



Saajh Pani MUWS tap tower (thaado) (Jhuna Kattel)

Multiple Use Water System (Gravity-Fed) (ເນໂປ)

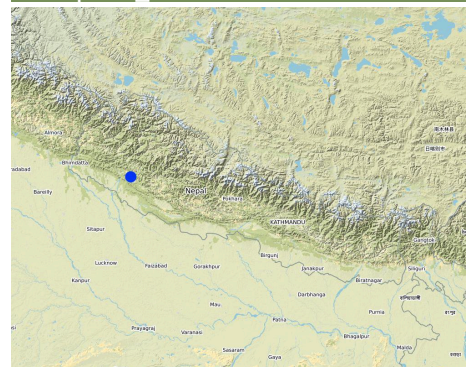
Saajh Pani Ghaito

ຄຳອະທິບາຍ

Natural water source in hill top is collected in a small reservoir-chamber (to preserve natural source), then passes onto a Reservoir Tank (RVT) for drinking water (ferro-cement tank/ Ghaito) with a capacity of 9000L that falls within individual's plot of land. When the ferro-cement tank gets filled, water overflows, is collected in another reservoir pond (30,000L) for irrigation and other multiple uses. From the Ghaito and reservoir pond, two pipelines are fed and water is supplied into individual Multiple Use Water System (MUWS) tap towers.

The technology is applied in a natural environment. The place of study falls under the dry belt of Nepal, receiving less than average annual rainfall (in context of Nepal). The source of water is natural that is located within a community forest area (samudayik ban), which is owned by the government and consists of trees like Sal, Supari (areca nuts), etc. From there, water collects onto a Ghaito / ferro-cement tank, which falls on the land owned by Mr. Krishna Bahadur B.K., who voluntarily agreed to donate the land for its construction. The total area covered for the tank is 1 ropani (1 hectare = 19.65 ropanis). From the reservoir, water is collected in a ferro-cement tank / Ghaito / Thulo tanki (for drinking water) and a reservoir pond (for irrigation). Poly Vinyl Chloride (PVC) pipes are fed onto the tanks to distribute the water for multiple purposes in 6 Multiple Use Water System (MUWS) tap-towers; which consist of two faucets each - one for drinking and the other for irrigation and other purposes. The major purposes of this technology are to supply clean water for drinking and other purposes to the community that is comprised of 23 households, through a cheap, effective and simple system. For establishing the system, labour and construction materials were needed for building Ghaito and pipeline systems. For the maintenance, manual labour is necessary. The natural source of water is locally maintained. The quality of the water that is supplied to the 23 households is good and the quantity seems sufficient for the number of households. Operation and maintenance works are done by the locals who collect NPR. 50 from each household. The system is guarded by a watchman (Chaukidar) who is given a monthly stipend of NPR. 800 from the committee. The system was financed through a public-private-partnership (PPP) program; out of which some amount was funded by a Non-Governmental Organization (NGO) - Sundar Nepal, primary survey of the natural source of water was done by another NGO - Anukulan Project with the help from UK-AID (NPR. 1,46,000) , and the remaining funds were contributed by the locals' group (NPR. 1,39,183), by collecting NPR. 3000 initially then NPR. 1200 from each household. The then Village Development Committee (VDC) donated NPR. 1,00,000 and labour costs borne by the locals amounted to NPR. 85,600. Total amount invested for the project amounted to NPR. 4,70,783. Benefits of the technology are the sustainable use of water resources through a MUWS system, cheap and effective way to conserve water resources and the ensured availability of clean water even through dry seasons. The villagers like the facts that the water is clean, more water is available for irrigation for vegetable farming, and that their day-to-day life is simplified. They dislike the limited availability of water during dry season and that out of 6 systems only 3 are in operation and the other ones are in a non-working condition. A separate committee is set up for the smooth operation of the system, which consists of 20 members- 10 males and 10 females. The head of the committee is Mrs. Amrita B.K.. The committee conducts a monthly meeting on 10th of each Nepalese month to discuss the problems and need of maintenance. During the initial setup, the connection of pipelines from the tap systems to the reservoir tanks was, however, done with the contribution of the locals. Every month, each family contributes NPR 50, which goes to a fund that is set up for the times of need. The labor contribution by the people of the VDC was dependent upon the number and availability of family members in the household. Similarly, the use of MUWS system and water from it is also dependent upon the availability of family members. Little to no maintenance was done to the system till now from 2073 B.S. (3 years) . Equal number of male and female members are in the committee dedicated to the MUWS system.

