

Jani Rissanen

Kasan purku -osaston nykytilan ja osaamisen kartoitus 2018



Insinööri AMK

Kone- ja tuotantotekniikka

Kevät 2018



KAJAANIN
AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tiivistelmä

Tekijä: Jani Rissanen

Työn nimi: Kasan purku -osaston nykytilan ja osaamisen kartoitus 2018

Tutkintonimike: Insinööri (AMK), kone- ja tuotantotekniikka

Asiasanat: haastattelu, työajan esitys, kysely, kartoitus, turvallisuus, motivaatio, koulutus

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Terrafame Oy kaivosyhtiössä toimiva Kasan purku -osasto. Opinnäytetyön tavoite oli kartoittaa Kasan purku -osaston nykytilaa henkilöstön näkökulmasta sekä havainnollistaa päivittäisten työtehtävien kestoja. Työ toteutettiin kyselyn ja haastattelun yhdistelmällä. Kasan purun henkilöstöltä kyseltiin heidän näkemystään ja suhtautumistaan turvallisuuteen, motivaatiotekijöitä, esimiestyön kokemista, osaamista, koulutustarpeita sekä heidän päivittäisten työtehtäviensä kestoja ja määrää.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käydään läpi Terrafamen ja Kasan purun yleiskatsaus, työturvallisuutta, johtamista motivaatiota ja osaamista.

Opinnäytetyössä haastateltiin kaikki Kasan purun työntekijät ja työjohtajat. Heidän vastauksistaan luotiin keskiarvoihin perustuvat diagrammit. Diagrammien osoittamien tulosten ja haastatteluissa nousseiden kommenttien perusteella tehtiin johtopäätöksiä henkilöstön näkemyksestä päivittäisestä tekemisestä.

Opinnäytetyöstä saatiin mitattava ja havainnollistettava kuva siitä, mitä eri työntekijäryhmien työpäivät pitävät sisällään. Kerättyä tietoa voi myös soveltaa jatkossa erilaisia tilanteita analysoidessa.

Tuloksista oli havaittavissa Kasan purku -osaston työtehtävien jakaantuneen työntekijäryhmien kesken. Myös tarvittavat koulutustarpeet ovat tuloksista havaittavissa. Kuten myös henkilöstön näkemys tutkittuihin asioihin.

Abstract

Author: Rissanen Jani

Title of the Publication: Current State and Skills Survey in the Reclaiming Department

Degree Title: Bachelor's Degree in Mechanical Engineering

Keywords: survey, working hours presentation, inquiry, survey, safety, motivation, education

The assignment of the thesis was commissioned by the reclaiming department of Terrafame mining company. The purpose of this bachelor's thesis was to survey the current state of the reclaiming department from the workers' perspective. One point is also to visualize how much time different tasks take during a normal working day. The thesis was carried out with a survey and interviews. In the survey there was a section to find out workers' opinions about safety, motivation, management, the length of work tasks and what kind of training they will need in the future.

The theory part of the thesis handles issues like an overview of the Terrafame mining company and its reclaiming department, safety, motivation, management, workers' professional knowledge and training.

In the thesis every worker and foreman from the reclaiming department was interviewed. The result diagrams were drawn up based on their responses and using these, conclusions were drawn about how the personnel see their daily work.

From the thesis work it was possible to create a measurable and graphical picture of what the working days of the various employee groups contain. The collected information can also be applied in the future when analyzing different situations.

