



FIRSTBEATIN ESITTELY

JUHO TUPPURAINEN, LIIKETOIMINTAJOHTAJA



FIRSTBEAT – SYDÄMEN SYKEVAIHTELUN TEKNOLOGIAJOHTAJA

Taustalla monitieteinen tutkimus

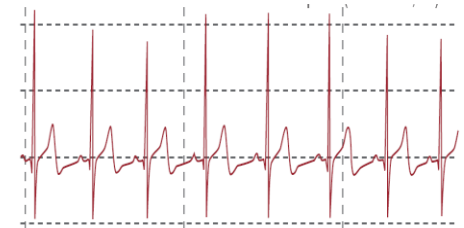
- Perustettu 2002 Jyväskylässä
- Pitkäaikainen, monitieteinen tutkimus fysiologian, matemaattisen mallintamisen ja käyttäytymistieteiden alueilta.
- Yli 15 vuoden kokemus sykkeeseen ja sykevaihteluun perustuvista menetelmistä

Johtavaa teknologiaa

- Ainutlaatuinen, patentoitu analyysimme luo kehosta digitaalisen mallin
- Firstbeat muuttaa sykkeestä saadut signaalit kuluttajaystävälliseen muotoon

Tuotteet hyvinvointiin, huippu-urheiluun ja kuluttajatuotteisiin

- Johtava sykeväliteknologian lisensoija sykemittareihin.
- Asiakkaina huippu-urheilun kärki: Yli 300 joukkuetta ympäri maailman luottavat Firstbeat –teknologiaan.
- Menetelmät työterveyshuoltoon ja hyvinvointiasiantuntijoille: Toteutettu jo yli 100,000 hyvinvointikartoitusta.



MIKSI VALITA FIRSTBEAT?

- Perustuu monitieteelliseen tutkimukseen ja kehitystyöhön
- Hyvinvointianalyysi markkinoiden edistynein, valmennukseen suunniteltu fysiologinen työkalu
- Kokemus ja tarkkuus mittausdatan muuttamisessa merkitykselliseen, kuluttajaystävälliseen muotoon
- Objektiivinen tieto tukee henkilökohtaisia päätöksiä hyvinvoinnin ja urheilun saralla
- Meillä on kyky visualisoida elämäntavan vaikutukset hyvinvointiin ja terveyteen
- Tuotteemme auttavat kumppaneitamme kasvattamaan omaa liiketoimintaansa



