

Analiza vpliva izvajanja prometa po eni polovici glavne ceste med Novo Gorico in Razdrtim (H4) na povprečen delovni dan v letu

Dragomelj, 26.1.2024

1 POVZETEK

Rezultati analize kažejo, da bo imela delna zapora ceste H4 med Razdrtim in Novo Gorico, ne glede na hitrostno omejitve v zapori, velik vpliv na prometne obremenitve na avtocesti med Viležem, Sesljanom, Fernetiči in naprej preko Sežane do Razdrtega, kjer bodo dnevne prometne obremenitve znašale do 62% kapacitet ceste izven sezone in do 94% kapacitete ceste v sezoni. Bistveno se bodo povečale prometne obremenitve na regionalni cesti R2-444 vendar ne do te mere da bi dosegale kapacitete ceste (iz sedanjih 18% na največ 55% kapacitete).

2 UVOD

Analiza vpliva izvajanja prometa po eni polovici hitre ceste H4 med Novo Gorico in Razdrtim na povprečen delovni dan v letu, ko bi promet bo potekal po eni polovici ceste H4 dvosmerno s po enim prometnim pasom v vsaki smeri, je bila izvedena z uporabo nacionalnega makroskopskega prometnega modela Slovenije. Analiza je izdelana z namenom, da ugotovimo kakšen vpliv bo imela delna zapora ceste med Novo Gorico in Razdrtim (H4) na odvijanje prometa na ožjem področju med Novo Gorico in Razdrtim in ali bo vplivala na širše območje do ljubljanskega avtocestnega obroča.

Za izdelavo analize smo uporabili nacionalni makroskopski prometni model. Nacionalni prometni model je noveliran na leto 2021, z upoštevanjem vplivov na prometne obremenitve zaradi razmer povezanih s COVID-19. Nacionalni makroskopski prometni model v osnovi ni namenjen analiziranju prometnih dogajanj na mikro nivoju, zato se pri tej analizi kažejo nekatere pomanjkljivosti tovrstne uporabe.

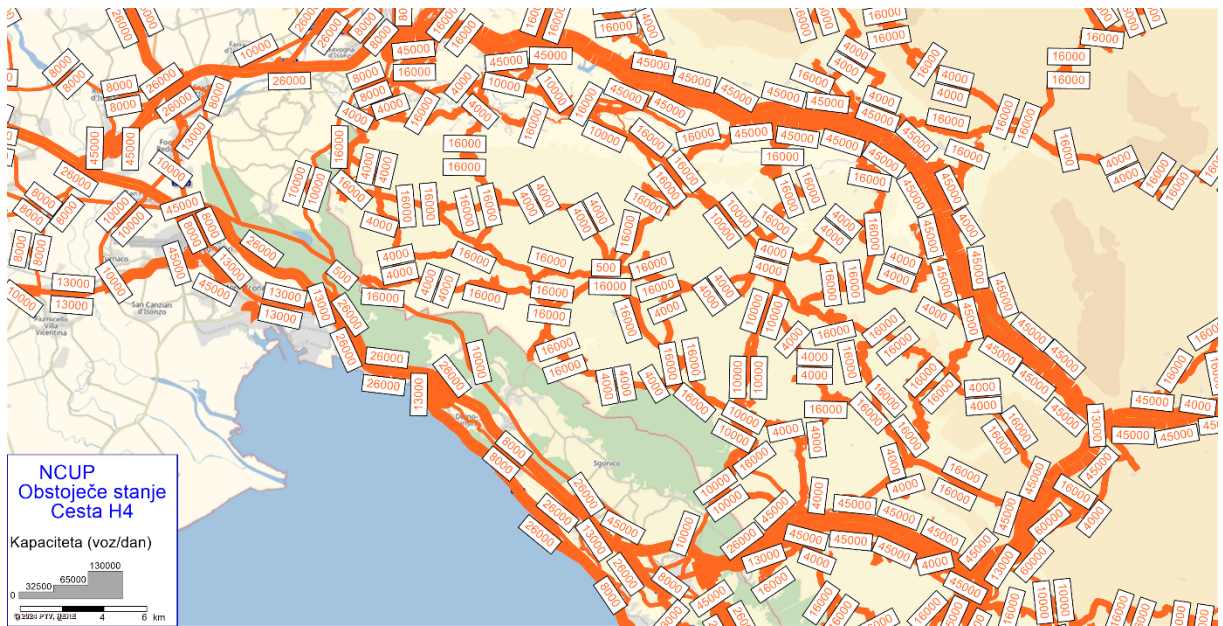
Z modelom smo prikazali obstoječe prometne obremenitve in izvedli simulacijo delne zapore ceste H4 na celotnem poteku med Novo Gorico in Razdrtim. Prikazali smo za koliko se bodo zaradi zapore spremenile prometne obremenitve na povprečen delovni dan v letu v sezoni (obdobje poletnih počitnic) in izven sezone (op.a. izraz »izven sezone« se v prometnem žargonu uporablja za običajni delavnik v obdobju, ko ni poletnih počitnic).

V nadaljevanju so grafično prikazani rezultati analize h katerim so dodana pojasnila.

