

1. ANKETA A POCITOVÁ MAPA

PRIESKUM VEREJNEJ MIENKY

Do procesu tvorby tejto adaptačnej stratégie bola systematicky zapojená široká verejnosť. Obyvatelia mohli poskytnúť užitočnú spätnú väzbu a ovplyvniť podobu adaptačnej stratégie vyplnením online dotazníka (ankety) a pocitovej mapy. Prostredníctvom spätnej väzby získali tvorcovia adaptačnej stratégie predstavu o informovanosti, záujme a úrovni podpory environmentálnych otázok v meste Brezno, údaje sú tiež užitočné pre porovnanie s vlastnými analýzami a návrhmi možných adaptačných opatrení.

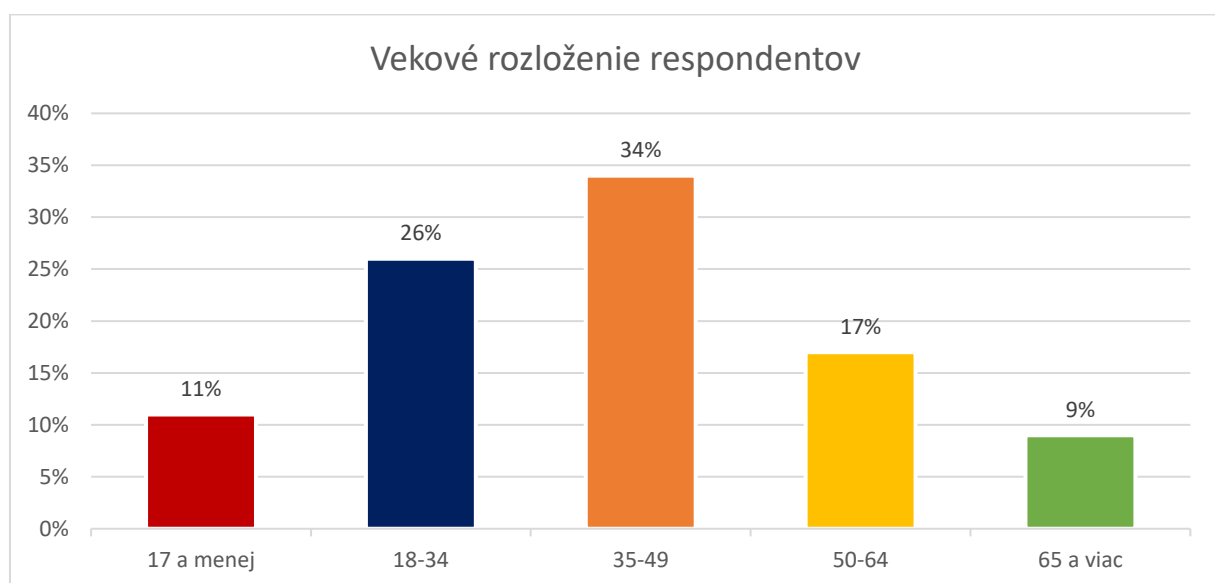
1.1. Anketa

1.1.1. Respondenti

Výber respondentov mal podobu samovýberu - dotazník bol voľne dostupný na internete a mohol ho vyplniť ktokoľvek. Nejde teda o reprezentatívnu vzorku populácie Brezna. Samovýber môže byť do istej miery skreslený, dotazník s väčšou pravdepodobnosťou vyplnia ľudia, ktorí sa o danú problematiku zaujímajú a ktorým na nej záleží. Získané údaje sú však veľmi cenné a ponúkajú pohľad na názory, návrhy a úroveň podpory niektorých adaptačných a mitigačných opatrení aspoň časti obyvateľov mesta. Online dotazník bol zverejnený na webovej stránke beznoklima.sk a výzva na jeho vyplnenie bola šírená prostredníctvom online a tlačných médií a komunikačných kanálov sociálnych sietí. Zber údajov prebiehal od 30. mája do 30. júna 2023. Dotazník vyplnilo 35 obyvateľov.

Charakteristika respondentov:

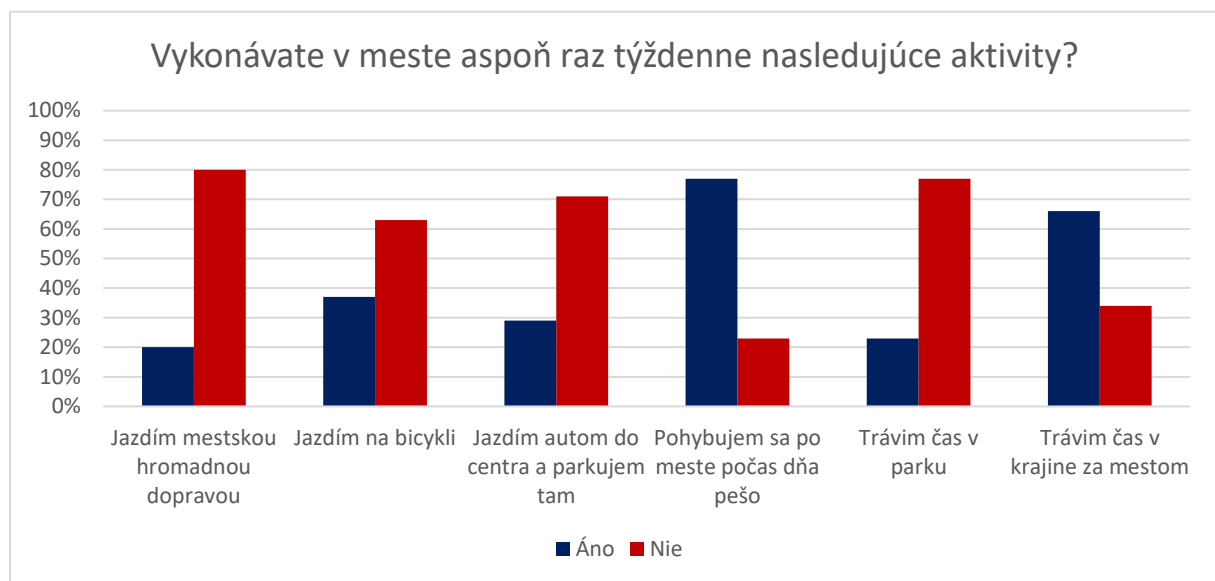
Dve tretiny respondentov tvorili ženy, vekové rozloženie respondentov sa nerozchádza s vekovým rozložením obyvateľov mesta (viď graf nižšie). Najviac zastúpená veková skupina boli 35-49 roční, ktorý tvorili 34 % respondentov. U respondentov prevažovalo vyššie odborné vzdelanie (71 %) a vzdelanie stredoškolské (14 %).



