



2025
ເມືອງ ຊົນນະບູລີ

**ແຜນຄຸ້ມຄອງໄພນ້ຳຖ້ວມ
ແລະ ແຫ້ງແລ້ງແບບ
ເຊື່ອມສານ ສຳລັບເມືອງ
ຊົນນະບູລີ**

Aluvium and Hydrotech
Consulting





ບົດລາຍງານສະບັບສົມບູນ
ແຜນຄຸ້ມຄອງໄຜນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ ແບບເຊື່ອມສານ ສຳລັບ
ເມືອງຊົນນະບູລີ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ

ສະໜັບສະໜູນດ້ານວິຊາການໃນການເສີມສ້າງຄວາມສາມາດໃນການຮັບມືກັບ
ສະພາບອາກາດໂດຍຜ່ານການຄຸ້ມຄອງອ່າງເກັບນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ການປັບ
ຕົວຕາມລະບົບນິເວດ (RFP-005-2023)



ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ກະກຽມໂດຍຊ່ຽວຊານຈາກ Alluvium ແລະ Hydrotech Consulting (HTC) ສໍາລັບໂຄງການພັດທະນາຂອງສະຫະປະຊາຊາດ (UNDP) ແລະ ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ (DWR) ຂອງກະຊວງຊັບພະຍາກອນທໍາມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (MoNRE), ສປປລາວ ເພື່ອໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນທາງດ້ານວິຊາການໃນການເສີມສ້າງຄວາມສາມາດໃນການຮັບມືກັບສະພາບອາກາດໂດຍຜ່ານການຄຸ້ມຄອງອ່າງເກັບນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ການປັບຕົວຕາມລະບົບນິເວດ (RFP-005-2023).

ທີ່ປຶກສາ: Harry Virahsawmy, Simon Hammer; Bae Pheaxay, Oukham Phounpakone, Dr. Bounhome Kimmany, Sengaloun Vongthana, Aksheyta Gupta.

ກວດແກ້ໂດຍ: Simon Tilleard

ອະນຸມັດໂດຍ: Simon Tilleard

ສະບັບທີ: 03

ວັນທີເຜີຍແຜ່: ກຸມພາ 2025

ເຜີຍແຜ່ໂດຍ: Phingsaliao Sithiengtham (UNDP), Bernard Kipnetich Bett (UNDP), Singthong Phanthamala (DWR)

ການອ້າງອີງ: Alluvium and Hydrotech Consulting, 2025, Integrated Climate-Resilient Flood Management Strategy (ICFMS) for Xonnabuly District, final report prepared by the Alluvium Group and Hydrotech Consulting for the United Nations Development Programme (UNDP) and Department of Water Resources (DWR), Lao PDR.

ຮູບໜ້າປົກ: ບ້ານນາຈານໃຫຍ່, ເມືອງຊົນບຸລີ (Alluvium 2024).

ສາລະບານ

1.	ການສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ສະພາບອາກາດຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບໄຟນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງ.....	1
1.1	ຄວາມເປັນມາ.....	1
1.2	ຄວາມສອດຄ່ອງຂອງນະໂຍບາຍ, ແຜນການ ແລະ ຍຸດທະສາດທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ	1
1.3	ຂະບວນການສ້າງຍຸດທະສາດ.....	3
2.	ການປະເມີນສະພາບພື້ນທີ່ໂຄງການ	7
2.1	ສະພາບດ້ານຜູມສາດ.....	7
2.2	ລະບົບນິເວດ.....	7
2.3	ສະພາບທາງດ້ານຜູມອາກາດ ແລະ ອຸທິກກະສາດ	8
2.4	ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ.....	13
2.5	ຄວາມສ່ຽງໄຟນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງ.....	14
3.	ແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029	25
3.1	ເປົ້າໝາຍ.....	25
3.2	ຈຸດປະສົງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.....	25
3.3	ກົນໄກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.....	36
4.	ເອກະສານອ້າງອີງ.....	38
5.	ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ.....	39
	ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ A – ແຜນທີ່ນໍ້າຖ້ວມບ້ານເປົ້າໝາຍ.....	39
	ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ B – ການສະເໜີໂຄງລ່າງຂອງບ້ານເປົ້າໝາຍ.....	41

ສາລະບານຮູບ

ຮູບທີ 1. ຂະບວນການ ແລະ ໄລຍະເວລາທີ່ໄດ້ຮັບຮອງໃນການພັດທະນາແຜນ ICFMS	5
ຮູບທີ 2. ແນວຄິດການປັບຕົວຕາມລະບົບນິເວດທີ່ສ້າງແນວຄວາມຄິດຢູ່ໃນກອບການບັງຄັບ-ຄວາມກົດ ດັນ-ລັດ-ຜົນກະທົບ-ການຕອບສະໜອງ.....	6
ຮູບທີ 3. ໂຄງຮ່າງຂອງ UNDP ສໍາລັບລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ.....	6
ຮູບທີ 4. ລັກສະນະທາງພູມສາດຂອງເມືອງຊົນບຸລີ	10
ຮູບທີ 5. ສະພາບຄວາມທຸກຍາກພາຍໃນເມືອງຊົນບຸລີ.....	11
ຮູບທີ 6. ການນໍາໃຊ້ປະໂຫຍດທີ່ດິນພາຍໃນເມືອງຊົນບຸລີ	12
ຮູບທີ 7. ຂອບເຂດນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກນໍ້າຖ້ວມສໍາລັບ ຮອບວຽນການເກີດຊໍ້າ 2 ປີ (ສະພາບ ອາກາດໃນປະຈຸບັນ)	16
ຮູບທີ 8. ຂອບເຂດນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກນໍ້າຖ້ວມສໍາລັບ ຮອບວຽນການເກີດຊໍ້າ 10 ປີ (ສະພາບ ອາກາດໃນປະຈຸບັນ)	17
ຮູບທີ 9. ຂອບເຂດນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກນໍ້າຖ້ວມສໍາລັບ ຮອບວຽນການເກີດຊໍ້າ 50 ປີ (ສະພາບ ອາກາດໃນປະຈຸບັນ)	18
ຮູບທີ 10. ຂອບເຂດນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກນໍ້າຖ້ວມສໍາລັບ ຮອບວຽນການເກີດຊໍ້າ 100 ປີ (ສະພາບ ອາກາດໃນປະຈຸບັນ)	19
ຮູບທີ 11. ວັນແຫ້ງແລ້ງຕິດຕໍ່ກັນ (ຄ່າສະເລ່ຍລາຍປີຕໍ່ເມືອງ) ສໍາລັບຮອບວຽນການເກີດຊໍ້າ 5 ປີ (ຊ້າຍເທິງ), 10 ປີ (ເທິງຂວາ), 50 ປີ (ຊ້າຍລຸ່ມ), ແລະ 100 ປີ (ລຸ່ມຂວາ).	20
ຮູບທີ 12. ລະບົບການພະຍາກອນ ແລະ ເຕືອນໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ.	21
ຮູບທີ 13. ສະຖານີອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດໃນເມືອງຊົນບຸລີ , ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ	23
ຮູບທີ 14. ການຈັດລະບຽບການປົກຄອງ.....	36
ຮູບທີ 15. ຂອບເຂດນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກ ສໍາລັບຮອບວຽນການເກີດຊໍ້າ 10 ປີ (ສະພາບອາກາດ ໃນປະຈຸບັນ) ສໍາລັບບ້ານ ໂນນສະຫວ່າງ.....	39
ຮູບທີ 16. ຂອບເຂດນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກ ສໍາລັບຮອບວຽນການເກີດຊໍ້າ 100 ປີ (ສະພາບອາກາດໃນປະຈຸບັນ) ສໍາລັບບ້ານ ໂນນ ສະຫວ່າງ.....	40
ຮູບທີ 17. ແນະນໍາການລົງທຶນຜື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງສໍາລັບບ້ານໂນນສະຫວ່າງ	41
ຮູບທີ 18. ແນະນໍາການລົງທຶນຜື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງສໍາລັບບ້ານເມືອງໂຮງ	42
ຮູບທີ 19. ແນະນໍາການລົງທຶນຜື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງສໍາລັບບ້ານນາຈານໃຫຍ່	43

ສາລະບານຕາຕະລາງ

ຕາຕະລາງທີ 1. ປະເພດການປົກຫຸ້ມພື້ນທີ່ເມືອງຊົນບຸລີ	8
ຕາຕະລາງທີ 2. ຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ການຄາດຄະເນຜົນກະທົບສໍາລັບເມືອງຊົນບຸລີ	15
ຕາຕະລາງທີ 3. ລາຍການສະຖານີອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ ເມືອງຊົນບຸລີ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ.....	22
ຕາຕະລາງທີ 4. ຊ່ອງຫວ່າງໃນເມືອງຊົນບຸລີ ແລະ ລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (EWS) ສໍາລັບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.....	24
ຕາຕະລາງທີ 5. ເປົ້າໝາຍແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຄາດຄະເນງົບປະມານໃນການລົງທຶນ 2025-2029	26
ຕາຕະລາງທີ 6. ການຄາດຄະເນການລົງທຶນພື້ນຖານໂຄງລ່າງຂອງເມືອງໃນໄລຍະ 2025-2029	27
ຕາຕະລາງທີ 7. ແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ສໍາລັບເມືອງຊົນນະບຸລີ (2025-2029)	28

ອະນິບາຍຄຳຫຍໍ້

DAFO	ຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງ
DoNRE	ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມເມືອງ
DWR	ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ
DMH	ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ
EbA	ການປັບຕົວໂດຍອາໄສລະບົບນິເວດ
EWS	ລະບົບກະເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ
GEDSI	ຄວາມສະເໝີພາບລະຫວ່າງຍິງ-ຊາຍ, ຄວາມພິການ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມທາງສັງຄົມ
ICFMS	ຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງໄພນ້ຳຖ້ວມແບບເຊື່ອມສານ
ICM	ການຄຸ້ມຄອງອ່າງເກັບນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ
Lao PDR	ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
IWRM	ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ
LPC	ນະຄອນຫຼວງຜະບາງ
MoLSW	ກະຊວງແຮງງານ ແລະ ສະຫວັດດີການສັງຄົມ
MoNRE	ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
NDMC	ຄະນະກຳມະການຄຸ້ມຄອງໄພພິບັດແຫ່ງຊາດ
MTC	ກະຊວງເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ການສື່ສານ
MoICT	ກະຊວງຖະແຫລງຂ່າວ, ວັດທະນະທຳ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ
MWPT	ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ
PoNRE	ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງ
UNDP	ໂຄງການພັດທະນາສະຫະປະຊາຊາດ
XBH	ອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຽງ

ນິຍາມຄຳສັບ

Flood extent: ຜືນທີ່ຖືກຜົນກະທົບຈາກນ້ຳຖ້ວມ.

Riverine Flooding: ນ້ຳລີ້ຕາຝັ່ງ ເຊິ່ງເອີ້ນກັນວ່າ ນ້ຳຖ້ວມແມ່ຈາກນ້ຳ ເກີດຂຶ້ນເມື່ອແມ່ນ້ຳ, ລຳນ້ຳ ຫຼື ສາຍນ້ຳອື່ນໆ ໄຫຼລົ້ນຝັ່ງເນື່ອງຈາກຜົນຕົກນ້ຳຕົດຕໍ່ກັນເປັນເວລາດົນ ສິ່ງຜົນໃຫ້ເກີດນ້ຳຖ້ວມໃນພື້ນທີ່ອ້ອມຂ້າງເປັນບໍລິເວນກວ້າງ.

Hazard mapping: ແຜນທີ່ຄວາມອັນຕະລາຍ, ໝາຍເຖິງແຜນທີ່ທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນພື້ນທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ຫຼື ພື້ນທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເກີດຄວາມອັນຕະລາຍ.

Representative Concentration Pathways (RCP): RCP ໝາຍເຖິງສົມມຸດຖານການຈຳລອງການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວທີ່ລະດັບຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນແຕກຕ່າງກັນ ຮ່ວມກັບການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ປະໂຫຍດທີ່ດິນ ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບຜົນການສ້າງແບບທາງພູມອາກາດ. ສົມມຸດຖານການຈຳລອງການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວທີ່ລະດັບ 4.5 (RCP 4.5) ອາດຈະມີຈຸດສູງສຸດຢູ່ພາຍໃນປີ 2040 ຈາກນັ້ນກໍ່ຈະຫຼຸດລົງ. ສຳລັບ RCP 4.5 ການປ່ອຍອາຍພິດເຮືອນແກ້ວຍັງຄົງຈະສືບຕໍ່ເພີ່ມຂຶ້ນຕະຫຼອດສະຕະວັດທີ 21.

ຄຳນຳ

ແຜນຄຸ້ມຄອງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ ແບບເຊື່ອມສານ (ICFMS) ສຳລັບເມືອງຊົນນະບູລີ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ສະບັບນີ້ ແມ່ນ ໄດ້ສະໜອງແຜນການດຳເນີນງານແບບລະອຽດ ເພື່ອເພີ່ມຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ເພື່ອຮັບປະກັນໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຢ່າງມີປະສິດຕິຜົນ ໃຫ້ບັນລຸໄດ້ເຖິງໝາກຜົນອັນດີທີ່ສຸດໃຫ້ ແກ່ເສດຖະກິດລວມ, ຊຸມຊົນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ. ICFMS ສະບັບນີ້ ໄດ້ສອດຄ່ອງຕາມທິດທາງຂອງກົດໝາຍວ່າດ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ (ສະບັບປັບປຸງປີ 2017), ແຜນຍຸດທະສາດຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳແຫ່ງຊາດ ຮອດປີ 2030, ແຜນການຂອງຂະແໜງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແຫ່ງຊາດ ແຜນ ພັດທະນາຂອງແຂວງ ແລະ ແຜນພັດທະນາຂອງເມືອງ.

ICFMS ສະບັບນີ້ໄດ້ຮັບການພັດທະນາຂຶ້ນໂດຍການຮ່ວມມືກັບຂະແໜງການຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເຊັ່ນ: ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ພະແນກ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງ ແລະ ອຳນາດການປົກຄອງເມືອງຊົນນະບູລີ ພາຍໃຕ້ໂຄງການ IWRM-EBA ທີ່ໄດ້ ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກກອງທຶນສິ່ງແວດລ້ອມໂລກ (GEF) ແລະ ອົງການສະຫະປະຊາຊາດເພື່ອການພັດທະນາ (UNDP).

ພວກຂ້າພະເຈົ້າ ໃນນາມຕາງໜ້າອົງການປົກຄອງເມືອງຊົນນະບູລີ, ພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງສະຫວັນ ນະເຂດ ແລະ ກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ລວມທັງ ບັນດາພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນ ສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ ຕະຫຼອດຮອດພໍ່ແມ່ປະຊາຊົນ ໄດ້ມີການປະສານສົມທົບກົມກຽວກັນ ໃນການສ້າງແຜນຄຸ້ມຄອງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງສະບັບນີ້ ເພື່ອເປັນແນວທາງໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ປັບຕົວເຂົ້າກັບສະພາບດິນ ຝ່າຍອາກາດ. ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ມີຄວາມຈຳເປັນຢ່າງຍິ່ງ ທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ມີການຮ່ວມມືກັນຢ່າງສະໜິດແໜ້ນ ລະຫວ່າງພາກສ່ວນທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນສູນກາງ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ, ອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ, ພາກເອກະຊົນ, ບັນດາຜູ້ພັດທະນາໂຄງການ ແລະ ຊຸມຊົນ ເພື່ອໃຫ້ບັນລຸຕາມ ເປົ້າໝາຍ ແລະ ຈຸດປະສົງທີ່ຕັ້ງໄວ້ ປະກອບສ່ວນໃນການປັບປຸງຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນບັນດາຜູ້ໃນເມືອງຊົນນະບູລີໃຫ້ດີຂຶ້ນເທື່ອ ລະກ້າວ.

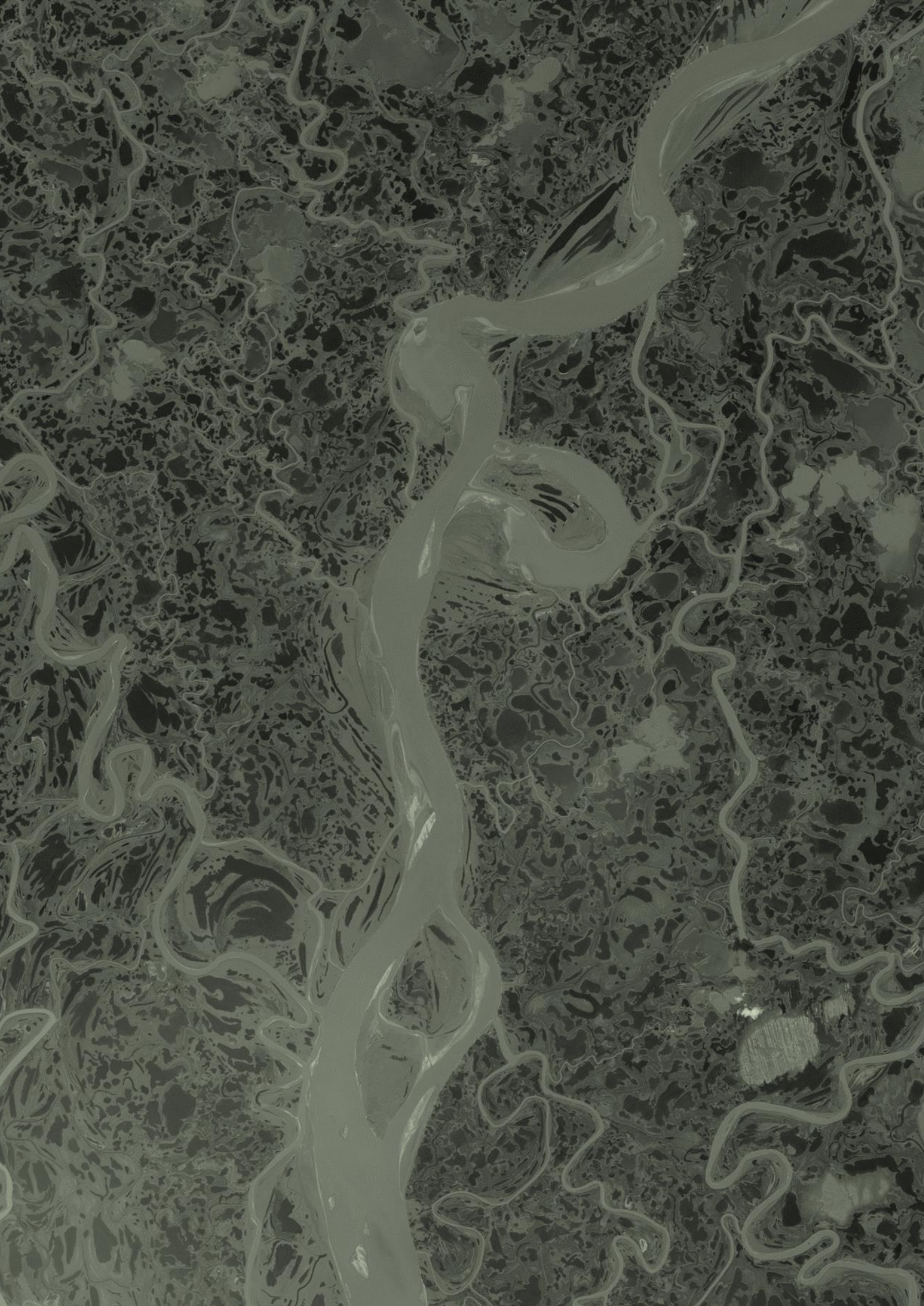
ພວກຂ້າພະເຈົ້າ ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງຄະນະຮັບຜິດຊອບທີ່ໄດ້ສຸມເຫື່ອແຮງ, ສະຕິປັນຍາ ແລະ ຄວາມເປັນເຈົ້າການ ໃນການສ້າງ ແຜນນີ້ຂຶ້ນມາຈົນສຳເລັດ. ສະແດງຄວາມຮູ້ບຸນຄຸນມາຍັງພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ທີ່ໄດ້ປະກອບສ່ວນ ຂໍ້ມູນ-ຂ່າວສານ ແລະ ຄຳຄິດຄຳເຫັນ ໃຫ້ແຜນສະບັບນີ້ສົມບູນຂຶ້ນ. ພິເສດຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງຜູ້ໃຫ້ທຶນທີ່ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ ທາງດ້ານທຶນຮອນ ແລະ ວິຊາ ການ. ເອກະສານດັ່ງກ່າວ ຈະໄດ້ນຳໄປຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ເຊື່ອມສານເຂົ້າກັບແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງເມືອງ ແລະ ແຜນການຂອງຂະແໜງ ການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ພ້ອມນັ້ນກໍຈະໄດ້ມີການທົບທວນຄືນ ແລະ ປັບປຸງເປັນແຕ່ລະໄລຍະ.

ທີ່ ເມືອງຊົນນະບູລີ, ວັນທີ/...../.....

ຫົວໜ້າກົມຊັບພະຍາກອນນ້ຳ

ຫົວໜ້າ ພຊສ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ

ເຈົ້າເມືອງຊົນນະບູລີ



1. ການສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ສະພາບອາກາດຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ

1.1 ຄວາມເປັນມາ

ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ປະກອບມີ 15 ເມືອງ (ລວມທັງເມືອງສອງຄອນ) ແລະ ມີ 1,022 ບ້ານ, ມີປະຊາກອນທັງໝົດປະມານ 1 ລ້ານຄົນ (ສູນສະຖິຕິລາວ, 2016). ວຽກງານກະສິກໍາມີຄວາມສໍາຄັນເປັນພິເສດສໍາລັບແຂວງ, ໃນນັ້ນ 75% ຈໍານວນປະຊາກອນແມ່ນດໍາລົງຊີວິດຢູ່ໃນເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ອາໄສການເຮັດກະສິກໍາແບບຍືນຍົງເພື່ອການດໍາລົງຊີວິດ. ເນື້ອທີ່ນໍ້າຂອງແຂວງປະມານ 15,000 ກມ² ແມ່ນຖືກນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການກະສິກໍາ. ການປູກເຂົ້ານໍ້າແຊງຂອງແຂວງໄດ້ສະໜອງເຂົ້າ ປະມານ 25% ຂອງຈໍານວນເຂົ້າທີ່ບໍລິໂພກໃນ ສປປ ລາວ. ເນື້ອທີ່ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນນອນຢູ່ພາຍໃນເຂດອ່າງຮັບນໍ້າແຊບັງຫຽງ ປະມານເກືອບເທົ່າ ~19,500 ກມ², ມີຍອດຂອງແມ່ນໍ້າລໍາແຊຕ່າງໆແມ່ນເລີ່ມຢູ່ໃນເຂດສາຍພູຫຼວງ ເຂດຊາຍແດນ ສປປ ລາວ-ຫວຽດນາມ, ໃນເຂດພາກຕາເວັນອອກສ່ຽງເໜືອຂອງແຂວງ.

ແຜນຄຸ້ມຄອງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ແຫ້ງແລ້ງ ແບບເຊື່ອມສານ (ICFMS) ສໍາລັບເມືອງຊົນບຸລີ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອເສີມຂະຫຍາຍຄວາມອາດສາມາດຂອງຊຸມຊົນໃນການຮັບມືກັບຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ ໃນເມືອງຊົນບຸລີ ເຊິ່ງໄດ້ຄາດຄະເນວ່າຈະເພີ່ມທະວີຄວາມຮຸນແຮງ ແລະ ມີຄວາມເກີດຖີ່ຂຶ້ນເລື້ອຍໆ ເນື່ອງຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ການສ້າງແຜນທີ່ໄພອັນຕະລາຍຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມຂອງອ່າງຮັບນໍ້າແຊບັງຫຽງ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ພື້ນທີ່ອັນກວ້າງໃຫຍ່ຂອງເມືອງຊົນບຸລີ (ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຂດທາງພາກເໜືອຂອງເມືອງ) ແມ່ນໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມເຂດແຄມສາຍນໍ້າແຊຈໍາພອນ, ນໍ້າແຊຊ້າງຊອຍ ແລະ ນໍ້າແຊບັງຫຽງ ອັນໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບໂດຍກົງຕໍ່ເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ສ່ວນເຂດພາກຕາເວັນຕົກຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ລວມທັງເມືອງຊົນບຸລີ ຍັງມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄພແຫ້ງແລ້ງຢ່າງຮ້າຍແຮງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນເປັນໄລຍະເວລາຍາວນານ. ຄຽງຄູ່ກັນກັບຄວາມອ່ອນໄຫວຂອງວຽກງານກະສິກໍາທີ່ນັບມື້ນັບເພີ່ມຂຶ້ນ (ເມື່ອທຽບໃສ່ກັບເຂດພາກຕາເວັນອອກຂອງແຂວງທີ່ມີພື້ນທີ່ສູງກວ່າ) ນັ້ນໝາຍຄວາມວ່າສະພາບໄພແຫ້ງແລ້ງໃນເຂດເມືອງຊົນບຸລີ ອາດຍັງຈະສ້າງຄວາມເສຍຫາຍຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຕໍ່ຜົນຜະລິດກະສິກໍາຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ.

ແຜນ ICFMS ສໍາລັບເມືອງຊົນບຸລີ ໄດ້ກໍານົດຍຸດທະສາດ ແລະ ກໍານົດແຜນການດໍາເນີນງານໃນ 5 ປີຂ້າງໜ້າ (2025-2029) ເພື່ອເພີ່ມຄວາມຍືດຢູນຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ລວມທັງຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ). ມັນເຮັດໜ້າທີ່ເປັນແຜນລວມສໍາລັບການເພີ່ມຄວາມຍືດຢູນໂດຍການນໍາໃຊ້ແຜນການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ (ICM), ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ (IWRM), ການປັບຕົວໂດຍອີງໃສ່ລະບົບນິເວດ (EbA), ແລະ ວິທີການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ, ໃນຂະນະທີ່ກໍາລັງສົ່ງເສີມວຽກງານການແກ້ໄຂບັນຫາແບບຍືນຍົງ, ກວມລວມ, ແລະ ຕອບສະໜອງໄດ້ດ້ານບົດບາດຍິ່ງຊາຍ. ແຜນ ICFMS ຍັງຖືກອອກແບບມາເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມສາມາດທາງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງສະຖາບັນ, ຮັບປະກັນວ່າຊຸມຊົນສາມາດວາງແຜນຢ່າງສອດຄ່ອງກັບສະພາບ ແລະ ສາມາດຝຶນຝູ່ຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງໄດ້ດີຂຶ້ນ.

