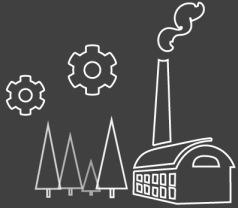




SavoGrown alueen biotalouden
toimenpidesuunnitelma 2024-2027



YRITYSKEHITTÄMINEN STRATEGIASSAMME

Jatkamme alueemme vahvojen toimialojen kehittämistä:
elintarvike-, puutuote- ja teknologiateollisuus

Marjaosaamiskeskuksesta tehdään valtakunnallinen toimija

Olemme Pohjois-Savon matkailun kehittämisen avaintoimija
itäsuomalaisessa yhteistyössä

Luomme alueellisen biotalouden kehittämissuunnitelman ja
edistämme biotalouden liiketoimintamahdollisuuksien
hyödyntämistä

Varmistamme maatilayritysten kehittämisresurssit



ALUEKEHITTÄMINEN STRATEGIASSAMME

Alueen markkinointi-, brändäys- ja imagotyön käynnistäminen

Uusien asukkaiden ja osaavan työvoiman saaminen alueelle

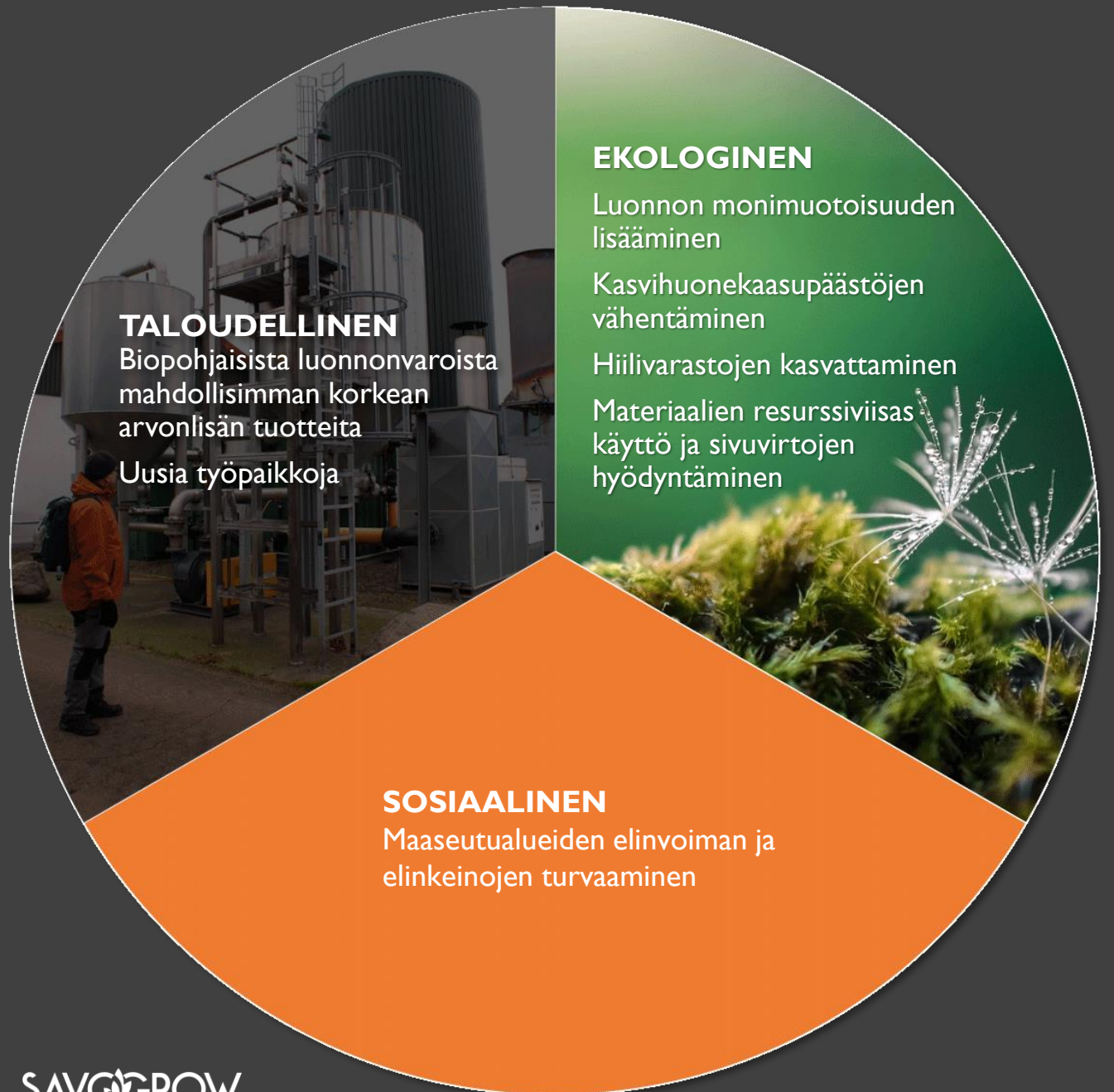
Alueen toimijoiden yhteistyön ja kokeilukulttuurin edistäminen

