



SIGURNOST U PROMETU
UDRUGA SIGURNOST U PROMETU



STRUČNI SKUP

8. UN-ov globalni tjedan sigursnosti cestovnog prometa

Tema: Analiza opasnih lokacija za bicikliste u prometu

Doc. dr. sc. Mario Ćosić

Sveučilište u Zagrebu

Fakultet prometnih znanosti

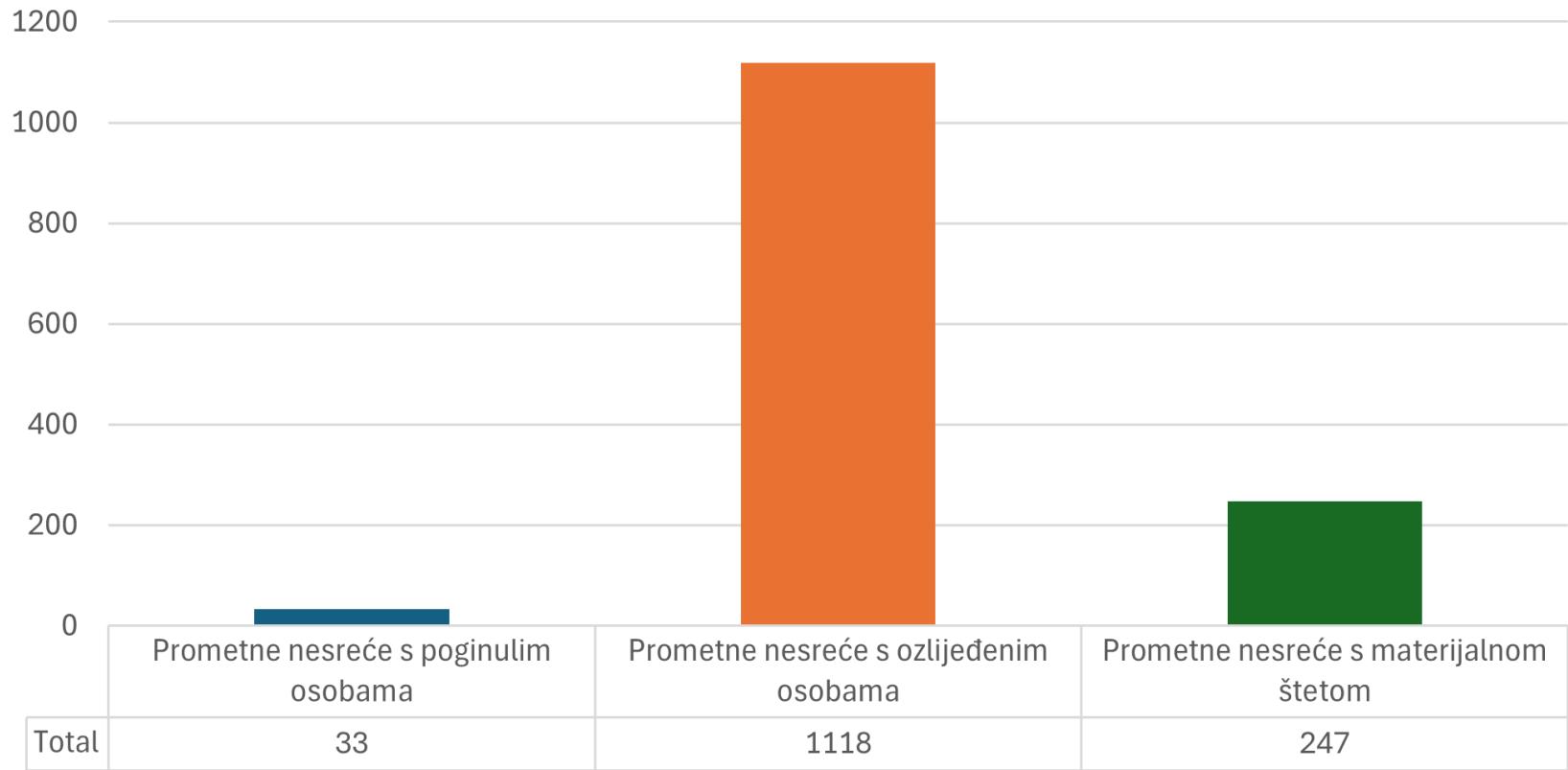
Zavod za gradski promet

NACIONALNI
PLAN
SIGURNOSTI
CESTOVNOG
PROMETA

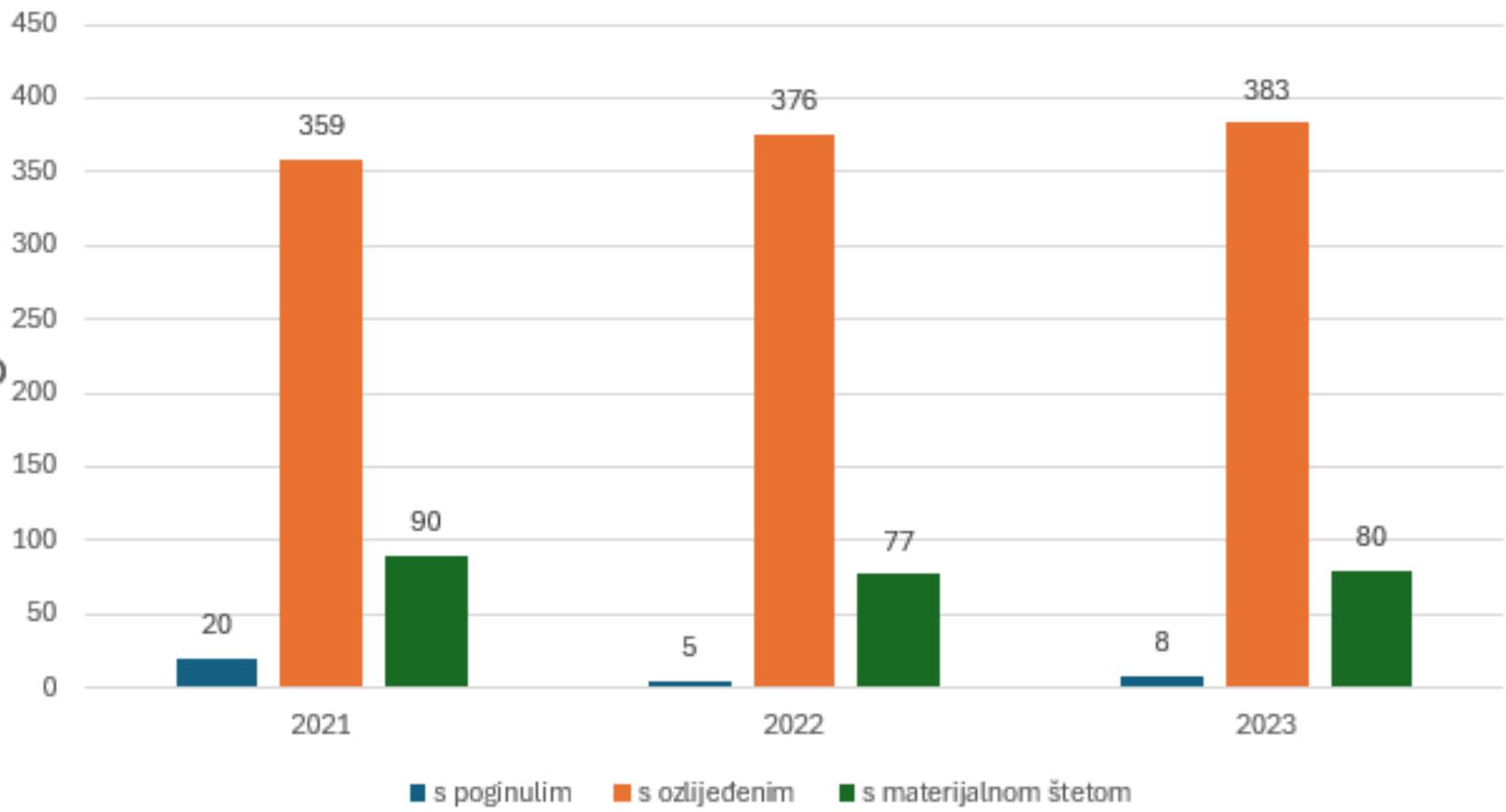


Nalet na bicikl

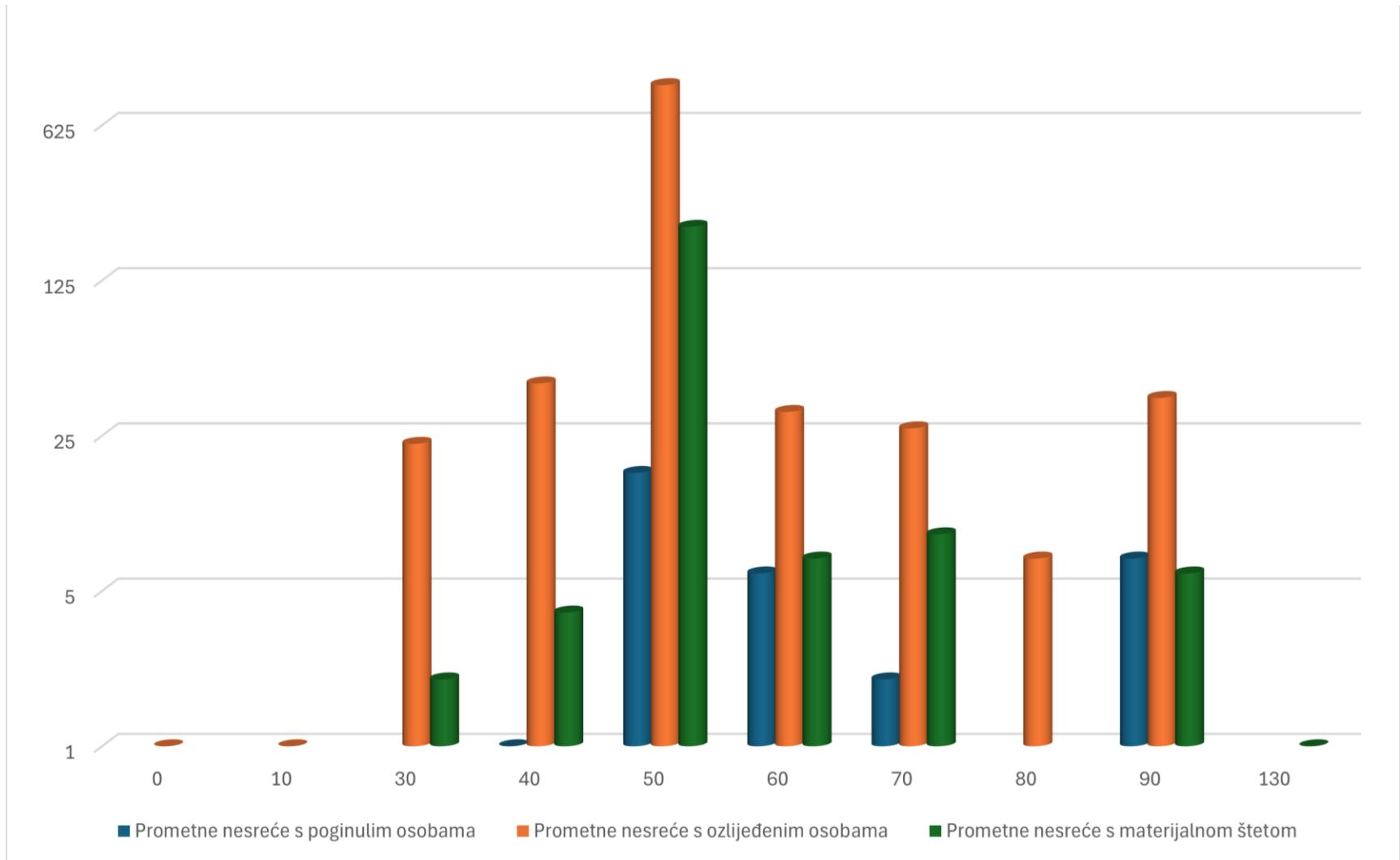
2021.-2023.

