



SUMANUS KAIMAS

VšĮ Karmazinių Keramika
2024

Leidinyi parengtas įgyvendinant projektą „Parama jauniems ūkininkams, bitininkams, vėnininkams ir sumaniems kaimams“, Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 m. strateginio plano techninės paramos veiklos srities „Lietuvos kaimo tinklas“ įgyvendinimo taisyklės, skirtas renginių komunikacijos priemonėms



**Bendrai finansuojama
Europos Sąjungos**



Lietuvos kaimo tinklas
LKT

Turinys

Įvadas	3
Inovatyvūs ir integruoti sprendimai Sumaniame kaime	4
Sumanaus kaimo stiprybės ir galimybės.....	8
Patobulintas ryšys ir bendravimas.....	8
Platesnis dalyvavimas ir bendradarbiavimas Sumanaus kaimo projektuose.....	11
Socialinių inovacijų kūrimas ir diegimas Sumaniame kaime.....	12
Gyvenimo kokybė ir tvarumas Sumaniame kaime	14
Skaitmeninės ir kitos technologijos Sumaniame kaime.....	16
Sumaniesiems kaimams būdingi bruožai.....	18
Geri Sumanaus kaimo gyventojų e-raštingumo įgūdžiai	18
Integruoti Sumanaus kaimo sprendimai aplinkosaugos klausimais	19
Prieinamumas prie socialinių paslaugų Sumaniame kaime;.....	19
Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimas Sumaniame kaime;	20
Aplinkos ir biologinės įvairovės saugojimas, gamtos išteklių panaudojimo gerinimas Sumaniame kaime, prisitaikant prie klimato kaitos pokyčių;.....	21
Sumanaus kaimo žiedinės ekonomikos principų taikymas žemės ūkio ir maisto atliekomis;	22
Sumanaus kaimo vietinių produktų naudojimo skatinimas ir palaikymas skaitmeninėmis technologijomis paremtu populiarinimu;	22
Trumpųjų maisto tiekimo grandinių ir vietos maisto sistemų kūrimas Sumaniame kaime;.....	23
Verslo galimybių didinimas ir darbo vietų kūrimas Sumaniame kaime;.....	24
Turizmui pritaikytas vietos kultūros paveldas, vietovės didesnio turistinio patrauklumo siekimas Sumaniame kaime	25
Sumanaus kaimo paramos priemonės įgyvendinimas (2023-2027 m.)	26
Priemonę reglamentuojantys teisės aktai	26
Priemonės tikslas.....	26
Priemonės specialusis tikslas.....	27
Priemonės kompleksinis tikslas	27
Strategija	27
Strategijos partnerystės principas	27
Strategijos principas „iš apačios į viršų“	27
Lygių galimybių principas strategijoje	28
Nediskriminavimo principas	28
Tinkamumo sąlygos.....	28
Strategijos įgyvendinimo modelis	29
Remiama veikla	29
Neremiama veikla	29

Įvadas

Sumaniųjų kaimų koncepcija atsirado kaip transformuojantis požiūris į kaimo plėtrą, derinant technologines naujoves su tvaria praktika, siekiant pagerinti kaimo bendruomenių gyvenimo kokybę. Spartėjant urbanizacijai ir tradicinėms kaimo vietovėms susiduriant su daugybe iššūkių, tokių kaip ekonomikos sąstingis, nedarbas ir mažėjanti socialinė sanglauda, kaimo plėtros strategijų iš naujo įvertinimo poreikis tampa vis akivaizdesnis. Sumaniesiems kaimams būdingi specifiniai kriterijai, išskiriantys juos nuo įprastų kaimų, įskaitant pažangių technologijų integravimą, bendruomenės dalyvavimą ir susitelkimą į tvarią, vietos kultūrą ir tradicijas gerbiančią praktiką. Pagrindiniai Sumaniųjų kaimų komponentai yra skaitmeninės infrastruktūros, atsinaujinančių energijos šaltinių ir efektyvių išteklių valdymo sistemų diegimas, kurie kartu prisideda prie ekonomikos augimo ir geresnės socialinės dinamikos. Naudodami įvairias technologijas – nuo mobiliojo ryšio iki pažangių žemės ūkio sprendimų – Sumanieji kaimai ne tik skatina ekonomines galimybes, bet ir sprendžia tokias neatidėliotinas problemas kaip nedarbas ir socialinė izoliacija. Nepaisant to, kelias į Sumaniųjų kaimų kūrimą yra kupinas iššūkių, ypač susijusių su technologijų integravimu kaimo vietovėse, kurios dažnai susiduria su infrastruktūrinėmis ir švietimo kliūtimis. Be to, Sumaniųjų kaimų socialinė ir kultūrinė dimensija pabrėžia bendruomenės įsitraukimo ir vietos tradicijų išsaugojimo svarbą skatinant gyventojų priklausymo ir tapatumo jausmą. Galiausiai, Sumanieji kaimai yra holistinis požiūris į kaimo atgaivinimą, skatinant aplinkos tvarumą taikant naujovišką praktiką ir veiksmingą gamtos išteklių valdymą.

Sumanus kaimas, tai modernus, iniciatyvus, orientuotas į pokyčius kaimas, gebantis pasinaudoti savo stipriosiomis pusėmis, atviras naujovėms ir inovatyvioms technologijoms. Tai tam tikros teritorijos bendruomenė kartu su socialiniais partneriais, efektyviai pritaikiusi naujas technologijas, sukurianti sisteminius pokyčius toje teritorijoje.

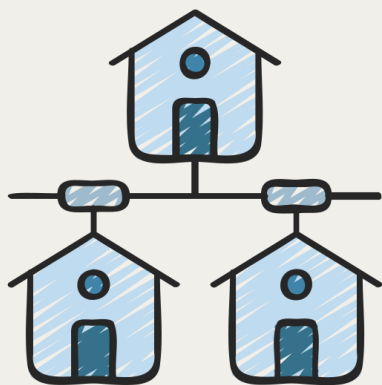
Sumanusis kaimas pasižymi modernios žemės ūkio praktikos integracija ir kultūros praturtėjimu, kuriant dinamišką ir tvarią bendruomenę. Šios koncepcijos esmė – kaimo gyventojų ir kaimo savivaldos santykių atgaivinimas, ugdantis nuosavybės jausmą ir aktyvų dalyvavimą vietos valdyme. Šis įsipareigojimas ne tik stiprina bendruomenę, bet ir atveria kelią modernių, ES standartus atitinkančių ūkių įvedimui, užtikrinant, kad žemės ūkio praktika būtų efektyvi ir tausojanti aplinką. Be to, modernios kaimo bendruomenės skatinimas akivaizdus per iniciatyvas, kurios gerina kultūrinį gyvenimą ir taip paverčia kaimą gyvybinga vieta. Kaimo turizmo sodybų plėtra dar labiau parodo Sumaniojo kaimo įsipareigojimą panaudoti vietos išteklius ir tradicijas, pritraukti lankytojus ir suteikti ekonomines galimybes gyventojams. Norint išlaikyti šį pagreitį, labai svarbu, kad pažangūs kaimai įgyvendintų strategijas, skatinančias jaunimo įsitraukimą tiek vietoje, tiek per patirtį užsienyje, nes tai prisideda prie kaimo prisitaikymo ir augimo¹. Vadinasi, Sumanus kaimas ne tik tenkina neatidėliotinus gyventojų poreikius, bet ir pozicionuoja save kaip į ateitį žvelgiančią bendruomenę, kuri yra atspari ir galinti klestėti ilgalaikėje perspektyvoje.

Sumanus sprendimas ekonomiškai, socialiai ir technologiškai pažangus pasirinkimas ženkliai pagerinantis daugumos kaimo gyventojų gyvenimo, jų vykdomos veiklos ir kartu juos supančios aplinkos kokybę.

Sumani VVG ekonomiškai, socialiai ir technologiškai pažangius sprendimus, didinančius gyventojų gyvenimo, jų vykdomos veiklos ir kartu juos supančios aplinkos kokybę, priimančius socialiniai partneriai tvarių rezultatų siekiantys per vertės padidinimą kaimo bendruomenei.

Sumanūs kaimai tai kaimo vietovių bendruomenės, kurios remiantis vietos stipriosiomis pusėmis ir galimybėmis, užtikrinant kuo platesnį dalyvavimą ir bendradarbiavimą, bei panaudojant skaitmeninių ir kitų technologijų siūlomus sprendimus, įgyvendina inovatyvius ir integruotus sprendimus tam, kad puoselėtų savo kaimiškumą, savo identitetą, pagerintų savo gyvenimo kokybę ir padidintų atsparumą.

¹ Smart villages: Concept, issues and prospects for EU rural areas | Think Tank | European Parliament. www.europarl.europa.eu



Inovatyvūs ir integruoti sprendimai Sumaniame kaime

Atsinaujinančių energijos šaltinių integravimas yra labai svarbus kuriant tvarią pažangių kaimų ateitį. Saulės, vėjo ir bioenergija yra pagrindiniai atsinaujinantys energijos šaltiniai, vis labiau įsibėgėjantys visame pasaulyje. Pavyzdžiui, saulės energija panaudoja saulės energiją per plokštes, kurios šviesą paverčia elektra ir užtikrina švarų ir gausų energijos tiekimą. Vėjo energija išnaudoja natūralų oro masių judėjimą, naudojant turbinas efektyviai energijai gaminti². Bioenergija, gaunama iš organinių medžiagų, papildo šiuos šaltinius, teikdama nuolatinį atsinaujinančios energijos tiekimą. Diegiant šiuos atsinaujinančios energijos sprendimus ne tik sumažinamas anglies dvideginio išmetimas, bet ir palaikoma energetinė nepriklausomybė, suderinama su tikslais, išdėstytais daugelyje nacionalinių atsinaujinančios energijos plėtros strategijų³.

Energijos kaupimas ir tinklo valdymas yra neatsiejami išmaniojo kaimo energijos ekosistemos komponentai. Inovatyvūs energijos kaupimo sprendimai leidžia apsirūpinti savimi, kaupiant energijos perteklių, skirtą naudoti mažos gamybos ar tinklo sutrikimų laikotarpiais. Pažangios saugojimo technologijos, pvz., energijos elementai, padeda sumažinti perdavimo tinklų technologinius nuostolius, taip didindamos efektyvumą ir patikimumą⁴. Be to, tinklo valdymo sistemos palengvina dalyvavimą energijos balansavimo rinkose, sukuria naujus pajamų srautus ir skatina ekonomikos tvarumą. Ši pažanga užtikrina, kad energijos tiekimas išliktų stabilus ir atitiktų dinamiškus Sumaniųjų kaimų bendruomenių poreikius.

Sumanieji skaitikliai ir energiją taupanti praktika yra būtini norint optimizuoti energijos suvartojimą išmaniuosiuose kaimuose. Sumanieji skaitikliai fiksuoja ir perduoda energijos naudojimo duomenis saugiais tinklais, todėl galima stebėti realiuoju laiku ir efektyviai valdyti energiją. Pateikdami išsamias įžvalgas apie vartojimo modelius, šie skaitikliai įgalina gyventojus priimti pagrįstus sprendimus dėl energijos vartojimo, taip skatinant taupymo ir efektyvumo kultūrą. Energiją tausojanti praktika, pvz., LED apšvietimo ir energiją taupančių prietaisų naudojimas, dar labiau sustiprina šį požiūrį sumažindama atliekų kiekį ir bendrą energijos poreikį. Kartu Sumanieji skaitikliai ir energiją taupanti praktika prisideda prie tvaresnės ir ekonomiškai perspektyvesnės Sumaniųjų kaimų energetikos sistemos.

Tikslusis ūkininkavimas yra revoliucinis požiūris į šiuolaikinį žemės ūkį, panaudojant daiktų interneto programas, siekiant optimizuoti išteklius ir pagerinti pasėlių derlių. Naudodami daiktų internetu pagrįstas išmaniojo ūkininkavimo technologijas, tokias kaip išmaniosios drėkinimo sistemos ir gyvulių stebėjimas, ūkininkai gali efektyviai valdyti savo išteklius ir neregėtą efektyvumą⁵. Šios technologijos leidžia realiu laiku rinkti ir analizuoti duomenis, susijusius su dirvožemio drėgme, oro sąlygomis ir pasėlių sveikata. Dėl to ūkininkai gali priimti pagrįstus sprendimus, mažindami vandens

2 Atsinaujinantys energijos šaltiniai – kas tai? (9). m.technologijos.lt/cat/182/article/S-17805

3 Atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI). www.ena.lt/atsinaujinantys-energijos-istekliai/

4 „Energy cells“ elektros energijos kaupimo sistema galės.....www.energy-cells.eu

5 Vytauto didžiojo universiteto žemės ūkio akademija. www.kaimotinklas.lt

naudojimą ir gerindami produkcijos kokybę. Perėjimas prie tikslaus ūkininkavimo ne tik padidina produktyvumą, bet ir palaiko tvarią žemės ūkio praktiką, nes sumažina poveikį aplinkai.

Vertikalus ūkininkavimas ir hidroponika yra transformuojančios žemės ūkio naujovės, sprendžiančios tradicinio ūkininkavimo erdvės ir išteklių apribojimų problemas. Auginant pasėlius vertikaliai sukrautuose sluoksniuose ir naudojant hidroponines sistemas, šie metodai maksimaliai išnaudoja ribotą erdvę ir vandenį. Šis metodas ypač naudingas miestuose ir tankiai apgyvendintose vietovėse, kur dirbamos žemės yra nedaug. Vertikalus ūkininkavimas sumažina priklausomybę nuo dirvožemio ir leidžia auginti ištisus metus, didinant aprūpinimą maistu ir sumažinant anglies pėdsaką, susijusį su produkcijos gabenimu dideliais atstumais. Ši pažanga reiškia didelį posūkį link tvaresnės ir aplinkai draugiškesnės ūkininkavimo praktikos.

Duomenimis pagrįstas pasėlių valdymas vaidina lemiamą vaidmenį didinant žemės ūkio efektyvumą ir produktyvumą. Naudodami duomenų analizę, ūkininkai gali gauti įžvalgų apie pasėlių augimo modelius, kenkėjų užkrėtumus ir ligų protrūkius. Ši informacija leidžia tiksliai naudoti trąšas ir pesticidus, optimizuoti pasėlių sveikatą ir sumažinti atliekų kiekį. Naudodami nuspėjamąją analizę, ūkininkai gali numatyti nepalankias oro sąlygas ir atitinkamai planuoti savo sodinimo ir derliaus nuėmimo grafikus. Duomenimis pagrįsto sprendimų priėmimo žemės ūkyje integravimas įgalina ūkininkus prisitaikyti prie kintančių aplinkos sąlygų ir rinkos poreikių, o tai galiausiai padidina ūkininkavimo veiklos pelningumą ir tvarumą.

Sumaniųjų transporto sistemų (ITS) ir elektrinių transporto priemonių integravimas išmaniuose kaimuose sukelia perversmą transporte. Naudodamos pažangias informacines ir ryšių technologijas, ITS optimizuoja eismo srautus ir žymiai sumažina spūstis – dažna problema augančiose bendruomenėse. Šios sistemos apima įvairius komponentus, tokius kaip eismo stebėjimas realiuoju laiku, prisitaikantys eismo signalai ir dinamiškas maršruto nurodymas, kurie kartu padidina transporto tinklų efektyvumą. Be to, elektra varomų transporto priemonių naudojimas papildo PTS, nes skatina tvarius transporto sprendimus. Elektrinės transporto priemonės ne tik sumažina anglies dvideginio išmetimą, bet ir dera su pasauliniu siekiu ekologiškesnių energijos šaltinių link. Kartu šios naujovės sukuria vientisą ir ekologišką transportavimo patirtį, kuri yra būtina Sumaniųjų kaimų plėtrai⁶.

Sumanieji tinklai ir komunalinių paslaugų valdymas yra pagrindiniai Sumaniųjų kaimų infrastruktūros elementai, teikiantys efektyvius ir tvarius energijos sprendimus. Taikant matematinį modeliavimą ir pažangias valdymo strategijas, Sumanieji tinklai yra sukurti taip, kad efektyviai valdytų sudėtingas energijos sistemas ir tinklus⁷. Ši technologinė pažanga leidžia realiuoju laiku stebėti energijos paskirstymą ir suvartojimą, sumažinti energijos nuostolius ir optimizuoti išteklių paskirstymą. Išmanusis komunalinių paslaugų valdymas apima atsinaujinančių energijos šaltinių, tokių kaip saulės ir vėjo, integravimą į tinklą, taip padidinant energijos atsparumą. Šių sistemų įdiegimas užtikrina, kad Sumanieji kaimai gali palaikyti pastovų ir patikimą elektros energijos tiekimą, itin svarbų palaikant kitas išmaniąsias technologijas ir gerinant gyventojų gyvenimo kokybę.