ສະຖານທີ່



ສະຖານທີ່: Kunathari VDC-5, Saajh Pani, Barahataal, Badichaur, Province-6, Mid-Western Development Region, ເນໂປ

ຈຳນວນ ພື້ນທີ່ ທີ່ໃຊ້ ເຕັກໂນໂລຢີ ທີ່ໄດ້ວິເຄາະ: ພື້ນທີ່ ດຽວ

ການຄັດເລືອກພື້ນທີ່ ທີ່ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທາງພູມິສາດ
• 81.52213, 28.66472

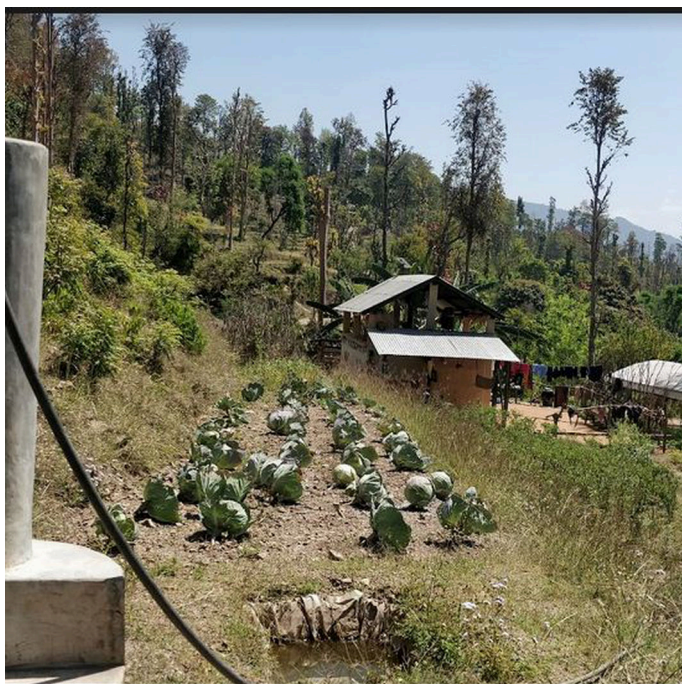
ການແຜ່ກະຈາຍຂອງເຕັກໂນໂລຢີ: ນັບ ຂຶ້ນ ນຈຸດ
ສະເພາະ / ແນ ສູງ ຂຶ້ນ ນິພຸດສະ າດສູງ

ຢູ່ໃນເຂດປ່າສະຫງວນທີ່ບໍ່: ບໍ່ແມ່ນ

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: 2015

ປະເພດຂອງການນຳສະເໜີ

- ໂດຍຜູ້ນຳສະເໜີຕະກຸນຄົນຂອງຜູ້ສູງ ສູງ
- ເປັນສະໜັບສະໜູນລະບົບພື້ນເມືອງ (>50 ປີ)
- ນັບ ລະບົບການຂອງ / ການຄຸ້ມຄອງ
- ໂດຍຜູ້ນຳສະເໜີການ / ການຂາດຜ່ອນການນຳສະເໜີ



Saajhpani MUWS tower with a pipe providing water for irrigation and drinking purpose (Jhuna Kattel)



Ghaito / Ferro-Cement Tank, Saajhpani, 9000L (Jhuna Kattel)

ການ ສືບກເຕີກໂນໂລຍີ

ຈຸດປະສົງຕົ້ນຕໍ

- ປັບປຸງ ການຜະລິດ
- ຫຼຸດຜົນ, ປັບປຸງ, ພິມຸ ການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ການອະນຸລັກ ລະບົບນິເວດ
- ປັບປຸງປະສານສານ / ນຳໃຊ້ທີ່ ປະສານສານກັບ ເຕັກໂນໂລຍີອື່ນ
- ປັບປຸງປະສານສານ / ການປັບປຸງຊີວະນາໄມ
- ຫຼຸດຜົນຄວາມສ່ຽງ ທາງ ພິມຸ ທີ່ມີຂໍ້ມູນ
- ປັບຕົວຕົນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ / ທີ່ມີຄຸນຄ່າ ແລະ ຜົນກະທົບ
- ຫຼຸດຜົນຜົນກະທົບ ຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
- ສ້າງຜົນກະທົບ ທາງເສດຖະກິດ ທີ່ເປັນປະໂຫຍດ
- ສ້າງຜົນກະທົບ ທີ່ເປັນທາງບວກ ຫຼື ສ້າງຄຸນຄ່າ
- improve water security and increase efficient use at a household level

