

SAVOTTA

Finn-Savotta Oy

Liiketoimintaa tekstiiliteollisuuden sivuvirroista?

”Hukkatekstiilin uusi elämä”
Webinaari BioPaavossa 22.4.22

A man with a long, dark beard and mustache is wearing tactical gear, including a helmet with goggles and a vest. He is holding a smoke grenade in his right hand, which is emitting a thick plume of white smoke. The background is dark.

'SAVOTTA

Hei, kuka puhuu?

Harri "Harmi" Rautiainen

- Toimii Savotalla
 - laatu- ja ympäristöpäällikkönä
 - turvallisuuspäällikkönä
 - jokapaikanhöylänä
 - satunnaisena mainoskasvona.
- Ollut talossa "vasta" 8,5 vuotta.
 - Savotallahan työurat ovat usein elinkautisia.



SAVOTTA

Finn-Savotta Oy

- Perustettu 1955, perheyritys
- Päämaja ja tuotantotilat Suomessa, Karstulassa
- Tuotantotilat Virossa, Tartossa
- Yhteensä noin 120 työntekijää
- Yli 50 vuotta yhteistyötä Suomen puolustusvoimien kanssa
- Sertifikaatit:
 - ISO 9001:2015 – kansainvälinen laatusertifikaatti
 - QAP 2110 Ed D - Nato laatusertifikaatti
 - ISO 14001:2015 - kansainvälinen ympäristösertifikaatti
 - Facility Security Clearance – kansallisen turvallisuusviranomaisen sertifikaatti
- NATO CAGE: A444G – Nato toimittajatunnus

‘SAVOTTA

Savotta mielikuvana Suomen eräilyhistoriassa

1968



1988



1979

RETKEILYYN — VAIN PARASTA

Yli kolmekymmenen vuoden ajan SAVOTTA-tuotteet ovat kuuluneet retkeilyvälineiden ehdottomaan eliittiin. Tuona aikana ovat tuotteet kehittyneet, materiaalit vaihtuneet ja retkeilijöiden vaatimukset muuttuneet. Koko ajan olemme kuitenkin huolella ja harkiten kehittäneet tuotteitamme parhaiten nimenomaan Suomen vaativiin olosuhteisiin sopiviksi. Tämän lisäksi tuotteitamme on testattu ympäri maailman. Esim. vuonna 1987 Grönlannin jäätiköllä, Kanadan erämaissa ja Perun sademetsissä. SAVOTTA-tuotteet valmistetaan kuhunkin käyttötarkoitukseen parhaiten sopivista ja ehdottoman ensiluokkaisista materiaaleista.

Tuotteidemme laadun takeena on viimeisin teknikka ja suomalainen ammattitaito. Tavoitteemme jatkossakin on tehdä retkeilyyn — vain parasta.

Finn-Savotta Oy

SAVOTTA 906

Testivoittaja ja vuonna 1982 Tekninen Maailma 5/82 "Yhdeksän-nolla-kuusi" vastaa tutkijain rintoista parhaiten suomalaisen eräretkeilyn tarpeita.

Sitten vuonna 1987 ERM-lehti 7/87 "Savotta 906 S+ss C oli testiryhmän mielestä vertailun paras rinta."

S = yläosassa retkeilyssä, ss = kinnitys sädesuojus, C = kangas alkuperäinen CORDURA. Ehdoton yksitoiminen vastavaan vaelluskäyttöön.

Alus: ovi ja sininen. Tilavuus: 85 l. Paino: n. 2,8 kg.

SAVOTTA 1200

Varusteluton 906 kaltainen kehokäyttöön vastavalle vaellusreppu. 1200 on suunniteltu hoikeampaan selkään, sillä runko kapeampi ja liivikanto hieman pienempi. Vastavaan vaelluskäyttöön.

Värit: ovi ja sininen. Tilavuus: 60 l. Paino: n. 2,6 kg.