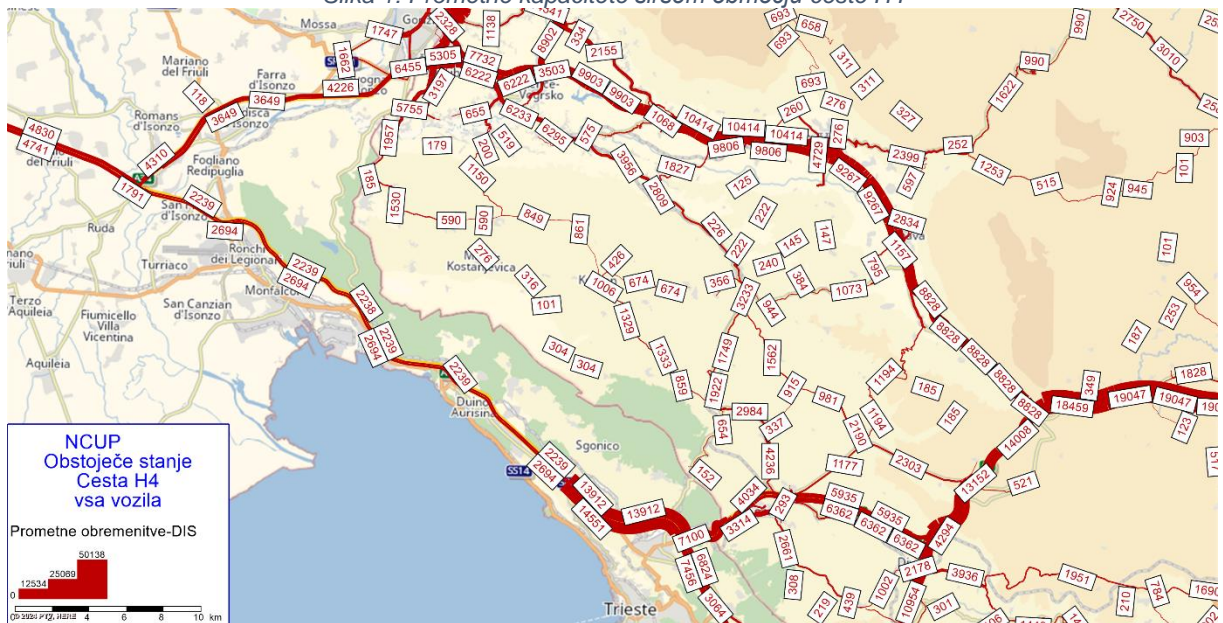
3 Analiza

3.1 Obstoječe prometne obremenitve in kapacitete cest

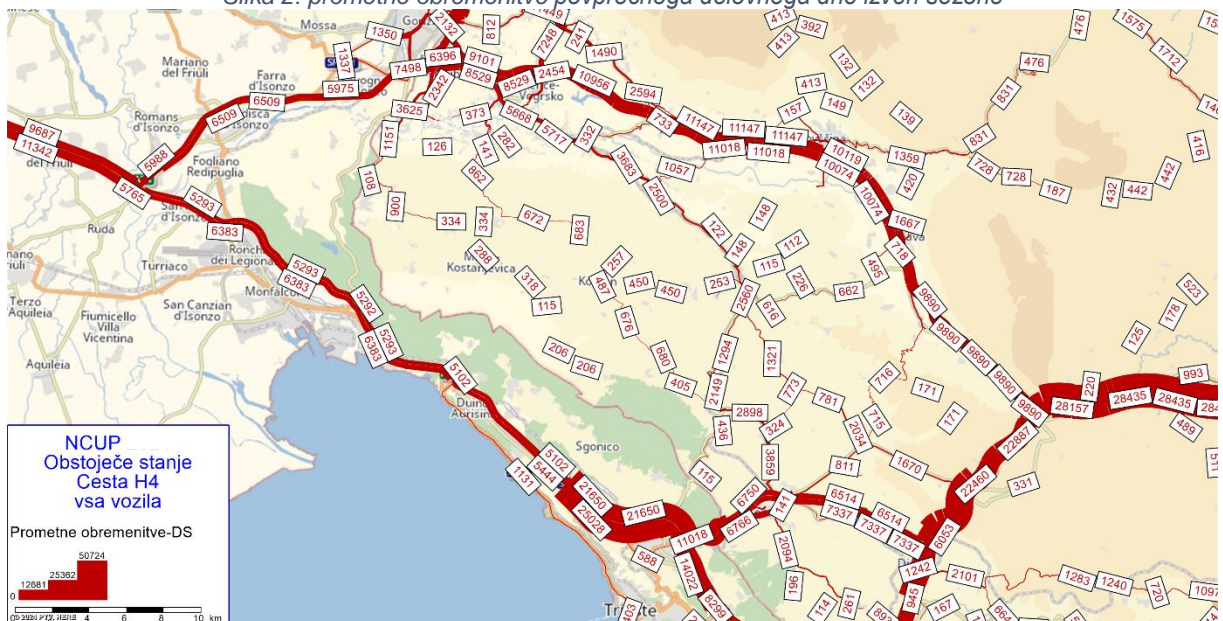
Na sliki 1 so prikazane teoretične dnevne prometne kapacitete cest na širšem obravnavanem območju. Na sliki 2 so prikazane prometne obremenitve celega povprečnega delovnega dne izven sezone, kadar promet poteka brez omejitev na cesti H4. Iz slike 2 je razvidno, da promet, v dnevnem povprečju delovnega dne izven sezone, ne presega kapacitet cest. Enako velja za povprečni dnevni delavniški promet v sezoni, kar je prikazano na sliki 3.