ແຜນ ICFMS ກວມເອົາເນື້ອໃນທີ່ສໍາຄັນໃນຂອບເຂດໜ້າວຽກຫຼັກດັ່ງນີ້:

- **ການຄຸ້ມຄອງພູມສັນຖານ:** ແຜນດັ່ງກ່າວນີ້ໄດ້ນໍາໃຊ້ສະເພາະກັບເມືອງຊົນບຸລີ ໃນອ່າງຮັບນໍ້າແຊບັງຫຽງ, ໂດຍເນັ້ນໃສ່ຊຸມຊົນຊົນເຊເດນະບົດທີ່ເປັນບ້ານເປົ້າໝາຍຫຼັກຄື ບ້ານໂນນສະຫວ່າງ, ບ້ານເມືອງຮົງ ແລະ ບ້ານນາຈານໃຫຍ່.
- **ຂະແໜງການ:** ແຜນນີ້ ປະກອບມີການຮ່ວມມືລະຫວ່າງຂະແໜງການ, ສຸມໃສ່ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ການວາງແຜນນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ, ການຄຸ້ມຄອງລະບົບນິເວດ, ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດດ້ານຜື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ ແລະ ການກະກຽມຄວາມພ້ອມ ເພື່ອຮັບປະກັນການຮັບມືກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.
- **ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ:** ໂຄງການດັ່ງກ່າວນີ້ໄດ້ປະສານສົມທົບກັບອົງການປົກຄອງໃນລະດັບຊາດ ແລະ ທ້ອງຖິ່ນ, ອົງການຈັດຕັ້ງຊຸມຊົນ, ອົງການຈັດຕັ້ງສັງຄົມ ແລະ ຄູ່ຮ່ວມຜັດທະນາ ເພື່ອຮ່ວມກັນຜັດທະນາ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນ. ໃນນັ້ນຍັງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ຕໍ່ກັບກຸ່ມທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ ເຊັ່ນ: ຊົນເຜົ່າ ແລະ ແມ່ຍິງ ໃຫ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການວາງແຜນ ແລະ ການຕັດສິນໃຈ.
- **ໄລຍະເວລາ:** ແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດງານທີ່ສະເໜີນີ້ແມ່ນມີໄລຍະເວລາ 5 ປີ ແຕ່ປີ 2025-2029 ແລະ ລວມມີກິດຈະກຳປະຕິບັດໃນໄລຍະສັ້ນຈໍານວນໜຶ່ງເພື່ອສ້າງຄວາມຍືດຢູນໃນທັນທີທັນໃດ, ພ້ອມທັງກິດຈະກຳຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນໄລຍະຍາວ ທັງແບບເປັນໂຄງສ້າງ ແລະ ບໍ່ເປັນໂຄງສ້າງ ລວມທັງການລົງທຶນໃສ່ຜື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ຂໍ້ລິເລີ່ມການຝຶນຝູ່ລະບົບນິເວດ.

1.2 ຄວາມສອດຄ່ອງຂອງນະໂຍບາຍ, ແຜນການ ແລະ ຍຸດທະສາດທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ

ICFMS ສະບັບນີ້ ໄດ້ຖືກພັດທະນາຂຶ້ນເພື່ອໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບນະໂຍບາຍ, ແຜນການ ແລະຍຸດທະສາດທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ, ແລະຂໍ້ລິເລີ່ມ ເບື້ອງຕົ້ນໄດ້ສັງລວມໄວ້ດັ່ງລຸ່ມນີ້.

ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມເມືອງ

ແຜນ ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນເປົ້າໝາຍ ແລະ ທິດທາງຈຸດສຸມຂອງແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດສັງຄົມຂອງເມືອງຈຳ ພອນ, ໂດຍສະເພາະກ່ຽວກັບ:

- **ເປົ້າໝາຍທີ 1:** ເພື່ອເຮັດໃຫ້ເສດຖະກິດຂອງເມືອງຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງມີຄຸນນະພາບ. ແຜນວຽກຈຸດສຸມ 1: ເສດຖະກິດມະຫາ ພາກ ເຂັ້ມແຂງ ແລະ ໜັ້ນຄົງ. ແຜນວຽກຈຸດສຸມ 2: ພັດທະນາກະສິກຳ-ປ່າໄມ້ ໃຫ້ທັນສະໄໝ ແລະ ຍືນຍົງ.
- **ເປົ້າໝາຍທີ 3:** ປັບປຸງ ແລະ ຍົກລະດັບຊີວິດການເປັນຢູ່ທາງດ້ານວັດຖຸ ແລະ ຈິດໃຈຂອງປະຊາຊົນ ໂດຍສະເພາະເຂດ ຊົນນະບົດ ໃຫ້ສາມາດຜະລິດເປັນສິນຄ້າທີ່ໜັ້ນຄົງ, ສ້າງລາຍຮັບໃຫ້ຄອບຄົວເພີ່ມຂຶ້ນເທື່ອລະກ້າວ. ແຜນວຽກຈຸດສຸມ 1: ພັດທະນາຊົນນະບົດ ແລະ ແກ້ໄຂຄວາມທຸກຍາກ ເພື່ອໃຫ້ຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງປະຊາຊົນດີຂຶ້ນ. ແຜນວຽກຈຸດສຸມ 4: ສົ່ງເສີມບົດບາດ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງແມ່ຍິງ, ຊາວໜຸ່ມ, ຜູ້ດ້ອຍໂອກາດ, ຄົນພິການ ແລະ ຜູ້ອາວຸໂສເຂົ້າໃນການ ພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ.

ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຂວງ

ແຜນ ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ 5 ປີ (2021-2025) ຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ໂດຍການສະໜັບສະໜູນອັດຕາການເຕີບໂຕທາງດ້ານເສດຖະກິດຕາມເປົ້າໝາຍ, ການປົກປັກຮັກສາທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ການ ນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດຕໍ່ສັງຄົມຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ.

ການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ

ແຜນ ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດກ່ຽວກັບການພັດທະນາເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ (2016-2025) ໂດຍ ສະໜັບສະໜູນການເຕີບໂຕຂອງເສດຖະກິດຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງໃນທິດທາງທີ່ມີຄຸນນະພາບ, ດຸ່ນດ່ຽງ, ແລະຄວາມຍືນຍົງ. ແຜນ ICFMS ຍັງ ສອດຄ່ອງກັບຂະບວນການປົກປັກຮັກສາທຳມະຊາດ ແລະສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດຢ່າງມີປະສິດທິຜົນໃນ ທິດທາງທີ່ຍືນຍົງ, ມີປະສິດທິຜົນສູງສຸດ ແລະຕາມທິດສີຂຽວ. ສຸດທ້າຍ, ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນເປົ້າໝາຍ 8 ຂອງເປົ້າໝາຍການ ພັດທະນາແບບຍືນຍົງແຫ່ງຊາດ (SDGs) ເພື່ອສົ່ງເສີມການເຕີບໂຕທາງດ້ານເສດຖະກິດຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ກວມລວມ ແລະ ຍືນຍົງ.

ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳ

ແຜນ ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນແຜນການຄຸ້ມຄອງແຫຼ່ງນ້ຳເຊບັ້ງຫຽງ (2021-2025) ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນ 6 ແຜນງານ ຄື: (1) ສ້າງກິນໄກຄຸ້ມຄອງ ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງພື້ນທີ່ອ່າງເກັບນ້ຳ (2) ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ນ້ຳ ແລະ ແຫຼ່ງນ້ຳ (3) ຄຸ້ມຄອງ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ແຫຼ່ງນ້ຳ (4) ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພື້ນຜູ້ອ່າງຮັບນ້ຳ ແລະ ແຫຼ່ງນ້ຳ (5) ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກ ໄພນ້ຳຖ້ວມ, ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ (6) ຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້, ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການຄວບຄຸມມົນລະພິດ.

ການຄຸ້ມຄອງໄພພິບັດ

ແຜນ ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນ “ຍຸດທະສາດຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໄພພິບັດໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຮອດປີ 2035” ໂດຍສະເພາະກ່ຽວກັບການສ້າງຄວາມອາດສາມາດໃນການປ້ອງກັນ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໄພພິບັດ ແລະ ການຄວບຄຸມໄພພິບັດ.

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ແຜນ ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນແຜນປະຕິບັດງານໃນຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດເພື່ອການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຮອດປີ 2030 ໂດຍສະເພາະ: 1) ພັດທະນາ, ຄຸ້ມຄອງລະບົບຂໍ້ມູນຂ່າວສານ, ສະພາບການລາຍງານ, ເຫດການ ແລະ ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງ ດິນຟ້າອາກາດ; 2) ເພີ່ມທະວີຄວາມຢືດຢູນ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ ໃຫ້ແກ່ໂຄງລ່າງ ພື້ນຖານ, ລະບົບການຜະລິດ, ທຸລະກິດ, ການບໍລິການ, ລະບົບນິເວດ ແລະ ຊຸມຊົນ ຕະຫຼອດຮອດທຸກຂະແໜງການທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ ແລະ ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ; 3) ສົ່ງເສີມການສຶກສາ, ປຸກຈິດສຳນຶກ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງປະຊາຊົນຕໍ່ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ; 4) ເຊື່ອມ ຕໍ່ ແລະ ສ້າງສະພາບແວດລ້ອມທີ່ສະດວກໃນການຄຸ້ມຄອງຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ; 5) ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້

ແກ້ອົງການຈັດຕັ້ງ ແລະ ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ ເພື່ອຄຸ້ມຄອງການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ. ແຜນ ICFMS ນີ້ ຍັງຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນເປົ້າໝາຍການພັດທະນາແບບຍືນຍົງທີ່ 13 ເພື່ອໃຊ້ມາດຕະການຮີບດ່ວນເພື່ອຕ້ານການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຜົນກະທົບຂອງມັນ.

ການຄາດຄະເນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ປະຈຸບັນ, ລັດຖະບານລາວກຳລັງຮ່ວມມືກັບອົງການອາຫານ ແລະ ການກະເສດ (FAO) ເພື່ອພັດທະນາອະນຸສັນຍາປະຕິບັດການທີ່ຄາດໄວ້ສຳລັບໄພແຫ້ງແລ້ງທາງດ້ານກະສິກຳ. ມັນເປັນລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າທີ່ປະກອບດ້ວຍຈຸດກະຕຸ້ນ (ລະດັບຄວາມສ່ຽງ) ທີ່ແຈ້ງໂດຍດັດຊະນີໄພແຫ້ງທີ່ມີຜົນບັງຄັບໃຊ້ (EDI) ໂດຍໃຊ້ການສັງເກດດ້ານປະລິມານຝົນຕົກ ແລະ ຂໍ້ມູນການພະຍາກອນ. ການຄາດຄະເນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແມ່ນໄດ້ສະເໜີທິດທາງເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບທາງລົບຂອງໄພແຫ້ງແລ້ງລວມເຖິງຄວາມປອດໄພທາງດ້ານສະບຽງອາຫານ ແລະ ຮັບປະກັນລາຍຮັບຂອງຊາວກະສິກອນຍ່ອນຜົນເສຍຫາຍແລະການສູນເສຍຜົນກະທົບຈາກພຶດ ແລະ ສັດ. ອົງການ FAO ຍັງກຳລັງເຮັດວຽກກັບກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ (ກອຕ) ກ່ຽວກັບຈຸດທີ່ເກີດນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ການຄາດຄະເນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດສຳລັບການຍົກຍ້າຍສັດລ້ຽງ. ຈຸດກະຕຸ້ນແມ່ນໄດ້ຮັບແຈ້ງຈາກການສັງເກດການດ້ານຝົນຕົກແລະການພະຍາກອນອາກາດທີ່ຖືກນຳໃຊ້ເພື່ອຄາດຄະເນລະດັບນ້ຳຂອງແມ່ນ້ຳ. ລະບົບແມ່ນຍັງຢູ່ໃນໄລຍະກຳລັງທົດສອບດ້ວຍຄວາມຕັ້ງໃຈ ແລະ ຈະນຳໄປໃຊ້ກັບ ກອຕ.

ການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ

ການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າສຳລັບທຸກຄົນ (EW4ALL) 2024-27 ແມ່ນຂໍ້ລິເລີ່ມພິເສດຂອງເລຂາທິການໃຫຍ່ອົງການສະຫະປະຊາຊາດ (ສປຊ) ເຊິ່ງມີເປົ້າໝາຍທີ່ຈະເປັນຫົວໜ້າໃນການປະຕິບັດເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ທຸກຄົນໃນໂລກໄດ້ຮັບການປົກປ້ອງດ້ວຍລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າພາຍໃນປີ 2027. ພາຍໃຕ້ການນຳພາຂອງ EW4ALL, ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ (ສປປ ລາວ) ມຸ່ງໄປເຖິງການຂະຫຍາຍຄວາມພະຍາຍາມກ່ອນໜ້າ ແລະ ເສີມສ້າງລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າແຫ່ງຊາດ

ອີງຕາມແຜນງານຫຼັກຂອງ EW4ALL ສຳລັບ ສປປ ລາວ (ສະຫະປະຊາຊາດ, 2024), ກອຕ ໄດ້ຮັບການຍົກລະດັບທີ່ສຳຄັນໃນດ້ານເຄືອຂ່າຍການສັງເກດການແລະລະບົບການພະຍາກອນຂອງເຂົາເຈົ້າ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ປະຈຸບັນແມ່ນຍັງມີຄວາມຕ້ອງການສູງສຳລັບຂໍ້ມູນການເຕືອນໄພເບື້ອງຕົ້ນໃນທ້ອງຖິ່ນແລະຄວາມສາມາດໃນການປະຕິບັດໄດ້ລະຫວ່າງອົງການແລະຜູ້ໃຊ້ສຸດທ້າຍຈາກຂະແໜງການຕ່າງໆ, ລວມທັງກະສິກຳແລະການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງຈາກໄພພິບັດ. ນີ້ແມ່ນສິ່ງສຳຄັນທີ່ຈະຊ່ວຍສ້າງຄວາມໄວ້ວາງໃຈໃນການບໍລິການເຕືອນໄພຈຳນວນຊຸມຊົນ. ບົດລາຍງານຍັງໄດ້ອະທິບາຍວ່າຊຸມຊົນຂາດຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງແລະການຕອບສະໜອງທີ່ເໝາະສົມ. ນອກຈາກນັ້ນ, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ ຄັ້ງທີ 9 (NSED) ໄດ້ເນັ້ນໜັກເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການເພີ່ມທະວີຄວາມອາດສາມາດຂອງຄະນະກຳມາທິການຄຸ້ມຄອງໄພພິບັດຂັ້ນສູນກາງ, ແຂວງ ແລະ ຂັ້ນເມືອງ ໃນການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໄພພິບັດ ແລະ ການກະກຽມຄວາມພ້ອມ. ພ້ອມທັງມີຈຸດປະສົງເພື່ອປັບປຸງຄຸນນະພາບການລາຍງານແລະປະສິດທິຜົນຂອງການແຈ້ງການຂ່າວກ່ຽວກັບອຸນຫະພູມ, ສະພາບອາກາດ, ແຜ່ນດິນໄຫວ, ແລະລະດັບນ້ຳ. ຊ່ອງຫວ່າງ ແລະ ກິດຈະກຳທີ່ສະເໜີໄວ້ໃນແຜນແມ່ບົດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍໃນລະດັບເມືອງ ແລະ ບ້ານຂອງຊຸມຊົນສຳລັບໂຄງການນີ້ແມ່ນໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນພາກທີ 5.

ຍຸດທະສາດການອະນຸລັກ

ແຜນ ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນແຜນການຄຸ້ມຄອງເຂດດິນບໍລິເວນນ້ຳ ຣາມຊາ ເຊຈຳພອນ. ແຜນການຄຸ້ມຄອງດິນບໍລິເວນນ້ຳ ໄດ້ສົ່ງເສີມຂະບວນການຄຸ້ມຄອງ, ປົກປັກຮັກສາ ແລະ ພັດທະນາຊັບພະຍາກອນທີ່ດິນອ້ອມຂ້າງເຂດຜື່ນທີ່ນ້ຳ, ທີ່ດິນ, ປ່າໄມ້ ແລະ ຊັບພະຍາກອນອື່ນໆຢ່າງກົມກຽວ, ແທດເໝາະກັບສະພາບການຂອງສະຖານທີ່ ແລະ ສົມທົບກັນຢ່າງແໜ້ນ ເພື່ອຮັບປະກັນເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມສູງສຸດ. ຜົນໄດ້ຮັບສຸດທ້າຍ, ແຜນ ICFMS ນີ້ ຈະປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນເປົ້າໝາຍການພັດທະນາແບບຍືນຍົງທີ່ 15: ປົກປ້ອງ, ຝື່ນຝຸ ແລະ ສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ລະບົບນິເວດເທິງບົກຢ່າງຍືນຍົງ, ຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້ແບບຍືນຍົງ, ຕ້ານການເປັນທະເລຊາຍ, ຢຸດຕິການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນຄືນ ແລະ ຢຸດການສູນເສຍຊີວະນາໆຜັນ.

1.3 ຂະບວນການສ້າງຍຸດທະສາດ

ແຜນ ICFMS ສຳລັບເມືອງຊົນບຸລີ ປະກອບເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງໂຄງການຂະໜາດໃຫຍ່ທີ່ມີຊື່ວ່າ “ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ການປັບຕົວຕາມລະບົບນິເວດໃນອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຼາງ ແລະ ນະຄອນຫຼວງພະບາງ” (ເອີ້ນວ່າໂຄງການ IWRM & EBA).

ໂຄງການ IWRM & EBA ໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກກອງທຶນສິ່ງແວດລ້ອມໂລກ (GEF) ແລະ ມອບໂດຍອົງການສະຫະປະຊາຊາດເພື່ອການພັດທະນາ ໃນສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ (ສປປ ລາວ). ໂຄງການນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສະໜັບສະໜູນລັດຖະບານ ແຫ່ງ ສປປ ລາວ ໃນການສົ່ງເສີມການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນດິນ ແລະ ນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນໃນຊົນນະບົດ ແລະ ຕົວເມືອງເປົ້າໝາຍໃນເຂດອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຽງ (XBH) ແລະ ນະຄອນຫຼວງພະບາງ (LPC).

ໂຄງການ IWRM & EBA ມີສາມຜົນໄດ້ຮັບ ຄື:

- **ຜົນໄດ້ຮັບທີ 1:** ເສີມຂະຫຍາຍຄວາມອາດສາມາດແຫ່ງຊາດ ແລະ ແຂວງ ສໍາລັບການຄຸ້ມຄອງອ່າງເກັບນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ໃນຊຸມຊົນເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ຕົວເມືອງເປົ້າໝາຍ.
- **ຜົນໄດ້ຮັບທີ 2:** ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ໂດຍຜ່ານການອະນຸລັກເຂດຍອດນໍ້າ, ການຝຶນຝູ ແລະ ເສີມສ້າງໂຄງສ້າງຝື້ນຖານເພື່ອປ້ອງກັນ, ໂດຍໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນແກ່ຄວາມທົນທານຕໍ່ດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ທາງເລືອກໃນການດໍາລົງຊີວິດ.
- **ຜົນໄດ້ຮັບທີ 3:** ການຄຸ້ມຄອງຄວາມຮູ້ທີ່ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ການຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນ (M&E) ໂດຍຜ່ານການສ້າງຈິດສໍານຶກ/ການສົ່ງເສີມ ແລະ ການຕິດຕາມຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ໂອກາດການປັບຕົວໃນຊຸມຊົນໃນຊົນນະບົດ ແລະ ຕົວເມືອງເປົ້າໝາຍ.

ຜົນໄດ້ຮັບທີ 1 ປະກອບດ້ວຍສອງຜົນຜະລິດ:

- **ຜົນຜະລິດ 1.1:** ການປະເມີນການປັບຕົວໂດຍອີງໃສ່ລະບົບນິເວດ ແລະ ທາງເລືອກດ້ານໂຄງສ້າງການປ້ອງກັນສໍາລັບອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຽງ ແລະ ນະຄອນຫຼວງພະບາງ. ແຜນທີ່ຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພທັງແລ້ງ ສໍາລັບອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຽງ ແລະ ການປະເມີນທາງເສດຖະກິດຂອງການບໍລິການລະບົບນິເວດໃນນະຄອນຫຼວງພະບາງ.
- **ຜົນຜະລິດ 1.2:** ພັດທະນາແຜນ ICFMS ສໍາລັບນະຄອນຫຼວງພະບາງ ແລະ ອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຽງ, ສະໜັບສະໜູນໂດຍເຄືອຂ່າຍການຕິດຕາມອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາທີ່ປັບປຸງ, ລະບົບເຕືອນໄພເບື້ອງຕົ້ນ (EWS) ແລະ ການປັບປຸງຄຸ້ມຮັບມີແບບສຸກເສີນສໍາລັບອ່າງ ຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຽງ.

ICFMS ນີ້ ແມ່ນສ່ວນໜຶ່ງຂອງຜົນໄດ້ຮັບ 1.2 ແລະ ສ້າງຂຶ້ນຈາກຂໍ້ມູນທີ່ເກັບມາຈາກການສ້າງແຜນທີ່ຄວາມສ່ຽງກ່ອນໜ້າ ແລະ ແບບຈໍາລອງອຸທິກກະສາດ (ຈາກຜົນໄດ້ຮັບ 1.1). ຍຸດທະສາດເຫຼົ່ານີ້ຈະສອດຄ່ອງກັບເປົ້າໝາຍໃນຂອບກວ້າງຂອງ IWRM ແລະ ICM, ຮັບປະກັນຕໍ່ການແຊກແຊງມີຄວາມຍືນຍົງແລະສະໜັບສະໜູນຄວາມທົນທານຕໍ່ສະພາບອາກາດໃນໄລຍະຍາວ.

ການພັດທະນາ ICFMS ສໍາລັບເມືອງຊົນນະບູລີ ໄດ້ຮັບການປຶກສາຫາລືຂຶ້ນສູງ, ໂດຍມີການປຶກສາຫາລືຈາກຫຼາຍພາກສ່ວນ ເພື່ອສະແຫວງຫາຂໍ້ມູນປະກອບ ແລະ ທົບທວນຄືນຈາກພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນບ້ານ, ເມືອງ, ແຂວງ ແລະ ຂັ້ນສູນກາງ (ຮູບທີ 1). ຂະບວນການດັ່ງກ່າວໄດ້ອີງຕາມແນວທາງທີ່ສໍາຄັນທີ່ໄດ້ລະບຸໄວ້ລຸ່ມນີ້ - ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ (ICM), ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ (IWRM), ການປັບຕົວໂດຍອີງໃສ່ລະບົບນິເວດ (EbA), ແລະ ລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ.



ຮູບທີ 1. ຂະບວນການ ແລະໄລຍະເວລາທີ່ໄດ້ຮັບຮອງໃນການພັດທະນາແຜນ ICFMS

ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ

ການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ (ICM) ແມ່ນຂະບວນການທີ່ຮັບຮູ້ວ່າ "ອ່າງຮັບນ້ຳ" ເປັນໜ່ວຍງານສຳລັບຄວາມເຂົ້າໃຈແລະການຄຸ້ມຄອງຂະບວນການລະບົບນິເວດໃນສະພາບການທີ່ປະກອບມີການພິຈາລະນາທາງດ້ານສັງຄົມ, ເສດຖະກິດແລະທາງດ້ານການເມືອງ, ແລະນຳພາຊຸມຊົນໄປສູ່ວິໄສທັດທີ່ຕົກລົງເຫັນດີໃນການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດແບບຍືນຍົງໃນຂອບເຂດອ່າງຮັບນ້ຳຂອງພວກເຂົາ.

ການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳແບບເຊື່ອມສານ

IWRM ແມ່ນຂະບວນການທີ່ສົ່ງເສີມການພັດທະນາແບບປະສານງານ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳ, ທີ່ດິນ ແລະ ຊັບພະຍາກອນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ເສດຖະກິດ ແລະ ສະຫວັດດີການສັງຄົມໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຢ່າງສູງສຸດ ຢ່າງສະເໝີພາບ ໂດຍບໍ່ມີການທຳລາຍຄວາມຍືນຍົງຂອງລະບົບນິເວດທີ່ສຳຄັນ. ພື້ນຖານຂອງ IWRM ແມ່ນການນຳໃຊ້ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊັບພະຍາກອນນ້ຳທີ່ມີຂອບເຂດທີ່ຈຳກັດຢ່າງມີຄວາມເອກະລາດ, ແລະການນຳໃຊ້ທີ່ບໍ່ມີການຄວບຄຸມຊັບພະຍາກອນນ້ຳທີ່ຂາດແຄນ (ໜ້າດິນແລະນ້ຳໃຕ້ດິນ) ມັນເປັນການສ້າງຄວາມສົ່ງເບື້ອນເປັນແລະບໍ່ຍືນຍົງຕໍ່ແຫຼ່ງນ້ຳ.

ການປັບຕົວໂດຍອີງໃສ່ລະບົບນິເວດ

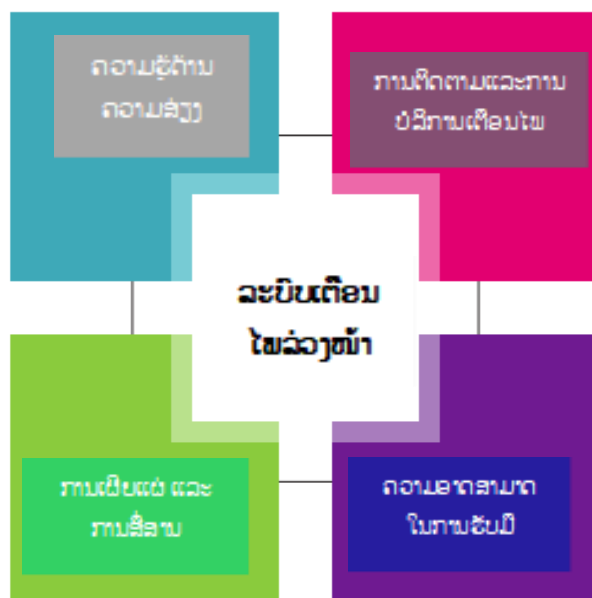
EbA ຫຼື ເອີ້ນວ່າການແກ້ໄຂບັນຫາໂດຍອີງໃສ່ທຳມະຊາດ (NbS), ສິ່ງທຳທາຍຕໍ່ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ການບໍລິການລະບົບນິເວດ ເພື່ອເພີ່ມຄວາມຍືດຢຸນແລະຫຼຸດຜ່ອນຄວາມອ່ອນແອຂອງປະຊາຊົນແລະສິ່ງແວດລ້ອມຕໍ່ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (ຮູບທີ 2). EbA ແມ່ນກ່ຽວຂ້ອງກັບການອະນຸລັກ, ການຄຸ້ມຄອງແບບຍືນຍົງ ແລະການຜື້ນຜູ້ລະບົບນິເວດ (ເຊັ່ນ: ປ່າໄມ້, ທົ່ງນ້ຳຖ້ວມ, ແມ່ນ້ຳ ແລະດິນບໍລິເວນນ້ຳ).



ຮູບທີ 2. ແນວຄິດການປັບຕົວຕາມລະບົບນິເວດທີ່ສ້າງແນວຄວາມຄິດຢູ່ໃນກອບການບັງຄັບ-ຄວາມກົດດັນ-ລັດ-ຜົນກະທົບ-ການຕອບສະໜອງ (ທີ່ມາ: UNEP-UNDP-IUCN, 2010)

ລະບົບການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ

ການວິເຄາະລະບົບການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (EWS) ໄດ້ອີງໃສ່ກອບຂອງ UNDP ສໍາລັບລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (UNDP, 2018) (ຮູບທີ 3). ກອບຂອງ UNDP ໄດ້ສະໜອງອົງປະກອບທີ່ຄາດວ່າຈະມີຜົນຕໍ່ຄວາມສໍາເລັດຂອງ EWS ຜ່ານຫຼາຍມູມມອງເຊັ່ນ: 1) ຄວາມຮູ້ດ້ານຄວາມສ່ຽງ; 2) ການບໍລິການລະບົບຕິດຕາມ ແລະ ການເຕືອນໄພ; 3) ການເຜີຍແຜ່ ແລະ ການສື່ສານ; ແລະ 4) ຄວາມສາມາດໃນການຮັບມືຂອງອົງການ ແລະ ຊຸມຊົນ.