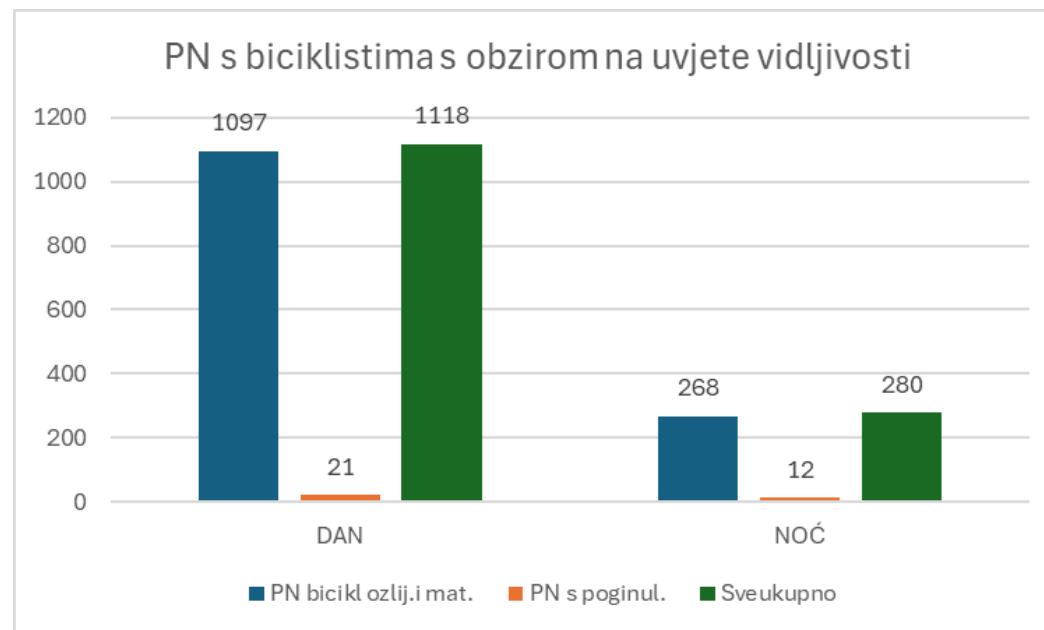
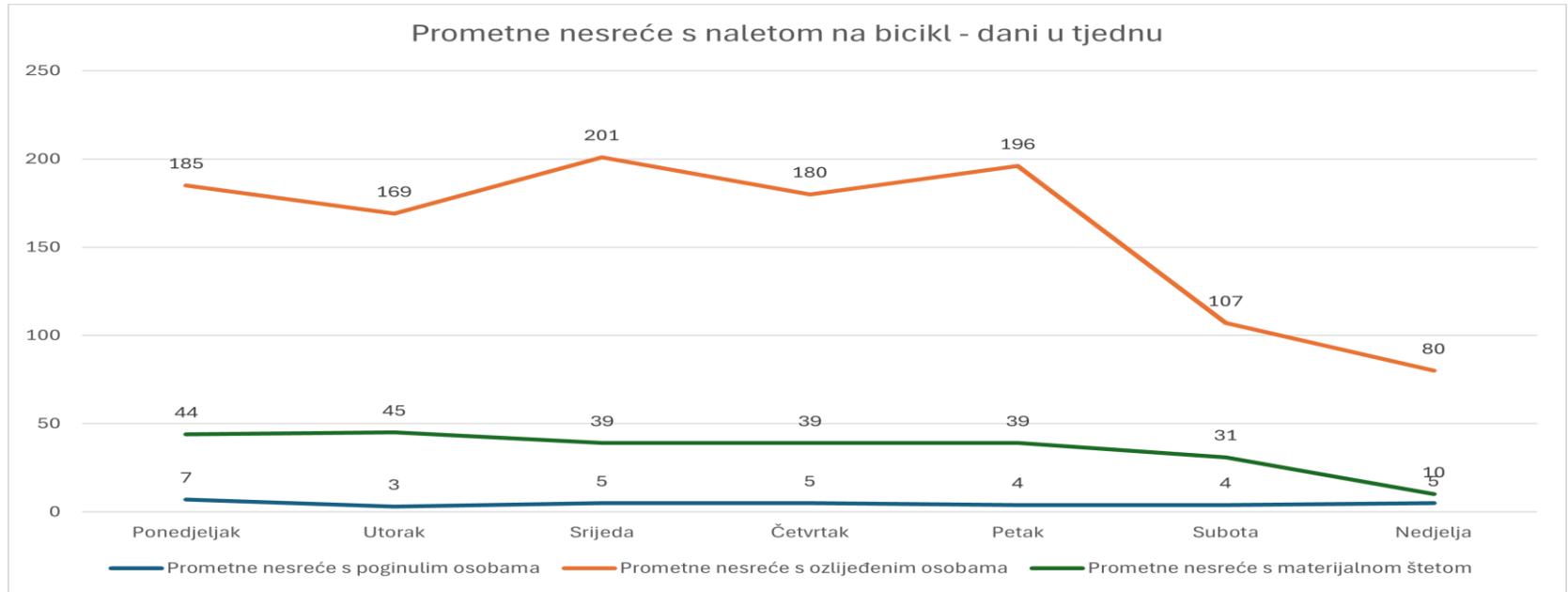


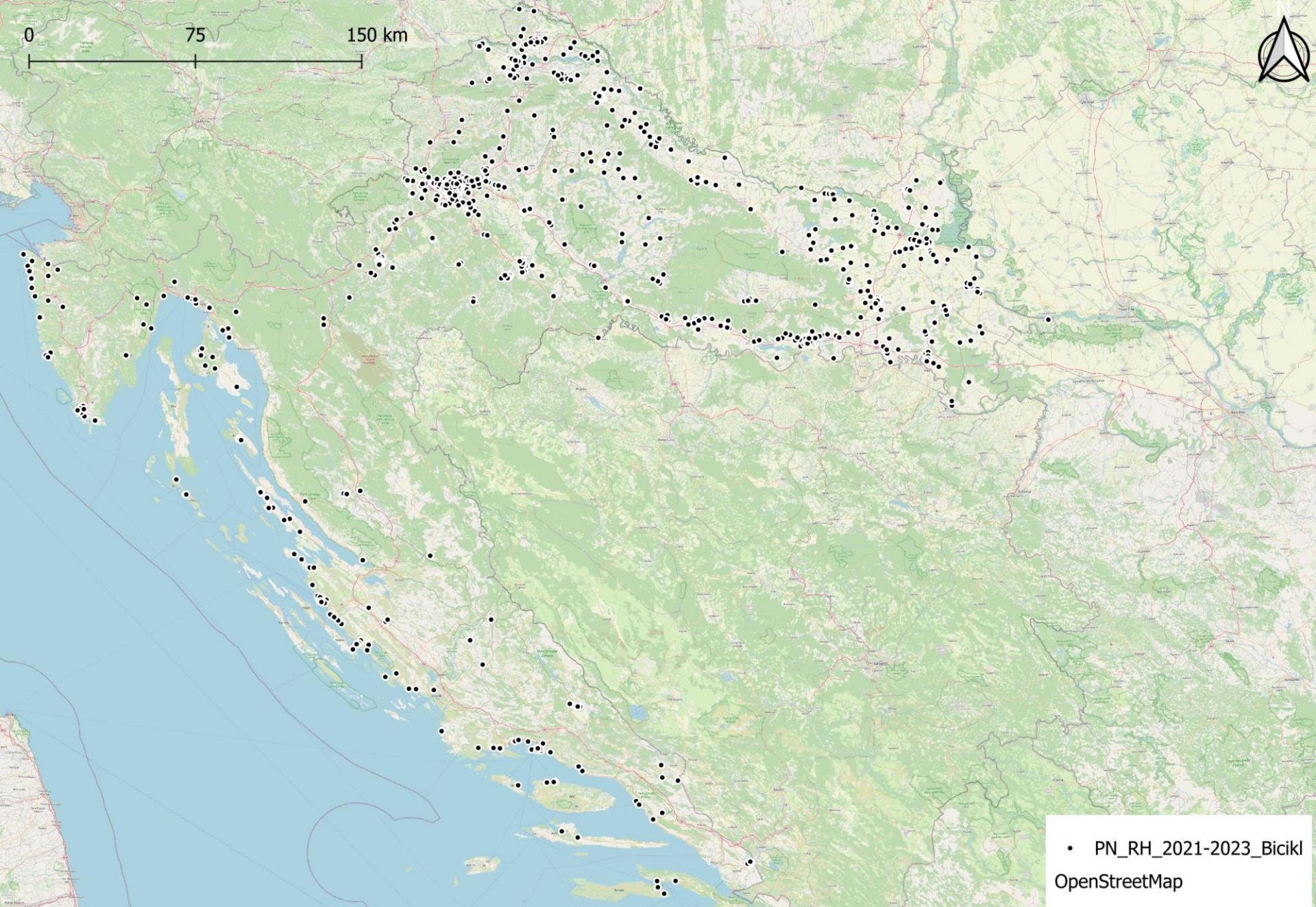
Posljedice PN prema godinama - nalet na bicikl



