

ИЗВЕШТАЈ И ЗАКЛУЧОЦИ ОД СПРОВЕДЕНО МАПИРАЊЕ НА ПОСТОЕЧКИ И ПЛАНИРАНИ БРОДБЕНД МРЕЖИ НА ОПЕРАТОРИТЕ, СОСТОЈБА НА КРАЈ НА 2020 ГОДИНА

Согласно став (2) на член 71-а од Законот за Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“, број 39/2014, 188/2014, 44/2015, 193/2015, 11/2018, 21/2018 и „Службен весник на Република Северна Македонија“, број 98/2019 и 153/2019), Националната канцеларија за бродбенд компетентност (НКБК) има надлежност да го следи спроведувањето на усвоените национални стратешки документи и планови за развој на бродбендот во државата. За следење на реализацијата на најавените планови/инвестиции на комерцијалните оператори во државата, од исклучително значење е воспоставување на алатка/механизам за мапирање на веќе изградените и планираните за градба јавни електронски комуникациски мрежи на територијата на целата држава.

1. МАПИРАЊЕ СПРОВЕДЕНО ПРИ КРАЈОТ НА 2018 ГОДИНА

Првиот процес на мапирање на постоечка и планирана покриеност на државата со фиксни пристапни бродбенд мрежи на операторите започна во 2018 година со цел подготовка на Националниот оперативен бродбенд план (НОБП) од Работна група формирана од Министерството за информатичко општество и администрација во соработка со Агенцијата за електронски комуникации (АЕК). Во процесот на мапирање учествуваа сите оператори.

Мапирањето беше спроведено за постоечка и планирана покриеност:

- **фиксни брзи пристапни бродбенд мрежи** (обезбедуваат брзина на преземање помеѓу 30 и 100 Mbps) и
- **фиксни ултрабрзи пристапни бродбенд мрежи** (брзина на преземање поголема од 100 Mbps).

Врз основа на препораките на ЕУ беа утврдени боите на областите во државата:

- **Бела зона** - област во државата каде што не постои фиксна брза/ултрабрза пристапна бродбенд мрежа, а не се ни планира изградба/развој на ваква мрежа во следните 3 години,
- **Сива зона** - област каде што постои само една брза/ултрабрза пристапна бродбенд мрежа (или се планира да се изгради ваква мрежа во следните 3 години), а не постојат други планови за изградба на ваква мрежа,
- **Црна зона** - област во која постојат најмалку две брзи/ултрабрзи пристапни бродбенд мрежи на различни оператори, или ќе бидат изградени во следните 3 години.

РЕЗУЛТАТИ ОД СПРОВЕДЕНОТО МАПИРАЊЕ ВО 2018 ГОДИНА

Покриеност на домаќинствата во РСМ во 2018 година со фиксни брзи и ултрабрзи бродбенд мрежи:

- **78%** од домаќинствата (445.233) имале можност за пристап до брзи бродбенд мрежи;
- **43,8%** од домаќинствата (249.979) имале можност за пристап до ултрабрзи бродбенд мрежи.

Споредба со просекот во ЕУ за 2018¹ година:

- покриеноста на домаќинствата со брзи бродбенд мрежи (78%) била пониска од просекот во Европската Унија (83%),
- покриеноста на домаќинствата со ултрабрзи бродбенд мрежи (43,8%) била значително пониска од просекот на ЕУ (60%).

Процент на домаќинства кои се наоѓале во бели, сиви и црни зони (за фиксни брзи бродбенд мрежи):

- **15,06%** од домаќинствата (85.958) се наоѓале во бели зони т.е 85.958 домаќинства немале можност да пристапат до интернет со брзина на преземање помеѓу 30 и 100 Mbps (а ниту било планирано од страна на некој оператор во наредните три години да изгради мрежа која ќе обезбеди таква можност),
- **10,85%** домаќинства (61.931) се наоѓале во сиви зони,
- **74,09%** домаќинства (422.895) се наоѓале во црни зони.