Bydlisko respondentov (nadväznosť na pocitovú mapu a odpovede v ankete) často determinuje miesta, kde sa respondenti v meste najčastejšie nachádzajú. Prieskum ukázal, že najviac ich pochádzalo z centra mesta, alebo z veľkých sídlisk (západné sídliska a Mazorníkovo). 9 % respondentov uviedlo ako svoje bydlisko ul. Československej armády a 6 % Štvrť Ladislava Novomeského. Ostatné ulice a časti mesta boli zastúpené často iba jedným respondentom. Okrem toho 6 % účastníkov prieskumu uviedlo, že v Brezne nebýva a iba do mesta dochádzajú za prácou.

Aktivity respondentov:

Najčastejšou aktivitou respondentov je peší pohyb mestom (77 %), viac ako tretina respondentov (37 %) jazdí mestom na bicykli a trocha menej (29 %) ich jazdí autom do centra a parkuje tam. 20 % jazdí mestskou hromadnou dopravou. V krajine za mestom trávi svoj čas aspoň raz týždenne 66 % účastníkov prieskumu a 23 % ich trávi čas v mestských parkoch.



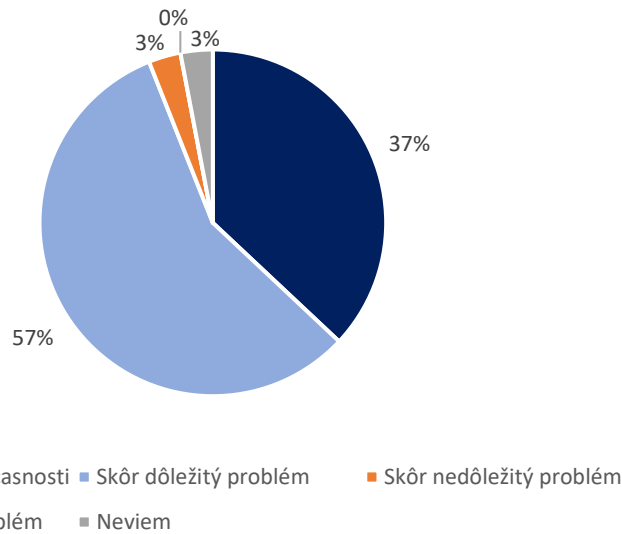
1.1.2. Pripravenosť na zmenu klímy a jej dopady

Účinná adaptácia na zmenu klímy si vyžaduje konsenzus, že k tejto zmene skutočne dochádza. Prevažná väčšina respondentov, konkrétne 89 %, si myslí, že k zmene klímy dochádza. 9 % respondentov je opačného názoru a myslia si, že k zmene klímy nedochádza. Zostávajúce 3 % respondentov si zvolilo možnosť "iné".



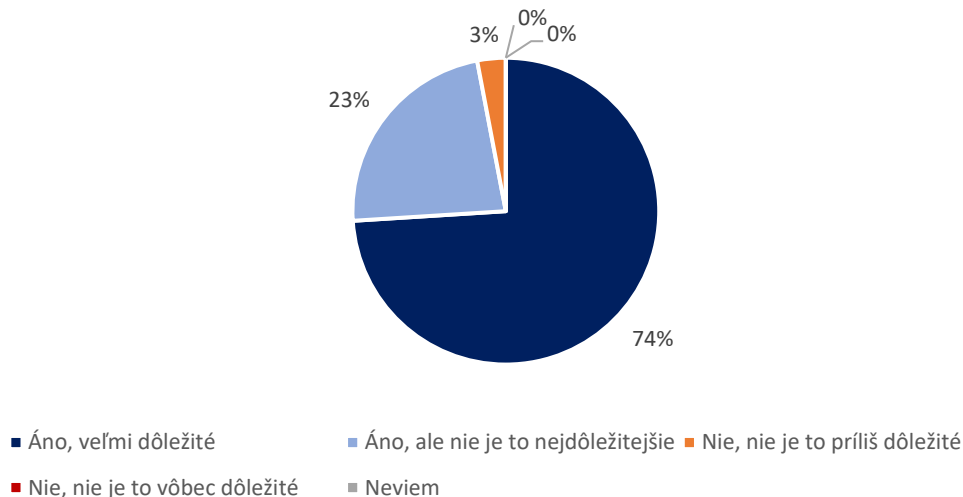
Dôležité je tiež zistiť, ako občania vnímajú praktické dôsledky zmeny klímy na svoj život a do akej miery ju považujú za problém. Celých 94 % respondentov považuje zmenu klímy a jej súvisiace dôsledky za problém, konkrétne 37 % respondentov ju považuje za hlavný problém súčasnosti a 57 % ju považuje za "skôr dôležitý problém". Naopak, 3 % respondentov odpovedali, že zmena klímy je "skôr nedôležitý problém" a nikto z respondentov nesúhlasil s tvrdením, že zmena klímy nie je vôbec problém. 3 % respondentov zvolilo odpoveď "neviem".

Za ako veľký problém považujete zmenu klímy a súvisiace častejšie sucho, vlny horúčav, privalové dažde, povodne, atď. ?



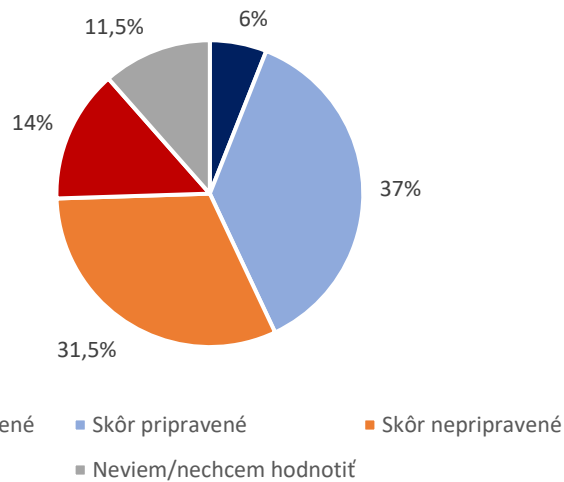
Príprava mesta na dôsledky zmeny klímy je pre obyvateľov Brezna dôležitá. Väčšina, konkrétne 74 % respondentov, si myslí, že je veľmi dôležité, aby sa mesto pripravilo na problémy, ako sú vlny horúčav, sucho, silné dažde, povodne a iné a ďalších 23 % zastáva názor, že je táto téma dôležitá, ale nie najdôležitejšia. Naopak, 3 % respondentov si myslí, že táto téma nie je príliš dôležitá. Nikto z opýtaných si nemyslí, že nie je vôbec dôležitá a nikto ani nezvolil odpoveď „neviem“.

Myslíte si, že je dôležité, aby sa mesto pripravovalo na súvisiace problémy (vlny horúčav, sucho, privalové dažde, povodne, atď.) ?



