

Подання та інтерпретація результатів оцінки ризиків

У цій темі показано, як наочно представляти та інтерпретувати результати оцінки ризиків. Вам необхідно представити їх таким чином, щоб це було доступно вашій цільовій аудиторії. Подання як агрегованих результатів, і окремих базових наборів даних дозволяє розпізнати ключові чинники ризику.

Ваші висновки мають бути описані у звіті про оцінку. Описовий текст супроводжується цифрами, що наочно демонструють результати. Звіт про оцінку повинен містити чіткий опис цілей оцінки ризиків, застосовуваних методів та основних результатів. Звіт повинен бути написаний у доступній формі, надавши аудиторії огляд оцінки і всю базову інформацію, необхідну для інтерпретації та розуміння результатів відповідно до їх інформаційних потреб.



Крок 1. Планування звіту про оцінку кліматичних ризиків

? КЕРІВНІ ЗАПИТАННЯ:

- *Якими були цілі вашої оцінки?*
- *Які методи було використано?*
- *Як було зібрано необхідну інформацію?*
- *Які розрахунки було проведено?*
- *Як сформулювати звіт, щоб він відповідав потребам вашої аудиторії?*
- *Які засвоєні знання?*

На початку складання звіту ви повинні переглянути цілі, на підставі яких ви провели оцінку ризиків: дати чіткий, докладний опис застосовуваної вами методології, включаючи окремі етапи та методи оцінки (наприклад, кількість семінарів з експертами, які ви провели), вибрані вами показники, спосіб отримання інформації та докладні розрахунки, які ви провели. Далі необхідно вирішити, яка інформація, стиль і мова зрозумілі вашій цільовій аудиторії і які графічні презентації найкраще підходять для візуалізації результатів. Якщо результати призначені для сторонніх осіб, що приймають рішення, важливо

враховувати їх цілі і те, яка інформація (наприклад, з точки зору ступеня та рівня деталізації) їм потрібна.

Лексика і спосіб викладу повинні відповідати навичкам і досвіду цільової групи, наприклад, ви повинні використовувати тільки ті технічні терміни, які зрозумілі аудиторії.

Здобуті уроки цінні і мають бути включені до звіту про оцінку. Описуючи непередбачені результати і проблеми, з якими ви зіткнулися, ви не тільки надаєте допомогу іншим, також зіткнулися з аналогічними труднощами, але і допомагаєте аудиторії краще зрозуміти результати.



Крок 2. Опишіть проведену вами оцінку

При структуруванні оцінки пам'ятайте про чотири основні розділи:

- *контекст та цілі;*
- *методологія та реалізація;*
- *результати;*
- *висновки та викладені уроки.*

На початку вашого звіту повинні бути чітко вказані контекст, цілі та основні припущення, включаючи, зокрема, пункти, зазначені в Темі 1. У докладному звіті також повинні бути описані ресурси та терміни проведення оцінки, щоб допомогти читачеві відповідним чином розглянути вхідні та вихідні дані оцінки.

Потім опишіть методи, використані в оцінці, і, таким чином, надайте короткий виклад того, що було зроблено у Темі 1–7. Це є основою для інтерпретації результатів аудиторією. Якщо оцінка використовується для моніторингу та оцінки (MiO), вона повинна включати більш докладний опис з показниками та інформаційними листками даних.

Наступна за цим основна частина звіту надає результати оцінки. Тут необхідно описати те, як слід інтерпретувати ваші висновки, представити значення окремих показників, сукупних компонентів ризику і загального ризику, вказати проблеми, з якими Ви зіткнулися в ході оцінки, поділитися витягнутим. Тут ви також повинні прозоро уявити прогалини у вашій оцінці,

оскільки знання прогалин в інформації про зміну клімату та його наслідки сприятиме розуміння аудиторією Ваших результатів.



Крок 3. Наочно продемонструйте висновки.

Ілюстрації привертають увагу читача і роблять текст зрозумілішим. Карти, діаграми та графіки є цінними та переконливими інструментами для представлення результатів оцінки. Дуже важливо вибрати правильний тип ілюстрації.

Карти є відмінним способом візуалізації географічної інформації та полегшення порівняння регіонів. Картографічна візуалізація результатів оцінки дозволяє читачам відразу виявити зміну кліматичних ризиків у різних регіонах. Карти особливо цінні для забезпечення процесу участі і добре підходять для залучення місцевих зацікавлених сторін до оцінки ризиків.

