



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 40/2026

Siemenperuna-alan strategia 2026–2030

Matti Salmela, Lea Hiltunen ja Hanna Kortemaa (toim.)

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 40/2026

Siemenperuna-alan strategia 2026–2030

Matti Salmela, Lea Hiltunen ja Hanna Kortemaa (toim.)



Viittausohje:

Salmela, M., Hiltunen, L. & Kortemaa, H. (toim.) 2026. Siemenperuna-alan strategia 2026–2030. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 40/2026. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 20 s.

Matti Salmela ORCID ID, <https://orcid.org/0000-0002-4892-761X>

Siemenperuna-alan neuvottelukunta ja strategiatyöhön osallistuneet organisaatiot / Organisations in the advisory board for the Finnish seed potato sector

Elinvoimakeskus – Pohjois-Suomi / Economic Development Centre – North Finland, Finnamyl Oy, Finpom Oy, Helsingin yliopisto / University of Helsinki, HZPC Kantaperuna Oy, Luonnonvarakeskus (Luke) / Natural Resources Institute Finland, MTK-Pohjois-Suomi / The Central Union of Agricultural Producers and Forest Owners, Myllymäen Peruna Oy, PETLA-ohjelma, Pyhäjärvi-instituutti / The PETLA program of Pyhäjärvi Institute, Pohjolan Peruna Oy, ProAgria Keskusten Liitto, ProAgria Pohjois-Suomi, Ruokavirasto / Finnish Food Authority, Siemenkauppiainien Yhdistys ry / The Finnish Seed Trade Association, Suomen siemenperunakeskus Oy (SPK) / The Finnish Seed Potato Centre, Tyrnävän kunta / Municipality of Tyrnävä



ISBN 978-952-419-195-1 (Verkkojulkaisu)

ISSN 2342-7639 (Verkkojulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-419-195-1>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Matti Salmela, Lea Hiltunen ja Hanna Kortemaa (toim.)

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2026

Julkaisu vuosi: 2026

Kansikuvat: Lea Hiltunen

Tiivistelmä

Matti Salmela¹, Lea Hiltunen¹ ja Hanna Korttemaa²

¹ Luonnonvarakeskus (Luke), Oulu

² Ruokavirasto, Loimaa

Toukokuun 30. päivänä vuonna 2024 vietettiin ympäri maailmaa ensimmäistä Yhdistyneiden kansakuntien (YK) yleiskokouksen nimeämää kansainvälistä perunapäivää. Perunapäivän tarkoitus oli tuoda esille perunan alueellista ja maailmanlaajuisia merkitystä ja monimuotoisuutta ruoantuotannossa ja ruokaturvassa niin kehittyneissä länsimaissa kuin myös kehittyvissä maissa. Peruna onkin kolmanneksi tärkein ruokakasvi riisin ja vehnän jälkeen (FAO 2025a), ja kaksi kolmasosaa maailmanväestöstä käyttää sitä ravintona (FAO 2025b).

Peruna eri muodoissaan on yhä merkittävä osa suomalaista ruokavaliota, mutta sen kulutuksessa on tapahtunut suuria muutoksia viime vuosikymmenten aikana ruokatottumusten muuttuessa ja muun tarjonnan lisääntyessä. Muuttuvissa viljely- ja toimintaympäristöissä kotimaisen perunantuotannon jatkuvuuden ja myös huoltovarmuuden perustan muodostaa puhdas ja laadukas siemenperuna, jonka käytöllä hillitään kasvitautien ja -tuholaisten esiintymistä ja leviämistä. Suurin osa kotimaisesta sertifioidusta siemenperunasta on peräisin Tyrnävän ja Limingan kuntien muodostamalta High Grade -alueelta, jonka pohjoinen sijainti tuo turvaa ilmastonmuutoksen, kasvitautien ja tuholaisten suhteen.

Ensimmäinen kotimainen siemenperunastrategia valmistui alan toimijoiden ja sidosryhmien välisenä yhteistyönä vuosille 2007–2015, ja seuraavan kerran strategia valmisteltiin neljävuotiskaudeksi 2019–2023. Työssä olivat mukana alan yritykset Finnamyl Oy, Finpom Oy, HZPC Kantaperuna Oy, Myllymäen Peruna Oy, Pohjolan Peruna Oy ja Suomen siemenperunakeskus Oy (SPK), sekä Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY), Helsingin yliopisto, Luonnonvarakeskus (Luke), MTK-Pohjois-Suomi, Oulun ammattikorkeakoulu (Oamk), ProAgria, Ruokavirasto ja Tyrnävän kunta. Strategiatyön koordinointi toteutettiin osana Luken Siemenperunantuotannon varmistaminen -hanketta.

Strategian valmistumisen jälkeen kevästä 2020 alkaen kansainvälisessä toimintaympäristössä on tapahtunut suuria muutoksia, jotka tarjoavat sekä mahdollisuuksia että haasteita. Strategian päivitystä varten Luken koordinoima siemenperuna-alan neuvottelukunta kokoontui huhtikuussa 2024 Ouluun ja etäyhteyksien päähän keskustelemaan alan tulevaisuudesta ja visioimaan alan kehitystä. Työpajassa pohdittiin, miten ylläpitää kotimaista siemenperunantuotantoa ja huoltovarmuutta, ja miten edistää siemenperunan käyttöä ja tuotanto-oloja pohjoisissa olosuhteissa. Keskusteluiden pohjalta neuvottelukunta linjasi yhdessä vision, tavoitteet ja toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi. Tässä raportissa esitellyn strategian toteutusta seurataan säännöllisesti neuvottelukunnassa.

Asiasanat: huoltovarmuus, ilmastonmuutos, kasvinterveys, maatalous, siementuotanto, kasvitaudit, tuholaisten, peruna

Abstract

Matti Salmela¹, Lea Hiltunen¹ and Hanna Korttemaa²

¹ Natural Resources Institute Finland (Luke), Oulu

² Finnish Food Authority, Loimaa

Potato is a staple in the Finnish cuisine, and a person in Finland consumes on average approximately 60 kg of potatoes annually. Globally potato is the third most important crop, inspiring the United Nations to designate 30 May 2024 as the first International Day of Potato. Changes in consumer behaviour and diet affect the overall scale and form of potato consumption, while changing environmental conditions, e.g., rising average temperatures and increasing pest and disease pressure, demand adaptiveness in cultivation practices. A disease-free seed potato is a major determinant of a high-quality crop, and locally produced quality seed is essential for the national security of supply. Both aspects highlight the value of sustainable certified seed potato production in Finland where the northernmost of the four high-quality seed production areas in the European Union is located just below 65° N in the municipalities of Tyrnävä and Liminka in Northern Ostrobothnia. Producing approximately 70 % of the certified seed potato in Finland, this peripheral High Grade region with long winters and brief yet intensive growing seasons attracts great interest also beyond national borders due to ever-increasing disease pressure and worsening environmental conditions in more southern parts of Europe.