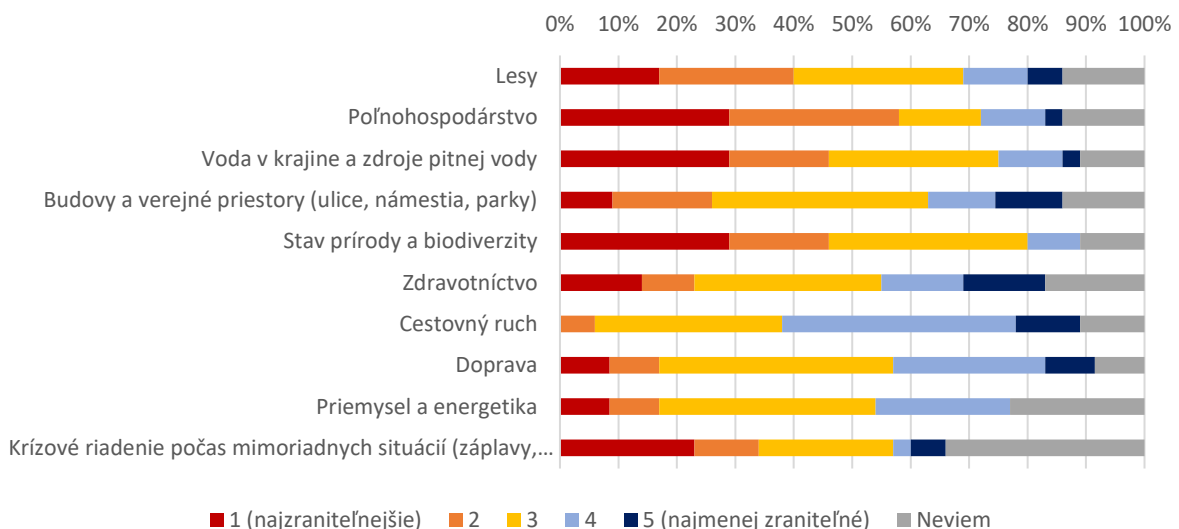
Ďalej bolo cieľom prieskumu zistiť, ako je mesto Brezno podľa jeho obyvateľov pripravené na problémy súvisiace so zmenou klímy. Takmer polovica respondentov (43 %) si myslí, že Brezno je na tieto problémy buď veľmi dobre alebo skôr pripravené. Podobný počet respondentov (45,5 %) oproti tomu uviedlo, že mesto pripravené na problémy súvisiace so zmenou klímy nie je (odpovede „skôr nepripravené“ a „veľmi nepripravené“). Zvyšok respondentov (11,5 %) zvolilo možnosť "neviem / nechcem hodnotiť".

Ako by ste ohodnotil(a) pripravenosť mesta na problémy súvisiace so zmenou klímy (vlny horúčav, sucho, privalové dažde, povodne, atď.)?



Za najzraniteľnejšie oblasti, ktoré sú najviac ohrozené zmenou klímy, respondenti považujú "Poľnohospodárstvo", "Vody v krajine a zdroje pitnej vody" a "Stav prírody a biodiverzity". Všetky tieto oblasti považuje za nepripravené viac ako 45 % respondentov (poľnohospodárstvo dokonca 58 %). Ďalšími oblasťami, ktoré respondenti považovali za najmenej pripravené, boli "Lesy" so 40 %, "Krizové riadenie počas mimoriadnych situácií (záplavy, víchrice atď.)" s 34 % a "Budovy a verejné priestory (ulice, námestia, parky)" s 26 %. Účastníci prieskumu tak vo všeobecnosti považujú za najzraniteľnejšie a najohrozenejšie hlavne oblasti týkajúce sa vody, fauny a flóry. Známkovanie prebiehalo rovnako ako v škole na stupnici od 1 (najzraniteľnejšie) do 5 (najmenej zraniteľné).

Ako by ste v súvislosti so zmenou klímy hodnotili zraniteľnosť nasledujúcich oblastí v meste?

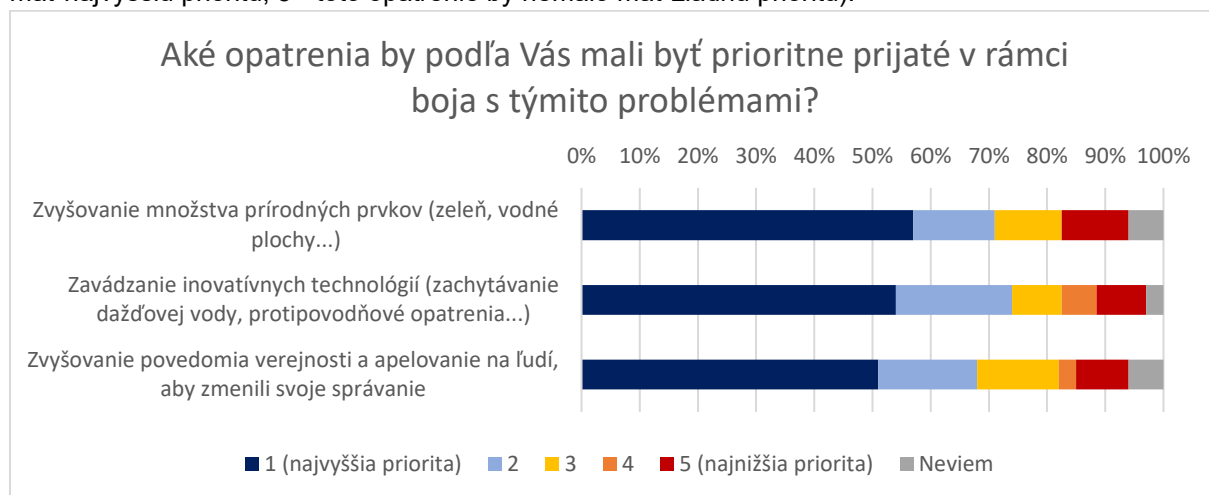


Na otvorenú otázku "Aké konkrétne problémy súvisiace so zmenou klímy ste v meste zaznamenali?" sme dostali rôzne odpovede, ktoré poukazovali na viaceré závažné problémy. Najčastejšie respondenti poukazovali na **sucho a úbytok vody v krajine** ako aj na **vlny horúčav a vysoké teploty**, čiže na dve úzko prepojené skupiny problémov. Vo všeobecnosti by sa dalo hovoriť, že respondenti často menovali

rôzne prejavy extrémneho počasia, okrem spomenutých vín horúčav napríklad aj **pribúdani prívalových dažďov a záplav**. Upozorňovalo sa tiež na **úbytok vegetácie, málo plôch na osvieženie pri horúčavách** či **teplo sálajúce z množstva betónových a asfaltových plôch**. Niektorí respondenti spomenuli **nedostatočné zadržiavanie a využívanie dažďových a prívalových vôd** a iní videli problém aj v extenzívnom **zavlažovaní polí**.