Slika 1: Prometne kapacitete širšem območju ceste H4



Slika 2: prometne obremenitve povprečnega delovnega dne izven sezone



Slika 3: prometne obremenitve povprečnega delovnega dne izven sezone

Rezultati analize navedeni v tabeli 1 kažejo, da prometne obremenitve povprečnega delovnega dne, izven sezone, v primerjavi s kapaciteto cest, dosegajo sledeče vrednosti:

- Ajdovščina (H4) 22% maksimalne obremenitve,
- Šempas (H4) 18% maksimalne obremenitve,
- Šempas (cesta 444) 12% maksimalne obremenitve,
- Prosek (AC) 55% maksimalne obremenitve,
- Sežana (AC) 14% maksimalne obremenitve.

| CESTA | KAPACITETA | OBSTOJEČE OBREMENITVE (DIS) | delež obremenitve glede na kapaciteto |
|--------------------|------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Ajdovščina (H4) | 90.000 | 20.220 | 22% |
| Šempas (H4) | 90.000 | 16.125 | 18% |
| Šempas (cesta 444) | 20.000 | 2.489 | 12% |
| Prosek (AC) | 52.000 | 28.463 | 55% |
| Sežana (AC) | 90.000 | 12.297 | 14% |

Tabela 1: Kapacitete cest in prometne obremenitve povprečnega delovnega dne izven sezone

Prometne obremenitve povprečnega delovnega dne, v sezoni (tabela 2), v primerjavi s kapaciteto cest, dosegajo sledeče vrednosti:

- Ajdovščina (H4) 25% maksimalne obremenitve,
- Šempas (H4) 22% maksimalne obremenitve,
- Šempas (cesta 444) 20% maksimalne obremenitve,
- Prosek (AC) 90% maksimalne obremenitve,
- Sežana (AC) 14% maksimalne obremenitve.

| CESTA | KAPACITETA | OBSTOJEČE OBREMENITVE (DS) | delež obremenitve glede na kapaciteto |
|--------------------|------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Ajdovščina (H4) | 90.000 | 22.165 | 25% |
| Šempas (H4) | 90.000 | 19.485 | 22% |
| Šempas (cesta 444) | 20.000 | 4.084 | 20% |
| Prosek (AC) | 52.000 | 46.678 | 90% |
| Sežana (AC) | 90.000 | 14.087 | 14% |

Tabela 2: Kapacitete cest in prometne obremenitve povprečnega delovnega dne v sezoni

3.2 Prometne obremenitve ob delni zapori in omejitvi hitrosti na 60 km/h

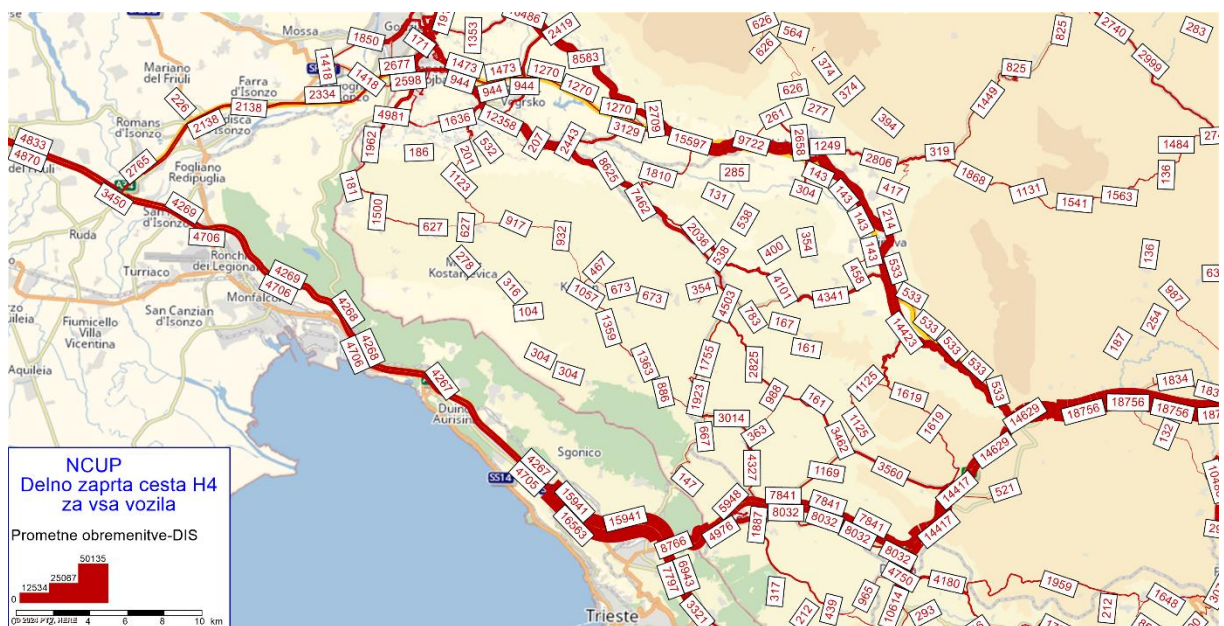
3.2.1 Prometne obremenitve ob delni zapori in omejitvi hitrosti na 60 km/h izven sezone