The advisory board for the Finnish seed potato sector is coordinated by Natural Resources Institute Finland (Luke) and it comprises 15 organisations, including industry, research, supervision and advisory services nationwide. The board gathered around a round table in April 2024 to discuss the current state, challenges and prospects of the seed potato production in Finland. The output of these and subsequent discussions in the biannual board meetings is a vision for the sector: that Finland continues to produce high-quality seed potato sustainably, that the area used for seed potato production increases due to favourable growing conditions relative to other parts of Europe, and that the value of the northern High Grade seed potato production area is better recognised both within and outside Finland. The advisory board outlined the goals and collaborative actions that form the strategy for the years 2026–2030 and that will help protect the High Grade area, develop the Finnish seed potato sector nationally and internationally, increase the use of certified seed potato in Finland, strengthen climate change resilience and reinforce national and international research collaborations. Implementation of the strategy, monitored by the advisory board in its periodic meetings, will help sustain national security of supply and the production of internationally valued high-quality seed potato in northern conditions.

Keywords: agriculture, climate change, pests, plant diseases, plant health, potato, security of supply, seed production

Sisällys

1. Siemenperuna-alan visio 2026–2030.....	6
2. Korkealaatuisen siemenperunan tuotannon turvaaminen pohjoisessa	7
3. Kotimaisen siemenperuna-alan vahvistaminen muuttuvassa toimintaympäristössä.....	9
4. Ilmastonmuutos tuo mahdollisuuksia ja haasteita	12
5. Tutkimuksesta tukea kestävään alkutuotantoon.....	14
6. Ruokaperunan kulutuksen muuttuvat trendit ja alan tuottavuus	17
Viitteet.....	19

1. Siemenperuna-alan visio 2026–2030

Siemenperuna-alan aiemmassa strategiassa visioitiin, että suomalainen siemenperuna on haluttua, tervettä ja elinvoimaista toimintaympäristön muutoksesta huolimatta, että siemenperuna-ala on jatkuvasti kehittyvä sekä kansallisesti ja kansainvälisesti arvostettu hyvän kasvinterveyden ja vahvan osaamisen ansiosta, ja että suomalainen peruna tunnetaan ja tunnustetaan terveellisenä ja ekologisena, kustannustehokkaasti tuotettuna raaka-aineena. Tämä näkyy perunan kulutuksen kasvuna.

Alan visiona seuraavalle viisivuotiskaudelle on, että Suomessa tuotetaan riittävästi korkealaatuista ja tervettä siemenperunaa vastuullisesti:

- Tuotantoala kasvaa Suomessa Keski-Euroopan siemenperunantuotannon siirtyessä pohjoisemmaksi haasteellisten ympäristöolojen vuoksi.
- Korkeampia siemenluokkia tuotetaan entistä enemmän Suomessa keskistä Eurooppaa pienemmän tautipaineen vuoksi.
- Tyrnävän ja Limingan High Grade -alueen merkitys tunnetaan niin paikallisesti kuin myös laajemmin kotimaassa.

Siemenperuna-alan neuvottelukunta

Siemenperuna-alan neuvottelukunta on 15 organisaation ryhmä, jonka jäsenet edustavat maanlaajuisesti ja monipuolisesti siemenperunatuotantoa ja sen alueita, alan tutkimusta, valvontaa ja neuvontaa. Neuvottelukunnan toimintaa koordinoi Luke lakisääteisen Siemenperunatuotannon varmistaminen -hankkeen kautta, ja sen tämänhetkisenä puheenjohtajana toimii Hanna Kortemaa Ruokavirastosta ja koordinaattorina Matti Salmela Lukesta. Hankkeen tavoitteena on turvata siemenperunatuotannon toimintaedellytyksiä pohjoisessa ja varmentaa näin Tyrnävän ja Limingan siementuotantoalueelle myönnetyn High Grade -statuksen säilymistä. Hankkeen puitteissa harjoitetaan esimerkiksi säännöllistä kivaseurantaa Tyrnävällä Suomen siemenperuna-keskus Oy:n (SPK) toimipaikalla sijaitsevan imupyydyksen avulla. Neuvottelukunta koostuu keväisin ja syksyisin keskustelemaan alan ajankohtaisista asioista.

2. Korkealaatuisen siemenperunan tuotannon turvaaminen pohjoisessa

Euroopan Unionin (EU) alueella on neljä korkealaatuisen siemenperunan tuotantoaluetta, joilla viljelyolosuhteet ovat hyvät karanteeni- ja laatutuhoojien suhteen. Irlannin, Saksan Mecklenburg-Etu-Pommerin ja Portugalin Azorien lisäksi joukkoon kuuluu alueista pohjoisin, Tyrnävän ja Limingan kuntien muodostama High Grade -alue Pohjois-Pohjanmaalla. Alueella ei esiinny lainsäädännön määrittelemiä karanteenituhoojia, tilanne muidenkin tuholaisten suhteen on hyvä ja sillä on voimassa erityisiä vaatimuksia perunanviljelyssä käytettävän siemenen laadun suhteen. Sertifioidun siemenperunan tuotannon turvaaminen alueella on kotimaisen perunantuotannon ja huoltovarmuuden ytimessä. Alueella on myös perunan kansainvälistä geenivaratyötä SPK:n ylläpitäessä pohjoismaisen siemenpankki ja geenivarakeskus NordGenin lisäysaineistoa noin sadasta lajikkeesta, joista vuonna 2022 oli kotimaista alkuperää 17 lajiketta.

High Grade -alueen pohjoinen sijainti ja ilmasto sekä lainsäädäntö suojaavat aluetta monilta ilmastonmuutokseen, tauteihin ja tuholaisiin liittyviltä haasteilta, ja tästä syystä alueen kiinnostavuus kansainvälisesti on kasvanut merkittävästi viime vuosina ympäristöolojen ja kasvin-tuhoojauhkien kanssa kamppailevassa Keski-Euroopassa. Samoista syistä Pohjois-Eurooppaa yleisesti pidetään houkuttelevana tulevaisuuden siemenperunatuotannon kannalta (Albrechtsen ym. 2025). High Grade -statuksen ylläpito Pohjois-Pohjanmaalla vaatii jatkuvaa yhteistyötä kuntien ja lähialueen eri toimijoiden välillä. Alueella liikkuvien tulisi olla tietoisia riskeistä, jotka liittyvät esimerkiksi saastuneen maaperän päätymiseen alueelle tai kasvitauteja levittäviä hyönteisiä houkutteleviin puutarhakasveihin. Tästä syystä laajalle yleisölle suunnattua tietoa aiheesta tulisi olla esillä kuntien alueella ja helposti löydettävissä. Esimerkiksi Oulun kulttuuripääkaupunkivuosi 2026 tapahtumineen ja perunateemoineen tarjoaa erinomaisen mahdollisuuden High Grade -alueen profiilin nostamiseen Pohjois-Pohjanmaalla yhteistyössä alueen kuntien, yritysten ja muiden toimijoiden kanssa. Alueen tulevaisuus on riippuvainen myös onnistuneesta sukupolvenvaihdoksesta siemenperunatuotannossa.



High Grade -alueen turvaaminen ja näkyvyyden parantaminen

Tavoitteet:

- Alueen High Grade -status on näkyvästi esillä sekä paikallisella että kansallisella tasolla.
- Alueen erikoispiirteistä ja tavoista turvata aluetta erilaisilta uhkilta on tarjolla tietoa kätevästi ja monipuolisesti eri kanavissa alueella asuville ja toimiville.
- Virkamiehet ja poliittiset päättäjät tunnistavat alueen ainutlaatuisuuden kotimaassa ja merkityksen kansainvälisesti.