ຮູບທີ 3. ໂຄງຮ່າງຂອງ UNDP ສໍາລັບລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (ທີ່ມາ: UNDP, 2018)

2. ການປະເມີນສະພາບຜືນທີ່ໂຄງການ

2.1 ສະພາບດ້ານພູມສາດ

ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຕັ້ງຢູ່ໃນພາກກາງຂອງ ສປປ ລາວ, ເຊິ່ງຈັດເປັນແຂວງທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດ ແລະ ມີປະຊາກອນຫຼາຍທີ່ສຸດຂອງ ປະເທດ (ຫຼາຍກວ່າ 1 ລ້ານຄົນ). ປະຊາກອນຫຼາຍກວ່າ 75% ອາໄສຢູ່ໃນເຂດຊົນນະບົດ ໂດຍອາໄສການກະສິກໍາເພື່ອລ້ຽງຊີບຢູ່ໃນບັນດາ ບ້ານນ້ອຍໆ. ຈຸດເດັ່ນຂອງແຂວງແມ່ນເຊື່ອມໂຍງກັບກັບອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຼຽງ ໂດຍສະເພາະເຂດທົ່ງພຽງ ເຊິ່ງມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ການກະສິ ກໍາ. ຜືນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ສາມາດຜະລິດເຂົ້າປະມານ 25% ຂອງຈໍານວນເຂົ້າທີ່ບໍລິໂພກໃນ ສປປ ລາວ ເຊິ່ງມີບົດບາດສໍາຄັນໃນການຄ້າປະກັນ ສະບຽງອາຫານຂອງປະເທດ.

ເມືອງຊົນບຸລີ ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດທົ່ງພຽງຂອງອ່າງແມ່ນໍ້າເຊບັ້ງຫຼຽງ (ຮູບທີ 4), ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 1,628 ກິໂລຕາແມັດ, ລວມມີ 62 ບ້ານ, ໂດຍມີປະຊາກອນທັງໝົດ 65,935 ຄົນ ແລະ ປະກອບມີ 2 ຊົນເຜົ່າຕົ້ນຕໍອາໄສຢູ່ຮ່ວມກັນເຊັ່ນ: ຊົນເຜົ່າລາວ ແລະ ຊົນເຜົ່າບຸລຸ. ໃນ ນັ້ນ, ຊົນເຜົ່າລາວ ກວມ 51%, ແລະ ຊົນເຜົ່າບຸລຸກວມ 49% (ຫ້ອງການແຜນການເມືອງຊົນບຸລີ, 2018). ປະຊາຊົນສ່ວນໃຫຍ່ຕັ້ງຖິ່ນ ຖານຢູ່ແຖວທົດຕາເວັນອອ, ທິດເໜືອ ແລະ ທິດຕາເວັນຕົກຂອງເມືອງ ລຽບຕາມຖະໜົນຊົນນະບົດ ແລະ ຖະໜົນຂອງເມືອງ/ແຂວງຈາກ ທິດຕາເວັນອອກໄປຫາທິດເໜືອຂອງເມືອງ. ເຂດອະນຸລັກໂອ່ງມັງທີ່ຢູ່ບໍລິເວນໃຈກາງຂອງເມືອງ (ເຂດອະນຸລັກຜັນກວາງ) ມີປະຊາກອນ ອາໄສຢູ່ໜ້ອຍ, ມີປະຊາກອນສະເລ່ຍປະມານ 895 ຄົນ. ບ້ານທີ່ມີປະຊາກອນຫຼາຍທີ່ສຸດລວມມີ: ລາຫານໍ້າທົ່ງ, ໂນນສະຫວ່າງ, ຄອງຍັກເ ໜືອ ແລະ ຕັງຫວາຍກອກ. ແມ່ນໍ້າເຊບັ້ງຫຼຽງໄຫຼຜ່ານທາງທິດໃຕ້ຂອງເມືອງ, ເຊິ່ງເປັນຂອບເຂດບ້ານເມືອງໂຮງ ແລະ ນາຈານໃຫຍ່. ອັດຕາສ່ວນຂອງປະຊາກອນໃນບ້ານທີ່ທຸກຍາກ ແມ່ນສູງກວ່າ ເຂດບໍລິເວນໃຈກາງຂອງເມືອງ ເຊັ່ນດຽວກັນກັບເຂດພາກໃຕ້, ຕາເວັນ ອອກ ແລະ ຕາເວັນຕົກສ່ຽງເໜືອຂອງເມືອງ ເຊິ່ງໂດຍທົ່ວໄປຈໍານວນປະຊາກອນທຸກຍາກແມ່ນສູງ 50% (ຮູບທີ 5). ສັງເກດໄດ້ວ່າ ຈໍານວນປະຊາກອນທຸກຍາກແມ່ນສູງກວ່າເຂດເມືອງຈໍາພອນ ແລະ ເມືອງສອງຄອນ.

ລວມຍອດຜະລິດຕະຜົນພາຍໃນ (GDP) ຂອງເມືອງຊົນບຸລີ ໃນປີ 2019 ບັນລຸ 510 ຕື້ກີບ ເພີ່ມຂຶ້ນ 161 ຕື້ກວ່າກີບ ທຽບໃສ່ປີ 2014 ເຊິ່ງໃນນັ້ນ:

- ຂະແໜງກະສິກໍາກວມເອົາ 82.6% ຂອງ GDP.
- ຂະແໜງອຸດສາຫະກໍາກວມເອົາ 5.8% ຂອງ GDP
- ຂະແໜງບໍລິການກວມເອົາ 11.6% ຂອງ GDP.

GDP ສະເລ່ຍຕໍ່ຫົວຄົນຂອງເມືອງ 7.7 ລ້ານກີບ ຫຼື ເທົ່າກັບ 920 ໂດລາສະຫະລັດ.

2.2 ລະບົບນິເວດ

ຜືນທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັ້ງຫຼຽງ ໂດຍສະເພາະພາກກາງ ແລະ ພາກຕາເວັນອອກ ລວມເຖິງ ເຂດເນີນສູງ ປົກຄຸມດ້ວຍປ່າໄມ້ໜາແໜ້ນ. ການບໍລິການລະບົບນິເວດທີ່ໄດ້ຈາກຜືນທີ່ປ່າໄມ້ ໃນການຄຸ້ມຄອງທາງດ້ານອຸທິກກະສາດ ຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ແລະ ການປົກປ້ອງຄຸນນະພາບນໍ້າຂອງແມ່ນໍ້າໄດ້ເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຊຸມຊົນທີ່ອາໄສໃນຜືນທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າ. ຜືນທີ່ປ່າໄມ້ໄດ້ ສົ່ງເສີມການຊົມຜ່ານຂອງຝົນ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມໄວການໄຫຼຂອງນໍ້າຫນ້າດິນ, ຊ່ວຍຄວບຄຸມການໄຫຼຂອງຜືນຖານຂອງນໍ້າໃນ ລະດູແລ້ງ ແລະ ນໍ້າຖ້ວມໃນລະດູຝົນ. ຜືນທີ່ປ່າໄມ້ຍັງໃຊ້ນໍ້າໜ້ອຍກວ່າທີ່ດິນກະສິກໍາ, ຊ່ວຍປົກປ້ອງຜົນຜະລິດໃນລະບົບນໍ້າຫນ້າດິນລວມ ທັງນໍ້າຜຸ, ແຫຼງນໍ້າສາຍຢອຍ ແລະ ສາຍນໍ້າຫຼັກ.

ຕາຕະລາງທີ 1. ປະເພດການປົກຫຸ້ມພື້ນທີ່ເມືອງຊົນບຸລີ

ປະເພດພື້ນທີ່ປົກຄຸມ	ເນື້ອທີ່ (ເຮັກຕາ)	ເນື້ອທີ່ (%)
ປ່າໂຄກ	39,208	32.51
ພື້ນທີ່ນ້ຳ	37,506	31.10
ປ່າພັດໃບປະສົມ	33,658	27.91
ປ່າດົງດິບ	3,862	3.20
ປ່າເຫຼົ້າ	2,911	2.41
ພື້ນທີ່ແຫຼ່ງນ້ຳ	1,399	1.16
ປ່າຜຸ່ມ/ປ່າຕໍ່າ	1,239	1.03
ປ່າປູກ	369	0.31
ພື້ນທີ່ຢູ່ອາໄສ	251	0.21
ພື້ນທີ່ກະສິກຳອື່ນໆ	166	0.14
ເນື້ອທີ່ດິນອື່ນໆ	20	0.02

ພື້ນທີ່ຂອງເມືອງຊົນບຸລີ ສ່ວນໃຫຍ່ປົກຫຸ້ມດ້ວຍພື້ນທີ່ປ່າໂຄກ ເຊິ່ງກວມເອົາ 32.5%, ພື້ນທີ່ນ້ຳ ກວມເອົາ 31.1% ແລະ ປ່າພັດໃບປະສົມ ກວມເອົາ 27.9% (ຕາຕະລາງທີ 1 ແລະ ຮູບທີ 6). ພື້ນທີ່ນ້ຳສ່ວຍໃຫຍ່ກະຈາຍຕົວຢູ່ຕາມບ້ານທີ່ຢູ່ທາງທິດຕາເວັນອອກ, ທິດເໜືອ ແລະ ທິດຕາເວັນຕົກຂອງເມືອງ. ເຂດໃຈກາງຂອງເມືອງສ່ວນໃຫຍ່ປົກຄຸມດ້ວຍປ່າໂຄກ ແລະ ເປັນເຂດອະນຸລັກໂອ່ງມັງ ກວມເອົາເນື້ອທີ່ 68,465 ເຮັກຕາ ເຊິ່ງເປັນເຂດອະນຸລັກທີ່ສຳຄັນສຳລັບກວາງ (ຮູບທີ 4). ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງພື້ນທີ່ນ້ຳພາຍໃນເຂດອະນຸລັກໂອ່ງມັງແມ່ນສາມາດສັງເກດເຫັນໄດ້ຢ່າງເຈນ (ຮູບທີ 6).

ເມືອງຊົນບຸລີ ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນໄປດ້ວຍແມ່ນ້ຳ ລຳເຊຕ່າງໆ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ້ຳເຊຊັງຊອຍ ທີ່ໄຫຼມາຈາກທາງທິດຕາເວັນຕົກຂອງເມືອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳເຊກຸມຫານ ລວມທັງເຂດພື້ນທີ່ນ້ຳຖ້ວມ ໄປທາງທິດເໜືອຂອງເມືອງ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ້ຳຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ຂອງ ແມ່ນ້ຳເຊຈຳພອນ ທີ່ໄຫຼມາຈາກທາງທິດຕາເວັນຕົກຂອງເມືອງ ສ່ວນພື້ນທີ່ທາງດ້ານທິດໃຕ້ຂອງເມືອງອນຢູ່ໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຽງ. ແມ່ນ້ຳ ລຳເຊຕ່າງໆເຫຼົ່ານີ້ ເປັນຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດທີ່ສຳຄັນສຳລັບຊຸມຊົນທີ່ໃຊ້ສະໜອງນ້ຳໃນຄົວເຮືອນ ແລະ ນ້ຳປະປາ ເຊິ່ງປະຊາຊົນສ່ວນໃຫຍ່ຕັ້ງຖິ່ນຖານຢູ່ລຽບແມ່ນ້ຳ ລຳເຊຕ່າງໆ.

ແມ່ນ້ຳເຊຈຳພອນ ແລະ ເຊຊັງຊອຍໄຫຼລວມກັນທາງທິດຕາເວັນອອກຂອງເມືອງ.

ເຂດດິນທາມເຊຈຳພອນຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຊ່ວຍຜູ້ລະບົບນິເວດທີ່ສຳຄັນ ລວມທັງຊຸມຊົນສັດປີກຕ່າງໆ. ເຂດພື້ນທີ່ອະນຸລັກດິນທາມເຊຈຳພອນໃນປະຈຸບັນ ກວມເອົາພຽງແຕ່ປະມານ 1/3 ທາງພາກເໜືອຂອງເຂດດິນທາມເຊຈຳພອນເທົ່ານັ້ນ. ແນວໃດກໍ່ຕາມ, ເຂດພື້ນທີ່ອະນຸລັກດິນທາມເຊຈຳພອນທີ່ສະເໜີໃໝ່ ໄດ້ຂະຫຍາຍເພີ່ມຂຶ້ນກວມເອົາເຂດພື້ນທີ່ນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ພື້ນທີ່ດິນທາມຕາມຮ່ອມຜູຂອງແມ່ນ້ຳເຊຈຳພອນ ແລະ ເຊຊັງຊອຍ ເຊິ່ງກວມເອົາສ່ວນໜຶ່ງຂອງເມືອງຊົນບຸລີ (Timmins, 2014). ລະບົບເຫຼົ່ານີ້ສະໜອງບ່ອນໄດ້ກາຍເປັນທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງປາຢູ່ໃນໜອງນ້ຳເລິກ ແລະ ບຶງຢ່າງຖາວອນໃນລະດູແລ້ງ. ໃນລະດູຝົນ ປາໃຊ້ພື້ນທີ່ນີ້ເປັນບ່ອນວາງໄຂ່ ແລະ ເປັນເສັ້ນທາງເຄື່ອນຍ້າຍ. ປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນຍັງໃຊ້ພື້ນທີ່ນີ້ເຮັດການກະສິກຳ, ການຫາປາຊຸມຊົນ ແລະ ການລ້ຽງສັດ.

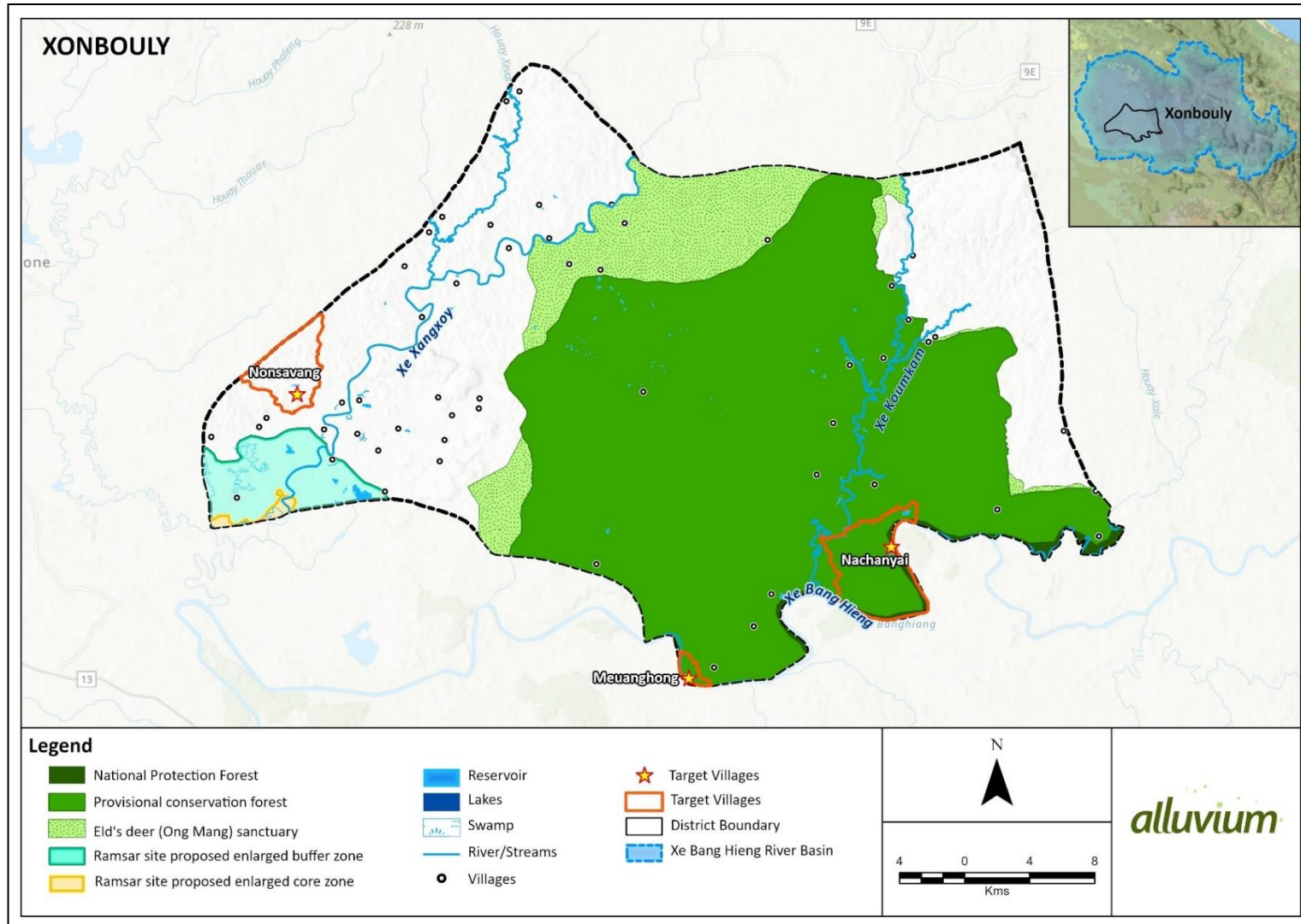
2.3 ສະພາບທາງດ້ານພູມອາກາດ ແລະ ອຸທິກກະສາດ

ເມືອງຊົນບຸລີ , ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດອາກາດຮ້ອນຊຸມຈົນຮອດເຂດລົມມໍລະສຸມ ໂດຍປະກອບມີສອງລະດູຕົ້ນຕໍຄື: ລະດູແລ້ງ (ຜະຈົກ - ຕົ້ນຝືດສະພາ) ແລະ ລະດູຝົນ (ຝືດສະພາ - ຕຸລາ). ອີງຕາມ ຂໍ້ມູນສະພາບອາກາດຂອງສະຖານີ ແກ້ງກອກ ໃນຊ່ວງປີ 1990-2020 ພົບວ່າ ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍລາຍເດືອນຂອງເມືອງຊົນບຸລີ ແມ່ນຄົງທີ່ຕະຫຼອດປີ ແລະ ອຸນຫະພູມສູງສຸດປະມານ 42 ອົງສາ ໃນເດືອນເມສາ. ມີນ້ຳຝົນສະເລ່ຍຕໍ່ປີປະມານ 1,354 ມມ (ຂໍ້ມູນປະລິມານນ້ຳຝົນຂອງສະຖານີ ບ້ານໂນນສະຫວ່າງ ໃນຊ່ວງປີ 2003-2022).

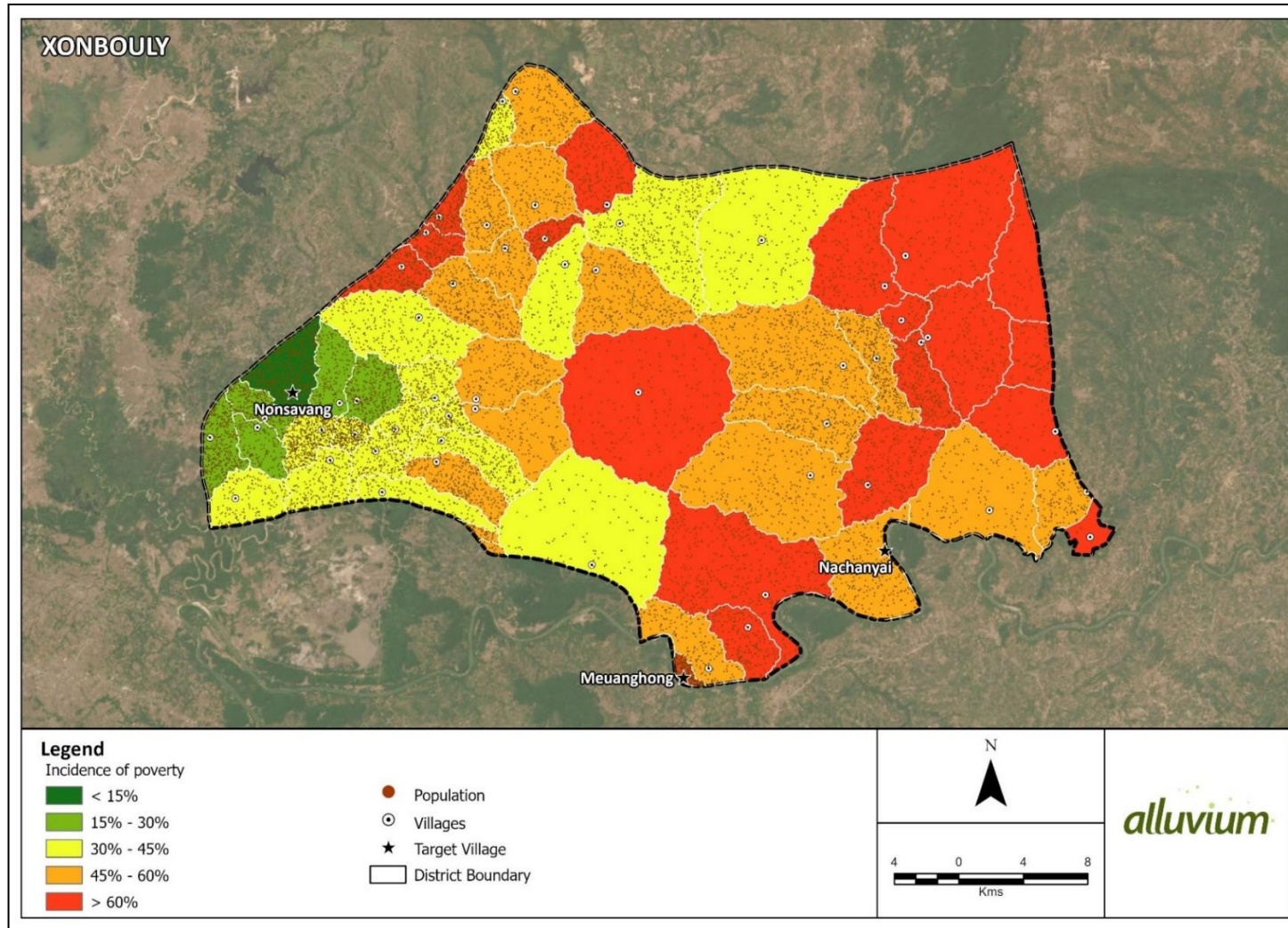
ປະມານ 87.6% ຂອງການໄຫຼເຂົ້າຂອງແມ່ນ້ຳເຊຊັງຊອຍ ແມ່ນມາຈາກຊ່ວງລະດູຝົນ ເຊິ່ງມີກະແສນ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນສູງ ແຕ່ເດືອນມິຖຸນາຫາ ເດືອນກັນຍາ (ຂໍ້ມູນປະລິມານນ້ຳໄຫຼຂອງສະຖານີ ພະລານ ໃນຊ່ວງປີ 2003-2018).

ເນື່ອງຈາກຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດໃນ ສປປລາວ ມີຈຳກັດ, ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍລາຍວັນໃນຂອບເຂດອາຊີ ຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນແລ້ວ 0.5 ຫາ 1.5 ອົງສາເຊ ໃນລະຫວ່າງປີ 1951 ຫາ 2000 (Mastrorillo, 2016). ນອກຈາກນັ້ນ, ອີງ ຕາມບົດລາຍງານຂອງລັດຖະບານ ກ່ຽວກັບການປະເມີນຄວາມບອບບາງທາງດ້ານດິນຟ້າອາກາດຢູ່ ສປປ ລາວ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ອຸນຫະພູມສູງສຸດສະເລ່ຍຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດໃນອະນາຄົດ ຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 1.10 ອົງສາເຊ ໃນຊ່ວງປີ 2021-2050 ສຳລັບ ສົມມຸດຖານການວິເຄາະສະພາບພູມອາກາດ (RCP) 4.5 ແລະ 1.36 ອົງສາເຊ ສຳລັບ RCP8.5 (MONRE, 2020). MONRE, 2020 ຍັງໄດ້ລະບຸອີກວ່າ: ແຕ່ປີ 2021-2050, ປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍສູງສຸດໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 12.3 ມມ ແລະ 49.6 ມມ ສຳລັບ RCP4.5 ແລະ RCP8.5 ຕາມລຳດັບ.

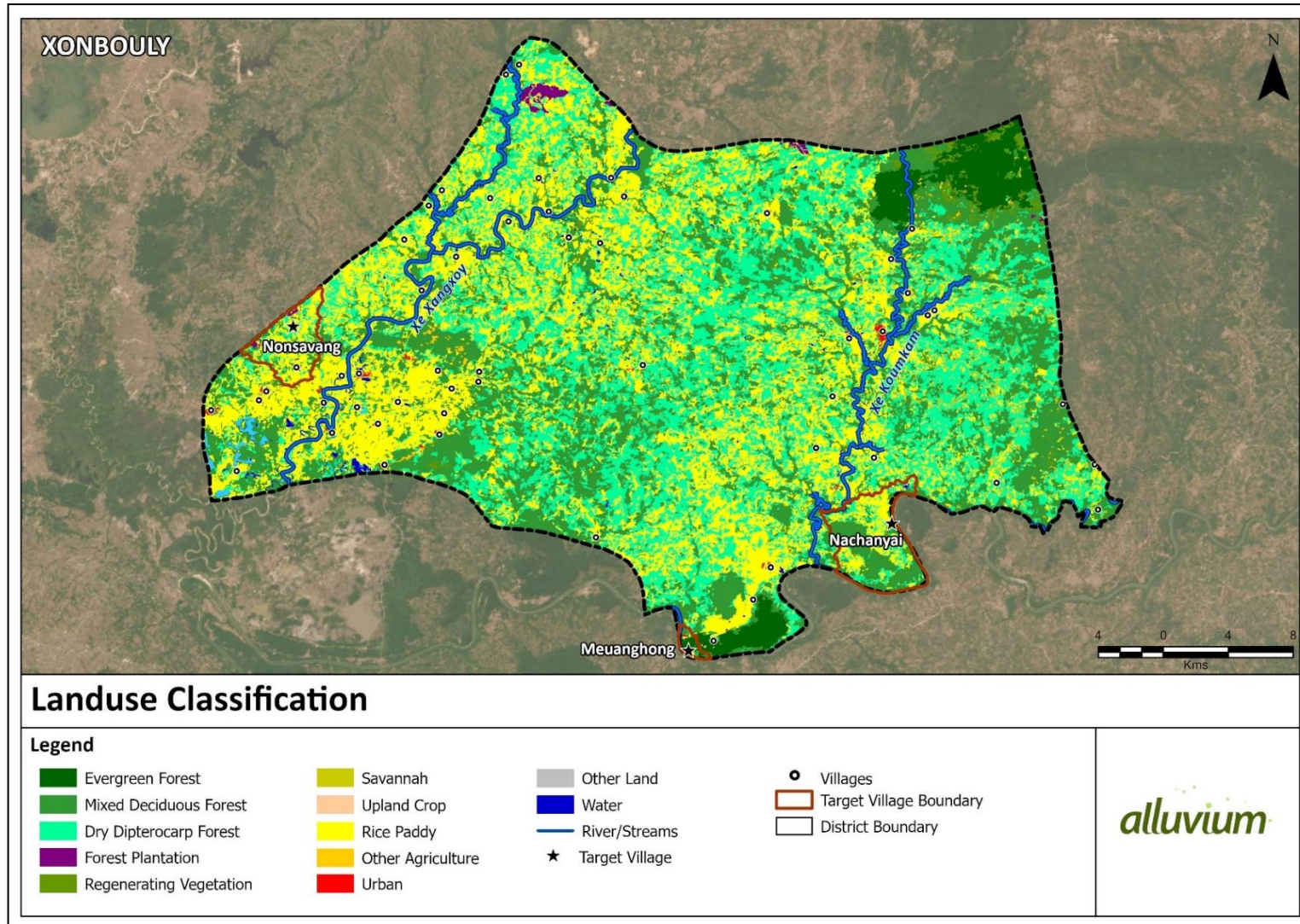
IPCC AR6 (2023) ຄາດວ່າ ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ຈະປະສົບກັບການສູນເສຍທາງດ້ານເສດຖະກິດສະເລ່ຍຕໍ່ປີເພີ່ມຂຶ້ນ ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍໃນລະຫວ່າງປີ 2005 ຫາ 2050 ເນື່ອງຈາກໄຟນ້ຳຖ້ວມມີຜົນກະທົບແຫຼ່ງຂອງນ້ຳຈືດ, ຄວາມຫມັ້ນຄົງດ້ານສະບຽງອາຫານ, ສຸຂະພາບຂອງມະນຸດ ແລະ ຜົນຜະລິດທາງອຸດສາຫະກຳ ເຊິ່ງແມ່ນບັນຫາສຳຄັນຂອງ ສປປ ລາວ ທີ່ຕ້ອງເພິ່ງພາຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ເປັນຈຳນວນຫຼາຍ.