ການນຳໃຊ້ດິນ



ດິນທີ່ປູກພືດ

- ການປູກພືດປະຈຸບັນ: ທັນຍາພືດ-ເຂັ້ມປາເລ ທັນຍາພືດ-ສາລີ, ທັນຍາພືດ-ເຂັ້ມປາ, ທັນຍາພືດ - ເຂັ້ມສາລີ (ລະດູ າໄພ)
- ພືດຍືນຕົ້ນ (ບໍ່ແມ່ນພືດທີ່ມີ າກກວ້າງ/ກວຍຂຽວ/ ຍືນຕົ້ນ, ຕົ້ນອື່ນ

ຈຳນວນ ລະດູການ ປູກ ນີ້: 3

ມີການເພີ່ມປູກພືດແບບສັບຊ້ອນ າໄພ ບໍ່ແມ່ນ

ມີການເພີ່ມປູກພືດແບບ ນວນຂຽວ/ ຍືນຕົ້ນ

ອື່ນໆ - ລະດູ ຊະນິດ: Drinking Water

ຂໍ້ສັງເກດ: Drinking water used directly from the tap systems. Some boil it but most of them use it straight from the tap systems and consume without filtration.

ການສະໜອງນ້ຳ

- ນ້ຳຝົນ
- ປະສານສານ ກັນລະຫວ່າງນ້ຳຝົນ ແລະ ນ້ຳຊືນລະປະທານ
- ນ້ຳ ຊືນລະປະທານ ພຽງຢູ່ດຽວ
- Natural source (Mool) of water in foliage atop a hill that falls under Mr. Krishna Bdr. B.K.'s land

ຈຸດປະສົງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ

- ປັບປຸງການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ຫຼຸດຜົນການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ການພິມຸ / ພິມຸດິນທີ່ມີໂຊມ
- ປັບຕົວຕົນການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ບໍ່ສາມາດ ສືບ

ການເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່



ການເຊື່ອມໂຊມ ຂອງນ້ຳ - Hs: ການປ່ຽນແປງ ປະລິມານ ນ້ຳ ຄຸນນະພາບ ຂອງນ້ຳ ທີ່ຕົນຕົນ

ກຸ່ມການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

- ການເກັບກຳນ້ຳ
- ການຄຸ້ມຄອງຊີວະປະທານ (ການສະ ອງ, ລະບາຍ)
- Gravity Fed Multiple Use Water System (MUWS) , New Scheme

ມາດຕະການ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ



ມາດຕະການໂຄງສ້າງ - S5: ເຂື່ອນ ພິມຸ, ຝາຍເກັບນ້ຳ, ອື່ນ, ອງ S6: ແລວກັນເຊື່ອນ, ອື່ນ, S7: ອຸປະກອນເກັບຮັກສາ, ສະ ອງ, ຊີວະປະທານ, S11: ອື່ນ

ເຕັກນິກການແຕ່ງຮູບ

ຂໍ້ກຳນົດທາງເຕັກນິກ

Hand-drawn diagram of a water distribution system in a rural area. The system starts with a 'PRESERVED SOURCE' (a pond) in a 'COMMUNITY FOREST' area. A 'BARBED WIRE FENCE' separates the forest from the main distribution area. Water flows from the source into a large storage tank labeled 'GHATO (DRINKING WATER) 9000 LTR'. From the GHATO, a main blue line runs horizontally to an 'IRRIGATION POND 30,000 LTR'. From the pond, a red line leads to 'TUNNEL FARMING' (a semi-circular area with plants). The main blue line then branches into a vertical distribution system with six outlets labeled A through F. Each outlet has a red line leading to a house. Outlet A is labeled 'DRIP IRRIGATION'. At the bottom, a red line leads to 'HOUSEHOLDS : 23'. A note at the bottom left says 'MUWS TAP TOWERS : (A-F) 6'. The diagram is drawn on a piece of paper with a grid pattern.

3/7

				ຂາເຂົ້າ ໃນການ ຜະລິດ (NPR)	ໃຊ້ທີ່ດິນ ໃຊ້ ຈ່າຍເອງ
ແຮງງານ					
Voluntary Labour borne by the Locals	1	1.0			100.0
ອຸປະກອນ					
PVC Pipes	1 metres	400.0	30.0	12000.0	100.0
ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ທີ່ໃຊ້ໃນການບໍາລຸງຮັກສາ ເຕັກໂນໂລຢີ				12'000.0	
ຄຖື ສູງທັງໝົດ ສູງລັບການບົວລະບັດຮກສາເຕັກໂນໂລຢີ ເປັນສະກຸນເງິນໂດລາ				109.09	