Toimet:

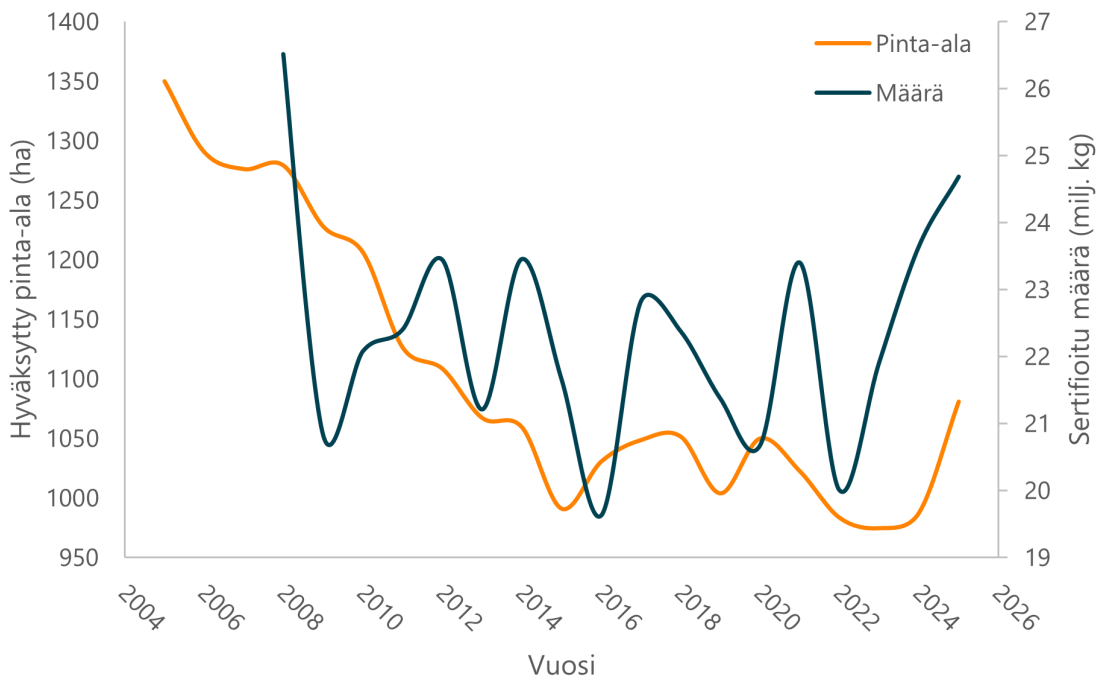
- Kerätään tietoa alueesta tiiviiseen ja helposti saavutettavaan muotoon toimijoiden yhteistyönä. Hyödynnetään High Grade -alueen esitemateriaalien päivityksessä ja muussa tiedotuksessa aiempia materiaaleja ja käynnissä olevia hankkeita.
- Tiedotetaan High Grade -alueelle saapumisesta alueen pääväylien varrelle pystytettävien kylttien avulla. Kyltit toteutetaan alueen kuntien, siemenperunayritysten ja Luken yhteistyönä.
- Järjestetään Tyrnävän kunnan ja siemenperunayritysten yhteistyönä infotilaisuuksia alueesta paikallispäättäjille aina uuden kunnanvaltuuston aloittaessa kautensa.
- Kehitetään yhdessä vuosittain Tyrnävällä järjestettävän siemenperunayritysten avoimien ovien päivän konseptia ja tehdään tapahtumasta kansainvälisestikin houkutteleva.
- Parannetaan vuoropuhelua alueen siemen- ja ruokaperunatuottajien välillä.

3. Kotimaisen siemenperuna-alan vahvistaminen muuttuvassa toimintaympäristössä

Kotimaisen siemenperunan tuotantomäärä on pysytellyt vakaana, vaikka viljelyala on ollut pääasiassa laskusuuntainen viimeisten 20 vuoden aikana (Kuva 1). Kotimaisen perunantuotannon viljelyalasta noin 5 % on siemenperunaa, ja High Grade -alueella siemenperunan viljelyala vuonna 2025 oli noin 735 ha, mikä on 68 % koko maan tarkastetusta siemenperunan viljelyalasta (Ruokavirasto 2026a). Vuoden 2018 tilastojen mukaan sertifioitua siementä oli käytössä 49 %:lla ruokateollisuusperunan viljelyalasta, 46 %:lla ruokaperunan viljelyalasta, 30 %:lla varhaisperunan viljelyalasta ja 9 %:lla tärkkelysperunan viljelyalasta (Siemenperuna-ala yhdessä sidosryhmien kanssa 2019). Siemenperuna-alan tavoitteena on ollut saada tuotanto nousuun, sillä kasvupotentiaalia sertifioidun siemenen käytölle esimerkiksi kotimaisessa ruokateollisuudessa olisi runsaasti.

Kotimaisen sertifioidun siemenperunan käytöllä on huomattavia kasvinterveyteen ja huoltovarmuuteen liittyviä etuja. Kotimainen laatusiemen ja tuotanto-osaaminen tarjoavat perustan ruoantuotannolle myös poikkeuksellisissa olosuhteissa ja kriisitilanteissa. Monen maatalouden perusraaka-aineen suhteen Suomi onkin selkeästi omavarainen, vaikkakin niiden tuotanto on riippuvainen ulkomailta tulevasta tuotantopanoksista, joiden saanti voi hankaloitua kansainvälisissä kriiseissä (Gråsten ym. 2024). Myös joulukuussa 2025 julkaistu kansallinen ruokastrategia (Maa- ja metsätalousministeriö 2025) tähtää siihen, että jatkossa riippuvuus ulkomaisista tuotantopanoksista pienenee ja riskienhallinta vahvistuu. Ruokastrategian toimeenpanoa ja uusia rahoitusmahdollisuuksia seurataan tarkasti.

Sertifioidun siemenperunan käytön hyödyistä kasvinterveydelle ja sadon laadulle tulisi viestiä enemmän viljelijöille ja ruokateollisuudelle. Teollisuudessa ei välttämättä ole tarvittavaa aiheen asiantuntemusta, ja tällöin siemenperunan alkuperään liittyviä potentiaalisia riskejä ei tunnisteta. Siemenen käyttöastetta voitaisiin saada parannettua, jos ruokateollisuus edellyttäisi viljelijöiltä sertifioidun siemenperunan käyttöä tai jos ruokateollisuudelle olisi tarjolla kustannustehokas käyttösiemen. Kotimainen sertifioitu siemenperuna tuo ostajalle turvaa siemenlain puitteissa mahdollisissa ongelmatilanteissa, koska kansallisessa lainsäädännössä noudatetaan ankan vastuun periaatetta.



Kuva 1. Siemenperunan tuotanto Suomessa vuosina 2005–2025 (Ruokavirasto 2026a, b). Sertifioitu määrä näyttää sen määrän, joka on tarkistettu kyseisen vuoden kesäkuun 30. ja edellisen vuoden heinäkuun 1. välisenä aikana.