SAVOTTA
kun tavoitteet ovat kaukana



‘SAVOTTA

Savotta nykyisin, brandimielikuva kehittyy

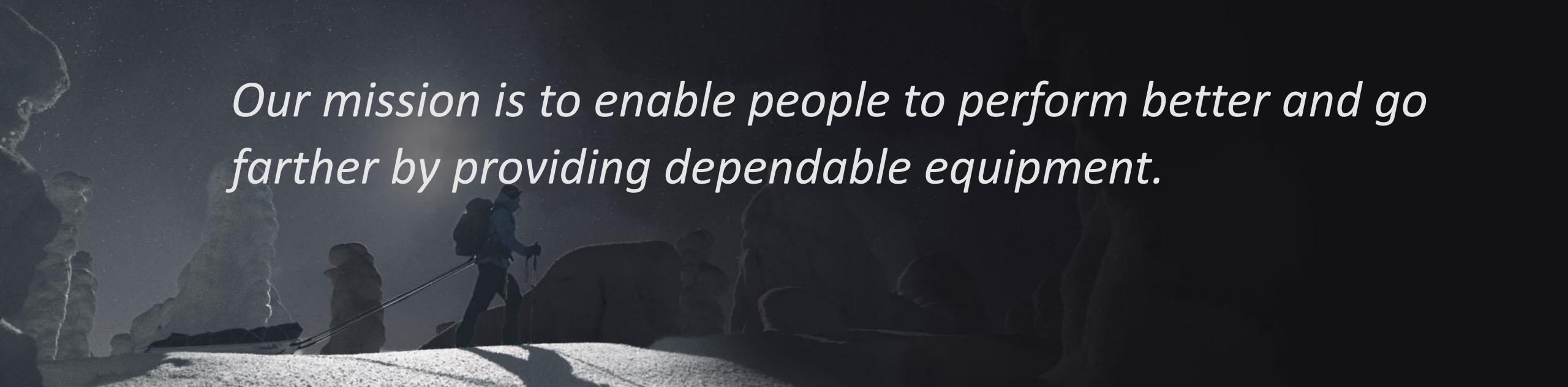


SAVOTTA

Missio

Missiomme on mahdollistaa ihmisiä suoriutumaan paremmin ja kulkemaan kauemmas tarjoamalla kunnollisia varusteita.

Our mission is to enable people to perform better and go farther by providing dependable equipment.



SAVOTTA

Visio

Visionemme on olla vaativien asiakkaiden keskuudessa kansainvälisesti tunnistettu luotettava ja loppukäyttäjälähtöinen korkealaatuisten varusteiden valmistaja.

Our vision is to be globally recognized among demanding clients as a dependable, end-user focused manufacturer of high-quality equipment.



SAVOTTA

Arvot

Suomalaisuus

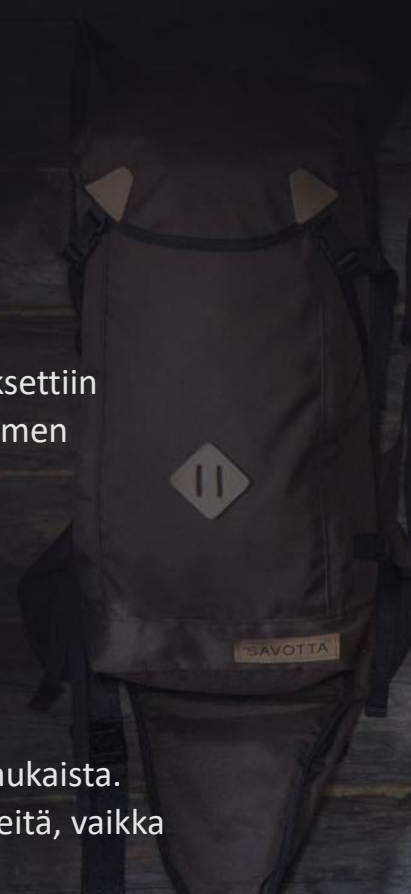
Suomi ja suomalaisuus ovat Savotan olemassaolon kulmakiviä. Toimintamme alkoi savottavarusteista, niillä metsätyömailla maksettiin sotien jälkeen sotakorvauksia ja maamme jälleenrakennus. Olemme alkuhämäristämme asti toimineet tiiviissä yhteistyössä Suomen Puolustusvoimien kanssa, näin aiomme myös jatkaa. Meille alamme osaamisen ja toiminnan ylläpito, ja tämän kautta maamme omavaraisuuden ja itsenäisyyden tukeminen, ovat arvokas asia.