REFERENSSIT – HUIPPU-URHEILUSSA



Red Bull



McLaren F1



Nike SPARQ



St. Georges Park / The
England Football team



C.A.R. Sierra Nevada



Spanish National
Football team



Manchester City



England Rugby



England Tennis



Saracens Rugby



Chicago
Bulls



San Jose
Sharks



Toronto Maple
Leafs



NY Rangers



Pittsburgh
Penguins

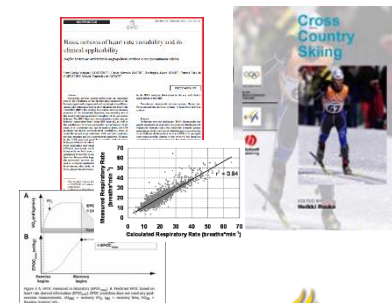


Buffalo Sabres

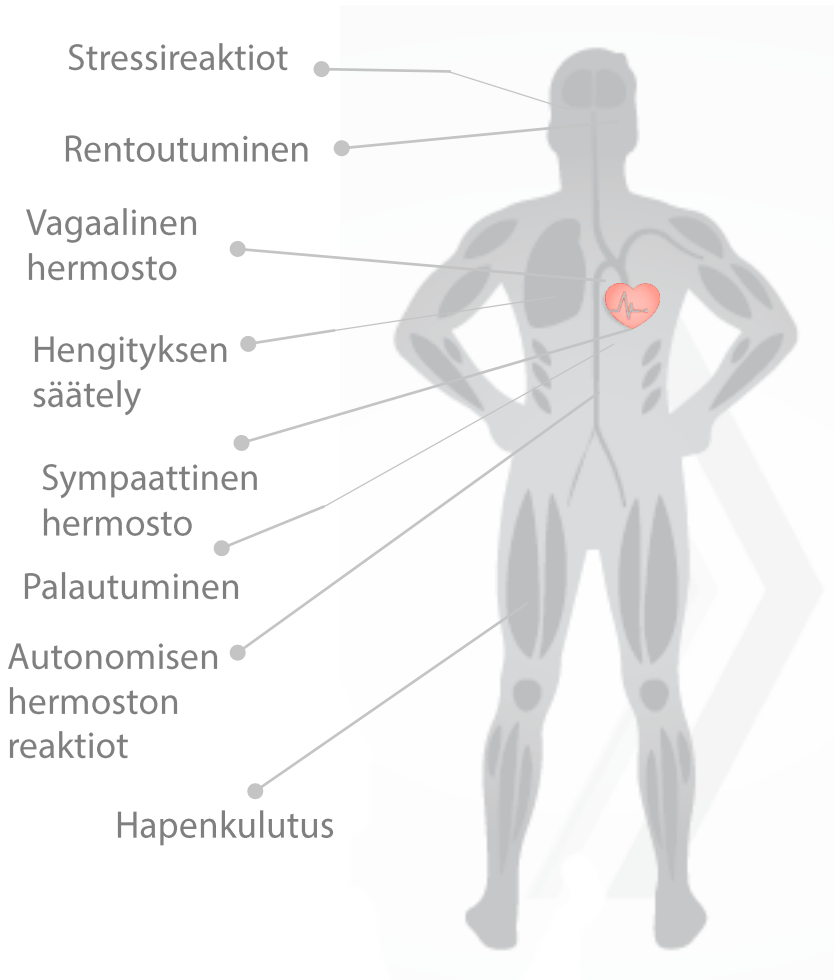
FIRSTBEATIN TAUSTA ON TUTKIMUKSESSA

- Firstbeat on spin-off Kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskuksesta
- Tutkimuksen pääpaino ollut liikuntafysiologian, autonomisen hermoston, stressin ja sykevaihtelun ympärillä
- Firstbeatin tuotteet perustuvat tuhansien laboratorio ja kentällä tehtyihin mittauksiin – tiedämme, että tarkkuus on äärimmäisen tärkeää datan tulkinnessa
- Yli 50 yliopistoa ja tutkimuslaitosta käyttää Firstbeattiä tutkimukseen
- Firstbeatin analyysin on lähes laboratoriotarkka arkielämässä tehtävissä mittauksissa (virhe vain 5-7% VO_2 ja 5-8% energiankulutuksessa)

Tutkimuksista ja menetelmästä lisää www.firstbeat.fi/physiology



SYDÄMEN SYKEVÄLIANALYYSILLÄ TIETOA IHMISKEHOSTA



- Sykevälivaihtelu kertoo autonomisen hermoston toiminnasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä
- Sykevälianalyysi tuottaa tarkkaa ja monipuolista tietoa kehon toiminnoista
- Tätä hyödyntämällä pystytään simuloimaan digitaalinen malli kehossa tapahtuvista muutoksista.

FIRSTBEAT HYVINVOINTIKARTOITUKSEN VAIHEET

1. MITTAUS

- **Stressi, liikunta, palautuminen**
- Kartoituksella mitataan työ sekä vapaa-ajan kuormitusta, liikunnan terveys- ja kuntovaikutuksia sekä palautumisen ja unen laatua.
- Mittaus Bodyguard 2 –mittalaitteella.

2. PALAUTE

- **Analyysi ja henkilökohtaiset raportit**
- Opi kuinka hallita stressiä, liikkua oikein ja palautua riittävästi juuri sinulle sopivalla tavalla.

3. TOIMENPIDE- SUOSITUKSET

- Henkilökohtainen palaute ja **suositukset terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi.**



KENELLE?

- Avainhenkilöille, tiimeille ja johtoryhmille
- Hyvinvointiohjelmiin ja -valmennuksiin
- Työhyvinvoinnin palvelut, kuten vuosittaiset terveystarkastukset
- Stressinhallintaan
- Riskiryhmille, kuten paljon matkustaville tai vuorotyöntekijöille
- Kuntouttamiseen ja muuhun valmennukseen (esim. Painonhallintaan)



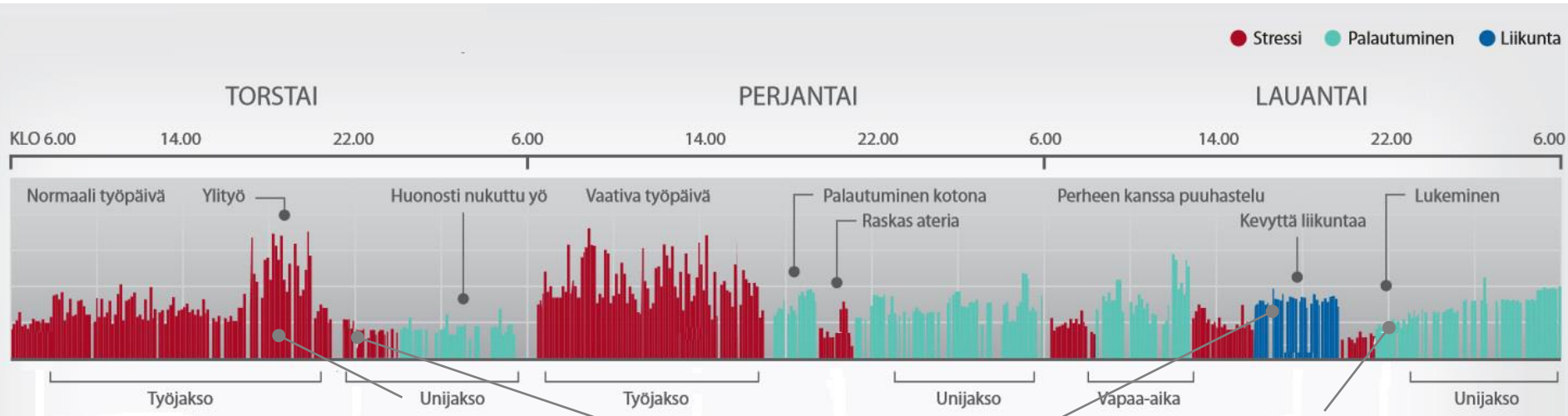
FIRSTBEAT HYVINVOINTIKARTOITUS TÄNÄÄN

Firstbeat numeroina

- **100,000+** tehtyä analyysiä
- **1000+** yritystä osallistunut hyvinvointikartoitukseen
- **1500+** koulutettua yritysten hyvinvointiasiantuntijaa
- **200+** palveluntarjoajaa
- **20+** maassa
- **1000 miljardia** sydämenlyöntiä analysoitu