Keski- ja Etelä-Euroopan huonompaan suuntaan muuttuvat ympäristöolot heijastuvat myös suomalaisen siemenperuna-alaan. Kasvukausien heikentyvien tuotanto-olosuhteiden ja kasvavien kasvintuhojariskien vuoksi monet Keski-Euroopan viljelijät ovat siirtyneet tuottamaan ruokatutuotantoon meneviä, esimerkiksi ranskanperunoiksi ja perunalastuiksi jalostettavia lajikkeita, mikä näkyy siemenperunan viljelyalan laskuna. Muutoksiin ovat vaikuttaneet myös koronapandemia ja Ukrainan sota, joiden aikana perunajalosteiden kulutus on lähtenyt kasvuun. Suomalaisille siemenperunan tuottajille tämä avaa uusia mahdollisuuksia, koska Suomessa viljellään jo nyt keskieuropalaisten jalostajien perunalajikkeita. Samaan aikaan ennen brexitiä EU:n korkealaatuisen siemenperunan tuotantoalueisiin kuulunut Skotlanti on vielä toistaiseksi ulkona EU:n sisämarkkinoilta ja kauppaa siementä etenkin Pohjois-Afrikkaan.

Keskisen Euroopan olosuhdehaasteet ovat pysyviä ja kysyntää on erityisesti virusalttiiden lajikkeiden korkeille siemenluokille. Siemenkaupan ja siemenperunan puhtauden kannalta myönteistä olisikin, että siementuotantoketju kokonaisuudessaan saataisiin kotimaahan. High Grade -alueen vientiponnistuksia hyödyttäisi kaikille yhteinen vienti-infrastruktuuri, ja vientitavoitteita tulisi kehittää yhteisesti siemenperunayritysten kesken. Brändityössä on pidettävä mielessä, että kotimaista tuotantoa halutaan tukea muissakin maissa. Tästä syystä High Grade -alueen ja sieltä peräisin olevan siemenperunan erikoispiirteitä tulisi tuoda näkyvästi esille.

Tilanteeseen liittyy myös haasteita. Kaikkein kysyntään ei tällä hetkellä kyetä vastaamaan, ja viljelytilaa ja viljelijöitä tarvittaisiinkin jatkossa huomattavasti enemmän. Siemenperunatuotantoon sopivia, mailtaan puhtaita ja erillään muista perunamaista sijaitsevia alueita tulisi kartoittaa. Siemenperunatuotanto pohjoisessa myös muun Euroopan markkinoille vaatii toimivan logistiikkaketjun, ja kasvukausien erilaisuuden vuoksi siemenperunatarpeen ajoituksessa on selkeitä eroja. Lähetyksiin ja viranomaistarkastuksiin olisi kyettävä jo talvella, ja samaan aikaan myös kotimaan tarpeisiin on vastattava.

Kotimaisen siemenperunan käytön lisääminen

Tavoitteet:

- Siemenperunan tuotantoketjut sijaitsevat kokonaisuudessaan kotimaassa ja tuontisiemenen käyttö on minimoitu.
- Sertifioidun siemenperunan käyttöaste kotimaassa nousee ja puhtaan siemenen merkitys huoltovarmuuden kannalta tunnistetaan laajalti.
- Ulkomaankauppa on ennakoitavaa sopimusvientinä, joka turvaa myös kotimaista tuotantoa.

Toimet:

- Alan toimijat sitoutuvat kotimaista alkuperää olevan siemenperunan käyttöön High Grade -alueella.
- Siemenperunayritykset edistävät vientiin, suomalaisen siemenen asemaan ja alan haasteisiin liittyviä kysymyksiä yhdessä keskustelemalla suoraan maa- ja metsätalousministeriön, ministerin tai eduskunnan maatalousvaliokunnan kanssa.
- Siemenperunayritykset edistävät keskinäistä yhteistyötään ja selvittävät mahdollisuuksia yhteistyöhön esimerkiksi pakkausmateriaalien ja kuljetusten suhteen.
- High Grade -alueen ajantasainen esite englanniksi on helposti löydettävissä myös kansainväliselle yleisölle.

4. Ilmastonmuutos tuo mahdollisuuksia ja haasteita

Suomi saavutti ykkössijan vuoden 2022 Global Food Security Index -ruokaturvavertailussa, joka perustui 68 erilaiseen mittariin. Laajana kokonaisuutena Suomi on siis erinomaisessa asemassa vastaamaan muuttuvasta ympäristöstä aiheutuviin haasteisiin. Perunan kohdalla ilmastonmuutos voi parantaa satoa pohjoisessa ja suomalaisen siemenperunan asemaa kansainvälisillä markkinoilla, mutta samaan aikaan muuttuvan ympäristön mukanaan tuomat uhkat ovat yhteisiä kaikille perunantuotannon eri sektoreille ja muulle maataloudelle (esim. Albrechtsen ym. 2025). Ilmastonmuutos on yksi merkittävä syy sille, miksi perunan vuotuinen sato EU:ssa on pudonnut keskimäärin noin 37 % vuoden 2000 tasosta (Eurostat 2024), ja muuttuvien ympäristöolojen myötä olosuhteet voivat muuttua nykylajikkeille sopimattomiksi mutta haitallisille tuholaisille ja taudinaiheuttajille sopiviksi. Ennakointi on siis välttämätöntä huoltovarmuuden säilymisen kannalta.

Lajikkeiden aikaisuuden avulla voidaan välttää kasvukausien alkua- ja loppuvaiheille tyypillisiä ongelmia, ja lajikkeissa voidaan suosia vähäisiä resursseja vaativia mutta runsastuottoisia vaihtoehtoja, jotka kasvavat pohjoisen pitkän päivän olosuhteissa. Myös tautikestävyysvaatimusten tahdissa on pysyttävä, joten uusille lajiketestauksille muuttuvan tauti- ja tuholaispaineen alla olisi tarvetta. Viime vuosina merkittäviksi ongelmiksi Euroopassa ovat nousseet esimerkiksi seppäkuoriaisten toukat ja fytoplasmat, jotka maanosan keski- ja eteläosissa aiheuttavat jo merkittäviä satotappioita perunalla (esim. Chiarini ym. 2026, Lang ym. 2025, Paasanen & Valo 2026). Merkittävä uhka on myös esimerkiksi maailmanlaajuisesti erittäin vahingollisen persikkakirvan leviäminen pohjoisemmaksi, sillä laji levittää tehokkaasti suuriakin satotappioita aiheuttavia mutta Suomessa tällä hetkellä kurissa olevia perunan Y- ja A-viruksia (PVY, PVA) sekä kierrelehtisyysvirusta (PLRV). Euroopan kasvintuhojatilanteen pahenemisen taustalla on todennäköisesti useita samanaikaisesti vaikuttavia tekijöitä, muun muassa ilmastonmuutos sekä kasvinsuojeluaineiden käytön väheneminen (esim. Chiarini ym. 2026).