ຮູບທີ 4. ລັກສະນະທາງພູມສາດຂອງເມືອງຊົນບຸລີ



ຮູບທີ 5. ສະພາບຄວາມທຸກຍາກພາຍໃນເມືອງຊົນບຸລີ (ແຫຼ່ງທີ່ມາ: <https://apps.k4d.la/analyst/>)



ຮູບທີ 6. ການນຳໃຊ້ປະໂຫຍດທີ່ດິນພາຍໃນເມືອງຊົນບຸລີ (ແຫຼ່ງທີ່ມາ: <https://apps.k4d.la/analyst/>)

2.4 ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ

ເມືອງຊົນນະບູລີ ມີລະບົບຊົນລະປະທານຫຼາຍແຫ່ງທີ່ກຳລັງດຳເນີນຢູ່ ໂດຍອາໄສນໍ້າຈາກແມ່ນໍ້າເຊຊ້ງຊອຍ ເພື່ອສິ່ງເສີມການຜະລິດກະສິກຳ. ອີງຕາມບົດລາຍງານການວາງແຜນການຜະລິດກະສິກຳລະດູແລ້ງ (2024) ຂອງຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງຊົນນະບູລີ ພົບວ່າ ໃນຂອບເຂດເມືອງຊົນນະບູລີ ມີອ່າງເກັບນໍ້າຫຼັກ 10 ແຫ່ງ; ສະຖານີສູບນໍ້າ 11 ແຫ່ງ ແລະ ລະບົບຊົນລະປະທານ 6 ແຫ່ງ.

ເມືອງຊົນນະບູລີ ມີຊັ້ນຫີນອຸ່ມນໍ້າຫຼາຍຊະນິດເຊັ່ນ: Basement, Volcanic, Schists, sedimentary Palaeozoic, Karstic, sedimentary, Mesozoic, ແລະ Alluvial. ຄວາມສາມາດຂອງຂອງການໃຫ້ນໍ້າໃຕ້ດິນໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ກໍ່ຄືເມືອງຊົນນະບູລີ ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 0.1-6.0 ລິດ/ວິນາທີ (MoNRE, 2022). ການຂຸດເຈາະນໍ້າໃຕ້ດິນເພື່ອຜັດທະນາລະບົບນໍ້າສ້າງຊຸມຊົນ ຫຼື ນໍ້າສ້າງຄົວເຮືອນ ໄດ້ກາຍເປັນແຫຼ່ງນໍ້າທີ່ດີຂອງສໍາລັບການນໍາໃຊ້ຜ່ານໃນບ້ານ.

ບ້ານເມືອງໂຮງ

ບ້ານເມືອງໂຮງ ຕັ້ງຢູ່ລຽບຕາມແມ່ນໍ້າເຊຊ້ງຫຼວງແບ່ງອອກເປັນ 2 ເຂດຄື: ເຂດຜື່ນທີ່ພາກເໜອ ແລະ ພາກໃຕ້. ບ້ານດັ່ງກ່າວມີຜົນລະເມືອງທັງໝົດ 1,115 ຄົນ (378 ຄອບຄົວ). ຊາວບ້ານໄດ້ອາໄສ 1) ນໍ້າໃຕ້ດິນສໍາລັບປຸງແຕ່ງອາຫານ ແລະ ການຊັກລ້າງ, 2) ນໍ້າພູບໍລິເວນໃກ້ຄຽງແມ່ນໍ້າໃຊ້ສໍາລັບດື່ມ ແລະ ຍັງສາມາດສະໜອງໃຫ້ແກ່ການປູກເຂົ້າ. ຈາກການໃຫ້ຄໍາເຫັນຂອງພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຊື່ໃຫ້ເຫັນວ່າຊາວບ້ານບໍ່ພົບເຫັນບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ເໝາະສົມສໍາລັບດື່ມ ຄວນຈະພິຈາລະນາການນໍາໃຊ້ເຄື່ອງກອງນໍ້າເຊັ່ນ: ເຄື່ອງກອງນໍ້າສໍາລັບຄົວເຮືອນ. ຊາວບ້ານເຂົ້າເຖິງນໍ້າໄດ້ໂດຍໃຊ້ວິທີລໍາລຽງນໍ້າຈາກນໍ້າພູທີ່ໄຫຼຕະຫຼອດປີ ດ້ວຍລົດຕຸກໆທີ່ບັນຈຸຖັງກັບນໍ້າຂະໜາດຕ່າງໆ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ໃນລະຫວ່າງການສໍາຫຼວດຜື່ນທີ່ພົບວ່ານໍ້າພູໄຫຼໜ້ອຍ ເຮັດໃຫ້ຊາວບ້ານຕ້ອງໃຊ້ເວລາດົນໃນການເຕີມນໍ້າໃສ່ຖັງ. ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຂອງບ້ານໄດ້ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການສະໜັບສະໜູນຄຸ້ມຄອງຜື່ນທີ່ອ່າງຮັບນໍ້າທີ່ເກີດມີນໍ້າພູ ເຊິ່ງກວມເນື້ອທີ່ປ່າ 1 ເຮັກຕາ ແລະ ອີກບ່ອນໜຶ່ງກວມເນື້ອທີ່ 20 ເຮັກຕາ. ນອກຈາກນີ້ ໃນລະຫວ່າງການສໍາຫຼວດຜື່ນທີ່ ຍັງສັງເກດເຫັນການບຸກເບີກຜື່ນທີ່ປ່າ ແລະ ການຈຸດປ່າໃນບໍລິເວນອ່າງຮັບນໍ້າ. ບ້ານເມືອງໂຮງ ມີເນື້ອທີ່ນາປະມານ 350 ເຮັກຕາ ເຊິ່ງບ້ານບໍ່ມີລະບົບຊົນລະປະທານເພື່ອປູກເຂົ້າ, ແຕ່ທັງນາທາງທິດໃຕ້ແມ່ນໍ້າໃຊ້ນໍ້າຈາກນໍ້າພູ. ຊາວບ້ານຍັງເພິ່ງພາອາໄສໜອງນໍ້າໃນບໍລິເວນອ້ອມຮອບທັງນາເພື່ອຫາປາ ແລະ ລ້ຽງສັດອີກດ້ວຍ.

ບ້ານນອງວິໄລ

ບ້ານນອງວິໄລ ຕັ້ງຢູ່ຫ່າງຈາກແມ່ນໍ້າເຊຊ້ງຊອຍປະມານ 2 ກິໂລແມັດ ແລະ ຫ່າງຈາດຈຸດເຊຊ້ງຊອຍໄຫຼລວມກັບນໍ້າເຊຊ້ງຈໍາພອນປະມານ 16 ກິໂລແມັດ. ບ້ານດັ່ງກ່າວມີຜົນລະເມືອງທັງໝົດ 3,333 ຄົນ (545 ຄອບຄົວ). ຊາວບ້ານໄດ້ອາໄສ 1) ນໍ້າບັນຈຸຂວດສໍາລັບດື່ມ, 2) ນໍ້າໃຕ້ດິນສໍາລັບປຸງແຕ່ງອາຫານ ແລະ ການຊັກລ້າງ. ນອກນັ້ນ ປະຊາຊົນຍັງໃຊ້ເກັບກັກນໍ້າຜົນໃນລະດູນອກດ້ວຍ. ການປຶກສາຫາລືຂອງພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຊື່ໃຫ້ເຫັນວ່າ ລະດັບນໍ້າໃຕ້ດິນໄດ້ຫຼຸດລົງໃນໄລຍະ 20 ປີຜ່ານມາ, ໂດຍທີ່ນໍ້າໃຕ້ດິນທົ່ວໄປຈະບໍ່ພົບໄດ້ໃນລະດັບຄວາມເລິກ 45 ແມັດຈາກໜ້າດິນ. ນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ສາມາດສະໜອງນໍ້າໄດ້ມີພຽງ 5 ບໍ່ພາຍໃນບ້ານເທົ່ານັ້ນ, ນໍ້າໃຕ້ດິນບໍ່ໜຶ່ງແມ່ນສາມາດໃຊ້ນໍ້າໄດ້ໂດຍບໍ່ເສຍຄ່າ ແຕ່ອີກ 4 ບໍ່ແມ່ນເປັນຂອງຜູ້ປະກອບການເອກະຊົນ ເຊິ່ງຕ້ອງຈ່າຍໃນລາຄາ 10,000 ກີບຕໍ່ກະຕຸກ. ມີໜອງນໍ້າທີ່ເອກະຊົນສ້າງຂຶ້ນຫຼາຍແຫ່ງຢູ່ພາຍໃນບ້ານທີ່ຮັບນໍ້າຈາກນໍ້າຜົນ ແລະ ນໍ້າທີ່ໄຫຼຈາກການໄຫຼລົ້ນເທິງຜິວດິນ ເຊິ່ງສາມາດສະໜອງນໍ້າໃຫ້ແກ່ຊົນລະປະທານໃນຜື່ນທີ່ປູກຝັງຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ການລ້ຽງປາ. ນອກນັ້ນ ຍັງມີໜອງນໍ້າສາທາລະນະ 2 ແຫ່ງຢູ່ໃນບ້ານຄື: ໜອງໜຶ່ງເປັນຂອງຫ້ອງວ່າການ ແລະ ອີກໜອງໜຶ່ງທາງທິດເໜືອເປັນຂອງຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງ (DAFO) ແລະ ມີບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນທີ່ເປັນຂອງເອກະຊົນ (ເລິກ 40 ແມັດ) ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ໆກັນກັບໜອງ. ບັນດາຫ້ວຍນໍ້າທີ່ເປັນສາຂາຂອງແມ່ນໍ້າເຊຊ້ງຊອຍທີ່ໄຫຼຜ່ານຜື່ນທີ່ໃກ້ໆບ້ານ ເຊິ່ງຈະບໍ່ມີນໍ້າໄຫຼໃນລະດູແລ້ງ. ເນື້ອທີ່ນາຂອງບ້ານຄຸ້ມຄອງມີ 406 ເຮັກຕາ ເຊິ່ງບໍ່ມີໂຄງການຊົນລະປະທານສໍາລັບການປູກເຂົ້າ.

ບ້ານນາຈານໃຫຍ່

ບ້ານນາຈານໃຫຍ່ ຕັ້ງຢູ່ທາງທິດຕາເວັນອອກຂອງເມືອງຊົນນະບູລີ ແບ່ງອອກເປັນ 2 ກຸ່ມ: ກຸ່ມທີ 1 ເປັນກຸ່ມທີ່ໃຫຍ່ ຢູ່ລຽບຕາມແມ່ນໍ້າເຊຊ້ງຫຼວງ ປະມານ 6 ກິໂລແມັດ, ກຸ່ມທີ 2 ເປັນກຸ່ມນ້ອຍ ທີ່ຢູ່ຫ່າງອອກໄປຈາກກຸ່ມໃຫຍ່. ບ້ານດັ່ງກ່າວມີຜົນລະເມືອງທັງໝົດ 1095 ຄົນ (ມີ 223 ຄອບຄົວ). ຊາວບ້ານໄດ້ອາໄສນໍ້າຈາກ 2 ບໍ່ນໍ້າພູສໍາລັບດື່ມ ເຊິ່ງຢູ່ຫ່າງອອກໄປຈາກກຸ່ມບ້ານໃຫຍ່ປະມານ 4 ກິໂລແມັດ. ໃນລະດູຝົນຊາວບ້ານອາໄສເກັບນໍ້າຜົນໄວ້ສໍາລັບປຸງອາຫານ ແລະ ການຊັກລ້າງ. ຊາວບ້ານໄດ້ນໍາໃຊ້ເຄື່ອງກອງນໍ້າເພື່ອກອງນໍ້າຜົນສໍາລັບດື່ມ ໂດຍທີ່ບໍ່ມີຂໍ້ມູນທາງດ້ານຄຸນນະພາບນໍ້າຜົນ ເນື່ອງຈາກບໍ່ໄດ້ມີການກວດສອບຄຸນນະພາບນໍ້າ. ຊາວບ້ານປະມານ 50 ຄອບຄົວຍັງຂາດຖັງເກັບກັກນໍ້າຜົນ. ໃນລະດູແລ້ງ ຊາວບ້ານປະມານ 60 ຄອບຄົວ ຕ້ອງອາໄສນໍ້າໃຕ້ດິນ (ເລິກ 30-45 ແມັດ) ສໍາລັບການປຸງແຕ່ງອາຫານ ແລະ ການຊັກລ້າງ. ຊາວບ້ານທີ່ເຫຼືອໄດ້ອາໄສນໍ້າຈາກແມ່ນໍ້າເຊຊ້ງຫຼວງໃນລະດູແລ້ງ ເນື່ອງຈາກນໍ້າໃຕ້ດິນມີທາດເຫຼັກສູງບໍ່ເມາະສົມສໍາລັບດື່ມ. ມີບໍ່ນໍ້າໃຕ້ດິນຊຸມຊົນຈໍານວນ 3 ແຫ່ງ ແຕ່ບໍ່ສາມາດໃຊ້ງານໄດ້. ເນື້ອທີ່ນາຂອງບ້ານຄຸ້ມຄອງມີ 88 ເຮັກຕາ ໂດຍມີໂຄງການຊົນລະປະທານຈັກສູບນໍ້າຂະໜາດໃຫຍ່ສູບນໍ້າຈາກແມ່ນໍ້າເຊຊ້ງຫຼວງ ເພື່ອສະໜອງນໍ້າໃຫ້ແກ່ຊົນລະປະທານສໍາລັບການປູກເຂົ້າ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ລະບົບຊົນລະປະທານດັ່ງກ່າວບໍ່ໄດ້ດຳເນີນການ ເນື່ອງຈາກຜົນປະໂຫຍດບໍ່ກຸ້ມຄ່າກັບການລົງທຶນ (ຄ່າໄຟຜ້າສໍາລັບການສູບນໍ້າສູງເກີນໄປ). ຊາວບ້ານອາໄສປູກຝັດໃນໜານນ້ອຍໆລຽບຕາມແຄມແມ່ນໍ້າເຊຊ້ງຫຼວງໂດຍໃຊ້ນໍ້າຈາກແມ່ນໍ້າໂດຍກົງ. ຜື່ນທີ່ປ່າໃນອ່າງ

ສະໜອງນໍ້າບາງສ່ວນຖືກປ່ຽນເປັນສ່ວນມັນຕົ້ນ ໂດຍທີ່ຮູ້ກັນວ່າໄດ້ຈັດສັນຜືນທີ່ປະມານ 0.5 ເຮັກຕາຕໍ່ຄອບຄົວ (40 ເຮັກຕາສໍາລັບ 80 ຄອບຄົວ). ຜືນທີ່ຂອງບ້ານຍັງເຫຼືອຜືນທີ່ປ່າໄມ້ໜ້ອຍລົງເລື້ອຍໆ ດັ່ງນັ້ນ, ຊຸມຊົນຈຶ່ງຂາດຜືນທີ່ໃນການດູດຊັບຄວາມຮ້ອນ.

2.5 ຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ

ຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ

ໄພນໍ້າຖ້ວມ ໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຊຸມຊົນໃນເຂດອ່າງແມ່ນໍ້າເຊບັງຫຽງ ເນື່ອງຈາກມີຜົນຕົກຫັກຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ເຮັດໃຫ້ນໍ້າໄຫຼເຂົ້າຖ້ວມ ອ້ອມຂ້າງເປັນບໍລິເວນກວ້າງ. ແຜນທີ່ຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ນໍ້າຖ້ວມຈາກແມ່ນໍ້າເກີດຂຶ້ນສ່ວນໃຫຍ່ໃນຜືນທີ່ເຂດ ຕາເວັນຕົກຂອງອ່າງຮັບນໍ້າໃນບໍລິເວນຜືນທີ່ຕໍ່າ, ໂດຍສະເພາະໃນເມືອງຈໍາພອນ, ເມືອງຊົນບຸລີ ແລະ ຊົນບຸລີ (Antea, 2024). ບັນດາ ເມືອງເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມເປັນຫຼັກ ເນື່ອງຈາກຄຸນລັກສະນະທາງພູມສາດ ແລະ ອຸທິກກະສາດຂອງເມືອງເຫຼົ່ານີ້, ມີ ແມ່ນໍ້າຫຼາຍສາຍໄຫຼຜ່ານເຊັ່ນ: ເຊບັງຫຽງ ແລະ ເຊຊົນບຸລີ ເຊິ່ງມັກຈະມີນໍ້າລືນຝັ່ງໃນຊ່ວງລະດູຝົນ. ລັກສະນະພູມສັນຖານຂອງຜືນທີ່ ເມືອງເຫຼົ່ານີ້ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນເປັນຜືນທີ່ຕໍ່າ ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ກັບການສະສົມຂອງນໍ້າ ແລະ ນໍ້າຖ້ວມໄດ້ງ່າຍ.

ແຜນທີ່ຄວາມສ່ຽງຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຜືນທີ່ນໍ້າຖ້ວມຕາມລ່ອງແມ່ນໍ້າເຊຈໍາພອນ ແລະ ເຊຊັງຊອຍ ເຊິ່ງກວມເອົາ ທາງທິດຕາເວັນຕົກຂອງເມືອງຊົນບຸລີ ແມ່ນປະເຊີນກັບໄພນໍ້າຖ້ວມຈາກແມ່ນໍ້າ ພາຍໃຕ້ຮອບວຽນການເກີດຊໍ້າ 2, 10, 50 ແລະ 100 ປີ (ຮູບທີ 7 ເຖິງຮູບທີ 10). ມີຈໍານວນ 14 ບ້ານທີ່ຢູ່ໃນຜືນທີ່ສ່ຽງທີ່ຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກນໍ້າຖ້ວມພາຍໃຕ້ສະພາບອາກາດປັດຈຸບັນ ສໍາລັບຮອບວຽນການເກີດຊໍ້າ 100 ປີ. ຕາຕະລາງທີ 2 ໄດ້ສະຫຼຸບຜົນກະທົບຈາກນໍ້າຖ້ວມໄດ້ແກ່: ຕົ້ນທຶນຄວາມເສຍຫາຍ ແລະ ປະຊາກອນທີ່ຖືກກະທົບ (Antea, 2024).

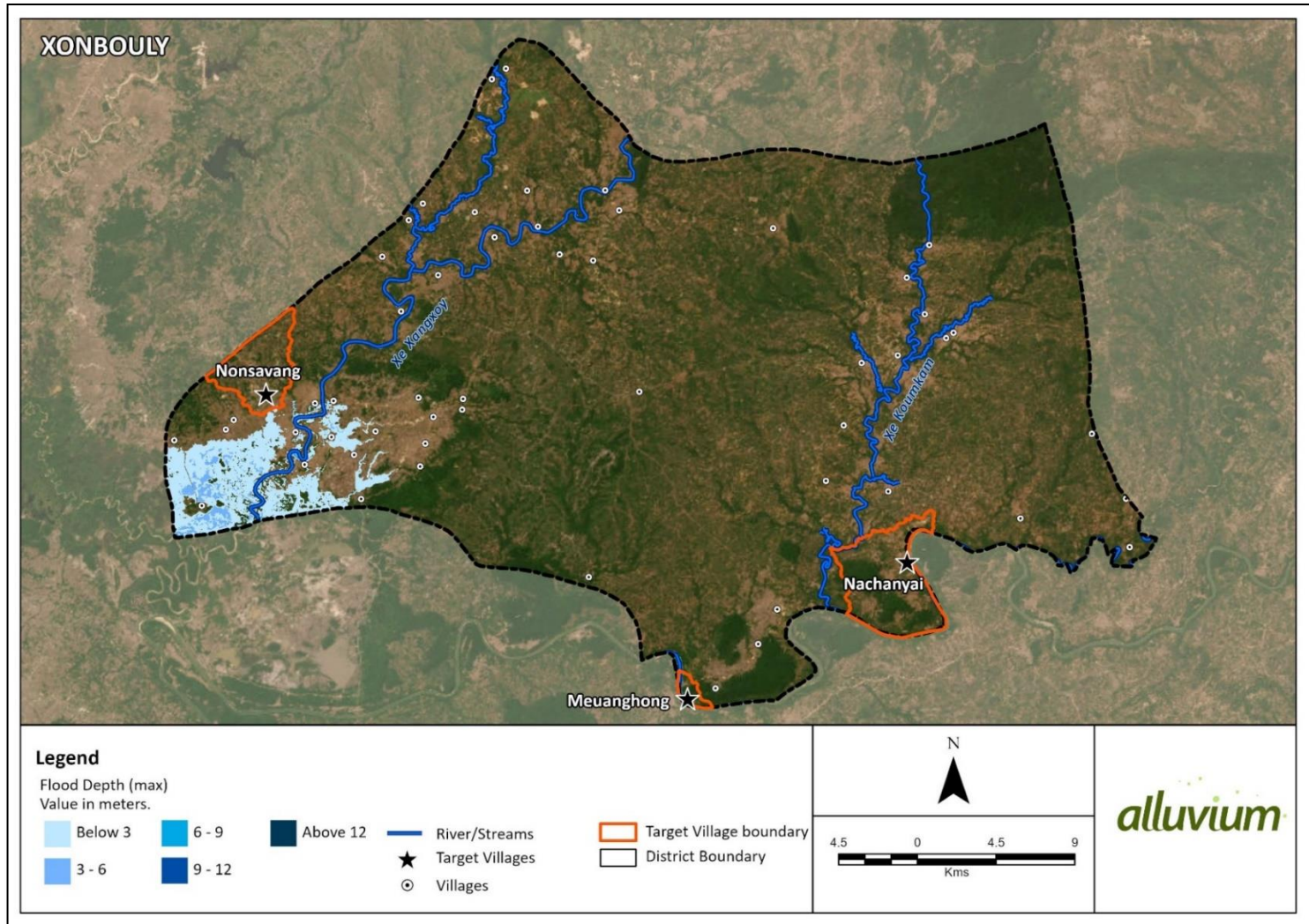
ແຜນທີ່ຂອງໄພນໍ້າຖ້ວມ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ທີ່ຢູ່ອາໄສຈໍານວນໜ້ອຍທີ່ມີຄວາມສ່ຽງກັບໄພນໍ້າຖ້ວມພາຍໃນບ້ານໂນນສະຫວ່າງ ພາຍໃຕ້ສະຖານະການສະພາບອາກາດໃນປັດຈຸບັນ ສໍາລັບຮອບວຽນການເກີດຊໍ້າ 100 ປີ (ເບິ່ງເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ A). ເລາະລຽບຕາມ ແມ່ນໍ້າເຊບັງຫຽງເຂດທິດໃຕ້ຂອງເມືອງ ແຜນທີ່ນໍ້າຖ້ວມສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ໃນເຂດບ້ານເມືອງໂຮງ ແລະ ບ້ານນາຈານໃຫຍ່ບໍ່ມີຄວາມ ສ່ຽງທີ່ຈະເກີດນໍ້າຖ້ວມ. ໃນເຂດບ້ານເມືອງໂຮງ ທີ່ຢູ່ອາໄສຈໍານວນໜຶ່ງທີ່ຢູ່ໃກ້ກັບແມ່ນໍ້າ ອາດຈະຖືກນໍ້າຖ້ວມ ພາຍໃຕ້ຮອບວຽນການ ເກີດຊໍ້າ 100 ປີ.

ໃນພາກຕາເວັນຕົກຂອງເມືອງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເກີດນໍ້າຖ້ວມ ຍັງການຂາດລະບົບເຕືອນໄພນໍ້າຖ້ວມລ່ວງໜ້າ, ການກຽມພ້ອມ ຮັບມືສຸກເສີນ ແລະ ຊັບພະຍາກອນ, ໂຄງສ້າງຜືນຖານປ້ອງກັນໄພນໍ້າຖ້ວມເຮັດໃຫ້ຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມຕໍ່ກະສິກໍາ, ຜືນຖານໂຄງ ລ່າງ ແລະ ຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນຮ້າຍແຮງຂຶ້ນ. ດ້ວຍການປ່ຽນແປງຂອງດິນຝ້າອາກາດ ພາຍໃຕ້ສະຖານະການ RCP8.5, ຄວາມເລິກຂອງນໍ້າ ຖ້ວມຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງ ເຮັດໃຫ້ປະຊາຊົນ ແລະ ໂຄງສ້າງຜືນຖານມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ນໍ້າຖ້ວມ, ເຖິງແມ່ນວ່າຂອບເຂດຂອງນໍ້າຖ້ວມພາຍ ໃຕ້ຮອບວຽນການເກີດຊໍ້າ 10, 50 ແລະ 100 ປີ ຄາດວ່າຈະບໍ່ປ່ຽນແປງຫຼາຍກໍ່ຕາມ (Antea, 2024).