IoT (angl "Internet of Things". - Daiktų internetas. Apibūdina įrenginius su jutikliais, apdorojimo galimybėmis, programine įranga ir kitomis technologijomis, kurios internetu ar kitais ryšio tinklais jungiasi ir keičiasi duomenimis su kitais įrenginiais ir sistemomis. Daiktų internetas apima elektroniką, ryšius ir informatikos inžineriją). IoT pagrįsta infrastruktūros stebėjimas yra kertinis akmuo palaikant ir gerinant Sumaniųjų kaimų veiklos efektyvumą. Naudodamos daiktų interneto jutiklius ir įrenginius, šios sistemos teikia nuolatinius duomenis apie infrastruktūros sąlygas, leidžia aktyviai prižiūrėti ir greitai reaguoti į galimas problemas. Šis metodas ne tik prailgina infrastruktūros tarnavimo laiką, bet ir padidina gyventojų saugumą bei patikimumą. IoT technologija gali stebėti įvairius elementus, pvz., tiltus, kelius ir komunalines paslaugas, užtikrindama, kad jie veiktų optimaliu lygiu. IoT integravimas į infrastruktūros valdymą palaiko atsparių, prisitaikančių kaimų, galinčių efektyviai valdyti išteklius ir reaguoti į besikeičiančius bendruomenės poreikius, plėtrą⁸.

⁶ Transportas, logistika ir informacinės ir ryšių technologijos. e-seimas.lrs.lt

⁷ Išmaniųjų tinklų ir atsinaujinančios energetikos laboratorija www.lei.lt

⁸ Žemės, maisto ūkio, žuvininkystės ir kaimowww.pasvaliorbendruomenes.lt

Siekiant skaitmeninio ryšio ir ryšio, plačiajuosčio ryšio ir interneto prieigos plėtra vaidina pagrindinį vaidmenį transformuojant išmanųjį kaimą. Kaime yra daug mobiliųjų telefonų tiekėjų tinklų, o didelė dalis gyventojų naudoja 5G ir balso prieigą, o tai rodo perspektyvų pagrindą tolesnei plėtrai. 2014–2015 m. įgyvendintas projektas „Plačiajuosčio ryšio infrastruktūros plėtra kaimo vietovėse (PRIP)“ buvo esminis žingsnis gerinant šį ryšį. Pagrindinis projekto tikslas buvo sudaryti sąlygas gyventojams prisijungti prie naujos kartos prieigos tinklo, ypač vietovėse, kuriose anksčiau nebuvo teikiamos modernios plačiajuosčio ryšio paslaugos. Vykdydama šį nuolatinį įsipareigojimą, Lietuva siekia iki 2027 m. kaimo vietovėms užtikrinti 100 Mbps spartą, o tai atitinka platesnius gigabitinės visuomenės tikslus iki 2025 m.⁹. Šie pokyčiai pabrėžia koordinuotų politinių sprendimų ir integruotų valdymo metodų, apimančių kelis sektorius, remiantis Europos standartais, svarbą siekiant visapusiško ryšio.

Išmaniosios komunikacijos priemonės yra esminiai Sumanaus kaimo komponentai, siūlantys gyventojams novatoriškus būdus bendrauti ir pasiekti informaciją. Plačiajuosčio ryšio infrastruktūros plėtra ne tik palengvina interneto ryšį, bet ir skatina naudotis pažangiomis ryšio paslaugomis. Šios priemonės suteikia gyventojams galimybę sklandžiai bendrauti, pagerinti prieigą prie informacijos ir skatinti bendruomenės įsitraukimą. Pagrindinės Sumaniųjų komunikacijos įrankių savybės: - Ryšys realiuoju laiku: nepertraukiamos prieigos prie skaitmeninių išteklių ir bendruomenės platformų užtikrinimas. - Patogios sąsajos: supaprastinta technologija visoms amžiaus grupėms ir įgūdžių lygiams. - Interaktyvios programos: palengvinti interaktyvias paslaugas, tokias kaip nuotolinė sveikata, el. mokymasis ir skaitmeninės valdžios paslaugos. Naudodamas šias išmaniąsias komunikacijos priemones, Sumanus kaimas gali žymiai pagerinti savo gyventojų gyvenimo kokybę ir užtikrinti, kad kiekvienas, nepaisant jo buvimo vietos, galėtų dalyvauti skaitmeninėje ekonomikoje ir visuomenėje.

Kibernetinio saugumo ir duomenų apsaugos priemonės yra neatsiejamos nuo skaitmeninių sistemų vientisumo ir patikimumo išmaniajame kaime išlaikymo. Nors kibernetinis saugumas labai prisideda prie asmens duomenų apsaugos, tai tik vienas platesnės duomenų apsaugos strategijos aspektas. Dabartinės rizikos įvertinimo ir saugumo priemonių įgyvendinimo gairės yra pagrįstos Europos standartais, užtikrinančiais tvirtą duomenų apsaugos sistemą¹⁰. Šis išsamus modelis padeda sumažinti riziką, susijusią su asmens duomenų pažeidimais ir kibernetinio saugumo incidentais, organizuojant ir užtikrinant duomenų rinkimo procesus. Tokios esminės paslaugos, kaip GDPR atitikties auditas, kibernetinio saugumo auditas ir IT saugumo mokymai, padeda sustiprinti šias priemones. Saugumo pažeidimas, dėl kurio neteisėtai atskleidžiami arba keičiami asmens duomenys, išryškina itin svarbų akylų duomenų apsaugos strategijų poreikį. Teikdamas pirmenybę kibernetiniam saugumui ir duomenų apsaugai, Sumanus kaimas gali sukurti saugią aplinką, kuri palaiko skaitmenines naujoves ir bendruomenės pasitikėjimą.

E-valdymas ir skaitmeninės viešosios paslaugos yra pagrindinės išmaniojo kaimo sudedamosios dalys, skatinančios gyventojų bendravimą su vietos valdžia modernizavimą. Pavyzdžiui, e. valdžios veiksmų plane išdėstyti aiškūs tikslai, kuriais siekiama atnaujinti skaitmenines viešąsias paslaugas, siekiant pagerinti gyventojų gyvenimo kokybę¹¹. Šis strateginis planas palengvina sklandžią prieigą prie pagrindinių paslaugų, tokių kaip e. sveikata ir e. švietimas, kurios yra labai svarbios užtikrinant, kad gyventojai galėtų veiksmingai patenkinti savo poreikius be fizinių vietovių apribojimų. Integruodami šiuos skaitmeninius sprendimus, Sumanieji kaimai ne tik skatina didesnę skaidrumą ir efektyvumą, bet ir suteikia piliečiams galimybę aktyviai dalyvauti valdymo procesuose. Tokia pažanga prisideda prie labiau įsitraukusios ir labiau informuotos bendruomenės, atveriančios kelią tvariam vystymuisi kaimo vietovėse.

Švietimo ir įgūdžių tobulinimo programos yra labai svarbios suteikiant Sumaniųjų kaimų gyventojams būtinų įrankių, kad jie galėtų klestėti greitai kintančiame pasaulyje. Inovatyvūs sprendimai, ypač naudojantys skaitmenines technologijas ir žiniasklaidą, padarė revoliuciją švietimo praktikoje, o tai pažymėjo reikšmingus pokyčius sektoriuje. Pavyzdžiui, Kauno pedagogų kvalifikacijos

⁹ Plačiajuostis ryšys Lietuvoje. digital-strategy.ec.europa.eu

¹⁰ Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija. vdi.lrv.lt

¹¹ e. valdžia ir skaitmeninės viešosios paslaugos. digital-strategy.ec.europa.eu/lt/policies/egovernment

centras parengė tokias programas kaip „Inovatyvus STEAM mokymas Vokietijos mokyklose“, kurios skirtos pedagogų kvalifikacijai kelti ir galiausiai mokinių rezultatams gerinti ¹². Be to, siūlomos akredituotos įtraukiojo ugdymo ir gyvenimo įgūdžių ugdymo programos, užtikrinančios, kad visi gyventojai turėtų galimybę naudotis visapusiškomis mokymosi galimybėmis¹³. Puoselėdami nuolatinio mokymosi ir įgūdžių tobulinimo kultūrą, Sumanieji kaimai gali išugdyti gerai aprūpintą ir prisitaikančią darbo jėgą, pasirengusią atremti ateities iššūkius.

Bendradarbiavimo platformos, skirtos gyventojų dalyvavimui, vaidina lemiamą vaidmenį skatinant bendruomeniškumo jausmą ir bendrą atsakomybę išmaniuosiuose kaimuose. Šios platformos tarnauja kaip tiltas tarp gyventojų ir vietos valdžios, įgalinančios atvirą bendravimą ir bendradarbiavimo sprendimų priėmimo procesus. Pavyzdžiui, iniciatyvos, kuriose dalyvauja ir savivaldybių atstovai, ir gydymo įstaigos, suteikia galimybę suinteresuotoms šalims tiesiogiai išsakyti savo poreikius ir rūpesčius ¹⁴. Be to, skaitmeniniai įrankiai, tokie kaip „Microsoft Teams“, leidžia gyventojams dirbti kartu iš bet kurios vietos, palengvinant turinio dalijimąsi ir redagavimą realiuoju laiku¹⁵. Tokios bendradarbiavimo pastangos ne tik stiprina bendruomenės socialinę struktūrą, bet ir užtikrina, kad plėtros iniciatyvos būtų suderintos su realiais gyventojų poreikiais ir siekiais. Suteikdami piliečiams galimybę aktyviai dalyvauti kuriant savo aplinką, Sumanieji kaimai gali ugdyti darnesnę ir atsparesnę bendruomenę.

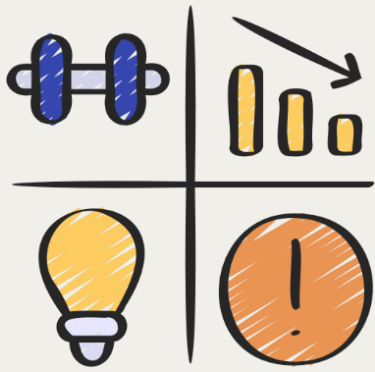


¹² Kauno pedagogų kvalifikacijos centras parengė ir pateikė..... www.kaunas.lt

¹³ Nuo rudens – nacionalinės kvalifikacijos tobulinimo..... www.nsa.smm.lt

¹⁴ Startuoja gydymo įstaigų bendradarbiavimo platforma. sam.lrv.lt

¹⁵ Bendradarbiavimo įrankiai ir sprendimai verslui | Teams. www.microsoft.com/lt-lt/microsoft-teams/collaboration



Sumanaus kaimo stiprybės ir galimybės

Patobulintas ryšys ir bendravimas

Technologijų vaidmuo mažinant skaitmeninę atskirtį yra labai svarbus kuriant išmaniuosius kaimus. Naudodami pažangias skaitmenines priemones ir infrastruktūrą, Sumanieji kaimai gali sujungti kaimo gyventojus su platesne pasauline bendruomene ir veiksmingai sumažinti skaitmeninę atotrūkį, kuri dažnai juos izoliuoja¹⁶. Šis ryšys yra gyvybiškai svarbus, kad kaimo gyventojai galėtų gauti informaciją, paslaugas ir galimybes, kurios anksčiau nebuvo pasiekiamos. Be to, technologijų diegimas šiose srityse palengvina inovatyvių sprendimų diegimą ir skatina įvairiuose sektoriuose diegti išmanias praktikas. Ši technologinė intervencija ne tik pagerina kaimo gyventojų gyvenimo kokybę, bet ir skatina ekonominį augimą bei tvarumą kaimo bendruomenėse, suderindama su pagrindiniais pažangaus kaimo plėtros planų tikslais¹⁷.

Patobulinto ryšio poveikis socialinei sąveikai ir bendruomenės įsitraukimui išmaniuosiuose kaimuose yra didžiulis. Skatindami skaitmeninį raštingumą ir suteikdami prieigą prie komunikacijos priemonių, Sumanųjų kaimų projektai įgalina gyventojus aktyviau bendrauti su savo bendruomenėmis ir už jos ribų. Šis didesnis ryšys skatina priklausymo jausmą ir kolektyvinį tapatumą, nes asmenys gali dalyvauti vietos sprendimų priėmimo procesuose ir bendradarbiauti įgyvendinant bendruomenės projektus. Be to, skaitmeninės platformos leidžia kaimo gyventojams dalytis žiniomis ir ištekliais, todėl bendruomenė yra labiau informuota ir darni. Socialinių tinklų stiprinimas pasitelkiant technologijas ne tik praturtina kultūrinį ir socialinį gyvenimą, bet ir didina atsparumą išoriniams iššūkiams, stiprina bendrą bendruomenės struktūrą.

Prieiga prie informacijos ir paslaugų yra išmanaus kaimo iniciatyvų kertinis akmuo, labai pagerinantis kaimo gyventojų gyvenimo kokybę. Naudodami skaitmenines platformas kaimo gyventojai gauna prieigą prie daugybės paslaugų, kurias kažkada buvo sunku gauti, pavyzdžiui, sveikatos priežiūros, švietimo ir vyriausybės išteklių. Šios paslaugos dažnai yra pritaikytos specifiniams kaimo bendruomenių poreikiams tenkinti, užtikrinant, kad jos būtų aktualios ir veiksmingos. Be to, realiojo laiko duomenų ir informacijos prieinamumas suteikia gyventojams galimybę priimti pagrįstus sprendimus dėl žemės ūkio praktikos, verslo įmonių ir asmeninio tobulėjimo. Šis įgalinimas padidina produktyvumą ir inovacijas, nes kaimo gyventojai gali panaudoti savo naujai atrastus išteklius, kad pagerintų savo pragyvenimo šaltinius ir prisidėtų prie platesnio masto ekonomikos¹⁸.

Atsinaujinančių energijos šaltinių diegimas išmaniuosiuose kaimuose yra kertinis tvaraus vystymosi ir išteklių valdymo akmuo. Naudodami saulės, vėjo ir bioenergią, šie kaimai gali sumažinti anglies pėdsaką ir užtikrinti energijos apsirūpinimą. Šis metodas ne tik sumažina poveikį aplinkai, bet ir duoda ekonominę bei socialinę naudą, gerina bendrą gyventojų gyvenimo kokybę. Atsinaujinančios energijos sistemos užtikrina patikimą ir švarų energijos tiekimą, o tai labai svarbu, kad būtų galima

¹⁶ Vytauto didžiojo universiteto žemės ūkio akademija. www.kaimotinklas.lt

¹⁷ Dėl Sumanųjų kaimų projektų įgyvendinimo gairių patvirtinimo. e-seimas.lrs.lt

¹⁸ Sumanųjų netruksta – kaimui reikia ir skaitmeninių ... zum.lrv.lt

maitinti įvairias išmaniąsias technologijas, naudojamas šiose bendruomenėse. Be to, šios sistemos gali būti pritaikytos vietos sąlygoms, todėl jas galima pritaikyti įvairioms geografinėms ir klimato sąlygoms. Investuodami į atsinaujinančią energiją, Sumanieji kaimai gali žymiai pagerinti energetinį saugumą, sumažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro ir skatinti tvarų augimą.

Veiksmingos atliekų tvarkymo ir perdirbimo sistemos yra labai svarbios išmanojo kaimo sistemoje, prisidedančios prie aplinkos išsaugojimo ir tvaraus augimo. Įdiegę pažangius rūšiavimo, surinkimo ir perdirbimo procesus, Sumanieji kaimai gali sumažinti atliekų susidarymą ir maksimaliai panaudoti išteklius. Šios sistemos skirtos įvairių tipų atliekoms, įskaitant organines, plastikines ir elektronines, tvarkyti, užtikrinant, kad medžiagos būtų pakartotinai naudojamos arba perdirbamos, kai tik įmanoma. Technologijų integravimas į atliekų tvarkymą leidžia geriau sekti ir stebėti, o tai leidžia efektyviau veikti ir sumažinti poveikį aplinkai. Be to, efektyvi atliekų tvarkymo praktika skatina bendruomenės sąmoningumą ir dalyvavimą, skatina gyventojus priimti tvaresnius įpročius. Suteikdami pirmenybę atliekų tvarkymui ir perdirbimui, Sumanieji kaimai gali sukurti švaresnę, sveikesnę aplinką ir prisidėti prie žiedinės ekonomikos.

Tvaraus žemės ūkio praktika yra neatsiejama išmanojo kaimo koncepcijos dalis, skatinanti maisto saugą ir aplinkos tvarumą. Taikant tokius metodus kaip sėjomaina, ekologinis ūkininkavimas ir tikslusis žemės ūkis, Sumanieji kaimai gali pagerinti dirvožemio sveikatą, padidinti pasėlių derlių ir sumažinti kenksmingų cheminių medžiagų naudojimą¹⁹. Ši praktika ne tik naudinga aplinkai, bet ir palaiko ekonominį kaimo bendruomenių gyvybingumą, nes ūkininkams užtikrina stabilias pajamas. Be to, tvarus žemės ūkis gali sumažinti vandens naudojimą ir pagerinti biologinę įvairovę, taip prisidedant prie šių vietovių atsparumo klimato kaitai. Technologijų, tokių kaip daiktų interneto įrenginiai ir duomenų analizė, integravimas dar labiau optimizuoja ūkininkavimo operacijas, sudarant sąlygas protingiau priimti sprendimus ir paskirstyti išteklius. Tvarios žemdirbystės akcentavimas išmaniuosiuose kaimuose skatina darnią vystymosi ir gamtos pusiausvyrą, užtikrinančią ilgalaikę kaimo vietovių gerovę.