The results show that the tasks in reclaiming department are divided between groups of workers. The necessary training needs are also noticeable. As well as the staff's view of the issues investigated.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Terrafame	2
	2.1 Terrafamen alue ja sijainti	4
	2.2 Osastot	4
	2.3 Kasan purku -osasto	5
3	Työturvallisuus kaivoksessa	9
4	Osaaminen.....	14
	4.1 Mitä osaaminen on.....	14
	4.2 Osaaminen tulevaisuudessa.	17
	4.3 Esimies osaamisen tukemisessa.....	18
	4.4 Osaamisympyrä	18
	4.5 Osaamisen kartoitus	20
5	Motivaatio	22
	5.1 Motivaation käsitteitä.....	22
	5.2 Motivaation alkuperä ja määritelmä	22
	5.3 Mikä yksilöä motivoi	23
	5.4 Motivaatioteorioita	24
	5.4.1 Maslow`n tarvehierarkiateoria	25
	5.4.2 Nykyiset motivaatioteoriat.	26
	5.5 Työmotivaatio.....	27
	5.6 Omasta motivaatiosta huolehtiminen.....	28
6	Johtaminen	31
	6.1 Johtamisen tyylit.....	32
	6.2 Henkilöstöjohtaminen	39
	6.3 Vuorovaikutus	40
	6.4 Esimiehen vastuu ja valta.....	41
7	Tutkimusasetelma	42
	7.1 Tutkimusmenetelmät.....	42
	7.2 Kyselylomakkeen teko.....	44

8	Tulokset	46
8.1	Yleisten tietojen tulokset.....	47
8.2	Turvallisuuskysymysten tulokset	49
8.3	Motivaatiokysymysten tulokset.....	58
8.4	Johtamiskysymysten tulokset.....	71
8.5	Osaamisen kysymykset.....	76
8.6	Työajan esitys	81
8.7	Koulutus ja harrastukset.....	91
9	Tutkimuksen luotettavuus.....	94
10	Pohdinta.....	95
	Lähteet.....	97
	Liitteet	

1 Johdanto

Terrafamen kaivoksella toimivalla Kasan purku -osastolla on muutaman viime vuoden aikana keskitytty erityisesti kehittämään toimintaa kestävään suuntaan. Laitteistoon on tehty merkittäviä toimintavarmuutta parantavia muutoksia ja toiminnan kehityksen fokus on ollut käyttövarmuudessa ja ennakoinnissa. Kehitystyöhön on osallistunut aktiivisesti niin tuotanto-osasto kuin osaston tukena toimiva kunnossapito-osasto.

Opinnäytetyön tavoite on nyt kartoittaa henkilöstön näkemykset nykytilasta: henkilöstön motivaatiota, osaamista, kuvaa päivittäisestä työturvallisuuskulttuurista ja henkilöstön näkemyksiä päivittäisestä tekemisestä. On tärkeää saada kentältä tietoa ja analysoida sieltä saatava tieto, jotta päästään todellisen päivittäisen tekemisen sisälle. Ymmärretään, mitä normaali työpäivä sisältää ja saadaan tietoa piilevistä haasteista ja tuotantoa hankaloittavista asioista. Kun nämä piilevät puutteet ja haasteet havaitaan sekä saadaan mitattavaan muotoon, voidaan ruveta miettimään toimintoja asioiden parantamiseksi ja kehittämiseksi.

Erytyisesti henkilöstöltä saatava data on käytännöllistä osaston henkilöstön koulutuksia suunnitellessa. Voidaan keskittyä oleellisiin ja tarpeellisiin asioihin ja koulutustarpeisiin. Kun osaston henkilöstön koulutustarpeet on saatu koulutuksilla täydennettyä, tulee käyttövarmuus ja erityisesti ymmärrys osaston toiminnasta paranemaan henkilöstön keskuudessa.

Työssä on myös tarkoitus havainnollistaa osaston työntekijöiden ja työnjohtajien työn tekemisen määrää ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Kasan purun henkilöstöresurssi on suhteellisen pieni, mutta silti Kasan purku -osaston tuotantomäärät ovat suuria. Myös osaston käyttämän laitteiston käyttövarmuuden ylläpito ja toiminnan varmistaminen ovat suuressa roolissa, jotta Kasan purku -osasto pääsee asetettuihin tavoitteisiin. Tämän takia työmäärän ja työn tekemiseen vaikuttavien tekijöiden esiintuomisella ulkopuolisillekin ymmärrettävässä muodossa on suuri merkitys.

2 Terrafame

Toimeksiantaja työlle on Terrafame Oy:n Kasan purku -osasto. Tässä osiossa käsittelen Terrafamea ja Kasan purku -osastoa yleisellä tasolla. Avaan myös Kasan purku -osaston päivittäistä toimintaa.