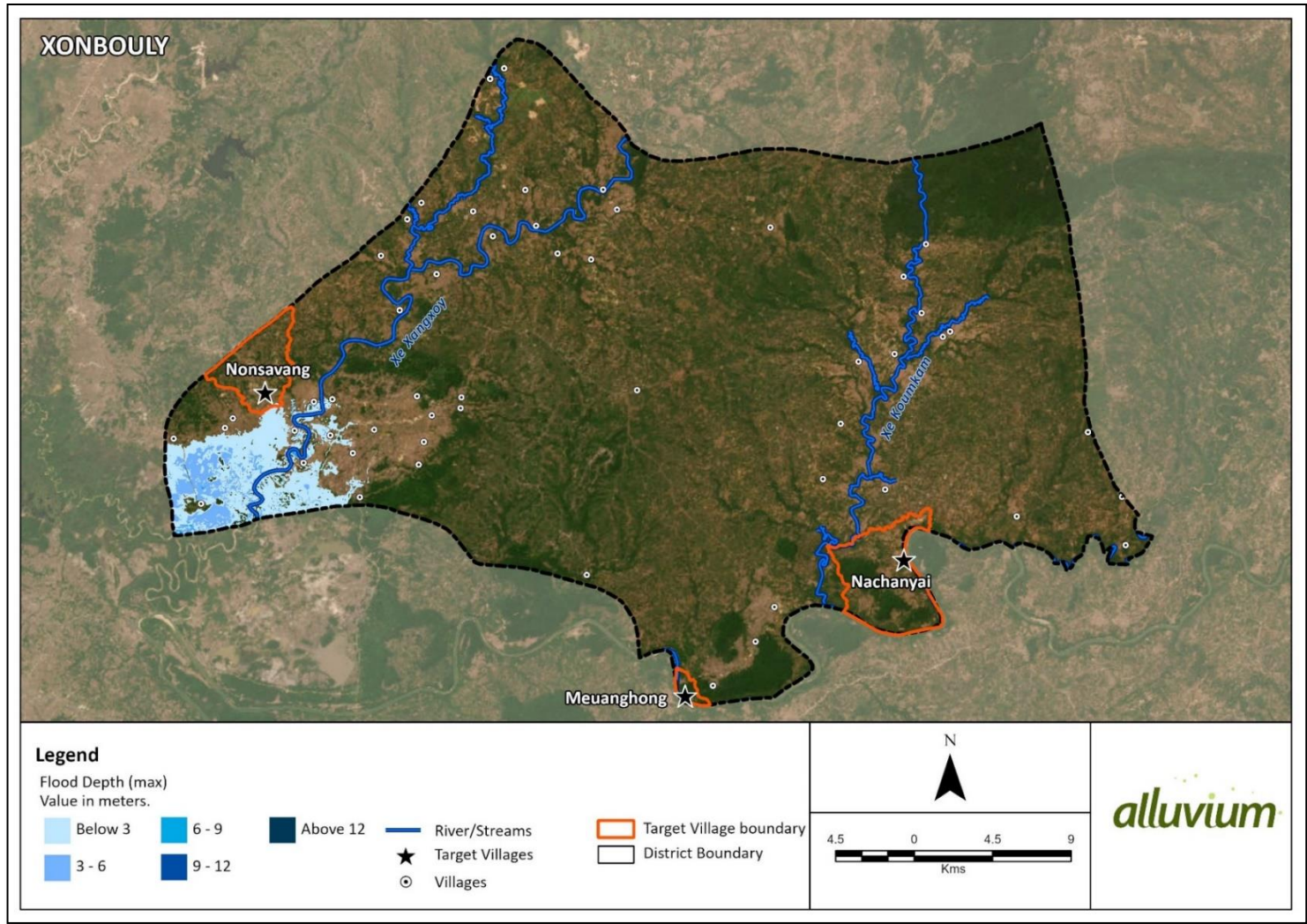
ຜົນການສຶກສານີ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມຈໍາເປັນໃນການປຸກຈິດສໍານຶກກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມໃນຊຸມຊົນ (ໂດຍສະເພາະໃນ ພາກຕາເວັນຕົກຂອງເມືອງ) ລວມເຖິງການກຽມພ້ອມ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການຕອບໂຕ້ຂອງຊຸມຊົນ ຕະຫຼອດເຖິງໂຄງສ້າງຜືນຖານ ປ້ອງກັນນໍ້າຖ້ວມໃນບ່ອນທີ່ເປັນໄປໄດ້. ໃຼ່ແມ່ນວ່າບັນດາບ້ານທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄພນໍ້າຖ້ວມຕາມລ່ອງແມ່ນໍ້າຈະຕ້ອງໄດ້ຮັບຄວາມ ເອົາໃຈໃສ່ກໍ່ຕາມ, ແຕ່ການປົກປ້ອງຜືນທີ່ປ່າ ແລະ ຜືນທີ່ນໍ້າຖ້ວມຕອນເທິງຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ກໍ່ເປັນສິ່ງສໍາຄັນເຊັ່ນກັນ ເພື່ອຄວບຄຸມດ້ານອຸ ທິກກະສາດ ແລະ ອັດຕາການໄຫຼສູງສຸດຂອງນໍ້າ.

ຕາຕະລາງທີ 2. ຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ການຄາດຄະເນຜົນກະທົບສໍາລັບເມືອງຊິນບູລີ (Antea, 2024)

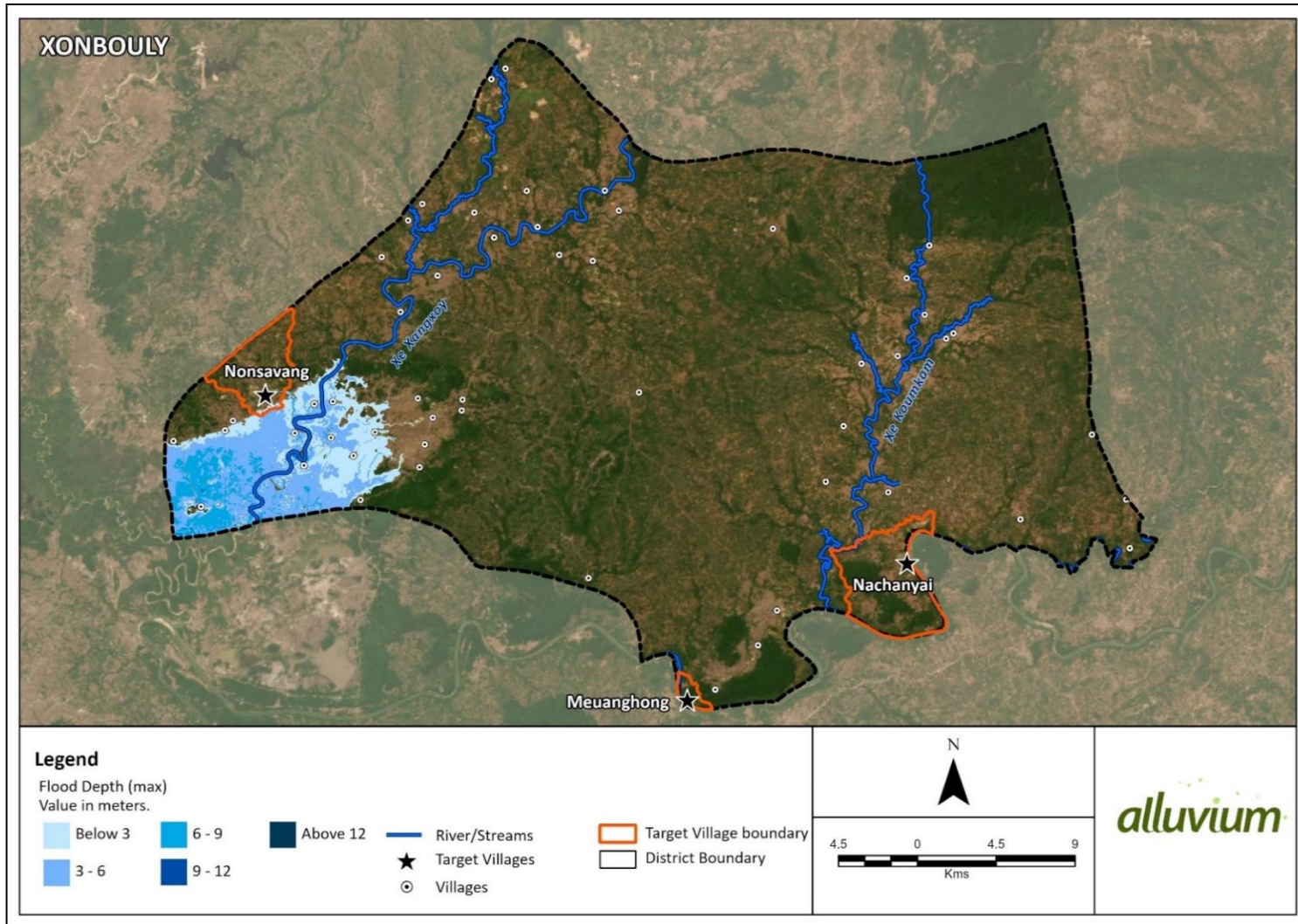
	ຮອບວຽນການເກີດຊ້ໍາ			
	2 ປີ	10 ປີ	50 ປີ	100 ປີ
ສະພາບອາກາດປັດຈຸບັນ (ຂໍ້ມູນໃນອະດີດ)				
ຈໍານວນບ້ານທີ່ຖືກນໍ້າຖ້ວມ	16	18	21	23
ຈໍານວນຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຢ່າງຮ້າຍແຮງ	56,239	58,138	60,897	86,430
ມູນຄ່າຄວາມເສຍຫາຍທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນໃນທົ່ວເມືອງ	\$ 1,383,707	\$ 1,829,088	\$ 27,033,487	\$ 49,850,283
ສະພາບອາກາດໃນອະນາຄົດ (ສະຖານະການ RCP8.5)				
ຈໍານວນບ້ານທີ່ຖືກນໍ້າຖ້ວມ	19	24	26	28
ຈໍານວນຜູ້ປະສົບໄພນໍ້າຖ້ວມ	58,474	57,028	85,652	87,121
ມູນຄ່າຄວາມເສຍຫາຍທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນໃນທົ່ວເມືອງ	\$ 261,041	\$ 21,442,206	\$ 49,796,099	\$ 52,204,998



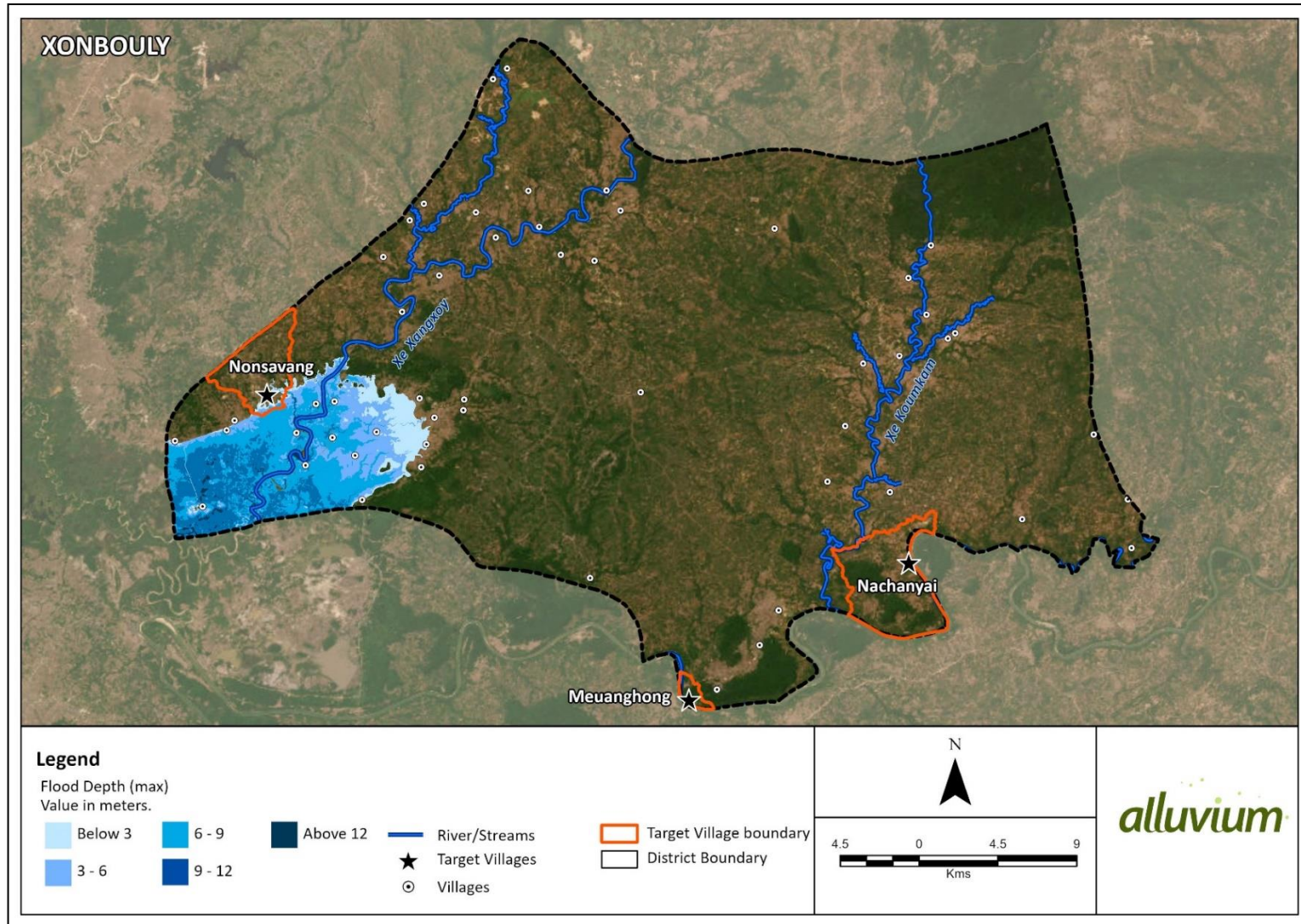
ຮູບທີ 7. ຂອບເຂດນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກນ້ຳຖ້ວມສຳລັບ ຮອບວຽນການເກີດຊຳ 2 ປີ (ສະພາບອາກາດໃນປະຈຸບັນ)



ຮູບທີ 8. ຂອບເຂດນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກນ້ຳຖ້ວມສຳລັບ ຮອບວຽນການເກີດຊຳ 10 ປີ (ສະພາບອາກາດໃນປະຈຸບັນ)



ຮູບທີ 9. ຂອບເຂດນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກນ້ຳຖ້ວມສຳລັບ ຮອບວຽນການເກີດຊຳ 50 ປີ (ສະພາບອາກາດໃນປະຈຸບັນ)



ຮູບທີ 10. ຂອບເຂດນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກນ້ຳຖ້ວມສຳລັບ ຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 100 ປີ (ສະພາບອາກາດໃນປະຈຸບັນ)

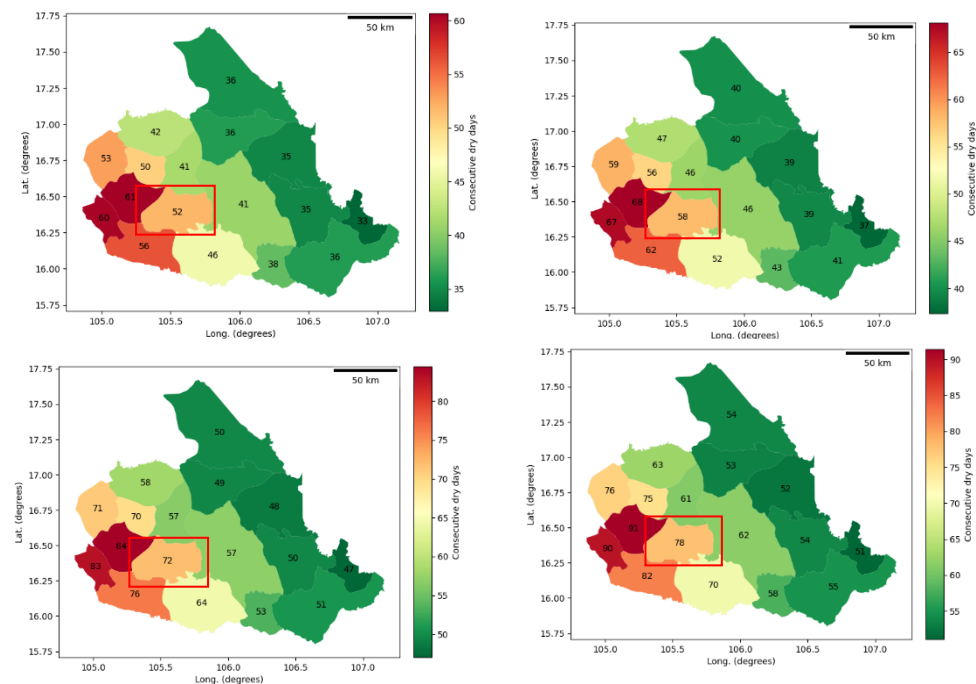
ຄວາມສຽງໄພແຫ້ງແລ້ງ

ຮູບແບບການຕົກຂອງຝົນບໍລິເວນທົດຕາເວັນຕົກຂອງອ່າງຮັບນໍ້າເຊບັງຫຽງ (ຝັນທີ່ຮາບພຽງ) ແຕກຕ່າງກັນກັບຝັນທີ່ທາງຕາເວັນອອກ (ເຂດພູດອຍ) ໂດຍມີຊ່ວງແຫ້ງແລ້ງຕິດຕໍ່ກັນເປັນເວລາດົນກວ່າປົກກະຕິໃນບໍລິເວນພາກຕາເວັນຕົກ ພາຍໃຕ້ຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 2, 10, 50 ແລະ 100 ປີ (ຮູບທີ 11) (Antea, 2024). ເຫດການເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຄວາມໜັ້ນຄົງຂອງແຫຼ່ງນໍ້າຈາກນໍ້າຝົນເຊັ່ນ: ສະນໍ້າ, ແຫຼ່ງນໍ້າທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ນໍ້າຜຸຕົ້ນ ມີຄວາມສຽງຫຼາຍຂຶ້ນໃນເຂດທົ່ງພຽງ (ລວມທັງເມືອງຊົນບຸລີ) ໂດຍລະບົບດັ່ງກ່າວມັກຈະແຫ້ງແລ້ງ ຫຼື ຢຸດໄຫຼໄວກວ່າປົກກະຕິ.

ດັດຊະນີມາດຕະຖານປະລິມານນໍ້າຝົນ (SPI) ແມ່ນດັດຊະນີທີ່ໃຊ້ປະເມີນການຂາດດຸນຂອງຝົນທີ່ສົມທຽບກັບສະພາບອາກາດທ້ອງຖິ່ນປົກກະຕິ ໂດຍຄຳນວນຈາກໄລຍະເວລາສະສົມ 3 ເດືອນ, 6 ເດືອນ ແລະ 12 ເດືອນ ເພື່ອສະທ້ອນເຖິງຄວາມກ່ຽວຂ້ອງຂອງການປະຕິບັດກະສິກໍາ. SPI ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າໄລຍະເວລາແຫ້ງແລ້ງຍາວກວ່າໃນເຂດຕາເວັນຕົກຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ມີແນວໂນ້ມທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນໃນລະດູແລ້ງ ແລະ ມີຄວາມແຕກຕ່າງຈາກປົກກະຕິໜ້ອຍກວ່າເມື່ອທຽບໃສ່ພາກຕາເວັນອອກ. ສໍາລັບຄ່າສະເລ່ຍເຄື່ອນທີ່ 3 ເດືອນ, SPI ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າເຂດຕາເວັນຕົກ (ລວມທັງເມືອງຊົນບຸລີ) ມີແນວໂນ້ມທີ່ຈະປະສົບກັບສະພາບຄວາມ ແຫ້ງແລ້ງປານກາງ. ໃນໄພແຫ້ງແລ້ງຊ່ວງໄລຍະ 6 ເດືອນ, ເຂດຕາເວັນຕົກ (ລວມທັງເມືອງຊົນບຸລີ) ອາດຈະປະສົບກັບໄພແຫ້ງແລ້ງທີ່ຮ້າຍແຮງກວ່າ ພາຍໃຕ້ສະຖານະການຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 5 ປີ. ສໍາລັບຄ່າສະເລ່ຍເຄື່ອນທີ່ 6 ເດືອນ ພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂສະພາບອາກາດໃນປະຈຸບັນ ພາກຝັນຕາເວັນຕົກ (ລວມທັງເມືອງຊົນບຸລີ) ມີແນວໂນ້ມທີ່ຈະປະສົບກັບໄພແຫ້ງຮຸນແຮງພາຍໃຕ້ສະຖານະການຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 50 ປີ.

ຜົນກະທົບຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງໃນດ້ານມູນຄ່າຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ການກະເສດ ສູງຂຶ້ນໃນເຂດທົ່ງພຽງ ເນື່ອງຈາກການກະເສດມີຄວາມໜ້າແໜ້ນສູງກວ່າເມື່ອທຽບໃສ່ກັບເຂດເນີນສູງ. ມູນຄ່າຄວາມເສຍຫາຍໃນເຂດທົ່ງພຽງເພີ່ມຂຶ້ນຈົນຮອດທາງທິດຕາເວັນຕົກຂອງອ່າງຮັບນໍ້າ ເນື່ອງຈາກມີການປູກເຂົ້ານາແຊງເພີ່ມຂຶ້ນ. ໃນຂອບເຂດເມືອງຊົນບຸລີ ອາດຈະໄດ້ຮັບຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ການກະສິກໍາປະມານ 165,000 ໂດລາ ສໍາລັບບ້ານນາຈານໃຫຍ່, 140,000 ໂດລາ ສໍາລັບບ້ານໂນນສະກວ່າງ ແລະ 13,000 ໂດລາ ສໍາລັບບ້ານເມືອງໂຮງ ສໍາລັບໄລຍະໄພແຫ້ງແລ້ງ 6 ເດືອນ ພາຍໃຕ້ຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 100 ປີ (Antea, 2024).

ຜົນການວິໄຈດັ່ງກ່າວຊື່ໃຫ້ເຫັນວ່າ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຈໍາເປັນຕ້ອງມີມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ບັນດາເມືອງໃນເຂດຝັນທີ່ຕໍ່າຈະຕ້ອງມີການລົງທຶນໃນລະດັບທີ່ສູງຂຶ້ນ ເນື່ອງຈາກວ່າມີປະຊາກອນຫຼາຍກວ່າ, ມີຄວາມໜ້າແໜ້ນທາງດ້ານກະສິກອນສູງກວ່າ ແລະ ລະບົບທີ່ຂັບເຄື່ອນດ້ວຍນໍ້າຝົນແມ່ນມີຄວາມສຽງຕໍ່ໄພແຫ້ງແລ້ງ.



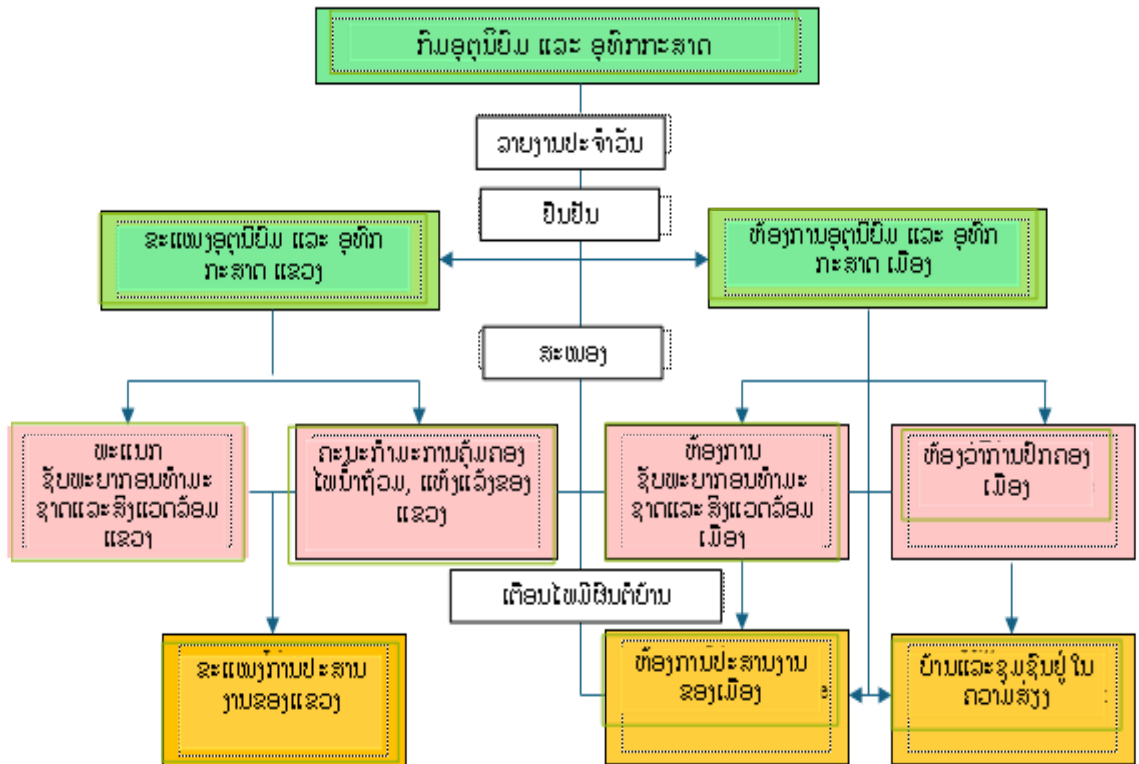
ຮູບທີ 11. ວັນແຫ້ງແລ້ງຕິດຕໍ່ກັນ (ຄ່າສະເລ່ຍລາຍປີຕໍ່ເມືອງ) ສໍາລັບຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 5 ປີ (ຊ້າຍເທິງ), 10 ປີ (ເທິງຂວາ), 50 ປີ (ຊ້າຍລຸ່ມ), ແລະ 100 ປີ (ລຸ່ມຂວາ) (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: Antea, 2024).

ລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (EWS)

ລະບົບການພະຍາກອນ ແລະ ເຕືອນໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແມ່ນໄດ້ສະແດງຢູ່ໃນຮູບທີ 12. ພາຍໃຕ້ລະບົບດັ່ງກ່າວ, ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ ມີໜ້າທີ່ໃນການເກັບກຳ, ປະເມີນ ແລະ ເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຕົວກຳນົດທາງອຸທິກກະສາດ ເຊັ່ນ ນ້ຳຝົນ, ການລະເຫຼີຍ, ລະດັບນ້ຳຂອງແມ່ນ້ຳ ແລະ ການໄຫຼ. ລະບົບການຕິດຕາມແລະການສັງເກດການດຳເນີນການໂດຍກອດ ປະກອບດ້ວຍສະຖານນີສັງເກດການ, ການສົ່ງຂໍ້ມູນແລະເຄືອຂ່າຍໂທລະຄົມ, ລະບົບການປະມວນຜົນຂໍ້ມູນແລະການເກັບຮັກສາ ແລະລະບົບການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນ.

ໃນລະດັບແຂວງ, ຂະແໜງ “ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ” ແລະ “ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ” ຂອງພະແນກຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມແຂວງ (ພຊສ) ມີຄວາມຮັບຜິດຊອບໂດຍກົງໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນອຸທິກກະສາດກ່ຽວກັບຂໍ້ມູນສະພາບອາກາດປະຈຳວັນ ແລະ ການປຽນແປງລະດັບນ້ຳປະຈຳວັນໃນແຕ່ລະແມ່ນ້ຳ, ພ້ອມທັງສະໜອງຂໍ້ມູນນີ້ໃຫ້ ກອດ ທີ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. ຢູ່ຂັ້ນເມືອງ, ຫຊສ ຮັບຜິດຊອບໃນການສັງລວມ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນລະດັບນ້ຳ ແລະ ນ້ຳຝົນປະຈຳວັນ ຈາກບັນດາສະຖານີທີ່ຕິດຕັ້ງຢູ່ໃນເມືອງ. ຂໍ້ມູນນີ້ຖືກລາຍງານສອງເທື່ອຕໍ່ມື້, ຍົກເວັ້ນໃນເວລາສຸກເສີນ, ຈະຖືກລາຍງານເລື້ອຍໆຂຶ້ນກັບລະດັບສຸກເສີນ. ເປັນຂໍ້ສັງເກດເຫັນວ່າ ການເກັບກຳຂໍ້ມູນອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາຍັງຄວນເປັນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງອົງການສູນກາງ.