Процент на домаќинства кои се наоѓале во бели, сиви и црни зони (за фиксни ултрабрзи бродбенд мрежи):

- **30,53%** од домаќинствата (174.242) се наоѓале во бели зони, или 174.242 домаќинства немале можност да пристапат до интернет со брзина на преземање поголема од 100 Mbps (а ниту било планирано од страна на некој оператор во наредните три години да изгради мрежа која ќе обезбеди таква можност),
- **21,67%** од домаќинствата (или 123.684) се наоѓале во сиви зони,
- **47,80%** од домаќинствата (или 272.858) се наоѓале во црни зони.

Најавени планирани инвестиции на операторите во 2018 година за идните три години (до крајот на 2021 година):

- Број на домаќинства кои до крајот на 2021 година ќе можат да имаат пристап до фиксни брзи бродбенд мрежи: 484.826 домаќинства (84,94%), **што значи раст од 78% на 84,94%.**
- Број на домаќинства кои до крајот на 2021 година ќе можат да имаат пристап до фиксни ултрабрзи бродбенд мрежи: 396.542 домаќинства (69,47%), **што значи значителен раст од 43,8% на 69,47%.**

Од претходното произлегува дека во 2018 година операторите најавиле инвестиции најмногу за развој на ултрабрзи бродбенд мрежи.

Графички приказ на белите, сивите и црните зони согласно мапирањето во 2018 година може да се најде на: <http://app.gdi.mk/NGAPokrivanje/>

2. МАПИРАЊЕ СПРОВЕДЕНО НА КРАЈ НА 2020 ГОДИНА

Имплементација на „Систем за поддршка на имплементацијата на НОБП“

¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/broadband-connectivity>

АЕК во текот на 2020 година имплементираше „Систем за поддршка на имплементацијата на НОБП“, кој претставува софистициран и доверлив ИКТ систем кој во секој момент ќе располага со:

- ажурни податоци за областите со постоечко и планирано покривање со брзи и ултрабрзи пристапни бродбенд мрежи,
- ажурни податоци за просторната распределба на бели, сиви и црни зони на територијата на цела држава, и
- податоци за мапирање на користењето на услугата пристап до интернет.

Системот за поддршка на имплементација на НОБП им обезбедува на операторите самостојно да ги исцртат областите на нивното постоечко и планирано покривање со мрежи. Сите податоци се визуелизираат на мапа со различни тематски слоеви што може да се вклучат / исклучат во согласност со актуелните потреби на корисникот.

Со помош на овој „Систем за поддршка на имплементацијата на НОБП“ при крај на 2020 година започна процесот на мапирање на постоечка и планирана покриеност на државата со бродбенд мрежи на операторите.

Системот за поддршка на имплементација на НОБП се наоѓа на следната врска: <https://e-agencija.aek.mk/nobp>.

РЕЗУЛТАТИ ОД МАПИРАЊЕ СПРОВЕДЕНОТО НА КРАЈ НА 2020 ГОДИНА

Покриеност на домаќинствата во РСМ во 2020 година со брзи и ултрабрзи бродбенд мрежи:

- **82,84%** од домаќинствата (467.599) имаат можност за пристап до брзи бродбенд мрежи (брзина на преземање помеѓу 30 и 100 Mbps),
- **63,10%** од домаќинствата (356.212) имаат можност за пристап до ултрабрзи бродбенд мрежи (брзина на преземање поголема од 100 Mbps).