Vietos verslo ir verslumo skatinimas yra pagrindinė pažangaus kaimo iniciatyvų dalis. Kurdami aplinką, skatinančią inovacijas ir remiančią mažas įmones, Sumanieji kaimai gali paskatinti ekonomikos augimą ir sukurti naujų darbo galimybių. Šios iniciatyvos dažnai apima išteklių ir infrastruktūros suteikimą, kad vietos verslininkai galėtų klestėti. Pavyzdžiui, prieiga prie didelės spartos interneto ir skaitmeninių priemonių leidžia mažosioms įmonėms pasiekti platesnes rinkas ir taip padidinti jų konkurencingumą. Be to, išmaniuose kaimuose dažnai rengiami seminarai ir mokymai, kuriais siekiama ugdyti verslumo įgūdžius bendruomenėje. Tai ne tik suteikia asmenims galimybę pradėti savo verslą, bet ir skatina inovacijų bei savarankiškumo kultūrą. Augant šioms vietinėms įmonėms jos prisideda prie bendro kaimo ekonominio gyvybingumo ir taip gerina jo gyventojų gyvenimo kokybę.

Skaitmeninių įgūdžių ugdymas ir ugdymas yra labai svarbūs Sumaniųjų kaimų sėkmei. Šiuolaikiniame technologijų grindžiamame pasaulyje skaitmeninis raštingumas yra būtinas norint pasiekti informaciją, efektyviai bendrauti ir dalyvauti pasaulio ekonomikoje. Sumaniųjų kaimų projektuose dažnai pirmenybė teikiama švietimo ir mokymo programoms, kurios suteikia gyventojams būtinų skaitmeninių įgūdžių. Šios programos svyruoja nuo pagrindinių kompiuterinio raštingumo kursų iki pažangių mokymų tokiose srityse kaip kodavimas ir duomenų analizė. Didindami savo gyventojų skaitmenines galimybes, Sumanieji kaimai ne tik paruošia asmenis šiuolaikinėms darbo rinkoms, bet ir pritraukia naujas pramonės šakas, kurios priklauso nuo technologijų išmanančios darbo jėgos. Be to, švietimo iniciatyvos išmaniuosiuose kaimuose sukurtos taip, kad jos būtų įtraukios, užtikrinant, kad visi bendruomenės nariai, įskaitant moteris ir socialiai remtinias grupes, turėtų vienodas galimybes naudotis šiomis galimybėmis. Šis dėmesys švietimui ir įgūdžių ugdymui galiausiai prisideda prie ilgalaikio Sumaniųjų kaimų tvarumo ir klestėjimo²⁰.

Investicijų ir finansavimo pritraukimas yra dar viena reikšminga sumaniųjų kaimų galimybė, suteikianti reikiamo kapitalo inovacijoms ir augimui skatinti. Sukūrę palankią aplinką investuotojams,

¹⁹ Tvarios žemės ūkio praktikos ir metodai - Europos Komisija. agriculture.ec.europa.eu

²⁰ Apžvalga ir siūlymai naujam laikotarpiui. strata.gov.lt

Sumanieji kaimai gali užsitikrinti finansinius išteklius, reikalingus pažangiems infrastruktūros ir technologijų projektams įgyvendinti. Šios investicijos dažnai gaunamos iš įvairių šaltinių, įskaitant vyriausybines dotacijas, privataus sektoriaus partnerystes ir tarptautines organizacijas. Viena iš pagrindinių Sumaniųjų kaimų strategijų yra pabrėžti jų augimo ir naujovių potencialą, kad jie būtų patrauklūs potencialiems investuotojams. Be to, Sumanieji kaimai gali panaudoti savo iniciatyvas sprendžiant socialines ir aplinkosaugos problemas, o tai dar labiau padidina jų patrauklumą socialiai atsakingiems investuotojams. Sėkmingai pritraukdami investicijas Sumanieji kaimai gali užtikrinti nuolatinę savo infrastruktūros ir paslaugų plėtrą, o tai savo ruožtu palaiko ekonomikos augimą ir gerina gyventojų gyvenimo kokybę.

Telemedicinos ir nuotolinės sveikatos priežiūros prieinamumo atsiradimas keičia sveikatos priežiūros kraštovaizdį išmaniuosiuose kaimuose ir suteikia precedento neturinčias galimybes gerinti medicinos paslaugas. Sparčiai progresuojant skaitmeninimui, atsiranda naujų technologijų, kurios patenkina besikeičiančius pacientų lūkesčius ir keičia sveikatos priežiūros paslaugų teikimo modelius²¹. Telemedicina leidžia kaimo gyventojams gauti specialistų konsultacijas, diagnostiką ir gydymo planus, nereikia keliauti dideliais atstumais. Ši technologinė pažanga ypač naudinga tose srityse, kuriose sveikatos priežiūros įstaigų trūksta arba kur trūksta darbuotojų. Panaudodami interneto ryšį ir skaitmeninius įrenginius, Sumanieji kaimai gali sumažinti atotrūkį tarp sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų ir pacientų, užtikrindami savalaikę ir veiksmingą medicininę priežiūrą. Šis pokytis ne tik padidina sveikatos priežiūros prieinamumą, bet ir palengvina esamos sveikatos priežiūros infrastruktūros našta, todėl pacientų priežiūra yra tikslingesnė ir individualesnė.

Švietimo infrastruktūros atnaujinimas ir e-mokymosi skatinimas yra esminiai komponentai kuriant išmaniuosius kaimus, suteikiančius švietimo gerinimo galimybes. Diegiant tvirtas e-mokymosi sistemas, studentai kaimo vietovėse gali naudotis aukštos kokybės švietimo ištekliais ir virtualiomis klasėmis, įveikiant geografines švietimo kliūtis. Skaitmeninis švietimas ne tik suteikia mokiniams būtinų ateičiai įgūdžių, bet ir skatina nuolatinio mokymosi ir naujovių kultūrą. Kadangi švietimo įstaigos naudoja skaitmeninėmis platformomis, jos gali pasiūlyti įvairesnę mokymo programą, bendrauti su moksleiviais interaktyviais būdais ir prisitaikyti prie įvairių mokymosi poreikių, taip paruošdamos darbo jėgą, pasirengusią skaitmeninės ekonomikos iššūkiams.

Bendruomenės sveikatos iniciatyvos ir sąmoningumo ugdymo programos vaidina pagrindinį vaidmenį Sumaniųjų kaimo gyventojų sveikatai ir gerovei, pabrėžiant prevencinę priežiūrą ir sveikos gyvensenos pasirinkimą. Kuriant ir įgyvendinant strategijas, skatinančias sveiką gyvenseną per švietimą, šios iniciatyvos skatina bendruomenės narių aktyvų gyvenimo būdą²². Tai apima investicijas į būtiną infrastruktūrą ir išteklius, kad būtų remiamas sveikatos švietimas, pratimų programos ir informuotumas apie mitybą. Tokiomis programomis siekiama sumažinti su gyvenimo būdu susijusių ligų paplitimą ir pagerinti bendrą bendruomenės sveikatą. Skatindamos bendruomenės įsitraukimo ir atsakomybės jausmą, šios iniciatyvos ne tik pagerina asmens sveikatos rezultatus, bet ir stiprina socialinę kaimo struktūrą. Bendradarbiaujantis metodas užtikrina, kad sveikatos švietimas būtų pritaikytas vietos poreikiams tenkinti, todėl jis ilgainiui tampa veiksmingesnis ir tvaresnis.

Išmaniosios susisiekimo sistemos ir mobilumo sprendimai yra pagrindiniai išmaniojo kaimo komponentai, siūlantys transformuojančią naudą kaimo bendruomenėms. Šios sistemos naudoja pažangias technologijas, kad pagerintų transporto ir parkavimo sistemas, taip pagerindamos gyventojų pasiekiamumą ir patogumą. Įvairiapusių žemės, oro ir vandens prieigos galimybių integravimas užtikrina, kad transporto tinklai būtų išsamūs ir pritaikomi įvairiems geografiniams iššūkiams. Įdiegę tokius pažangius mobilumo sprendimus, Sumanieji kaimai gali žymiai sumažinti kaimo gyventojų kelionės laiką ir išlaidas, palengvinti galimybes gauti išsilavinimą, sveikatos priežiūros ir įsidarbinimo galimybes. Be to, šios sistemos prisideda prie anglies dvideginio išmetimo mažinimo ir skatina tvaresnę aplinką. Dėmesys mobilumo gerinimui išmaniuosiuose kaimuose atitinka platesnį tikslą – gerinti gyventojų gyvenimo kokybę ir skatinti ekonominę plėtrą gerinant susisiekimą.

²¹ Telemedicinos ir nuotolinių konsultacijų plėtrai – 5 mln. Eur sam.lrv.lt

²² 1482 Dėl 2014–2020 metų nacionalinės pažangos programos e-seimas.lrs.lt

Saugus ir tvarus būsto vystymas yra dar vienas esminis infrastruktūros planavimo elementas išmaniuosiuose kaimuose. Išmanaus kaimo koncepcija apima modernios ir progresyvios bendruomenės, teikiančios pirmenybę savo gyventojų gerovei, kūrimą. Naudojant ekologiškas medžiagas ir energiją taupančias technologijas, išmanūs būstai ne tik užtikrina saugias gyvenimo sąlygas, bet ir prisideda prie aplinkos tvarumo. Šie būsto sprendimai sukurti taip, kad būtų atsparūs stichinėms nelaimėms, užtikrinant ilgalaikį patvarumą ir saugumą gyventojams. Be to, strateginis miestų planavimas užtikrina, kad šie projektai būtų integruoti su žaliosiomis erdvėmis ir bendruomenės objektais, skatinant sveiką ir darnią gyvenamąją aplinką. Tokios iniciatyvos ne tik gerina kaimo gyventojų gyvenimo kokybę, bet ir pritraukia naujų gyventojų, skatina demografinį augimą ir ekonominį gyvybingumą kaimo vietovėse.

Infrastruktūros atsparumas klimato kaitos poveikiui yra labai svarbus veiksnys kuriant išmaniuosius kaimus. Sumaniųjų kaimų projektais siekiama skatinti prisitaikymo ir rizikos valdymo strategijas. Įtraukus klimatui atsparią infrastruktūrą, šie projektai pagerina kaimo bendruomenių gebėjimą atlaikyti aplinkosaugos iššūkius ir atsigauti nuo jų. Tai apima naujoviškų statybinių medžiagų ir metodų, kurie pagerina pastatų ir infrastruktūros ilgaamžiškumą, naudojimą. Be to, Sumanieji kaimai integruoja atsinaujinančius energijos šaltinius, tokius kaip saulės ir vėjo energija, kad būtų užtikrintas patikimas ir tvarus energijos tiekimas. Sutelkdami dėmesį į atsparumą, Sumanieji kaimai ne tik apsaugo savo infrastruktūrą nuo su klimatu susijusių pavojų, bet ir prisideda prie pasaulinių pastangų sušvelninti klimato kaitos poveikį. Šis iniciatyvus požiūris užtikrina ilgalaikį kaimo bendruomenių tvarumą ir klestėjimą.

Platesnis dalyvavimas ir bendradarbiavimas Sumanaus kaimo projektuose

Siekiant, kad šios iniciatyvos būtų sėkmingos, labai svarbu skatinti vietos suinteresuotąsias šalis aktyviai dalyvauti Sumanaus kaimo projektuose. Įtraukiant vietines suinteresuotąsias šalis, pavyzdžiui, bendruomenių lyderius, verslo savininkus ir gyventojus. Sumanaus kaimo projektai gali būti pritaikyti prie konkrečių bendruomenės poreikių ir pageidavimų. Šis įtraukimas skatina dalyvių nuosavybės jausmą, o tai gali duoti tvaresnių ir veiksmingesnių rezultatų. Be to, įtraukus vietos suinteresuotąsias šalis užtikrinama, kad projektai būtų suderinti su vietos prioritetais ir ištekliais, o tai būtina jų ilgalaikiam gyvybingumui. Strateginės partnerystės metodas, apimantis suinteresuotąsias šalis į pasirengimo ir įgyvendinimo etapus, yra labai svarbus skatinant aktyvų dalyvavimą. Šios bendradarbiavimo pastangos ne tik įgalina bendruomenę, bet ir padidina bendrą projekto efektyvumą.

Pasitikėjimo stiprinimas skaidriais sprendimų priėmimo procesais yra dar vienas svarbus sėkmingų Sumanaus kaimo projektų aspektas. Skaidrumas priimant sprendimus padeda sukurti aplinką, kurioje bendruomenės nariai jaustųsi vertinami ir gerbiami. Atvirai dalindamiesi informacija ir įtraukdami bendruomenės narius į svarbiausius sprendimus, projekto vadovai gali sukurti pasitikėjimą ir skatinti suinteresuotųjų šalių bendradarbiavimo dvasią. Toks požiūris padeda sušvelninti galimus konfliktus ir nesusipratimus, kurie gali kilti, kai sprendimai priimami už uždary durų. Reikalavimas projektams išmintingai ir visapusiškai naudoti vietos išteklius dar labiau pabrėžia skaidrumo poreikį²³. Toks atvirumas ne tik stiprina bendruomenės ryšius, bet ir padidina projekto patikimumą bei teisėtumą.

Vietos žinių ir patirties panaudojimas yra būtinas tvariam Sumanaus kaimo projektų vystymuisi. Vietos bendruomenės nariai dažnai turi neįkainojamą įžvalgą apie unikalius savo vietovės iššūkius ir galimybes, o tai gali padėti planuoti ir įgyvendinti projektus. Pasinaudoję šia vietine patirtimi, projektų vadovai gali sukurti efektyvesnius ir kontekstui jautresnius sprendimus. Šis požiūris užtikrina, kad projektai būtų ne tik techniškai patikimi, bet ir tinkami kultūriniu bei aplinkosaugos požiūriu. Be to, vietos veikėjų įsitraukimas padeda stiprinti bendruomenės gebėjimus, įgalina gyventojus aktyviai

²³ Dėl Sumaniųjų kaimų projektų įgyvendinimo gairių patvirtinimo. e-seimas.lrs.lt

prisidėti prie savo vystymosi²⁴. Šis įgalinimas yra labai svarbus siekiant užtikrinti, kad Sumanaus kaimo projektai būtų ne tik laikina intervencija, bet ir nuolatinio tvaraus augimo katalizatoriai.

Norint, kad Sumanaus kaimo projektai būtų sėkmingi, būtina užmegzti partnerystę tarp vyriausybinių subjektų, privataus sektoriaus dalyvių ir ne pelno organizacijų. Šios partnerystės leidžia sutelkti įvairius išteklius ir patirtį, užtikrinant visapusiškus ir tvarius sprendimus. Vyriausybės agentūros dažnai suteikia reikiamą reguliavimo sistemą ir finansavimą, o privačios įmonės siūlo technologines naujoves ir verslo sumanumą. Kita vertus, ne pelno organizacijos prisideda propaguodamos socialinį teisingumą ir aplinkos tvarumą. Kartu šie sektoriai gali spręsti daugialypius iššūkius, su kuriais susiduria kaimo bendruomenės. Pavyzdžiui, strategija siekiama skatinti užimtumą ir augimą, kartu užtikrinant lyčių lygybę, pabrėžiant įvairaus dalyvavimo, įskaitant moteris, svarbą²⁵. Bendradarbiaudami šie sektoriai gali sukurti palankią ekosistemą, kuri skatina naujoves ir veiksmingai tenkina vietos poreikius.

Dalijimasis ištekliais ir žiniomis įvairiuose sektoriuose yra dar vienas esminis agentūrų ir tarpsektorinio bendradarbiavimo skatinimo aspektas. Keitimasis informacija ir ištekliais padeda kurti labiau pagrįstas strategijas ir įgyvendinimo planus. Svarbu, kad dalyvaujantys subjektai bendrautų atvirai ir skaidriai, kad sukurtų pasitikėjimą ir padidintų efektyvumą. Pavyzdžiui, 2020 m. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente pabrėžiama žuvininkystės regionų ir įvairių suinteresuotųjų šalių bendradarbiavimo svarba, pabrėžiamas bendrų žinių ir išteklių poreikis. Bendradarbiaudamos suinteresuotosios šalys gali nustatyti geriausią praktiką, išvengti pastangų dubliavimo ir panaudoti viena kitos stipriąsias puses. Šis bendras požiūris ne tik optimizuoja išteklių panaudojimą, bet ir užtikrina, kad visos šalys atitiktų savo tikslus, todėl projekto rezultatai bus sėkmingesni.