Для графічної ілюстрації результатів оцінки ризиків можуть використовуватися різні типи діаграм і графіків, такі як пелюсткова діаграма, кругові діаграми, гістограми або лінійні діаграми.

ПРИКЛАД ЗАСТОСУВАННЯ:

Подання та інтерпретація результатів оцінки ризику



Крок 1 Планування звіту про оцінку ризиків

Написання звіту про оцінку почалося з повторного огляду цілей та запланованих результатів, визначених на початкових етапах оцінки: «Який ризик від повені для життя людей, заподіяння шкоди майну та критично важливій інфраструктурі, і як можна його зменшити за допомогою адаптації, включаючи заходи *EbA*. Які супутні вигоди та недоліки можуть потенційно принести варіанти *EbA*? (Див. Тема 1, Крок 2) – і передбачуваний результат оцінки: карта «гарячих точок» ризику повеней та відповідних послуг екосистеми, список показників та набори даних, описовий аналіз ризику та його визначальних факторів.

Що стосується методів, було вирішено використовувати підхід, заснований на ланцюжках впливу, *EbA* і комплексних, чітко виражених просторово-територіальних показників. Необхідна інформація, як кількісна, так і якісна надійшла з різних джерел. Показники об'єднувалися із застосуванням методу арифметичної агрегації – спочатку щодо компонентів ризику, уразливості та схильності, а потім виводився загальний ризик. Таким чином, результати склалися із числових значень із просторовою прив'язкою на районному рівні.

Цільовою аудиторією було місцеве співтовариство, тобто всі жителі і особливо землевласники, місцева адміністрація, відповідні адміністрації та департаменти. Звіт було складено таким чином, щоб задовольнити інформаційні потреби осіб, які приймають рішення на регіональному рівні, та тих, хто відповідав за реалізацію заходів на районному та місцевому рівнях.



Крок 2. Опис результатів оцінки

У ході серії семінарів було розроблено ланцюжок впливу (див. рис. 9.1), шляхом виявлення факторів, що призводять до ризику пошкодження майна та загибелі людей внаслідок повені. Зрозумівши ситуацію в річковому басейні та зробивши спрощений (із зменшеною кількістю факторів, зв'язків та циклів зворотного зв'язку для цілей цього курсу) огляд причинно-наслідкових зв'язків, було визначено наступні п'ять варіантів *EbA*: відновлення водно-болотних угідь (1), створення акумулюючих ставків (2), відновлення прибережної зони (3), заліснення / відновлення лісів (4) та створення буферних смуг (5).