Na sliki 4 so prikazane prometne obremenitve celega povprečnega delovnega dne izven sezone, v primeru, ko bi promet potekal le po eni polovici ceste H4 s po enim voznim pasom v vsako smer in omejitvijo 60 km/h na celotnem odseku od Razdrtega do Nove Gorice v obeh smereh. Iz slike 4 je razvidno, da promet, v dnevnem povprečju delovnega dne izven sezone, ne presega kapacitet cest v Sloveniji.

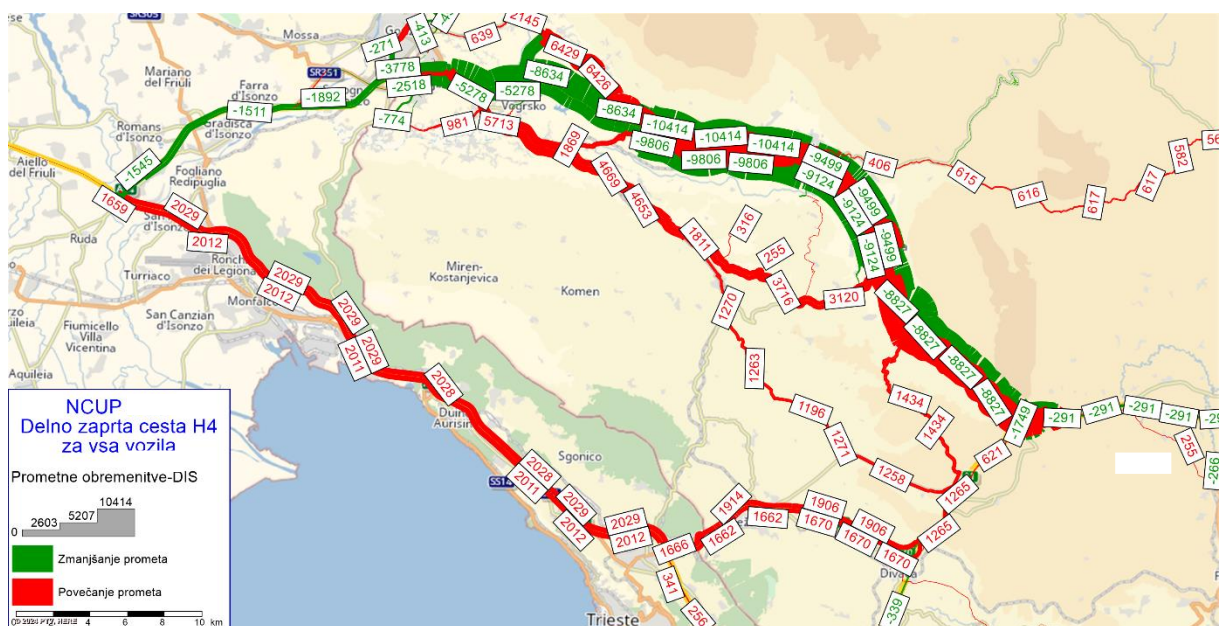
Promet se zaradi hitrostne omejitve na cesti H4 preusmeri na cesto 444, kjer se promet poveča kljub temu, da cesta H4 ni polno obremenjena. Enako velja za dodatne prometne bremenitve na avtocesti med Viležem, Sesljanom, Fernetiči in naprej preko Sežane do Razdrtega kar je prikazano na sliki 5. Prometne obremenitve se kapacitetam cest najbolj približajo pri Proseku kjer dosežejo 63% (tabela 3).

| CESTA | KAPACITETA | OBREMITITVE DELNI ZAPORI IN OMEJITVI 60km/h (DIS) | delež obremenitve glede na kapaciteto |
|--------------------|------------|--|--|
| Ajdovščina (H4) | 45.000 | 1.066 | 2% |
| Šempas (H4) | 45.000 | 2.417 | 5% |
| Šempas (cesta 444) | 20.000 | 11.002 | 55% |
| Prosek (AC) | 52.000 | 32.504 | 63% |
| Sežana (AC) | 90.000 | 15.873 | 18% |

Tabela 3: Kapacitete cest in prometne obremenitve povprečnega delovnega dne izven sezone z delno zaporo H4 in omejitvijo 60 km/h.



Slika 4: prometne obremenitve povprečnega delovnega dne izven sezone z delno zaporo H4 in omejitvijo 60km/h.