- Kustannustehokkuuden ja palveluiden kehittäminen
- Yhteistyöalustojen kehittäminen
- Työnjako ja erikoistuminen

Biotalouden potentiaalisimmat tunnistetut painopisteet tukevat strategisia linjauksiamme.

TARVE BIOTALOUDELLE

= fossiilitaloudesta pois



KORKEAMPAA ARVONLISÄÄ BIOTALOUESTA

- Pienemmillä tuotantomäärillä suurempaa arvonlisää
- Sivuvirroista resurssitehokkaasti korkean jalostusasteen tuotteita
- Biojalostamoja sekä pilotointi- ja demonstraatiolaitoksia
- Monipuolista palveluliiketoimintaa

STRATEGISET PILARIT

KILPAILUKYKYINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

- Sujuvat luvitusprosessit
- Rahoitusinstrumentit yritysten tiedossa
- Selvitykset ekosysteemipalvelujen kaupallistamisesta, kuten hiilensidonnasta
- KV-yhteistyö

VAHVA OSAAMIS- JA TEKNOLOGIAPERUSTA

- Tutkimus ja osaava työvoima
- Teknologioiden kehittäminen
- Digitalisaation hyödyntäminen

BIORESURSSIEN JA MUIDEN EKOSYSTEEMIPALVELUIDEN KÄYTETTÄVYYS JA KESTÄVYYS

- Kestävällä tavalla tuotettujen biomassojen saatavuuden varmistaminen.
- Data olemassa olevista massoista, kysynnästä ja markkinoista.
- Ekosysteemipalvelut eli luonnon omat aineelliset ja aineettomat prosessit taloudellisiksi hyödykkeiksi. Esimerkkinä maaperän hiilensidonta.

Toimintamme parantaa erityisesti **biotalouden toimintaympäristön kilpailukykyä.**

Toiminnassamme on yhtymäkohtia myös muihin strategisiin painopisteisiin suorilla toimenpiteillä ja yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa.

MILLÄ TAVOIN SAVOGROW KEHITTÄÄ BIOTALOUTTA?

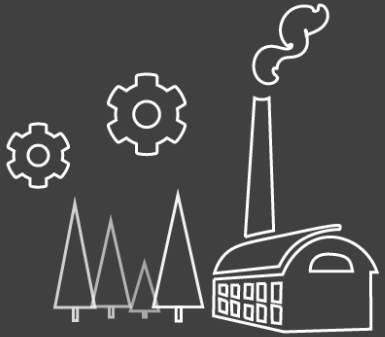
Pääasialliset toimintatapamme:

- Pidämme yllä ajantasaista tilannekuvaa toimialojen kehitysnäkymistä ja käytettävissä olevista rahoitusinstrumenteista.
- Teemme selvityksiä bioresursseista ja niiden käyttöpotentiaalista.
- Yhdistämme tutkimusta ja yrityksiä. Hyödynnämme suoria kontakteja yrityksiin ja muihin toimijoihin.
- Kannustamme ja saatamme alueemme toimijoita mukaan biotalouden käytännön kokeiluihin ja testauksiin.

TAVOITTEENAMME ON VAUHDITTAA UUSIEN BIOTALouden LIKETOIMIEN SAAMISTA ALUEELLE.



- Biotalous kehittäminen vaatii paljon tutkimusta. Mitä kautta pääsisimme osaksi EU:n tutkimus- ja innovaatiohankkeita? Voisimmeko alkaa hyödyntää EU:n LivingLab-verkostoa, Pilot4You-verkostoa tai EU CAP –verkostoa?
- Monet biotalous tuotteet vaativat vientimarkkinan ja palvelut hyötyisivät kansainvälisistä asiakkaista. Miten saisimme lisättyä alueemme biotalous kansainvälistä yhteistyötä?