Kunnollisuus

Haluamme, että toimintamme on kaikin puolin kunnollista; laadukasta, suoraselkäistä, rehellistä, eettistä ja kestävien arvojen mukaista. Emme käytä eettisesti arveluttavia hankintakanavia raaka-ainehankinnoissamme. Myös ympäristöasiat ovat meille oikeasti tärkeitä, vaikka se ei tällä alalla helppoa olekaan. Tähtäämme siihen, että toimintamme kuluttaa mahdollisimman vähän ympäristöä.

Kehittyvyys

Meille jatkuva kehittyminen on elinehto. Tämä koskettaa kaikkia toimintojamme, tuotekehityksestä tuotantoon, markkinoinnista myyntiin ja asiakaspalveluun asti. Sijoittamalla toimintamme jatkuvaan kehittämiseen pyrimme varmistamaan yrityksemme ja erityisosaamisemme jatkuvuuden vaikeinakin aikoina ja erittäin kovan kilpailun keskellä.



‘SAVOTTA

Ydintoiminta

Finn-Savotta **suunnittelee ja valmistaa** korkealaatuisia funktionaalisia varusteita vaativaan ammatti- ja vapaa-ajan käyttöön. Painopisteenä kantolaite- ja majoitejärjestelmät. Kattava valikoimamme sisältää pientarvikkeita, reppuja, rinkkoja, yöpymisvälineitä ja monipuolisia telttoja.



SAVOTTA

Raaka-aineet

Erikoisen kestävät kamppeet vaativat erikoisen kestäviä raaka-aineita. Päämateriaalimme ovat polyamidi (Cordura) ja polyesteri, sekä puuvillan ja polyesterin sekoitekangas. Kankaiden vahvuudet ovat melkoiset ja tekniset ominaisuudet omaa luokkaansa.

Esimerkiksi:

Reppukangas

- paino 350g / m²
- 100% polyamidi, 1000D (Cordura)
- sisäpuolella vahva polyuretaani pinnoitus
- NIR suojattu pimeänäkölaitteelta.

Tuo 1000 Denierin tiukkaan kudottu polyamidi on melkoisen sitkeää tavaraa, kun vertaa vaikka normaaleihin 40 – 100 denierin sukkahousuihin, tai 200D sadekamppeisiin.

Telttakangas

- paino 360g / m²
- 50% puuvillaa / 50% polyesteriä
- sisäpuolella polyuretaani pinnoitus
- palosuojattu
- homesuojattu
- NIR suojattu pimeänäkölaitteelta.



'SAVOTTA

Pakollinen hävikki

Materiaalin käsittelyssä syntyy aina hävikkiä.