Slika 5: Razlika prometnih obremenitev povprečnega delovnega dne izven sezone brez delne zapore in z delno zaporo H4 ter omejitvijo 60 km/h

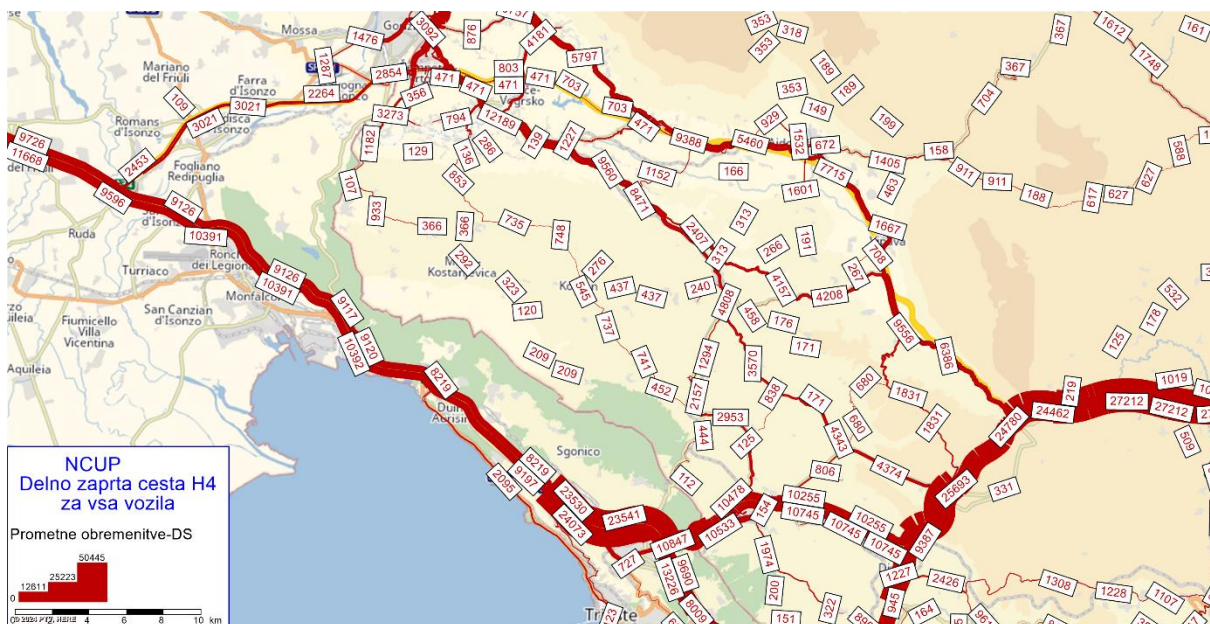
3.2.2 Prometne obremenitve ob delni zapori in omejitvi hitrosti na 60 km/h v sezoni

Na sliki 6 so prikazane prometne obremenitve celega povprečnega delovnega dne v sezoni v primeru, ko bi promet potekal le po eni polovici ceste H4 s po enim voznim pasom v vsako smer in omejitvijo 60 km/h na celotnem odseku od Razdrtega do Nove Gorice v obeh smereh. Iz slike 6 je razvidno, da promet, v dnevnem povprečju delovnega dne v sezoni, ne presega kapacitet cest v Sloveniji.

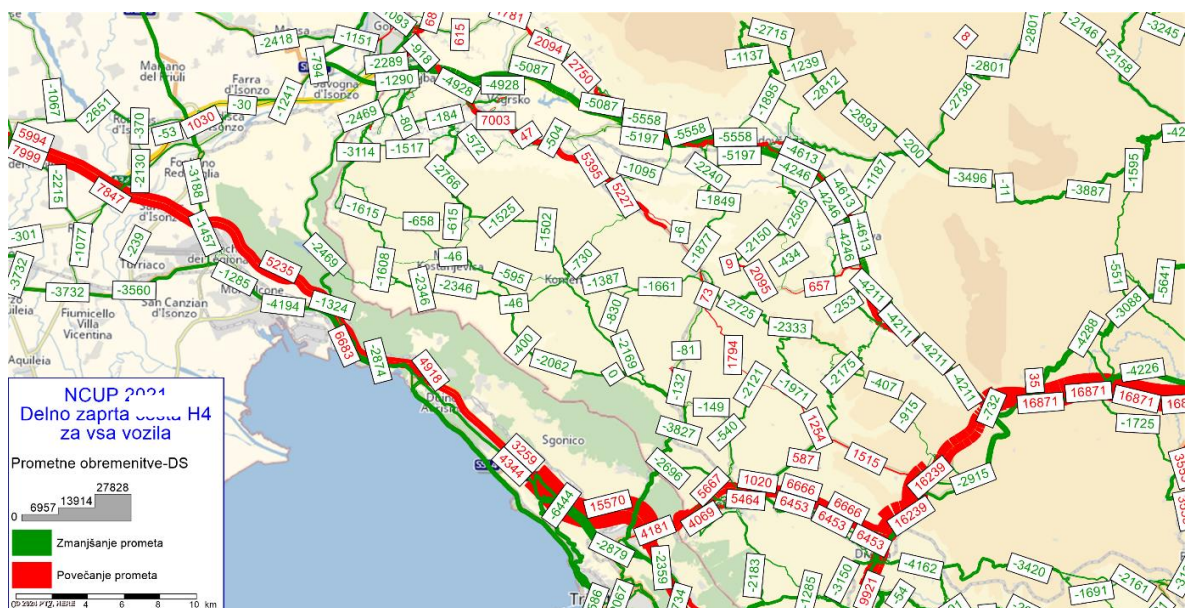
Promet se zaradi hitrostne omejitve na cesti H4 preusmeri na cesto R2-444, kjer se promet poveča kljub temu, da cesta H4 ni polno obremenjena. Enako velja za dodatne prometne bremenitve na avtocesti med Viležem, Sesljanom, Fernetiči in naprej preko Sežane do Razdrtega kar je prikazano na sliki 7. Prometne obremenitve se kapacitetam cest najbolj približajo pri Proseku kjer dosežejo 92% (tabela 4).

