



Sa a se premye chapit NPCC ki konsantre sèlman sou diferan kalite risk inondasyon Vil Nouyòk la. Li elaji sou rapò NPCC te genyen anvan yo sou enpak chanjman klimatik sou risk inondasyon Vil Nouyòk nan evalye an detay senk kalite danje inondasyon vil la: pluvial (lapli), fluvial (rivyè ak kouran dlo), bò lanmè (vag mare ak tanpèt), dlo anba tè, ak inondasyon konpoze (lè yon tanpèt lakòz inondasyon bò lanmè ak lapli).

Pwen esansyèl nan chapit sa a enkli:

1. **Chanjman klimatik ogmante inondasyon plivyal (lapli) lè li lakòz tanpèt lapli ki pi entans men kout.** Tanpèt lapli ekstrèm sa yo, yo rele "Gwo tanpèt lapli," pwodui plis lapli pase sa enfrastrikti dlo plivyal vil la ka jere, sa ki mennen nan inondasyon. Pou pi byen konprann inondasyon gwo tanpèt lapli, plis obsèvasyon sou to lapli, pwofondè, vitès, ak chimi nan dlo inondasyon pandan evènman inondasyon plivyal nesèsè.
2. **Chanjman klimatik ogmante frekans ak anplitid inondasyon flivyal ki soti nan rivyè ak kouran dlo.** Inondasyon flivyal rive lè lapli fè nivo dlo monte sou tè sèk. Nivo lanmè ki monte ka tou bloke kapasite rivyè ak kouran dlo pou koule nan pò a, fòse dlo retounen sou tè sèk. Zòn ki gen anpil rivyè ak kouran dlo, tankou Bronx ak Staten Island, pi ekspozè a inondasyon flivyal. Plis obsèvasyon an tan reyèl sou koule kouran nesèsè pou konprann inondasyon flivyal.
3. **Chanjman klimatik ap ogmante entansite, frekans, ak anplitid inondasyon kotyè ki soti nan vag lanmè (lè dlo lanmè pouse sou tè pandan yon tanpèt) ak inondasyon mare segondè kronik (inondasyon ki rive pandan mare segondè regilye – yo rele sa tou "inondasyon jou solèy").** Katye ki ba, ki tou pre kòt, tankou sa yo ki bò Jamaica Bay, deja ap fè eksperyans inondasyon mare segondè. Plis rechèch sou tanpèt kotyè ak vag lanmè nesèsè pou evalye risk inondasyon kotyè epi pou amelyore previzyon ak jesyon ijans.
4. **Chanjman klimatik ka agrave inondasyon dlo anba tè akòz ogmantasyon nivo lanmè ak ogmantasyon presipitasyon.** Dlo ki akimile anba tè rele dlo anba tè. Inondasyon dlo anba tè rive lè dlo sa a monte pi wo pase nivo nòmal, inonde sousòl, tinèl, ak zòn ki anjeneral sèk anlè tè. Nan kèk pati nan bò lès Brooklyn ak sid Queens, pwofondè tè kote dlo anba tè a apwòch sifas la. Zòn sa yo espesyalman ekspozè a posib inondasyon dlo anba tè si nivo a kontinye monte. Plis rechèch nesèsè pou amelyore konpreyansyon sou ki jan ogmantasyon nivo lanmè ka ogmante risk inondasyon dlo anba tè ak enpak ki gen rapò sou enfrastrikti vil la. Chanjman klimatik ka fè inondasyon dlo anba tè vin pi grav akòz nivo lanmè k ap monte ak presipitasyon yo k ap ogmante.
5. **Chanjman klimatik ap ogmante frekans ak entansite inondasyon konpoze, sa ki rive lè lapli ak inondasyon bò lanmè rive an menm tan.** Inondasyon konpoze souvan rive pandan tanpèt bò lanmè tankou siklòn ak gwo tanpèt (nor'easters). Gen plis rechèch ki nesèsè pou bay yon konpreyansyon pi pwofon sou inondasyon konpoze nan klima aktyèl nou an ak chanjman klimatik. Rechèch ki evalye done an tan reyèl ansanm ak evalyasyon estatistik nesèsè tou pou yon pi bon konpreyansyon sou enpak aktyèl yo sou tè a.
6. **Jesyon risk inondasyon gen ladan mezi estriktirèl (entèkansyon fizik) ak mezi ki pa estriktirèl (konesans, pratik, akò, lwa, politik).** Sistèm natirèl ak sistèm ki baze sou lanati yo se yon fòm jesyon risk inondasyon estriktirèl epi yo ka bay benefis ekolojik ak anviwònmantral an pandan y ap kontribiye tou nan jesyon risk inondasyon kout ak alontèm. Sepandan, efikasite pwoteksyon inondasyon sistèm natirèl ak sistèm ki baze sou lanati depann de kondisyon ak konsepsyon lokal yo. Jesyon risk inondasyon yo ta dwe konplètman e aktivman adrese tout seri danje inondasyon yo mete aksan sou yo tankou rezilyans inondasyon alontèm, dirabilite, egalite, epi mete an valè wòl sistèm ki baze sou lanati yo.