TIETOA TYÖN JA VAPAA-AJAN VAIKUTUKSISTA

Hyvinvoinnin asiantuntijat hyödyntävät objektiivista tietoa elämäntapamuutosten edistämässä



HAVAINNOT

Stressaava ylityö

Viivästynyt yöpalautuminen

Kevyt, sopivasti kuormittava liikunta tukee palautumista

Lukeminen ennen nukkumaanmenoa

ASiantuntijan PALAUTE

Ei työtehtäviä ennen nukkumaanmenoa

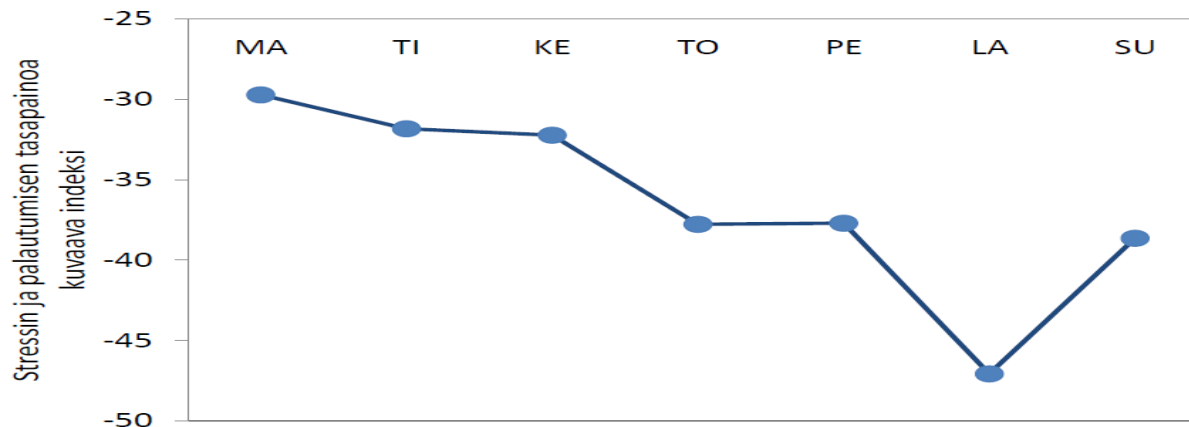
Lisää terveyttä edistävää liikuntaa

Pyri palautumaan hyväksi havaitsemiesi keinojen avulla

SUOMALAISTEN PALAUTUMINEN ON HEIKOINTA VIIKONLOPPUISIN

Yli 70000 sykevälimittauksen aineisto

- Palautuminen jää lauantaina heikoksi (jopa 33% vähemmän kuin alkuviikosta)
- Viikonloppuisin tapahtuu välttämätöntä irtiottoa töistä, mutta on riski, että se syö työntekijöiden resursseja niiden lisäämisen sijaan
- Palautuminen heikkenee iän myötä, samoin jos kunto huono



YLEISIMMÄT SYYT MIKSI PALAUDUTA RIITTÄVÄSTI

- Liian lyhyt yöuni (ei riittävästä aikaa)
- Pitkittynyt (negatiivinen) stressitila
- Liian kova liikunta liian myöhään
- Näyttöpäätetyö, sähköposteihin vastailu
- Alkoholi (>2 annosta)
- Sairastuminen
- Huono kunto

Elämäntapavalinnat ja niiden seuraukset!

MIKSI TARVITAAN TEKNOLOGIAA HYVINVOINNIN TUEKSI?