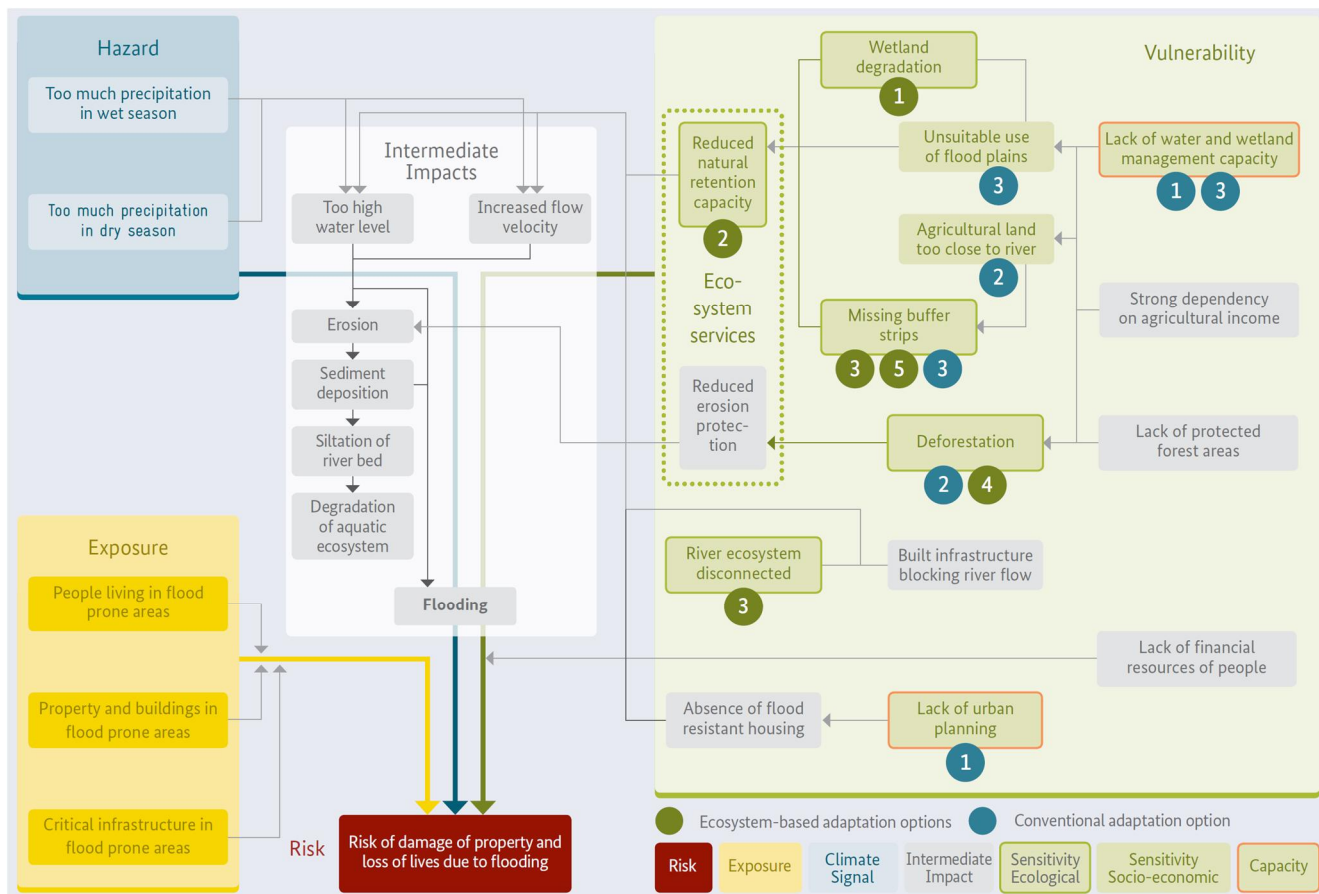


Рисунок 9.1. Причинно-наслідкові зв'язки пояснюють ситуацію та допомагають визначити можливі заходи адаптації

Шляхом визначення показників, збору та підготовки відповідних наборів даних кожен фактор було визначено кількісно. Значення показників були нормалізовані за шкалою від 0 до 1, щоб їх можна було агрегувати (за допомогою арифметичної агрегації) за трьома компонентами ризику (небезпека, уразливість і схильність), які у свою чергу на останньому етапі (також за допомогою арифметичної агрегації) були агреговані у загальну величину ризику.

Візуалізація загальної величини ризику та його компонентів показує, що для Районів 3, 5 і 6 характерний середній рівень ризику, а Район 4 – в основному через високий рівень схильності та вразливості – має найвищий ризик шкоди в результаті повені (див. рис. 9.2). У Районах 3 та 4 живе набагато більше людей, ніж у будь-якому іншому. Крім того, в Районі 4 найвища щільність забудови в зо-нах, схильних до ризику повеней. Результати показують, що райони вниз за течією, через більшого населення в зонах,

схильних до повеней, наражаються на більший ризик, ніж райони вгору за течією в горах.