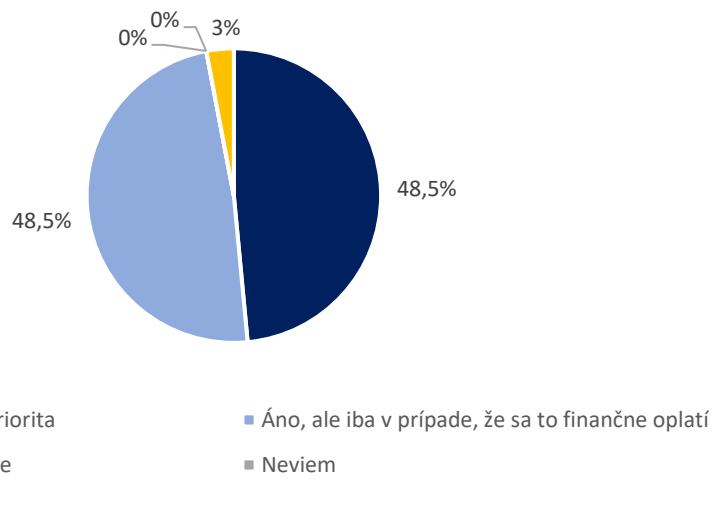
1.1.3. Vhodné opatrenia

Navrhované opatrenia, ktoré by sa mohli prijať na boj proti problémom spôsobeným zmenou klímy, vnímali respondenti vo všeobecnosti pozitívne. Plných 71 % respondentov súhlasilo s tým, že opatrenie "Zvyšovanie množstva prírodných prvkov (zeleň, vodné plochy...)" by malo byť prijaté ako priorita. Až 74 % respondentov súhlasilo so zavádzaním inovatívnych technológií, ako je zachytávanie dažďovej vody a protipovodňové opatrenia. Nižšiu mieru súhlasu malo opatrenie "Zvyšovanie povedomia verejnosti a apelovanie na ľudí, aby zmenili svoje správanie", s ktorým súhlasilo 68 % respondentov. Hodnotenie každého opatrenia bolo vo forme "skóre" na stupnici od 1 do 5 (1 - toto opatrenie by malo mať najvyššiu prioritu, 5 - toto opatrenie by nemalo mať žiadnu prioritu).



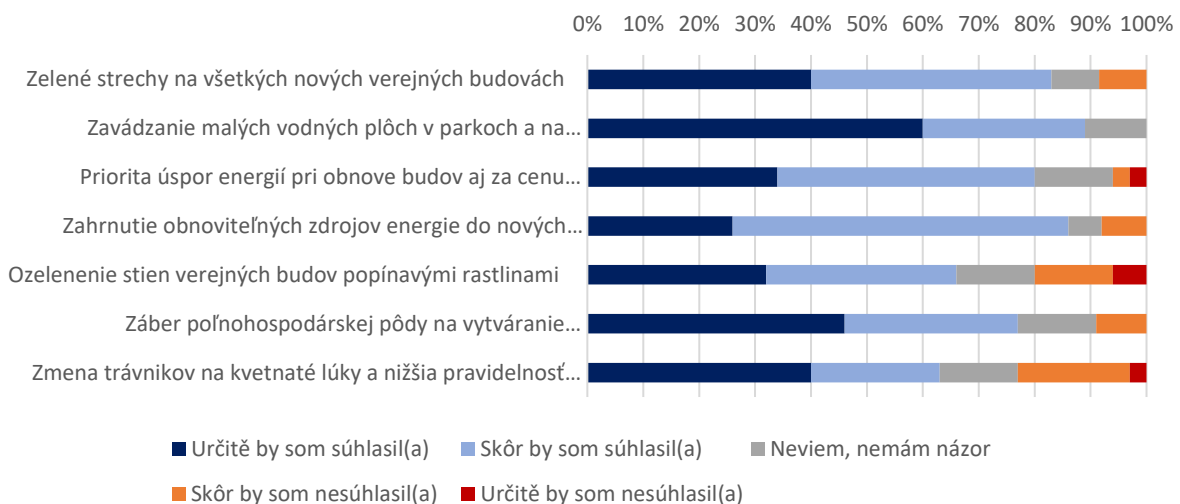
Takmer všetci respondenti (97 %), súhlasili s tým, že mesto by sa malo snažiť znížiť spotrebu energie a emisie CO₂, pričom 48,5 % si myslí, že by to mala byť priorita mesta, a rovnako 48,5 % si myslí, že mesto by sa o to malo snažiť len vtedy, ak sa to finančne oplatí. Žiadny respondent nebol toho názoru, že by sa o to mesto nemalo v žiadnom prípade pokúšať a nikto ani nezvolil odpoveď „neviem“. Okrem toho 3 % respondentov zvolilo možnosť "iné".

Malo by sa mesto snažiť o obmedzovanie spotreby energie a znižovanie emisií CO2 (napr. zatepľovaním budov, výmenou kotlov, využívaním slnečnej energie, atď.)?



Účastníci ankety boli tiež požiadaní, aby vyjadrili svoj súhlas alebo nesúhlas s niektorými možnými zmierňujúcimi opatreniami. Takmer všetky opatrenia boli vo všeobecnosti vnímané pozitívne a respondenti s nimi súhlasili. Najviac respondentov by súhlasilo so zavádzaním malých vodných plôch v parkoch a na námestiach (89 % respondentov) a so zahrnutím obnoviteľných zdrojov energie do nových budov a stavieb, a to aj za cenu vyšších nákladov (86 %). Veľká väčšina respondentov (83 %), by súhlasila aj s inštaláciou vegetačnej strechy na každej novej verejnej budove, 80 % bolo pre prioritu úspor energií pri obnove budov aj za cenu vyšších nákladov a 77 % pre záber poľnohospodárskej pôdy na vytváranie krajinných prvkov podporujúcich biodiverzitu a zadržiavanie vody v krajine. Menší, ale aj tak významný súhlas vyjadrovali respondenti s opatreniami „Ozelenenie stien verejných budov popínavými rastlinami“ (66 %) a „Zmena trávnikov na kvetnaté lúky a nižšia pravidelnosť kosenia“ (63 % respondentov).

Súhlasil(a) by ste s niektorými z nasledujúcich opatrení?



1.1.4. Zhrnutie

Respondenti, ktorí vyplnili dotazník o pripravenosti Brezna na zmenu klímy, sa v drvivej väčšine zhodli na tom, že je dôležité, aby sa mesto pripravilo na problémy súvisiace so zmenou klímy, ako sú suchá, vlny horúčav, privalové dažde, povodne atď. Respondenti poukazujú najmä na to, že mesto Brezno zápasí so suchom, prehrievaním mesta v lete a nedostatkom zelene. Za problém považujú aj zlé hospodárenie s dažďovou vodou, záplavy z privalových dažďov či naopak úbytok vody v riekach a krajine.

Prioritou by malo byť aj zníženie emisií oxidu uhličitého a zníženie spotreby energie, pričom výsadba zelene, zateplovanie budov alebo využívanie solárnej energie by mohli byť užitočnými spôsobmi, ako to dosiahnuť.