Ilmastonmuutokseen varautumista hankaloittaa se, että ympäristömuutokset eivät etene enakoitavasti vain yhteen suuntaan: sään ääri-ilmiöiden yleistyessä pitkää kuivaa jaksoa voi seurata rankkasateita. Tästä syystä lajikevalikoimassa kannattaa ylläpitää muuntelua jatkossakin, ja useissa erilaisissa ympäristöissä hyvin pärjäävät viljelyvarmat lajikkeet voivat olla erityisen arvokkaita tulevaisuudessa. Suomessa ei ole enää omaa perunan lajikejalostusta, mutta Norjassa jalostetaan pohjoisiin olosuhteisiin sopivia lajikkeita. Pohjoismaisella yhteistyöllä voitaisiin olla enemmän annettavaa, sillä Suomen, Ruotsin ja Norjan kasvukausiolosuhteet muistuttavat toisiaan (Albrechtsen ym. 2025). Samankaltaiset ympäristöt tarkoittavat myös yhteisiä haasteita kasvinterveydessä, ja esimerkiksi seppäkuoriaisten toukkien aiheuttamien tuhojen tutkimus ja seuranta on jo käynnistynyt Norjassa.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Tavoitteet:

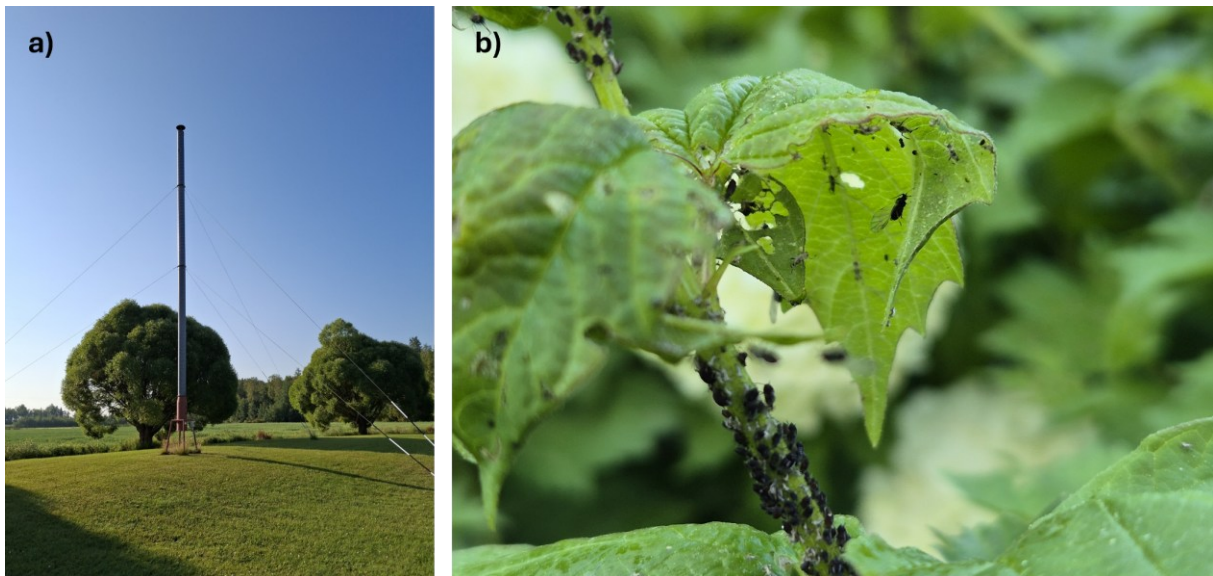
- Kotimainen siemenperunatuotanto on kestävä, vastuullista, biodiversiteettiä suojelevaa ja ennakoivaa muuttuvasta ilmastosta ja kasvintuhoojapaineesta huolimatta.
- Pohjoismaisen ja eurooppalaisen yhteistyön avulla saadaan tietoa Suomea lähestyvistä uhkatekijöistä, ja tieto uusista tauti- ja tuholaisuhkista saavuttaa alan kotimaiset toimijat tiiviin yhteistyön ansiosta.
- High Grade -alueen kasvinterveystilanne pysyy säännöllisessä seurannassa.

Toimet:

- Alan toimijat lähtevät mukaan kansainvälisiin yhteistyöverkostoihin ja jakavat informaatiota kotimaassa esimerkiksi muiden maiden kasvintuhoojatilanteista ja kokemuksista.
- High Grade -alueen tauti- ja tuholaisilanteen seuraamiseksi Luke tekee alueella muun muassa kirva- ja tyvimätäseurantaa.
- Selvitetään mahdollisuuksia laatia alalle oma uhkakartta, joka kokoaa ajantasaisen tiedon tauti- ja tuholaisuhkista ja helpottaa näin riskiennakointia.

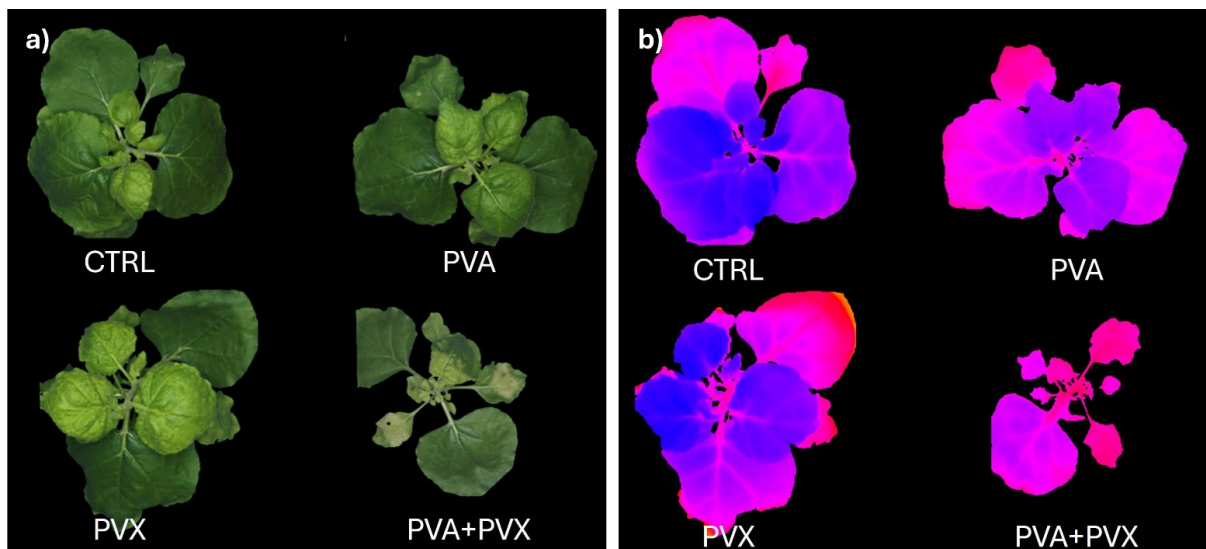
5. Tutkimuksesta tukea kestävään alkutuotantoon

Muuttuva ilmasto, kasvitaudit ja erilaiset tuholaiset haastavat maiden rajoista riippumatta yhä enemmän perunanviljelyä pohjoisessakin. Tutkimuksen avulla voidaan esimerkiksi tunnistaa sellaisia tekijöitä, jotka saattavat edesauttaa tautien esiintymistä (Kuva 2) tai parantaa pelto- maan ominaisuuksia viljelyolosuhteissa. Maaperän terveydestä huolehtiminen onkin yksi pinnalla olevista teemoista alan tutkimuksessa. Paikallistason tutkimustoiminta on tärkeää, koska ulkomailla erilaisissa ympäristöolosuhteissa toimiviksi havaitut toimintamallit eivät välttämättä ole suoraan siirrettävissä pohjoisen ilmastoon ja maaperiin. Perus- ja soveltavan tutkimuksen kannalta siemenperuna-ala ja High Grade -alue hyötyvät Oulun alueen paikallisista oppi- ja tutkimuslaitoksista, jotka puolestaan ovat mukana erilaisissa kansainvälisissä verkostoissa. Tutkimuksen kautta perunalle voidaan löytää uusia käyttömahdollisuuksia, ja peltojen seurantaan voidaan kehittää uusia kuvantamis- ja tarkastustekniikoita.