Norint efektyviai įgyvendinti Sumanaus kaimo projektus, labai svarbu sukurti vieningą viziją ir suderinti visų suinteresuotųjų šalių tikslus. Bendra vizija užtikrina, kad visos šalys siekia tų pačių tikslų, taip sumažinant konfliktus ir skatinant kolektyvinio tikslo jausmą. Šis suderinimas pasiekiamas įtraukiant visas susijusias suinteresuotąsias šalis į planavimo etapą ir užtikrinant, kad jų balsai būtų išgirsti. Rengiant ir įgyvendinant Išmaniųjų kaimų plėtros projektus ypatingas dėmesys skiriamas partnerystei ir bendradarbiavimui, siekiant darnios strategijos. Nustatę aiškius ir nuoseklius tikslus, suinteresuotosios šalys gali geriau koordinuoti savo pastangas, racionalizuoti procesus ir efektyviai įvertinti pažangą. Šis bendradarbiavimo metodas ne tik padidina bendrą projekto įgyvendinimo efektyvumą, bet ir užtikrina, kad rezultatai būtų tvarūs ir naudingi visai bendruomenei.

Socialinių inovacijų kūrimas ir diegimas Sumaniam kaimo

Socialinės inovacijos vaidina lemiamą vaidmenį kaimo plėtroje, nes sprendžia unikalius iššūkius, su kuriais susiduria šios bendruomenės, pasitelkdamos naujoviškas idėjas, produktus, paslaugas ir modelius, atitinkančius įvairius socialinius poreikius. Šios naujovės yra būtinos gerinant gyvenimo kokybę kaimo vietovėse, skatinant tvarų vystymąsi, gerinant pagrindinių paslaugų prieinamumą ir kuriant ekonomines galimybes. Juose dažnai aktyviai dalyvauja bendruomenės nariai ir suinteresuotosios šalys, o tai užtikrina, kad sprendimai būtų pritaikyti prie specifinių vietovės poreikių. Šis bendradarbiavimo metodas ne tik padeda kurti efektyvius sprendimus, bet ir ugdo bendruomenės narių nuosavybės ir atsakomybės jausmą. Skatindamos organizacinius pokyčius ir skatindamos taikyti naujus veiklos metodus, socialinės inovacijos skatina aktyvesnę naujoviškų sprendimų paiešką, o tai galiausiai lemia kaimo bendruomenių įgalinimą ir atsparumą²⁶.

Sumanieji kaimai skiriasi nuo tradicinių kaimų, nes juose integruotos modernios technologijos ir naujoviškos praktikos, kurios pagerina bendrą gyventojų gyvenimo kokybę. Šie kaimai naudoja skaitmenines priemones ir išmaniąsias technologijas, kad pagerintų infrastruktūrą, prieigą prie

²⁴ Sumanaus kaimo projektai – kelias į pokyčius. zum.lrv.lt

²⁵ Lietuvos Respublikos PARTNERYSTĖS SUTARTIS. 2014. esinvesticijos.lt

²⁶ Socialinių inovacijų vystymas, įtraukiant ... ejournals.vdu.lt

paslaugų ir ekonomines galimybes, taip sukurdami tvaresnę ir efektyvesnę gyvenamąją aplinką²⁷. Skirtingai nuo tradicinių kaimų, Sumanieji kaimai pabrėžia ryšį tiek skaitmeninės infrastruktūros, tiek bendruomenės įsitraukimo požiūriu, o tai skatina bendradarbiavimo ir bendrų išteklių kultūrą. Pagrindinės išmaniųjų kaimų savybės: - Skaitmeninių technologijų diegimas efektyviam išteklių valdymui. - Didesnė prieiga prie švietimo, sveikatos priežiūros ir kitų pagrindinių paslaugų skaitmeninėmis priemonėmis. - Tvari žemės ūkio ir energijos naudojimo praktika. Šios savybės ne tik išskiria išmaniuosius kaimus nuo tradicinių kaimų, bet ir prisideda prie atsparesnės ir prisitaikančios kaimo bendruomenės, galinčios efektyviai reaguoti į besikeičiančias aplinkybes, kūrimo.

Negalima pervertinti technologijų vaidmens skatinant socialines inovacijas kaimo vietovėse. Suteikdamos galimybę kurti ir diegti naujoviškus sprendimus, technologijos veikia kaip pokyčių ir pažangos šiose srityse katalizatorius²⁸. Skaitmeninių platformų ir priemonių naudojimas leidžia efektyviai skleisti informaciją, kuri yra itin svarbi socialinių inovacijų sklaidai. Be to, technologija padidina duomenų rinkimo ir analizės pajėgumus, padeda veiksmingiau nustatyti ir patenkinti konkrečius bendruomenės poreikius. Dėl to kaimo vietovės gali gauti naudos iš patobulintos žemės ūkio praktikos, geresnio sveikatos priežiūros ir geresnių švietimo galimybių – visa tai prisideda prie bendro bendruomenės vystymosi. Technologijų integracija ne tik modernizuoja tradicinę praktiką, bet ir atveria kelią labiau susietiems ir labiau informuotiems kaimo gyventojams, pasiruošusiems priimti ateities iššūkius naujoviškais sprendimais.

Švietimo ir įgūdžių ugdymo iniciatyvos yra labai svarbios siekiant suteikti kaimo gyventojams daugiau galių išmaniuosiuose kaimuose. Šios iniciatyvos sutelktos į turimų kaimo gyventojų žinių ir įgūdžių panaudojimą siekiant veiksmingai spręsti vietos problemas. Integruojant šiuolaikines mokymo priemones ir išteklius, šiomis programomis siekiama panaikinti skaitmeninę atskirtį ir padidinti raštingumo lygį. Tai pasiekama per specialiai pritaikytas mokymo sesijas, atitinkančias konkrečius kaimo gyventojų poreikius, užtikrinant, kad jie įgytų reikiamų įgūdžių besivystančiai darbo rinkai. Be to, metodinės medžiagos, gairių ir mokymo programų kūrimas toliau remia šias švietimo pastangas, todėl jos tampa prieinamesnės ir veiksmingesnės²⁹. Šis strateginis požiūris ne tik skatina individualų augimą, bet ir prisideda prie bendros socialinės ir ekonominės pažangaus kaimo pažangos.

Sveikatos priežiūros tobulinimą išmaniuosiuose kaimuose skatina ir technologinės, ir socialinės intervencijos, kuriomis siekiama teikti prieinamas ir kokybiškas medicinos paslaugas. Naudojant technologijas, šie patobulinimai apima telemedicinos paslaugas, kurios sujungia kaimo pacientus su miesto sveikatos priežiūros specialistais, sumažina kelionių poreikį ir pagerina savalaikes medicines konsultacijas. Socialinės intervencijos, tokios kaip bendruomenės sveikatos informavimo programos, vaidina lemiamą vaidmenį mokant kaimo gyventojus apie prevencinę sveikatos priežiūros praktiką ir reguliarių patikrinimų svarbą. Šias iniciatyvas remia įvairios finansavimo agentūros, užtikrinančios sveikatos priežiūros infrastruktūros plėtrą ir priežiūrą kaimo vietovėse. Derindami technologinę pažangą su bendruomenės pastangomis, Sumanieji kaimai gali žymiai pagerinti savo gyventojų sveikatą ir gerovę.

Tvari žemės ūkio praktika yra neatsiejama išmaniosios kaimo ekosistemos dalis, skatinanti aplinkos priežiūrą ir ekonominį atsparumą. Ši praktika, remiama pagal tokias iniciatyvas kaip ES bendroji žemės ūkio politika, yra skirta dirvožemio sveikatai, vandens apsaugai ir biologinei įvairovei gerinti. Taikydami tokius metodus kaip sėjomaina, ekologinis ūkininkavimas ir tikslusis žemės ūkis, ūkininkai gali padidinti produktyvumą ir sumažinti poveikį aplinkai. Ši praktika ne tik užtikrina aprūpinimą maistu, bet ir prisideda prie ekonominio kaimo tvarumo, mažindama priklausomybę nuo išorės išteklių. Be to, socialinių naujovių integravimas į šią žemės ūkio praktiką pagreitina jų pritaikymą ir veiksmingumą, nes vietos bendruomenės turi teisę aktyviai dalyvauti tvaraus vystymosi pastangose. Šis holistinis požiūris skatina klestinčią ir atsparią kaimo ekosistemą.

²⁷ Vytauto didžiojo universiteto žemės ūkio akademija. www.kaimotinklas.lt

²⁸ Socialinės inovacijos ir kūrybiškumas švietimo ir inovacijų ... www.vdu.lt

²⁹ ESF+ Socialinių inovacijų+ iniciatyva. www.esf.lt

Nustačius bendras kliūtis socialinėms naujovėms kaimo vietovėse dažnai atskleidžiama sudėtinga socialinių, ekonominių ir infrastruktūrinių iššūkių sąveika. Viena iš reikšmingų kliūčių yra vieningo socialinių inovacijų apibrėžimo nebuvimas, dėl kurio suinteresuotosios šalys gali turėti skirtingus požiūrius ir nesusipratimus³⁰. Šis dviprasmiškumas trukdo plėtoti darnią politiką ir strategijas, pritaikytas kaimo vietovėms. Be to, ribota prieiga prie finansinių išteklių ir investicijų yra didelė kliūtis inicijuoti ir palaikyti socialines inovacijas šiose srityse. Kaimo bendruomenės dažnai susiduria su nepakankama infrastruktūra, todėl sunku efektyviai įgyvendinti naujus sprendimus. Be to, skaitmeninio ryšio trūkumas dar labiau apsunkina šiuos iššūkius, izoliuojančias kaimo vietas nuo galimos technologinės pažangos ir bendradarbiavimo galimybių. Šios kliūtys kartu pabrėžia, kad reikia pritaikytų strategijų, skatinančių socialines inovacijas kaimo vietovėse.

Norint įveikti logistikos ir infrastruktūros iššūkius diegiant socialines inovacijas išmaniuosiuose kaimuose, galima taikyti keletą strategijų. Pirma, labai svarbu skatinti bendruomenės įsitraukimą, nes taip užtikrinama, kad naujovės būtų suderintos su vietos poreikiais ir prioritetais. Suinteresuotųjų šalių įtraukimas į kiekvieną inovacijų proceso etapą gali duoti tvaresnių ir veiksmingesnių rezultatų. Antra, partnerystės su vyriausybėmis ir nevyriausybėmis organizacijomis plėtojimas gali būti labai svarbus finansavimo ir išteklių požiūriu. Toks bendradarbiavimas taip pat gali palengvinti dalijimąsi žiniomis ir gebėjimų stiprinimą, suteikiant kaimo bendruomenėms įgūdžių, reikalingų šioms naujovėms palaikyti. Be to, technologijų panaudojimas siekiant pagerinti skaitmeninį ryšį gali padėti sumažinti atotrūkį tarp kaimo ir miesto vietovių, todėl socialines naujoves bus lengviau diegti ir stebėti nuotoliniu būdu. Taikant šias strategijas galima veiksmingai sumažinti logistines ir infrastruktūrines kliūtis socialinėms naujovėms išmaniuosiuose kaimuose.

Gyvenimo kokybė ir tvarumas Sumaniame kaime

Atsinaujinančių energijos šaltinių ir išmaniųjų tinklų diegimas Sumaniuosiuose kaimuose yra esminis žingsnis didinant tvarumą ir gerinant gyvenimo kokybę kaimo vietovėse. Naudodami saulės, vėjo ir kitus atsinaujinančius energijos šaltinius, šie kaimai gali žymiai sumažinti anglies pėdsaką ir priklausomybę nuo neatsinaujinančių išteklių. Sumanieji tinklai palengvina efektyvų energijos valdymą, išmaniai paskirstydami elektrą pagal paklausą ir pasiūlą realiuoju laiku, užtikrindami optimalų energijos naudojimą ir sumažindami atliekų kiekį. Taip ne tik taupoma energija, bet ir skatinamas tvaresnis gyventojų gyvenimo būdas. Be to, atsinaujinančios energijos ir išmaniųjų tinklų integravimas gali pritraukti investicijų ir sukurti darbo vietų kaimo vietovėse, taip prisidedant prie bendros bendruomenės ekonominės plėtros.

Veiksmingų susisiekimo sistemų ir išmaniųjų mobilumo sprendimų kūrimas yra dar vienas svarbus išmaniųjų kaimų aspektas. Priimdamos elektromobilius ir hibridines transporto priemones, šios bendruomenės gali žymiai sumažinti išmetamų teršalų kiekį ir pagerinti oro kokybę, taip prisidedant prie sveikesnės aplinkos. Tokios naujovės, kaip bendros mobilumo paslaugos ir autonominės transporto priemonės, gali dar labiau pagerinti transporto aplinką, suteikdamos gyventojams patogias ir tvarias kelionių galimybes. Be to, Europos Sąjungos investicijomis į transporto tinklų modernizavimą siekiama, kad kelionės būtų greitesnės, saugesnės ir tvaresnės, derinant su išmaniųjų kaimų tikslais³¹. Ši plėtra ne tik sprendžia judumo problemas, su kuriomis susiduria kaimo vietovės, bet ir skatina labiau susietą ir integruotą bendruomenę.

Prieiga prie spartaus interneto ir skaitmeninių paslaugų yra būtina, kad išmaniųjų kaimų gyventojai galėtų visapusiškai dalyvauti skaitmeninėje ekonomikoje ir visuomenėje. Didelės spartos interneto ryšys suteikia gyventojams galimybę naudotis e-sveikatos, e-švietimo ir e-valdymo paslaugomis ir taip pagerinti jų gyvenimo kokybę. Tai taip pat palengvina nuotolinio darbo ir internetinio verslo galimybes, kurios gali paskatinti ekonomikos augimą ir inovacijas šiose bendruomenėse. Mažindami skaitmeninę atskirtį, Sumanieji kaimai gali užtikrinti, kad kaimo vietovės

³⁰ Ekonomika ir vadyba / economics and management. vilniustech.lt/files/5169/258/12/3_0/vvf_2023%20-%200035.pdf

³¹ Saugus ir tvarus transportas | Europos Sąjunga. european-union.europa.eu

neatsilikty nuo technologijų revoliucijos. Be to, patobulintos skaitmeninės paslaugos gali padėti vietos verslui, suteikdamos joms įrankius pasiekti platesnes rinkas ir pagerinti jų veiklos efektyvumą. Ši prieiga prie technologijų ir informacijos suteikia gyventojams galių ir ugdo bendruomeniškumo jausmą, dar labiau didinant bendrą Sumaniųjų kaimų tvarumą ir atsparumą.

Sumaniųjų kaimų srityje ekologiškų žemės ūkio metodų ir vietinės maisto gamybos skatinimas yra kertinis tvarumo akmuo. Ekologinių ir kitų tvarių ūkių, įskaitant akvakultūrą, akcentavimas yra gyvybiškai svarbus siekiant sumažinti priklausomybę nuo mineralinių trąšų ir cheminių pesticidų ir taip sumažinti žalą aplinkai³². Taikydami šią praktiką Sumanieji kaimai ne tik palaiko vietinių ekosistemų sveikatą, bet ir prisideda prie atsparesnės maisto sistemos. Ekologiškas žemės ūkis gerina gyvenimo kokybę užtikrindamas nuolatinį maistingo ir saugaus maisto tiekimą, gerindamas tiek finansinę, tiek bendruomenės socialinę gerovę³³. Be to, įsitraukimas į tvarios gamybos akreditavimo arba maisto sertifikavimo sistemas dar labiau patvirtina šias pastangas ir užtikrina maisto kokybę ir saugą³⁴.

Atliekų tvarkymo ir perdirbimo iniciatyvos yra labai svarbios siekiant sumažinti poveikį aplinkai Sumaniuosiuose kaimuose. Įgyvendindamos efektyvius perdirbimo procesus, bendruomenės gali žymiai sumažinti naujų išteklių poreikį ir sumažinti susidarančių atliekų kiekį³⁵. Šios iniciatyvos ne tik prisideda prie švaresnės aplinkos, bet ir skatina išteklių tausoją, o tai būtina norint išlaikyti tvarią praktiką. Pavyzdžiui, perdirbant medžiagas, tokias kaip betonai, galima sukurti tvaresnius statybos metodus, atitinkančius platesnius aplinkosaugos tikslus. Be to, suprasdami, kaip tvarkomos atliekos, ir vyriausybinių sistemų, pvz., įgyvendinamų ES, vaidmenį, Sumanieji kaimai gali pritaikyti geriausią praktiką, kad užtikrintų aplinkai nekenksmingus sprendimus³⁶.

Gamtos išteklių ir biologinės įvairovės išsaugojimas yra dar vienas svarbus tvaraus planavimo Sumaniuosiuose kaimuose aspektas. Taikydamos apgalvotas žemės naudojimo strategijas, bendruomenės gali apsaugoti įvairias ekosistemas ir užkirsti kelią gyvybiškai svarbių išteklių išsekimui. Biologinės įvairovės išsaugojimas yra bendra žmogaus atsakomybė, o įgyvendindami tvary planavimą Sumanieji kaimai gali prisidėti prie šių pasaulinių pastangų. Ši praktika ne tik saugo aplinką, bet ir gerina gyvenimo kokybę, nes užtikrina, kad natūralios buveinės išliktų nepaliestos ateities kartoms. Toks planavimas apima ekonominių, socialinių ir aplinkosaugos tikslų integravimą, skatinant holistinį požiūrį į tvarumą. Teikdami prioritetą biologinei įvairovei, Sumanieji kaimai gali išlaikyti ekologinę pusiausvyrą ir palaikyti savo gyventojų gerovę.