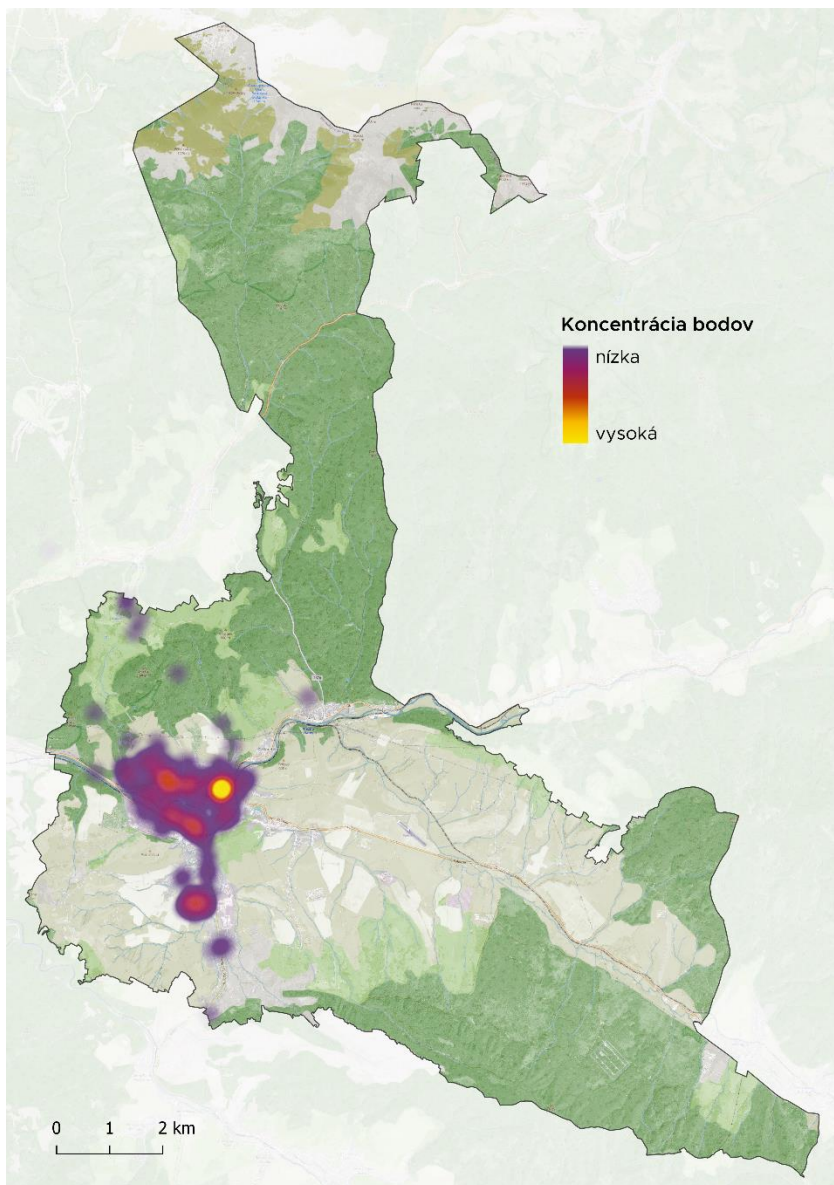
1.2. Pocitová mapa

Do pocitovej mapy svojimi poznatkami prispelo 36 ľudí, ktorí v mape riešeného územia zaznamenávali miesta, kde sa v dobe horúčav cítia dobre, kde sa naopak cítia nepríjemne, kde si myslia, že je nedostatok zelene, kde cítia ohrozenie z pohľadu povodní a ktoré miesta by v budúcnosti mohli čeliť problémom spôsobeným zmenou klímy.

Mieru koncentrácie bodov zaznačených na území mesta Brezno je vidieť na nasledujúcej mape. Najväčšia koncentrácia zaznačených bodov je

- v okolí námestia gen. M. R. Štefánika
- nákupného centra S1 a
- sídliska Mazorníkovo.

Podrobnejšie informácie o označených miestach sú uvedené ďalej v kapitolách 6.2.1 až 6.2.5 nižšie.



Obr. 1: Koncentrácia označených bodov na území mesta Brezno

1.2.1. Miesta, kde je zeleň v zlom stave alebo je jej nedostatok

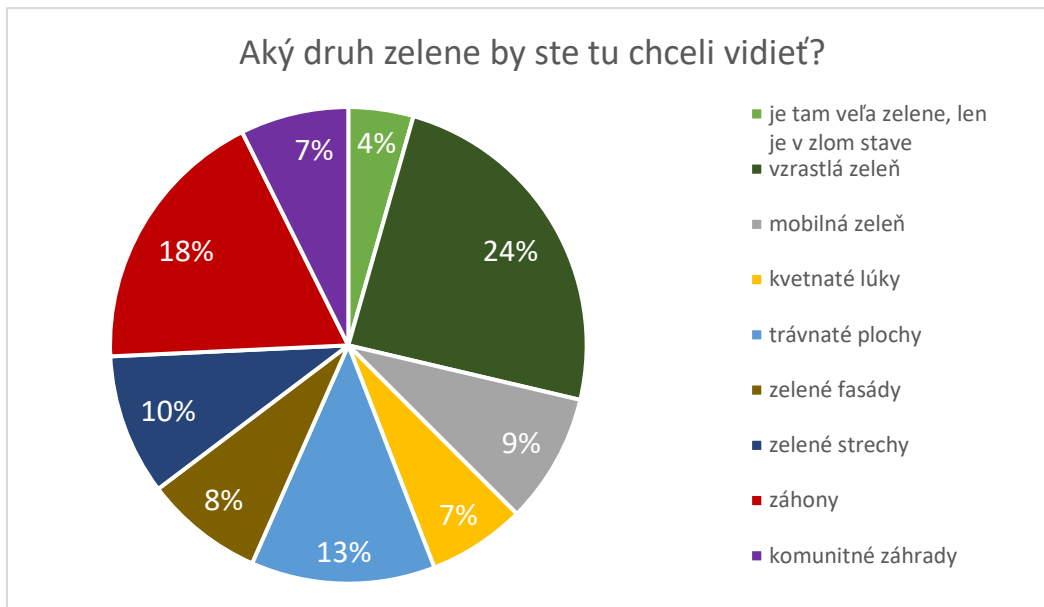


Respondenti označili v tejto kategórii 70 bodov.