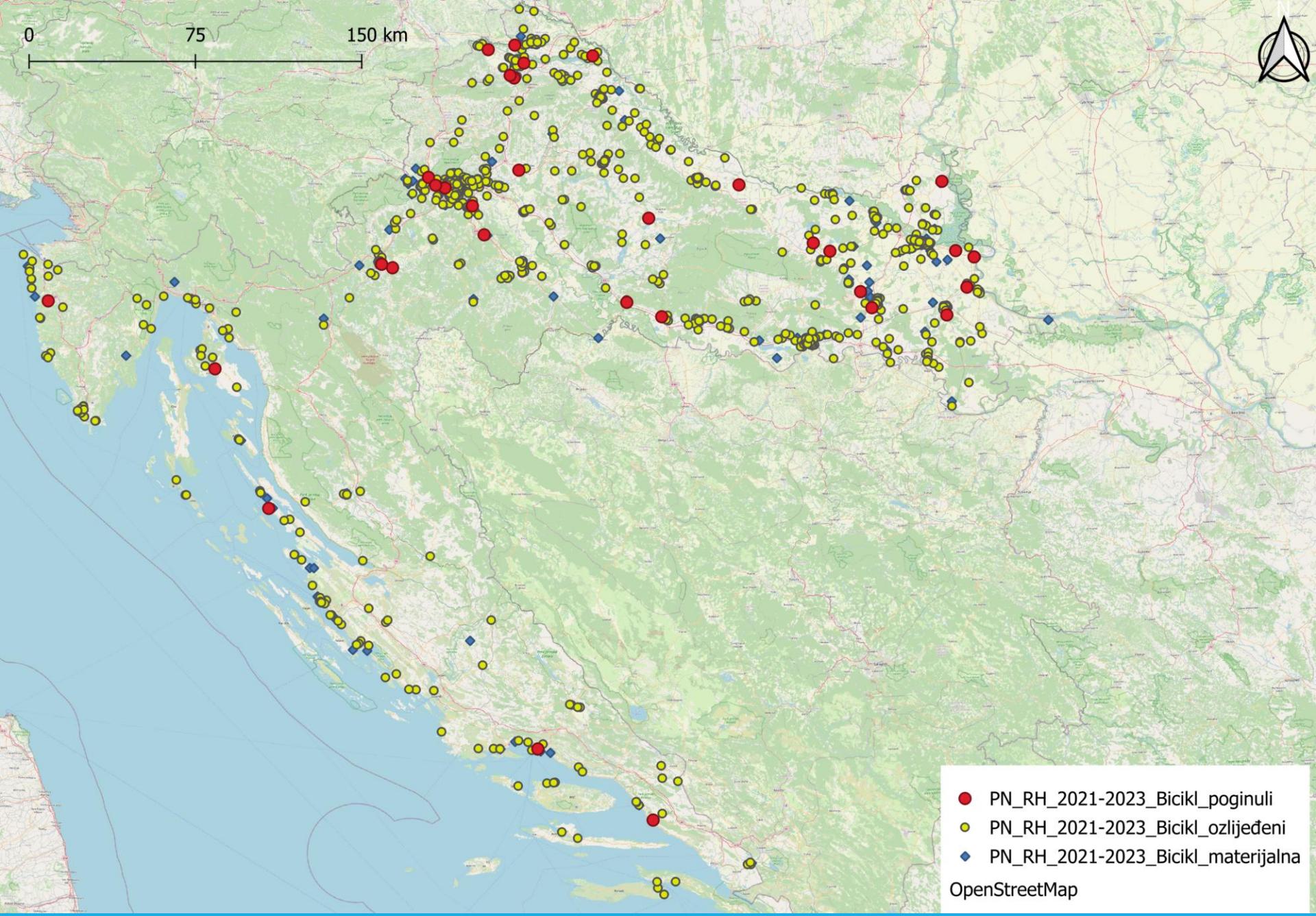
PN s obzirom na ograničenje brzine - nalet na bicikl





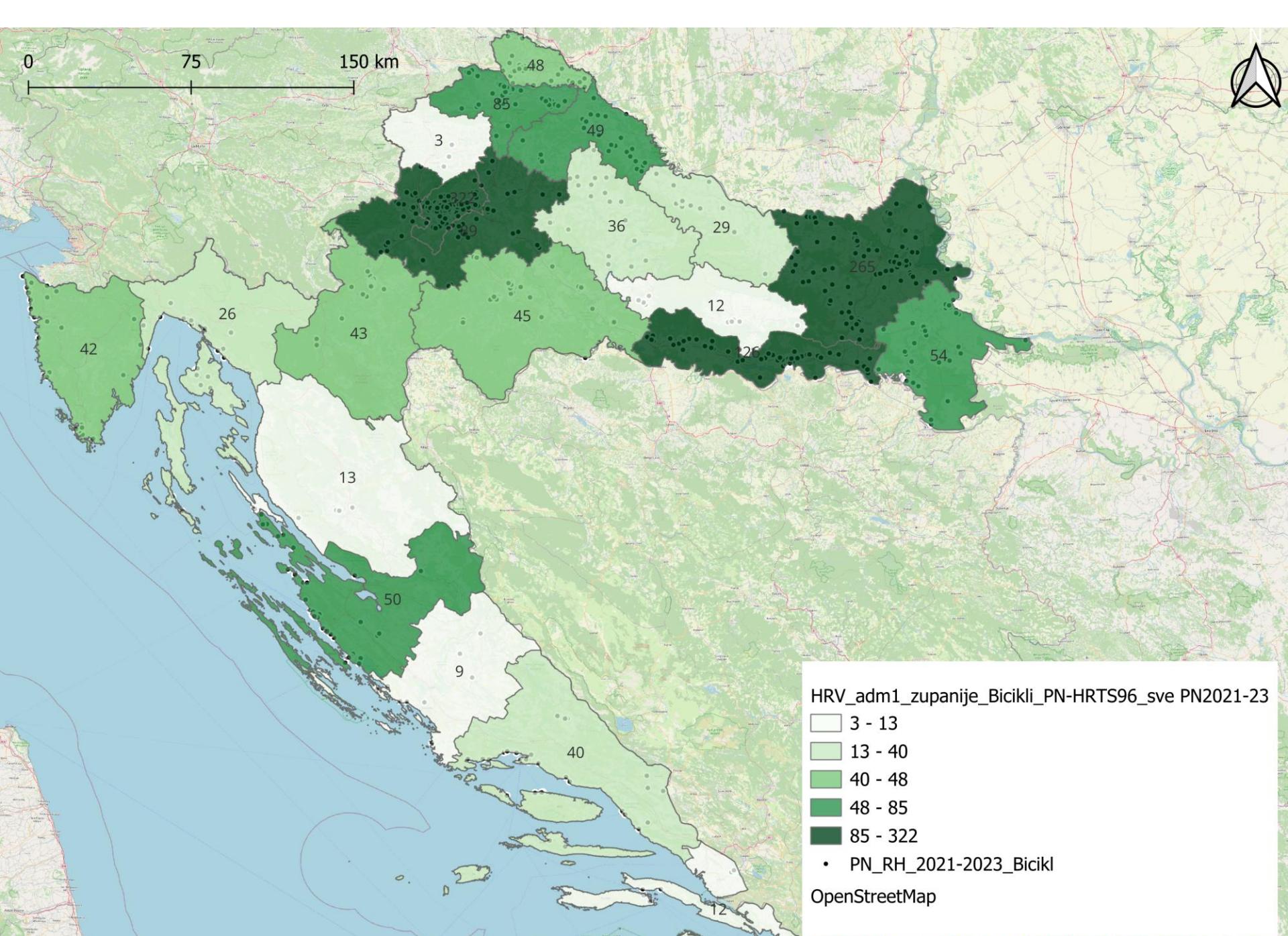


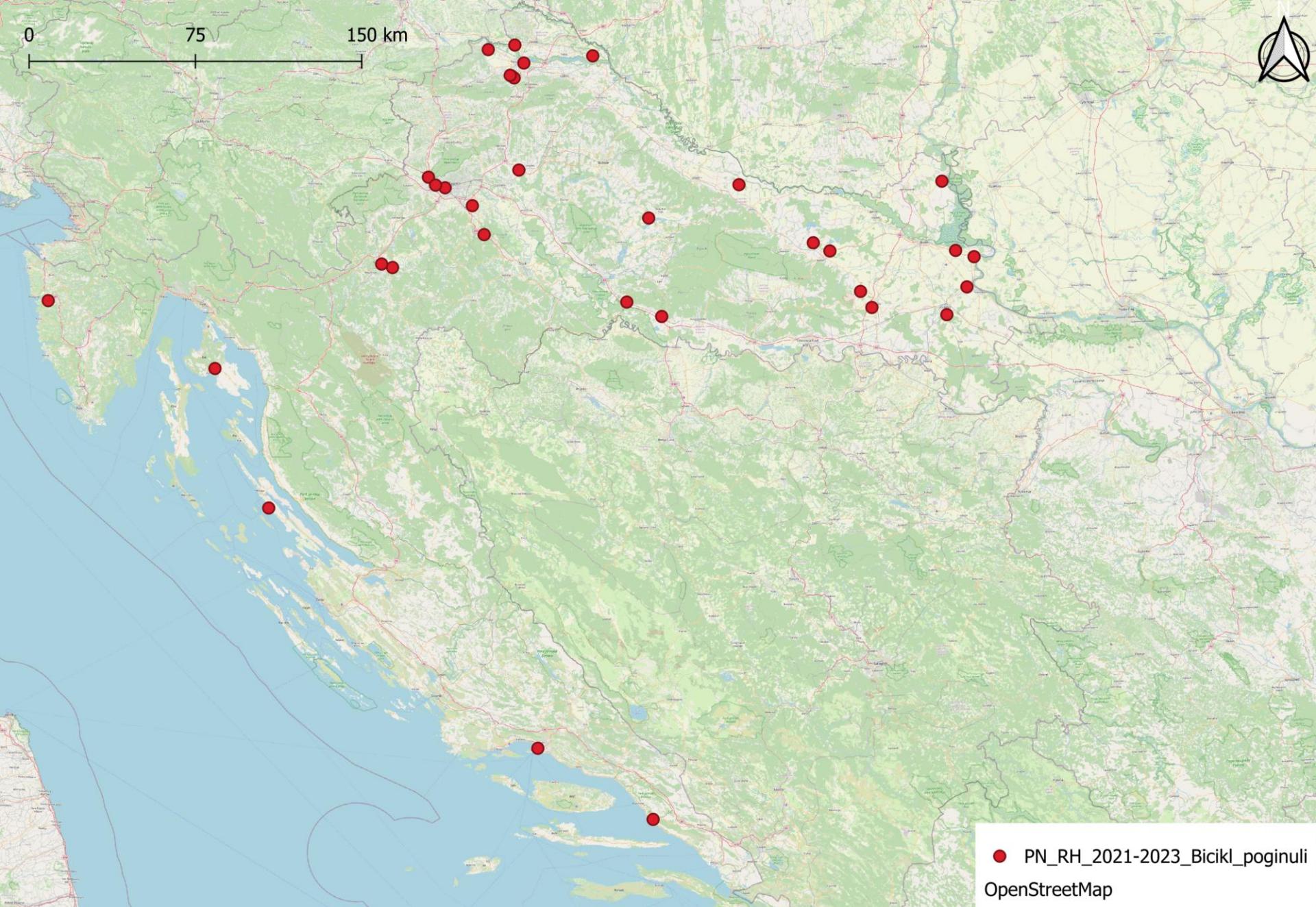
• PN_RH_2021-2023_Bicikl
OpenStreetMap



- PN_RH_2021-2023_Bicikl_poginuli
- PN_RH_2021-2023_Bicikl_ozlijedjeni
- PN_RH_2021-2023_Bicikl_materijalna

OpenStreetMap





Pretražite Google karte



← 85 D30

Donji Vukovjevac, Sisačko-moslavačka žup...



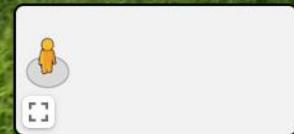
Google Street View

svi 2023.