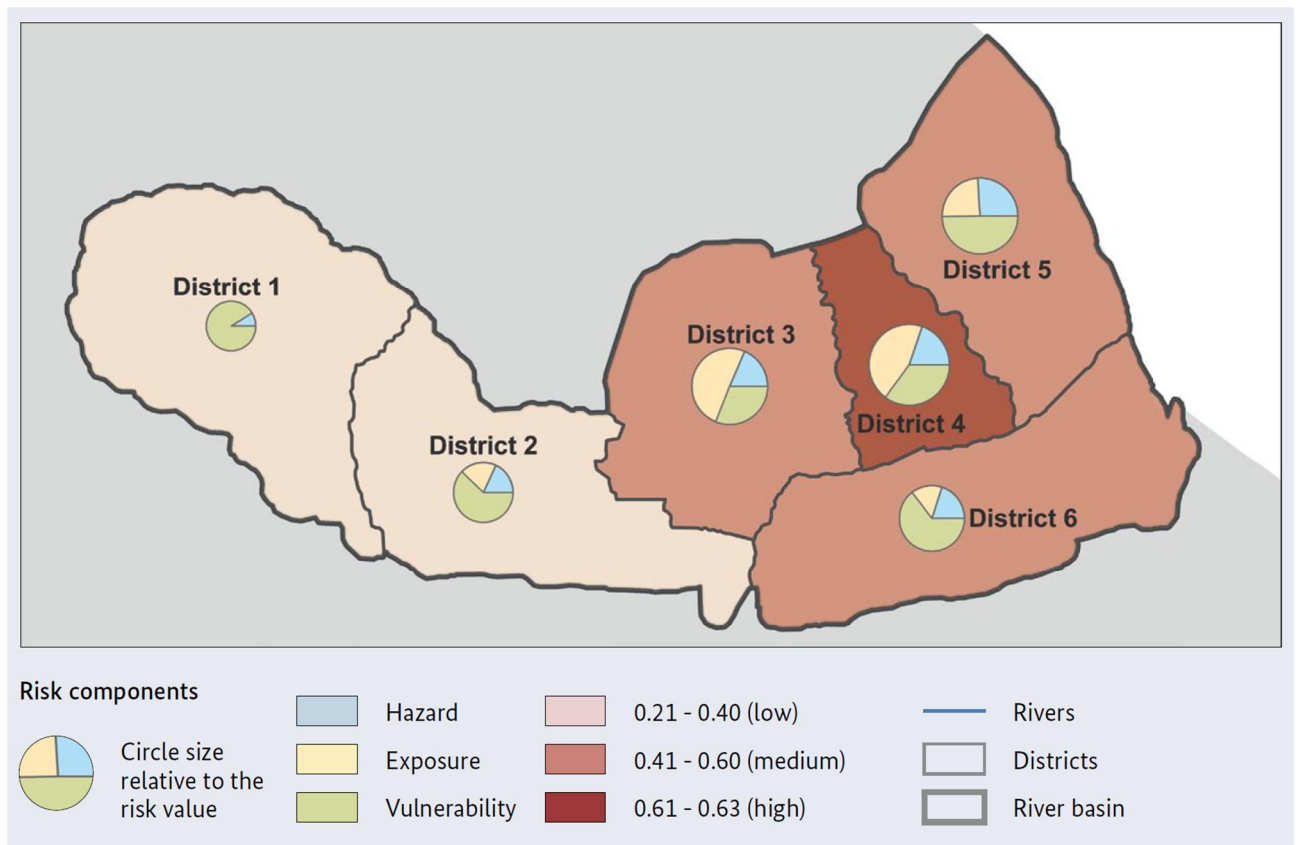


Рисунок 9.2. Карта, що показує загальну величину ризику та вклад кожного компонента ризику по районах

Здобуті уроки: залучення всіх відповідних зацікавлених сторін з різних адміністративних рівнів і з різних секторів, а також місцевих експертів, на самому початку процесу, не тільки допомогло отримати цінні вихідні дані для оцінки, але й забезпечило відповідальність за процес та прийняття результатів.



Крок 3. Наочне уявлення результатів

На рисунку 9.3 показані значення компонентів ризику у вигляді складної гістограми. У цьому форматі ми можемо легко порівняти шість районів. Район 4 характеризується найбільшим загальним ризиком, в основному через високий рівень схильності. Район 3 також схильний до ризику, але в цілому нижчому порівняно з Районом 4. З Рисунку 9.3 видно, що це в основному пов'язано з меншою вразливістю Району 3, завдяки великій кількості буферних смуг уздовж річки, що в п'ять разів більшій кількості знаходяться на піднесенні

будівель у зоні ризику повеней і нижчому (на дві третини) рівню бідності, ніж у Районі 4. У Районі 5 такий самий високий загальний рівень ризику, як і районах 3 і 4, але це пов'язані з дуже високої вразливістю: через самого Великого відсотка людей, що живуть за межею бідності, і найвищої частки домогосподарств, що залежать від сільськогосподарських доходів, Район 5 характеризується найвищою вразливістю.