Kuva 2. a) Kasvukauden aikaista kirvatilannetta High Grade -alueella seurataan Tyrnävällä sijaitsevalla imupyydyksellä, jolta Luke kerää näytteitä säännöllisesti siemenperuna-alan toimijoiden yhteistyönä (kuva: Lea Hiltunen). b) Eri-ikäisiä kirvoja pihojen koristepensaana tunnetulla lumipalloheidellä, joka toimii perunan Y-virusta levittävien juurikaskirvojen talvehtimispaikkana ja viruksen väli-isäntänä (kuva: Maija Pollari).

Perunatutkimuksessa myös muut kasvilajit ovat tarpeellisia (Kuva 3), ja toisaalta peruna soveltuu malliksi sellaisiin hankkeisiin, joiden teema on yhtä kasvilajia laajempi, kuten esimerkiksi uusien maanparannusmenetelmien testaus viljelyolosuhteissa (Kuva 4). Tutkimustoiminnan pirstaloituessa ja tutkimusrahoituksesta kilpailun lisääntyessä on tärkeää, että saman alan eri organisaatiot toimivat yhdessä ja hyötyvät näin toistensa vahvuuksista ja olemassa olevista infrastruktuureista. Suomessa perunatutkimusta tehdään etenkin Helsingin yliopistossa, Lukessa ja Pyhäjärvi-instituutin PETLA-ohjelmassa, ja näiden organisaatioiden välistä yhteistyötä tulee edistää ja kehittää entisestään. Tutkimuksen jatkuvuuden kannalta on oleellista, että nuoria tutkijoita saadaan houkutelua perunatutkimuksen äärelle ja ettei osaaminen häviä täysin eläköitymistien myötä. Tässä auttavat muun muassa yritysten ja tutkimushankkeiden esittäytyminen opilaitosten tapahtumissa sekä harjoittelupaikkojen ja opinnäytetyöaiheiden tarjoaminen.



Kuva 3. Perunatutkimuksessa hyödynnetään myös muita kasvilajeja. a) Tavallisella RGB-kameralla kuvattuja *Nicotiana benthamiana* -mallikasveja, joita on infektoitu perunan A- (PVA) ja X-viiruksilla (PVX). CTRL on terve kontrollinäyte, ja PVA+PVX-näytteessä on virusten yhtäaikainen tartunta. b) Tautioireiden selvittämisessä voidaan käyttää myös muita kuvantamismenetelmiä. Kuvassa käytetyllä infrapunakameralla voidaan arvioida kasvien stressitilaa pintalämpötilan perusteella. Kuvantamistekniikoiden avulla nähdään, että terveeseen kontrolliin verrattuna virusten sekainfektion oireet ovat mallikasvilla huomattavasti vakavammat kuin erillisten infektioiden aiheuttamat. Kuvat julkaisusta Pollari ym. (2022).



Kuva 4. Perunan pohjoisissa viljelyolosuhteissa tutkitaan esimerkiksi orgaanisista jätesivuvirroista valmistetun biohiilen mahdollista käyttöä maanparannusaineena. Kuvan perunan viljelykierrossa olevalla lohkolla Lumijoella käynnistyi Luken monivuotinen koe syksyllä 2022. Lyhytkestoisissa kasvatuskokeissa kontrolloiduissa laboratorio-olosuhteissa hyödynnetään muita kasvilajeja. Kuvat: Lea Hiltunen.

Kotimaisen perunatutkimuksen edistäminen

Tavoitteet:

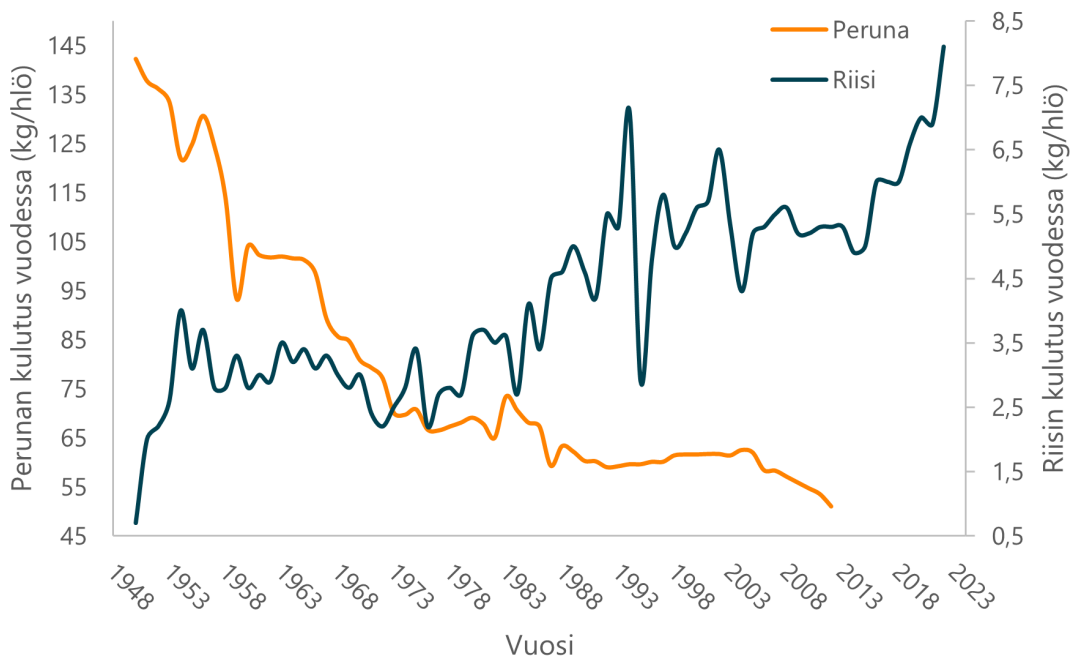
- Perunaan liittyvää perus- ja soveltavaa tutkimusta tehdään Suomessa yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa yhteistyössä alan yritysten kanssa.
- Suomalainen perunatutkimus on kansainvälisesti verkostoitunutta, ja alan uusista löydöistä viestitään kotimaisten julkaisujen kautta.
- Alan tutkimus on näkyvää sekä alan toimijoille, opiskelijoille että laajemmallekin yleisölle. Osaaminen säilyy alalla eikä häviä yhtäkkisesti henkilöiden poistumisen mukana.