Prikaži više datuma



Google



Traffic report

powered by  datacollect

Author

| | |
|-------------|---|
| Institution | Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih zna |
| Department | Zavod za gradski promet |
| Street | Vukelićeva 4 |
| Postal code | 10000 |
| City | Zagreb |
| Country | Croatia |
| Contact | |
| Phone | |
| Email | mcosic@fpz.hr |



Generated with DataCollect Webreporter version 1.0 at 04/24/2025 14:15:09

Site

| | |
|----------------------|---|
| Name | D-Vukovjevac-dc30 |
| Dir. Oncoming (name) | sjever-jug |
| Dir. Outgoing (name) | jug-sjever |
| Posted Speed Limit |  |
| Comment | |
| Device type | SDR Traffic+ |

Time Range

| | |
|---------------|----------------------------|
| Start date | 04/15/2025 15:00 |
| End date | 04/18/2025 14:59 |
| Days | Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su |
| Time Interval | 60 minutes |
| Time / Day | 00:00 - 23:59 |

Length Classes

[L in m]

| Cross-section | | sjever-jug | | | | | jug-sjever | | | | |
|---------------|----------|------------|------|------|-------|------|------------|------|------|-------|------|
| Time | Σ | Σ | BIKE | CAR | TRUCK | LONG | Σ | BIKE | CAR | TRUCK | LONG |
| 07:00-08:00 | 901 | 290 | 0 | 256 | 15 | 19 | 611 | 2 | 565 | 35 | 9 |
| 11:00-11:59 | 539 | 275 | 2 | 246 | 18 | 9 | 264 | 2 | 232 | 27 | 3 |
| 16:00-17:00 | 1063 | 709 | 2 | 683 | 20 | 4 | 354 | 0 | 329 | 20 | 5 |
| 20:00-21:00 | 499 | 283 | 1 | 272 | 7 | 3 | 216 | 0 | 206 | 4 | 6 |
| 00:00-24:00 | 11980 | 6029 | 26 | 5576 | 273 | 154 | 5951 | 20 | 5479 | 333 | 119 |

Calculated speeds

[V in km/h]

| | Vmin | Vmax | Vavg | V15 | V50 | V85 | Vexc % |
|---------------|------|------|------|-----|-----|-----|--------|
| Cross-section | 7 | 136 | 71 | 61 | 70 | 82 | 86.8 |
| sjever-jug | 7 | 134 | 69 | 60 | 69 | 78 | 83.8 |
| jug-sjever | 8 | 136 | 74 | 63 | 73 | 85 | 89.9 |

Descriptions

Vmin: Minimal velocity

Vmax: Maximal velocity

Vavg: Average velocity

V15: Critical velocity for the first 15% of vehicles

V50: Critical velocity for the first 50% of vehicles

V85: Critical velocity for the first 85% of vehicles

Vexc %: Speeding in %

www.datacollect.com

Traffic report

powered by  datacollect

Author

| | |
|-------------|---|
| Institution | Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih zna |
| Department | Zavod za gradski promet |
| Street | Vukelićeva 4 |
| Postal code | 10000 |
| City | Zagreb |
| Country | Croatia |
| Contact | |
| Phone | |
| Email | mcosic@fpz.hr |



Generated with DataCollect Webreporter version 1.0 at 04/24/2025 14:15:09

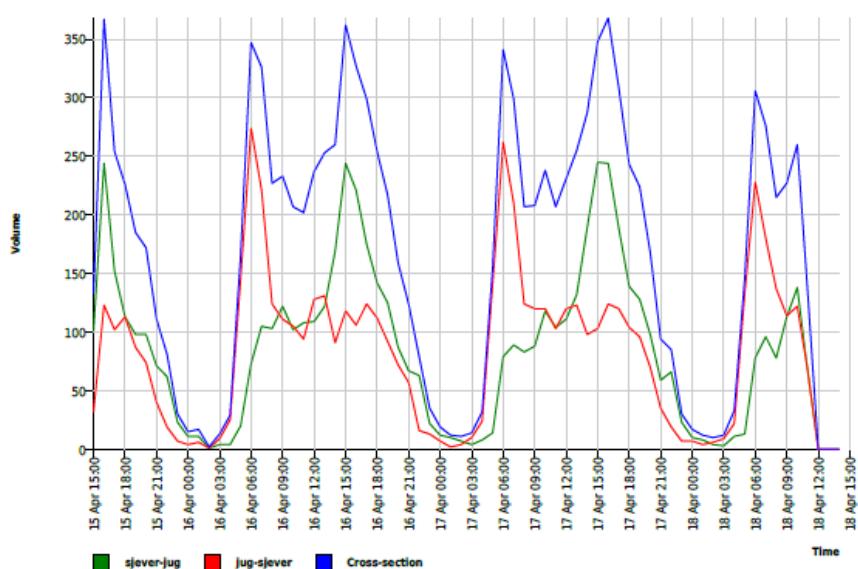
Site

| | |
|----------------------|---|
| Name | D-Vukovjevac-dc30 |
| Dir. Oncoming (name) | sjever-jug |
| Dir. Outgoing (name) | jug-sjever |
| Posted Speed Limit |  |
| Comment | |
| Device type | SDR Traffic+ |

Time Range

| | |
|---------------|----------------------------|
| Start date | 04/15/2025 15:00 |
| End date | 04/18/2025 14:59 |
| Days | Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su |
| Time Interval | 60 minutes |
| Time / Day | 00:00 - 23:59 |

Time / Volume graph



www.datacollect.com

Traffic report

powered by  datacollect

| Author | |
|-------------|---|
| Institution | Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih zna |
| Department | Zavod za gradski promet |
| Street | Vukelićeva 4 |
| Postal code | 10000 |
| City | Zagreb |
| Country | Croatia |
| Contact | |
| Phone | |
| Email | mcosic@fpz.hr |

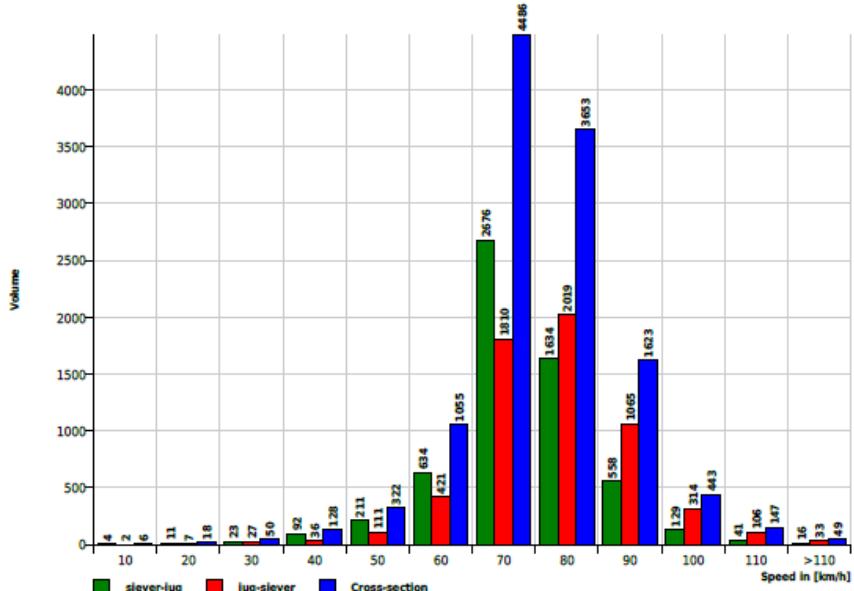


Generated with DataCollect Webreporter version 1.0 at 04/24/2025 14:15:09

| Site | |
|----------------------|------------------|
| Name | D-Vukojevac-dc30 |
| Dir. Oncoming (name) | sjever-jug |
| Dir. Outgoing (name) | jug-sjever |
| Posted Speed Limit | |
| Comment | |
| Device type | SDR Traffic+ |

| Time Range | |
|---------------|----------------------------|
| Start date | 04/15/2025 15:00 |
| End date | 04/18/2025 14:59 |
| Days | Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su |
| Time Interval | 60 minutes |
| Time / Day | 00:00 - 23:59 |

Speed histogram



www.datacollect.com

Traffic report

powered by  datacollect

| Author | |
|-------------|---|
| Institution | Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih zna |
| Department | Zavod za gradski promet |
| Street | Vukelićeva 4 |
| Postal code | 10000 |
| City | Zagreb |
| Country | Croatia |
| Contact | |
| Phone | |
| Email | mcosic@fpz.hr |

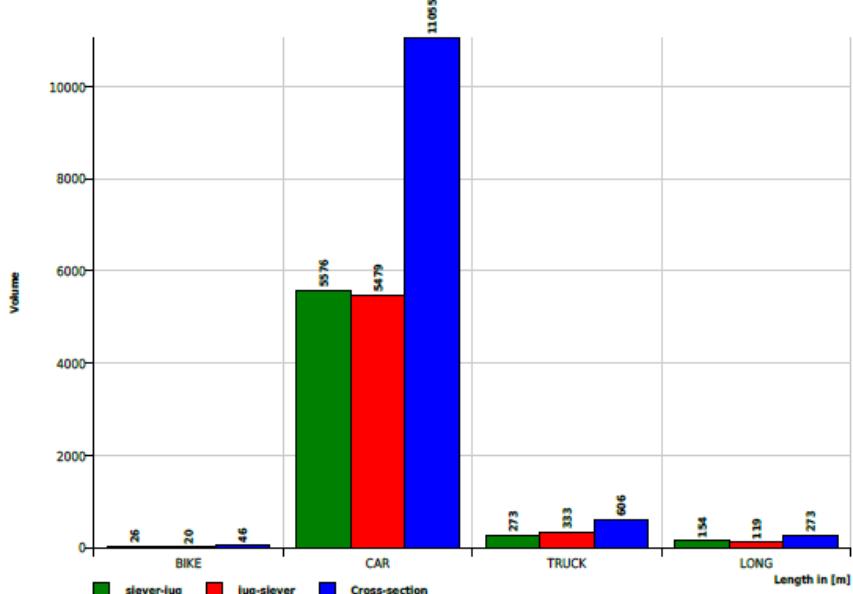


Generated with DataCollect Webreporter version 1.0 at 04/24/2025 14:15:09

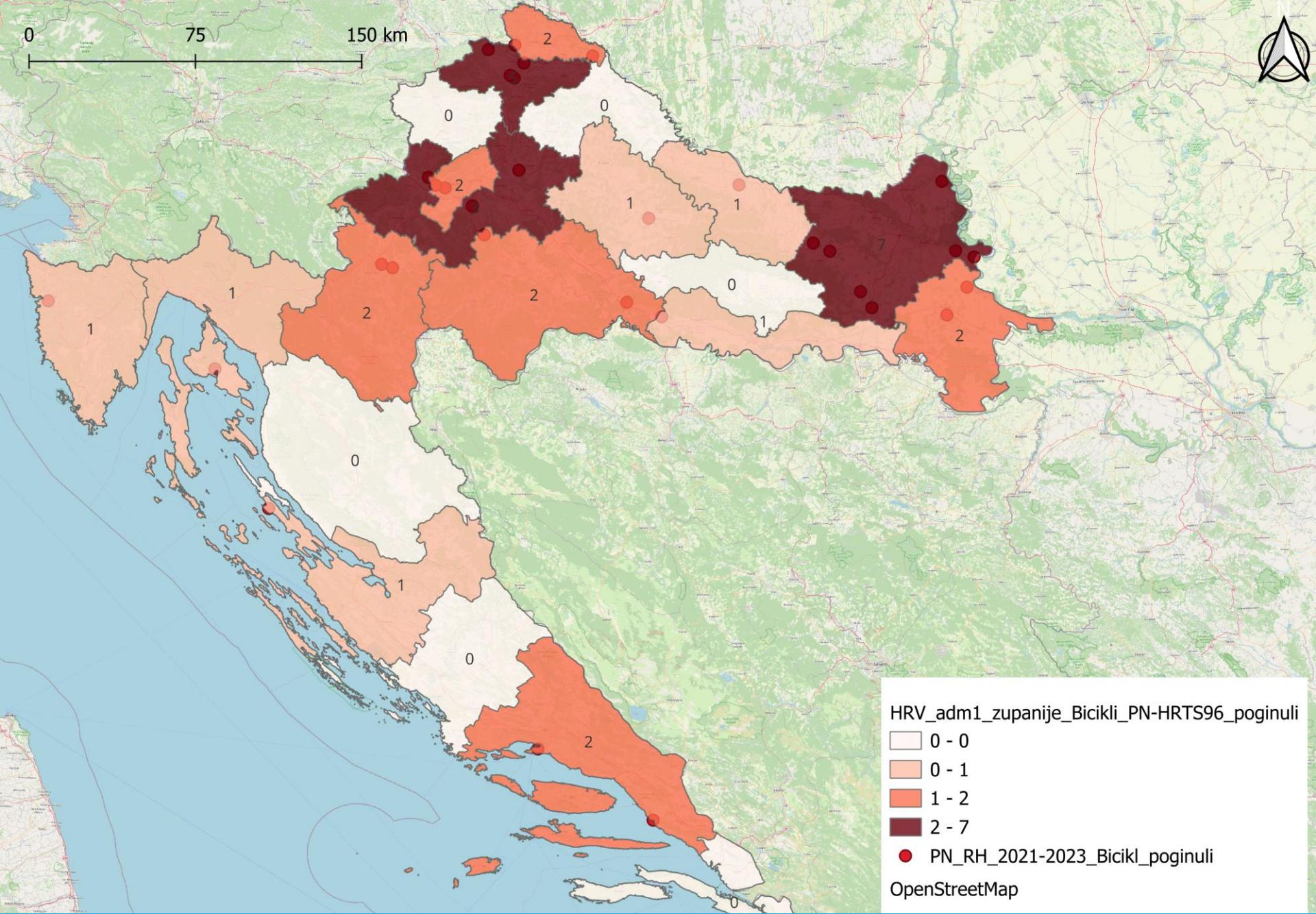
| Site | |
|----------------------|------------------|
| Name | D-Vukojevac-dc30 |
| Dir. Oncoming (name) | sjever-jug |
| Dir. Outgoing (name) | jug-sjever |
| Posted Speed Limit | |
| Comment | |
| Device type | SDR Traffic+ |