Споредба со просекот во ЕУ:

- покриеноста на домаќинствата во РСМ со фиксни брзи бродбенд мрежи во 2020 година е 82,84% што е за 3,16% пониско од покриеноста на домаќинствата во ЕУ за 2019² (86%),
- покриеноста на домаќинствата во РСМ со фиксни ултрабрзи бродбенд мрежи во 2020 година е 63,1% што е за 3,1% повисоко од покриеноста на домаќинствата во ЕУ за 2018 (60%),

Процент на домаќинства кои се наоѓаат во бели, сиви и црни зони (за фиксни брзи бродбенд мрежи):

- **12,81%** од домаќинствата (72.317) се наоѓаат во бели зони, или 72.317 домаќинства немаат можност за пристап до интернет со брзина на преземање помеѓу 30 и 100 Mbps, а ниту е планирано од страна на некој оператор во наредните три години да изгради/развије таква,
- **12,41%** од домаќинствата (или 70.041) се наоѓаат во сиви зони,
- **74,78%** од домаќинствата (или 422.129) се наоѓаат во црни зони.

² НКБК моментално располага со овие податоци за состојбите во ЕУ. За очекување е за 2019 и 2020 година индикаторите во ЕУ за покривање со фиксни брзи и ултрабрзи бродбенд мрежи да бидат значително повисоки

Процент на домаќинства кои се наоѓаат во бели, сиви и црни зони (за фиксни ултрабрзи бродбенд мрежи):

- **24,93%** од домаќинствата (140.752) се наоѓаат во бели зони, или 140.752 домаќинства немаат можност за пристап до интернет со брзина на преземање поголема од 100 Mbps, а ниту е планирано од страна на некој оператор во наредните три години да изгради/развије таква бродбенд мрежа,
- **16,18%** од домаќинствата (или 91.367) се наоѓаат во сиви зони,
- **58,89%** од домаќинствата (или 332.374) се наоѓаат во црни зони.

Најавени планирани инвестиции на операторите во 2021 година за идните три години (до крајот на 2023 година):

- Број на домаќинства кои до крајот на 2023 година ќе можат да имаат пристап до брзи бродбенд мрежи: 492.170 домаќинства (87,19%), **што значи раст од 82,84% на 87.19%.**
- Број на домаќинства кои до крајот на 2023 година ќе можат да имаат пристап до ултрабрзи бродбенд мрежи: 423.741 домаќинства (75,06%), **што значи значителен раст од 63,10% на 75,06%.**

Како и во 2018 година, операторите при крајот на 2020 година најавиле инвестиции за следните три години најмногу за развој на ултрабрзи бродбенд мрежи.

Графички приказ на белите, сивите и црните зони согласно мапирањето во 2020 година може да се најде на: <https://e-agencija.aek.mk/nobp>.

Табела 1: Покриеност на домаќинствата со фиксни брзи и ултрабрзи бродбенд мрежи, споредба со ЕУ и реализација на најавените инвестиции од страна на операторите

	СО ФИКСНИ БРЗИ БРОДБЕНД МРЕЖИ (преземање помеѓу 30 и 100 Mbps)	СО ФИКСНИ УЛТРАБРЗИ БРОДБЕНД МРЕЖИ (преземање побрзо од 100 Mbps)
ПОКРИЕНОСТ НА ДОМАЌИНСТВА ВО ЕУ	Во 2018 год: 83% Во 2019 год: 86%	Во 2018 год: 60%
ПОКРИЕНОСТ НА ДОМАЌИНСТВА ВО РСМ	Во 2018 год: 445.233 (78%) Во 2020 год: 467.599 (82,84%)	Во 2018 год: 249.979 (43.8%) Во 2020 год: 356.212 (63,10%)
НАЈАВЕНИ ИНВЕСТИЦИИ НА ОПЕРАТОРИТЕ ЗА ПОКРИВАЊЕ НА ДОМАЌИНСТВА	Најавено во 2018 за до крај на 2021: 484.826 (84,94%) Најавено во 2020 за до крај на 2023: 492.170 (87,19%)	Најавено во 2018 за до крај на 2021: 396,542 (69,47%) Најавено во 2020 за до крај на 2023: 423,741 (75,06%)

Табела 2: Домаќинства во РСМ кои се наоѓаат во т.н бели, сиви и црни зони (за фиксни брзи бродбенд мрежи)