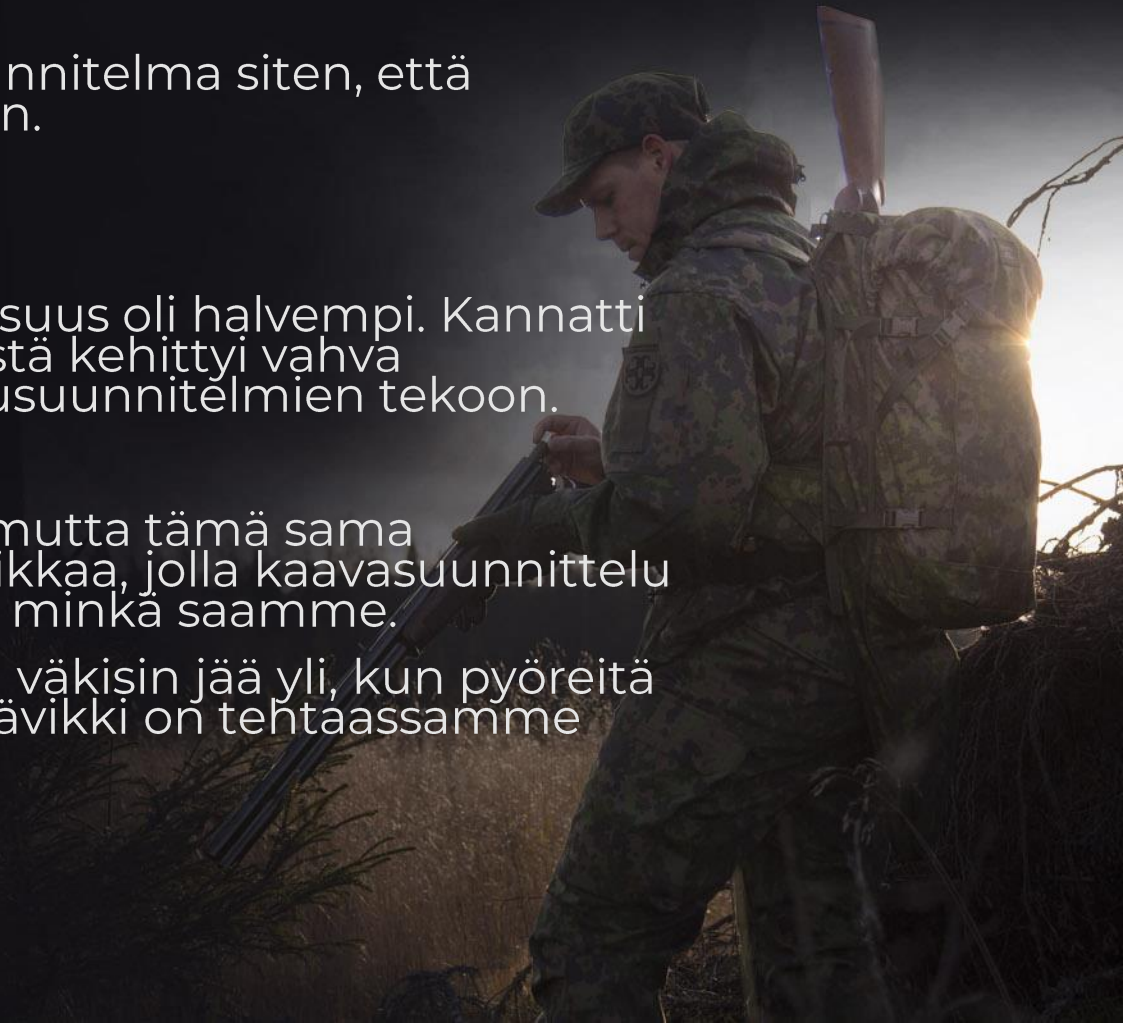
Meidän erikoisosaamistamme on kankaan leikkuusuunnitelma siten, että käyttökelpoista materiaalia ei juurikaan mene hukkaan.

Tällä toimintamallilla on erittäin pitkät perinteet:

- Aikanaan materiaali oli kallista ja arvokasta ja työn osuus oli halvempi. Kannatti suunnitella asiat niin hyvin, ettei hukkaa syntyisi. Tästä kehittyi vahva ammattitaito ja osaaminen kaavoitukseen ja leikkuusuunnitelmien tekoon.

Nykyään työn osuus tuotteen hinnassa on suurempi, mutta tämä sama ammattitaito on säilynyt ja rinnalle on tullut automatiikkaa, jolla kaavasunnittelu on tehokkaampaa. Otamme kangaspalasta irti kaiken minkä saamme.

- Silti jokainen, joka on kangasta leikannut, tietää että väkisin jää yli, kun pyöreitä muotoja leikataan kaavaa pitkin. Tämä pakollinen hävikki on tehtaassamme n.10% luokkaa.

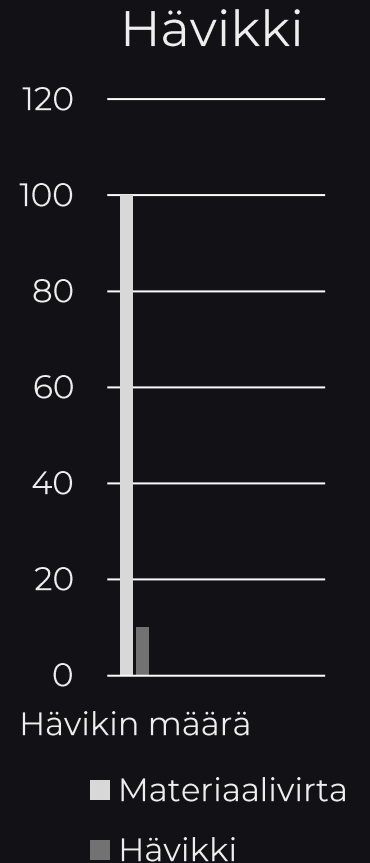


Materiaalivirta ja hävikin määrä

- Savotalla valmistetaan vuodessa kymmeniä tuhansia kangastuotteita.
- Kangasta virtaa vuodessa lävitsemme n. 200 000 kg
- Tästä virrasta n. 10%, eli n. 20 000kg päätyy kangasjätteeksi.
- Vaikka määrä ei ole prosentuaalisesti suuri, olisi se silti mukava hyödyntää muuhun kuin polttaa energiaksi

Jos meidän toimintaamme verrataan maailmanlaajuiseen kangasteollisuuteen, puhutaan aivan järjettömistä massoista hukkaan menevää kangasta.