Dalyvaujamojo valdymo ir sprendimų priėmimo procesų skatinimas Sumaniuosiuose kaimuose yra labai svarbus siekiant pagerinti gyvenimo kokybę kaimo vietovėse. Integruodami vietos valdymo struktūras į sprendimų priėmimo procesus, kaimai gali sukurti naujoviškus sprendimus, kurie patenkintų jų unikalius iššūkius ir galimybes. Šis požiūris ne tik įgalina bendruomenės narius, bet ir užtikrina, kad jų balsai būtų išgirsti ir į juos būtų atsižvelgta formuojant jų aplinkos ateitį. Dalyvaujantis valdymas skatina atsakomybės ir atskaitomybės jausmą, o tai gali paskatinti tvaresnę ir veiksmingesnę politiką. Šis įsitraukimas padeda stiprinti gyventojų ir valdžios institucijų pasitikėjimą, taip stiprinant bendrą bendruomenės socialinę struktūrą. Skatindami vietos dalyvavimą, Sumanieji kaimai gali veiksmingai panaudoti kolektyvinę savo gyventojų išmintį, skatindami pažangą ir plėtrą, suderintą su visos bendruomenės poreikiais ir siekiais.

Švietimo ir sveikatos priežiūros paslaugų gerinimas naudojant technologijas yra kertinis akmuo gerinant gyvenimo kokybę Sumaniuosiuose kaimuose. Skaitmeninių priemonių ir platformų integravimas gali žymiai padidinti šių pagrindinių paslaugų standartą ir prieinamumą, taip skatinant sveikesnius ir labiau išsilavinusius gyventojus. Pavyzdžiui, nuotolinė medicina gali teikti nuotolines konsultacijas, sumažindama tolimųjų kelionių poreikį ir suteikdama galimybę laiku gauti medicininę pagalbą. Panašiai ir e-mokymosi platformos gali pasiūlyti personalizuotą mokymosi patirtį, praplėsdamos galimybes įvairaus amžiaus mokiniams. Ši technologinė pažanga ne tik mažina atotrūkį

³² Tvarus žemės ūkis, maisto sistemos ir kaimo plėtra. zum.lrv.lt

³³ Aplinkos tvarumas (Atsakingas vartojimas). emokykla.lt/bendrosios-programos/tarpdalykines-temos/70

³⁴ 3D-282 Dėl Tvarios gamybos kriterijų žemės ūkio, maisto... e-seimas.lrs.lt

³⁵ Tvarumas statyboje: kaip mažinti poveikį aplinkai?. www.socmodelis.lt

³⁶ Tvarus atliekų tvarkymas: kokių veiksmų imasi ES. www.europarl.europa.eu

tarp kaimo ir miesto vietovių, bet ir skatina vietos naujoves bei verslumą. Modernizuodami šiuos svarbius sektorius, Sumanieji kaimai gali sukurti atsparesnę ir savarankiškesnę ekosistemą, kuri palaiko jų gyventojų gerovę ir potencialą.

Kultūros išsaugojimo ir bendruomenės sanglaudos skatinimas pasitelkiant vietos iniciatyvas yra gyvybiškai svarbus siekiant išlaikyti unikalų Sumanijų kaimų identitetą ir socialinę gerovę. Vietiniai projektai, kuriais švenčiamas kultūros paveldas ir tradicijos, gali sustiprinti bendruomeninius ryšius ir skatinti gyventojų pasididžiavimo jausmą. Šios iniciatyvos gali būti įvairios – nuo tradicinių festivalių organizavimo iki bendruomenės centrų, kurie būtų kultūrinių mainų ir mokymosi centrai, steigimo. Suteikdami pirmenybę kultūros išsaugojimui, Sumanieji kaimai gali užtikrinti, kad plėtra nebūtų turtingos istorijos ir vertybių praradimo kaina. Be to, bendruomenės sanglaudos skatinimas bendromis pastangomis ir bendra patirtimi gali sustiprinti socialinės paramos tinklus, todėl bendruomenė tampa atsparesnė iššūkiams. Tokios pastangos gali padėti kurti gyvybingą ir darnią kaimo aplinką, kurioje kultūros paveldas ne tik saugomas, bet ir aktyviai švenčiamas ir integruojamas į kasdienį gyvenimą.

Skaitmeninės ir kitos technologijos Sumaniame kaime

Daiktų interneto (IoT) diegimas yra labai svarbus siekiant efektyvaus išteklių valdymo Sumaniuosiuose kaimuose. IoT leidžia realiuoju laiku stebėti ir valdyti išteklius, tokius kaip vanduo, energija ir atliekos, kurie yra labai svarbūs tvariai gyventi. Diegdami daiktų interneto jutiklius ir įrenginius, Sumanieji kaimai gali optimizuoti šių išteklių vartojimą ir paskirstymą, taip sumažindami švaistymą ir išlaidas³⁷. Pavyzdžiui, vandens valdymo sistemos, palaikančios daiktų internetą, gali aptikti nuotėkius ir vandens naudojimo pažeidimus, užtikrindamos, kad vanduo būtų tausojamas ir naudojamas efektyviai. Be to, sumanieji tinklai, maitinami daiktų interneto, gali dinamiškai valdyti elektros paklausą ir tiekimą, todėl energijos suvartojimas yra tvaresnis. Šios sistemos ne tik padidina išteklių naudojimo efektyvumą, bet ir prisideda prie bendro kaimo atsparumo ir prisitaikymo prie aplinkos iššūkių. Dėl to daiktų internetas tampa neįkainojama priemone kuriant tvaresnę ir efektyviai išteklius naudojančią bendruomenę.

Skaitmeninės platformos atlieka svarbų vaidmenį įtraukiant bendruomenę ir valdant Sumaniuosius kaimus. Šios platformos palengvina bendravimą ir bendradarbiavimą tarp bendruomenės narių ir vietos valdžios institucijų, stiprina dalyvaujamąjį valdymą. Naudodamiesi skaitmeninėmis platformomis, kaimo gyventojai gali išsakyti savo rūpesčius, teikti atsiliepimus apie vietos politiką ir dalyvauti sprendimų priėmimo procesuose, taip skatindami nuosavybės ir atsakomybės jausmą³⁸. Be to, skaitmeninės platformos gali supaprastinti administracines užduotis suteikdamos lengvą prieigą prie paslaugų, tokių kaip e. valdymas, e. sveikata ir el. mokymai, kurios yra būtinos šiuolaikiniam bendruomenės valdymui. Šių platformų integracija užtikrina, kad valdymas būtų ne tik skaidresnis, bet ir labiau atliepiantis bendruomenės poreikius. Naudodami skaitmenines technologijas Sumanieji kaimai gali sustiprinti savo socialinę struktūrą ir užtikrinti, kad valdymas būtų įtraukus ir veiksmingas.

Skaitmeninio ugdymo priemonių integravimas įgūdžių ugdymui išmaniuosiuose kaimuose yra transformuojantis požiūris į mokymąsi. Šios priemonės suteikia naujoviškos švietimo patirties, kuri pagerina tradicinius mokymosi metodus ir tenkina įvairius mokymosi poreikius³⁹. Skaitmeninės švietimo platformos siūlo daugybę išteklių, įskaitant interaktyvius modulius, virtualias klases ir suasmenintus mokymosi kelius, kurie suteikia besimokantiejiems galimybę efektyviai įgyti naujų įgūdžių ir žinių. Be to, naudojant skaitmenines švietimo priemones, išmanieji kaimai gali įveikti geografines kliūtis ir suteikti kokybišką išsilavinimą visiems, nepaisant vietos. Šis švietimo demokratizavimas ne tik suteikia asmenims įgūdžių, reikalingų skaitmeniniame amžiuje, bet ir skatina

³⁷ Tomas Martinaitis. [epublications.vu.lt/object/elaba:79482272/79482272.pdf](https://publications.vu.lt/object/elaba:79482272/79482272.pdf)

³⁸ Žvilgsnis į skaitmeninių platformų darbuotojus ES. www.consilium.europa.eu

³⁹ Skaitmeninės mokymo priemonės. www.nsa.smm.lt

mokymosi visą gyvenimą kultūrą bendruomenėje. Dėl to strateginis skaitmeninių švietimo priemonių naudojimas tampa asmeninio ir bendruomeninio augimo katalizatoriumi išmaniuosiuose kaimuose.

Atsinaujinančios energijos sprendimų priėmimas sukelia revoliuciją tvaraus gyvenimo kaimo vietovėse. Integruodami atsinaujinančius energijos šaltinius (AEI), tokius kaip biomasė, saulės ir vėjo energija, kaimai gali sumažinti savo priklausomybę nuo įprasto iškastinio kuro ir skatinti aplinkos tvarumą. 2016 m. AEI sudarė 18,2 % viso pasaulio energijos suvartojimo, o biomasė, pvz., mediena, sudarė reikšmingą indėlį⁴⁰. Šis pokytis ne tik padeda sušvelninti klimato kaitos poveikį, bet ir įgalina kaimo bendruomenes, tiekdamas joms patikimą ir įperkamą energiją. Perėjimas prie atsinaujinančios energijos yra būtinas norint sukurti atsparius išmaniuosius kaimus, kurie galėtų klestėti nepriklausomai nuo išorės energijos tiekimo. Be to, pažangiųjų tinklų technologijų kūrimas yra labai svarbus norint valdyti efektyvų šios energijos paskirstymą ir užtikrinti, kad įvairūs šaltiniai būtų sklandžiai integruoti į vietos infrastruktūrą⁴¹. Naudodamos šias technologijas kaimo bendruomenės gali pasiekti didesnę energetinę savarankiškumą ir tvarumą.

Išmaniųjų transporto sistemų kūrimas yra pagrindinis veiksnys gerinant ryšį išmaniuosiuose kaimuose. Naudojant sąveikius ir atvirus skaitmeninius sprendimus, šios sistemos gali palengvinti veiksmingą ir tvarų judumą, kuris yra labai svarbus kaimo plėtrai⁴². Išmanieji susisiekimo sprendimai gali apimti elektromobilių įkrovimo stotelių diegimą, autonominių transporto priemonių naudojimą ir realaus laiko eismo valdymo sistemų integravimą – visa tai prisideda prie labiau susietos ir prieinamos kaimo aplinkos. Pavyzdžiui, Europos debesų ir tinklo sienų kompiuterijos infrastruktūra turėtų atlikti svarbų vaidmenį plėtojant transporto sektorių, nes bus sukurta patikima skaitmeninė sistema, palaikanti šias naujoves⁴³. Gerindamos susisiekimą, išmaniosios transporto sistemos ne tik sustiprina socialinę ir ekonominę kaimo vietovių integraciją, bet ir prisideda prie anglies dvideginio išmetimo mažinimo bei tvaraus judumo skatinimo.

Pažangių žemės ūkio technologijų naudojimas yra labai svarbus gerinant kaimo vietovių našumą ir tvarumą. Įrodyta, kad skaitmeninių įrankių, pvz., jutiklių, dronų ir robotų sistemų, įtraukimas žymiai padidina ūkininkavimo operacijų efektyvumą. Tyrimai rodo, kad robotų naudojimas žemės ūkyje gali padidinti ir gyvulių produktyvumą, ir pasėlių derlių⁴⁴. Pavyzdžiui, robotai purkštuvai ir ravėtuvai leidžia tiksliai valdyti vandenį ir naikinti kenkėjus, o tai leidžia optimizuoti išteklių naudojimą ir sumažinti poveikį aplinkai⁴⁵. Ši technologinė raida yra gyvybiškai svarbi norint prisitaikyti prie klimato kaitos ir svyruojančių rinkos poreikių keliamų iššūkių. Be to, tikimasi, kad skaitmeninės ūkininkavimo technologijos padės daugiau nei 274 000 ūkių, padės jiems geriau prisitaikyti prie naujų techninių pokyčių ir pagerinti jų konkurencingumą⁴⁶. Priimdamos šią pažangą, kaimo bendruomenės gali užtikrinti aprūpinimą maistu, padidinti žemės ūkio produktyvumą ir prisidėti prie bendro išmaniųjų kaimų klestėjimo.

⁴⁰ Atsinaujinantieji energijos ištekliai. lt.wikipedia.org

⁴¹ Atsinaujinančios energijos technologijų integravimas į ... m.technologijos.lt/cat/121/article/S-144836

⁴² Europos energetikos sistemos skaitmeninės ... digital-strategy.ec.europa.eu

⁴³ Pagrindinės transporto skaitmeninimo technologijos. digital-strategy.ec.europa.eu

⁴⁴ Skaitmeninės technologijos drebina tradicinio žemės ūkio ... www.vdu.lt

⁴⁵ Europos žemės ūkio sektoriaus skaitmeninimas. digital-strategy.ec.europa.eu

⁴⁶ Žemės ūkio ir kaimo vietovių skaitmeninimas ES. agriculture.ec.europa.eu/sustainability/digitalisation_lt



Sumaniesiems kaimams būdingi bruožai

Geri Sumanaus kaimo gyventojų e-raštingumo įgūdžiai

Geri pažangių kaimo gyventojų e-raštingumo įgūdžiai žymiai pagerina prieigą prie informacijos ir išteklių, sukurdami labiau informuotą ir daugiau galių turinčią bendruomenę. Didėjant skaitmeninių platformų prieinamumui, gyventojai gali lengvai pasiekti daugybę duomenų, susijusių su jų kasdieniu gyvenimu, įskaitant žemės ūkio praktiką, sveikatos paslaugas ir mokomąją medžiagą. Ši prieiga yra labai svarbi priimant sprendimus ir sprendžiant problemas, nes tai leidžia kaimo gyventojams gauti naujausius pokyčius ir naujoves, galinčias pagerinti jų gyvenimo kokybę. Be to, skaitmeninis raštingumas leidžia kaimo gyventojams efektyviai naudotis internetiniais įrankiais ir duomenų bazėmis ir taip optimizuoti turimų išteklių naudojimą. Šis perėjimas prie skaitmeninių kompetencijų palengvina aktyvesnį požiūrį į iššūkius, skatina nuolatinio mokymosi ir prisitaikymo kultūrą.

Bendravimo ir ryšio su išoriniu pasauliu gerinimas yra dar vienas gyvybiškai svarbus protingų kaimo gyventojų gerų e. raštingumo įgūdžių aspektas. Turėdami patobulintus skaitmeninius įgūdžius, kaimo gyventojai gali veiksmingiau bendrauti su išoriniais subjektais, pvz., vyriausybės įstaigomis, NVO ir tarptautinėmis rinkomis⁴⁷. Šis ryšys atveria naujus bendradarbiavimo ir keitimosi idėjomis kanalus, kurie yra būtini bendruomenės vystymuisi. Be to, tai leidžia gyventojams dalyvauti platesniuose socialiniuose ir ekonominiuose tinkluose, sugriauti geografinės izoliacijos barjerus. Prieiga prie socialinės žiniasklaidos platformų ir bendravimo programėlių leidžia kaimo gyventojams dalytis patirtimi, mokytis iš kitų ir aktyviai įsitraukti į pasaulinius pokalbius. Galimybė sklandžiai susisiekti su išoriniu pasauliu užtikrina, kad išmanieji kaimai liktų integruoti į pasaulinę bendruomenę, skatinantys pažangą ir naujoves.

Ekonominės plėtros ir verslumo galimybių palengvinimas yra pagrindinė pažangių kaimo gyventojų stiprių e. raštingumo įgūdžių privalumas. Naudodami skaitmenines priemones ir platformas, gyventojai gali tyrinėti įvairias ekonomines iniciatyvas, tokias kaip internetinis verslas, skaitmeninės prekyvietės ir nuotolinio darbo galimybės. Šis skaitmeninis įgūdis suteikia kaimo gyventojams įgūdžių, reikalingų norint naršyti ir išnaudoti sparčiai besivystančią ekonominę aplinką. Pavyzdžiui, e-raštingumas leidžia verslininkams parduoti savo produktus ir paslaugas platesnei auditorijai ir taip padidinti savo pajamų potencialą. Be to, internetiniai mokymosi ištekliai ir mokymo programos suteikia kaimo gyventojams žinių ir įgūdžių, reikalingų naujovėms kurti ir konkuruoti pasaulinėje rinkoje. Dėl to išmanieji kaimai gali patirti didelį ekonominį augimą, kurį skatina jų gyventojų verslumo dvasia ir skaitmeninės galimybės.