ALUEELLA TUNNISTETUT PAINOPISTEET SEKTOREITTAIN



Energiasektori on yhdistetty alkutuotantoon ja metsäsektoriin

METSÄSEKTORI

TUNNISTETUT PAINOPISTEET:

Puupohjaisten jakeiden jatkojalostusmahdollisuudet erilaisiksi tuotteiksi, esim. biohiili, kasvualustat, kemikaalit, kuivikkeet. Jakeiden käyttöön liittyy vahvasti bioenergiamarkkinoiden kehittyminen tulevina vuosina ja poltosta pois kannustaminen.

Infrastruktuurin kehittäminen

TAVOITE:

Uusien tuotteiden tuotantoa bioenergian rinnalle

Mahdollistaa mm. puunkäytön kiertotaloutta

Muita kehityskohteita: Osaavan työvoiman saaminen metsäteollisuuteen ; Korkean jalostusasteen tuotteiden R&D-yhteistyö ; Metsien hiilivarastot, luonnonmonimuotoisuus ja ennallistaminen – näiden tuotteistaminen

ALKUTUOTANTO

TUNNISTETUT PAINOPISTEET:

Energian tuotannon mahdollisuudet: biokaasu ja aurinkoenergia

Erikoiskasvit viljelykierrossa – jalostusmahdollisuudet mm. eläinkuivikkeiksi ja vaikutukset luonnonmonimuotoisuuteen

TAVOITE:

Energian tuotannosta uusia tuloja viljelijälle

Parantaa maan kasvukuntoa ja hiilensidontaa sekä löytää uusia jatkojalosteita peltokasveista

Muita kehityskohteita: Hiiliviljely ja maan kasvukunto? Hiilikauppa?

MARJANVILJELY

TUNNISTETUT PAINOPISTEET:

Ympäristönsuojelu marjanviljelyssä

Uusien viljelyteknologioiden testaukset

Kasvualustan kierrättäminen

Tuottajaorganisaatio / Toimialaorganisaatio

TAVOITE:

Parantaa marjanviljelyn ympäristövastuullisuutta

Löytää uusia käyttökohteita käytetylle kasvualustalle

Parantaa kilpailukykyä

Muita kehittämiskohteita: Tuoremarjan säilyvyyden parantaminen ; Suonenjoen mansikka –nimisuojan laaja-alainen hyödyntäminen alueella

ELINTARVIKETUOTANTO

TUNNISTETUT PAINOPISTEET:

Elintarvikekehityksen ajantasaiset palvelut

Uudet teknologiat ja jalostusprosessit

Miten CSRD (kestävyysskriteerit) tulee vaikuttamaan ruokaketjuun?

TAVOITE:

Löytää uusia jalostustapoja, parantaa säilyvyyttä ja tuotteiden vientimahdollisuuksia

Turvata yritysten kelpoisuus markkinoilla ja alihankintaketjussa

Muita kehittämiskohteita:

VESI JA VESIBIOMASSA

TUNNISTETUT PAINOPISTEET:

Vesistöt kiinteänä osana luontomatkailua

Kalastuselinkeinon vahvistaminen

TAVOITE:

Vesistöjen tarjoamien palvelujen tuotteistaminen

Vesistöistä saatavan arvonlisän kasvattaminen

Muita kehittämiskohteita:

LUONTOPALVELUT (= luontomatkailu ja luonnontuotteet)

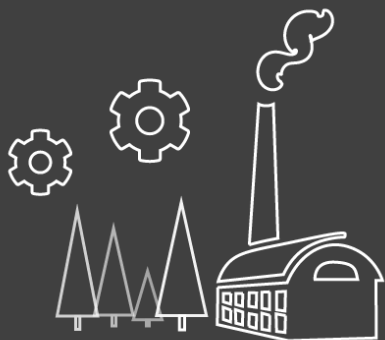
TUNNISTETUT PAINOPISTEET:

Luonnon hyödyntäminen matkailussa: reitistöt maalla ja järvillä, eri yritysten muodostamat palvelukokonaisuudet

TAVOITE:

Luontopalveluiden tuotteistaminen

Muita kehittämiskohteita: Luonnontuotteiden mahdollisuudet väriaineina ; Pakastekuivausteknologian hyödyntäminen luonnontuotteille?