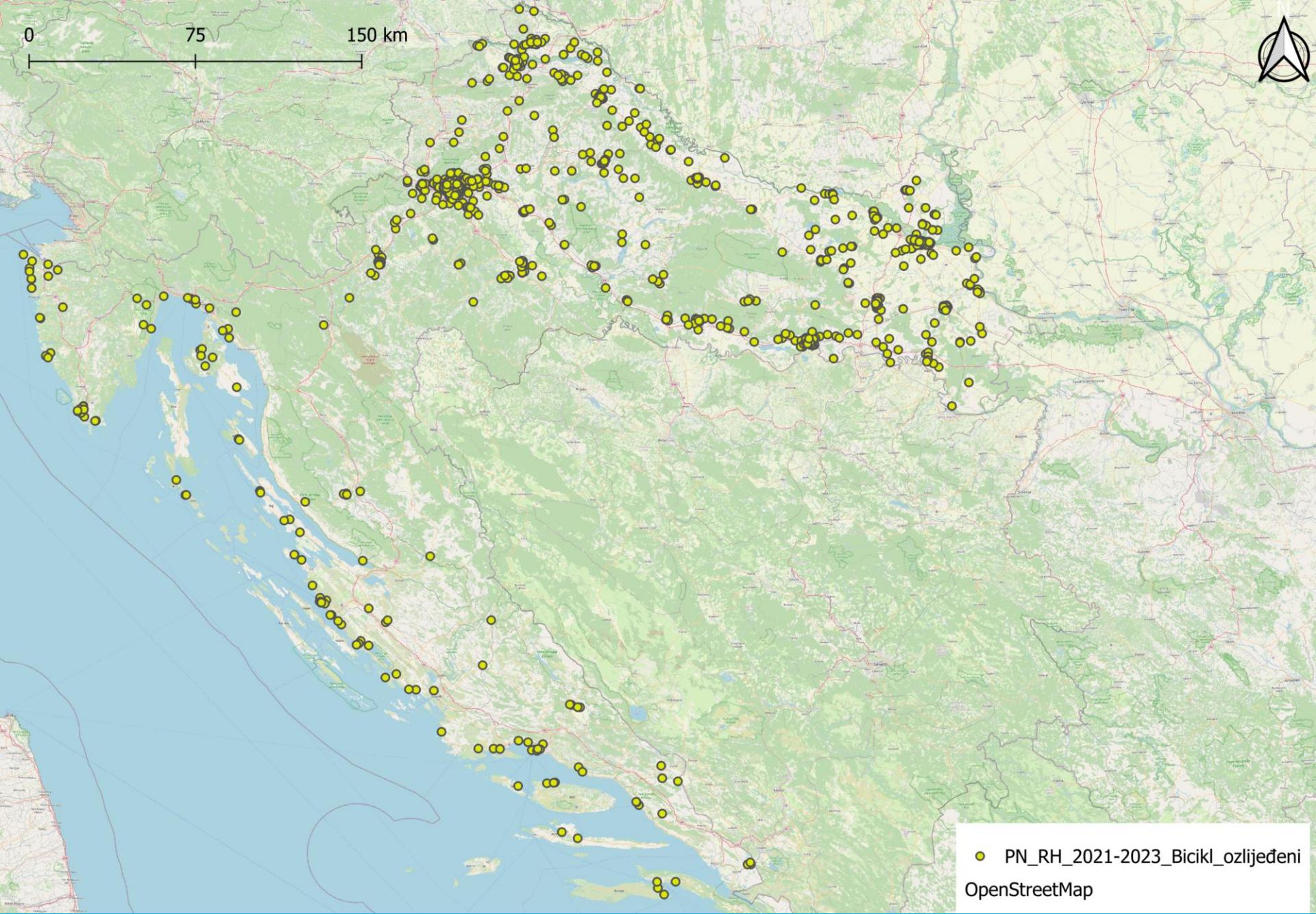
| Time Range | |
|---------------|----------------------------|
| Start date | 04/15/2025 15:00 |
| End date | 04/18/2025 14:59 |
| Days | Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su |
| Time Interval | 60 minutes |
| Time / Day | 00:00 - 23:59 |