Toimet:

- Tutkimus- ja hankeyhteistyötä kehitetään eri tutkimuslaitosten ja yritysten välillä, ja mahdollisuuksien mukaan opiskelijoille tarjotaan peruna-aiheisia opinnäytetöiden aiheita ja harjoittelupaikkoja.
- Viestintä tutkimuksesta on aktiivista ja näkyvää eri kanavissa. Yliopistojen ulkopuoliset tutkijat tuovat alaa esille opiskelijoille järjestettävissä tapahtumissa.
- Peruna ja sen viljely otetaan malliksi myös sellaisiin uusiin tutkimushankkeisiin, joiden teema on yhtä viljelykasvilajia laajempi.

6. Ruokaperunan kulutuksen muuttuvat trendit ja alan tuottavuus

Ruokaperunan kulutus Suomessa on ollut pitkään laskusuuntainen (Kuva 5). Toisaalta muun tarjonnan monipuolistuessa pastan, juuresten ja riisin merkitys hiilihydraattien lähteenä on samaan aikaan ollut kasvussa, ja perunatuotteissa suositaan ovat kasvataneet erilaiset perunajalosteet kuten pakastetut tuotteet, ranskanperunat ja perunalastut. Perunan vuotuisen kokonaiskäytön per henkilö, ulkomaiset tuontijalosteet huomioiden, arvioidaan olevan noin 65 kiloa (Koivisto ym. 2024).



Kuva 5. Ruokaperunan ja riisin vuosittainen kulutus henkilöä kohti Suomessa Ravintotaseen mukaan vuosina 1950–2022 (Luonnonvarakeskus 2023). Perunan vuosikohtaiset arviot päättyvät vuoteen 2012. Vuonna 2016 kulutuksen arvioitiin olevan 46 kg/hlö.

Perunan kulutus on miehillä suurempaa kuin naisilla, ja maantieteellisesti ruokaperunan kulutus on vähäisintä Uudellamaalla ja Kaakkois-Suomessa (Helldán & Helakorpi 2015, Piipponen ym. 2018). Perunan vähenevä kulutus on yleinen kansainvälinen trendi Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa, ja peruna-ala on pyrkinyt vastaamaan muutoksiin erilaisten tiedotuskampanjoiden avulla esimerkiksi Ranskassa ja Irlannissa. Muihin Pohjoismaihin verrattuna perunan kulutuksen muutokset Suomessa vaikuttavat hieman hitaammilta (Eriksson ym. 2016). Ruotsalaisen fokusryhmätutkimuksen perusteella kulutusmuutosten taustalla ovat kuitenkin pikemminkin ruuanlaiton helppouteen liittyvät tekijät kuin perunan ravinteelliset ominaisuudet (Fernqvist ym. 2015). Muuttuvissa kulutustottumuksissa ja perunalastujen ja ranskalaisten perunoiden suosionkasvussa voi näkyä myös taloudellisesti haastavien aikojen vaikutus viime vuosina (Koivisto ym. 2024).

Siemenperuna-alan tavoitteena on ollut ylläpitää suomalaisen perunan mainetta terveellisenä ja ekologisena, kustannustehokkaasti tuotettuna raaka-aineena. Tämä näkyisi kulutuksen kasvuna. Perunankulutuksen muoto elää ajassa, mutta ruokaperunan kulutuksen lisäyksessä on

potentiaalia suhteessa riisiin ja pastaan. Peruna on kotimaista lähituotantoa, ja Luken laajan elinkaariarvioinnin perusteella sen ilmastovaikutukset ovat alhaisemmat kuin riisillä tai pastalla (Kyttä ym. 2024). Ravintona peruna on monipuolisempi ja terveellisempi vaihtoehto kuin vaikkapa riisi, ja se mainitaan erittäin myönteisessä valossa useaan otteeseen tuoreimmissa kotimaisissa ja pohjoismaisissa ravitsemussuosituksissa (Blomhoff ym. 2023, Valtion ravitsemusneuvottelukunta & Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024). Vähärasvaisesti ja -suolaisesti valmistetun perunan käyttöä suositellaan lisättävän sekä terveys- että ympäristönäkökulmien pohjalta.

Kotimaisen tuotannon suurena haasteena on yhä alan alhainen kannattavuus, ja tämä näkyy viljelijöiden siirtymisenä tuottavampiin vaihtoehtoihin ja vähäisenä kiinnostuksena maanviljelyn alaan. Tällä hetkellä perunatilojen määrä on noin puolet kymmenen vuoden takaisesta, ja vuoden 2023 perunan kokonaissato oli yksi mittaushistorian pienimpiä (Koivisto ym. 2024). Perunan tuottajahinta ei ole pysynyt tuotantopanosten hinnannousun mukana, mutta alkutuotannon taloudellisten toimintaedellytysten ja huoltovarmuuden turvaamiseksi hintamuu-
tosten tulisi siirtyä arvoketjussa eteenpäin (Gråsten ym. 2024). Perunan alhaisesta hintatasosta kertoo ehkä sekin, että Fogelholmin ym. (2024) tutkimuksessa peruna oli ainoa tuote, jossa kuluttajan varallisuuden kasvaessa valinnat eivät kohdistuneet kalliimpiin vaihtoehtoihin. Tuoreessa Kansallisessa ruokastrategiassa maatalouden kannattavuus ja reiluus sekä huoltovarmuus on nostettu strategiseksi tavoitteiksi luonnon kantokyvyn ja ruokakulttuurin ja hyvinvoinnin ohella (Maa- ja metsätalousministeriö 2025).

Peruna-alan ylläpitämiseksi perunan hyviä ominaisuuksia tulisi pitää jatkossakin näkyvästi esillä. Lähiruuan ja huoltovarmuuden merkitystä ja vastuullisuutta tuotiin esille jo koronapandemian aikana, mutta kuluttajien valintoja ohjaavat muut tekijät etenkin taloudellisesti haastavana aikoina. Kyselytutkimuksissa on havaittu, että tärkein valintakriteeri kuluttajille korkean inflaation aikaan oli hinta (Forsman-Hugg ym. 2024), ja hinta on pysynyt ykköstekijänä senkin jälkeen (Forsman-Hugg ym. 2025). Kotimaisuus oli kriteerilistalla sijalla neljä kummankin vuoden kyselyissä, kun taas vastuullisuus ja ilmasto- ja ympäristöystävällisyys olivat viimeisten joukossa 15 eri tekijän listalla. Kotimaisuus oli vähemmän tärkeää nuorille ja pääkaupunkiseudulla. Korkeiden hintojen aikaan vastuullisuutta voidaan pitää tärkeänä kuluttajien parissa, mutta siitä ei olla valmiita maksamaan ylimääräistä. Vastuullisuusmainonta voi siis toimia tehokkaammin paremmissa taloudellisissa olosuhteissa.

Perunan maineen ylläpitäminen

Tavoitteet:

- Perunaa pidetään monipuolisena arkeen ja juhlaan sopivana ruokana, joka on sekä terveyden että ympäristön kannalta parempi valinta kuin riisi tai pasta.
- Kotimaisen tuotannon merkitys tunnustetaan entistä paremmin.
- Perunan kulutus kotimaassa kehittyy myönteiseen suuntaan.

Toimet:

- Tuodaan viestinnässä esille perunan hyviä puolia ja monimuotoisuutta ruuanlaitossa.
- Mahdollistetaan korkealaatuisen ja puhtaan siemenperunan käytöllä laadukas perunatuotanto erilaisiin käyttötarkoituksiin.