ພາກສ່ວນ “ອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ” ຂອງ ພຊສ ຍັງມີຄວາມຮັບຜິດຊອບ ໃນການຮັບ ແລະ ເຜີຍແຜ່ການພະຍາກອນອາກາດ ຈາກ ກອດ ໃຫ້ແກ່ບັນດາອົງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນແຂວງ ແລະ ເມືອງ ເຊັ່ນ: ຄະນະຊີ້ນຳໄພພິບັດນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງຂອງແຂວງ, ແລະ ບັນດາອົງການໃນສາຍການຈັດຕັ້ງຕ່າງໆ ລວມທັງຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມເມືອງ (ຫຊສ). ຫຊສ ຈະສົ່ງຂໍ້ມູນໄປໃຫ້ເຈົ້າເມືອງ ແລະອົງການປົກຄອງເມືອງ. ຫຼັງຈາກນັ້ນ, ຂໍ້ມູນຈະຖືກສົ່ງໃຫ້ຊຸມຊົນແຕ່ລະບ້ານທາງໂທລະສັບ. ມີການອອກຄຳເຕືອນໃຫ້ຊາວບ້ານຜ່ານທາງໂທລະສັບ ຫຼືສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກອື່ນໆທີ່ບ້ານມີ. ໃນມື້ປົກກະຕິ, ຂໍ້ມູນພະຍາກອນອາກາດຈາກ ກອດ ແມ່ນສົ່ງໂດຍກົງຫາຂະແໜງອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດແຂວງ ເວລາ 11 ໂມງເຊົ້າ. ໃນກໍລະນີສຸກເສີນ, ກອດ ສົ່ງຂໍ້ມູນສອງຄັ້ງຕໍ່ມື້ໂດຍອີງຕາມສະຖານະການສະພາບອາກາດແລະລະດັບນ້ຳ, ໂດຍສະເລ່ຍປະຈຳທຸກໆ 6-12 ຊົ່ວໂມງ. ມັນໃຊ້ເວລາໂດຍສະເລ່ຍ 24 ຊົ່ວໂມງສຳລັບຂໍ້ມູນພະຍາກອນອາກາດຈາກ ກອດ ເພື່ອໄປຮອດບ້ານຕ່າງໆ, ແຕ່ອາດດົນກວ່ານັ້ນສຳລັບຊຸມຊົນທີ່ຫ່າງໄກສອກຫຼີກທີ່ມີການບໍລິການດ້ານການສື່ສານ ແລະ ໂທລະຄົມມະນາຄົມຈຳກັດ.



ຮູບທີ 12. ລະບົບການພະຍາກອນ ແລະ ເຕືອນໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ.

ພື້ນຖານໂຄງລ່າງທາງອຸທິກກະສາດ

ການເກັບກຳຂໍ້ມູນອຸທິກກະສາດແມ່ນຈຳເປັນສຳລັບການພະຍາກອນນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ. ເພື່ອປັບປຸງການເກັບກຳຂໍ້ມູນອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາໃນອ່າງແມ່ນໍ້າເຊບັ້ງຫຽງ, ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ (ກອຕ), ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກຊສ) ໄດ້ຮ່ວມມືກັບອົງການຮ່ວມມືສາກົນ ສ.ເກົາຫຼີ (KOICA) ເພື່ອສຳຫຼວດຕາໜ່າງອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາ ແລະ ຍົກລະດັບ ແລະ ຕິດຕັ້ງພື້ນຖານໂຄງລ່າງໃໝ່ໃນຫຼາຍເມືອງໃນອ່າງ, ລວມທັງເມືອງຊົນບຸລີ. ສະແດງຢູ່ໃນຕາຕະລາງ 3 ແລະ ຮູບທີ 13 (KOICA, 2024). ຢູ່ເມືອງຊົນບຸລີ, ມີສະຖານີອຸຕຸນິຍົມອັດຕະໂນມັດແຫ່ງໜຶ່ງຢູ່ບ້ານແກ້ວຄຳດີ ເຊິ່ງໄດ້ຮັບການສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໃນປີ 2019 ໂດຍໂຄງການສະໜັບສະໜູນບ້ານລະບົບນິເວດປ່າໂຄກແຫ່ງ. ທົ່ວເມືອງມີ 3 ສະຖານີວັດແທກຝົນ ຢູ່ບ້ານໂນນສະຫວ່າງ, ບ້ານແກ້ວຄຳດີ ແລະ ບ້ານເມືອງຊົງ. ມີ 2 ສະຖານີວັດແທກລະດັບນໍ້າຢູ່ຕາມແມ່ນໍ້າເຊບັ້ງຫຽງ ທີ່ບ້ານຊຽງຮື່ມ ແລະ ລຽບແມ່ນໍ້າເຊບັ້ງຫຽງ ທີ່ບ້ານເມືອງຊົງ ສ້າງຕັ້ງໃນປີ 2015 ແລະ 2019 ຕາມລຳດັບ. ນອກນັ້ນ, ຍັງມີສະຖານີວັດແທກລະດັບນໍ້າທີ່ຕິດຕັ້ງໄວ້ສຳລັບໂຄງການສະເພາະໃນເມືອງຊົນບຸລີ ລວມທັງໂຄງການການປັບຕົວການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃນເຂດດິນຊຸ່ມນໍ້າ (CAWA) (2017-2022).

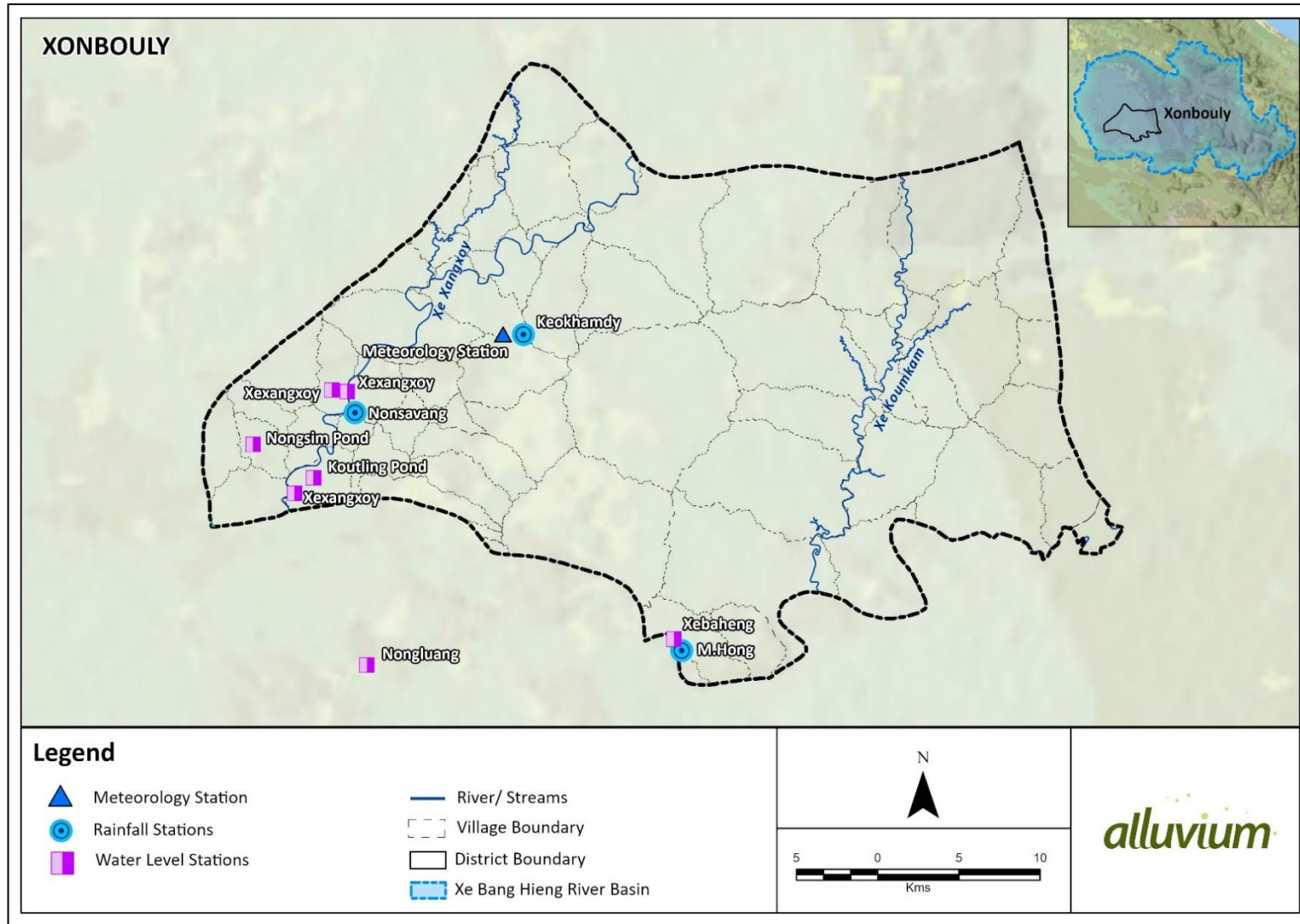
ຕາຕະລາງທີ 3. ລາຍການສະຖານີອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ ເມືອງຊົນບຸລີ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ

No	Station name	Location			Coordination		Installed Year
		Village	District	Province	Latitude	Logitude	
I	Meteorology station	Keokhamdy	Xonnabouly	Savannakhet	16.424722	105.469722	UNDP 2019
II	Rainfall stations						
1	Nonsavang	Nonsavang	Xonnabouly	Savannakhet	16.381667	105.372222	PMH 1994
2	Keokhamdy	Keokhamdy	Xonnabouly	Savannakhet	16.424722	105.469722	UNDP 2019
4	M.Hong	Hong	Xonnabouly	Savannakhet	16.248889	105.560833	UNDP 2019
III	Water level stations						
1	Xexangxoy	Xianghom	Xonnabouly	Savannakhet	16.393056	105.367778	DMH 2015
2	Xexangxoy	Xianghom	Xonnabouly	Savannakhet	16.393439	105.368172	KOICA 2024
3	Xebanghieng	M.Hong	Xonnabouly	Savannakhet	16.248889	105.560833	UNDP 2019
4	Xexangxoy	Thakhamleum	Xonnabouly	Savannakhet	16.33663	105.337512	CAWA project, 2022
5	Koutlong Pond	Thakhamleum	Xonnabouly	Savannakhet	16.345046	105.348799	CAWA project, 2022
6	Nongsim Pond	Toumnhae	Xonnabouly	Savannakhet	16.363652	105.31355	CAWA project, 2022
7	NongLuang	Sayaek	Xonnabouly	Savannakhet	16.240573	105.378849	CAWA project, 2019

sources: Provincial Natural resources and Environment of Savannakhet Province

ບໍລິການເຕືອນໄພ

ການບໍລິການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນໃນການປົກປ້ອງຊຸມຊົນ ແລະ ຮັບປະກັນຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ. ແນວໃດກໍດີ, ລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າຢູ່ແຂວງ ແລະ ເມືອງໃນທົ່ວປະເທດຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຮັບການສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນຢ່າງດີ. ການສົ່ງຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າເນື່ອງຈາກຄຳແນະນຳມັກຈະກວ້າງເກີນໄປ, ມີພື້ນທີ່ກວ້າງໃຫຍ່ ແລະ ບໍ່ໄດ້ໃຊ້ພາສາທີ່ເຂົ້າໃຈງ່າຍຕາມເວລາທີ່ຄາດໄວ້ ແມ່ນສິ່ງຜິດກະທົບ ແລະ ການປະຕິບັດທີ່ຊຸມຊົນຄວນປະຕິບັດ. ເປັນຕົ້ນຢູ່ເມືອງຊົນບຸລີ ມີການອອກແຈ້ງການເຕືອນໄພນໍ້າຖ້ວມຜ່ານໂທລະສັບມືຖື ຫຼື ໃນຮູບແບບຈົດໝາຍຈາກໜ່ວຍງານຮັບຜິດຊອບ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ, ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນອອກໃນຊ່ວງເຫດການພະຍຸຫຼືໃນເວລາທີ່ລະດັບນໍ້າຂຶ້ນສູງແລ້ວ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຂໍ້ມູນລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າຍັງບໍ່ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກຢ່າງກວ້າງຂວາງຂອງປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ, ເຖິງແມ່ນວ່າລັດຖະບານ ແລະ ໂຄງການຈະພະຍາຍາມປັບປຸງລະບົບເຫຼົ່ານີ້ຢູ່ໃນອ່າງແມ່ນໍ້າເຊບັ້ງຫຽງ. ຊ່ອງຫວ່າງສະເພາະໃນການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າແມ່ນໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນຕາຕະລາງ 4. ການແກ້ໄຂຊ່ອງຫວ່າງເຫຼົ່ານີ້ເປັນສິ່ງຈຳເປັນສຳລັບການປັບປຸງປະສິດທິພາບໂດຍລວມຂອງລະບົບການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄວາມຍືດຍຸ່ນຂອງຊຸມຊົນທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ.



ຮູບທີ 13. ສະຖານີອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດໃນເມືອງຊິນບຸລີ , ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ

ຕາຕະລາງທີ 4. ຊ່ອງຫວ່າງໃນເມືອງຊົນບຸລີ ແລະ ລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ (EWS) ສໍາລັບໄຟນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງ

ອົງປະກອບຂອງ EWS	ຊ່ອງຫວ່າງ
ຄວາມຮູ້ດ້ານຄວາມສ່ຽງ	<ul style="list-style-type: none"> • ຊຸມຊົນຂາດຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄຟແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການຕອບໂຕ້ທີ່ເໝາະສົມ • ການປະເມີນພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄຟນໍ້າຖ້ວມບໍ່ພຽງພໍ
ບໍລິການເຕືອນໄພ ແລະ ການຕິດຕາມ	<ul style="list-style-type: none"> • ຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄພນໍ້າຖ້ວມກວມເອົາການພະຍາກອນອາກາດທົ່ວໄປພຽງແຕ່ບໍ່ສະເພາະພໍທີ່ຈະເປັນການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າສໍາລັບເຂດໃດນຶ່ງ • ຄໍາເຕືອນເປັນພຽງການເຕືອນໄພ ແລະ ບໍ່ຈະແຈ້ງກ່ຽວກັບການກະທໍາໃດ • ບໍ່ມີລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າສໍາລັບໄຟແຫ້ງແລ້ງ. • ຂາດຂໍ້ມູນທາງນໍ້າເພື່ອຮອງຮັບການພະຍາກອນນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງ. ຢູ່ເມືອງຊົນບຸລີ • ອຸປະກອນອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາແມ່ນລ້າສະໄໝແລ້ວ. • ແບ່ງຄວາມຮັບຜິດຊອບໃນການຕິດຕາມລະຫວ່າງສູນກາງ, ແຂວງ ແລະ ຂັ້ນເມືອງ. ຄວາມຮັບຜິດຊອບສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຖືກຈຳກັດຢູ່ໃນ ກອຕ • ຈຳນວນຈຳກັດຂອງພະນັກງານທີ່ໄດ້ຮັບການຝຶກອົບຮົມສໍາລັບການເກັບຂໍ້ມູນແລະການວິເຄາະ (ສໍາລັບການຄາດຄະເນ) ແລະ ງົບປະມານປະຈຳປີຈຳກັດສໍາລັບການບໍາລຸງຮັກສາອຸປະກອນ. • ການນໍາບ້ານບໍ່ເຂົ້າໃຈເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການຕິດຕາມອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາ ແລະ ບໍ່ມີບົດບາດໃນການຮັກສາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ.
ການເຜີຍແຜ່ ແລະ ການສື່ສານ	<ul style="list-style-type: none"> • ຊ່ອງຫວ່າງຂອງລະບົບໂທລະຄົມມະນາຄົມໃນເຂດຫ່າງໄກສອກຫຼີກຂອງເມືອງ • ເຂດຫ່າງໄກສອກຫຼີກຂອງເມືອງມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການເຂົ້າເຖິງໂດຍຍານພາຫະນະທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການທັນເວລາຂອງການເຜີຍແຜ່ຂໍ້ມູນຂ່າວສານ • ການພະຍາກອນ ແລະ ຂໍ້ຄວາມເຕືອນອາດເປັນເຕັກນິກເກີນໄປສໍາລັບຜູ້ໃຊ້ຫຼາຍຄົນ ໂດຍສະເພາະຕົວແທນຂອງຊຸມຊົນ • ຂາດພະນັກງານທີ່ໄດ້ຮັບການຝຶກອົບຮົມຢ່າງພຽງພໍໃນການຕີຄວາມໝາຍພະຍາກອນ ແລະ ຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄຟຢູ່ຂັ້ນແຂວງ ແລະ ເມືອງ • ມີຂໍ້ຈຳກັດ ແລະ ຂາດຄວາມຊັດເຈນກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງຂອງພະຍາກອນ ແລະ ຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄຟໃນເມືອງ. ຂໍ້ມູນລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າແມ່ນບໍ່ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກຢ່າງກວ້າງຂວາງໃນບັນດາປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ • ບໍ່ມີກິນໄກໃນການກວດສອບວ່າໄດ້ຮັບການເຕືອນໄພໃນລະດັບບ້ານ, ສື່ສານກັບປະຊາຊົນ, ແລະ ວິທີການແລະ ຖ້າຫາກວ່າຂໍ້ມູນຂ່າວສານໄດ້ຖືກນໍາໄປໃຊ້. • ຊ່ອງຫວ່າງມີຢູ່ໃນຄວາມເຂົ້າໃຈຂອງຊຸມຊົນກ່ຽວກັບບົດບາດສະເພາະຂອງອົງການວິຊາການໃນການສະໜອງການແຈ້ງເຕືອນ ແລະ ຂໍ້ຄວາມເຕືອນລ່ວງໜ້າ.
ຄວາມສາມາດໃນການຮັບມື	<ul style="list-style-type: none"> • ບໍ່ມີຂັ້ນຕອນທົ່ວໄປຢູ່ຂັ້ນບ້ານເພື່ອຮັບມືກັບໄຟນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງ. • ຂາດຄວາມສາມາດ ແລະ ຄວາມຮູ້ທົ່ວໄປກ່ຽວກັບວິທີຮັບມືກັບໄຟແຫ້ງແລ້ງ ລວມທັງການອະນຸລັກນໍ້າໃນການຜະລິດກະສິກໍາ • ການປຸກຈິດສໍານຶກຂອງຊຸມຊົນ ແລະ ກຽມພ້ອມຮັບມືກັບເຫດໄຟນໍ້າຖ້ວມແມ່ນຈຳກັດຢູ່ໃນບາງບ້ານ. ແນວໃດກໍ່ຕາມ, ຫຼາຍບ້ານທີ່ປະສົບໄຟນໍ້າຖ້ວມມີປະສົບການໃນການຕອບສະໜອງ ແລະ ປັບຕົວເຂົ້າກັບໄຟນໍ້າຖ້ວມ • ຊັບພະຍາກອນທີ່ບໍ່ພຽງພໍໃນການຊ່ວຍເຫຼືອໃນການແກ້ໄຂໄຟນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງ (ເຊັ່ນ: ເຂດອົບພະຍົບ, ທີ່ຝັກອາໄສ ແລະ ສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກ, ເຄື່ອງໃຊ້ສຸກເສີນ) • ຄວາມສາມາດຂອງເຈົ້າໜ້າທີ່ເມືອງ ແລະ ຜູ້ນໍາບ້ານບໍ່ພຽງພໍໃນການປັບປຸງການຕ້ານໄຟນໍ້າຖ້ວມ ໂດຍຜ່ານການວາງແຜນການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ, ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ການປະຕິບັດການກໍ່ສ້າງ.

3. ແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029

3.1 ເປົ້າໝາຍ

ແຜນປະຕິບັດງານ 5 ປີ (2025-2029) ເປັນການນຳສະເໜີເມືອງຊົນນະບູລີ ເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງດ້ານການຮັບມືກັບສະພາບ ຜູ້ມີອາກາດຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ.

3.2 ຈຸດປະສົງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ແຜນປະຕິບັດງານຈະບັນລຸເປົ້າໝາຍດັ່ງກ່າວໄດ້ໂດຍການປະຕິບັດຕາມ 5 ຈຸດປະສົງດັ່ງນີ້:

- 1) ຍົກສູງໃນການປຸກຈິດສຳນຶກກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ແລະ ປັບປຸງຄວາມພ້ອມ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການຮັບມືຂອງຊຸມຊົນ
- 2) ປັບປຸງການພະຍາກອນຄວາມອັນຕະລາຍ ແລະ ການບໍລິການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ
- 3) ປົກປັກຮັກສາ, ຜືນຜູ້ແລະການຄຸ້ມຄອງໜ້າທີ່ແລະການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດ
- 4) ຮັບປະກັນນ້ຳສຳລັບໄພແຫ້ງແລ້ງ
- 5) ປັບປຸງການປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມ.

ການດຳເນີນງານໃນແບບທີ່ເປັນໂຄງສ້າງ ແລະ ບໍ່ແມ່ນໂຄງສ້າງໄດ້ຖືກພັດທະນາຂຶ້ນສຳລັບຕົວເມືອງເພື່ອແກ້ໄຂຈຸດປະສົງ 5 ຢ່າງຂ້າງເທິງນີ້. ຕາຕະລາງທີ 5 ໄດ້ອະທິບາຍລາຍລະອຽດຂອງແຕ່ລະຈຸດປະສົງ ພ້ອມກັບການປະເມີນງົບປະມານສຳລັບການປະຕິບັດງານຂອງແຕ່ລະເປົ້າໝາຍໃນໄລຍະຂອງແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029. ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດດັ່ງກ່າວໄດ້ສະແດງລາຍລະອຽດໄວ້ໃນຕາຕະລາງທີ 7. ການລົງທຶນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງໄດ້ຖືກຄາດຄະເນສຳລັບເມືອງໄດ້ສະແດງໄວ້ໃນຕາຕະລາງທີ 6. ແຜນປະຕິບັດງານ (2025-2029) ສະເໜີໃຫ້ກວມເອົາສ່ວນໜຶ່ງຂອງຄວາມຕ້ອງການລົງທຶນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງ. ຊ່ອງຫວ່າງໃນການລົງທຶນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງສາມາດກວມເອົາໄດ້ໂດຍຜ່ານການສະໜອງທຶນເພີ່ມເຕີມໃນໄລຍະແຜນປະຕິບັດງານນີ້ ຫຼື ສ່ວນໜຶ່ງຂອງແຜນການປະຕິບັດຕໍ່ໄປຫຼັງຈາກປີ 2029.

ຂໍ້ສະເໜີສຳລັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ງົບປະມານ ສຳລັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂດຍການປົກສາຫາລືກັບພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຕ່າງໆ ດັ່ງຜົນການສຶກສາ 2 ບົດດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- 1) ຄຳແນະນຳການລົງທຶນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອແກ້ໄຂຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງສຳລັບບ້ານເປົ້າໝາຍໃນເຂດອ່າງຮັບນ້ຳເຊບັ້ງຫຽງ (ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາ Alluvium and Hydrotech, 2024a). ຄຳແນະນຳການລົງທຶນໃສ່ພື້ນຖານໂຄງລ່າງຂອງບ້ານດົງເມືອງ, ເພຍກາ ແລະ ສີວິໄລ ແມ່ນໄດ້ສະແດງໄວ້ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ຂ.
- 2) ຄຳແນະນຳການລົງທຶນສຳລັບການປັບປຸງດ້ານເຄືອຂ່າຍອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາ ແລະ ການປັບປຸງລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າສຳລັບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາ Alluvium and Hydrotech, 2024b).

ໃນໄລຍະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນປະຕິບັດງານ ມັນເປັນສິ່ງສຳຄັນທີ່ການຈັດລຳດັບຄວາມສຳຄັນ ໃນເມືອງໄດ້ຮັບການຊີ້ນຳໂດຍແຜນທີ່ພື້ນທີ່ຂອງຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ (Antea, 2024), ເຊິ່ງດຽວກັນກັບມາດຕະການທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ.

ຈຸດປະສົງຂອງການລົງທຶນໃນແຜນປະຕິບັດງານບໍ່ໄດ້ກວມເອົາຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຂອງບຸກຄະລາກອນພາຍໃນອົງການຈັດຕັ້ງທີ່ສຳຄັນທີ່ຖືກແຕ່ງຕັ້ງໃຫ້ຮັບຜິດຊອບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ. ສັນນິຖານວ່າ ໜ້າທີ່ການຈັດສິ່ງນີ້ຖືວ່າກວມເອົາແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນ ແລະ ບຸກຄະລາກອນຂອງອົງການຫຼັກທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ.