ສະພາບແວດລ້ອມທຽມະຊາດ

ສະເລ່ຍປະລິມານນ້ຳຝົນປະຈຳປີ

- ☐ < 250 ມິລີແມັດ
- ☐ 251-500 ມິລີແມັດ
- ☐ 501-750 ມິລີແມັດ
- ☒ 751-1,000 ມິລີແມັດ
- ☒ 1,001-1,500 ມິລີແມັດ
- ☐ 1,501-2,000 ມິລີແມັດ
- ☐ 2,001-3,000 ມິລີແມັດ
- ☐ 3,001-4,000 ມິລີແມັດ
- ☐ > 4,000 ມິລີແມັດ

ເຂດກະສິກຳ-ສະພາບອາກາດ

- ☐ ຄວາມຊຸມ
- ☒ ເຄັ່ງຄວາມຊຸມ
- ☐ ເຄັ່ງແຫງແລງ
- ☐ ແຫງແລງ

ຂໍ້ມູນຈຳເພາະກ່ຽວກັບສະພາບອາກາດ

Monsoon/ Rainy Season 2-3 months (June-August)
 ຂີ້ຂອງສະຖານີອຸຕຸນິຍົມ: Meteorological Forecasting Division, Nepal (www.mfd.gov.np)
 The annual total rainfall has been stated as 1609.0mm but, average annual rainfall of the study area couldn't be found in any literature

ຄວາມຄ້ອຍຊັ້ນ

- ☐ ບົມທຶຣາບພຽງ (0-2%)
- ☒ ອຊີນ (3-5 %)
- ☐ ປານກາງ (6-10 %)
- ☐ ມອີນ (11-15 %)
- ☐ ເນີນ(16-30%)
- ☐ ຕື້ຊ (31-60%)
- ☐ ຊິນຫຼາຍ (>60%)

ຮູບແບບຂອງດິນ

- ☒ ພູພຽງ / ທິດພຽງ
- ☐ ສັນພູ
- ☐ ເປີພູ
- ☐ ເນີນພູ
- ☐ ຕີນພູ
- ☐ ຮອ້ມພູ

ລະດັບຄວາມສູງ

- ☐ 0-100 ແມັດ a.s.l.
- ☐ 101-500 ແມັດ a.s.l.
- ☒ 501-1,000 ແມັດ a.s.l.
- ☐ 1,001-1,500 ແມັດ a.s.l.
- ☐ 1,501-2,000 ແມັດ a.s.l.
- ☐ 2,001-2,500 ແມັດ a.s.l.
- ☐ 2,501-3,000 ແມັດ a.s.l.
- ☐ 3,001-4,000 ແມັດ a.s.l.
- ☐ > 4,000 ແມັດ a.s.l.

ເຕັກໂນໂລຢີໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ໃນ

- ☐ ລັກສະນະສວດ
- ☐ ລັກສະນະກີຼ
- ☐ ບປັງຂອງ

ຄວາມເລິກຂອງດິນ

- ☐ ຕື້ພູຫຼາຍ (0-20 ຊັງຕີແມັດ)
- ☐ ຕື້ພູ (21-50 ຊຕມ)
- ☒ ເລິກປານກາງ (51-80 ຊຕມ)
- ☐ ເລິກ (81-120 ຊມ)
- ☐ ເລິກຫຼາຍ (> 120 cm)

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເທິງໜ້າດິນ)

- ☐ ຫຍາບ / ເບົາ (ດິນຊາຍ)
- ☒ ປານກາງ (ດິນ ັງດິນໂຄນ)
- ☒ ບາງລະອຽດ / ັກ (ັງດິນ)

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເລິກລົງ 20 ຊັງຕີແມັດ)

- ☐ ຫຍາບ / ເບົາ (ດິນຊາຍ)
- ☒ ປານກາງ (ດິນ ັງດິນໂຄນ)
- ☐ ບາງລະອຽດ / ັກ (ັງດິນ)

ທາດອິນຊີຢູ່ເທິງໜ້າດິນ

- ☐ ສູງ (> 3 %)
- ☒ ປານກາງ (1-3 %)
- ☐ ຕຸ້<1 %)

ນ້ຳໃຫ້ດິນ

- ☐ ເທິງຊັງ ຫຼື ດິນ
- ☒ < 5 ແມັດ
- ☐ 5-50 ແມັດ
- ☐ > 50 ແມັດ

ມີນ້ຳໜ້າດິນ

- ☐ ເກີນ
- ☒ ດີ
- ☐ ປານກາງ
- ☐ ທຸກຍາກ / ບປັມ

ຄຸນນະພາບນ້ຳ (ການຮັກສາ)

- ☒ ມີນຫຼືດີ
 - ☐ ບປັງຫຼືດີ (ຮຽກຮອງ ຫຼື ການ ບປັກຕນຫຼື)
 - ☐ ນຫຼື ຂີ້ຫຼື ນການຜະລິດກະສິກຼື ພຽງຢູ່ດຽງ (ຊິນລະປະທານ)
 - ☐ ຜິດປົກກະຕິ
- ຄຸນນະພາບນຫຼື າຍໄຫຼ ທັງນຫຼື ຄືນ ແລະ ນຫຼື ຫຼືດິນ

ດິນເຄັມເປັນບັນຫາບໍ່?