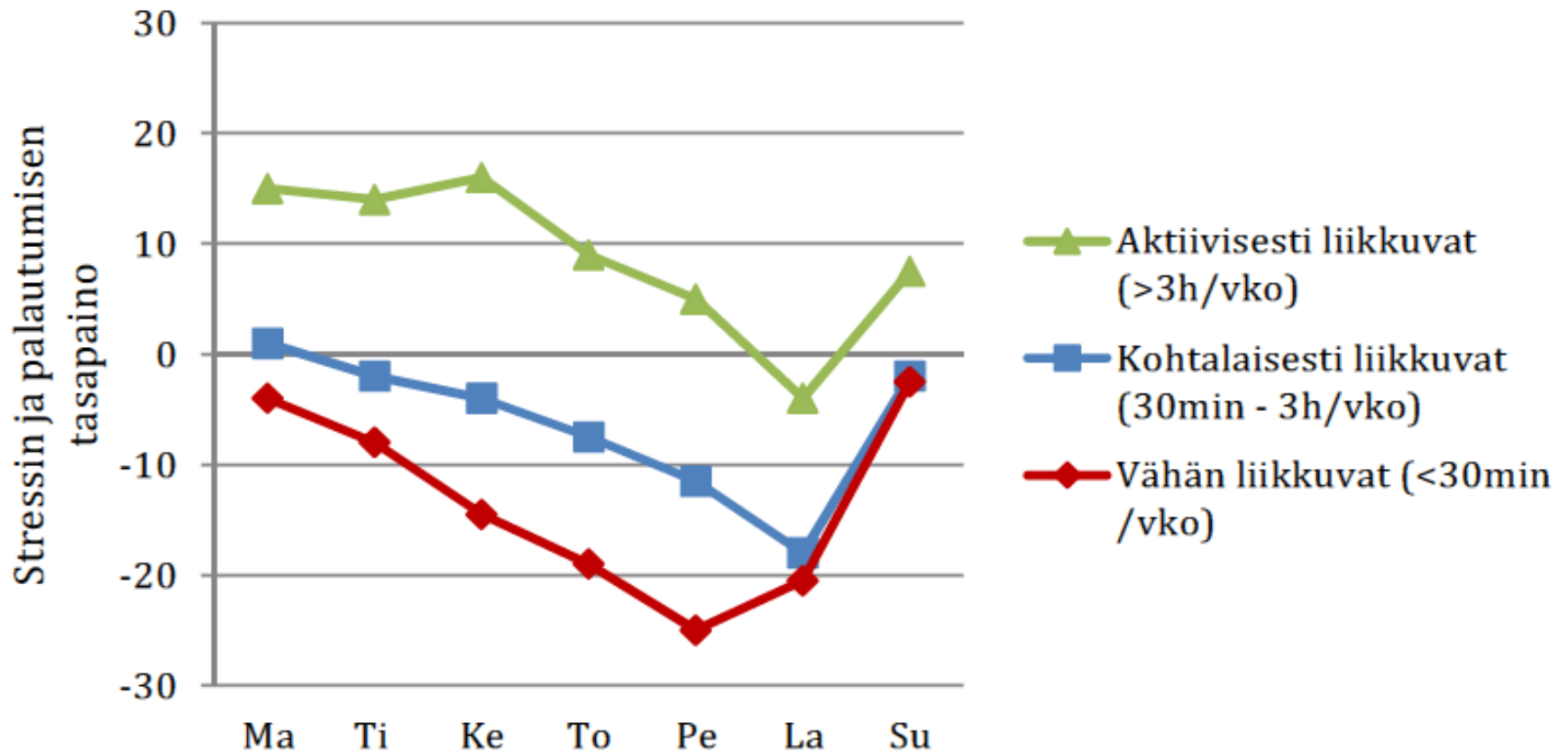
- ”Teknologia ei ratkaise hyvinvoinnin huolia, mutta voi auttaa siinä. Mittareiden avulla saadaan esille asioita, jotka eivät aiemmin ole olleet näkyviä. Päästään ikään kuin ihon alle.” Minna Ruckenstein, kuluttajatutkimuskeskus.
- ”Henkilökohtainen opastus ja teknologia auttavat liikunnallisesti ei-aktiivisia liikkumaan enemmän. Fyysisen aktiivisuuden lisääminen kehittää hyvinvointia.” Tutkimus Jyväskylän yliopistolla 2013.
- ”Kuluttajilla on riittävästi tietoa terveistä elämäntavoista, mutta tieto ei muunnu teoiksi ja käyttäytymisvalinnoiksi arjessa. Yksin tiedon lisääminen auttaa merkittävästi tilannetta.” Ilkka Korhonen, terveydenhuollon professori. TUT.
- ”Neljäkymmen vuoden liikuntaurani aikana tämä sykevälialalyysi oli ensimmäinen joka tärähti oikein kunnolla ehkä sykemittareitten jälkeen. Se antaa ihan uuden tulokulman ihmisen valmentamiseen. Se on avannut silmiäni siitä, että suomalaiset ovat tänä päivänä erittäin kuormittuneita.” Matti Heikkilä, valmentaja ja testaaja.

OMA KOKEMA EI AINA VASTAA TODELLISUUTTA

Oma arvio kunnosta	Mitatun VO ₂ max:n keskiarvo (kävelymatto) ml/min/kg
1 huono	42
2	35
3	41
4	38
5 erittäin hyvä	42

Huonokuntoisilla palomiehillä 90 % suurempi todennäköisyys saada sydäninfarkti kuin normaali- tai hyväkuntoisilla

KUNTOTASON YHTEYDET PALAUTUMISEEN



Stressin ja palautumisen tasapaino suhteessa liikunta-aktiivisuuteen. Mitä suurempi luku, sitä paremmin stressi ja palautuminen ovat tasapainossa. Jo parin tunnin viikoittainen lisäys liikunnassa vaikuttaa kehon resursseihin merkittävästi.