Yleistä Terrafamesta

Terrafame Oy Sotkamon kaivos on perustettu syyskuussa 2015, entisen Talvivaara Sotkamo Oy kaivosyhtiön konkurssipesän pohjalta. Terrafame Oy on suomalainen monimetallikaivos, joka sijaitsee Kainuussa Sotkamon kunnassa. Kaivos tuottaa nikkeliä, sinkkiä, kobolttia ja kuparia. Terrafame Oy:n tavoite on ympäristön kannalta kestävä, kannattava ja turvallinen liiketoiminta. [1.] Terrafame Oy:ssä työskentelee yhteensä 650 henkilöä ja urakoitsijoita työskentelee pysyvästi Terrafamen alueella 659 henkilöä. Terrafamen omistus jakautuu kuvan 1 mukaisesti. [2.]



Kuva 1. Terrafame Oy omistusjakauma. Suluissa omistusosuus helmikuun 2017 rahoitusratkaisun jälkeen [2.]

Terrafamen strategia

Terrafamen strategia on hyödyntää laajoja malmivarantoja ja saada ne käyttöön ainutlaatuisella bioliuotusmenetelmällä tarjoten maailmalle laadukkaita metallituotteita. Toiminnan tärkeimmät kulmakivet ovat turvallisuus, tehokkuus ja sitoutuminen.

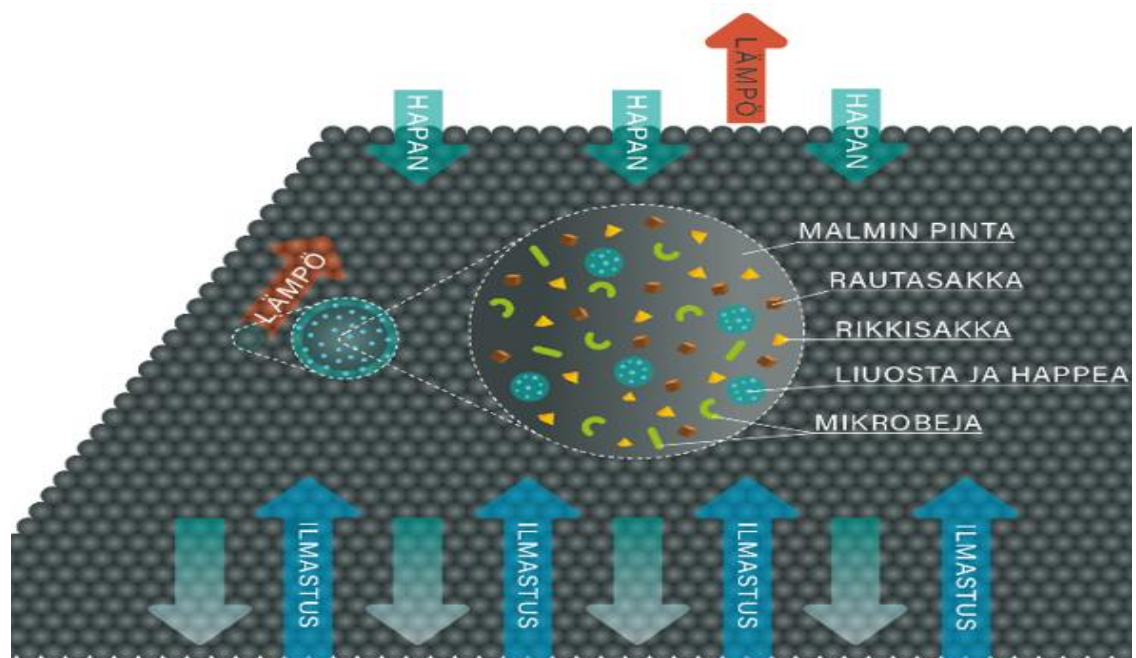
Tavoitteena on olla monimetalliyritys, joka on kustannustehokkuudessa maailman kärkeä. Bioliuotusmenetelmän ansiosta Terrafame tuottaa laadukkaita metalleja, joilla on pieni hiilijalanjälki. [1.]