- ☐ ແມ່ນ
- ☒ ບປັມແມ່ນ

ການເກີດນ້ຳຖ້ວມ

- ☐ ແມ່ນ
- ☒ ບປັມແມ່ນ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດ

- ☐ ສູງ
- ☒ ປານກາງ
- ☐ ຕຸ້

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ

- ☐ ສູງ
- ☒ ປານກາງ
- ☐ ຕຸ້

ຄຸນລັກສະນະຂອງຜູ້ນຸົຖ ສິ່ງດິນການນຸົ ສຸ້ກໂນໂລຢີ

ການວາງແນວທາງຕະຫຼາດ

- ☐ ກຸ່ມຕິນເອງ (ພູພຽງ)
- ☒ ປະສົມປັນເປ (ກຸ່ມຕິນເອງ/ເປັນສິນຄຸ)
- ☐ ການຄຸ / ຕະຫຼາດ

ລາຍຮັບທີ່ໄດ້ມາຈາກກິດຈະກຳອື່ນໆ ທີ່ບໍ່ແມ່ນການຜະລິດກະສິກຳ

- ☐ ອຸຍກຼື 10 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ
- ☒ 10-50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ
- ☐ > 50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ

ລະດັບຄວາມຮັ່ງມີ

- ☐ ທຸກຍາກຫຼາຍ
- ☒ ທຸກຍາກ
- ☐ ສະເລ່ຍ
- ☐ ຮັ່ງມີ
- ☐ ຮັ່ງມີຫຼາຍ

ລະດັບຂອງການຫັນເປັນກົນຈັກ

- ☒ ການ ສູງງານຄິນ
- ☐ ສັດລາກແກ່
- ☐ ເຄື່ອງກົນຈັກ

ບຸ່ປະຈຳ ຫຼື ເລັ່ນ

- ☐ ບປັງຫຼື ຫວ
- ☒ ແບບເຄັງຂັງ-ເຄັງປອຍ
- ☐ ແບບປອຍຕາມທຽມະຊາດ

ບຸກຄົນ ຫຼື ກຸ່ມ

- ☒ ບຸກຄົນ / ຄົວເຮືອນ
- ☐ ກຸ່ມ / ຊຸມຊົນ
- ☐ ການຮູ້ມມີ
- ☐ ການຈຽງງານ (ບປັສັດ, ອົງການລັດຖະບານ)

ເພດ

- ☒ ຜູ້ຍິງ
- ☒ ຜູ້ຊາຍ

ອາຍຸ

- ☒ ເດັກນຊຸຍ
- ☒ ຊາວ ມູ
- ☐ ອາງຄົນ
- ☒ ຜູ້ສູງອາຍຸ

ເຂດພື້ນທີ່ການນຳໃຊ້ຕໍ່ຄົວເຮືອນ

- ☐ <0.5 ເຮັກຕາ

ຂະໜາດ

- ☒ ຂະ າດອຸຍ

ເຈົ້າຂອງທີ່ດິນ

- ☐ ລັດ

ສິດທິການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ

- ☐ ເປີດກວຫຼງ (ບປັງໝັດຕັດ)

- 0.5-1 ເຮັກຕາ
- 1-2 ເຮັກຕາ
- 2-5 ເຮັກຕາ
- 5-15 ເຮັກຕາ
- 15-50 ເຮັກຕາ
- 50-100 ເຮັກຕາ
- 100-500 ເຮັກຕາ
- 500-1,000 ເຮັກຕາ
- 1,000-10,000 ເຮັກຕາ
- > 10,000 ເຮັກຕາ

- ຂະໜາດ າດກາງ
- ຂະໜາດ າດຫຼາຍ

- ບໍລິສັດ
- ຊຸມຊົນ / ບຸກຄົນ
- ບຸກຄົນ, ບໍລິສັດ ຫຼື ບຸກຄົນ, ທີ່ມີທຶນ
- The source, tanks fall under private land area- owned by the Mr. Krishna Bdr. B.K., who voluntarily donated the land