UNEN AIKANA OLISI HYVÄ PALAUTUA

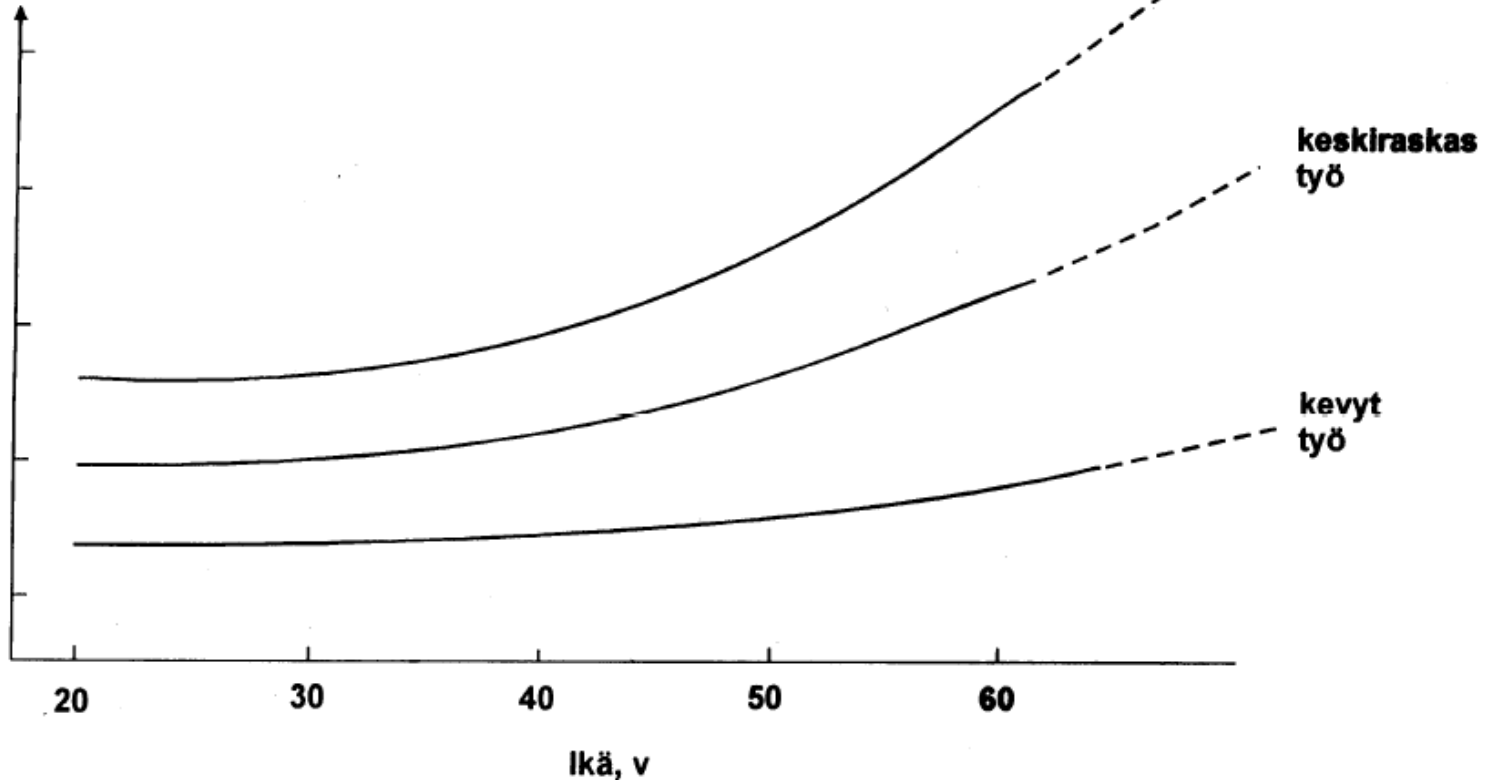
- Aloituskyselyaineiston (5744 vastausta) mukaan 34% Hyvinvointianalyysimittaukseen osallistuneista ei kokenut nukkuvansa riittävästi (Firstbeat 2013).
- Firstbeatin aineistossa (70 000 mittausvuorokautta) merkitystä nukkuma-ajasta palautumista oli vain 65% (Firstbeat 2013). Tämä vaikuttaa yhdessä liian lyhyen yön kanssa väistämättömästi voimavarojen kulumiseen pitkällä aikavälillä.

Kirjallisuudesta:

- Erilaisia lieviä palautumisen ongelmia on jopa joka toisella suomalaisella.
- Viiden vähäunisen yön jälkeen aivojen suorituskyky laskee jopa 40%

IKÄ JA PALAUTUMISEN TARVE

Elpymisen
tarve



MIKSI PALAUTUMISTA KANNATTAÄ SEURATA?

- Jos palautuminen ei tapahdu kunnolla, elimistö kuluu ennen aikojaan.
- Heikko palautuminen lyhentää työuraa, pahimmassa tapauksessa elämääkin.
- Pitkä loma tai syvällinen rentoutuminen ei pelasta, jos normaalissa arjessa ei ole riittävästi palautumisen hetkiä
- Kiireisinä ajanjaksoina on tärkeää pitää kiinni riittävästä yöunista ja vähentää muita kuormitustekijöitä.
- **Hyväkuntoinen keho kuormittuu vähemmän kuin huonokuntoinen.** Ja palautuu nopeammin.
- Liikunta on erinomainen stressinhallintakeino – kunhan kiireen keskellä se ei ole liian intensiivistä!