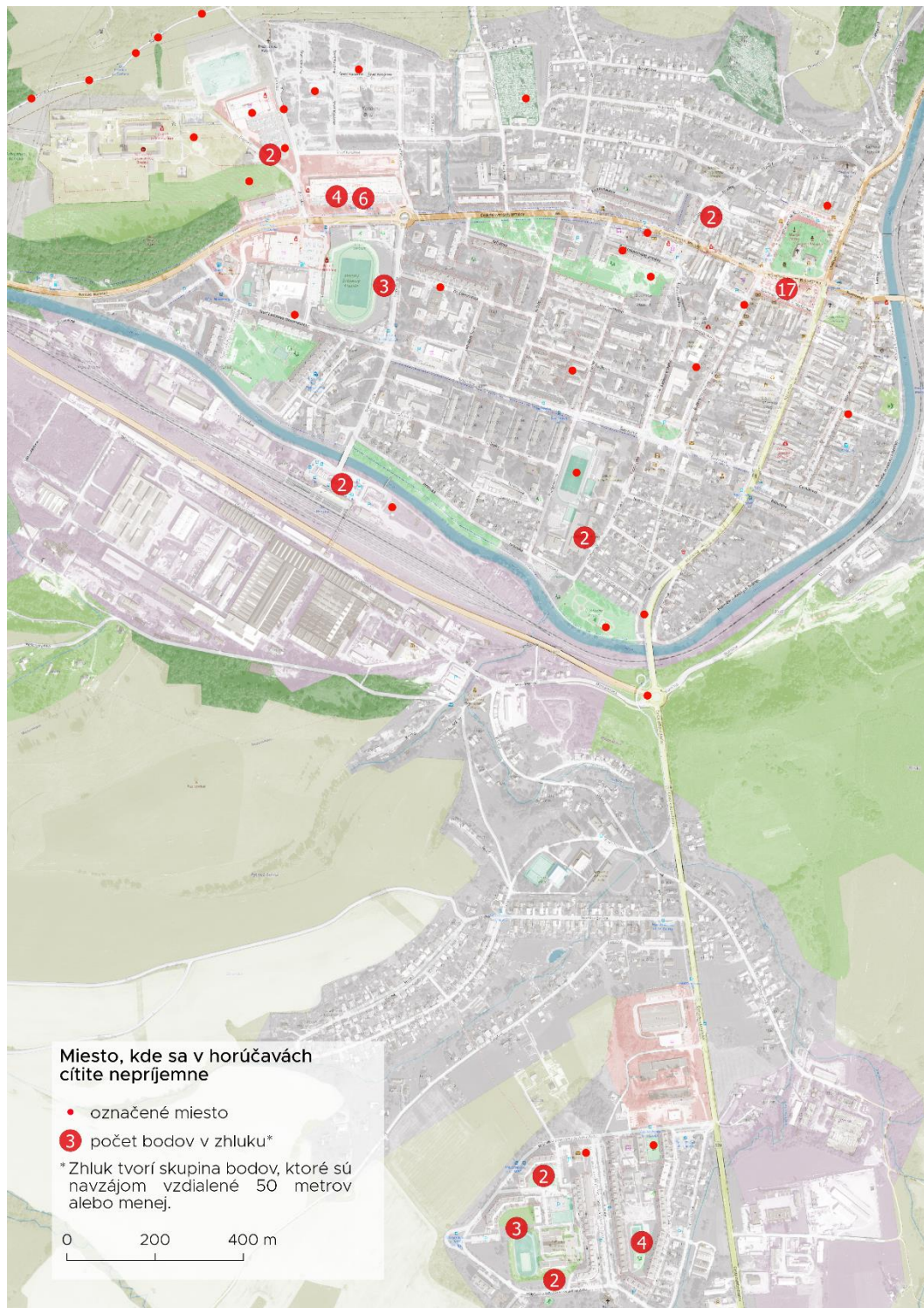
Najviac označených bodov bolo v oblasti sídliska Mazorníkovo, ktoré podľa mapy vegetácie v okolí budov (viď obr. 14, kap. 4) zápasia s nedostatkom vegetácie. Ďalším často označovaným bodom je Námestie gen. M. R. Štefánika a obchodné centrum S1.

Pri každej položke mohli respondenti uviesť, aký druh zelene by v danej lokalite chceli mať.

Najčastejšie odpovede zahŕňali vzrastenú zeleň (24 %), kvetinové záhony (18 %) a trávnaté plochy (13 %). Iba 4 % odpovedí sa týkali možnosti, že je tam dostatok zelene, ale je v zlom stave. Podľa odpovedí sa tento problém týka najmä parku pozdĺž rieky Hron.



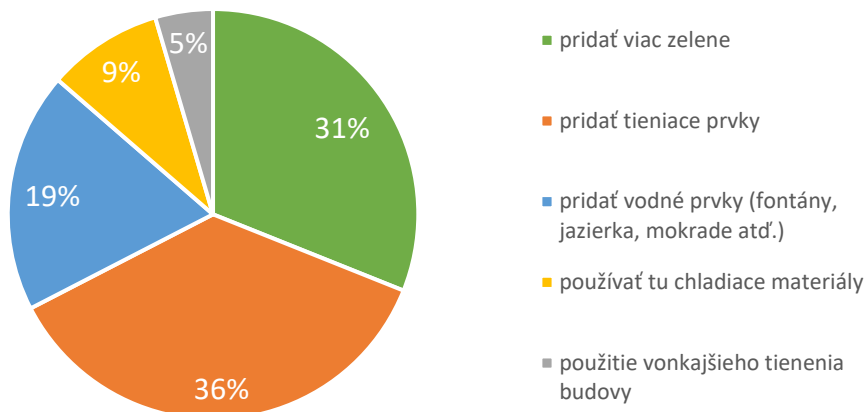
1.2.2. Miesto, kde sa v horúčavách cítite nepríjemne



Aj v druhej otázke (miesto, kde sa v horúčavách cítite nepríjemne) sa uvádzali najmä 3 už spomínané lokality: sídlisko Mazorníkovo, námestie gen. M. R. Štefánika a obchodné centrum S1. Za zmienku však stoja aj ďalšie lokality, a to autobusová a železničná stanica, okolie mestského futbalového štadióna, predajňa Kaufland a parkovisko na ulici Hradby. Celkom bolo v mape zaznačených 80 bodov.

Na týchto miestach by ľudia privítali najmä viac zelene a tieniacich prvkov. V okolí nákupného centra S1 a námestia gen. M. R. Štefánika prejavili záujem aj o vodné prvky a chladiace materiály.

Čo by sa dalo urobiť, aby ste sa tu cítili lepšie?