Ja kaikkialla sitä ei todellakaan käytetä edes energiaksi.



‘SAVOTTA

Voiko toisen jäte olla toisen raaka-aine?

Tietysti voi!

Monilta teollisuuden aloilta on hyviä esimerkkejä sivuvirran hyödyntämisestä jossain aivan muussa käytössä.

Kangasteollisuus tulee hieman jälkijunassa, koska teollisuuden alana kangasteollisuus ei ole se eniten saastuttava. Asiaa ei olla aiemmin otettu niin vakavasti ja innovaatiot ovat jääneet syntymättä.





‘SAVOTTA

Haasteiden edessä

Mihin näin teknistä ja sitkeää ja hankalaa kangasjätettä voi hyödyntää?

- Kaavoista jää yli niin pientä ja epämääräistä tilkkua, että sitä ei voi hyödyntää oikein mihinkään järkevään tuotantoon.
- Se mitä joka kangasrullasta aina jää, on hulpioreuna, eli n. 5cm leveä kaistale rullan kummastakin päästä koko kangaspakan mitalta.
 - Tämä nauha on tavattoman sitkeää materiaalia ja varsinkin sille olisi kiva keksiä sille joku hyötykäyttö, kun sitä syntyy vuodessa kilometrikaupalla.
- Pehmeämmät luonnonkuidut olisi helpompi uusiokäyttää, mutta materiaalin vaatimukset ovat käyttötarkoituksen vuoksi niin kovat että se, tai uusiomateriaali, ei tule kysymykseen.

Miten prosessi saadaan niin jouhevaksi, että se on myös liiketaloudellisesti kannattavaa kaikille osapuolille?

- Vaikka ympäristöasiat ja kestävyysajattelu ovat äärimmäisen tärkeitä, ei ole liiketaloudellisesti mahdollista, että jätteen käsittelyyn käytettäisiin kovin paljon resursseja. Prosessi hidastuu ja kallistuu ja tämä näkyy lopputuotteen hinnassa liian kovana korotuksena.
 - Kuluttaja on valmis kääntymään ympäristöystävällisen tuotteen puoleen, jos tuotteen hinta ei poikkea kovin paljoa muun markkinoilla olevan tuotteen hinnasta. Jos hinta on selkeästi kovempi, myynti romahtaa vaikka tuote olisi kuinka ympäristöystävällinen.
- Yhteistyökumppani ei myöskään voi käyttää määrättömiä resursseja raaka-aineensa esivalmisteluun.
- On löydettävä tapa hyödyntää tätä epämääräistä hukkatilkkua niin että se voi mennä käyttöön mahdollisimman sellaisenaan.

Näihin kysymyksiin meillä ei ole valmiita vastauksia, mutta viisaita päitä yhteen lyömällä voidaan niitä ratkaisuja löytää!

‘SAVOTTA WIN - WIN

Paras win-win tilanne hukkatekstiilin kierrätyksessä olisi, että kumpikaan osapuoli ei maksa toiselleen mitään.

Toinen pääsee jätteestä eroon ja toinen saa ilmaista raaka-ainetta.

Meidän tapauksessa me hoidetaan jäte sopivasti lajiteltuna odottamaan noutoa ja tarvitseva hoitaa asian siitä eteenpäin.

Ai että!

Juuri nyt yksi tällöinen asia avautui esimerkin omaisesti, kun tekstiilikierrätystä organisoiva Sideflow otti yhteyttä ja sovimme, että he toimittavat meidän tekstiilijätettämme Ukrainaan sotatoimialueelle naamioverkkojen raaka-aineeksi. Tämä toiminta on puhtaasti hyväntekeväisyyttä ja toivomme, että vaikka ratkaisu on hyvä, niin tuo hirvittävä sotatilanne ei kauaa kestäisi.