VERTAILU KANSALLISIIN TOIMENPIDE-EHDOTUKSIIN



KANSALLISET EHDOTUKSET PUUTUOTETEOLLISUUTEEN

Parannetaan puutuoteteollisuuden ja -rakentamisen resurssitehokkuutta energian, raaka-aineiden, työn, tiedon ja pääoman käytössä

- Hyödynnetään puutuotteiden ja -rakentamisen edistämässä EU:n ja kansallisia vähähiilisen rakentamisen ohjelmia, joissa tuetaan kehittyneitä asumisen, rakentamisen ja infrastruktuurin kokonaisratkaisuja
- Kannustetaan uusien teknologioiden käyttöönottoa energia- ja materiaalitehokkuuden nostamiseksi
- Kehitetään kokonaisvaltaisia kannolta asiakkaalle ulottuvia informaatiojärjestelmiä
- Hyödynnetään raaka-ainepohjaa entistä paremmin tuotantoprosesseissa ja asiakasratkaisuissa

Parannetaan puun tuoteominaisuuksia nykyisillä käyttöalueilla ja laajennetaan puun käyttöä uusille käyttösovellusalueille

- Parannetaan puun pitkäaikaiskestävyyttä puun modifiointi- ja pintamuokkausteknologioita hyödyntäen
- Kehitetään kuitupohjaisia eristemateriaaleja
- Kehitetään biopohjaisia kemikaaleja, kuten kyllästys-, liimaus- ja pintakäsittelyaineita

Edistetään puun ja muiden luonnonmateriaalien käyttöä uudisrakentamisessa

- Edistetään kotimaisten uusiutuvien rakennustuotteiden kehitystä ja käyttöä suuntaamalla tutkimus- ja kehityspanoksia uusiutuviin rakennusmateriaaleihin, tuoteosiin ja rakentamisen prosessikehitykseen. Kehittämiskohteita puurakentaminen kokonaisuudessaan, liimat, eristeet, maalit, paloturvallisuusratkaisut, infrarakentaminen, lisäkerrosrakentaminen jne.
- Edistetään kerrostalorakentamisen järjestelmäloikkaa panostamalla teollisen puurakentamisen laaja-alaiseen kehittämiseen, kuten digitaaliseen kehittämiseen, alan asiantuntijoiden osaamistason (erityisesti vaativat puurakenteet) nostamiseen, teollisen puurakentamisen kokonaisprosessin (suunnittelu - teollinen esivalmistus - työmaatoiminnot) kehittämiseen sekä rakentamisen prosessien roolituksen kehittämiseen ja rakennuttajaosaamiseen.
- Edistetään puurakentamista julkisissa hankinnoissa.

Tuetaan puun jalostusarvoa lisäävien rakennustuotteiden kehittämistä ja edistetään niiden vientiä.

- Edistetään puun ja muiden luonnonmateriaalien vientiä rakentamisen toimialalla
- Käynnistetään hirsi- ja massiivipuurakenteisten rakennusten vientiohjelma tukemalla teollisia investointeja ja vientiä ja lisäämällä hirren ja massiivipuun ainutlaatuisen ilmasto- ja ympäristöprofiiliin perustuvia kannustimia
- Edistetään puupohjaisten rakennusosien vientiä tukemalla teollisia investointeja, kehittämällä komponenttien vientiä ja verkostoitumalla rakentamisen toimialan kanssa kohdemarkkinoilla tuoteviennin kautta

KANSALLISET EHDOTUKSET ELINTARVIKESSEKTORILLE

Maa- ja elintarviketaloutta kehitetään kuluttajalähtöisesti tavoitteena kestävä ja kannattava maa- ja elintarviketalous

- Kehitystyössä hyödynnetään uusia teknologioita ruoan koko arvoketjun osalta
- Kehitetään määrätietoisesti ja systemaattisesti kasvipohjaisiin raaka-aineisiin (ml. luonnontuotteet) perustuvaa tuotantoa ja tuotteita ruoaksi (ml. synteettinen ruoka), kasvualustaksi, tekstiileiksi, rakennusmateriaaleiksi jne.
- Kehitetään maa- ja elintarviketalouden sivuvirroista korkean arvonlisän raaka-aineita ja tuotteita sekä koti- että vientimarkkinoille
- Vahvistetaan digitalisaatiota ja dataa arvonlisän ja uusien palvelujen pohjaksi (ml. luonnonmukaisen tuotannon edellyttämä tiedonkeruu)
- Osallistutaan alan kansainvälisiin verkostoihin ja arvoketjupohjaisiin kehityshankkeisiin, kuten EU:n tutkimus- ja innovaatiohankkeisiin

Hyödynnetään geenivaroja aikaisempaa monipuolisemmin ja luodaan mahdollisuuksia jalostusprosessien tehostamiseen