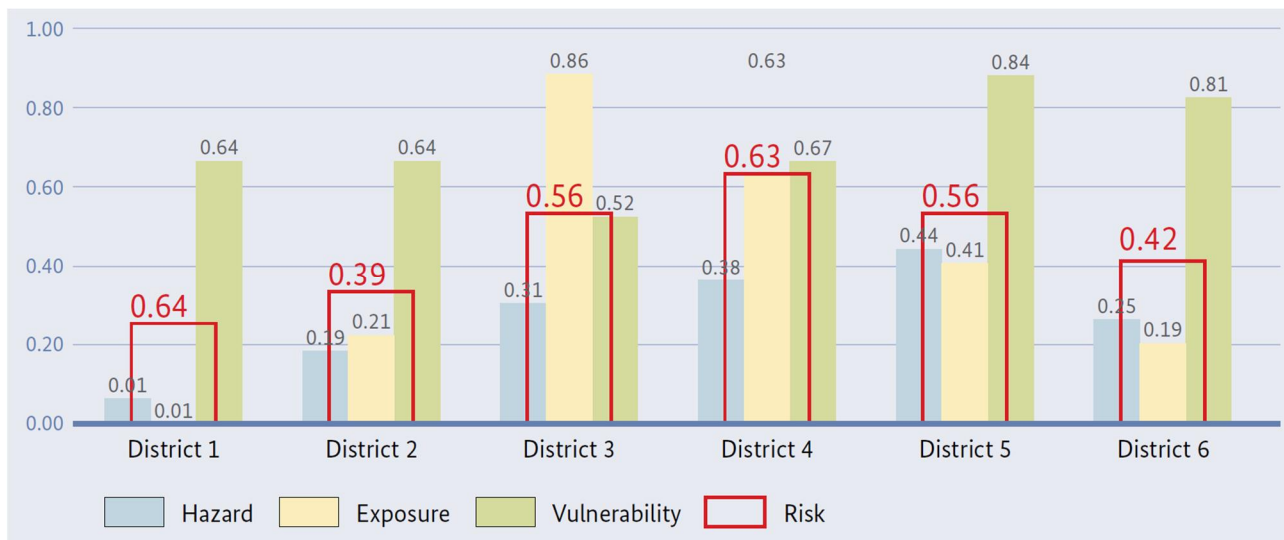


Рисунок 9.3. Агреговані компоненти ризику та сукупний ризик для всіх шести районів річкового басейну, представлені у вигляді гістограми

На рисунку 9.4 показана та ж інформація, але у вигляді логічної схеми.

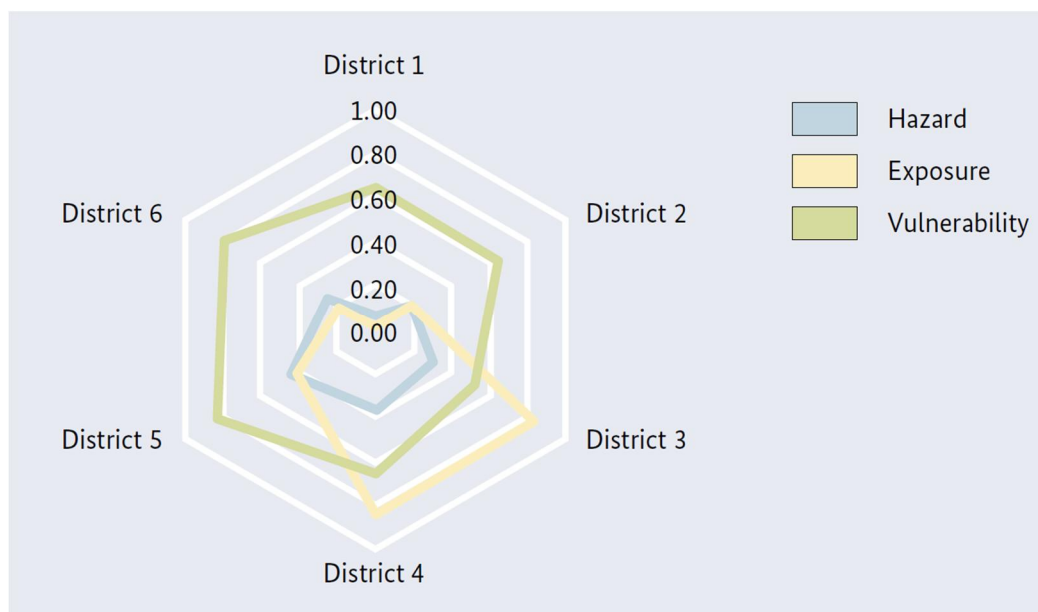


Рисунок 9.4. Агреговані компоненти ризику по всіх шести районах річкового басейну у вигляді пелюсткової діаграми