Rezime

Chanjman Klima ak Risk Inondasyon Vil Nouyòk dekri kijan chanjman klima agrave inondasyon nan Vil Nouyòk atravè yon ogmantasyon nan presipitasyon ak nivo lanmè. Chapit sa a prezante yon vizyon ki pi konplèsou risk inondasyon Vil Nouyòk la lè li elaji egzamen risk sa yo pi lwen pase Zòn Espesyal Danje Inondasyon yo ('Plenn Inondasyon 100-ane') yo te itilize konvansyonèlman, epi lè li konsidere yon varyete pi laj nan danje inondasyon pi lwen pase inondasyon bò lanmè. Adrese chak kalite danje inondasyon, chapit la bay egzanp istorik sou inondasyon sa yo, karakterize ekspoze, vilnerabilite, ak fason ke chanjman nan klima ka plis agrave risk ki asosye ak chak kalite inondasyon, epi idantifye mank konesans k ap pèsiste.

Chapit la mete aksan sou apwòch estriktirèl (egzanp, leve bilding ak sèvis piblik oswa ajoute baryè) ak apwòch ki pa estriktirèl (egzanp avètisman bonè, achte pwopriyete, asirans kont inondasyon) pou jesyon risk inondasyon. Sa ki enpòtan, li prezante jesyon risk inondasyon kòm yon seri estrateji aktif pou diminye vilnerabilite ak ogmante vivabilite kominote ki gen tandans inondasyon anvan, pandan, ak apre inondasyon an. Finalman, li rezime domèn pou rechèch nan lavni ki gen ladan kwasans kontinyèl siveyans inondasyon (egzanp pwogram FloodNet), fè travay sou Endèks Vilnerabilite ak Rekiperasyon an kont Inondasyon (FSHRI), amelyore planifikasyon jesyon risk inondasyon ki baze sou kominote a nan nivo katye, ki pèmèt restorasyon sosyal ak ekolojik, epi devlope kat danje ki reprezante yon varyete pi laj danje ak ogmantasyon nan gwozè yo an repons a chanjman nan klima.

Otè Chapit yo:

Bernice Rosenzweig, Franco Montalto, Philip Orton, Joel Kaatz, Nicole Maher, Jerry Kleyman, Ziyu Chen, Eric Sanderson, Nirajan Adhikari, Timon McPhearson, Pablo Herreros-Cantis

Rekonesans:

Gwoup Rechèch Kominikasyon Risk nan Cornell University te devlope premye pwojè rezime sa a. Mèsi anpil a Alisius Leong, kandida Doktora, Depatman Kominikasyon, Depatman Kominikasyon, dèske li te dirije rezime chapit sa a. Epitou, anpil mèsi a Doktè Katherine McComas, Pwofesè, Depatman Kominikasyon, Doktè Catherine Lambert, Konferansye, Depatman Kominikasyon, Doktè Dominic Balog-Way, Asosye rechèch, Depatman Kominikasyon, Rebekah Wicke, etidyan Doktora, Depatman Kominikasyon, ak Doktè Josephine Martell, Asosye Dwayen Akademik, Lekòl Fakilte (Nivo Metriz).

Sitasyon Rekòmande

Rosenzweig, B., Montalto, F. A., Orton, P. M., Kaatz, J., Maher, N., Kleyman, J., Chen, Z., Sanderson, E., Adhikari, N., McPhearson, T., & Herreros-Cantis, P. (2024). NPCC4: Climate Change and New York City's Flood Risk – Summary. www.climateassessment.nyc