| CESTA | KAPACITETA | OBREMNITVE DELNI ZAPORI IN OMEJITVI 60km/h (DS) | delež obremenitve glede na kapaciteto |
|--------------------|------------|---|---------------------------------------|
| Ajdovščina (H4) | 45.000 | 1.532 | 3% |
| Šempas (H4) | 45.000 | 1.274 | 3% |
| Šempas (cesta 444) | 20.000 | 9.978 | 50% |
| Prosek (AC) | 52.000 | 47.603 | 92% |
| Sežana (AC) | 90.000 | 21.000 | 23% |

Tabela 4: Kapacitete cest in prometne obremenitve povprečnega delovnega dne v sezoni z delno zaporo H4 in omejitvijo 60 km/h.



Slika 6: prometne obremenitve povprečnega delovnega dne v sezoni z delno zaporo H4 in omejitvijo 60 km/h.



Slika 7: Razlika prometnih obremenitev povprečnega delovnega dne v sezoni brez delne zapore in z delno zaporo H4 ter omejitvijo 60 km/h.

3.3 Prometne obremenitve ob delni zapori in omejitvi hitrosti na 80 km/h

3.3.1 Prometne obremenitve ob delni zapori in omejitvi hitrosti na 80 km/h izven sezone

Na sliki 8 so prikazane prometne obremenitve celega povprečnega delovnega dne izven sezone v primeru, ko bi promet potekal le po eni polovici ceste H4 s po enim voznim pasom v vsako smer in omejitvijo 80 km/h na celotnem odseku od Razdrtega do Nove Gorice v obeh smereh. Iz slike 8 je razvidno, da promet, v dnevnem povprečju delovnega dne izven sezone, ne presega kapacitet cest v Sloveniji.

Promet se zaradi hitrostne omejitve 80 km/h na cesti H4 le delno preusmeri na cesto R2-444, kjer se promet poveča kljub temu da cesta H4 ni polno obremenjena. Enako velja za dodatne prometne bremenitve na avtocesti med Viležem, Sesljanom, Fernetiči in naprej preko Sežane do Razdrtega kar je prikazano na sliki 9.

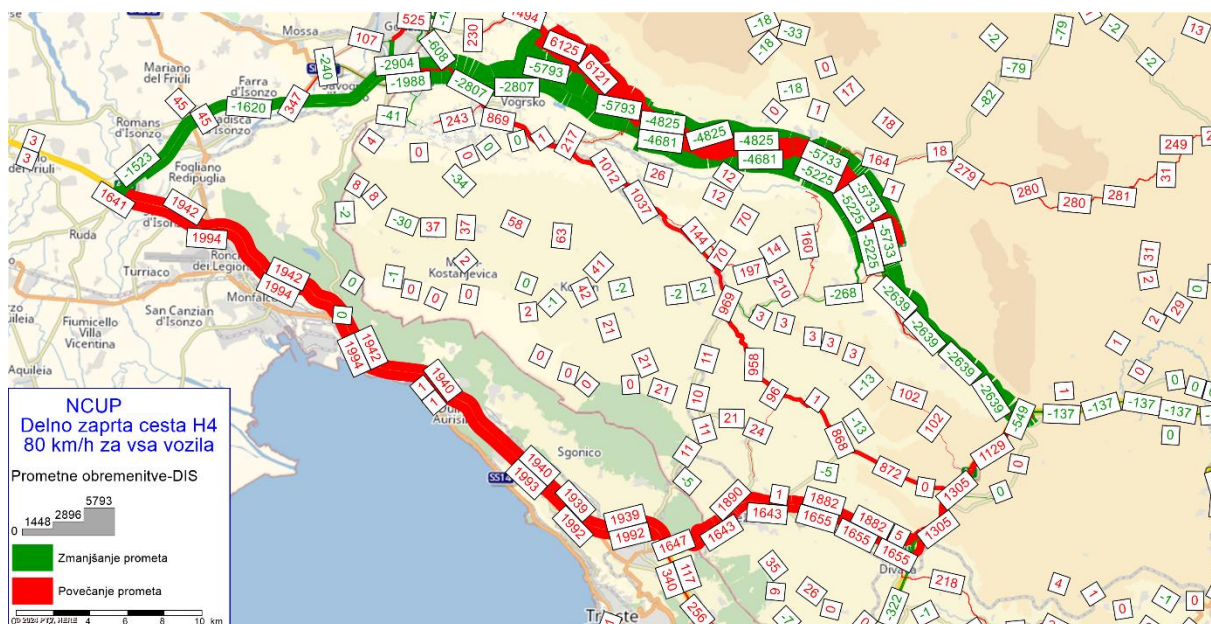
Prometne obremenitve se kapacitetam cest najbolj približajo pri Proseku kjer dosežejo 62% (tabela 5).