Tuotantotavoitteena on murskata 18 miljoonaa tonnia malmia vuodessa ja kasata ne bioliuotuskasoille. Kasoista metalliensaantitavoitteena on 70% ensimmäisessä vaiheessa. [1.]

Bioliuotusprosessi

Bioliuotuksessa metallit liuotetaan mikrobitoiminnan avulla. Prosessissa mikrobit toimivat katalyytteina. Bioliuotus on energiatehokas prosessi, joka toimii ympäri vuoden haihduttaen paljon vettä. Terrafame on erikoistunut magneettikiisupitoisten malmien liuottamiseen pohjoisissa olosuhteissa. [2.]

Kuvassa 2 on havainnollistettu bioliuotusprosessin toiminta.



Kuva 2. Bioliuotusprosessin toiminta

Turvallisuus

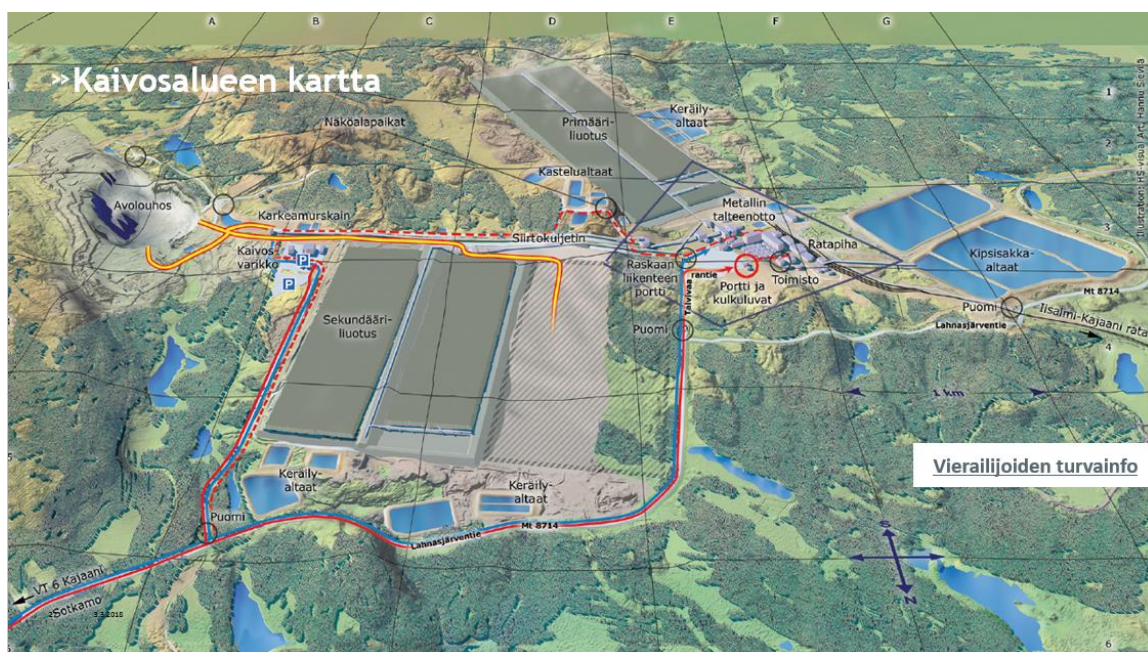
Terrafamen tärkein kulmakivi on hyvä työturvallisuus. Vuonna 2017 Terrafamessa pois-saoloihin johtavien tapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohden (LTFI) oli 3.5 tuntia. Erityisesti johtamiskulttuuriin panostetaan, jotta työturvallisuuskulttuuri olisi avainasemassa. Kaikille Terrafamen alueella työskenteleville annetaan työturvallisuusperehdytys.

Terrafamella onkin kaksi avainsäätöä:

- Työ tehdään turvallisesti tai sitä ei tehdä lainkaan.
- Aina on aikaa tehdä asiat turvallisesti, huolellisesti ja ohjeita noudattaen. [1.]