CASE: HYVINVOINTIANALYYSI METSÄTEOLLISUUDESSA

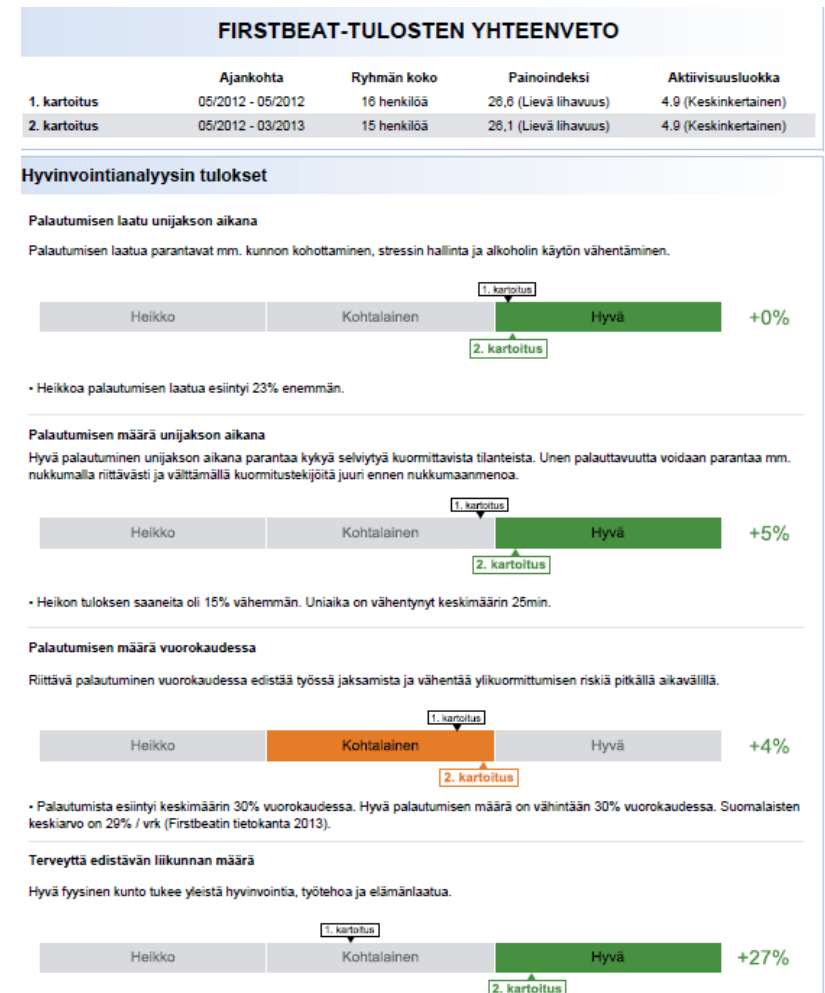
- Kansainvälisen metsäteollisuusyrityksen työntekijöille on tehty yhteensä 1500 Hyvinvointianalyysia Suomessa, Kiinassa ja Saksassa.
- Kokemusperäinen tieto vakuuttaa työterveyshuollon johtavan lääkärin Tero Kemppaisen: ***”Työntekijät ovat kokeneet, että saavat oikeasti vinkkejä jaksamiseensa. Se kannustaa meitä jatkamaan. Paras palaute on, kun henkilöstöltä satelee jatkuvasti pyyntöjä päästä Hyvinvointianalyysiin.”***
- Ensimmäisen mittauksen jälkeen työntekijä tekee itse hyvinvointilupauksensa. Lisäksi tarvitaan seurantamittaus, joka näyttää lupauksen toteuttamisen vaikutukset. *”Hyvinvointilupaukset toteutuvat hyvin. Äskettäin yksikössämme tehtiin 54 lupaus, joista 40 toteutui. Niistä 32 toteutui kokonaan ja 8 osittain.”*
- Hyödyt löytyvät, kun sykekäyrään yhdistetään työntekijän pitämä päiväkirja ja asiantunteva palaute. *”Näistä saadaan välillä hurjan hyviä korrelaatioita jaksamiseen liittyen. Ja viesti on paljon tehokkaampi kuin jos lääkäri tai vaimo olisi asiasta huomauttanut. Henkilökohtainen palaute avaa silmiä tulosten tosiasioille.”*

MENESTYSTARINOITA: SALO

- Salon kotihoidossa keskimääräinen sairauspoissaolojen määrä oli 16,3 päivää työntekijää kohti vuonna 2011
- Käynnistettiin hanke. Hyvinvointianalyysi oli haluttu vapaaehtoinen mittaus. Poikkeuksetta yli 75% on lähtenyt siihen mukaan
- Hankkeen aikana sairaspöissaolat vähenivät 5,2 ja koko organisaation tasolla yli 3 päivää. Yli 85 prosenttia työhyvinvointitalkoolaisista totesi toiminnan edistäneen hyvinvointiaan.
- Hyvinvointianalyysia ja TIKKA-kyselyä seurasivat kohdennettu ryhmätoiminta sekä työyhteisöjen käytäntöjen kehittäminen ja esimiestyön sparraus. Ryhmiä tarjottiin muun muassa uniongelmissä tai stressistä kärsiville ja liikuntaa aloittaville.
- Merkittävä tekijä talkoiden onnistumisessa on ollut harkittu selkeä viestintä, joka tiedottaa, motivoi, kannustaa ja muistuttaa tärkeistä asioista säännöllisesti.

HYVINVOINTIANALYYSIN KESKEISET HYÖDYT TYÖNANTAJALLE:

- kokonaisvaltaisempi tapa huolehtia työntekijöiden hyvinvoinnista ja terveydestä. Ei pelkästään aktiiviliikkuja motivoiva.
- Ympäri vuorokautinen mittaus yhdistää työn, vapaa-ajan ja unen
- oikeasti yksilöllisiä vinkkejä jaksamiseen ja palautumisen hallintaan.
- Hyvinvointianalyysi tuo jotain uutta ja **innostaa** rutiiniksi käyneiden tarkastusten rinnalle.