⁴⁷ Dėl Sumanių kaimų projektų įgyvendinimo gairių patvirtinimo. e-seimas.lrs.lt

Integruoti Sumanaus kaimo sprendimai aplinkosaugos klausimais

Daiktų interneto (IoT) diegimas išmaniuosiuose kaimuose atlieka pagrindinį vaidmenį siekiant efektyvaus išteklių valdymo. Naudodami daiktų interneto technologijas, išmanieji kaimai gali optimizuoti pagrindinių išteklių, tokių kaip vanduo, elektra ir žemės ūkio sąnaudos, naudojimą. Pavyzdžiui, daiktų interneto jutikliai gali stebėti dirvožemio drėgmės lygį realiuoju laiku, kad būtų galima tiksliai drėkinti vandenį, taupant vandenį ir didinant pasėlių derlių. Panašiai išmanieji tinklai, kuriuose įrengti daiktų interneto įrenginiai, gali palengvinti dinamišką elektros energijos paskirstymą, sumažinti švaistymą ir padidinti energijos vartojimo efektyvumą. Ši tarpusavyje sujungta sistema leidžia sklandžiai rinkti ir analizuoti duomenis, suteikiant vertingų įžvalgų apie išteklių paskirstymą ir išsaugojimą. Vadinasi, išmanieji kaimai, kuriuose įrengtos daiktų interneto programos, gali labai prisidėti prie aplinkos tvarumo sumažindami išteklių išekvojimą ir padidindami efektyvumą⁴⁸.

Atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimas išmaniuosiuose kaimuose yra labai svarbi strategija mažinant anglies pėdsaką ir skatinant aplinkos tvarumą. Atsinaujinančios energijos technologijų, pvz., saulės baterijų, vėjo turbinų ir biomasės energijos sistemų, naudojimas gali drastiškai sumažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro. Pavyzdžiui, saulės energijos įrenginiai gali panaudoti gausią saulės šviesą, kad pagamintų švarią elektrą, kuri gali būti naudojama namams ir įmonėms kaime maitinti. Panašiai vėjo turbinos gali būti strategiškai išdėstytos taip, kad gautų vėjo energiją ir toliau diversifikuotų atsinaujinančios energijos portfelį. Integruodami šiuos atsinaujinančius šaltinius, išmanieji kaimai ne tik sumažina šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą, bet ir prisideda prie pasaulinio perėjimo prie švaresnių energijos alternatyvų. Šis pokytis ne tik padeda siekti aplinkosaugos tikslų, bet ir didina energetinį saugumą bei kaimo bendruomenių atsparumą⁴⁹. - Atsinaujinantys energijos šaltiniai išmaniuosiuose kaimuose: - Saulės baterijos - Vėjo turbinos - Biomasės energijos sistemos

Išmaniosios atliekų tvarkymo sistemos yra neatsiejama taršos kontrolės strategijų dalis išmaniuosiuose kaimuose. Įdiegusios pažangias technologijas, šios sistemos gali efektyviai rūšiuoti, perdirbti ir šalinti atliekas, taip sumažindamos aplinkos taršą. Pavyzdžiui, išmaniosios šiukšliadėžės su jutikliais gali aptikti atliekų lygį ir pranešti surinkimo tarnyboms, kai jas reikia ištuštinti, taip užtikrinant savalaikį atliekų išvežimą ir užkertant kelią perpildymui. Be to, atliekų panaudojimo energija technologijos gali paversti organines atliekas biodujomis, o tai suteikia tvarų energijos šaltinį ir sumažina sąvartynų naudojimą. Šių išmaniųjų sistemų įdiegimas ne tik sumažina taršą, bet ir skatina perdirbimo bei atsakingo atliekų šalinimo kultūrą kaime. Spręsdami atliekų tvarkymo iššūkius pasitelkdami naujoves, išmanieji kaimai gali žymiai pagerinti aplinkos kokybę ir bendruomenės gerovę⁵⁰.

Prieinamumas prie socialinių paslaugų Sumaniame kaime;

IoT ir dirbtinio intelekto integravimas išmaniuosiuose kaimuose keičia socialinių paslaugų teikimą, didina efektyvumą ir prieinamumą gyventojams. IoT įrenginiai renka realaus laiko duomenis, kuriuos dirbtinis intelektas gali analizuoti, kad optimizuotų paslaugų teikimo procesus, pvz., stebėti komunalinių paslaugų suvartojimą arba valdyti išteklių paskirstymą sveikatos priežiūros ir švietimo įstaigose⁵¹. Naudodami šias technologijas, išmanieji kaimai gali išspręsti tokias problemas kaip paslaugų trūkumas švietimo įstaigose ir aukštas mokyklos nebaigusių asmenų skaičius, sukuriant palankesnę aplinką gyventojams⁵². Perėjimas prie tokios technologiškai integruotos sistemos gali žymiai pagerinti gyvenimo kokybę užtikrinant, kad paslaugos būtų reaguojančios ir pritaikytos bendruomenės poreikiams.

⁴⁸ Dėl Sumanių kaimų projektų įgyvendinimo gairių patvirtinimo. e-seimas.lrs.lt

⁴⁹ Kaip sumažinti savo anglies pėdsaką? youth.europa.eu

⁵⁰ Svarbi informacija dėl žaliųjų atliekų tvarkymo ir surinkimo www.ukmerge.lt

⁵¹ Tomas Martinaitis. epublications.vu.lt/object/elaba:79482272/79482272.pdf

⁵² Žemės, maisto ūkio, žuvininkystės ir kaimo plėtros ... www.partneryste.org

Skaitmeninės platformos atlieka itin svarbų vaidmenį teikiant prieinamas sveikatos, švietimo ir valdymo paslaugas išmaniuosiuose kaimuose. Pavyzdžiui, skaitmeninių platformų, tokių kaip SPIS moduliai, kūrimas miestuose, tokiuose kaip Kaunas ir Telšių rajonas, parodo transformuojantį technologijų poveikį socialinių paslaugų teikimui⁵³. Šios platformos leidžia vartotojams patogiai ir efektyviai pasiekti platų paslaugų spektrą – nuo susitikimų su sveikatos priežiūros paslaugomis iki švietimo išteklių. Į vartotoją orientuotų platformų kūrimas užtikrina, kad paslaugos būtų kuriamos atsižvelgiant į galutinį vartotoją, skatinant įtrauktį ir lengvą prieigą. Įdiegę skaitmenines platformas, išmanieji kaimai gali veiksmingai užpildyti atotrūkį tarp paslaugų teikėjų ir gavėjų, skatindami labiau susietą ir labiau informuotą bendruomenę.

Duomenų saugumo ir privatumo užtikrinimas yra svarbiausias dalykas skaitmeninėje socialinių paslaugų transformacijoje išmaniuosiuose kaimuose. Didėjant priklausomybei nuo skaitmeninių platformų, labai svarbu apsaugoti asmens duomenis taikant tokias priemones kaip įgalios užklauskos ir šifruotos paieškos⁵⁴. Duomenų apsaugos įstatymų, tokių kaip Lietuvos Respublikoje, laikymasis užtikrina, kad asmeninė informacija būtų renkama, saugoma ir tvarkoma atsakingai. Griežtų saugos gairių įgyvendinimas ir reguliarius rizikos vertinimas padeda išlaikyti naudotojų duomenų vientisumą ir konfidencialumą, apsaugoti tiek paslaugų teikėjus, tiek gavėjus nuo galimų pažeidimų. Išmaniesiems kaimams ir toliau tobulėjant, pirmenybė teikiama duomenų saugumui kuriant pasitikėjimą ir skatinant plačiai taikyti skaitmenines socialines paslaugas.

Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimas Sumaniame kaime;

Saulės energijos sistemų diegimas išmaniuosiuose kaimuose yra permainingas žingsnis tvaraus gyvenimo link. Įrengę iki 10 kW galios saulės energijos sistemas, namų ūkiai gali efektyviai patenkinti savo elektros energijos poreikius, o tai ypač naudinga ribotus išteklius turintiems gyventojams⁵⁵. Šis požiūris ne tik įgalina bendruomenes, suteikdamas joms autonominį energijos šaltinį, bet ir atlieka svarbų vaidmenį mažinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą. Saulės energijos sistemos sukurtos taip, kad būtų sklandžiai integruotos tiek į individualius namus, tiek į bendruomenės objektus, užtikrinant nuoseklų ir patikimą elektros energijos tiekimą. Strateginis saulės baterijų išdėstymas ant stogų ar bendruomenės erdvės optimizuoja saulės spindulių gaudymą, todėl tai yra perspektyvus sprendimas tiek namų ūkiui, tiek platesnei bendruomenei. Perėjimą prie saulės energijos toliau skatina vyriausybės priemonės, kuriomis siekiama didinti atsinaujinančios energijos integraciją, demonstruojant įsipareigojimą tvariam vystymuisi⁵⁶.

Vėjo energijos panaudojimas per mažo masto turbinas yra novatoriškas sprendimas elektros gamybai išmaniuosiuose kaimuose. Šios turbinos yra ypač veiksmingos vietovėse, kuriose vėjo modeliai nuoseklūs, kinetinę energiją paverčiant tvarią energijos šaltiniu⁵⁷. Naudodamos nedidelės apimtys vėjo turbinas, bendruomenės gali diversifikuoti savo energijos portfelius ir sumažinti priklausomybę nuo tradicinio iškastinio kuro. Valstybė ir savivaldybės aktyviai skatina vėjo energijos naudojimą kaip platesnių klimato kaitos iniciatyvų dalį, akcentuodamos atsinaujinančių išteklių integravimą į vietinius energijos tinklus svarbą. Vėjo energijos sistemos, nors ir reikalaujančios pradinių investicijų, teikia ilgalaikę ekonominę ir aplinkosauginę naudą. Jie prisideda prie energetinio saugumo ir padeda laikui bėgant sumažinti energijos sąnaudas, naudojant laisvus ir gausius gamtos išteklius. Šis metodas ne tik palaiko vietinę energetinę autonomiją, bet ir dera su pasaulinėmis pastangomis didinti atsinaujinančios energijos dalį elektros tinkluose⁵⁸.

Biomasės ir biodujų naudojimas yra tvarus požiūris į maisto gaminimo ir šildymo sprendimus išmaniuosiuose kaimuose. Organines atliekas paverčiant energija, biomasės ir biodujų sistemos

⁵³ SOC taškas - skaitmeninė platforma integracijai ir socialinei ... www.esinvesticijos.lt

⁵⁴ Tvarkomų asmens duomenų saugumo priemonių ir rizikos ... vdai.lrv.lt

⁵⁵ Atsinaujinančių energijos išteklių (saulės) panaudojimas ... apvis.apva.lt

⁵⁶ D1-364 Dėl Klimato kaitos programos priemonės ... e-seimas.lrs.lt

⁵⁷ Atsinaujinantieji energijos ištekliai. lt.wikipedia.org

⁵⁸ Didinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį, užtikrinant ... esinvesticijos.lt

suteikia dvigubą naudą – atliekų mažinimą ir energijos gamybą. Tokie įrenginiai kaip metano gavybos bokštai yra šios technologijos pavyzdys, efektyviai paverčiančios atliekas vertingu ištekliu. Šios sistemos ypač naudingos kaimo vietovėse, kur gausu organinių atliekų ir jas galima efektyviai panaudoti kasdieniams energijos poreikiams tenkinti. Be to, biomasės ir biodujų naudojimas suderinamas su pastangomis sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą ir skatina efektyvių vietos išteklių naudojimą⁵⁹. Skatindami diegti šias technologijas, išmanieji kaimai gali sukurti uždaro ciklo energetikos sistemą, mažinančią priklausomybę nuo išorinių energijos šaltinių ir skatinančią tvarią bendruomenės plėtrą. Kaip visapūsės klimato kaitos strategijos dalis, šie atsinaujinančios energijos sprendimai prisideda prie ekologiškesnės ir atsparesnės energetikos ateities.

Aplinkos ir biologinės įvairovės saugojimas, gamtos išteklių panaudojimo gerinimas Sumaniname kaime, prisitaikant prie klimato kaitos pokyčių;

Atsinaujinančios energijos sprendimų įgyvendinimas išmaniuosiuose kaimuose yra pagrindinė strategija siekiant sumažinti jų anglies pėdsaką ir išsaugoti gamtos išteklius. Perėjimas prie atsinaujinančių energijos šaltinių, pvz., saulės ir vėjo, yra labai svarbus mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro ir taip sumažinant anglies dvideginio išmetimą⁶⁰. Šis pokytis ne tik tvariai tenkina energijos poreikius, bet ir remia pasaulines pastangas kovoti su klimato kaita. Panaudodami atsinaujinančios energijos galią, išmanieji kaimai gali užtikrinti stabilų ir tvarų energijos tiekimą. Šis požiūris atitinka Europos žaliojo kurso tikslą, kuriuo siekiama iki 2030 m. gerokai sumažinti anglies dvideginio išmetimą. Atsinaujinančios energijos panaudojimas išmaniuosiuose kaimuose taip pat skatina energetinę nepriklausomybę ir ekonominį atsparumą, nes sumažina energijos importo poreikį ir sukuria vietines darbo vietas atsinaujinančių išteklių sektoriuje.⁶¹

Tvarios žemės ūkio praktikos skatinimas yra labai svarbus siekiant didinti biologinę įvairovę ir užtikrinti aprūpinimą maistu išmaniuosiuose kaimuose. Tvarus žemės ūkis orientuojasi į technologijas, kurios saugo aplinką, gerina dirvožemio sveikatą ir didina pasėlių įvairovę. Pagrindinės tiesioginės biologinės įvairovės nykimo priežastys, pvz., žemės naudojimo pokyčiai ir gamtos išteklių gavyba, gali būti sušvelninti taikant tokias praktikas kaip sėjomaina, agrarinė miškininkystė ir ekologinis ūkininkavimas⁶². Šie metodai ne tik palaiko biologinę įvairovę, bet ir pagerina žemės ūkio sistemų atsparumą klimato kaitai. Tvaraus žemės ūkio akcentavimas padeda išmaniesiems kaimams išlaikyti ekologinę pusiausvyrą ir užtikrinti stabilų maisto tiekimą. Be to, tokia praktika prisideda prie šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos mažinimo ir vandens išteklių tausojimo. Taikant tvarią žemės ūkio praktiką, išmanieji kaimai gali atlikti lemiamą vaidmenį išsaugant biologinę įvairovę ir užtikrinant aprūpinimą maistu ateities kartoms.

Išmaniųjų technologijų integravimas į išmaniųjų kaimų aplinkos stebėjimo sistemą yra labai svarbus norint veiksmingai prisitaikyti prie klimato kaitos poveikio. Pažangios technologijos, tokios kaip daiktų interneto jutikliai ir duomenų analizė, įgalina aplinkos parametrų stebėjimą realiuoju laiku ir suteikia vertingų įžvalgų apie klimato modelius ir ekosistemų būklę. Šios technologijos padeda kaimams anksti pastebėti klimato sąlygų pokyčius ir atitinkamai pakoreguoti savo strategijas. Pavyzdžiui, išmaniosios drėkinimo sistemos gali optimizuoti vandens naudojimą pagal dirvožemio drėgmės duomenis, taip tausodamos vandenį ir pagerindamos pasėlių derlių. Be to, išmaniosios technologijos palengvina efektyvų gamtos išteklių valdymą, suteikdamos tikslus duomenis sprendimų priėmimo procesams. Šis požiūris atitinka ES įsipareigojimą atkurti ekosistemas ir buveines nustatant privalomus gamtos atkūrimo tikslus. Naudodami išmaniąsias technologijas, išmanieji kaimai gali padidinti savo atsparumą klimato poveikiui, užtikrindami tvarų vystymąsi ir aplinkos apsaugą.

⁵⁹ Atsinaujinančių energijos išteklių (saulės, vėjo) ... apva.lrv.lt

⁶⁰ Klimato kaitos ir biologinės įvairovės integravimo į am.lrv.lt

⁶¹ Biologinė įvairovė: kaip ES saugo gamtą. www.consilium.europa.eu/lt/policies/biodiversity/

⁶² Priimti tekstai - 2030 m. ES biologinės įvairovės strategija. www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0277_LT.html

Sumanaus kaimo žiedinės ekonomikos principų taikymas žemės ūkio ir maisto atliekoms;

Kompostavimo metodai atlieka labai svarbų vaidmenį organines atliekas paverčiant maistinėmis medžiagomis turtingais dirvožemio pakeitimais, kurie labai prisideda prie žiedinės ekonomikos žemės ūkyje. Naudodami kompostavimą, ūkininkai gali perdirbti organines medžiagas, tokias kaip pasėlių likučiai, maisto likučiai ir gyvulių mėšlas, paversdami jas vertingais ištekiais, didinančiais dirvožemio derlingumą. Šis procesas ne tik sumažina atliekų kiekį, bet ir sumažina cheminių trąšų poreikį, kurios dažnai yra brangios ir kenkia aplinkai. Be to, kompostavimas padeda išlaikyti dirvožemio drėgmę ir pagerinti dirvožemio struktūrą, todėl pasėlių derlius yra geresnis. Taigi kompostavimo diegimas kaimo vietovėse gali padidinti šių regionų patrauklumą ir gyvenimo kokybę skatinant tvarią žemės ūkio praktiką ir mažinant aplinkos blogėjimą⁶³.