Щоб зрозуміти причини, що у основі агрегованих значень компонента ризику, необхідно подивитися значення окремих показників. Їх можна знайти у відповідній таблиці, але часто діаграма полегшує їхнє розуміння. Для візуалізації множини значень показників, наприклад, для компонента вразливості рекомендується використовувати пелюсткову діаграму. Окремі нормалізовані значення показників уразливості у двох районах із найвищими агрегованими значеннями ризику, тобто у Районах 3 та 4, показано на Рисунку 9.5.

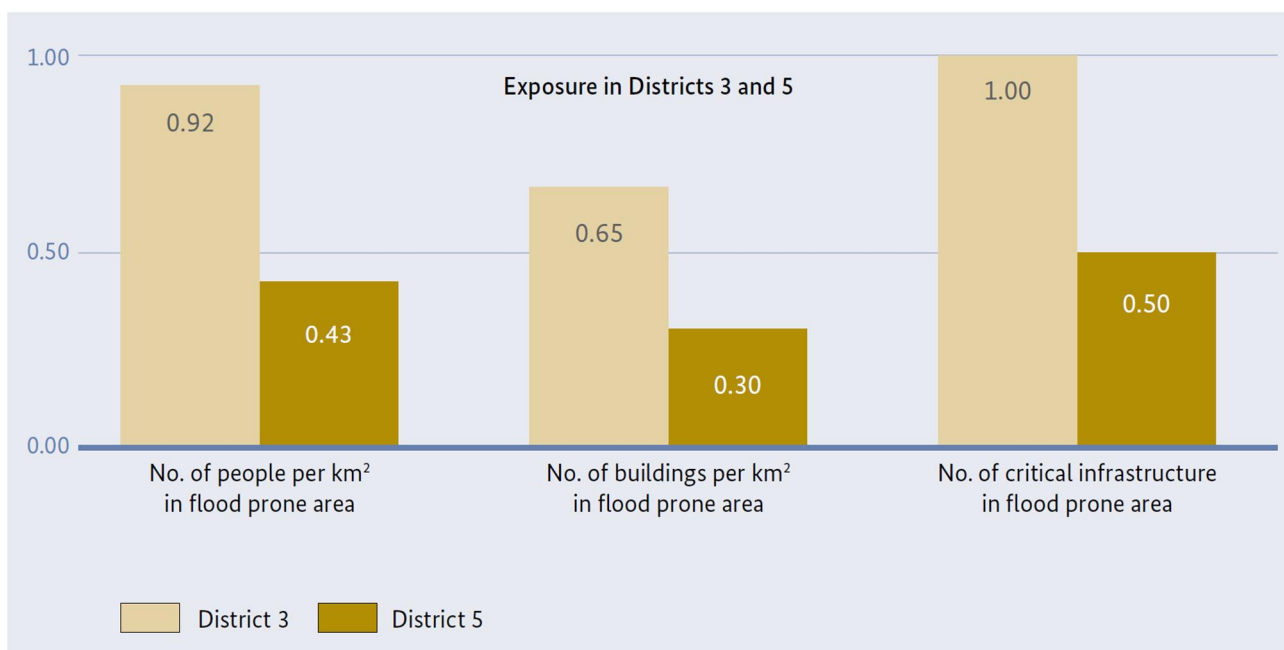


Рисунок 9.5: Порівняння значень показників схильності до Районів 3 і 5 у вигляді гістограми

З нього ясно видно, що більш висока вразливість Району 4 пояснюється переважно кількістю гребель і водозливів на річці і меншою мірою – якістю КРБ і кількістю будівель, що знаходяться на піднесенні. При меншій кількості величин для графічного представлення, більш відповідним способом ілюстрування є гістограма: Рисунок 9.5, наприклад, дозволяє зробити висновок про фактори, що впливають на рівень впливу в Районі 3 і Районі 5. Район 3 характеризується більш високою схильністю, ніж Район 5, так як більше людей, більше будівель і більше критично важливої інфраструктури розташовано в зонах, схильних до ризику повені.