| CESTA | KAPACITETA | OBREMNITVE DELNI ZAPORI IN OMEJITVI 80km/h (DIS) | delež obremenitve glede na kapaciteto |
|--------------------|------------|---|--|
| Ajdovščina (H4) | 45.000 | 4.111 | 9% |
| Šempas (H4) | 45.000 | 8.222 | 18% |
| Šempas (cesta 444) | 20.000 | 10.714 | 54% |
| Prosek (AC) | 52.000 | 32.394 | 62% |
| Sežana (AC) | 90.000 | 15.834 | 18% |

Tabela 5: Kapacitete cest in prometne obremenitve povprečnega delovnega dne izven sezone z delno zaporo H4 in omejitvijo 80 km/h.



Slika 8: prometne obremenitve povprečnega delovnega dne izven sezone z delno zaporo H4 in omejitvijo 80km/h.



Slika 9: Razlika prometnih obremenitev povprečnega delovnega dne izven sezone brez delne zapore in z delno zaporo H4 ter omejitvijo 80 km/h

3.3.2 Prometne obremenitve ob delni zapori in omejitvi hitrosti na 80 km/h v sezoni

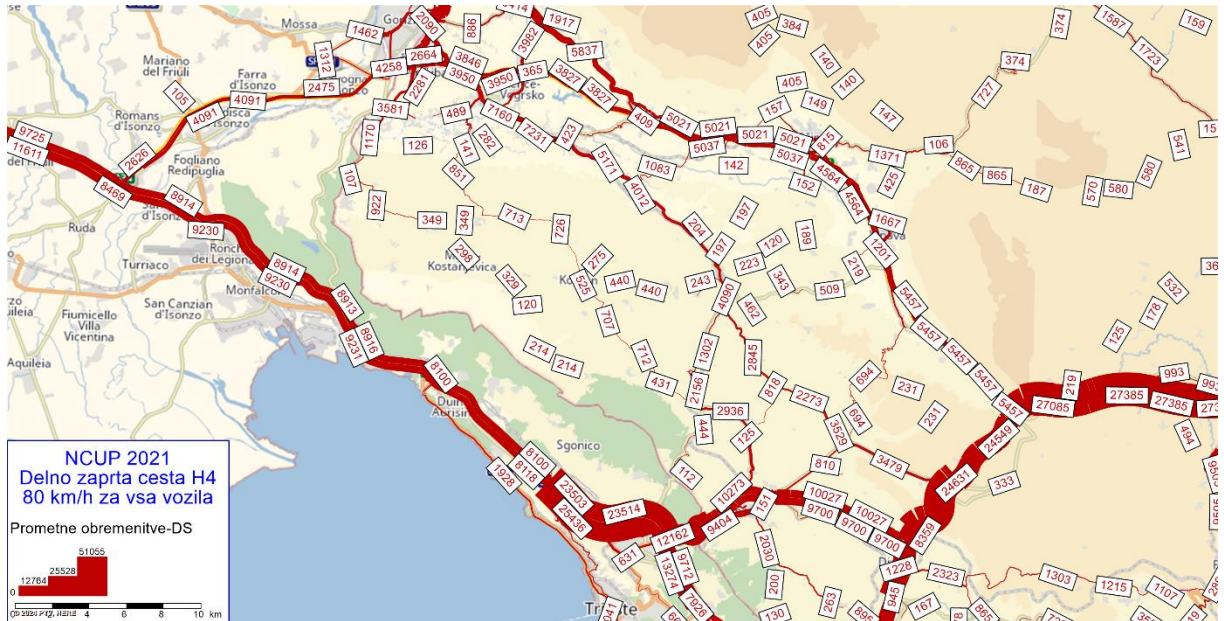
Na sliki 10 so prikazane prometne obremenitve celega povprečnega delovnega dne v sezoni v primeru, ko bi promet potekal le po eni polovici ceste H4 s po enim voznim pasom v vsako smer in omejitvijo 80 km/h na celotnem odseku od Razdrtega do Nove Gorice v obeh smereh. Iz slike 10 je razvidno, da promet, v dnevnem povprečju delovnega dne v sezoni, ne presega kapacitet cest v Sloveniji.

Promet večinoma ostane na cesti H4, zaradi hitrostne omejitve 80 km/h na cesti H4 se le v manjši meri preusmeri na cesto 444, kjer se promet malenkostno poveča kljub temu da cesta H4 ni polno obremenjena. Enako velja za dodatne prometne bremenitve na avtocesti med Viležem, Sesljanom, Fernetiči in naprej preko Sežane do Razdrtega kar je prikazano na sliki 11.