Anaerobinio skaidymo procesų įgyvendinimas yra dar vienas veiksmingas būdas tvarkyti žemės ūkio atliekas gaminant biodujas ir biotrąšas. Anaerobinis skaidymas apima organinių medžiagų skaidymą, kai nėra deguonies, todėl susidaro biodujos – atsinaujinantis energijos šaltinis, kuris gali būti naudojamas šildymui, elektrai arba kaip transporto priemonių kuras. Likutinė medžiaga, vadinama digestatu, naudojama kaip aukštos kokybės biologinė trąša, galinti praturtinti dirvą maistinėmis medžiagomis. Ši dviguba energijos gamybos ir dirvožemio gerinimo nauda atitinka žiedinės ekonomikos principus, nes atliekas paverčia vertingais ištekiais ir mažinama priklausomybė nuo iškastinio kuro. Taigi anaerobinio skaidymo technologijų taikymas kaimo bendruomenėse gali padėti užtikrinti energijos apsirūpinimą ir tvarią žemės ūkio plėtrą⁶⁴.

Naujoviškų technologijų, skirtų žemės ūkio likučiams paversti biologiniais produktais, kūrimas yra į ateitį orientuotas požiūris žiedinės ekonomikos sistemoje. Šios technologijos gali paversti augalų, tokių kaip kukurūzai, kviečiai ir ryžiai, likučius į įvairius produktus, įskaitant bioplastiką, biokurą ir biocheminius produktus. Tai ne tik pajvairina ūkininkų pajamų šaltinius, bet ir sumažina žemės ūkio atliekų poveikį aplinkai. Kurdamos biologinius produktus, kaimo vietovės gali skatinti naujas pramonės šakas ir ekonomines galimybes, didindamos jų patrauklumą ir atsparumą. Tokios naujovės parodo, kaip žiedinės ekonomikos principų taikymas žemės ūkyje gali paskatinti tvarų vystymąsi ir pagerinti gyvenimo kokybę kaimo vietovėse.

Sumanaus kaimo vietinių produktų naudojimo skatinimas ir palaikymas skaitmeninėmis technologijomis paremtu populiarinimu;

Socialinės žiniasklaidos platformų naudojimas tapo neįkainojama strategija siekiant platesnės kaimo vietinių produktų auditorijos. Socialinės žiniasklaidos kanalai, tokie kaip „Facebook“, „Instagram“ ir „X“, siūlo unikalias galimybes vizualiai ir interaktyviai pristatyti produktus, leidžiančius įmonėms susisiekti su potencialiais klientais už geografinių ribų. Šios platformos leidžia kaimo gamintojams kurti tam skirtus puslapius ar profilius, kuriuose jie gali dalytis istorijomis, vaizdais ir vaizdo įrašais, kuriuose atsispindi jų produktų esmė. Naudodami žymas su grotelėmis, geografinės žymas ir bendraudami su sekėjais komentuodami ir tiesioginiais pranešimais, gamintojai gali skatinti bendruomenės jausmą ir lojalumą prekės ženklui. Be to, šiose platformose esantys analizės įrankiai suteikia įžvalgų apie auditorijos demografinius rodiklius ir elgseną, todėl įmonės gali atitinkamai pritaikyti savo turinį ir strategijas. Šis strateginis socialinės žiniasklaidos naudojimas ne tik išplečia kaimo produktų pasiekiamumą, bet ir atlieka esminį vaidmenį platesnėje skaitmeninės reklamos pastangose, kuriomis siekiama skatinti kaimo vietovių plėtrą⁶⁵.

⁶³ Sumaniųjų kaimų strategijų įgyvendinimas. www.leadertinklas.lt

⁶⁴ Žiedinės ekonomikos gairių projektas.pdf. am.lrv.lt

⁶⁵ Sumaniųjų kaimų strategijų įgyvendinimas. www.leadertinklas.lt

Norint patraukti potencialių klientų dėmesį, labai svarbu sukurti patrauklų turinį, pabrėžiantį unikalios kaimo vietinių produktų savybes. Aukštos kokybės nuotraukos ir vaizdo įrašai, pabrėžiantys šiuose gaminiuose naudojamą meistriškumą, tradicinius metodus ir natūralius ingredientus, gali sudominti ir perteikti autentiškumą. Istorijų pasakojimas yra veiksmingas būdas įtraukti auditoriją, nes tai leidžia jiems emociškai susisiekti su produktais ir žmonėmis. Pasakojimai, kuriuose gilinamasi į istoriją, kultūrą ir su šiais produktais susijusias vertybes, gali sustiprinti jų patrauklumą ir sukurti gilesnį supratimą apie jų reikšmę. Be to, interaktyvus turinys, pvz., viktorinos, apklausos ir žvilgsniai į užkulius, gali dar labiau sužavėti auditoriją ir paskatinti jas dalytis turiniu su kitais, taip išplečiant pasiekiamumą. Toks turinys yra ne tik reklamos priemonė, bet ir moko vartotojus apie turtingą paveldą ir tvarią kaimo gamybos praktiką, suderinamą su išmaniųjų kaimų plėtros planais⁶⁶.

Bendradarbiavimas su influenceriais ir tinklaraštininkais yra labai efektyvus būdas padidinti kaimo vietinių produktų matomumą. Influenceriai ir tinklaraštininkai sukūrė auditorijas, kurios pasitiki jų nuomone ir rekomendacijomis, todėl jie yra vertingi skaitmeninės reklamos partneriai. Bendradarbiaudamos su asmenimis, kurie domisi tvarumu, vietiniais produktais ar kaimo gyvenimo būdu, įmonės gali prisijungti prie naujų auditorijos segmentų ir įgyti patikimumo. Šie bendradarbiai gali sukurti autentišką turinį, kuriame produktai pristatomi realiomis aplinkybėmis ir pateikiami jų sekėjų atsiliepimai. Be to, jie gali rengti dovanas, apžvalgas ir tiesiogines sesijas, kad sudomintų savo auditoriją ir supažindintų su unikaliais kaimo produktų aspektais. Šis bendradarbiavimas ne tik padidina produktų matomumą ir patikimumą, bet ir atitinka platesnius tikslus skatinti kaimo plėtrą ir pažangaus kaimo iniciatyvas⁶⁷.

Trumpųjų maisto tiekimo grandinių ir vietos maisto sistemų kūrimas Sumaniame kaime;

Skaitmeninių platformų panaudojimas tapo kertiniu akmeniu tiesiogiai sujungiant gamintojus su vartotojais, veiksmingai pašalinant tarpininkų poreikį ir sukuriant veiksmingas trumpas maisto tiekimo grandines⁶⁸. Šios platformos yra virtualios prekyvietės, kuriose vietiniai ūkininkai ir maisto gamintojai gali pristatyti savo produktus, todėl vartotojai gali lengvai gauti šviežių vietinių prekių. Išnaudodami interneto ir mobiliųjų technologijų galią, šie skaitmeniniai sprendimai palengvina tiesioginį ryšį ir sandorius, didina skaidrumą ir pasitikėjimą tarp dviejų šalių. Be to, skaitmeninės platformos dažnai apima tokias funkcijas kaip mokėjimo internetu sistemos, pristatymo stebėjimas ir klientų atsiliepimai, kurie dar labiau supaprastina pirkimo procesą. Tai ne tik naudinga vartotojams, siūlant jiems aukštos kokybės vietoje pagamintą maistą, bet ir suteikia daugiau galimybių gamintojams, nes siūlo platesnę rinkos aprėptį ir geresnę kainų kontrolę.

Išmaniojo ūkininkavimo metodų įgyvendinimas yra dar vienas svarbus aspektas kuriant veiksmingas vietinio maisto sistemas Sumanaus kaimo kontekste⁶⁹. Išmaniajame ūkininkavime naudojamos pažangios technologijos, tokios kaip daiktų interneto įrenginiai, jutikliai ir dronai, kad būtų galima stebėti pasėlių augimą ir aplinkos sąlygas realiuoju laiku. Šis duomenimis pagrįstas metodas leidžia ūkininkams priimti pagrįstus sprendimus dėl drėkinimo, tręšimo ir kenkėjų kontrolės, o tai galiausiai lemia didesnę derlių ir tvaresnę praktiką. Be to, pažangūs ūkininkavimo metodai gali optimizuoti išteklių naudojimą, sumažinti atliekų kiekį ir sumažinti žemės ūkio veiklos poveikį aplinkai. Dėl to vietinės maisto sistemos tampa atsparesnės ir gali patenkinti bendruomenės poreikius nepasikliaujant išorinėmis tiekimo grandinėmis. Tokių novatoriškų sprendimų integravimas ne tik padidina produktyvumą, bet ir užtikrina maisto saugumą bei tvarumą ateities kartoms.

Duomenų analizės panaudojimas siekiant optimizuoti tiekimo grandinės logistiką yra transformuojanti vietinių maisto sistemų strategija, suteikianti įžvalgų, leidžiančių efektyviau vykdyti

⁶⁶ Dėl Sumanių kaimų projektų įgyvendinimo gairių patvirtinimo. e-seimas.lrs.lt

⁶⁷ Sumanymų netrūksta – kaimui reikia ir skaitmeninių. zum.lrv.lt

⁶⁸ Trumposios tiekimo grandinės: maistas, kuriuo gali pasitikėti. zum.lrv.lt

⁶⁹ Trumpųjų maisto grandinių, panaudojant vietoje užaugintą. www.kaimotinklas.lt

veiklą⁷⁰. Duomenų analizės įrankiai gali apdoroti daugybę informacijos iš įvairių šaltinių, pvz., oro sąlygų, rinkos tendencijų ir transportavimo maršrutų, kad būtų galima numatyti paklausą ir supaprastinti paskirstymo procesus. Analizuodami šiuos duomenis, gamintojai ir platintojai gali koreguoti savo strategijas, kad sumažintų pristatymo laiką, sumažintų išlaidas ir atliekų kiekį. Be to, duomenimis pagrįsta logistika leidžia nustatyti tiekimo grandinės kliūtis ir neveiksmingumą, todėl galima tikslingai tobulinti. Toks optimizavimo lygis užtikrina, kad vietiniai maisto produktai vartotojus pasiektų greitai ir optimalios būklės, o tai padidina bendrą trumpų maisto tiekimo grandinių efektyvumą. Panaudojus duomenų galią, vietinės maisto sistemos gali tapti judresnės, jautresnės ir labiau suderintos su savo bendruomenių poreikiais.

Verslo galimybių didinimas ir darbo vietų kūrimas Sumaniame kaime;

Pažangių skaitmeninių jungčių ir daiktų interneto sprendimų diegimas yra labai svarbus norint sustiprinti vietos verslą išmaniuosiuose kaimuose. Spartus informacinių technologijų, ypač daiktų interneto (IoT), vystymasis tapo kertiniu akmeniu keičiant verslo operacijas ir suteikiant naujų galimybių⁷¹. IoT sprendimai leidžia įmonėms supaprastinti veiklą, pagerinti efektyvumą ir pritaikyti paslaugas, kad jos efektyviau atitiktų klientų poreikius. Pavyzdžiui, daiktų internetas gali palengvinti tiekimo grandinių stebėjimą realiuoju laiku, užtikrinant, kad produktai būtų pristatomi greičiau ir su mažiau pertrūkių⁷². Be to, skaitmeninis ryšys leidžia vietinėms įmonėms pasiekti platesnes rinkas ir taip padidinti potencialių klientų bazę. Kadangi įmonės integruoja daiktų internetą, jos taip pat gali gauti naudos iš duomenų analizės, kuri suteikia įžvalgų apie vartotojų elgesį ir rinkos tendencijas ir skatina priimti labiau pagrįstus sprendimus⁷³. Ši integracija ne tik padidina našumą, bet ir sukuria naujų darbo galimybių, nes technologijomis pagrįsti vaidmenys tampa vis labiau paplitę. Dėl šios pažangos išmanieji kaimai gali žymiai sustiprinti savo vietos ekonomiką ir padaryti juos konkurencingus skaitmeniniame amžiuje.

Tvarių energijos išteklių plėtra yra būtina norint aprūpinti įmones ir sumažinti veiklos sąnaudas išmaniuosiuose kaimuose. Kadangi įmonės vis daugiau dėmesio skiria tvarumui, investicijos į atsinaujinančius energijos šaltinius tampa strateginiu požiūriu į ilgalaikę sėkmę⁷⁴. Tvarios energijos sprendimai, tokie kaip saulės baterijos ir vėjo turbinos, yra patikima ir ekonomiškai alternatyva tradiciniams energijos šaltiniams. Naudodamos šiuos atsinaujinančius išteklius, įmonės gali sumažinti anglies pėdsaką ir kartu mažinti išlaidas energijai⁷⁵. Šis išlaidų sumažinimas gali būti nukreiptas į kitas verslo plėtros sritis, pavyzdžiui, inovacijas ar plėtrą. Be to, diegiant tvarias energetikos sistemas galima sukurti darbo vietų įrengimo, priežiūros ir valdymo srityse, taip dar labiau prisidedant prie vietos ekonomikos. Dėmesys tvarumui ne tik užtikrina atsakomybę už aplinkos apsaugą, bet ir padeda įmonėms užimti naujas rinkas, kuriose pirmenybė teikiama ekologiškai praktikai⁷⁶. Taigi tvari energetikos plėtra yra esminis veiksnys, skatinantis klestinčią verslo ekosistemą išmaniuosiuose kaimuose.

Inovacijų centrų ir bendro darbo erdvių kūrimas yra gyvybiškai svarbi strategija remiant pradedančias ir mažas įmones išmaniuosiuose kaimuose. Šiose erdvėse sukuriamą aplinką, palanki bendradarbiavimui ir kūrybiškumui, siūlomos modernios biuro patalpos ir mokymo programos, skirtos verslo pajėgumams didinti⁷⁷. Bendradarbystės erdvės ypač naudingos jauniems verslininkams ir smulkaus verslo savininkams, nes jos suteikia prieinamą prieigą prie pagrindinių išteklių be papildomų išlaidų, susijusių su tradicinėmis biuro patalpomis. Bendradarbystės erdvių augimas padidino pajamas

⁷⁰ Biologiškai vertingų produktų trumpųjų ... www.kvalitetas.lt/eip-projektas-innofood

⁷¹ Daiktų interneto verslo vystymo galimybės. vb.mruni.eu/object/elaba:132267389/MAIN

⁷² Daiktų interneto technologijos taikymo versle nauda ir rizika www.zurnalai.vu.lt/IM/article/download/9223/7591/

⁷³ Daiktų internetas: dažnas nežino, kaip tai padės auginti www.vz.lt

⁷⁴ Ar gamybos sektorius pasiruošęs išbandymui tvarumu? blog.swedbank.lt

⁷⁵ Aplinkai draugiškas verslas – galimybė ar būtinybė? ktu.edu

⁷⁶ Tvarus verslas netvarioje aplinkoje: svarbus kiekvienas www.vz.lt

⁷⁷ Lighthouse: Bendradarbystės Erdvės | Mokymai | Privatūs Ofisai lighthouse.lt/

ir galimybes užmegzti ryšius tarp įvairių verslo bendruomenių⁷⁸. Be to, inovacijų centrai gali palengvinti prieigą prie seminarų, mentorystės ir inkubacinių programų, kurios yra labai svarbios verslo pradžiai ir sėkmei. Puoselėdami panašiai mąstančių asmenų ir įmonių bendruomenę, šie centrai gali paskatinti naujoves ir paskatinti naujų produktų ir paslaugų kūrimą. Dinamiška aplinka bendradarbiystės erdvėje ne tik padeda verslui klestėti, bet ir pritraukia talentus, prisidedančius prie bendros išmaniųjų kaimų ekonominės plėtros.

Turizmui pritaikytas vietos kultūros paveldas, vietovės didesnio turistinio patrauklumo siekimas Sumaniame kaime

Kultūrinių kelionių ir patirties plėtra Sumaniame kaime yra strateginis požiūris į vietos kultūros paveldo integravimą į turizmą. Organizuodami ekskursijas, kuriose pristatomi tradiciniai ritualai, vietinės šventės ir istorinės vietos, turistai gali pasinerti į autentišką kaimo kultūrinį kraštovaizdį⁷⁹. Toks požiūris ne tik didina turizmo patirtį, bet ir prisideda prie kultūrinių praktikų bei tradicijų išsaugojimo. Be to, siūlomos praktinės patirties, tokios kaip tradicinės maisto gaminimo pamokos ar amatų dirbtuvės, leidžia lankytojams aktyviai dalyvauti bendruomenės kultūriniame gyvenime. Tokia interaktyvi patirtis gali gerokai padidinti vietovės, kaip kelionių krypties, patrauklumą. Įtraukus šiuos elementus į turizmo pasiūlymus, Sumani kaimas gali veiksmingai panaudoti savo kultūros paveldą, kad sukurtų unikalią ir patrauklią turistinę patirtį⁸⁰.