- ຊຸມຊົນ (ທີ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ເຊື້ອ
- ບຸກຄົນ
- ສິດທິການນໍາໃຊ້ນໍ້າ
- ເປີດກວາງ (ບໍ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ຊຸມຊົນ (ທີ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ເຊື້ອ
- ບຸກຄົນ

ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ

ສຸຂະພາບ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ການສຶກສາ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ການຂາດຊັບພະຍາກ (ຕົວຢ່າງ, ການເຮັດກິດຈະກຳ ອື່ນ ທີ່ບໍ່ແມ່ນການຜະລິດກະສິກຳ)	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ຕະຫຼາດ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ພະລັງງານ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ຖະໜົນຫາງ ແລະ ການຂົນສົ່ງ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ການຕີພູມຖານ ແລະ ສຸຂະພາບ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ການບໍລິການ ທາງດ້ານການເງິນ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ

ຄວາມຄິດເຫັນ

The access to health, education and markets along with other facilities is only accessible after a 15 minute journey to the 'bazaar' or market area from the village. After implementation of the project, people are able to grow vegetables in green houses, annually, and that has added to their source of income.

ຜົນກະທົບ

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ແລະ ເສດຖະກິດ

ຜົນຜະລິດ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄຸນນະພາບຂອງພືດ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ການຜະລິດອາຫານສັດ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄຸນນະພາບຂອງອາຫານສັດ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຜົນຜະລິດຂອງສັດ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຜົນຜະລິດ ມູ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ປັບປຸງ ຄຸນນະພາບປັບ ມູ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ປັບປຸງຜະລິດ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄວາມສູງ ຕະຫຼາດຜະລິດ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	✓	ຫຼຸດລົງ
ຄວາມ າດຂອງຜົນຜະລິດ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ເນື້ອທີ່ການຜະລິດ (ທີ່ຕິດ ຫຼື ຜູກພືດ ສີ / ນາມ ຫຼື ສີ)	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ການຈັດການຄຸນຄ່າທີ່ຕິດ	ອຸປະສັກ	✓	ເຮັດ ຫຼື ຫຼຸດລົງ
ການຜະລິດພະລັງງານ (ເຊັ່ນ: ນາມ, ຊີວະພາບ)	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ມີນາມ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ນາມ ມີຄຸນນະພາບ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ມີນາມ ສັດລ້ຽງ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄຸນນະພາບ ຂອງນາມ ສັດລ້ຽງສັດ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ມີນາມລະປະທານ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄຸນນະພາບ ຂອງນາມລະປະທານ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄວາມຕ້ອງການ ນາມລະປະທານ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	✓	ຫຼຸດລົງ
ຄາບ ສັດ ປັດ ຈະເຊີນ ນາມລະປະທານສັດ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	✓	ຫຼຸດລົງ
ລາຍຮັບ ຈາກການຜະລິດ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ຂອງແຫຼ່ງລາຍຮັບ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄວາມແຕກຕ່າງ ທາງດ້ານເສດຖະກິດ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	✓	ຫຼຸດລົງ
ມີວຽກ ກ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	✓	ຫຼຸດລົງ

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ວັດທະນະທຳ

ການຄຸ້ມປະກັນ ສະບັງອາຫານ / ກຸ່ມຢູ່ຢູ່	ຫຼຸດລົງ	✓	ປັບປຸງ
ສະພາບທາງດ້ານສຸຂະພາບ	ຮຸນແຮງຂຶ້ນ	✓	ປັບປຸງ
ສິດທິ ນາມ ສັດ ຫຼື ນາມ	ຮຸນແຮງຂຶ້ນ	✓	ປັບປຸງ
ໂອກາດ ທາງດ້ານວັດທະນະທຳ (ຕົວຢ່າງ, ກຽດຮັບ ວິນຍານ, ສິລະປະ ແລະ ອື່ນ)	ຫຼຸດລົງ	✓	ປັບປຸງ
ໂອກາດ ນາມ ສັດ ສັດລ້ຽງ	ຫຼຸດລົງ	✓	ປັບປຸງ
ສະຖາບັນ ການຈັດຕັ້ງຊຸມຊົນ	ຈຸດອ່ອນ	✓	ຈຸດແຂງ
ສະຖາບັນແຫຼ່ງຊາດ	ຈຸດອ່ອນ	✓	ຈຸດແຂງ
ຄວາມຮູ້ຮູ້ວິຊາ ການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ຕິດແບບຍືນຍົງ / ການເຊື່ອມໂຊມຂອງຕົນ	ຫຼຸດລົງ	✓	ປັບປຸງ
ການຫຼຸດລົງ ຂະໜາດຂອງ	ຮຸນແຮງຂຶ້ນ	✓	ປັບປຸງ
ສະຖານະພາບ ທາງສັງຄົມ ແລະ ຄວາມດູແລ	ຮຸນແຮງຂຶ້ນ	✓	ປັບປຸງ
ໂອກາດ ທາງເສດຖະກິດ (ເພດ, ອາຍຸ, ສະຖານະພາບ, ຊົນເຜົ່າ ແລະ ອື່ນ)	ຮຸນແຮງຂຶ້ນ	✓	ປັບປຸງ