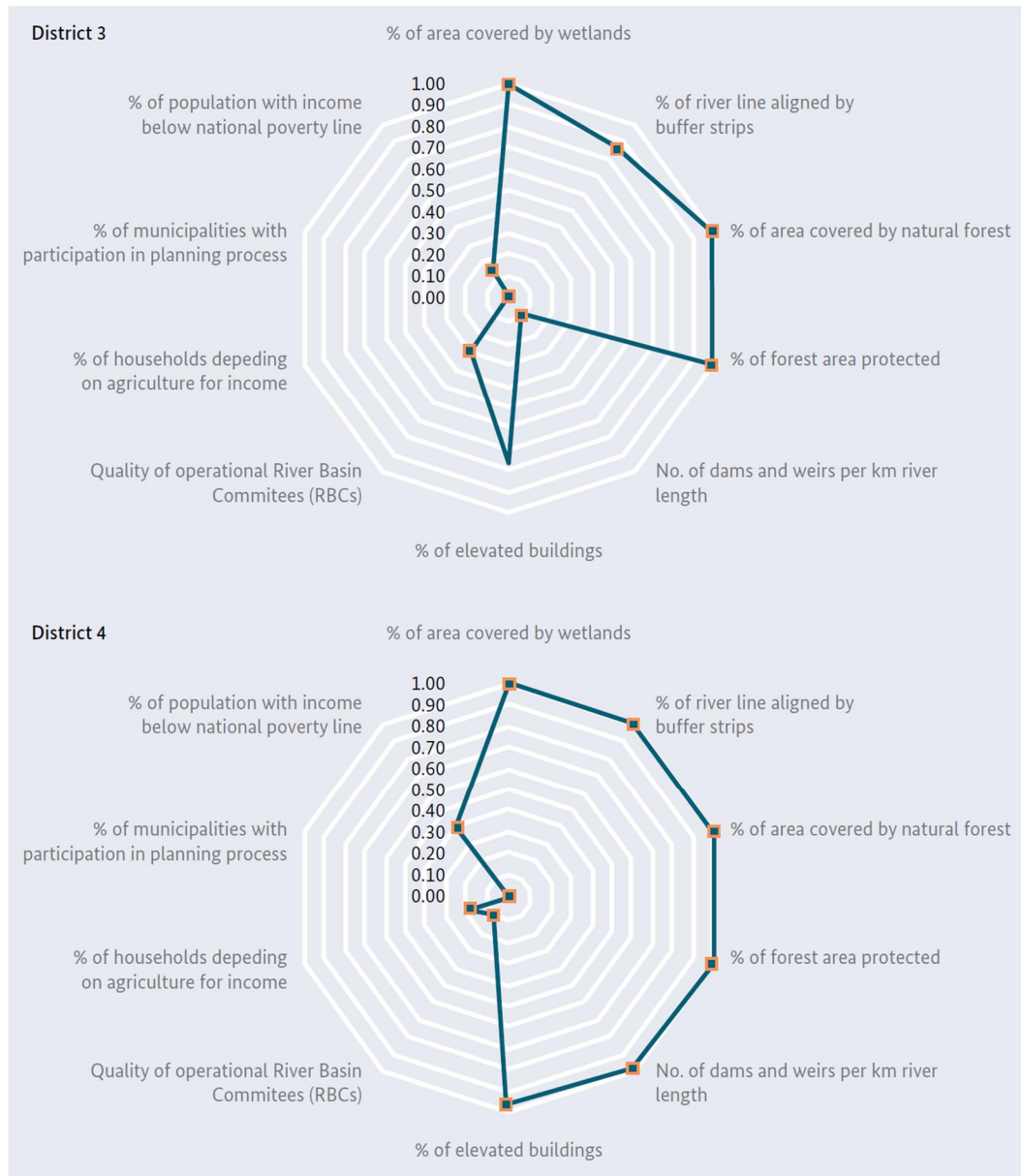


Рисунок 9.6. Значення показника вразливості для Району 3 та Району 4 у вигляді пелюсткової діаграми. Зверніть увагу, що для Району 3 два показники: «Відсоток населення, що залежить від сільськогосподарського доходу» та «Відсоток муніципалітетів, що беруть участь у процесі планування», відображаються однією точкою, оскільки обидва мають значення 0