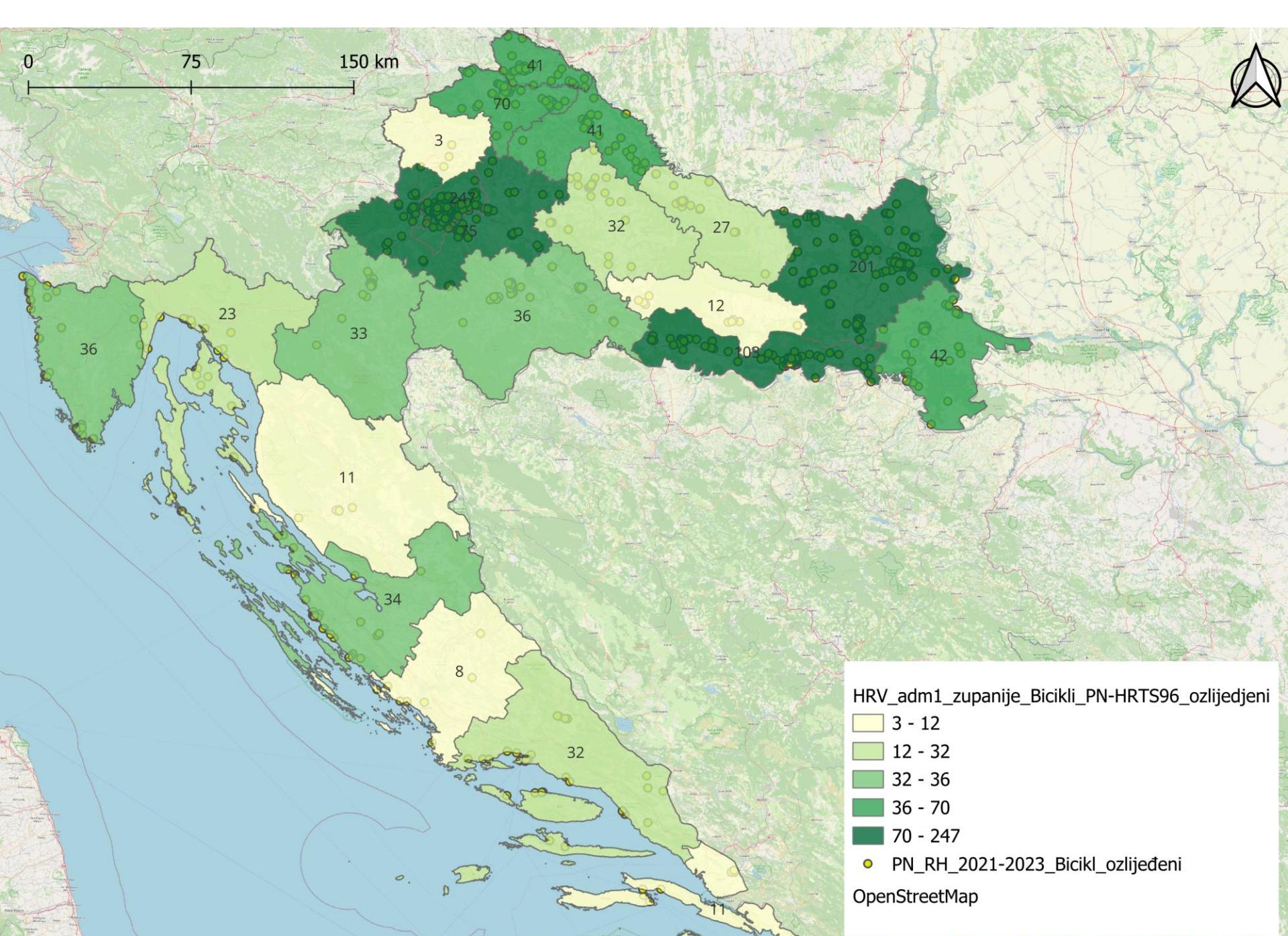
Length histogram

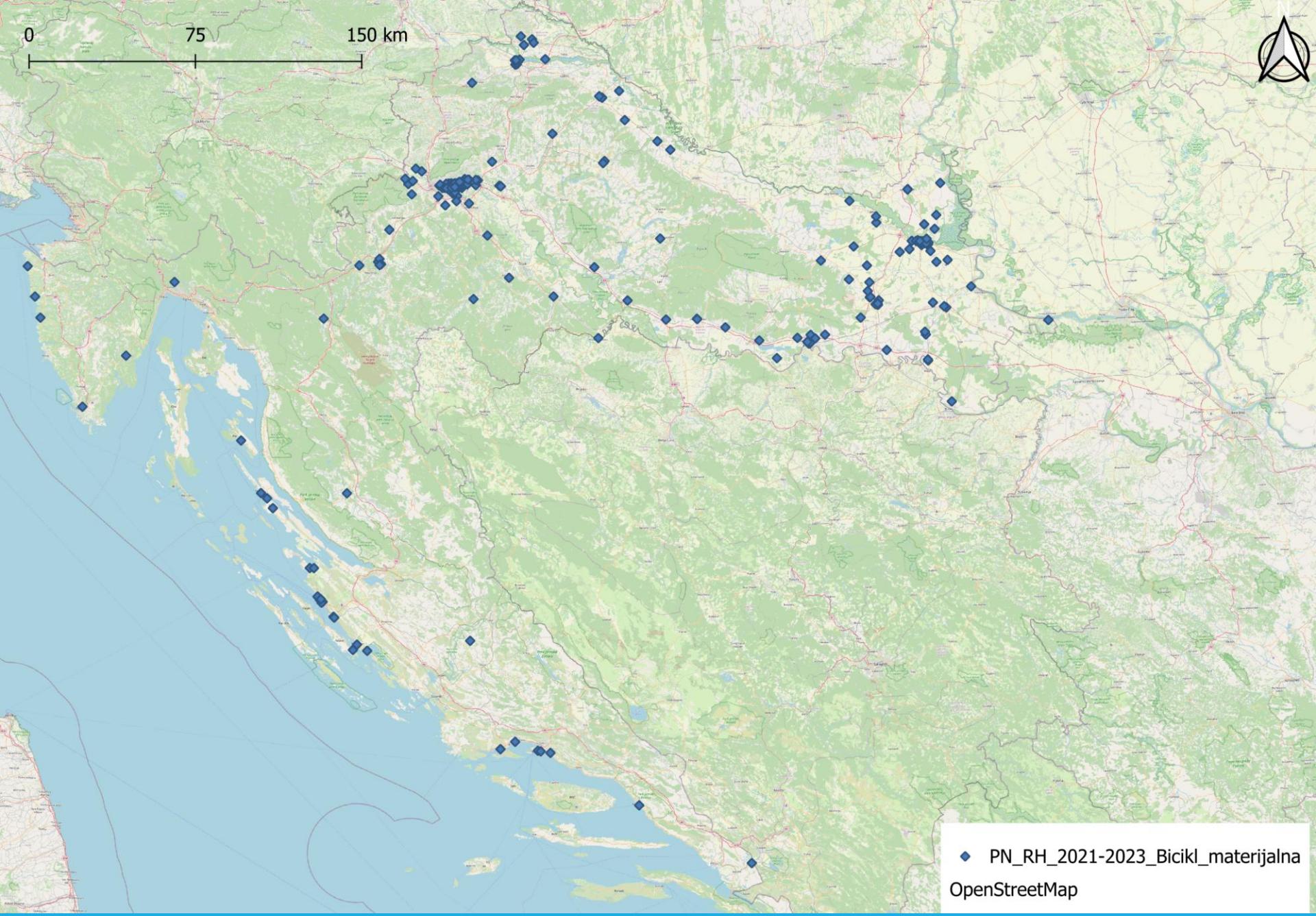


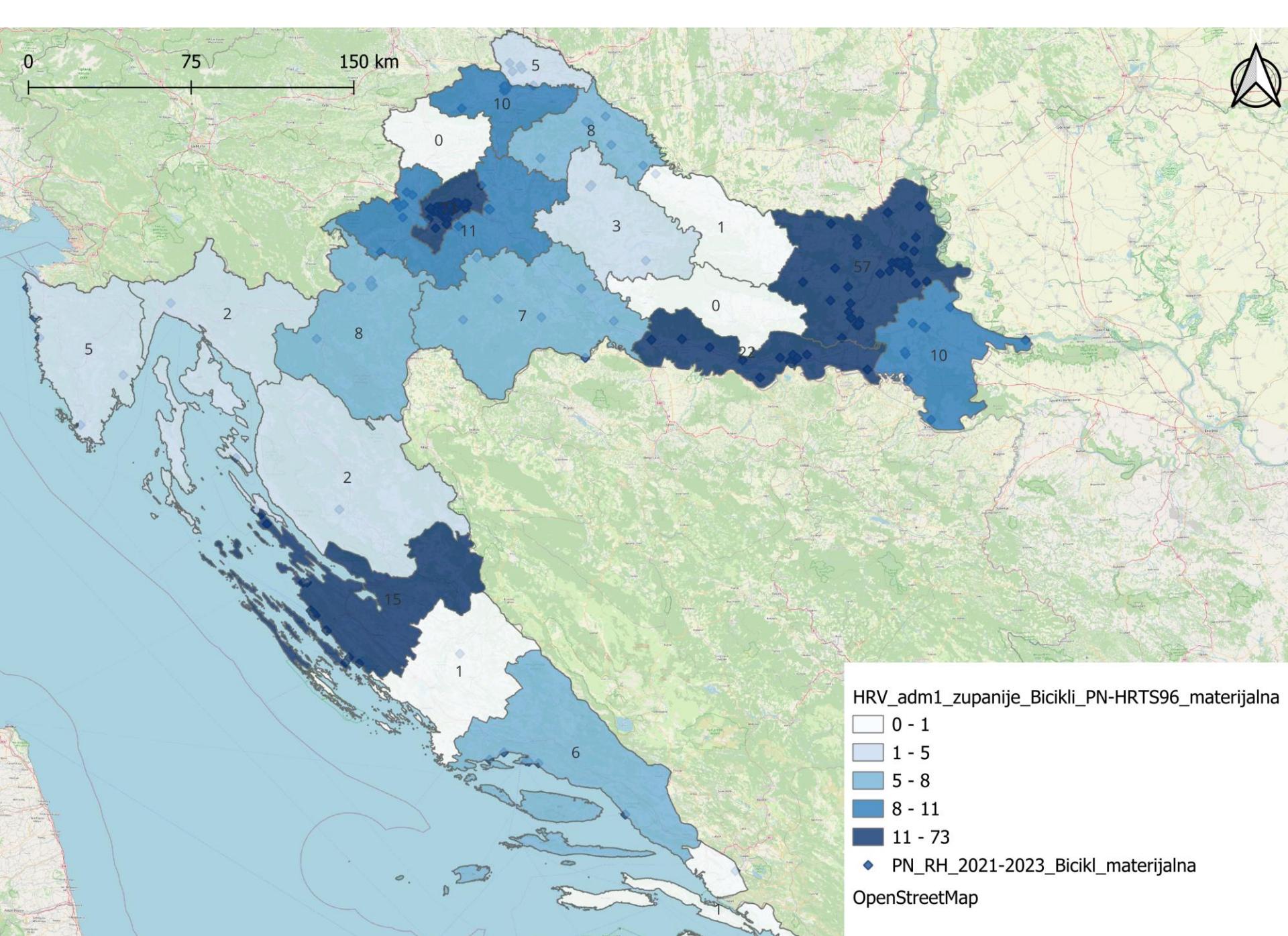
www.datacollect.com











HRV_adm1_zupanije_Bicikli_PN-HRTS96_materijalna

0 - 1

1 - 5

5 - 8

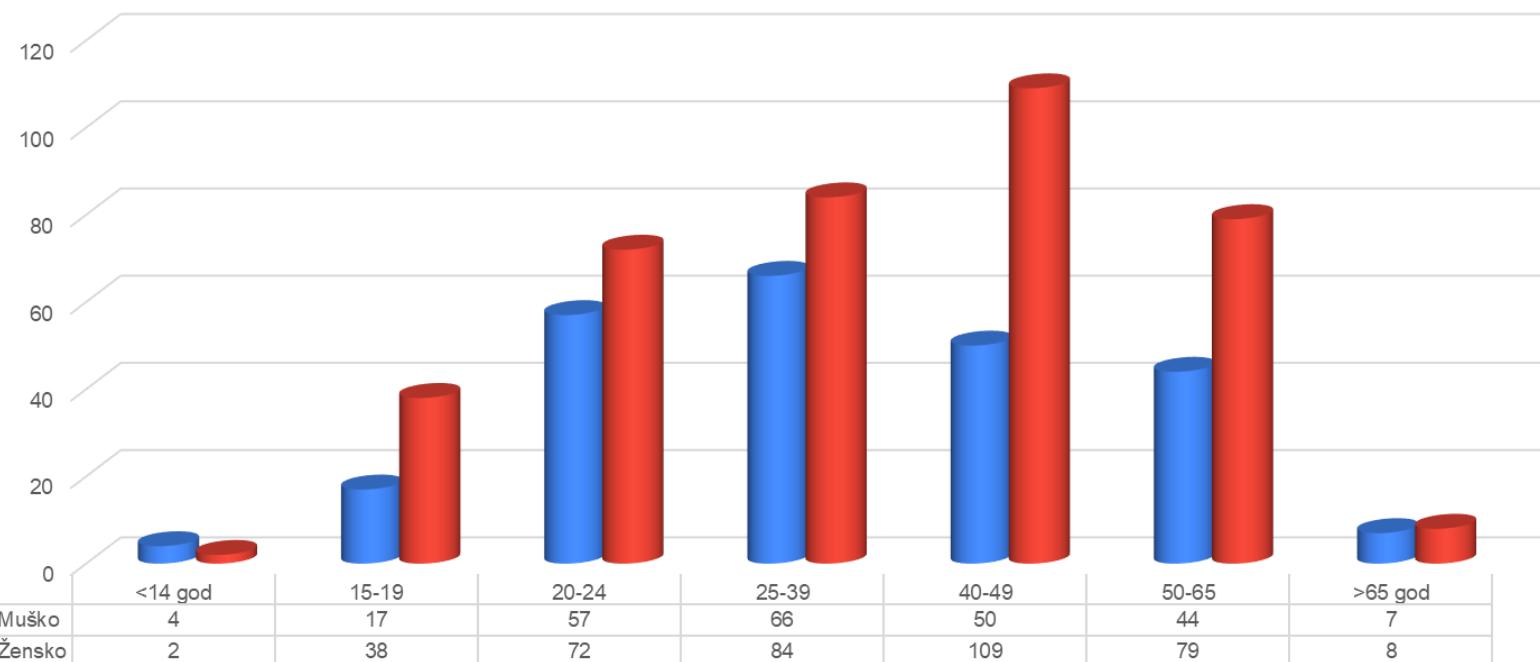
8 - 11

11 - 73

◆ PN_RH_2021-2023_Bicikl_materijalna

OpenStreetMap

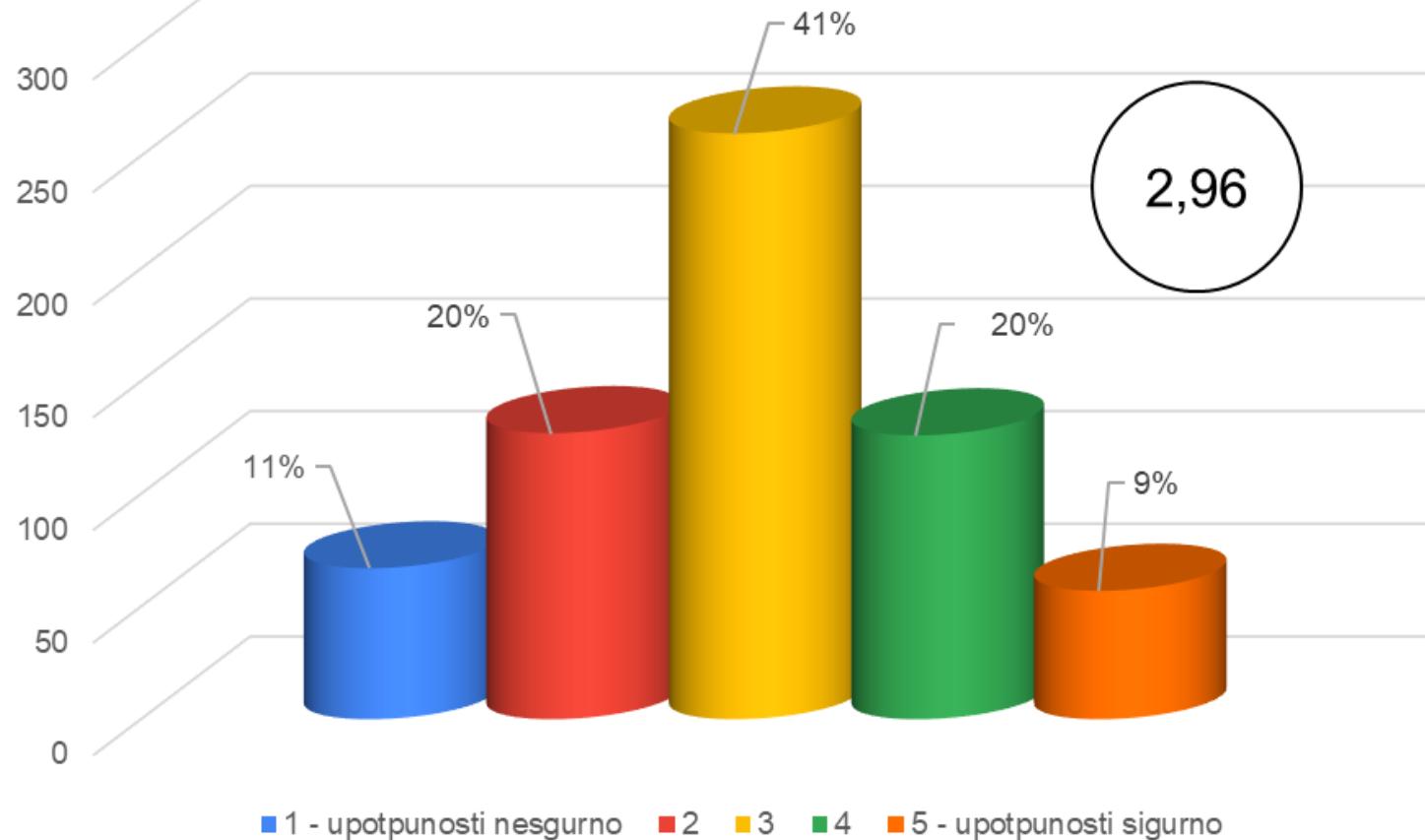