HYVINVOINTIKARTOITUKSEN RAPORTIT



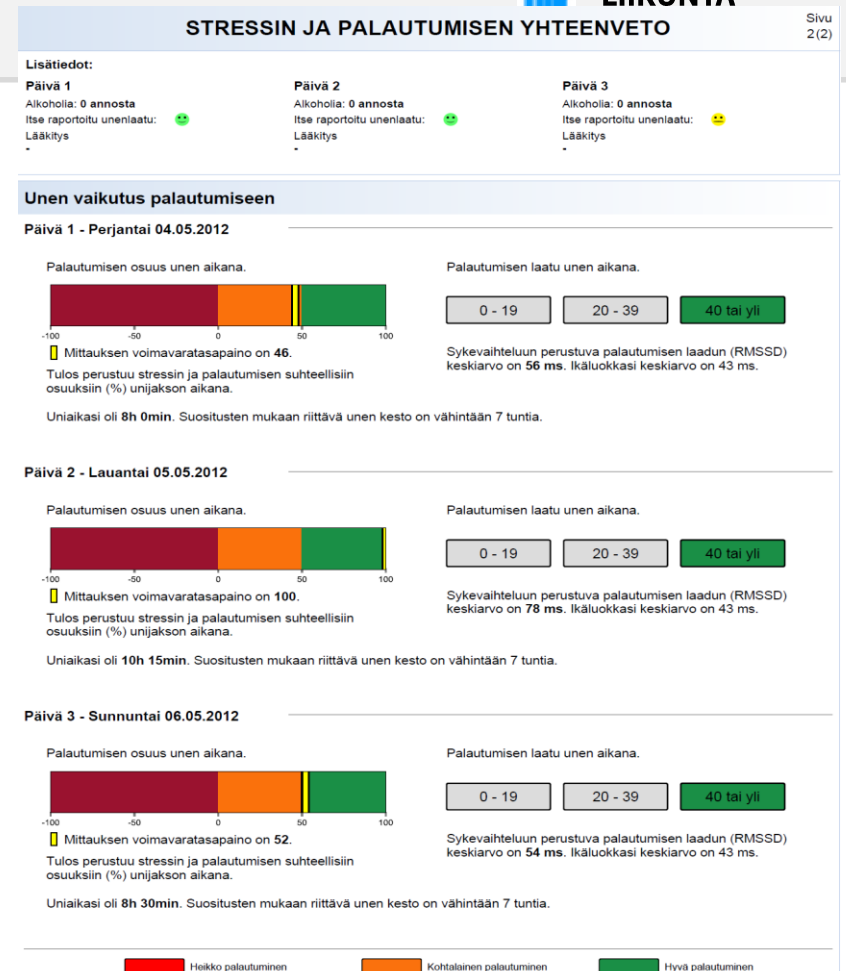
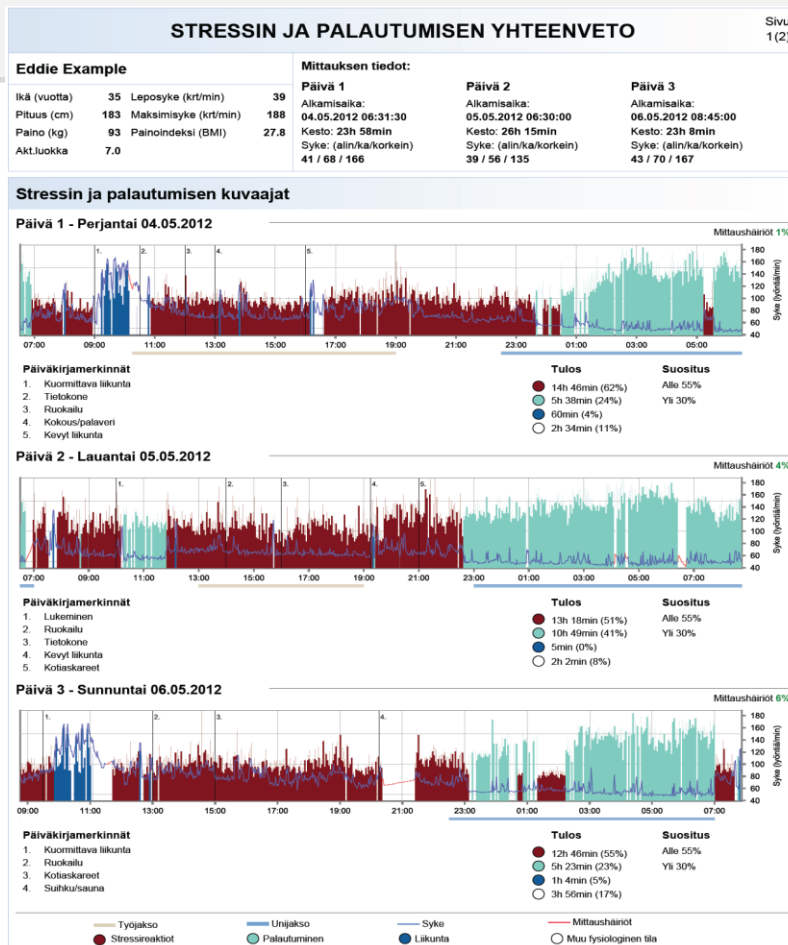
STRESSIREAKTIOT