Tradicinių amatų ir menų skatinimas ir rinkodara yra labai svarbūs siekiant padidinti Sumani kaimo patrauklumą turistams. Išryškindamas vietos bendruomenės unikalų meistriškumą ir meninę raišką, kaimas gali pritraukti turistus, besidominčius kultūriniu ir amatų patirtimi⁸¹. Veiksmingos rinkodaros strategijos, pvz., amatų demonstravimas vietinėse ir tarptautinėse parodose arba skaitmeninėse platformose, gali padidinti matomumą ir paskatinti potencialių lankytojų susidomėjimą. Be to, užmegzdamas partnerystę su vietos amatininkais ir amatininkais, turizmo sektorius gali remti autentiškų produktų gamybą ir pardavimą, duodamas ekonominę naudą bendruomenei. Kultūrinės reikšmės ir paveldo pabrėžimas už kiekvieno amato ar meno formos taip pat gali praturtinti turistinę patirtį, todėl Sumani kaimas tampa patrauklesne kultūrinio turizmo vieta⁸².

Bendradarbiavimas su vietos bendruomenėmis yra būtinas siekiant užtikrinti autentišką kultūrinį atstovavimą Sumanaus kaimo turizmo projektuose. Vietos gyventojų įtraukimas į kultūrinio turizmo iniciatyvų planavimą ir įgyvendinimą ugdo nuosavybės jausmą ir pasididžiavimą savo paveldu. Į sprendimų priėmimo procesus įtraukdami bendruomenės narius, turizmo vystytojai gali užtikrinti, kad kultūriniai pasakojimai ir tradicijos būtų tiksliai ir pagarbiai reprezentuojami. Šis bendradarbiavimas taip pat užtikrina, kad turizmo nauda būtų teisingai paskirstyta bendruomenei, remiant tvarų vystymąsi ir sumažinant galimą socialinį ir kultūrinį poveikį. Be to, viešojo ir privataus sektorių partnerystės kūrimas gali pagerinti išteklių paskirstymą ir valdymą, toliau stiprinant kaimo kultūrinio turizmo infrastruktūrą. Bendromis pastangomis Sumani kaimas gali sukurti turizmo modelį, kuris gerbia ir švenčia savo unikalų kultūros paveldą, kartu suteikdamas prasmingos patirties lankytojams.

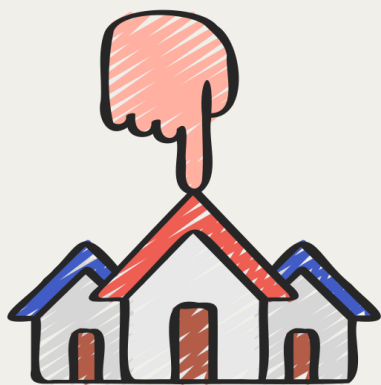
⁷⁸ Bendradarbiystės erdvės dėl klientų konkuruoja ir su savimiwww.vz.lt

⁷⁹ Kultūrinio turizmo sritys ir jų ypatumai - VDA leidyklaleidykla.vda.lt

⁸⁰ Turistiniu ištekliu panaudojimas X regiono pletroje**vb.mruni.eu/object/elaba:8585628/8585628.pdf**

⁸¹ Kultūrinio turizmo poveikis gyventojų ...www.vdu.lt

⁸² Pasaulio paveldo ir tvaraus turizmo programa**unesco.lt/kultura/kulturinis-turizmas**



Sumanaus kaimo paramos priemonės įgyvendinimas (2023-2027 m.)

2023-2027 m. Lietuvos bendros žemės ūkio politikos strateginiame plane (BŽŪP SP) nustatyti trys nacionaliniai žemės ūkio ir kaimo plėtros prioritetai. Pagal trečiąjį nacionalinį prioritetą „III prioritetas. Gyvybingo ir ūkininkavimui, verslui patrauklaus kaimo kūrimas“ planuojama atskira intervencija „Sumanieji kaimai“, kuri pradedama įgyvendinti „pasitelkiant LEADER gerąją patirtį ir principus“⁸³. Sumanių kaimų paramos priemonė įgyvendinama dviem etapais:

- pirmajame etape parengiami ir atrenkami Sumanaus kaimo vystymo planai, kurie turėtų būti vertinami ekspertų ir tvirtinami Vadovaujančios institucijos (ŽŪM) arba NMA arba kitos ŽŪM pavaldžios institucijos.

- antrajame etape, atrinkus ir patvirtinus geriausius Sumanaus kaimo vystymo planus, VVG skelbs kvietimus teikti paraiškas planuose identifikuotiems Sumanaus kaimo projektams įgyvendinti.

Priemonę reglamentuojantys teisės aktai

- Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 metų strateginis planas, patvirtintas
- Europos Komisijos 2022 m. lapkričio 21 d. sprendimu Nr. C(2022)8272;
- Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 metų strateginio plano
- administravimo taisyklės (2023 m. vasario 24 d. įsakymas Nr. 3D-102 -
- Administravimo taisyklės);
- Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 metų strateginio plano intervencinės
- priemonės „Sumanieji kaimai“ įgyvendinimo taisyklės (2023 m. gruodžio 12 d.
- įsakymas Nr. 3D-841 Sumaniųjų kaimų taisyklės).
- Sumanių kaimų projektų įgyvendinimo gairės, patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės
- ūkio ministro (2022 m. liepos 7 d. įsakymas Nr. 3D-428 - Sumanių kaimų gairės).
- Paramos teikimo ir administravimo tvarką, kurios nereglamentuoja Sumaniųjų
- kaimų taisyklės, nustato Administravimo taisyklės.

Priemonės tikslas

Įtraukti gyventojus į inovatyvias veiklas ir pažangius sprendimus, siekiant pagerinti gyvenimo kokybę kaimo vietovėje ir padidinti atsparumą, puoselėjant savo identitetą.

⁸³ LT BŽŪP SP, p. 31

Priemonės specialusis tikslas

Skatinti užimtumą, augimą, lyčių lygybę, įskaitant moterų dalyvavimą ūkininkavimo veikloje, socialinę įtrauktį ir vietos plėtrą kaimo vietovėse, įskaitant žiedinę bioekonomiką ir tvarią miškininkystę.

Priemonės kompleksinis tikslas

Modernizuoti žemės ūkį ir kaimo vietoves puoselėjant žinias, inovacijas bei skaitmenizavimo galimybes bei dalijantis jomis žemės ūkio sektoriuje ir kaimo vietovėse, bei skatinant ūkininkus jomis naudotis, sudarant geresnes galimybes naudotis moksliniais tyrimais, inovacijomis, žinių mainais ir mokymu.

Strategija

Strategija turi būti siekiama bent vieno iš šių rezultato rodiklių:

- Žemės ūkio skaitmeninimo
- Ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo kaimo vietovėse
- Kaimo infrastruktūros tinklų kūrimo
- Socialinės įtraukties skatinimo

Strategija rengiama ir įgyvendinama kartu su projektų vykdytojų projektais, siekiant skatinti kaimo gyventojų ir kaimo bendruomenių verslo iniciatyvas; Didinti kaimo gyventojų užimtumą ir socialinę įtrauktį; Modernizuoti kaimo vietoves didinant gyvenimo sąlygų jose patrauklumą; Skatinti bioekonomikos verslus; Mažinti skaitmeninę atskirtį žemės ūkyje ir kaimo vietovėse

Strategijos partnerystės principas

Strategiją įgyvendina VVG, o projektų vykdytojai ir partneriai gali būti fiziniai asmenys, viešieji ir privatūs juridiniai asmenys, iš jų ir užsiimantys žemės ūkio, maisto produktų gamyba ir (arba) perdirbimu ir (arba) rinkodara, atitinkantys MVĮ keliamus reikalavimus, nurodytus Smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros įstatyme. Taip pat projektų vykdytojais gali būti savivaldybių administracijos, savivaldybių tarybų įsteigti juridiniai asmenys, mokslo ir mokymo įstaigos. Strategijoje ir projekte gali dalyvauti investuotojas - fizinis ir/arba juridinis asmuo (išskyrus biudžetines įstaigas), kuris nėra laikomas strategijos ir/ar projekto partneriu, tačiau investuoja į strategijos ir/arba projekto įgyvendinimą ekonominiais ir/arba intelektualiais ištekliais ir/arba intelektualiais ištekliais.

Strategijos principas „iš apačios į viršų“

Valdant kaimo vietovėse vykstančius procesus pagal žemės ūkio ir kaimo plėtros politikos kryptis, visada reikšminamas principas „iš apačios į viršų“. Visa kaimo plėtra, grindžiama principu „iš apačios į viršų“, reiškia, kad plėtros procesą turi inicijuoti patys gyventojai, o plėtros politiką derėtų rengti ir vykdyti taip, kad ji geriausiai atitiktų žmonių, kuriai ji yra skirta, poreikius. LEADER programoje taip pat pažymima, jog taikant šį principą suteikiama galimybė vietos organizacijoms ir gyventojams dalyvauti formuojant ir įgyvendinant vietos politiką, priimti sprendimus, tiesiogiai lemiančius jų gyvenimo kokybę, patiems inicijuoti permainas kaimo vietovėse ir aktyviai jas įgyvendinti. Šiuo principu paremta kaimo gerovės arba plėtros strategija geriau atspindi realią kaimo padėtį ir lūkesčius, ji tampa labiau priimtina ir suprantama kaimo gyventojams. Principo „iš apačios į viršų“ požymiai vietos lygmens veikėjų veikloje pasireiškia naudojant įvairius metodus: SSGG analizė, anketinės

apklausos, fokus grupių interviu, išvykos į problemines vietas ir organizacijas, susirinkimai ir diskusijos, informacijos sklaida informaciniuose stenduose, rajono spaudos pranešimuose, ekspozicijų, parodų, konferencijų metu, grupinis ir programinis darbas ir kt.

Kaimo vietovių pokyčių valdymo strateginiuose sprendimuose, principas „iš apačios į viršų“ reikšmingas tuo, kad suteikia galimybę panaudojus vietos išteklių potencialą sukurti teigiamą vertę (sinergijos efektą) priimant ir įgyvendinant pokyčių valdymo sprendimus ilgam laikotarpiui.

Lygių galimybių principas strategijoje

2020 m. rugsėjo 9 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybė nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021–2030 metų Nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“⁸⁴ patvirtino Nacionalinį pažangos planą, kuriame yra įtvirtintas horizontalusis principas „lygios galimybės visiems“. Horizontaliojo principo „lygios galimybės visiems“ taikymas užtikrina, kad visiems asmenims, nepaisant jų lyties, tautybės, rasinės ar etninės kilmės, pilietybės, kalbos, religijos, tikėjimo, įsitikinimų ar pažiūrų, negalios, sveikatos būklės, socialinės padėties, amžiaus, seksualinės orientacijos ar kitų bruožų, būtų užtikrintos vienodos teisės ir galimybės naudotis paslaugomis, infrastruktūra, transportu ir kitomis priemonėmis, dalyvauti visuomeniniame gyvenime. Numatoma, kad įgyvendinant Nacionalinio plano pažangos uždavinius ir rengiant nacionalines plėtros programas, privaloma atsižvelgti į neįgalųjų, moterų ir vyrų, skirtingų amžiaus grupių, tautinių mažumų ir kitų galinčių patirti diskriminaciją grupių poreikius ir numatyti lygių galimybių principą įgyvendinančias priemones bei rodiklius.

Nediskriminavimo principas

Nediskriminavimo teisės tikslas – suteikti visiems asmenims vienodas ir sąžiningas sąlygas pasinaudoti visuomenėje esančiomis galimybėmis. Tai reiškia, kad panašiose situacijose esantys asmenys ar asmenų grupės neturėtų būti vertinami mažiau palankiai vien dėl tam tikros savybės, tokios kaip jų lytis, rasinė ar etninė kilmė, religija ar įsitikinimai, negalia, amžius ar seksualinė orientacija.

Tinkamumo sąlygos

- Įgyvendinamas specialusis tikslas
- Prisidedama prie kompleksinio tikslo įgyvendinimo;
- Strategija įgyvendinama aiškiai apibrėžtoje, vientisoje VVG teritorijoje;
- Strategija ir projektai įgyvendinami kaimo vietovėje, kurios gyventojų skaičius neviršija 6 tūkst.;
- Strategija ir (arba) projekto įgyvendinimo vieta gali apimti kelias kaimo vietas , kurios atitinka anksčiau išvardintus keliamus reikalavimus;
- Strategija ir jos priedai turi būti parengti pagal taisyklių 1 priedo formoje nurodytus reikalavimus;
- Gali būti bendradarbiaujama su kitomis VVG partnerėmis , su kuria siejamasi funkciniais ryšiais, – ekonominiais ar socialiniais ryšiais ir (ar) bendrai naudojama infrastruktūra, ir (ar) paslaugų tinklą turinti teritorija (VVG bendradarbiavimo atveju, VVG ir VVG partnerės strategijos įgyvendinimo teritorija gali ir nesiriboti).

⁸⁴ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalActEditions/d492e050f7dd11eaa12ad7c04a383ca0>



Strategijos įgyvendinimo modelis

Strategija turi apimti bent vieną sumanaus kaimo temą:

- Vietos ekonomika:
 - Ekonomikos įvairinimas ir kaimo turizmas;
 - Trumposios maisto tiekimo grandinės ir vietos maisto grandinės;
- Įtrauki vietos infrastruktūrą ir paslaugas:
 - Socialiniai tinklai ir kitos apsieitimo informacija e- platformos, e-viešosios paslaugos;
 - Socialinių paslaugų centrai, kartų namai;
 - Mokslu grįstas inovatyvus švietimas, ugdymas ir konsultavimas;
 - Sumanūs žaliosios infrastruktūros sprendimai.
 - Sumanios vietos bendruomenės
 - Aplinkos apsauga ir klimato kaitos pokyčių švelninimas
 - Sumanios vietos bendruomenės
- Sumanaus viešojo valdymo projektai
 - Nuotolinių viešojo administravimo paslaugų teikimas; Skaitmeninis bendruomenės darbas ir skaitmenizuotas grįžtamasis ryšys;
 - Organizacinių refleksų vystymas, veiklos optimizavimas ir efektyvumo didinimas.
 - Aplinkos apsauga ir klimato kaitos pokyčių švelninimas
- Aplinkos apsauga ir klimato kaitos pokyčių švelninimo projektai:
 - Tausojantis gamtos išteklių vartojimas ir atstatymas (sumanus vartojimas);
 - Maisto švaistymo problemos sprendimai; Atliekų valdymas;
 - Atsinaujinančioji energetika; Agroekologija ir agrarinė aplinkosauga.

Remiama veikla

- Projekto veikla siekiama nukreipti turimus kaimo išteklius pagrindinėms problemoms spręsti;
- Projektu kuriami sumanūs kaimai, t.y. socialinės ekonominės sistemos, kuriomis siekiama didinti kaimo vietovių patrauklumą ir gyvenimo kokybę. projektai inicijuojami ir įgyvendinami Strategijos teritorijoje.
- Projekto veikla susijusi su Strategijos vystymo, valdymo ir koordinavimo, projektų vykdytojų įtraukimo ir aktyvinimo, skatinimo bendradarbiauti veiklomis.
- Projekto veikla remiami projektų vykdytojų projektai (verslas - pelno projektai, įskaitant žemės ūkio), ne pelno projektai, socialinis / bendruomeninis verslas / viešųjų paslaugų prieinamumo didinimo / viešųjų paslaugų perdavimo veiklos);
- Projekto veikla projektai gali apimti vieną arba skirtingas veiklos / investicijų sritis.

Neremiama veikla

- Alkoholinių gėrimų gamyba, prekyba jais ir propagavimu;

- Tabako gaminių gamyba, prekyba jais ir propagavimu;
- Ginklų, šaudmenų ir jų dalių gamyba, prekyba jais ir propagavimu;
- Azartinių lošimų, lažybų, loterijų organizavimu;
- Finansiniu tarpininkavimu, pagalbine finansinio tarpininkavimo veikla, virtualių valiutų leidybos (gamybos) ir prekybos veikla;
- Draudimo perdirbimo ir pensijų lėšų kaupimo veikla;
- Nekilnojamo turto operacijomis;
- Teisinės ir konsultavimo veiklos organizavimu;
- Medžiokle, gyvūnų gaudymu spąstais ir kitais įrankiais, medžioklės ir brakonieriavimo patirties sklaida ir su tuo susijusiomis paslaugomis;
- Farmacine veikla;
- Krovinių gabenimu keliais;
- Informacinių paslaugų veikla (duomenų apdorojimo, interneto serverių paslaugų (prieglobos) ir su ja susijusia veikla, interneto vartų paslaugų veikla;
- Pirmine žemės ūkio gamyba, produktų perdirbimu, apdorojimu, miško kirtimu, išskyrus ekonomines veiklas, nurodytas Taisyklių 64 . 3 . 1 – 64 . 3 . 2 papunkčiuose;
- Už paramos lėšas įsigyto ilgalaikio turto ir (arba) pastatyto ir (arba) įrengto nekilnojamojo turto ilgalaikė nuoma (išskyrus atvejus, kai nuomojama įrengta darbo vieta) ir subnuoma;
- Elektros energijos gamyba, perdavimu ir paskirstymu, išskyrus atvejus, kai elektros energija bus naudojama savo ir (arba) partnerių veiklos reikmėms;
- Mokymosi arba studijų išlaidomis švietimo ir (arba) neformalaus profesinio mokymo įstaigose;
- Žuvininkystė ir akvakultūra.