ຜົນກະທົບຕໍ່ລະບົບນິເວດ

ປະລິມານນາມ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄຸນນະພາບນາມ	ຫຼຸດລົງ	✓	ເພີ່ມຂຶ້ນ

ການຂຸດຄົ້ນ / ເກັບກັກນຫຼື (ການ ຫຼຸດຂອງຫຼື
ນຫຼືຄືກັນ, ຫຼືມະ ແລະ ອື່ນໆ)
ການ ຫຼຸດຂອງນຫຼື ຫຼືດິນ
ການລະເຫຼີຍອາຍ

ຫຼຸດຜູ້ນ ເບິ່ງ ບໍ່ປ່ຽນ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ເບິ່ງ ຫຼຸດລົງ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ເບິ່ງ ຫຼຸດລົງ

evaporation of water decreased after the construction of enclosures / tanks.

ຄວາມຊຸມຂອງດິນ
ການປົກຄຸມຂອງດິນ
ການສູນເສຍດິນ
ການຫັບຖິ້ມຂອງດິນ
ດິນເປັນຜັງ / ການຈັບໂຕຂອງດິນ ທີ່ມີ
ຂະໜາດ ອາດສູນຫຼາຍ ທີ່ມີການຈັບໂຕກັນເປັນ
ກຸ່ມ
ການອັດແຮງ ຫຼຸດຂອງດິນ
ວົງຈອນ ຂອງສານອາຫານ ນິຕ
ດິນເຄັມ
ອິນຊີວິດ ນິຕ / ຢູລີມຊີດິນ C
ດິນສີ່ງ
ການປົກຫຼຸດຂອງພືດ
ມວນຊີວະພາບ / ຢູລີມຊີດິນ C
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງພືດ
ສາຍພັນຕ່າງໆ
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສັດ
ສາຍພັນ ທີ່ເປັນປະໂຫຍດ (ນັກລູກ, ຂີ້
ກະເດືອນ, ຜູ້ປະສົມເກສອນ)
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງດຽວທີ່ມີຢູ່ອາດ ສະອງ
ສິດທິມີຊີວິດ
ການຄວບຄຸມສັດຕູພືດ / ພະຍາດ
ຜົນກະທົບ ຂອງນ້ຳຕົກຢູ່
ການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນ / ຊາກສະລະຫະ
ພັງ
ຜົນກະທົບ ຂອງ ພູມແຮງ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ຫຼຸດຜູ້ນ ເບິ່ງ ບໍ່ປ່ຽນ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ເບິ່ງ ຫຼຸດລົງ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ເບິ່ງ ຫຼຸດຜູ້ນ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ເບິ່ງ ຫຼຸດຜູ້ນ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ເບິ່ງ ຫຼຸດລົງ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ເບິ່ງ ຫຼຸດຜູ້ນ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ເບິ່ງ ຫຼຸດຜູ້ນ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ເບິ່ງ ຫຼຸດລົງ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ເບິ່ງ ຫຼຸດລົງ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ເບິ່ງ ຫຼຸດລົງ

ຜົນກະທົບນອກສະຖານທີ່

ການວິເຄາະຕົວຕົນ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດ

ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການສ້າງຕັ້ງ

ຜົນຕອບແທນ ນ ລັບສູງ ຜົນກະທົບທາງລົບ ຜົນກະທົບທາງບວກຫຼາຍ

ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບໍາລຸງຮັກສາ

ຜົນຕອບແທນ ນ ລັບສູງ ຜົນກະທົບທາງລົບ ຜົນກະທົບທາງບວກຫຼາຍ

The system has been in operation since 3 years only. Thus, long term effects are yet to be visible. The running and maintenance costs were an approximate calculation as per the local water users. However, it is evident from the running and maintenance costs that the benefits outweigh the costs.