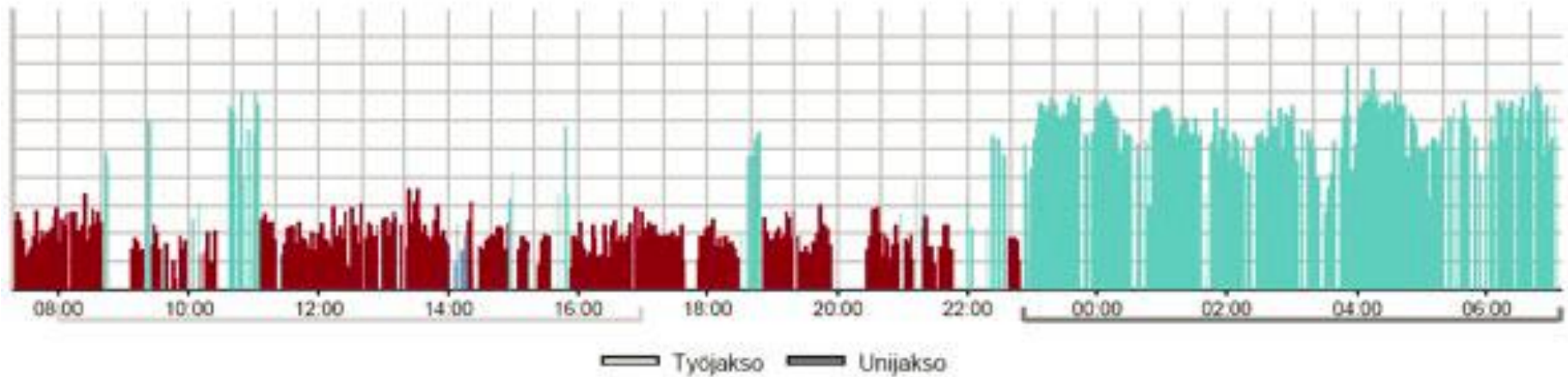
PALAUTUMINEN



LIIKUNTA



ESIMERKKI: PIENETKIN TAUOT EDISTÄVÄT JAKSAMISTA



Päivänaikaiset tauot ovat tärkeitä, sillä ne katkaisevat hetkeksi stressihormonin tuotannon. Vaikka uni olisi palauttavaa, on hyvä jos lyhytkin palautuminen onnistuu työpäivän aikana.

EI YKSIN LIIKUNTA, EI YKSIN UNI

KOKONAISUUS KUNTOON

Työ

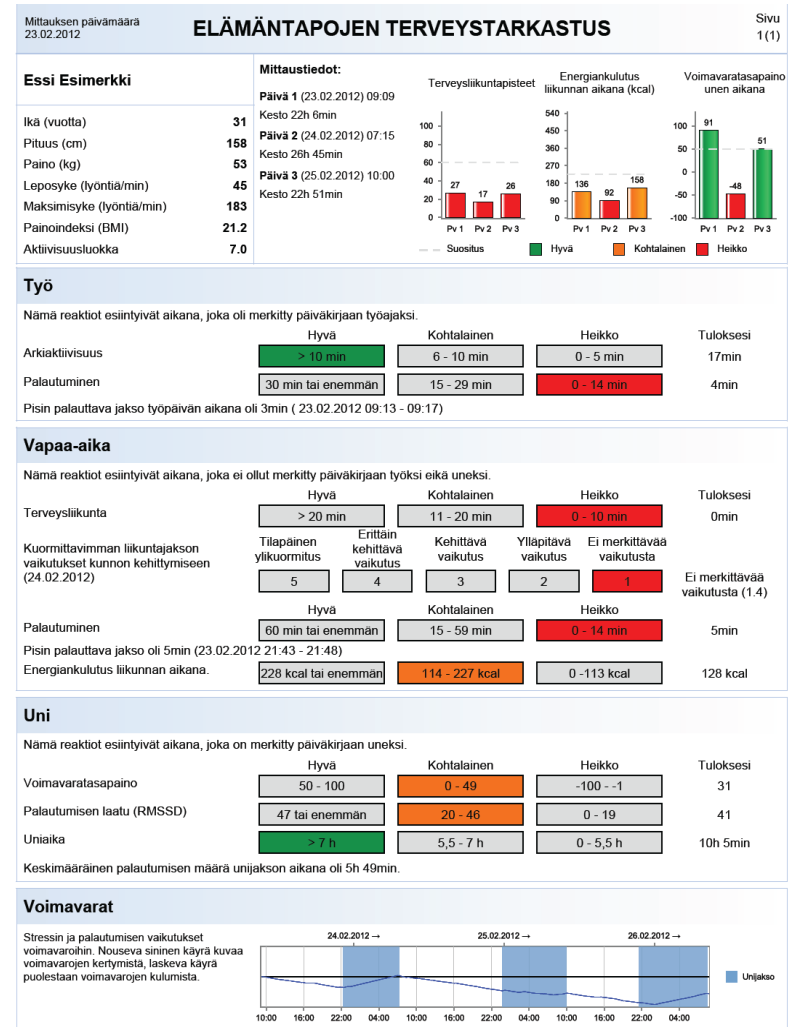
- Sisältyykö työpäiviin arkiaktiivisuutta?
- Työn fyysinen kuormitus?
- Esiintyykö työpäivän aikana palautumista?

Vapaa-aika

- Onko liikuntaa riittävästi terveyden kannalta?
- Onko liikuntaa riittävästi kunnon kannalta?
- Onko energiankulutus tasapainossa?

Uni

- Esiintyykö palautumista unen aikana?
- Esiintyykö palautumista riittävästi?
- Onko palautumisen laatu hyvä?



SEURAA MEITÄ



facebook.com/firstbeattechnologies



twitter.com/firstbeatinfo



www.linkedin.com/company/firstbeat-technologies-oy

Liity Firstbeat -uutiskirjelistalle: www.firstbeat.fi

OTA YHTEYTTÄ ja PYYDÄ YRITYSKOHTAINEN ESITTELY

Firstbeat Technologies Oy
Yliopistokatu 28 A,
40100 Jyväskylä

Juho Tuppurainen 040 520 5986 tai juho.tuppurainen@firstbeat.com