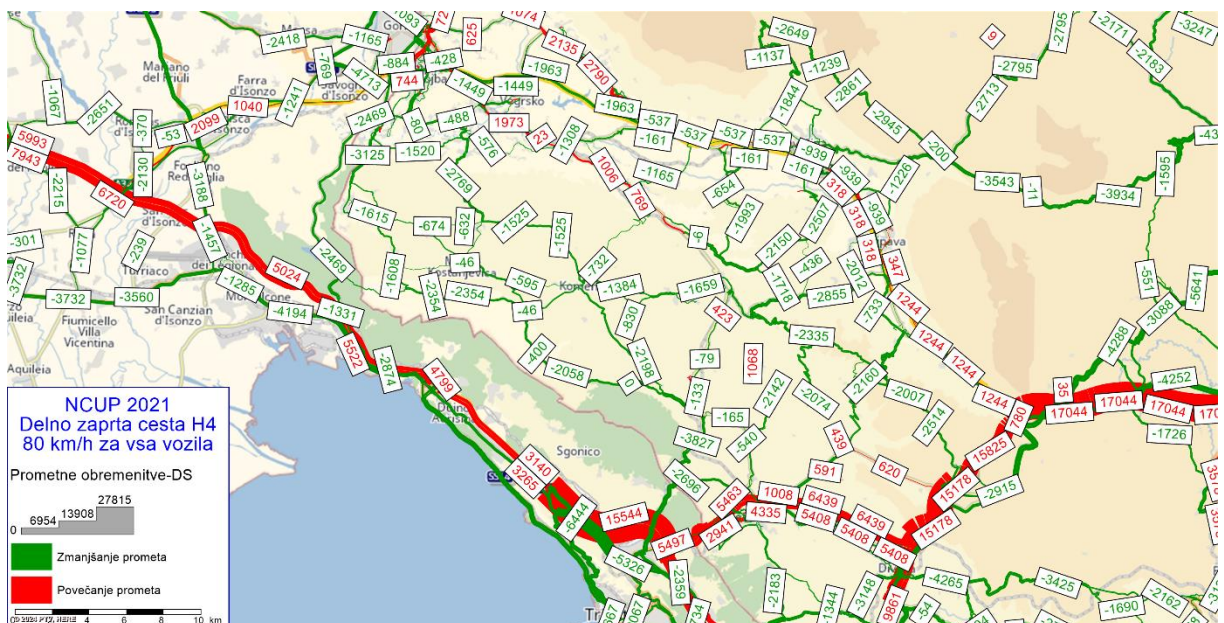
Prometne obremenitve se kapacitetam cest najbolj približajo pri Proseku kjer dosežejo 94% (tabela 6).

| CESTA | KAPACITETA | OBREMITITVE DELNI ZAPORI IN OMEJITVI 80km/h (DS) | delež obremenitve glede na kapaciteto |
|--------------------|------------|---|--|
| Ajdovščina (H4) | 45.000 | 4.564 | 10% |
| Šempas (H4) | 45.000 | 7.654 | 17% |
| Šempas (cesta 444) | 20.000 | 10.058 | 50% |
| Prosek (AC) | 52.000 | 48.939 | 94% |
| Sežana (AC) | 90.000 | 19.727 | 22% |

Tabela 6: Kapacitete cest in prometne obremenitve povprečnega delovnega dne v sezoni z delno zaporo H4 in omejitvijo 80 km/h.



Slika 10: prometne obremenitve povprečnega delovnega dne v sezoni z delno zaporo H4 in omejitvijo 80 km/h.



Slika 11: Razlika prometnih obremenitev povprečnega delovnega dne v sezoni brez delne zapore in z delno zaporo H4 ter omejitvijo 80 km/h.

4 ZAKLJUČEK

Analiza vpliva izvajanja prometa po eni polovici glavne ceste med Novo Gorico in Razdrtim (H4) na povprečen delovni dan v letu, ko bi promet bo potekal po eni polovici ceste H4 dvosmerno s po enim prometnim pasom v vsaki smeri, je bila izvedena z uporabo nacionalnega makroskopskega prometnega modela Slovenije. Analiza je izdelana z namenom, da ugotovimo kakšen vpliv bo imela delna zapora ceste med Novo Gorico in Razdrtim (H4) na odvijanje prometa na ožjem področju med Novo Gorico in Razdrtim in ali bo vplivala na širše območje do ljubljanskega avtocestnega obroča.

Rezultati analize kažejo, da bo imela delna zapora ceste H4 med Razdrtim in Novo Gorico, ne glede na hitrostno omejitev v zapori, velik vpliv na prometne obremenitve na avtocesti med Viležem, Sesljanom, Fernetiči in naprej preko Sežane do Razdrtega, kjer bodo dnevne prometne obremenitve znašale do 62% kapacitet ceste izven sezone in do 94% kapacitete ceste v sezoni. Bistveno se bodo povečale prometne obremenitve na regionalni cesti R2-444, vendar ne do te mere, da bi dosegale kapacitete ceste (iz sedanjih 18% na največ 55% kapacitete).