ການປຸງແປງສະພາບດິນຟື້ອາກາດ

ການປຸງແປງດິນຟ້າອາກາດ ເທື່ອລະກ້າວ

ອຸນຫະພູມປະຈຸບັນ ເພີ່ມຂຶ້ນ ບໍ່ມີຜົນ ຄືຫຼາຍ ລະດູການ: ລະດູຮຸນ
ອຸນຫະພູມລະດູການ ເພີ່ມຂຶ້ນ ບໍ່ມີຜົນ ຄືຫຼາຍ
ປະລິມານນ້ຳຝົນປະຈຸບັນ ຫຼຸດລົງ ບໍ່ມີຜົນ ຄືຫຼາຍ
ປະລິມານນ້ຳຝົນຕາມລະດູການ ຫຼຸດລົງ ບໍ່ມີຜົນ ຄືຫຼາຍ ລະດູການ: ຄວາມຊຸມ / ລະດູຝົນ

ອາກາດ ທີ່ກ່ຽວພັນກັບຄວາມຮຸນແຮງ (ໄພພິບັດທາງທຳມະຊາດ)

ແຕ່ງແລ້ງ ບໍ່ມີຜົນ ຄືຫຼາຍ

ການຍອມຮັບ ແລະ ການປັບຕົວ

ອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດພື້ນທີ່ທີ່ໄດ້ຮັບຮອງເອົາເຕັກໂນໂລຢີ

ກຸ່ມນັກດຽວ / ການທົດລອງ
1-10%
11-50%
> 50%

ທັງໝົດນັ້ນ ມີໃຜແດ່ທີ່ສາມາດປັບຕົວຕໍ່ເຕັກໂນໂລຢີ, ມີຈັກຄົນທີ່ໄດ້ຮັບການກະຕຸກຊຸກຍູ້ ແລະ ອຸປະກອນ?

0-10%
11-50%
51-90%
91-100%

ໄດ້ມີການຕັດແປງເຕັກໂນໂລຢີ ເພື່ອປັບໃຫ້ເຂົ້າກັບເງື່ອນໄຂການປ່ຽນແປງບໍ່?

ແມ່ນ ບໍ່ແມ່ນ

ໄດ້ປ່ຽນແປງເງື່ອນໄຂຫຍັງແດ່?

ການປຸງແປງດິນຟື້ອາກາດ / ຮຸ້ນແຮງ
ຕະຫຼາດມີການປຸງແປງ

ບົດສະຫຼຸບ ແລະ ບົດຮຽນທີ່ ສຳຄັນ

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ

- The system has been in operation since 3 years only. Thus, long term effects are yet to be visible
- Availability of water even during the dry seasons.
- Increase in the productivity of perennial vegetables in kitchen garden, construction of tunnels for farming vegetables possible. Hence, new source of income generated by selling vegetables annually.

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ່ອນຂັ້ນເອງ

- Increase in the productivity of perennial vegetables in kitchen garden, construction of tunnels for farming vegetables possible
- Need of alternative sources of water during dry seasons not present after construction of MUWS system
- Overall productivity of land improved through effective irrigation of water
- Self-sufficiency in the aspect of water and crops, as well as alternative sources of income increased, improving the quality of lives of the water users.

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສັງເກດ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

- Water levels not rising in few tap systems out of the six constructed Technician could oversee the problem of elevation and give a viable solution so that 6 out of 6 tap systems could be functional again
- Pipes breaking down due to lime, and their diameter and quality could be improved If the government and/or NGO could add to the savings of the group, good quality of Galvanized Iron (GI) pipes could be installed instead of the PVC pipes used

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສັງເກດ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ່ອນຂັ້ນເອງ ວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

- The tank for irrigation is left open at the top, leading to evaporation of water, usually in dry seasons leading to less water in taps during dry seasons Closing the top of the tank using a lid
- The pipes used are not sustainable The use of heavier PVC pipes and/or hybrid GI pipes could result in less chances of system failure due to lime in the water

ເອກກະສານອ້າງອີງ

ການລວບລວມ Jhuna Kattel	Editors	ການທົບທວນຄືນ Renate Fleiner
ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: July 25, 2019		ປັບປຸງລ່າສຸດ: Dec. 3, 2019
ບຸກຄົນທີ່ສຳຄັນ Amrita B.K. - Water User		
ການບັນຍາຍລາຍລະອຽດ ໃນຖານຂໍ້ມູນ ຂອງ WOCAT https://qcat.wocat.net/lo/wocat/technologies/view/technologies_5200/		
ຂໍ້ມູນການເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ດິນແບບຍືນຍົງ n.a.		
ເອກກະສານ ແມ່ນໄດ້ອຳນວຍຄວາມສະດວກໂດຍ		
ສະຖາບັນ <ul style="list-style-type: none">• Kathmandu University (KU) - ເນໂປ		
ໂຄງການ <ul style="list-style-type: none">• Prospects and challenges of water use systems as climate adaptive option for sustainable water management in Himalayan Region		