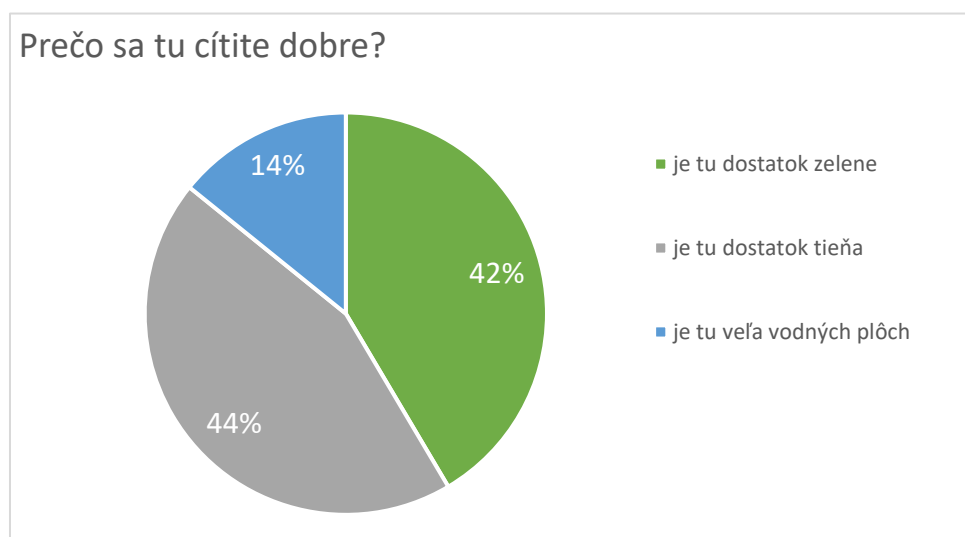


1.2.3. Miesto, kde sa v horúčavách cítite príjemne

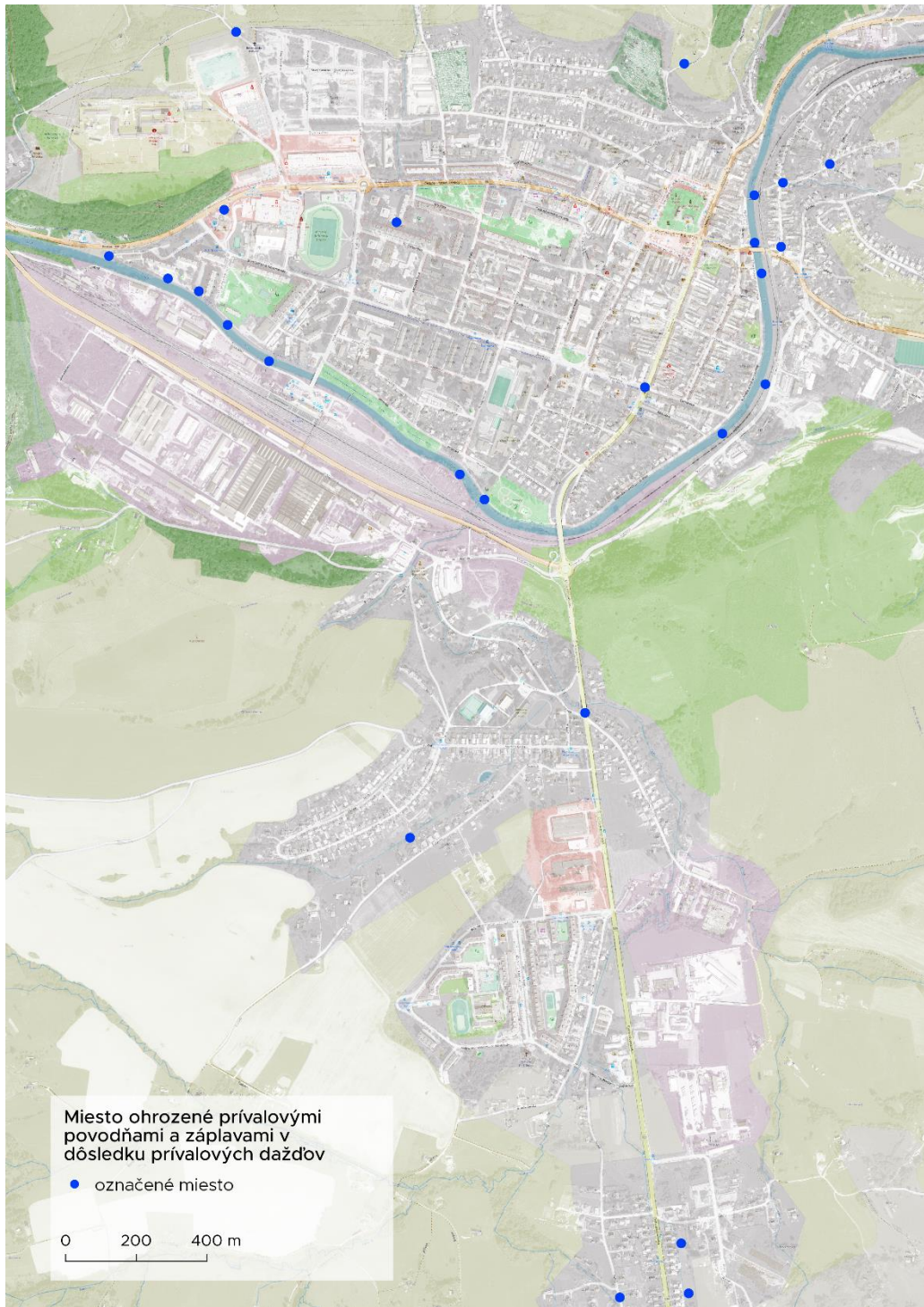


Miesta, kde sa ľudia v horúčavách cítia príjemne sú najmä parky, lesy a miesta v blízkosti vody. Označených bolo 73 bodov, a to najmä v parku pozdĺž rieky Hron, v mestskom parku pri kostole Nanebovzatia Panny Márie, v Margitinom parku a v okolí Arboréta Brezno.

Ľudia tu oceňujú predovšetkým dostatok tieňa a vegetácie.



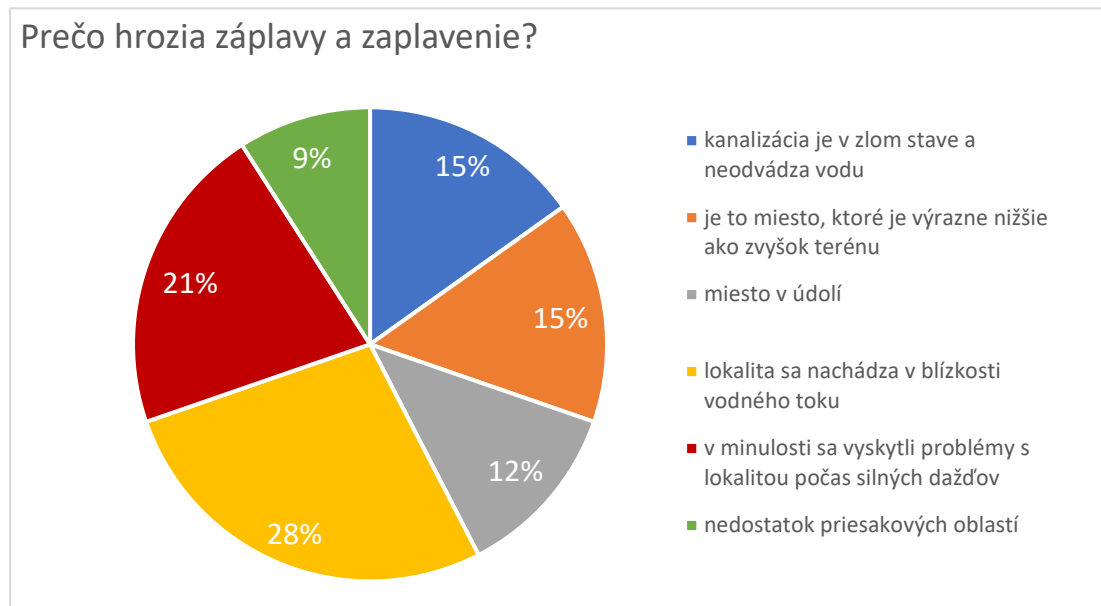
1.2.4. Miesto ohrozené privalovými povodňami a záplavami v dôsledku privalových dažďov