2.1 Terrafamen alue ja sijainti

Terrafamen kaivosalue on 62 km² laaja. Kuvassa 3 on kaivosalueen yleiskartta. Kuvassa 4 on kaivoksen sijainti.



Kuva 3. Kaivosalueen kartta. [2.]

2.2 Osastot

Terrafame Oy:ssä toimii useita eri osastoja. Osastoja ovat alkupäästä lopputuotantoa kohti:

Kaivos -> Malminkäsittely -> Kasan purku -> Bioliuotus > Metallien talteenotto.

Lisäksi kaivoksella on monia HR- ja laatuun vaikuttavia osastoja. [1.]



Kuva 4. Terrafamen sijainti. [2.]

2.3 Kasan purku -osasto

Kasan purku on Terrafame Oy:ssä viimeinen osasto materiaalin käsittelyssä. Ennen kasan purku -osaston toimintaa kivi on kulkenut kaivoksesta kasoille kaivos- ja malminkäsittelyosaston kautta. Kiven loppusijoitus tapahtuu kasan purku -osastolla.

Kasan purku -osastolla työskentelee 30 työntekijää, 5 toimihenkilöä ja 3 ylemmää toimihenkilöä sekä n. 40-50 urakoitsijan työntekijää. Kasan purun organisaatorakenne on linjaorganisaatio, jossa jokaisella on selvät esimies- ja alaisuudet. [3.]

Osaston päivittäiseen rutiinityöhön kuuluu primäärikasojen purkaminen ja siirtäminen sekundäärikasoille loppusijoitukseen. Osaston tehokas toiminta on tärkeää koko kaivoksen

toiminnan kannalta, koska vanhat n.15 kk kasassa olleet malmit tulee siirtää uuden liuotukseen kasattavan malmin tieltä sekundäärikasoille. Sekundäärikasat ovat malmin loppusijoituspaikkoja. Mikäli vanhojen kasojen purkaminen ei tapahdu halutussa aikataulussa, tarkoittaa se liuotusprosessin häiriintymistä ja vaikuttaa siten koko kaivoksen tuotavaan toimintaan. [4.]

Kasan purun päivittäinen toiminta

Kasan purku -osaston normaaliin toimintaan kuuluu n.15 kk liuotuksessa olleiden primäärikasojen siirto sekundäärikasoille. [4.]

Työjärjestys karkeasti kuvattuna on seuraava: jysintä -> jysityn materiaalin siirto syöttöpisteille -> materiaalin syöttäminen linjastolle syöttöpisteiden kautta -> materiaalin kulku primäärikasoilta sekundäärikasoille kuljetinlinjastoa pitkin -> materiaalin kasaaminen kausulaitteella.

Jysintä: Primäärikasalla työsuoritus aloitetaan neljällä GPS-pintamalliohjatulla Wirtgen 2200 3.8 avoulouhosjysimellä. Jysimillä jysitään kasojen pinnasta n. 40x350 m kokoinen alue 25 cm syvyydeltä. [4.]

Materiaalin siirto syöttöpisteelle: Kun materiaali on irrotettu kasan pinnasta jysimillä, se siirretään syöttöpisteille käyttäen isoja pyöräkoneita. Pyöräkoneiden kokoluokka on n. 50-100 t painoluokassa. [4.] Aina kun materiaali on siirretty syöttöpisteille, alkaa kasan pinnalla uudelleen jysintä.

Materiaalin syöttäminen kuljetinlinjastolle: Kun materiaalia on saatu siirrettyä syöttöpisteille, materiaalin syöttöpisteitä on normaalisti kaksi kappaletta. Syöttöpisteet ovat hihnasyöttimiä, joilla materiaalivirta voidaan säätää tasaiseksi kuljetinlinjastolle. Hihnasyöttimien syöttöaukoissa on välpät, jotka estävät mahdollisten ylisuurien kappaleiden pääsyn kuljetinlinjastolle. Syöttäminen kuljetinlinjastolle tapahtuu isoilla pyöräkoneilla.