RASPODJELA DOBNE SKUPINE PREMA SPOLI

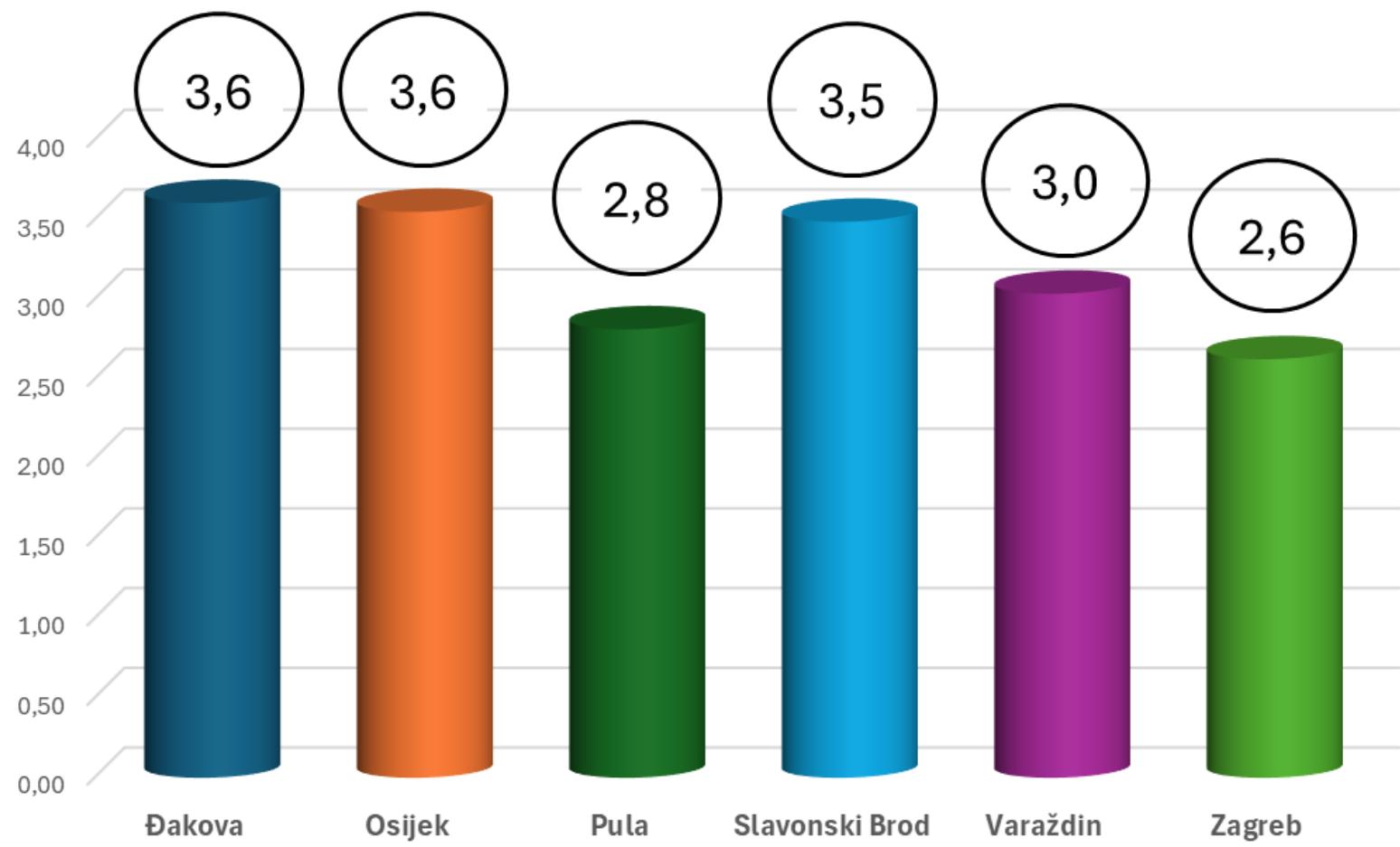


Anketa

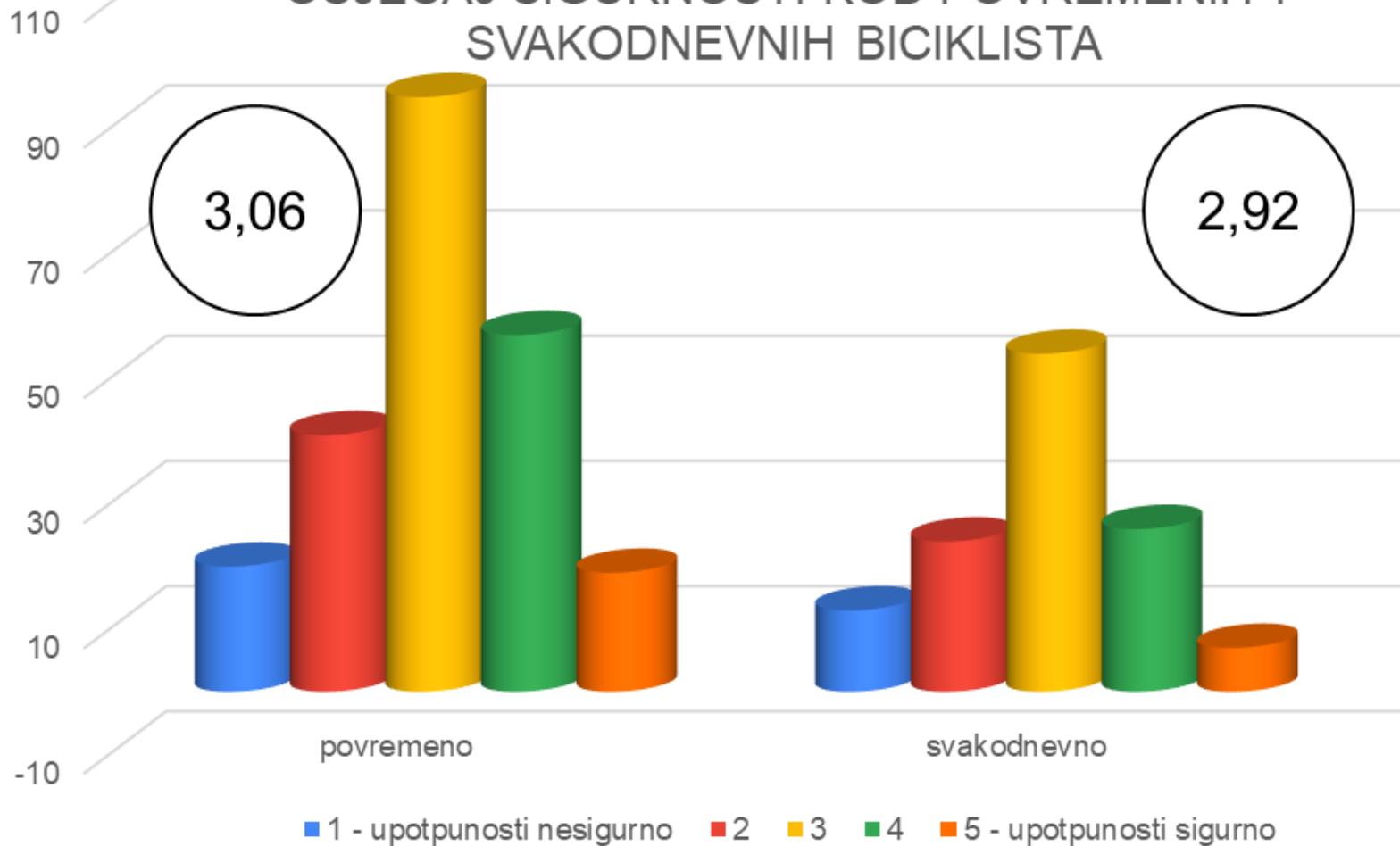
637 ispitanika iz cijele Hrvatske. Anketa o biciklističkom prometu provedena je radi prikupljanja uvida u navike biciklista, njihovu percepciju sigurnosti u prometu te stavove o biciklističkoj infrastrukturi i mjerama poboljšanja sigurnosti.