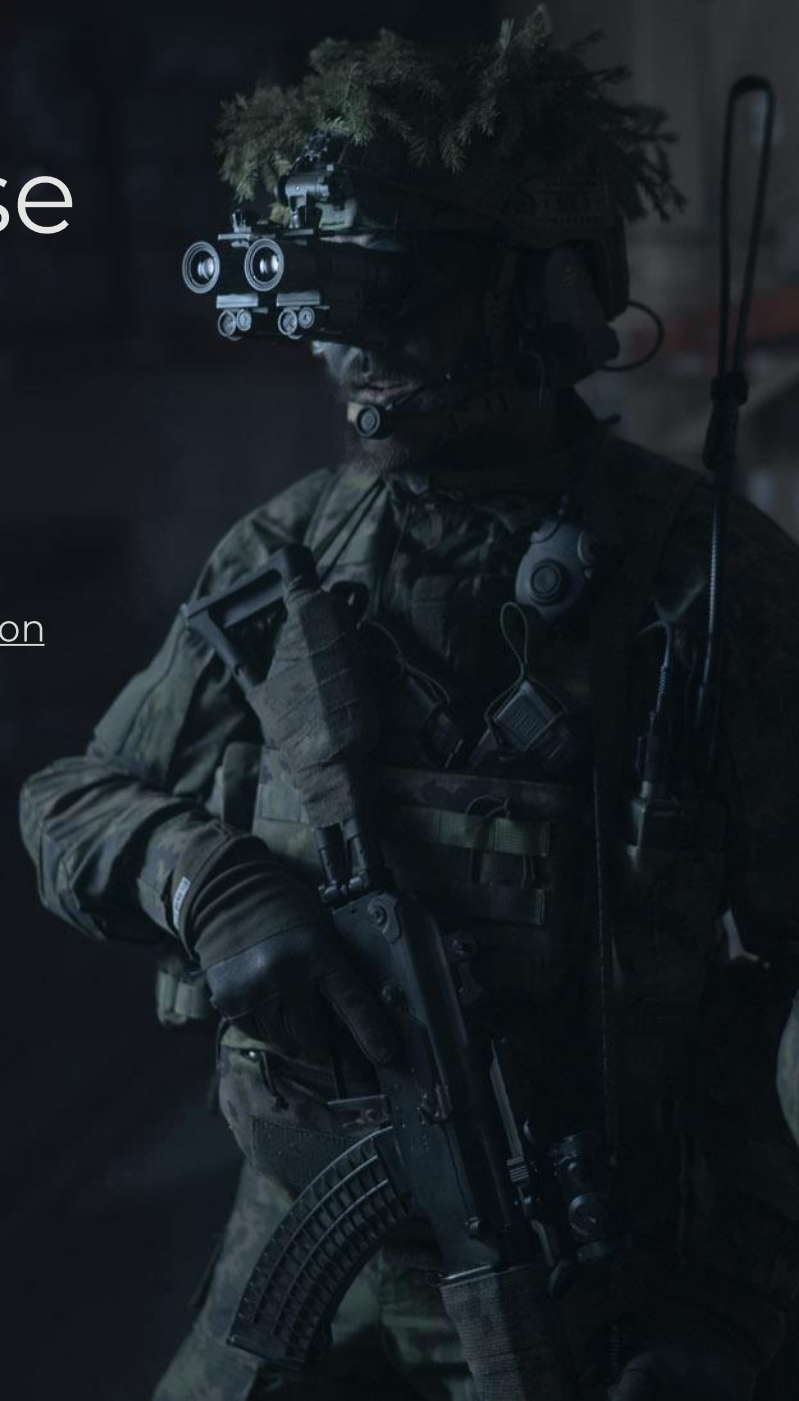


‘SAVOTTA

Haasteen heitto ja katse tulevaisuuteen

SavottaHackaton:

<https://www.jamk.fi/fi/projekti/biopaavo/biopaavo-hackathon/savottahackathon>



SAVOTTA

Kysymyksiä?
Keskustelua?
Kiitos!

Yhteystiedot:
Finn-Savotta Oy
Harri "Harmi" Rautiainen
E-mail: harri.rautiainen@savotta.fi
Puh. 0400 314 600

www.savotta.fi
www.facebook.com/Savotta
www.instagram.com/savotta
www.youtube.com/c/FinnSavottaLtd