ຕາຕະລາງທີ 5. ເປົ້າໝາຍແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຄາດຄະເນງົບປະມານໃນການລົງທຶນ 2025-2029

ຈຸດປະສົງ	ລາຍລະອຽດ	ຄາດຄະເນ ງົບປະມານ (ໂດລາສະຫະລັດ)	ໝາຍເຫດ
ຍົກສູງການປູກ ຈິດສຳນຶກກ່ຽວ ກັບຄວາມສ່ຽງ ໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງ ແລ້ງ, ຜ່ອມທັງ ປັບປຸງຄວາມ ພ້ອມ ແລະ ຄວາມສາມາດ ໃນການຮັບມື ຂອງຊຸມຊົນ	<ul style="list-style-type: none"> ຍົກສູງການປູກຈິດສຳນຶກ ແລະ ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ແລະ ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຕໍ່ໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ), ລວມທັງຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ການເຕືອນໄພທີ່ສິ່ງໂດຍອີງການທີ່ຮັບຜິດຊອບ. ປັບປຸງຄວາມພ້ອມຂອງພາກລັດ ແລະ ສະຖາບັນເພື່ອຮັບມືກັບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ລວມທັງການເຂົ້າເຖິງອຸປະກອນ ແລະ ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກໃນເວລາເກີດເຫດສຸກເສີນ. 	\$430,000	300,000 ໂດລາ ແມ່ນຄ່າ ໃຊ້ຈ່າຍສຳລັບການສ້າງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ
ປັບປຸງການ ພະຍາກອນ ຄວາມ ອັນຕະລາຍ ແລະການ ບໍລິການເຕືອນ ໄພລ່ວງໜ້າ	<ul style="list-style-type: none"> ຍົກລະດັບໂຄງສ້າງພື້ນຖານທີ່ສະໜອງການພະຍາກອນ ແລະ ການເຕືອນໄພ ປັບປຸງການເຜີຍແຜ່ຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄພທີ່ຈະແຈ້ງ ແລະ ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ຕໍ່ກັບຜູ້ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ 	\$275,000	115,000 ໂດລາ ແມ່ນຄ່າ ໃຊ້ຈ່າຍສຳລັບການສ້າງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ
ປົກປັກຮັກສາ, ຝຶນຝູ້ແລະການ ຄຸ້ມຄອງການ ເຮັດວຽກຂອງ ລະບົບນິເວດ ແລະການບໍລິ ການ	<ul style="list-style-type: none"> ການປະຕິບັດເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ປັບປຸງການຄຸ້ມຄອງລະບົບນິເວດ (ເຊັ່ນ: ທົ່ງນ້ຳຖ້ວມ, ດິນຊຸ່ມ, ໜອງ, ແມ່ນ້ຳ, ເຂດແຄມຝັ່ງ, ປ່າໄມ້ ແລະ ອື່ນໆ) ເພື່ອຍືນຍົງທາງດ້ານອຸທິກກະສາດ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ຕົວຢ່າງ: ການປ້ອງກັນກະແສນ້ຳ ແລະ ໄພນ້ຳຖ້ວມສູງສຸດ.) ລວມເອົາການສ້າງຂີດຄວາມສາມາດກ່ຽວກັບການອະນຸລັກ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງລະບົບນິເວດ ແລະ ການປະຕິບັດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງເຂົ້າໃສ່ກັນ 	\$765,000	425,000 ໂດລາ ແມ່ນຄ່າ ໃຊ້ຈ່າຍສຳລັບການສ້າງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ
ຮັບປະກັນນ້ຳສຳ ລັບໄພແຫ້ງແລ້ງ	<ul style="list-style-type: none"> ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດພື້ນຖານໂຄງລ່າງໃນຂອບເຂດບ້ານ ເພື່ອຮັບປະກັນນ້ຳສຳລັບໄພແຫ້ງແລ້ງ ເປົ້າໝາຍນ້ຳຕື້ມ ແລະ ນ້ຳໃຊ້ພາຍໃນຄົວເຮືອນ, ແລະ ໃຊ້ຫົດສວນຄົວ ແລະ ການລ້ຽງສັດ (ເຊັ່ນ: ນ້ຳບາດານຊຸມຊົນ, ຖັງເກັບນ້ຳຝົນໃນຄົວເຮືອນ, ເຄື່ອງກອງນ້ຳ, ໜອງນ້ຳຊຸມຊົນ ແລະ ໂຄງສ້າງພື້ນຖານການສະໜອງນ້ຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ເຊັ່ນ: ນ້ຳໃຕ້ດິນ. ແລະເຄື່ອງສູບນ້ຳຈາກແມ່ນ້ຳ). 	\$1,545,000	1,000,000 ໂດລາ ແມ່ນຄ່າ ໃຊ້ຈ່າຍສຳລັບການສ້າງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ
ປັບປຸງການປ້ອງ ກັນໄພນ້ຳຖ້ວມ	<ul style="list-style-type: none"> ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃສ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານຂັ້ນບ້ານເພື່ອປ້ອງກັນທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງປ້ອງກັນໄພນ້ຳຖ້ວມ (ເຊັ່ນ: ທາງຊອຍໃນບ້ານ, ຮ່ອງລະບາຍນ້ຳ ແລະ ອ່າງເກັບນ້ຳ). 	\$1,475,000	1,000,000 ໂດລາ ແມ່ນຄ່າ ໃຊ້ຈ່າຍສຳລັບການສ້າງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ
ລວມທັງໝົດ		\$4,490,000	

ຕາຕະລາງທີ 6. ການຄາດຄະເນການລົງທຶນພື້ນຖານໂຄງລ່າງຂອງເມືອງໃນໄລຍະ 2025-2029

ຈຸດປະສົງ	ຕົວຢ່າງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ	ຄາດຄະເນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຕໍ່ບ້ານ (USD)	ຈຳນວນບ້ານ	ຄາດຄະເນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທັງໝົດໃນເມືອງ (USD)	ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທີ່ສະເໜີສຳລັບຊ່ວງປີ 2025-2029 (USD)
ປັບປຸງຄວາມພ້ອມແລະຄວາມສາມາດໃນການຕອບໂຕ້ຂອງຊຸມຊົນ	ພື້ນທີ່ອົບພະຍົບນ້ຳຖ້ວມ ແລະລະບົບຂົນສົ່ງ	\$30,000	13	\$390,000	\$300,000
ປັບປຸງການພະຍາກອນ ແລະ ບໍລິການແຈ້ງເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ	ອຸປະກອນສື່ສານ ແລະ ຕິດຕາມສະພາບອາກາດ ແລະ ອຸທິກກະສາດ	\$15,000	13	\$195,000	\$115,000
ປົກປ້ອງ, ພື້ນຟູ, ແລະ ຄຸ້ມຄອງການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດ	ວຽກງານປົກປ້ອງ ຫຼື ປັບປຸງສະພາບດິນທາມ, ພື້ນທີ່ດິນບໍລິເວນນ້ຳ, ແຄມຝັ່ງແມ່ນ້ຳ, ປ່າໄມ້ ແລະ ພື້ນທີ່ກັກກັນນ້ຳ	\$25,000 - \$50,000	77	\$1,925,000 - \$3,850,000	\$425,000
ຮັບປະກັນນ້ຳສຳລັບລະດູແລ້ງ	ນ້ຳສ້າງຊຸມຊົນ, ຖັງນ້ຳຜົນລະດັບຄົວເຮືອນ, ເຄື່ອງກອງນ້ຳ, ອ່າງເກັບນ້ຳຊຸມຊົນ ແລະ ອື່ນໆ	\$60,000 - \$80,000	77	\$4,620,000 - \$6,160,000	\$1,000,000
ປັບປຸງການປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມ	ຄັນຄູກັນນ້ຳອ້ອມບ້ານ, ຄອງລະບາຍນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ພື້ນທີ່ຫຼຸດຜ່ອນປະລິມານນ້ຳຖ້ວມ	\$225,000 - \$500,000	13	\$2,925,000 - \$6,500,000	\$1,000,000

ຕາຕະລາງທີ 7. ແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ສໍາລັບເມືອງຊົນນະບູລີ (2025-2029)

ລຳດັບ	ຫົວຂໍ້	ແຜນປະຕິບັດ	ລະດັບ ມ-ເມືອງ ບ-ບ້ານ	ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029					ຄາດຄະເນງົບປະມານ (ດອນລາ)
					ປ1	ປ2	ປ3	ປ4	ປ5	
ຈຸດປະສົງ 1: ຍົກສູງການປຸກຈິດສໍານຶກກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ປັບປຸງຄວາມພ້ອມ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການຕອບສະໜອງຂອງຊຸມຊົນ.										
1	ຍົກສູງການປຸກຈິດສໍານຶກ ກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງ	ພັດທະນາ ແລະ ເຜີຍແຜ່ການສ້າງຈິດສໍານຶກ ວິດີໂອ, ສຽງ, ໂປສເຕີ, ເອກະສານກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ລວມທັງຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ).	ມ/ບ	ຮສສ, ກຊສ		X	X	X	X	30,000
2		ດໍາເນີນຂະບວນການສ້າງຈິດສໍານຶກ ແລະ ການສຶກສາສາທາລະນະຢ່າງລວມ ແລະ ເຂົ້າເຖິງສໍາລັບກຸ່ມເປົ້າໝາຍ (ເຊັ່ນ: ແມ່ຍິງ, ເດັກນ້ອຍ, ຜູ້ສູງອາຍຸ, ຜູ້ບໍ່ຮູ້ໜັງສື, ແລະ ຄົນພິການ).	ບ	ຮສສ /ກຊສ		X	X	X	X	30,000
3	ການກຽມພ້ອມແລະ ຄວາມສາມາດໃນການ ຕອບສະໜອງ	ສະໜັບສະໜູນການສ້າງແຜນຮັບມືກັບໄພພິບັດຂັ້ນເມືອງ ແລະ ກອງທຶນຕອບໂຕ້ໄພພິບັດຂັ້ນເມືອງ. ປະຕິບັດການຝຶກຊ່ອມ ແລະ ຈໍາລອງສະຖານະການເປັນແຕ່ລະໄລຍະ ຕາມແຜນກຽມພ້ອມຮັບມືກັບໄພພິບັດຂັ້ນເມືອງ.	ມ/ບ	ຮສສ, ຄພຊ		X		X		50,000
4		ສ້າງມາດຕະຖານຂັ້ນຕອນການປະຕິບັດການຕອບໂຕ້ໄພພິບັດຂັ້ນບ້ານ (SOP).	ບ	ຮສສ, ກຊສ		X	X	X		20,000
5		ສໍາຫຼວດການປະເມີນແລະການສະໜອງພື້ນຖານໂຄງລ່າງແລະ ຊັບພະຍາກອນທີ່ຈໍາເປັນລວມທັງການຂົນສົ່ງອົບພະຍົບ (ເຊັ່ນ: ເຮືອຈັກ).	ບ	ກຊສ	X	X				50,000
6		ສ້າງເຂດອົບພະຍົບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ບ່ອນພັກອາໄສສຸກເສີນຊົ່ວຄາວ ຫຼືຖາວອນໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ ແລະ ສັດ.	ມ/ບ	ກຊສ			X	X	X	250,000
ຈຸດປະສົງ 2: ປັບປຸງການພະຍາກອນຄວາມອັນຕະລາຍ ແລະ ການບໍລິການເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ										

ລຳດັບ	ຫົວຂໍ້	ແຜນປະຕິບັດ	ລະດັບ ມ- ເມືອງ ບ-ບ້ານ	ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029					ຄາດຄະເນງົບປະມານ (ດອນລາ)
					ປີ1	ປີ2	ປີ3	ປີ4	ປີ5	
8	ປັບປຸງການຈັດຕັ້ງ ແລະ ສ້າງຄວາມສາມາດຂອງ ສະຖາບັນ	ກຳນົດໜ້າທີ່, ພາລະບົດບາດ, ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ແລະ ກິນໄກ ການປະສານງານທີ່ຈະແຈ້ງໃຫ້ແກ່ບັນດາພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາ ແລະ ການເຜີຍແຜ່ ພະຍາກອນ ແລະ ການເຕືອນໄພອັນຕະລາຍ (ລວມທັງກິນໄກ ການຕອບໂຕ້ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນ 2 ຝ່າຍ ແລະ ການ ລາຍງານຕົວຈິງຕໍ່ເຈົ້າໜ້າທີ່ເຕືອນໄພລະດັບຊາດ).	ມ	ກຊສ-ກອຕ, ກຕສ, ຮສສ		X	X	X		30,000
9		ສ້າງຕັ້ງ ແລະ ດຳເນີນເຄືອຂ່າຍອາສາສະໝັກ ແລະ ພາກເອກະ ຊົນ ເພື່ອສະໜັບສະໜູນການເຜີຍແຜ່ ແລະ ສື່ສານເຕືອນໄພ ລ່ວງໜ້າ.	ມ	ກຊສ, ຮສສ, ຖວທ		X	X	X		15,000
10		ການຈັດສັນພະນັກງານຂັ້ນເມືອງ, ການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ການ ສ້າງຂີດຄວາມສາມາດໃນການຕິດຕາມອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາ ແລະ ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ, ຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ຖ່າຍທອດຂ່າວ ພະຍາກອນ ແລະ ເຕືອນໄພຈາກສູນກາງ.	ມ	ກຊສ-ກອຕ			X	X		30,000
11	ອົກສູງປະສິດທິຜົນຂອງ ການບໍລິການເຕືອນໄພ ລວມທັງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງລະບົບ ເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ	ດຳເນີນການສຶກສາເພື່ອເຂົ້າໃຈເຖິງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ເຖິງ ການເຕືອນໄພພາຍໃນເມືອງ.	ມ	ພຊສ	X					15,000
12		ພັດທະນາ ແລະ ເຜີຍແຜ່ຂໍ້ຄວາມເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າມາດຕະຖານ ແບບງ່າຍດາຍ.	ມ	ກຊສ		X	X			15,000
13		ອັບເກຣດ ຫຼືສະໜອງອຸປະກອນ/ເຄື່ອງມືເຕືອນໄພໃໝ່ (ເຊັ່ນ: ໂຄງສ້າງພື້ນຖານດ້ານການສື່ສານ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນ ຂ່າວສານ (ICT), ລຳໂພງສາທາລະນະ, ແລະອື່ນໆ).	ມ/ບ	ກຊສ, ກຕສ			X	X	X	65,000
14		ປົວລະບົດຮັກສາໂຄງສ້າງພື້ນຖານຂອງລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ.	ມ/ບ	ພຊສ			X	X	X	20,000

ລຳດັບ	ຫົວຂໍ້	ແຜນປະຕິບັດ	ລະດັບ ມ- ເມືອງ ບ-ບ້ານ	ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029					ຄາດຄະເນງົບປະມານ (ດອນລາ)
					ປ1	ປ2	ປ3	ປ4	ປ5	
15		ດຳເນີນການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ສາທິດໃຫ້ແກ່ພະນັກງານທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ຊາວບ້ານເປັນປະຈຳ 1 ປີ.	ມ/ບ	ກຊສ		X	X	X	X	20,000
16	ຍົກລະດັບພື້ນຖານໂຄງລ່າງອຸທິກກະສາດ	ຜັດທະນາຂໍ້ແນະນຳສຳລັບການອຸຕຸນິຍົມແລະລະບົບການເຕືອນໄພ.	ມ/ບ	ກຊສ	X					15,000
17		ປັບປຸງການຄຸ້ມຄອງການຕິດຕາມອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາໄດຍການຕິດຕັ້ງສະຖານີໃຫມ່ບ່ອນທີ່ມີຊ່ອງຫວ່າງ. ຍົກລະດັບ ຫຼື ສ້ອມແປງອຸປະກອນອຸທິກກະສາດຕາມຄວາມຕ້ອງການ.	ມ	ກຊສ		X		X		50,000
ຈຸດປະສົງ 3: ປົກປັກຮັກສາ, ພື້ນຜູ້ ແລະ ຄຸ້ມຄອງລະບົບນິເວດ ແລະ ການບໍລິການ										
18	ຈັດບຸລິມະສິດການພື້ນຜູ້ບຸລະນະເຂດດິນບໍລິເວນນ້ຳທີ່ມີຄຸນຄ່າສູງທີ່ສຳຄັນຕໍ່ການຮັກສານ້ຳຖ້ວມ ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ມີປະໂຫຍດອື່ນໆ.	ດຳເນີນການສຳຫຼວດພື້ນຖານ, ການສ້າງແຜນທີ່, ສິນຄ້າຄົງຄັງ, ການປະເມີນຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊີວະນາໆພັນ, ການຕິດຕາມຄວາມສົມດຸນຂອງນ້ຳ, ການປະເມີນຫນ້າທີ່ຂອງນ້ຳ (ກົດລະບຽບການໄຫຼຂອງພື້ນຖານແລະການໄຫຼວຽນສູງສຸດ), ແລະ ການປະເມີນເສດຖະກິດ.	ມ	ກຊສ	X					10,000
19		ຄົ້ນຄວ້າ, ກຳນົດແລະຈັດບຸລິມະສິດໃນການສະໜັບສະໜູນສຳລັບດິນທາມທີ່ມີມູນຄ່າຊີວະນາໆພັນສູງແລະການສະໜອງຫນ້າທີ່ການໜຸນວຽນນ້ຳທີ່ສຳຄັນ.	ມ	ກຊສ	X					10,000
20		ຜັດທະນາແຜນການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ການພື້ນຜູ້ທີ່ສອດຄ່ອງກັບເງື່ອນໄຂ ແລະຄວາມຕ້ອງການຂອງແຕ່ລະສະຖານທີ່.	ມ/ບ	ກຊສ		X	X			10,000
21		ຜັດທະນາແຜນການແບ່ງປັນນ້ຳເພື່ອຮັບປະກັນຜົນໄດ້ຮັບທີ່ດີທີ່ສຸດຂອງສັງຄົມ, ເສດຖະກິດ ແລະສິ່ງແວດລ້ອມຢູ່ແຕ່ລະບ່ອນ.	ມ/ບ	ກຊສ		X	X			5,000
22		ປະຕິບັດການພື້ນຜູ້ປ່າໄມ້ ແລະການພື້ນຜູ້ພຶດຕຸມໜ້າດິນ	ປົກປັກຮັກສາແລະພື້ນຜູ້ທີ່ດິນປ່າໄມ້ (ໂດຍການປູກຕົ້ນໄມ້ພື້ນເມືອງແລະພຶດຜູ້ມແລະໂດຍການແບ່ງເຂດ) ເພື່ອໃຫ້ຄວາມຍືນຍົງຂອງຫນ້າທີ່ອຸນຫະພູມແລະການບໍລິການລະບົບນິເວດ.	ມ/ບ	ຫກປ		X	X	X	X

ລຳດັບ	ຫົວຂໍ້	ແຜນປະຕິບັດ	ລະດັບ ມ- ເມືອງ ບ-ບ້ານ	ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029					ຄາດຄະເນງົບປະມານ (ດອນລາ)
					ປ1	ປ2	ປ3	ປ4	ປ5	
23		ນຳໃຊ້ເຕັກນິກການປູກຜົດທີ່ເໝາະສົມ, ລວມທັງການກະຈາຍແກ່ນ, ການປູກເປ້ຍ, ແລະການຝຶນຜູ້ທຳມະຊາດ.	ມ/ບ	ຫກປ		X	X	X	X	75,000
24		ຕິດຕາມແລະຮັກສາຜົດທີ່ຝຶນຜູ້ເພື່ອຮັບປະກັນຜົນສຳເລັດໃນໄລຍະຍາວ.	ມ/ບ	ຫກປ			X	X	X	40,000
25	ປົກປັກຮັກສາອ່າງເກັບນ້ຳແລະແຫຼ່ງນ້ຳສຳຄັນຂອງບ້ານ	ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາຂົວຂ້າມແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳຂອງໃນເຂດອ່າງເກັບນ້ຳໃນທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອປົກປ້ອງຄຸນນະພາບນ້ຳຈາກຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ. ຫຼີກລ້ຽງການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າໃນອ່າງນ້ຳຂອງທ້ອງຖິ່ນ.	ບ	ກຊສ		X	X	X		50,000
26		ການປັກຫຼັກໝາຍ ແລະ ສ້າງເຂດກັນໄພອ້ອມແຫຼ່ງນ້ຳຂອງບ້ານ ເພື່ອປ້ອງກັນຄວາມດຸ່ນດ່ຽງຂອງທ້ອງຖິ່ນ.	ບ	ກຊສ		X	X	X	X	50,000
27	ຝຶນຜູ້ປະສານສົມທົບສາຍນ້ຳ ແລະແມ່ນ້ຳ	ປັບປຸງສະພາບ ແລະ ຄວາມອາດສາມາດເກັບຮັກສາອ່າງເກັບນ້ຳ (ລວມທັງໜອງງົວ, ດິນທາມ, ທະເລສາຍ ແລະ ໜອງນ້ຳ) ທີ່ຍືນຍົງຂອງຊຸມຊົນບ້ານ.	ມ/ບ	ກຊສ		X	X	X	X	50,000
28		ຝຶນຜູ້ຮູບແບບການລະບາຍນ້ຳທຳມະຊາດ ແລະ ສະພາບຂອງສາຍນ້ຳທີ່ຊຸດໂຊມ.	ມ/ບ	ກຊສ		X	X	X	X	50,000
29	ວາງແຜນ ແລະ ສ້າງກົດລະບຽບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ	ດຳເນີນໂຄງການລວມເອົາຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມເຂົ້າໃນການວາງແຜນນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ໂດຍພິຈາລະນາທາງເລືອກໃນການຈຳກັດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງນ້ຳຖ້ວມ, ລະບຽບການສຳລັບການອອກແບບອາຄານທີ່ທົນທານຕໍ່ກັບນ້ຳຖ້ວມ, ການຍົກຍ້າຍໂຄງລ່າງພື້ນຖານ (ເຊັ່ນ: ເຮືອນ, ອາຄານແລະຊັບສິນທີ່ສຳຄັນຂອງບ້ານ) ແລະການຄຸ້ມຄອງຕາມກົດໝາຍສຳລັບພື້ນທີ່ນ້ຳຖ້ວມ. ພື້ນທີ່ ແລະບ່ອນປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມ (ເຊັ່ນ: ໜອງນ້ຳ).	ມ	ກຊສ		X		X		30,000

ລຳດັບ	ຫົວຂໍ້	ແຜນປະຕິບັດ	ລະດັບ ມ- ເມືອງ ບ-ບ້ານ	ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029					ຄາດຄະເນງົບປະມານ (ດອນລາ)
					ປ1	ປ2	ປ3	ປ4	ປ5	
30		ດຳເນີນໂຄງການລວມເອົາຄວາມສ່ຽງໄພແຫ່ງແລ້ງເຂົ້າໃນການວາງແຜນການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໂດຍການພິຈາລະນາທາງເລືອກຕ່າງໆເຊັ່ນ: ການປົກປ້ອງ (ແລະການກຳນົດເຂດແດນ) ອ່າງເກັບນ້ຳຂອງບ້ານ (ເຊັ່ນ: ລຳນ້ຳຂະໜາດນ້ອຍແລະແຫຼ່ງນ້ຳ).	ມ	ກຊສ			X		X	30,000
31		ກຳນົດເຂດອະນຸລັກໂດຍການດຳເນີນການວາງແຜນນຳໃຊ້ທີ່ດິນຂອງແມ່ນ້ຳ/ເຂດດິນທາມ/ນ້ຳທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມກັບປະຊາຄົມທ້ອງຖິ່ນ.	ບ	ກຊສ	X	X				10,000
32	ການສ້າງຄວາມອາດສາມາດ	ພັດທະນາ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການສ້າງຂີດຄວາມສາມາດຮອບດ້ານກ່ຽວກັບການວາງແຜນການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ການປັບຕົວຕາມລະບົບນິເວດ ແລະ ການຝຶນຜູ້ລະບົບນິເວດ.	ມ/ບ	ກຊສ	X					30,000
33		ພັດທະນາແລະປະຕິບັດອະນຸສັນຍາສຳລັບພະນັກງານໃນການປະຕິບັດແຜນການ.	ມ/ບ	ຝຊສ	X					15,000
34		ຝຶກອົບຮົມ/ຈັດກອງປະຊຸມສຳລັບພະນັກງານທ້ອງຖິ່ນ.	ມ/ບ	ກຊສ	X					15,000
35		ຝຶກອົບຮົມ, ໂຄສະນາປູກຈິດສຳນຶກ ແລະ ແລກປ່ຽນຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງອ່າງ.	ມ/ບ	ກຊສ			X		X	20,000
36	ໂຄສະນາວຽກງານການຄຸ້ມຄອງອ່າງຮັບນ້ຳແບບຍືນຍົງ ແລະ ຍົກສູງການປູກຈິດສຳນຶກ	ສົ່ງເສີມແລະການຂະຫຍາຍຊ່ອງທາງການໂຄສະນາເຜີຍແຜ່ທາງໂທລະພາບ, ວິທະຍຸ, ຢູທູບ, ແຊກແຊງເຂົ້າໃນການບັນຍາຍຂອງໂຮງຮຽນແລະຊ່ອງທາງສົ່ງເສີມອື່ນໆ.	ມ/ບ	ກຊສ	X	X	X	X	X	10,000
37		ແຂ່ງຂັນວິດີໂອ, ຄລິບສັ້ນ ແລະການສະແດງລະຄອນກ່ຽວກັບການຮັກສາອ່າງແມ່ນ້ຳແບບຍືນຍົງ ແລະ ຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນ.	ບ	ກຊສ		X	X	X	X	10,000
38	ໂຄສະນາການເຊື່ອມໂຍງການພັດທະນາ	ຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ສຳຫຼວດສະຖານທີ່ສຳຄັນທາງທຳມະຊາດ ສຳລັບການອະນຸລັກອ່າງແມ່ນ້ຳຂອງ ເພື່ອການພັກຜ່ອນຢ່ອນອາລົມ	ມ/ບ	ກຊສ		X				15,000

ລຳດັບ	ຫົວຂໍ້	ແຜນປະຕິບັດ	ລະດັບ ມ- ເມືອງ ບ-ບ້ານ	ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029					ຄາດຄະເນງົບປະມານ (ດອນລາ)
					ປ1	ປ2	ປ3	ປ4	ປ5	
	ເສດຖະກິດ - ສັງຄົມ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ເຂົ້າກັບວັດທະນະທຳໃນ	(ຢ່າງປາ/ເສັ້ນທາງທຳມະຊາດ) ແລະ ສະໜັບສະໜູນ ວັດທະນະທຳຊົນເຜົ່າສ່ວນໜ້ອຍ.								
39		ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງດ້ານວຽກເຮັດງານທຳຖາວອນສຳລັບຊຸມ ຊົນທ້ອງຖິ່ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.	ບ	ກຊສ/ ພຊສ			X		X	20,000
40		ຫັດສະນະສຶກສາ ແລະ ແລກປ່ຽນບົດຮຽນໃຫ້ແກ່ຜູ້ນຳຊຸມຊົນ.	ມ/ບ	ກຊສ				X		30,000
41		ສ້າງໂຄງການສາທິດດ້ານການວາງແຜນແບບເສດຖະກິດໜູ ນວຽນສຳລັບຊຸມຊົນ.	ບ	ກຊສ		X	X			30,000
ຈຸດປະສົງທີ 4: ຮັກສາຄວາມປອດໄພຂອງນ້ຳສຳລັບໄພແຫ້ງແລ້ງ										
42	ປະເມີນຄວາມຕ້ອງການ ແລະການສຳຫຼວດ ແຫຼ່ງນ້ຳ	ສຳຫຼວດ ແລະ ກຳນົດອົງປະກອບຫຼັກຂອງການດຳລົງຊີວິດໃນ ຊຸມຊົນທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງໃນທົ່ວເມືອງ.	ມ/ບ	ກຊສ	X					100,000
43		ສຳຫຼວດ ແລະ ສ້າງແຜນທີ່ຊັບພະຍາກອນນ້ຳລວມທັງນ້ຳໃຕ້ດິນ ແລະລະບົບນ້ຳຫນ້າດິນ ເຊັ່ນ: ຫນອງແລະສາຍນ້ຳ (ລວມທັງ ຄຸນນະພາບນ້ຳ).	ມ/ບ	ກຊສ	X					100,000
44	ທາງເລືອກທາງວິສະວະ ກຳ ແລະການລົງທຶນດ້ານ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ	ດຳເນີນການສຶກສາທາງເລືອກດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອ ຮັບປະກັນນ້ຳໃຫ້ແກ່ໄພແຫ້ງແລ້ງ (ເຄື່ອງດື່ມ, ການນຳໃຊ້ພາຍ ໃນປະເທດ, ການລ້ຽງສັດ, ແລະ ກະສິກຳຂະໜາດນ້ອຍ). ທາງ ເລືອກຕ່າງໆສາມາດປະກອບມີອ່າງເກັບນ້ຳຂອງຊຸມຊົນ, ຖັງນ້ຳ ຝົນໃນຄົວເຮືອນ, ເຄື່ອງກອງນ້ຳ, ໜອງນ້ຳຊຸມຊົນ ແລະໂຄງ ສ້າງພື້ນຖານການສະໜອງນ້ຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ (ເຊັ່ນ: ນ້ຳໃຕ້ດິນ ແລະບ້ຳນ້ຳໃນແມ່ນ້ຳ). ກຳນົດໂຄງການບຸລິມະສິດຂອງເມືອງ.	ມ/ບ	ກຊສ	X					100,000
45		ດຳເນີນການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ສຳລັບໂຄງການບຸລິມະສິດ.	ບ	ກຊສ		X				100,000
46		ໂດຍອີງໃສ່ການສຶກສາຂ້າງເທິງ, ອອກແບບ ແລະ ຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດບັນດາໂຄງການບຸລິມະສິດ ເພື່ອຮັບປະກັນການປົກກະຕິ	ບ	ກຊສ		X	X	X	X	1,000,000