Purkulaitteisto koostuu 400 m pitkästä ja 8 m korkeasta siltarakenteesta, jonka päällä on kaksi lastausvaunua, joiden kautta hihnasyöttimille syötetty materiaali kulkeutuu linjastolle. Molemmat lastausvaunut liikkuvat sillan päällä pitkittäissuunnassa. Lastausvaunut liikkuvat synkronissa syöttöpisteiden kanssa. [4.]

Materiaalin kulku kuljetinlinjastoa pitkin: Irrotettu ja syöttöpisteisiin syötetty materiaali siirtyy 7 km pitkää kuljetinlinjastoa pitkin primäärialueelta sekundäärialueelle. Erillisiä kuljettimia linjastolla on yhteensä 12 kappaletta. Pisin kuljetin on 2,5 kilometriä pitkä ja lyhyin 20 metriä pitkä. Kuljetinristeyksiä kuljetinlinjastolla on 11 kappaletta. Liitteessä 1 on Kasan purun prosessikaavio. [4.]

Materiaalin kasaaminen sekundääriksalle: Kun materiaali saapuu kuljetinlinjastoa pitkin sekundääriksalle, se kasataan siellä skannaamalla sillan päällä olevalla purkausvaunulla haluttuun korkoon sekundääriksalle. Kasaus voi tapahtua niin sanottuna etutäytönä tai takatäytönä. Etutäytössä kasauskone tekee itselleen kulkutietä eteenpäin. Kasaus tapahtuu siis menosuuntaan katsottuna etupuolelle. Takatäytössä kasaus tapahtuu kulkusuuntaan katsoen takapuolelle laitteistoa.

Kasauslaite on 400 m pitkä ja 8 m korkea siltarakenne, joka liikkuu yhdeksän telavaunun avulla. Sillan päällä liikkuu 350 m metrin matkalla purkausvaunu, jonka kautta materiaalivirta ohjataan ennalta suunnitellun korkomallin mukaan sekundääriksalle. [4.]

Tuotantotavoite

Vuositasolla on tavoite irrottaa, käsitellä ja siirtää primääriksailta sekundääriksalle noin 18 miljoonaa tonnia malmia. [1.]

Kasan purun toiminnan seuranta

Kasan purussa linjaston toimintaa, käytettävyyttä sekä vikaantumista seurataan Pareto-menetelmällä. Pareto-menetelmässä mitataan vikaantumisten kestoja ja esiintymisen tiheyttä. Mittaamalla saadun datan avulla osataan suunnata korjaavat ja parantavat toiminnot oikeisiin sekä kriittisiin tuotantoa häiritseviin kohteisiin. [4.]

Konetyön tuotantoa seurataan perinteisellä Excel-seurannalla. Sillä seurataan jyrinten päivittäisen tekemisen tasoa ja tuotantoa. Jyrinten tuotantoa voidaan myös seurata automaattisella ajotehonseläurantalaitteistolla. Tämä automaattinen laitteisto on vielä kehitysvaiheessa eikä sen dataa voida pitää kuin suuntaa antavana. [4.]

Pareto-analyysit

Pareto-menetelmä tarkoittaa asioiden kulkua ja niiden tutkimista. Pareto-periaatteen mukaan 80 % seurauksista johtuu 20 %:sta syistä. Pareto-periaate on saanut nimensä kehittäjänsä Vilfredo Pareton mukaan. Hän tutki 1800-luvulla vaurauden epätasaista jakautumista väestön kesken. Noin 20 %:lle ihmisistä kuuluu väestön vauraudesta 80 %. Tämä

teoria tunnetaan myös 80/20-sääntönä. Tämä sama periaate pätee myös kielenkäytössä. Vain pientä osaa sanoista käytetään paljon, kun taas suurta osaa sanoista ei käytetä periaatteessa ollenkaan. Pareto-periaatetta voi siis periaatteessa soveltaa missä tahansa asiassa. Jakaumia alkaa ilmaantua, kun asiat erotaan toisistaan. Toiset erottuvat paremmuudellaan tai vaikkapa maineellaan. Pareton mukaan tämä johtaa ”ennustettavaan epätasapainoon”. [5.]