Viitteet

- Albrechtsen, B.R., Mäkinen, K., Mahawar, L., Mishra, A., Abuley, I.K., Veillon, I., Gopan, A.I., Sajeevan, R.S., Resjö, S., Andreasson, E., Liljeroth, E., Marhavý, P., Rossmann, S.L. & Hansen, J.G. 2025. Nordic Countries as an Opportunity for Sustainable, Low Pest Seed Potato Production in a Climate Change Scenario. *Potato Research* 68: 4623–4651. DOI: 10.1007/s11540-025-09935-0
- Blomhoff, R., Andersen, R., Arnesen, E.K., Christensen, J.J., Eneroth, H., Erkkola, M., Gudaviciene, I., Halldórsson, P.I., Höyer-Lund, A., Lemming, E.W. & Meltzer, H.M. 2023. *Nordic Nutrition Recommendations 2023 : Integrating Environmental Aspects*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers. 388 p. ISBN 978-92-893-7533-7. DOI: 10.6027/nord2023-003
- Chiarini, M., Furlan, L., Hiltpold, I., Barbanti, L. & la Forgia, D. 2026. Integrated Management of Potato Pests and Diseases with a Focus on Europe : A Review. *Potato Research* 69: 44. DOI: 10.1007/s11540-025-09951-0.
- Eriksson, D., Carlson-Nilsson, U., Ortíz, R. & Andreassin, E. 2016. Overview and Breeding Strategies of Table Potato Production in Sweden and the Fennoscandian Region. *Potato Research* 59: 279–294. DOI: 10.1007/s11540-016-9328-6.
- Eurostat 2024. The EU potato sector - statistics on production, prices and trade. Päivitetty: 23.7.2024. Viitattu 4.3.2026. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=The EU potato sector - statistics on production, prices and trade](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=The_EU_potato_sector_-_statistics_on_production,_prices_and_trade)
- FAO 2025a. FAOSTAT: Food Balances (2010–). Päivitetty: 28.10.2025. Viitattu: 28.5.2026. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>. Lisenssi: CC-BY-4.0.
- FAO 2025b. A guide to the International Day of Potato. 2nd edition. Rome, Italy: FAO. 11 p. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd4980en>
- Fernqvist, F., Spendrup, S. & Ekelund, L. 2015. Changing consumer intake of potato, a focus group study. *British Food Journal* 117: 210–221. DOI: 10.1108/BFJ-05-2013-0112
- Fogelholm, M., Vepsäläinen, H., Meinilä, J., McRae, C., Saarijärvi, H., Erkkola, M. & Nevalainen, J. 2024. The dynamics in food selection stemming from price awareness and perceived income adequacy : a cross-sectional study using 1-year loyalty card data. *American Journal of Clinical Nutrition* 119: 1346–1353. DOI: 10.1016/j.ajcnut.2024.03.003
- Forsman-Hugg, S., Kinnunen, P. & Yli-Liipola, N. 2024. Kuluttajien näkemyksiä ruuan hinnan nousun vaikutuksista kulutukseen ja ostokäyttäytymiseen. PTT raportteja 288. Helsinki: Pellervon taloustutkimus PTT. 35 s.
- Forsman-Hugg, S., Kinnunen, P., Yli-Liipola, N. & Piikki, V. 2025. Ruuan hinta ratkaisee - kuluttajien näkökulmia ruuan kulutukseen ja ruokamarkkinoihin. PTT raportteja 305. Helsinki: Pellervon taloustutkimus PTT. 39 s.
- Gråsten E., Kinnunen P., Kujala P., Forsman-Hugg S. & Lahtinen M. 2024. Miten taata huoltovarmuus ruokasektorilla? Näkökulmina globaalit muutosvoimat ja

- kustannusvaikuttavuus. Pellervon taloustutkimus – Puheenvuoroja 1/2024. Helsinki: Pellervon taloustutkimus PTT. 16 s.
- Helldán, A. & Helakorpi, S. 2015. Suomalaisen aikuisväestön terveystäyttyminen ja terveys, kevät 2014. Raportti 6/2015. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 188 s.
- Koivisto, A., Jaakkonen, A.-K. & Mikkola, E. 2024. Monipuolinen peruna. Teoksessa: Latvala, T. & Niemi, J. (toim.) Maa- ja elintarviketalouden suhdannekatsaus 2024. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 33/2024. Helsinki: Luonnonvarakeskus. 62 s.
- Kyttä, V., Lindfors, K., Saarinen, M. & Vorne, V. 2024. Ilmastovaikutusaineisto ruokapalvelusektorille : Aineiston tuottamisen menetelmät. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 75/2024. Helsinki: Luonnonvarakeskus. 12 s.
- Lang, C., Dettweiler, A., Benaouda, S., Kreimer, D., Löffler, D., Glaser, E., Adam, H. & Bojanowicz, S.L. 2025. *Pentastiridius leporinus* as a plant disease vector : The practical state of knowledge and derived research objectives. Sugar Industry International 150: 105–120. DOI: 10.36961/si33023
- Luonnonvarakeskus 2023. Ravintotase : elintarvikkeiden kulutus henkeä kohti 1950– (kg/vuosi). Päivitetty: 21.6.2023. Viitattu 5.6.2024. <https://statdb.luke.fi/PxWeb/pxweb/fi/LUKE/>
- Maa- ja metsätalousministeriö 2025. Kansallinen ruokastrategia 2040 : Onnellisen ruuan maa. Valtioneuvoston julkaisuja 113. 35 s. Helsinki: Valtioneuvosto. ISBN:978-952-383-086-8. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-086-8>
- Pasanen, M. & Valo, T. 2026. Potato stolbur – mitä viljelijän on hyvä tietää? Tuottava peruna 53: 12–14.
- Piipponen, J., Rinta-Kiikka, S., & Arovuori, K. 2018. Elintarvikkeiden kulutus Suomessa. PTT työpapereita 195. Helsinki: Pellervon Taloustutkimus PTT. 55 s.
- Pollari, M., Sipari, N., Poque, S., Himanen, K. & Mäkinen, K. 2022. Effects of Poty-Potexvirus Synergism on Growth, Photosynthesis and Metabolite Status of *Nicotiana benthamiana*. Viruses 15: 121. DOI: 10.3390/v15010121. Lisenssi: CC-BY-4.0.
- Ruokavirasto 2026a. Avoin tieto: Siemenviljelysten tarkastukset. Viitattu 4.3.2026. <https://avointieto.ruokavirasto.fi/#/kasvi/siemenviljelysten-tarkastukset>
- Ruokavirasto 2026b. Sertifioidut / hyväksytyt siemenmäärät. Viitattu 4.3.2026. <https://www.ruokavirasto.fi/kasvit/kylvosiemenet-ja-siemenperuna/tilastot/sertifiointi/>
- Siemenperuna-ala yhdessä sidosryhmien kanssa 2019. Siemenperuna-alan strategia 2019–2023. Helsinki: Luonnonvarakeskus. 15 s.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta & Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024. Kestävää terveyttä ruoasta - kansalliset ravitsemussuositukset 2024. 119 s. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. ISBN 978-952-408-405-5. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-405-5>



**Löydät meidät
verkosta**

luke.fi



Luonnonvarakeskus (Luke) Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki