklon smetnje. Nakon što se veleprodajni zahtjev za otklon smetnje dostavi putem B2B servisa, zahtjev se zabilježi u HT CRM-u (Donat) uz aktivnu imovinu operatora korisnika. Nakon toga HT CRM šalje zahtjev za otklon smetnje prema OSS sustavima koji generiraju potrebne zadatke za SMC i/ili MFG tehničare.

Ako se radi o smetnji za NBSA uslugu, prvi korak u otklonu smetnje je provođenje dijagnostike od strane tehničara u SMC-u. Ako se radi o ULL ili FA smetnji, zadatak za otklon smetnje se usmjerava na MFG tehničara jer HT nije u mogućnosti provesti daljinsku dijagnostiku. Ako je NBSA smetnja otklonjena daljinski, SMC tehničar odjavljuje smetnju, na način da se odjava evidentira u Donatu te se putem B2B-a operatoru šalju povratne informacije o riješenoj smetnji.

Ukoliko tehničar u SMC-u nakon dijagnostike i daljinskog rješavanja smetnje, zaključi da je uzrok smetnje na fizičkom dijelu usluge te je potreban rad na terenu, zadatak za otklon smetnje dobiva tehničar HT multi-funkcionalne grupe (MFG) ili vanjski izvođač. MFG tehničari, ovisno o tome radi li se o širokopojasnoj usluzi na bakrenim ili svjetlovodnim prijenosnim tehnologijama, smetnju otklanjaju na parici, svjetlovodnoj niti, DSLAM ili GPON portu, djelitelju (*splitteru*), razvodnoj kutiji/ormariću, izvodu, vertikalnoj okosnici zgrade ili kućnoj svjetlovodnoj instalaciji. Ako je MFG tehničar otklonio smetnju, odjavljuje ju na način da se odjava evidentira u Donatu te se putem B2B-a operatoru šalju povratne informacije o riješenoj smetnji.

Ukoliko su za otklon smetnje potrebni građevinski radovi, dozvole ili suglasnosti, MFG tehničar prosljeđuje zadatak za otklon smetnje na specijalizirane djelatnike za takav tip aktivnosti (HT servisi). Nakon što HT servisi obave radove, MFG tehničar provjerava sve elemente usluge i odjavljuje smetnju na način da se odjava evidentira u Donatu, te se putem B2B-a operatoru šalju povratne informacije o riješenoj smetnji.

Iz gore opisanog vidljivo je da je procedura otklona smetnje za širokopojasne usluge na bakru i svjetlovodu ista za HT maloprodaju i veleprodaju za elemente usluge koji su zajednički maloprodajnoj i veleprodajnoj usluzi:

- U SMC-u se provodi ulazna dijagnostika, te se provodi daljinsko rješavanje smetnje.
- Zadaci za teren od strane MFG tehničara i vanjskih izvođača se provode na isti način na elementima usluge koji su zajednički za maloprodajnoj i veleprodajnoj usluzi. Za HT maloprodajne korisnike, tehničari pored toga otklanjaju kvarove na CPE-u (modem, STB) i kućnim instalacijama, te kontrolu na Internet, VoIP, IPTV platformama.
- HT servisi na isti način provode radove na elementima usluge koji su zajednički za maloprodajnoj i veleprodajnoj usluzi.

Ulazni podaci za otklon smetnje su isti:

- Identifikator ili telefonski broj aktivne usluge za koju se prijavljuje smetnja,
- Adresa i kontakt podaci krajnjeg korisnika,
- Vrsta i opis kvara

## **Privitak 2. Tehnička dokumentacija za korištenje sučelja za programiranje aplikacija (API)**

*Objavljeno kao zaseban dokument*

### **Privitak 3. Tehnička dokumentacija postojećeg B2B rješenja**

*Objavljeno kao zaseban dokument*

## Privitak 4. PROCJENA REGULATORNOG UČINKA

### Način provedbe obveze uvođenja Eol modela

#### Opis i pozadina prijedloga koji se razmatra

Analizom tržišta veleprodajnog lokalnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji (M1/2020) i Analizom tržišta veleprodajnog središnjeg pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište (M3b/2014) od 27. srpnja 2023. Hrvatskom Telekomu d.d. (dalje: HT) je, između ostalog, određena obveza nediskriminacije. Pritom je HAKOM utvrdio kako je obvezu nediskriminacije za usluge velikog kapaciteta (VHCN) na nekonkurentnim područjima potrebno u budućem razdoblju nadopuniti mjerom uvođenja modela istovjetnih ulaznih proizvoda (eng. Equivalence of input; dalje: Eol), odnosno da za navedene usluge maloprodajna jedinica HT-a i društva pod njegovim nadzorom moraju koristiti iste sustave i procese kao i operatori korisnici veleprodajne usluge.

HT je bio obavezan u roku od 60 dana od donošenja analiza dostaviti HAKOM-u detaljan plan kojim se utvrđuju ključne točke potrebne za potpunu provedbu modela Eol zajedno s rokovima za njihovu provedbu. Detaljan plan za provedbu modela Eol, a kako je utvrđeno u predmetnim analizama, HAKOM će usvojiti u zasebnom postupku nakon provedenog javnog savjetovanja.

Razlozi uvođenja Eol modela koje je HAKOM naveo u analizi su sljedeći:

- veleprodajne usluge na tržištu velikog kapaciteta – nekonkurentna područja se tek počinju značajnije koristiti pa je za očekivati da će se i procesi u narednom razdoblju češće prilagođavati potrebama tržišta, pri čemu je važno da se operatori ne stave u nepovoljniji položaj u odnosu na maloprodaju HT-a i društva pod njegovim nadzorom, te da im se iz neosnovanih razloga ne odbijaju zahtjevi za uslugama.
- S obzirom na podjelu na konkurentna/nekonkurentna područja, važno je da u sustavu putem kojeg maloprodajna jedinica HT-a i društva pod njegovim nadzorom, odnosno veleprodajni korisnici, podnose zahtjeve za aktivaciju/otklon kvara i sl. budu istovremeno ažurirane adrese koje pripadaju područjima za koje se primjenjuje regulacija s ciljem da HT pruža usluge i podatke drugim operatorima uz jednake uvjete i razinu kakvoće usluge koju osigurava za svoje vlastite usluge ili za potrebe društava pod njegovim nadzorom.
- HAKOM će na ovaj način bolje moći pratiti provedbu obveze nediskriminacije.

HT je 27. rujna 2023. dostavio prijedlog plana uvođenja modela Eol te su operatori A1 Hrvatska d.o.o. (dalje: A1), Telemach Hrvatska d.o.o. (dalje: Telemach) i Terrakom d.o.o. (dalje: Terrakom) dostavili svoje očitovanje na prijedlog HT-a. 27. listopada 2023. održana je radionica na kojoj su prisustvovali sljedeći operatori: HT, A1, Telemach, Terrakom, Iskon Internet d.d., SoftNET d.o.o. (dalje: SoftNET) i PRO-PING d.o.o. (dalje: PRO-PING). HT je 13. studenoga 2023. na zahtjev HAKOM-a dostavio dodatne informacije, a u siječnju 2024. dopunjeni prijedlog plana uvođenja modela Eol. A1 i Telemach su 16. veljače 2024. dostavili očitovanje na dopunjeni prijedlog. U nastavku je opisan prijedlog HT-a i mišljenje operatora.

HT u prijedlogu plana uvođenja modela Eol ističe kako, usporedbom trenutno korištenih sustava i komunikacijskih kanala za veleprodajne i maloprodajne procese, trenutno postoji razlika samo u komunikacijskom kanalu za unos i primanje podataka pri čemu operatori koriste B2B web servise za komunikaciju s HT CRM sustavom, dok HT maloprodaja ne koristi B2B web servise. Kako bi se i taj segment

izjednačio, HT predlaže da umjesto postojeće komunikacije između operatora i HT CRM sustava putem postojećeg B2B web servisa, operatori tu istu komunikaciju ostvaruju na način da pozivaju iste krajnje točke aplikacijskih programskih sučelja (eng. **application programming interface endpoint**, dalje: API endpoint) koje koristi i HT maloprodaja. Predloženo rješenje se temelji na REST tehnologiji te je standardizirano prema TeleManagement Forum standardizaciji, koja predstavlja danas standard u telekom industriji.

Nastavno na prijedlog HT-a, operatori (A1, Telemach, Terrakom, SoftNET i PRO-PING) smatraju neprihvatljivim da komunikaciju s HT CRM sustavom koju trenutno ostvaruju putem B2B web servisa zamijene na način da pozivaju iste API endpoint-e koje koristi i HT maloprodaja. Ističu kako bi na taj način cijeli teret uvođenja Eol obveze bio prebačen na operatore korisnike koji bi morali razvijati na svojoj strani nove komunikacijske kanale i prilagođavati ostale sustave i procese kako bi mogli komunicirati s HT-om i naručivati nove veleprodajne usluge. Stoga, predlažu da HT prebaci svoju maloprodajnu jedinicu na B2B kanal komunikacije putem kojeg će onda i maloprodajna jedinica HT-a komunicirati s HT CRM sustavom na isti način kako to danas rade ostali operatori korisnici. Operatori ističu kako bi uz novi predloženi model, za veleprodajne usluge temeljene na bakru i dalje koristili postojeći B2B servis za komunikaciju s HT-om. Stoga bi osim značajnog, neočekivanog i neosnovanog troška implementacije novog modela, uz trošak prilagodbe svojih sustava, snosili u budućnosti i trošak održavanja dva paralelna sustava za komunikaciju s HT-om. Naglašavaju kako su tijekom godina imali značajna ulaganja u postojeću B2B komunikaciju s HT-om te prilagodili tome svoje interne procese i alate. Stoga smatraju kako nije ekonomski opravdano ulaganje u dodatni, paralelni kanal prema HT-u, već bi upravo sukladno regulatornoj obvezi nediskriminacije određenoj HT-u analizama tržišta, maloprodaja HT-a trebala koristiti iste procese i alate tj. prijeći na B2B servis za komunikaciju kojeg koriste operatori korisnici za veleprodajne usluge.

Vezano za rokove implementacije predloženog rješenja, operatori su dodatno naveli kako su rokovi za implementaciju predugi te je neprihvatljivo da do kraja 2027. operatori korisnici paralelno održavaju 2 sustava za komunikaciju s HT-om. Paralelni sustavi za ugovaranje različitih veleprodajnih usluga HT-a bi uz administrativno opterećenje, predstavljali i dodatno financijsko opterećenje u vidu troškova održavanja i mogućih izmjena na navedenim sustavima u narednim godinama.

Glavni razlog zbog kojeg HT predlaže da operatori prijeđu na model pozivanja API endpoint-a je taj što se postojeće B2B rješenje temelji na staroj tehnologiji (SOAP; eng. Simple Object Access Protocol) koja se u praksi sve manje koristi, novim operatorima predstavlja poteškoće u povezivanju s HT-om te je implementacija autentifikacije prilično kompleksna i stvara poteškoće operatorima. S druge strane, zbog zastarjele tehnologije postojećeg B2B web servisa, prebacivanje maloprodajne jedinice HT-a na taj kanal bilo bi neučinkovito i neopravdano jer zahtjeva promjene na više HT-ovih sustava i aplikacija, usporava projekte digitalizacije IT sustava HT-a koji su u tijeku, usporava razvoj novih maloprodajnih proizvoda HT-a u vremenu implementacije ove obveze te iziskuje iznimno visoke i nerazmjerne troškove na HT strani. HT-ova je procjena da bi prebacivanje HT maloprodaje na B2B sučelje zbog potrebe uvođenja novog CRM sustava trajalo do 5 godina uz trošak od minimalno 8,5 - 9,5 milijuna EUR.

HT ističe da bi, zbog zastarijevanja tehnologije postojećeg B2B web servisa, ionako bilo nužno da operatori u skorije vrijeme prijeđu na suvremenije tehnologije, pa smatra opravdanim da se započne s prvom fazom implementacije. S druge strane i postojeći B2B web servis i HT CRM se vežu na HT-ov stari legacy sustav (DONAT Business process management) koji teško podržava sve kompleksnije zahtjeve te je HT već pokrenuo projekte da se on zamijeni modernijim rješenjima. Stoga predlažu da se proces napuštanja postojećeg B2B-a započne s uslugom veleprodajnog širokopojasnog pristupa na svjetlovodu (NBSA FTTH) i uslugom pristupa pasivnoj pristupnoj svjetlovodnoj mreži na lokaciji distribucijskog čvora za svjetlovodne distribucijske mreže (FA PON). Nakon što njihov rad na API end point-ima postane stabilan, te se za njih

komunikacija putem postojećeg B2B web servisa potpuno eliminira iz upotrebe, HT bi u dogovoru s operatorima započeo s migracijom i ostalih usluga s postojećeg B2B servisa na API end point-e te je predložio potpuno gašenje B2B sučelja do kraja 2027.

Nastavno na zahtjev HAKOM-a, HT-a je dostavio tehničku dokumentaciju na temelju koje je moguće uspostaviti pristup gore navedenim API-ma te razviti aplikacije na strani operatora korisnika na isti način kako je to napravila HT maloprodaja.

Nadalje, HT je radi ispunjenja Eol obveze predložio izjednačavanje procesnih koraka koji su propisani standardnom ponudom s maloprodajnim procesnim koracima na način da se u postupku realizacije veleprodajnih zahtjeva izostavi zaseban korak provjere tehničke mogućnosti. Time bi se prilikom izlaska tehničara na lokaciju krajnjeg korisnika, osim provjere tehničke mogućnosti odradila i realizacija usluge, ako mogućnost postoji, a kako trenutno HT realizira zahtjev za potrebe svoje maloprodaje. Također, s ciljem izjednačavanja maloprodajnog i veleprodajnog procesa, HT predlaže da se osim izuzimanja provjere tehničke mogućnosti izjednači i rok za realizaciju usluge, na način da se i za veleprodaju definira rok realizacije veleprodajne usluge od 30 dana, neovisno o tome radi li se o postojećem ili novom korisniku. Duži rok realizacije sukladno trenutnoj praksi bi imali samo zahtjevi koje je moguće realizirati uz proširenje svjetlovodne infrastrukture odnosno koji zahtijevaju veće građevinske radove za koje je potrebno izraditi odgovarajuće tehničko rješenje.

A1 i Telemach ističu da je neprihvatljiv HT-ov prijedlog produljenja rokova realizacije veleprodajnih zahtjeva na 30 dana jer bi operatori korisnici bili u riziku neizvršavanja svojih obveza prema krajnjim korisnicima kojima usluga mora biti uključena najkasnije 30 dana od podnošenja zahtjeva. A1 prihvaća prijedlog ukidanja provjere tehničke mogućnosti radi optimizacije postojećeg veleprodajnog procesa koji bi doveo do brže realizacije usluga s time da je potrebno voditi računa o nužnim informacijama koje u navedenom procesu HT treba dostavljati operatorima korisnicima kako bi mogli pravovremeno dostaviti korisničku opremu i uključiti traženu maloprodajnu uslugu korisniku. Telemach se prijedlogu protivi iz razloga što smatra da će ukidanje ovog koraka dovesti do problema u procesu aktivacije usluge jer operator korisnik nema informaciju temeljem koje može pokrenuti aktivaciju usluge te da neće moći ispuniti obveze propisane Pravilnikom o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga (NN 86/2023; dalje: Pravilnik) prema kojima maloprodajni operator treba obavijestiti krajnjeg korisnika o tehničkoj (ne)mogućnosti kao i o prihvatu zahtjeva unutar 15 dana od dana sklapanja ugovora/potpisivanja Zahtjeva za promjenu operatora.

Nadalje, HAKOM je usporednom analizom procesa uključanja usluga koji se provodi za HT-ovu maloprodajnu jedinicu i procesa uključanja koji se provodi kod uključanja veleprodajnih usluga, zaključio da, osim razlike u komunikacijskom kanalu i informacijskim sustavima koji se koriste od strane maloprodaje te možebitno podataka koje se koriste u procesima uključanja/isključenja usluge i otklona kvara, postoje razlike i u samim procesima koje je u svrhu uvođenja Eol obveze potrebno otkloniti kako bi se postigla potpuna istovjetnost procesa uključanja/isključenja usluge te otklona kvara koji se provode za HT-ovu maloprodajnu jedinicu i koji se provode kod veleprodajnih usluga.

Za usklađivanje procesa potrebno je iz veleprodajnog procesa za aktivaciju usluga putem svjetlovodne i bakrene mreže ukloniti korak izlaska tehničara na teren radi provjere tehničke mogućnosti. Nadalje, za veleprodajne usluge putem svjetlovodne mreže, u postupku aktivacije linije krajnjeg korisnika te deaktivacije i promjena na postojećim pristupima i u postupku prijave i otklona kvara, HT treba omogućiti uslugu tehničara HT-a na isti način kako je to omogućeno maloprodajnim jedinicama HT-a i društvima pod njegovim nadzorom.

## I. Definicija problema

HT i operatori korisnici ne koriste isti komunikacijski kanal i ne koriste iste procese u postupcima realizacije usluge i otklona kvara. Na taj način HT može ostvarivati prednost za svoju maloprodaju korištenjem informacija i procesa koje ne omogućuje operatorima korisnicima na isti način, odnosno diskriminirati operatore korisnike, čime se narušava djelotvorno tržišno natjecanje. Navedene postojeće razlike otežavaju kontrolu regulatorne obveze nediskriminacije budući da zbog tih razlika vrijednosti propisanih veleprodajnih KPI-ovi nisu izravno usporedivi za maloprodajnu jedinicu HT-a i operatore korisnike.

## II. Ciljevi

Regulatorni cilj je osigurati nediskriminaciju operatora korisnika HT-ovih veleprodajnih usluga u odnosu na maloprodajnu jedinicu HT-a i društva pod njegovim nadzorom uspostavom održivog Eol modela koji će omogućiti da operatori korisnici i maloprodajna jedinica HT-a koriste jednake procese, informacije i informacijske sustave koji su nužni za provedbu procesa aktivacije/deaktivacije i otklona kvara, kako bi se osigurala učinkovita i pravovremena realizacija usluga/otklona kvarova s ciljem sprečavanja diskriminacije operatora korisnika, a u svrhu zaštite tržišnog natjecanja i osiguranja dobrobiti za krajnje korisnike.

Kako bi pratio ostvarenje regulatornog cilja, HAKOM je definirao sljedeće pokazatelje uspješnosti:

- Rezultati veleprodajnih glavnih pokazatelja učinkovitosti (KPI-ovi definirani analizama tržišta) ukazuju da ne postoji diskriminacija operatora korisnika prilikom podnošenja zahtjeva, realizacije usluge i otklona kvara u odnosu na HT maloprodaju i povezana društva
- Broj operatora koji koriste novi kanal komunikacije
- Povratne informacije operatora korisnika ukazuju da je proces učinkovit i da ne postoje problemi vezani uz dobivanje informacija od strane HT veleprodaje

## III. Identifikacija opcija

**Opcija 1 (status quo): Zadržati različite postojeće komunikacijske kanale. Zadržati razlike u postojećim procesima aktivacije/deaktivacije/otklona kvara.**

Zadržava se postojeće stanje. Komunikacija između operatora i HT CRM sustava odvija se putem postojećeg B2B rješenja, a maloprodaja HT-a poziva API endpoint-e. Ne donose se izmjene standardnih ponuda u dijelu usklađivanja procesa i razmjene informacija.

**Opcija 2: Odrediti da HT treba operatorima korisnicima omogućiti pristup istom komunikacijskom kanalu koji koristi njegova maloprodajna jedinica te ukloniti razlike u postojećim procesima.**

Ova opcija se temelji na prijedlogu HT-a prema kojem bi se za usluge na svjetlovodu postojeća komunikacija između operatora i HT CRM sustava putem B2B servisa zamijenila korištenjem istih API endpoint-a koje koristi i HT maloprodaja. Donosi se odluka kojom se određuju rokovi za implementaciju novog kanala komunikacije za operatore korisnike prema tehničkoj dokumentaciji koja je privitak odluke. Također, donose se izmjene mjerodavnih standardnih ponuda u dijelu usklađivanja procesa i razmjene informacija.

**Opcija 3: Odrediti HT-u da za vlastitu maloprodajnu jedinicu mora početi koristiti postojeće B2B rješenje koje koriste i operatori korisnici te da treba ukloniti razlike u postojećim procesima.**

Ova opcija se temelji na prijedlogu operatora korisnika prema kojem bi HT maloprodaja počela koristiti postojeće B2B rješenje koje koriste operatori korisnici. Donosi se odluka kojom se određuju rokovi za implementaciju prelaska HT-a na postojeće B2B rješenje. Također, donose se izmjene mjerodavnih standardnih ponuda u dijelu usklađivanja i razmjene informacija.

**Opcija 4: Odrediti da HT treba uspostaviti kanal komunikacije kojim se pozivaju API endpoint-ovi HT-a, pri čemu operatori korisnici koji ne žele odmah prijeći na novi kanal komunikacije ostaju na postojećem B2B rješenju do određenog roka. Odrediti da HT treba ukloniti razlike u postojećim procesima.**

Ova opcija je predložena nakon razmatranja prednosti i nedostataka opcije 2. HT mora omogućiti novi kanal komunikacije kojim se pozivaju API endpoint-ovi HT-a za sve usluge – i na svjetlovodnoj i na bakrenoj mreži. S obzirom da je HT predložio da bi do kraja 2027. omogućio korištenje novog B2B rješenja i za usluge na bakru, pri čemu bi tada u potpunosti ugasio postojeće B2B rješenje, HAKOM je u ovoj opciji predvidio da se novo B2B rješenje omogući i za usluge na bakru do 31. prosinca 2027. Međutim, ostavljen je dodatni rok od godine dana za gašenje postojećeg B2B sučelja.

Stoga, operatori imaju mogućnost koristiti odmah po implementaciji novo B2B rješenje kojim se pozivaju API endpoint-ovi HT-a, ali im se ostavlja i mogućnost korištenja postojećeg B2B rješenja u prijelaznom roku. Također, donose se izmjene mjerodavnih standardnih ponuda u dijelu usklađivanja procesa i razmjene informacija.

#### **IV. Procjena opcija**

**Opcija 1 (status quo): Zadržati različite postojeće komunikacijske kanale. Zadržati razlike u postojećim procesima aktivacije/deaktivacije/otklona kvara.**

- **Koristi:**
  - Odluka HAKOM-a ne uzrokuje troškove za HT i operatore korisnike koji proizlaze iz promjene komunikacijskih kanala i procesa
- **Troškovi/rizici:**
  - Na operatore korisnike HT-ovih veleprodajnih usluga bi se nastavili primjenjivati procesi koji nisu istovjetni maloprodajnim procesima te bi se nastavili koristiti sustavi i informacije koje nisu jednake sustavima i informacijama koje ima HT-ova maloprodaja. Takva situacija ostavlja veleprodajne KPI-ove između operatora korisnika i HT-ove maloprodaje neusporedivima te veću mogućnost diskriminacije, a Eol obveza je upravo određena kako bi HAKOM bolje pratio provedbu obveze nediskriminacije
  - Radi razlika u procesima i kanalima komunikacije, obveza nediskriminacije, odnosno uvođenja Eol-a, ne bi bila u potpunosti implementirana kako je predviđeno obvezama iz analiza mjerodavnih tržišta na temelju prepoznatih prepreka tržišnom natjecanju
  - Operatori korisnici ostaju na staroj tehnologiji (SOAP) te postoji mogućnost da se samo odgađa prelazak na noviju tehnologiju u budućnosti, što bi tada i bez odluke HAKOM-a uzrokovalo troškove na strani operatora korisnika

**Opcija 2: Odrediti da HT treba operatorima korisnicima omogućiti pristup istom komunikacijskom kanalu koji koristi njegova maloprodajna jedinica te ukloniti razlike u postojećim procesima.**

- **Koristi:**
  - Svi operatori prelaze na novu REST tehnologiju, čije su prednosti: jednostavno povezivanje operatora korištenjem standardizirane tehnologije, standard je svima dostupan i omogućuje dugotrajno održivu komunikaciju, brža implementacija promjena i dopuna.
  - Sva poboljšanja koja bi HT radio na kanalu komunikacije radi svoje maloprodaje se istovremeno primjenjuju i na operatore korisnike, bez potrebe za intervencijom regulatora.

- Procesi su usklađeni te su propisani veleprodajni KPI-ovi izravno usporedivi i lakše je utvrditi potencijalnu diskriminaciju
  - HT-ova maloprodaja i operatori korisnici koriste iste sustave i informacije što minimalizira mogućnost diskriminacije čime se osigurava veća konkurentnost operatora korisnika
  - Obveza uvođenja Eol-a bi bila u potpunosti implementirana u skladu s obvezama iz analize
- **Troškovi/rizici:**
    - HT nema Eol obvezu za usluge koje se pružaju putem bakrene infrastrukture (također, B2B se koristi i dalje za deregulirane usluge). Ukoliko HT ne bi sve veleprodajne usluge s B2B-a prebacio na novi kanal komunikacije, operatori korisnici moraju paralelno održavati dva kanala komunikacije, pri čemu svaki zahtijeva redovite nadogradnje.
    - Operatori koriste B2B od 2012. te su do sada uložili značajna sredstva u B2B pristup, a odabirom ove opcije imaju dodatni trošak implementacije novog sustava komunikacije s HT-om.
    - Prema procjenama HT-a troškovi na strani operatora korisnika iznose između 100-300 tisuća EUR uz pretpostavke da se podaci koji se razmjenjuju ne mijenjaju ili se mijenjanju minimalno, da se proces komunikacije ne mijenja ili se mijenja minimalno, mijenja se format API-a koji bi bio po REST protokolu i TeleManagement Forum standardizaciji.
    - Stvarni troškovi prelaska na novi način komunikacije za operatore bi mogli odstupati od HT-ove procjene te ih operatori mogu procijeniti tek kad budu upoznati s opsegom izmjena.

**Opcija 3: Odrediti HT-u da za vlastitu maloprodajnu jedinicu mora početi koristiti postojeće B2B rješenje koje koriste i operatori korisnici te da treba ukloniti razlike u postojećim procesima.**

- **Koristi:**
  - Sa strane operatora korisnika nema dodatnih troškova s obzirom da ostaju na postojećem kanalu komunikacije.
  - S obzirom da bi odabirom ove opcije B2B koristila i maloprodajna jedinica HT-a, za pretpostaviti je da će HT biti više angažiran oko redovitog i pravovremenog unaprjeđenja B2B komunikacije.
  - HT-ova maloprodaja i operatori korisnici koriste iste sustave i informacije što minimalizira mogućnost diskriminacije čime se osigurava veća konkurentnost operatora korisnika
  - Procesi su usklađeni te su propisani veleprodajni KPI-ovi izravno usporedivi i lakše je utvrditi potencijalnu diskriminaciju
  - HT-ova maloprodaja i operatori korisnici koriste iste sustave i informacije što minimalizira mogućnost diskriminacije čime se osigurava veća konkurentnost operatora korisnika
  - Obveza uvođenja Eol-a bi bila u potpunosti implementirana u skladu s obvezama iz analize
- **Troškovi/rizici:**
  - Prelazak HT-a na B2B zahvaća promjene na više HT-ovih sustava (CRM i order management za fiksne maloprodajne i veleprodajne usluge, prodajne aplikacije)
  - HT maloprodaja bi noviju REST (Representational State Transfer) tehnologiju zamijenila zastarjelom SOAP tehnologijom, pri čemu je HT već u procesu modernizacije sustava što usporava projekt digitalizacije IT sustava HT-a i usporava razvoj novih maloprodajnih proizvoda HT-a
  - Pretpostavka je da bi HT ionako u određenom razdoblju zatražio uvođenje novoga komunikacijskog kanala koji koristi moderniju REST tehnologiju, a što bi bio opravdan zahtjev. To bi značilo da je prelazak operatora korisnika na novi komunikacijski kanal samo odgođen i to uz nepotrebne troškove privremenog prelaska HT-a na staru tehnologiju. Postoji rizik da bi

se takva odluka HAKOM-a iz tog razloga smatrala nerazmjernom, što ne bi bilo u skladu s odredbama ZEK-a.

- Prema navodima HT-a troškovi HT-a u ovoj opciji iznose: 8,5 – 9,5 milijuna EUR (HAKOM nije u mogućnosti objektivno provjeriti navedene troškove)

**Opcija 4: Odrediti da HT treba uspostaviti kanal komunikacije kojim se pozivaju API endpoint-ovi HT-a, pri čemu operatori korisnici koji ne žele odmah prijeći na novi kanal komunikacije ostaju na postojećem B2B rješenju do određenog roka. Odrediti da HT treba ukloniti razlike u postojećim procesima.**

**Koristi:**

- Odluka HAKOM-a ne uzrokuje u kratkom roku troškove za operatore korisnike koji ne žele promjene komunikacijskih kanala, a svi troškovi nadogradnje postojećih komunikacijskih kanala koji proizlaze radi unaprjeđenja/izmjena procesa na postojećem komunikacijskom kanalu bi ionako nastali
- Svi operatori u konačnici prelaze na novu REST tehnologiju, čije su prednosti: jednostavno povezivanje operatora korištenjem standardizirane tehnologije, standard je svima dostupan i omogućuje dugotrajno održivu komunikaciju, brža implementacija promjena i dopuna.
- Sva poboljšanja koja bi HT radio na kanalu komunikacije radi svoje maloprodajne jedinice se istovremeno primjenjuju i na operatore korisnike, bez potrebe za intervencijom regulatora.
- Procesi su usklađeni te su propisani veleprodajni KPI-ovi izravno usporedivi i lakše je utvrditi potencijalnu diskriminaciju
- HT-ova maloprodaja i operatori korisnici koriste iste sustave i informacije što minimalizira mogućnost diskriminacije čime se osigurava veća konkurentnost operatora korisnika
- Ova opcija predstavlja kompromisno rješenje kojim bi obveza uvođenja Eol-a bila u potpunosti implementirana u skladu s obvezama iz analize. Pri tome se operatorima ostavlja odgovarajući rok za prilagodbu, odnosno prelazak na novi komunikacijski kanal, koji se temelji na novom, tehnološki naprednijem rješenju.

- **Troškovi/rizici:**

- HT u prijelaznom roku paralelno održava dva kanala komunikacije za iste veleprodajne usluge – veći troškovi nego da se odredi jedan kanal komunikacije
- Operatori korisnici imaju trošak implementacije novog sustava komunikacije s HT-om, ali im se u usporedbi s Opcijom 2 ostavlja dulji rok za prilagodbu.

## **V. Utvrđivanje i objašnjenje preferirane opcije**

Uzimajući u obzir u najvećoj mogućoj mjeri prijedlog HT-a, kao i mišljenja operatora korisnika, HAKOM smatra kako se odabirom Opcije 4 najbolje ostvaruje zadani regulatorni cilj, odnosno osigurava se nediskriminacija operatora korisnika HT-ovih veleprodajnih usluga u odnosu na maloprodajnu jedinicu HT-a i društva pod njegovim nadzorom, uspostavom održivog Eol modela koji će omogućiti da operatori korisnici i maloprodajna jedinica HT-a koriste jednake procese, informacije i informacijske sustave koji su nužni za provedbu procesa aktivacije/deaktivacije i otklona kvara. Na taj način će se osigurati učinkovita i pravovremena realizacija usluga/otklona kvarova s ciljem sprečavanja diskriminacije operatora korisnika, a u svrhu zaštite tržišnog natjecanja i osiguranja dobrobiti za krajnje korisnike.

Odabirom ove opcije HT će uz postojeće B2B rješenje omogućiti i novo B2B rješenje jer bi se prema mišljenju HAKOM-a na taj način osigurala provedba Eol obveze što podrazumijeva da su procesi naručivanja usluga, uključena (aktivacije), isključena (deaktivacije) te otklona kvara jednaki za operatore korisnike veleprodajnih usluga kao i za HT-ove maloprodajne jedinice te da je operatorima korisnicima omogućeno korištenje istih informacija i informacijskih sustava koji su nužni za provedbu tih procesa. Na

taj način će se značajnije ubrzati proces razmjene podataka između HT-a i operatora korisnika te će novo B2B rješenje operatorima korisnicima omogućiti isti način komunikacije i razmjene potpuno istih poruka i podataka koje koristi i HT-ova maloprodajna jedinica. Međutim, HAKOM smatra da je operatorima potrebno ostaviti mogućnost korištenja postojećeg B2B rješenja sve dok novi komunikacijski kanal ne bude implementiran i za usluge na bakru, a što HT treba osigurati do isteka prijelaznog razdoblja.

#### **VI. Praćenje, evaluacija i prilagodba Prijedloga**

Na tromjesečnoj razini pratit će se rezultati veleprodajnih glavnih pokazatelja učinkovitosti koji se odnose na realizaciju usluge i otklon kvara (KPI-ovi definirani analizama tržišta) za HT maloprodaju i ostale operatore. Knjige KPI-ova kojima se definira način izračuna pojedinih KPI-ova HT je obvezan uskladiti s odlukom.

HAKOM će do implementacije novog komunikacijskog kanala tražiti od HT-a mjesečni izvještaj o statusu implementacije novog komunikacijskog kanala. Po potrebi će se održati radionice s operatorima.

Nakon implementacije novog rješenja, HAKOM će od HT-a na tromjesečnoj razini tražiti izvještaj vezano uz status korištenja novog komunikacijskog kanala od strane operatora korisnika.

**Privitak 5. Odgovori na komentare na prijedlog odluke u postupku uvođenja modela istovjetnih ulaznih proizvoda (EOI)**

*Objavljeno kao zaseban dokument*

**Privitak 6. Odgovori na komentare na dodatno savjetovanje o prijedlogu odluke u postupku uvođenja EoI**

*Objavljeno kao zaseban dokument*