	ВО БЕЛИ ЗОНИ	ВО СИВИ ЗОНИ	ВО ЦРНИ ЗОНИ
БРОЈ (ПРОЦЕНТ) НА ДОМАЌИНСТВА	2018 година: 85.958 (15,06%)	2018 година: 61.931 (10,85%)	2018 година: 422.895 (74,09%)
	2020 година: 72.317 (12,81%)	2020 година: 70.041 (12,41%)	2020 година: 422129 (74,78%)

Табела 3: Домаќинства во РСМ кои се наоѓаат во т.н бели, сиви и црни зони (за фиксни ултрабрзи бродбенд мрежи)

	ВО БЕЛИ ЗОНИ	ВО СИВИ ЗОНИ	ВО ЦРНИ ЗОНИ
БРОЈ (ПРОЦЕНТ) НА ДОМАЌИНСТВА	2018 година: 174242 (30,53%)	2018 година: 123684 (21,67%)	2018 година: 272858 (47,80%)
	2020 година: 140752 (24,93%)	2020 година: 91367 (16,18%)	2020 година: 332374 (58,89%)

3. ЗАКЛУЧОЦИ

1. Пандемијата предизвикана од Корона 19 вирусот не ги сопре инвестициите на операторите во развој на фиксните бродбенд мрежи, напротив, барањата за обезбедување побрз интернет-пристап за далечинско учење и работа од дома придонесоа за забрзување на развојот на фиксни брзи и ултрабрзи мрежи.

2. Операторите ги реализираат најавените инвестиции во согласност со податоците за планирани инвестиции од 2018 година, што може да се види од следното:

- Од најавените 484.826 домаќинства (84,94%) кои до крајот на 2021 година биле планирани да имаат можност за пристап до фиксни брзи бродбенд мрежи, на крајот на 2020 година пристапот до фиксни брзи бродбенд мрежи е овозможен за 467.599 домаќинства (82,84%), што претставува просечен годишен пораст од 2,42%.
- Од најавените 396.542 домаќинства (69,47%) кои до крајот на 2021 година биле планирани да имаат можност за пристап до фиксни ултрабрзи бродбенд мрежи, на крајот на 2020 година пристапот до фиксни ултрабрзи бродбенд мрежи е овозможен за 356.212 домаќинства (63,10%), што претставува просечен годишен пораст од 9,65%.

3. Ако се задржи трендот на изградба на фиксни брзи мрежи од претходните две години, реално е да се очекува до крај на 2023 година да се достигне планираниот број на 492.170 домаќинства (87,19%) кои ќе имаат можност за пристап до брзи бродбенд мрежи.

4. Ако се задржи трендот на изградба на фиксни ултрабрзи мрежи од претходните две години, планираниот број на 423.741 домаќинства (75,06%) кои до крај на 2023 година

треба да имаат можност за пристап до фиксни ултрабрзи мрежи, би можел да биде достигнат и порано.

5. Во врска со заклучоците 3 и 4, сепак, очекувањата се дека трендот за изградба на нови мрежи ќе опадне во моментот кога операторите ќе ги покријат областите во кои има минимален економски интерес за инвестиции, по што би требало да се зголемува бројот на склучени договори како резултат на продажни кампањи кои операторите би ги преземале за искористување на веќе изградените мрежи.

6. Треба да се напомене дека погоре наведените податоци се добиени со користење на податоците од Пописот на население, домаќинства и станови од 2002 година и како такви може да не ја одразуваат реалната состојба од терен. За порелевантни податоци за домаќинствата кои имаат пристап до фиксен брз и ултрабрз интернет, а особено за податоците за бели, сиви и црни зони, потребно е мапирањето да се спроведе со најновите податоци по завршувањето на Пописот на население, домаќинства и станови од 2021 година.

7. Со помош на имплементираниот „Систем за поддршка на имплементацијата на НОБП“, мапирањето на постоечките и планираните фиксни бродбенд мрежи во државата станува континуиран процес и важна алатка за следење на спроведувањето на усвоените национални стратешки документи и планови за развој на бродбендот во државата.