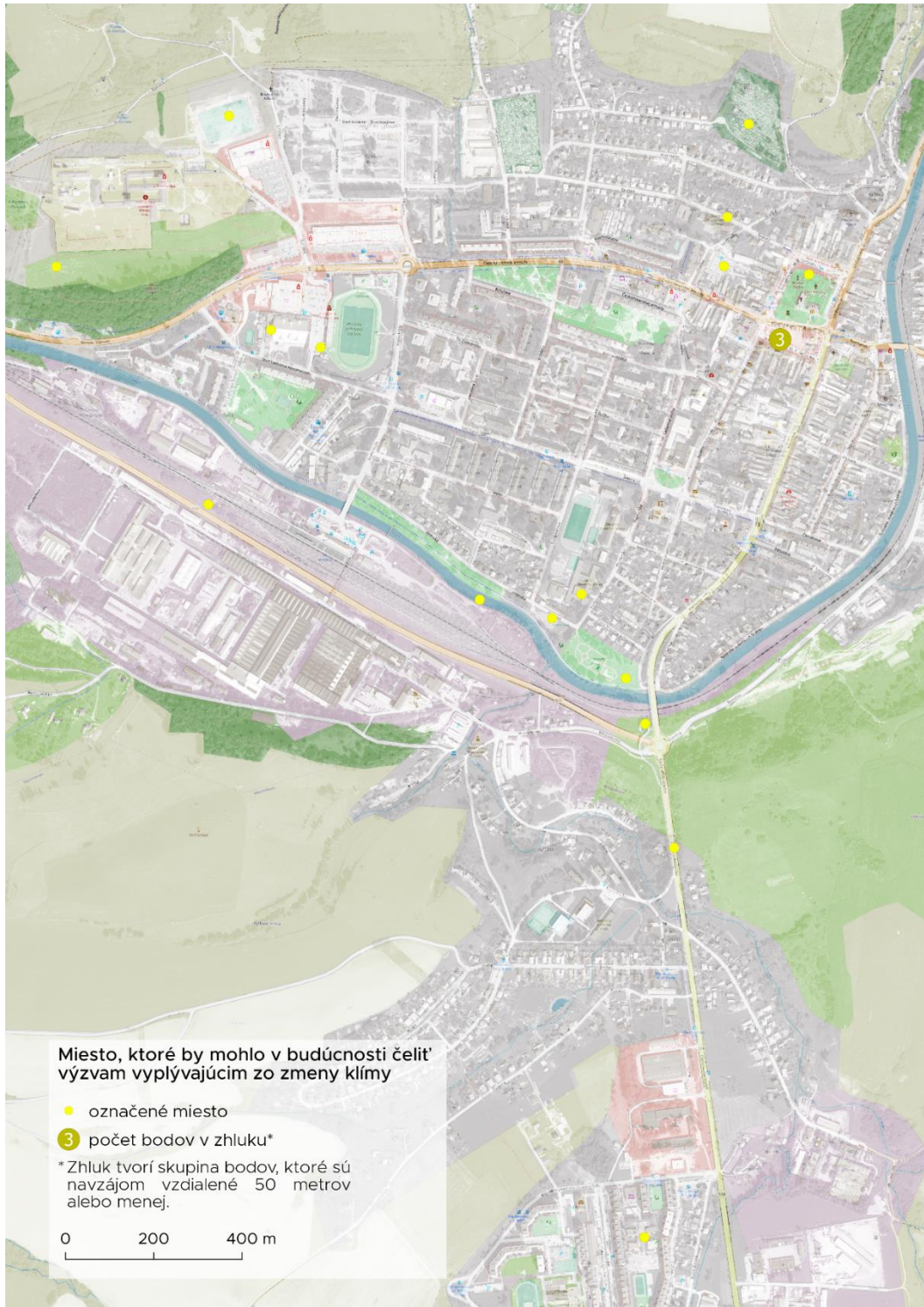
Respondenti vidia potenciálne nebezpečenstvo najmä v okolí rieky Hron a Cesty Osloboditeľov na juhu mesta, kde podľa odpovedí už mesto čelilo problémom počas privalových dažďov.

Mnohí respondenti poukázali aj na problém s kanalizáciou, ktorá v prípade silných dažďov dostatočne neodvádza vodu.

Medzi problematické lokality patrí napríklad dvor panelových domov na ulici Dr. Clementisa, výjazd z čerpacej stanice Shell na ulici Československej armády, križovatka ulíc Švermova a Rázusova, ulica Lichardova a Židlovo.



1.2.5. Miesto, ktoré by mohlo v budúcnosti čeliť výzvam vyplývajúcim zo zmeny klímy



Poslednou témou na pociťovej mape sú miesta, o ktorých si ľudia myslia, že v budúcnosti môžu čeliť problémom spôsobeným zmenou klímy. Takých miest bolo zaznačených menej, než v predchádzajúcich otázkach, konkrétne 23 bodov, z ktorých 13 bodov nieslo komentár ľudí o tom, čo je podľa nich na danom mieste ohrozené.

Najčastejším prípadom takéhoto rizika boli zosuvy pôdy, ktoré sa vyskytli na miestach mimo centra mesta. Ľudia v centre považujú za väčší problém vlny horúčav. Na juhu Brezna sa spomínal aj nedostatok pitnej vody.

1.2.6. Zhrnutie

Respondenti sa v dobe horúčav dobre cítia na miestach s dostatkom vitálnej zelene. Tam, kde je jej nedostatok by najviac uvítali vzrastlé stromy, kvetinové záhony a trávniky. Na miestach, kde sa v dobe horúčav respondenti necítia komfortne by ako riešenie videli najmä tieniace prvky a viac zelene. Zeleň dokáže oproti tieniacim prvkom znížiť teplotu ovzdušia o ďalšie 2 °C.

Najviac by respondenti uvítali viac zelene na námestí gen. M. R. Štefánika a pri Kauflande. Dobre sa cítia v mestskom parku pri kostole Nanebovzatia Panny Márie, v parku pozdĺž rieky Hron, kde by uvítali vitálnejšiu zeleň, v Margitínom parku a v okolí Arboréta Brezno.

Potenciálne nebezpečenstvo dôsledkov privalových zrážok respondenti vidia najmä v okolí rieky Hron a Cesty Osloboditeľov na juhu mesta, kde (podľa odpovedí) už mesto v tomto smere čelilo problémom. Ďalšie možné problémy spôsobené zmenou klímy a problematrické miesta boli ľuďmi zaznačené v mape menej často.