- Uusien geenitekniikoiden käyttöönottoa koskevaa lainsäädäntöä mukautetaan tieteen ja tekniikan kehityksen pohjalta

KANSALLISET EHDOTUKSET VESILLE JA VESIBIOMASSOILLE

Turvataan laadukas ja toimiva vesihuolto sekä hyödynnetään siihen liittyvää vienti- ja kasvupotentiaalia julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyönä

- Kehitetään vesialan kokeilu- ja pilotointiympäristöjä, referenssi- ja pilottihankkeita sekä teollisia symbiooseja uusien innovaatioiden ja teknologioiden testaamiseksi ja hyödyntämiseksi, esim. yhdyskuntajätevesien sisältämien energia- ja materiaaliressurssien talteenotto ja hyödyntäminen, uusioveden tuotanto, haitta-aineiden poistaminen sekä lietteiden kestävä hyödyntäminen.
- Edistetään teknologisten innovaatioiden sekä uusien menetelmien ja liiketoimintamallien jalkauttamista vesi-infrastruktuurin saneeraukseen ja modernisointiin. Hyödynnetään julkisia vesisektorin investointeja referensseinä vientiliiketoiminnan kehittämisessä

Moninkertaistetaan vesibiomassojen jalostusarvo

- Tuetaan kotimaisen kalatalouden kestävästä kasvusta ja uudistumisesta suuntaamalla kehittämis- ja investointitukea suurimpiin ja resurssikestävimpiin kasvumahdollisuuksiin. Erityisenä tavoitteena edistää runsaslukuisten vajaan hyödynnettyjen kalalajien, levien sekä kalateollisuuden sivuvirtojen jalostamista elintarvikkeiksi ja korkean arvonlisän tuotteiksi (lisäravinteet, kosmetiikkateollisuus ja lääkkeenkaltaiset valmisteet) sekä niiden viennin vauhdittamista
- Edistetään maalla, sisävesillä ja avoimilla merialueilla uuden vesiviljelyteknologian ml. kiertovesilaitosten kehittämistä ja käyttöönottoa huomioiden vesien ja meren hyvän tilan saavuttaminen ja ylläpito. Kestävä vesiviljely avaa mahdollisuuksia kalojen ja levien tuotannon kestäväälle kasvulle sekä niihin liittyvän teknologian ja osaamisen viennille. Yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyöllä vauhditetaan uusien kestävien toimintamallien ja vesiensuojelua edistäviä teknologioita, kuten ravinnepäästöjä vähentäviä toimien kehittämistä ja käyttöönottoa

KANSALLISET EHDOTUKSET LUONTOPALVELUIHIN

Kasvatetaan luonnontuotealan arvonlisää

- Edistetään luonnontuotteiden käyttöä elintarvike-, bioteknologia-, kosmetiikka- sekä lääke- ja rohdosteollisuudessa.
- Luodaan uusia liiketoimintamalleja yhdistämällä luonnontuotteita hyvinvointipalveluihin, terveyteen ja **matkailuun**.
- Vahvistetaan toimialarajat ylittävää verkostomaista yhteistyötä luonnontuotteisiin liittyvien innovatiivisten tuotteiden ja palveluiden kehittämiseksi.
- Kehitetään luonnontuotealan liiketoimintaekosysteemiä ja alan arverkon toimintaa

Tuotteistetaan ja markkinoidaan luontoa hyödyntäviä palveluita sekä kotimaisille että ulkomaalaisille asiakkaille

- **Edistetään luonnon ekosysteemeihin kuten metsiin ja vesistöihin tukeutuvien matkailupalveluiden sekä terveys- ja hyvinvointipalveluiden toimintaedellytyksiä**
- Edistetään luontomatkailu- ja muiden luontoyrittäjien yhteistyötä
- Vahvistetaan innovaatiotoimintaa, **asiakaslähtöistä markkinointia ja myyntiä**
- **Kannustetaan teknologian ja digitalisaation hyödyntämiseen luontomatkailun myynnin ja markkinoinnin prosesseissa sekä tuotekehityksessä**
- Viestitään rahoitusmahdollisuuksista pk-yrityksille ja kehitetään olemassa olevia instrumentteja tukemaan kehitys- ja kokeilutoimintaa
- Toteutetaan luontoympäristön laadun turvaamiseksi uusien rahoitus- ja toimintamallien käytännön kokeiluja ja niitä tukevaa tutkimusta. Kehitetään luontomatkailun ja virkistyskäytön tilastointia niiden erottamiseksi muusta matkailusta