ລຳດັບ	ຫົວຂໍ້	ແຜນປະຕິບັດ	ລະດັບ ມ- ເມືອງ ບ-ບ້ານ	ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029					ຄາດຄະເນງົບປະມານ (ດອນລາ)
					ປ1	ປ2	ປ3	ປ4	ປ5	
		ຫາລື ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງບັນດາຄະນະຮັບຜິດຊອບທ້ອງຖິ່ນ.								
47		ຕິດຕາມໂຄງການກັບໜ່ວຍງານທ້ອງຖິ່ນ.	ມ/ບ	ພຊສ			X	X	X	50,000
48	ການຮ່ວມມື ແລະການສ້າງຂີດຄວາມສາມາດ	ການສ້າງຄວາມສາມາດໃຫ້ກັບພະນັກງານທ້ອງຖິ່ນແລະການມີສ່ວນຮ່ວມກ່ຽວກັບການລົງທຶນທີ່ສໍາຄັນ.	ມ/ບ	ກຊສ		X	X	X	X	30,000
49		ດໍາເນີນການສ້າງຄວາມສາມາດໃນການດໍາເນີນງານ ແລະ ບໍາລຸງຮັກສາລະບົບເກັບນໍ້າ ແລະ ສະໜອງນໍ້າ (ລວມທັງການເກັບກ່ຽວນໍ້າຝົນໃນຄອບຄົວ, ແລະ ລະບົບຂຸດຄົ້ນນໍ້າໃຕ້ດິນຕາມບ້ານ, ລະບົບນໍ້າ ແລະ ຊົນລະປະທານ).	ບ	ກຊສ/ພຊສ			X	X		30,000
50		ດໍາເນີນການສ້າງຄວາມອາດສາມາດໃນການຕິດຕາມຄຸນນະພາບນໍ້າສໍາລັບການນໍາໃຊ້ນໍ້າໃນຄົວເຮືອນລວມທັງການນໍາໃຊ້ອຸປະກອນການກັ່ນຕອງ.	ບ	ກຊສ			X	X		15,000
51		ສ້າງກົນໄກຮ່ວມມື ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ (ບົດຮຽນ) ລະຫວ່າງບັນດາອົງການ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ.	ມ	ກຊສ					X	20,000
ຈຸດປະສົງ 5: ປັບປຸງການປ້ອງກັນນໍ້າຖ້ວມ										
52	ທາງເລືອກທາງວິສະວະກໍາ ແລະການລົງທຶນດ້ານຜື່ນຖານໂຄງລ່າງ	ດໍາເນີນການສຶກສາຄວາມຕ້ອງການ ແລະທາງເລືອກ (ໂດຍມີການຈັດລຳດັບຄວາມສໍາຄັນ) ສໍາລັບໂຄງສ້າງຜື່ນຖານປ້ອງກັນໄພນໍ້າຖ້ວມຂອງບ້ານ ລວມທັງຂັ້ນບ້ານ, ຊ່ອງທາງນໍ້າຖ້ວມ ແລະລະບົບປ້ອງກັນໄພນໍ້າຖ້ວມ. ກໍານົດໂຄງການບຸລິມະສິດຂອງເມືອງ.	ມ/ບ	ກຊສ	X					100,000
53		ດໍາເນີນການສຶກສາຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ການເລືອກເຜີ້ນ (ໂດຍມີການຈັດລຳດັບຄວາມສໍາຄັນ) ໃນການຮັກສາສະຖຽນລະພາບຂອງແຄມຝັ່ງແມ່ນໍ້າ ເພື່ອປົກປັກຮັກສາຜື່ນຖານໂຄງລ່າງ	ມ/ບ	ກຊສ	X					25,000

ລຳດັບ	ຫົວຂໍ້	ແຜນປະຕິບັດ	ລະດັບ ມ- ເມືອງ ບ-ບ້ານ	ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ຫຼັກ	ໄລຍະເວລາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ 2025-2029					ຄາດຄະເນງົບປະມານ (ດອນລາ)
					ປີ1	ປີ2	ປີ3	ປີ4	ປີ5	
		ຂອງໜຸ່ມບ້ານຈາກການເຊາະເຈື່ອນ. ກຳນົດໂຄງການບຸລິມະສິດຂອງເມືອງໃນຜື່ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສູງສູງສຸດ.								
54		ດຳເນີນການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ສຳລັບໂຄງການບຸລິມະສິດ.	ບ	ກຊສ	X	X				100,000
55		ໂດຍອີງໃສ່ການສຶກສາຂັ້ນເທິງ, ໄດ້ຮັບການອອກແບບ ແລະ ປະຕິບັດບັນດາໂຄງການບຸລິມະສິດ ເພື່ອຮັບປະກັນການປົກປ້ອງຫາລື ແລະ ການເຂົ້າຮ່ວມຂອງຄະນະຮັບຜິດຊອບທ້ອງຖິ່ນ	ບ	ກຊສ		X	X	X	X	1,000,000
56		ຕິດຕາມໂຄງການກັບໜ່ວຍງານທ້ອງຖິ່ນ	ມ/ບ	ຜຊສ			X	X	X	200,000
57		ສ້າງຄວາມສາມາດໃຫ້ກັບພະນັກງານທ້ອງຖິ່ນແລະການມີສ່ວນຮ່ວມກ່ຽວກັບການລົງທຶນທີ່ສຳຄັນ.	ມ/ບ	ກຊສ		X	X	X	X	30,000
58	ການຮ່ວມມື ແລະການສ້າງຂີດຄວາມສາມາດ	ສ້າງກົນໄກຮ່ວມມື ແລະ ແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນຂ່າວສານ (ຖອດຖອນບົດຮຽນ) ລະຫວ່າງບັນດາອົງການ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ.	ມ	ກຊສ					X	20,000
ລວມທັງໝົດ									\$4,490,000	

ຄະນະຜູ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານ: ຈຸດປະສົງຂອງຄະນະຜູ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແມ່ນເພື່ອປະສານງານ ການເຄື່ອນໄຫວໃນຂັ້ນເທິງ, ສຶກສາ ແລະ ວິເຄາະ, ແລະ ການຮ່ວມມືຂອງພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງທີ່ຈຳເປັນເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນປະຕິບັດ ງານ. ນອກນີ້ຈະລວມເຖິງການແບ່ງປັນຂໍ້ມູນ, ການທົບທວນຄືນການວິເຄາະແລະການປຶກສາຫາລືສະຫມອງຂອງການທຳທາຍການ ປະຕິບັດ. ຄະນະຜູ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານແມ່ນເປັນປະທານໂດຍ ພຊສ ແລະຈະປະກອບດ້ວຍວິຊາການຈາກອົງການຈັດຕັ້ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ (ເຊັ່ນ: ອົງການຈັດຕັ້ງຂອງແຂວງທີ່ມີຄວາມຮັບຜິດຊອບດ້ານກະສິກຳ, ປ່າໄມ້, ຊັບພະຍາກອນນໍ້າ, ວຽກງານຄົມມະນາຄົມສາທາລະນະ, ການຄຸ້ມຄອງໄຟຟ້າ, ແລະການສື່ສານ). ຄະນະຜູ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນງານດັ່ງກ່າວສາມາດນຳໃຊ້ເປັນເວທີຕົ້ນຕໍໃນການລາຍງານແລະປະ ເມີນຜົນສຳເລັດຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນປະຕິບັດງານ.

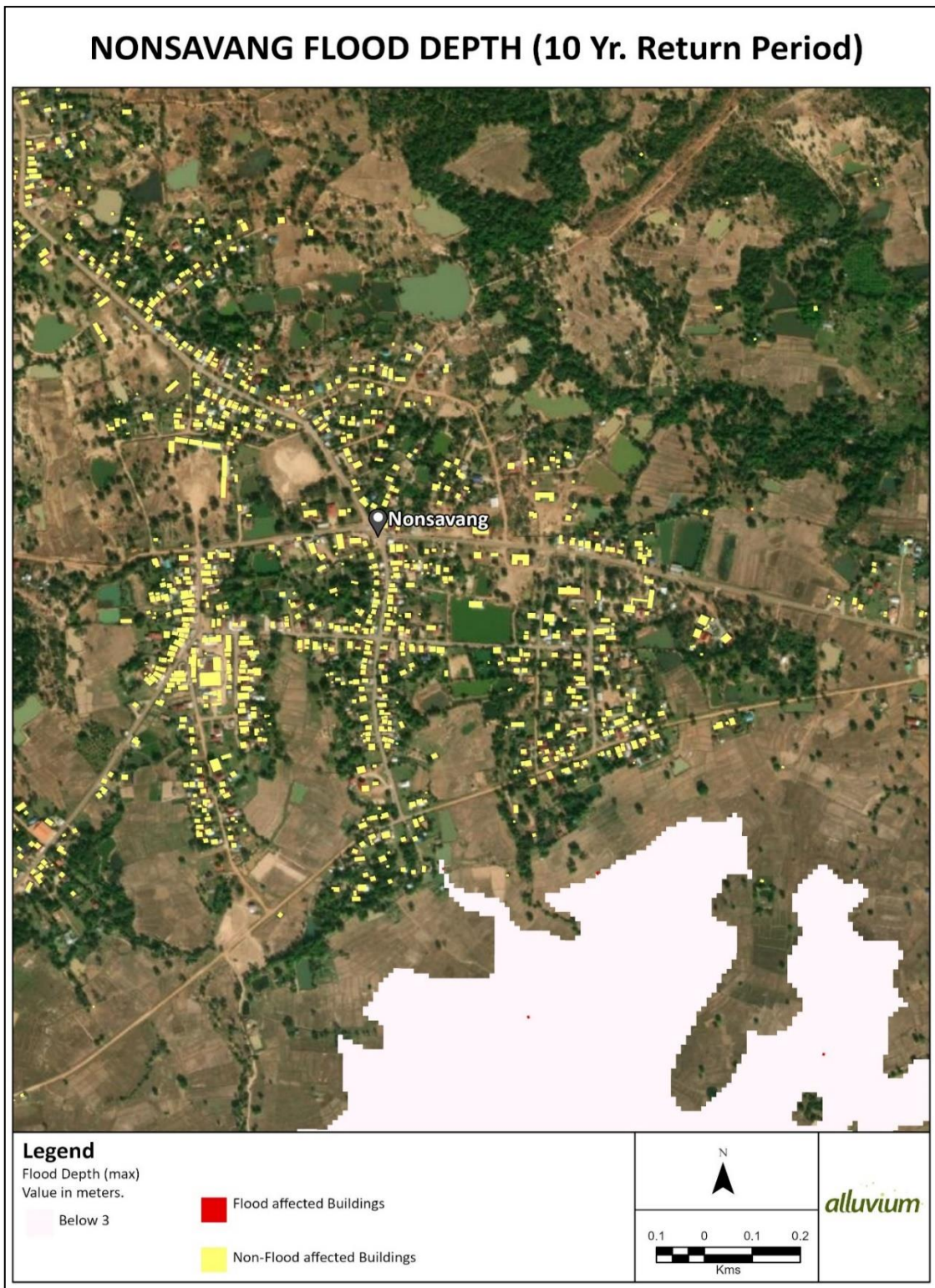


4. ເອກະສານອ້າງອີງ

1. Agriculture and Forest District office (2024). Agriculture production planning for dry season for Songkhone District
2. Alluvium and Hydrotech Consulting, June 2024 (Final), Optioneering Report for flood and drought risk reduction in Xe Bang Hieng River Basin, Report prepared for UNDP and DWR for the Project: Technical support for enhancing climate resilience through ICM and EbA (RFP-005-2023).
3. Alluvium and Hydrotech Consulting, October 2024 (Final), Hydrometeorological Network Upgrades and Early Warning System Updates for Flood and Drought, Report prepared for UNDP and DWR for the Project: Technical support for enhancing climate resilience through ICM and EbA (RFP-005-2023).
4. Antea Group (2024). Technical Support for modelling and development of risk maps in Lao PDR. Report prepared for UNDP.
5. Songkhone district (2019) – 7th Expansion 5 years plan on social-economic development plan of Songkhone district
6. Department of Planning and Investment, Savannakhet Province (2022) - The 8th 5-Year Socio-Economic Development Plan (2021-2025) of Savannakhet Province.
7. IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.
8. Korea International Cooperation Agency (KOICA), 2024. Manufacture & installation of climate change adaptive flood forecasting and warning system in Xe Bang Hieng River Basin, Lao PDR
9. Mastrorillo, M., et al. (2016). Climate Change and its Impact on Southeast Asia. Regional Environmental Change, 16(2), 503-515.
10. Ministry of Natural Resources and Environment (2020). Climate Change Vulnerability Assessment in Lao PDR
11. Ministry of Natural Resources and Environment (2022) - Se Bang Hiang watershed management plan 2021-2025
12. Ministry of Natural Resources and Environment (2023) - National Strategy for Climate Change By 2030
13. Ministry of Natural Resources and Environment (2022) – Wetland management plan in Ramsa Se Champhon area
14. Ministry of Planning and Investment 2016) - National vision to 2030 and National Strategy on Social-Economic Development 10 year period (2016-2025)
15. MRC (2009) - Mekong River Commission. "Mekong Climate Change Adaptation Strategy."
16. MoNRE (2022). Xe Banghieng River Basin Management Plan 2021-2025
17. Savannakhet Province Disaster Management Committee (2024). Disaster Risk Reduction Strategy in Savannakhet Province until 2035
18. Timmins, R. J. (2014). The significance of the Xe Champhone Ramsar site (Savannakhet province, Lao PDR) and its surroundings for biodiversity conservation: Results of bird and mammal surveys, and implication for Ramsar site boundary revision. Vientiane, Lao PDR: IUCN. 114pp.
19. United Nations Development Programme (UNDP), 2018. Five approaches to build functional early warning systems.
20. UNEP-UNDP-IUCN (2010) Making the Case for Ecosystem Based Adaptation: Building Resilience to Climate Change

5. ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ A – ແຜນທີ່ນ້ຳຖ້ວມບ້ານເປົ້າໝາຍ



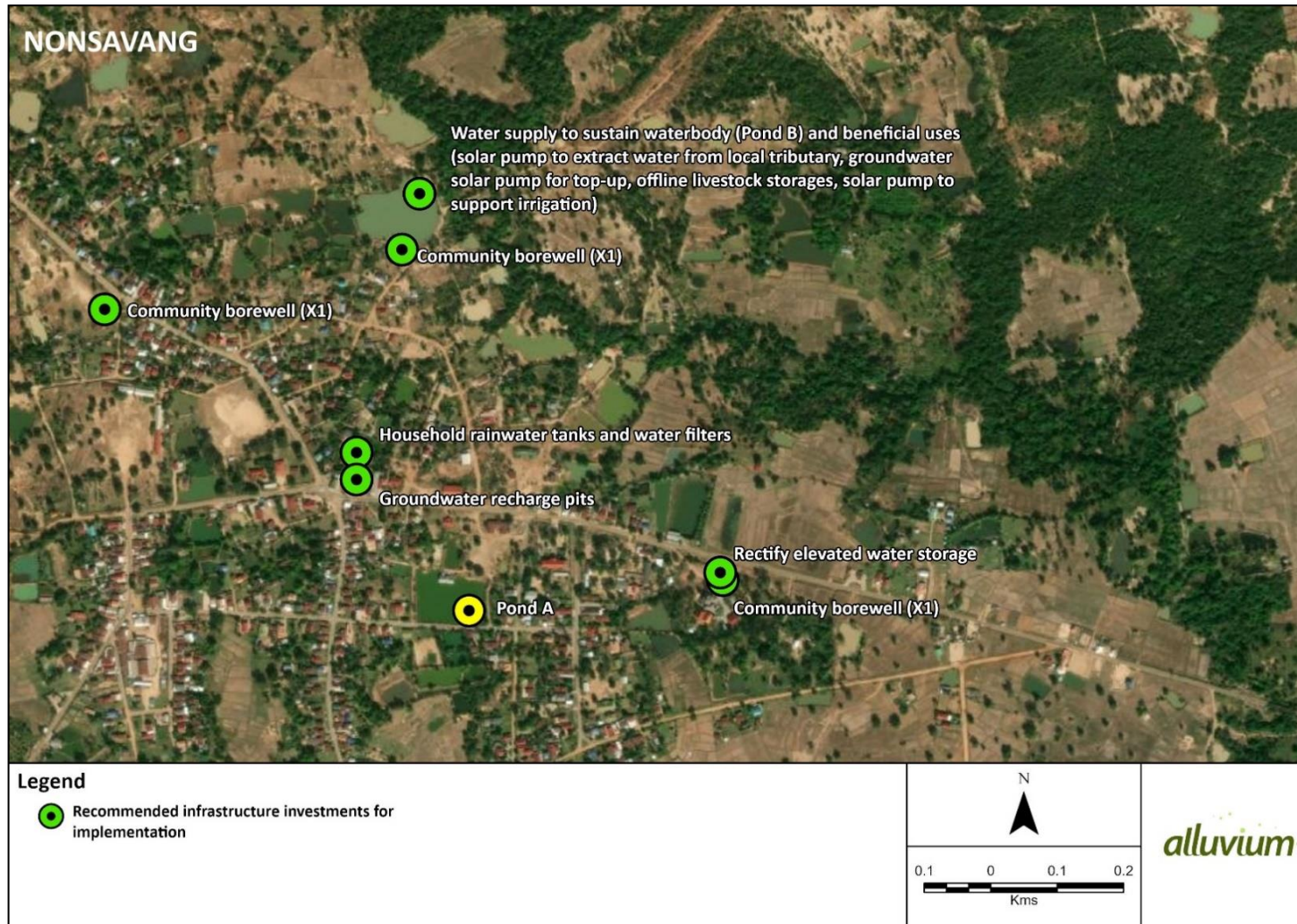
ຮູບທີ 15. ຂອບເຂດນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກ ສຳລັບຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 10 ປີ (ສະພາບອາກາດໃນປະຈຸບັນ) ສຳລັບບ້ານ ໂນນສະຫວ່າງ

NONSAVANG FLOOD DEPTH (100 Yr. Return Period)

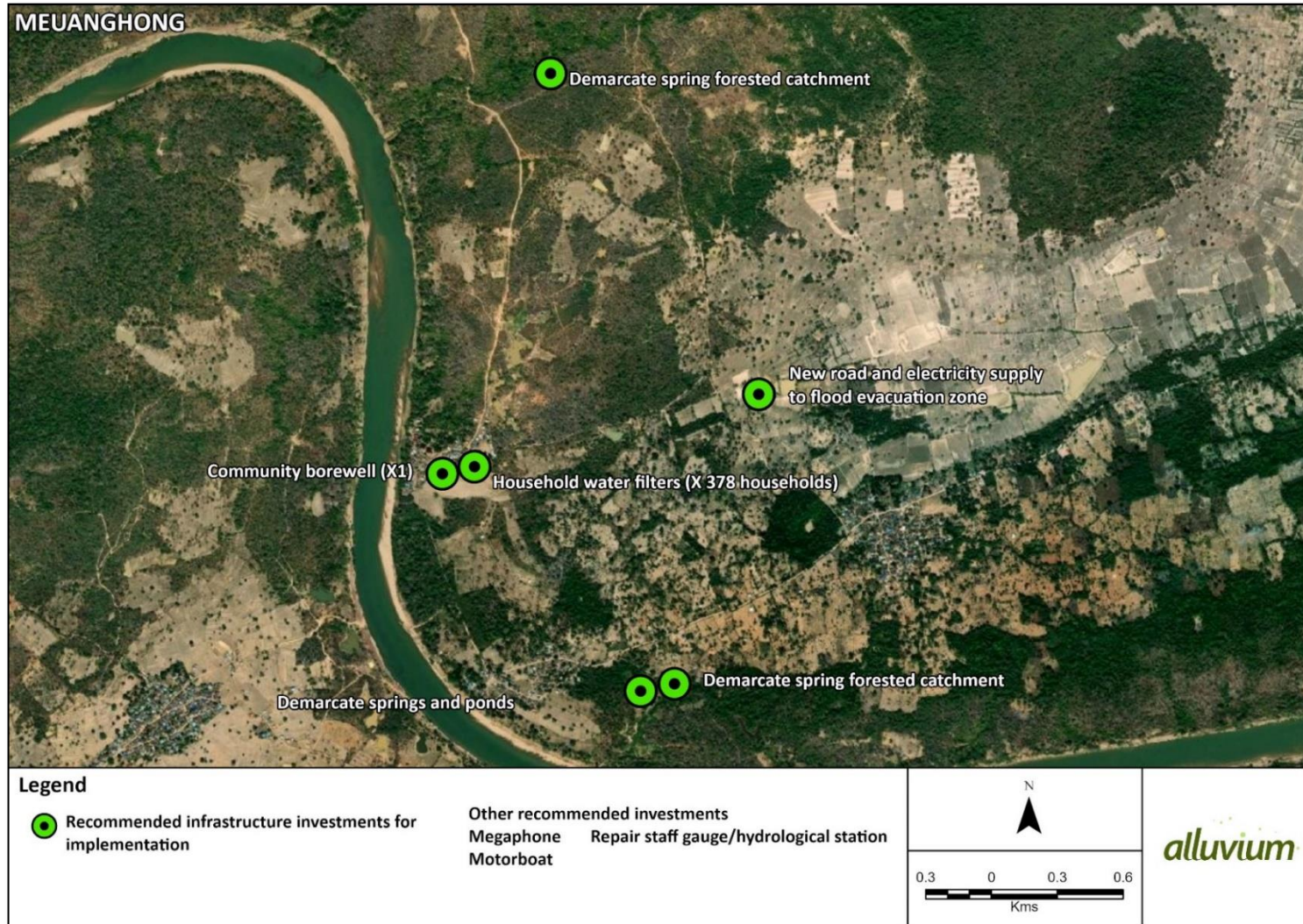


ຮູບທີ 16. ຂອບເຂດນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ຄວາມເລິກ ສຳລັບຮອບວຽນການເກີດຊ້ຳ 100 ປີ (ສະພາບອາກາດໃນປະຈຸບັນ) ສຳລັບບ້ານ ໂນນສະຫວ່າງ

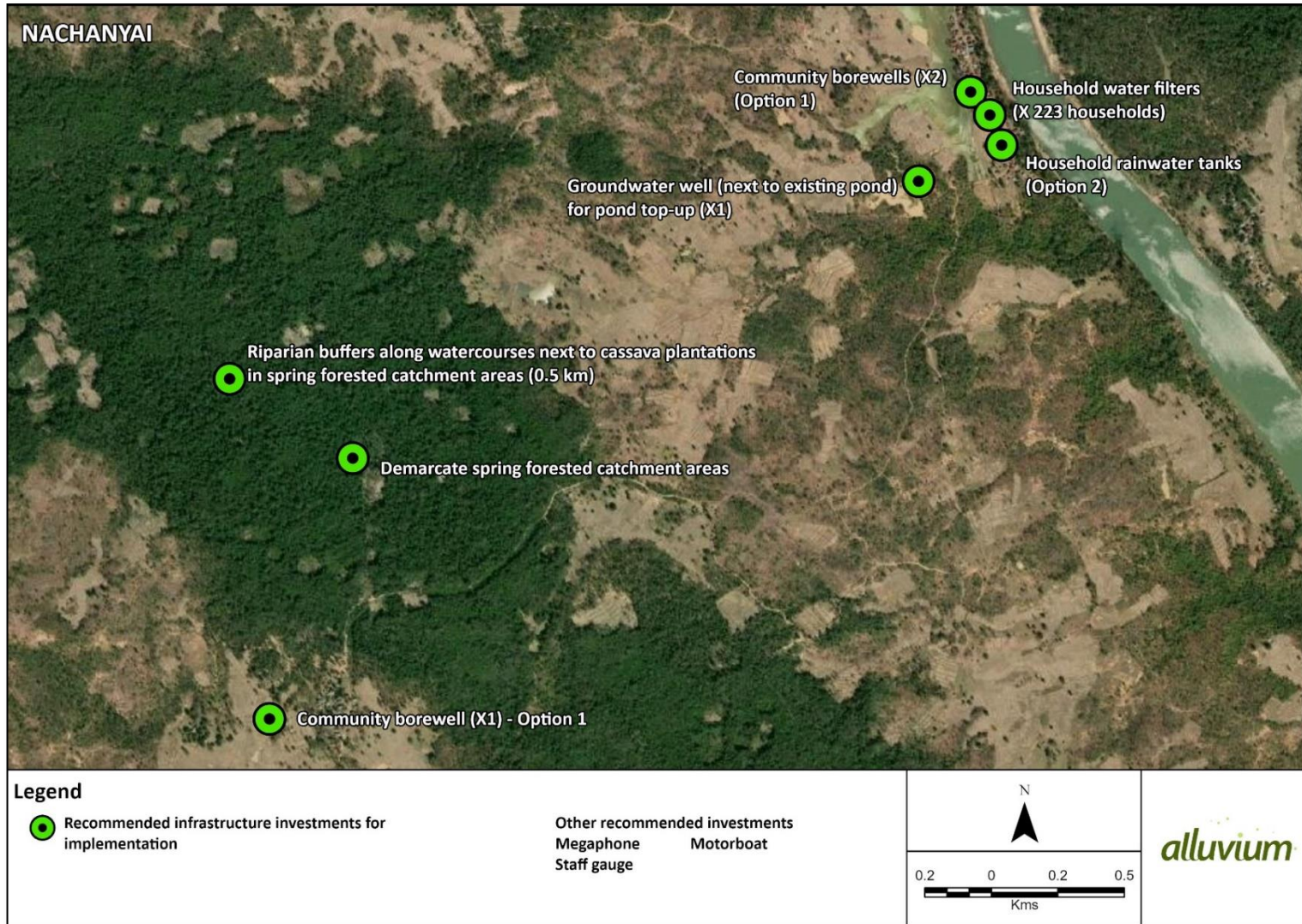
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ B – ການສະເໜີໂຄງລ່າງຂອງບ້ານເປົ້າໝາຍ



ຮູບທີ 17. ແຜນນຳການລົງທຶນພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງສຳລັບບ້ານໂນນສະຫວ່າງ



ຮູບທີ 18. ແຜນໝໍາການລົງທຶນພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນໍ້າຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງສໍາລັບບ້ານເມືອງໂຮງ



ຮູບທີ 19. ແຜນນຳການລົງທຶນຜື້ນຖານໂຄງລ່າງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ກັບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງສຳລັບບ້ານນາຈານໃຫຍ່







**ໂຄງການຄຸ້ມຄອງຊັບພະຍາກອນນໍ້າແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ການປັບຕົວບົນພື້ນຖານລະບົບນິເວດ
ຫນ່ວຍງານຄຸ້ມຄອງໂຄງການ
ກົມຊັບພະຍາກອນນໍ້າ (ກຊນ)
ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (ກຊສ)**

 laoiwrn-eba.com

 iwrn.eba@gmail.com

 IWRM-EbA Project

 IWRM - EbA Project