SUBJEKTIVNI OSJEĆAJ SIGURNOSTI

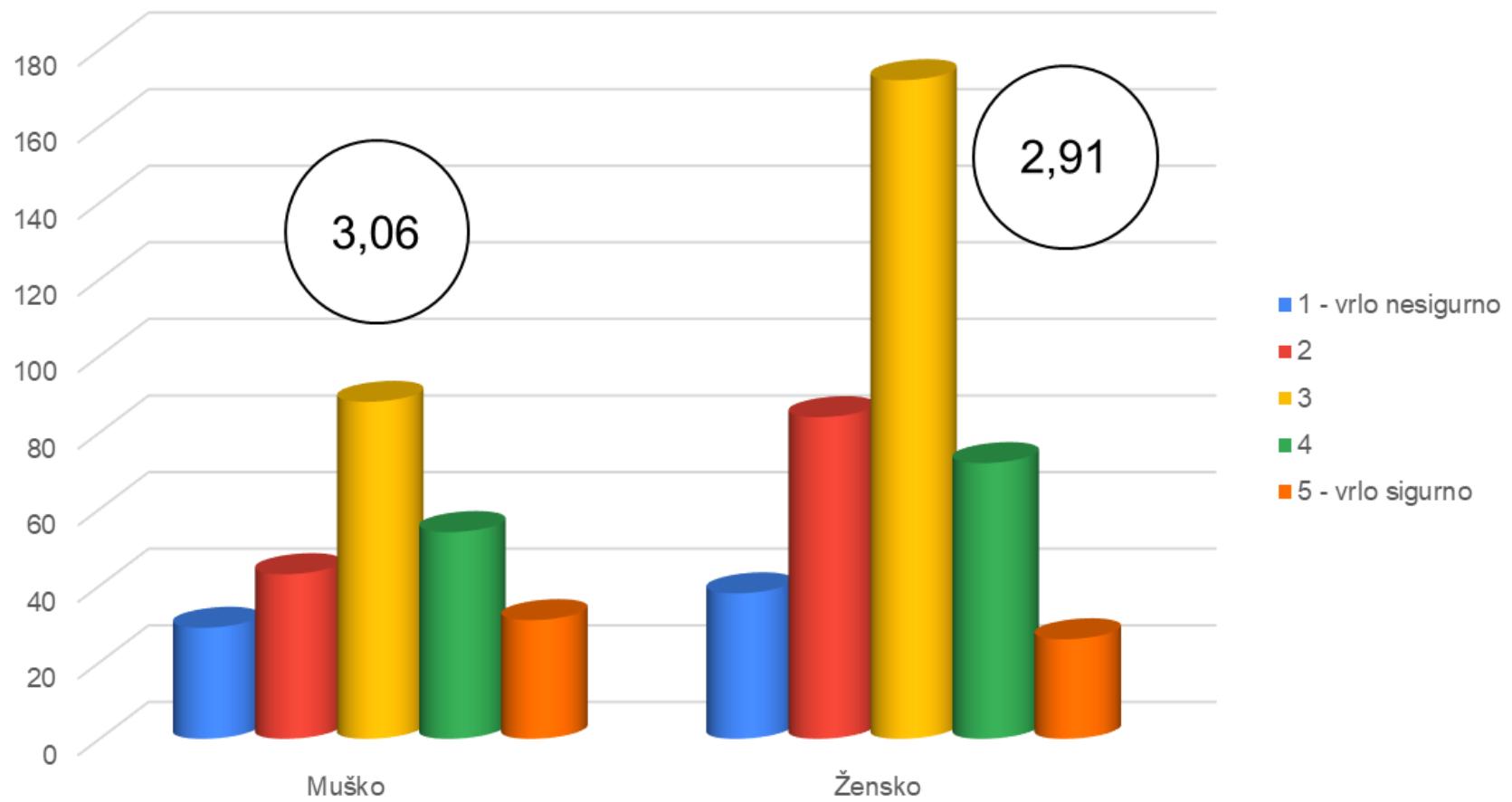




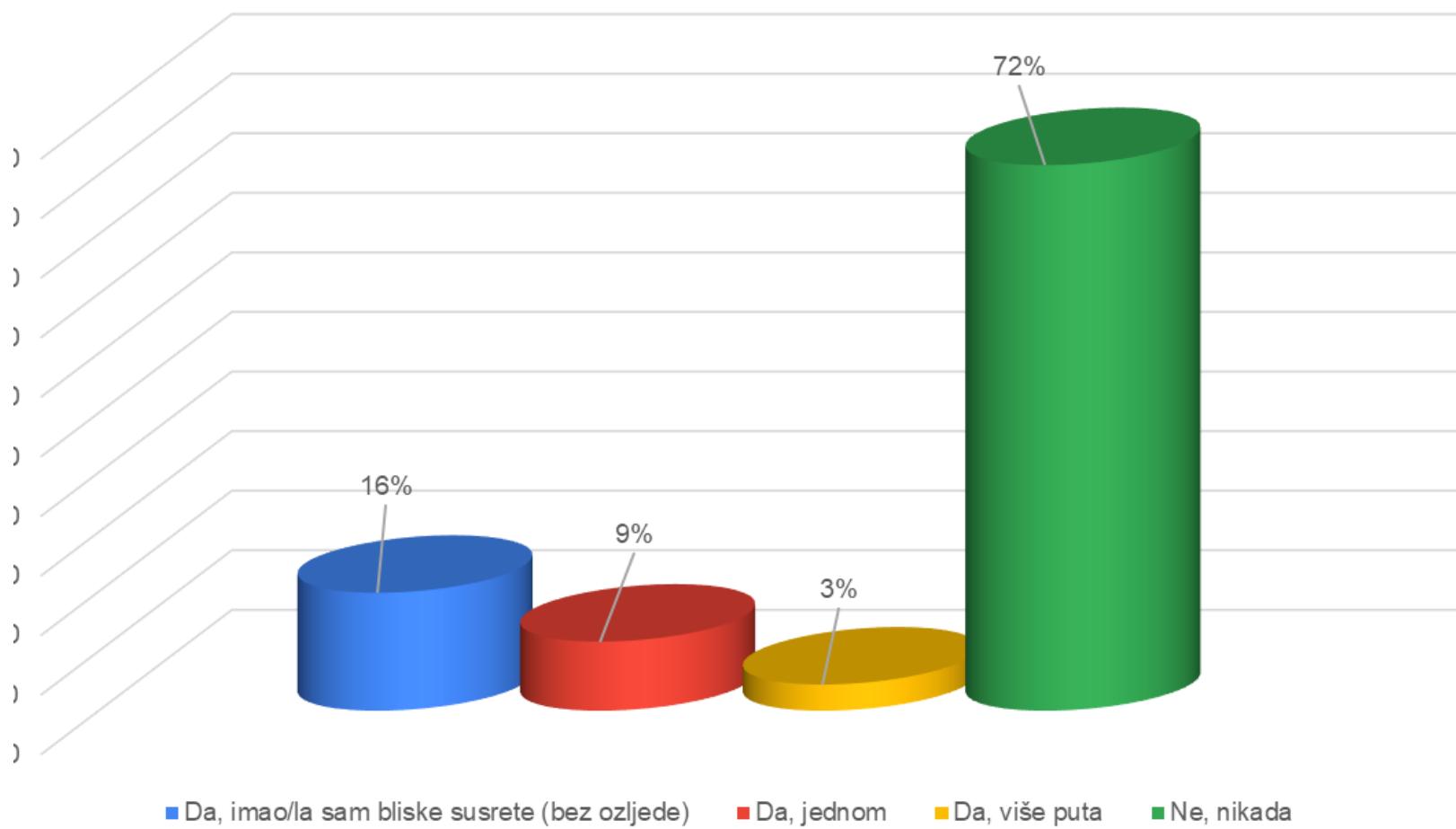
OSJEĆAJ SIGURNOSTI KOD POVREMENIH I SVAKODNEVNIH BICIKLISTA



OSJEĆAJ SIGURNOSTI KAO BICIKLISTA U PROMETA - RASPODJELA PREMA SPOLU



Iskustvo prometnih nezgoda



Odgovori ispitanika o opasnim lokacijama u prometu za bicikliste

raskrižja

kružni tok

“brze ceste”

pješački prijelazi

nepostojanje biciklističke infrastrukture

problemi s neosvijetljenim lokacijama

središta gradova , ...

Preporuke ispitanika

Razvoj biciklističke infrastrukture: Prioritetno ulagati u bolje označene i odvojene biciklističke staze i trake. Ovo je najčešće isticana potreba među biciklistima i temeljni preduvjet sigurnosti. Odvajanjem biciklista od motornog prometa smanjit će se konfliktne situacije i povećati osjećaj sigurnosti, što može motivirati više građana da koriste bicikl svakodnevno

Poboljšanje osvjetljenja i opreme na rutama: Osigurati bolje osvjetljenje biciklističkih ruta, staza i raskrižja radi veće vidljivosti noću.

Poboljšanje prateće infrastrukture: Kako bi bicikliranje bilo praktičnije, korisno je osigurati više parkirnih mesta za bicikle u gradovima

Aktivnija provedba prometnih propisa: Pojačati nadzor i striktno sankcionirati opasno ponašanje u prometu koje ugrožava bicikliste. Istovremeno, educirati i sankcionirati i bicikliste koji krše propise (npr. prolazak kroz crveno) radi sveukupne prometne kulture.

Edukacija i kampanje osvjećivanja: Pokrenuti edukativne programe za vozače i opću javnost o pravima i obavezama biciklista u prometu



Vođenje biciklista kroz raskrižja i izvan njih

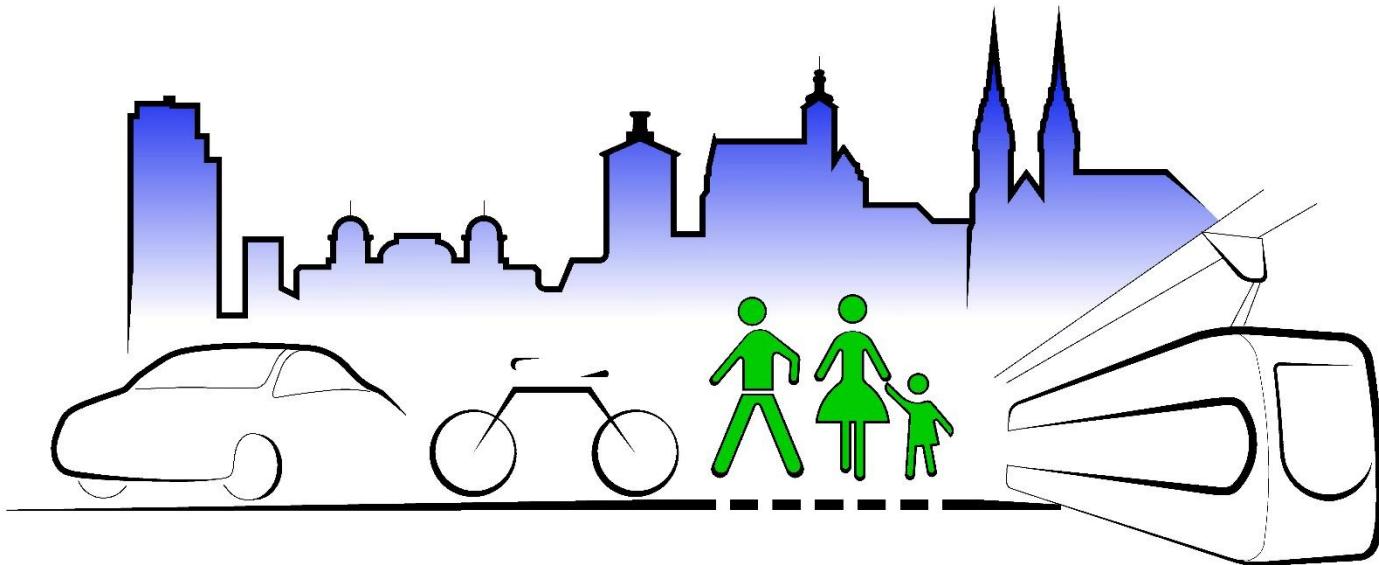
Preporuke

Izmjene i dopune Pravilnika: Ugraditi preciznije kriterije za vođenje kroz raskrižja (primicanje/odmicanje, označavanje prednosti), definirati pojam biciklističke ulice i uvjete za nju, povećati minimalne širine za primarne rute, te dodati obavezu razmatranja biciklističke infrastrukture pri svakoj rekonstrukciji ceste.

Nove smjernice i priručnici: Izdati tehnički priručnik ili vodič koji detaljno opisuje primjere dobre prakse (poput CROW priručnika, ali prilagođeno lokalnom kontekstu), kako bi projektanti imali jasno razumijevanje željenih standarda – npr. kako projektirati sigurnu biciklističku dionicu kroz raskrije ili kako oblikovati brzu biciklističku rutu.

Međuresorna suradnja: Osigurati da pitanja biciklističke infrastrukture nisu izolirana samo u sektoru prometa. Na primjer, suradnjom s Ministarstvom graditeljstva treba osigurati da novi urbanistički planovi predvide biciklističke koridore; s MUP-om raditi na izmjenama propisa o prometu za biciklističke ulice i e-vozila; s Ministarstvom zdravstva i zaštite okoliša promovirati biciklizam kao zdravo i zeleno kretanje što će olakšati političku podršku ulaganjima.





Zahvalujem na pažnji!!!

doc. dr. sc. Mario Ćosić, dipl.

e-pošta: mario.cosic@fpz.unizg.hr

<http://www.fpz.unizg.hr/zgp/>



Zagreb, 13.05.2025.