Kasan purussa Pareto-menetelmää käytetään havainnoimaan ne asiat, jotka aiheuttavat yli 20 % vioista.

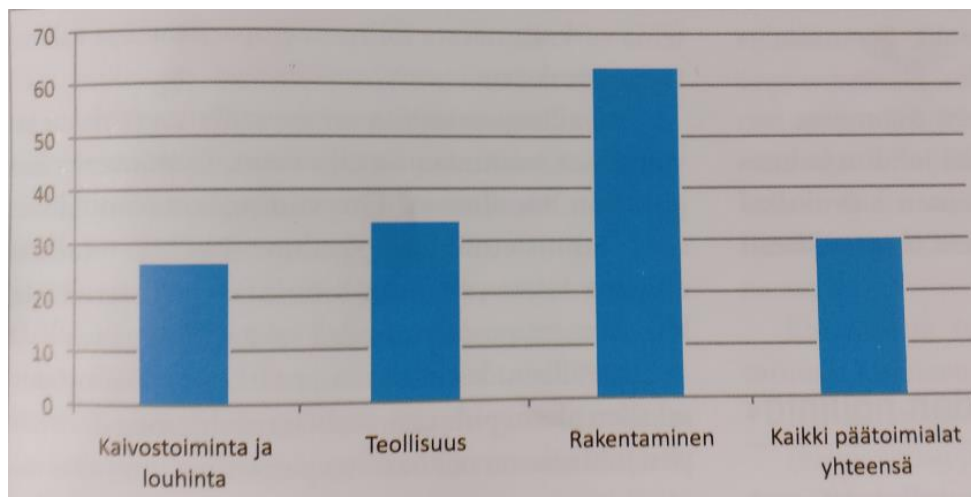
Pareto-menetelmässä on niin sanottujen ominaisuuksien esiin tuomisessa haasteita. Ongelmat, jotka ovat jokapäiväisiä, mutta joiden kanssa on opittu pärjäämään, jäävätkin yleensä pimentoon. Esimerkkinä voisi kasan purun toimista mainita syöttimien X-siirto-ongelmat. Hyvin usein jokin pieni siirtoa hidastava tai hankaloittava vika jää piileviksi, koska operaattorit pärjäävät vian kanssa, eikä asiaa osata tai ymmärretä nostaa esiin. Kuitenkin hankaluuksilla X-siirroissa voi olla viikkotasolla isokin merkitys käytettävyydessä.

3 Työturvallisuus kaivoksessa

Terrafamen tärkeimpiä kulmakiviä on turvallisuus. Tämän takia nykytilan kartoituksessa pyritään saamaan kuva siitä, minkälainen näkemys henkilöstöllä on päivittäisestä työturvallisuudesta. Lisäksi pyritään saamaan selville, ovatko henkilöstön työturvallisuusasiat käytännössäkin sovittujen sääntöjen tasolla. Tavoitteena on myös saada selvyys siitä, millainen käsitys henkilöstöllä on työturvallisuuden toteutumisesta ja valvonnasta.

Työturvallisuus kaivosympäristössä

Työturvallisuusympäristönä kaivosympäristö on muuta teollisuutta haastavampi. Olosuhteet muuttuvat kaivosympäristössä tiheämmin kuin niin sanotussa perinteisessä teollisuudessa. Siitä huolimatta kaivosteollisuus on onnistunut laskemaan tapaturmien määrää. Tapaturmat ovat selkeästi vähentyneet viimeisen 30 vuoden aikana. Työturvallisuuden parantumiseen kaivoksilla on vaikuttanut suuresti jatkuva työturvallisuusasioiden kehitys ja kehittäminen. Nykyisin kaivosteollisuuden tapaturmatilastot näyttävätkin paremmilta kuin teollisuudessa ja rakennusalalla keskimäärin. Kuvassa 5 on osoitettu teollisuusalojen tapaturmataajuutta. [6.]



Kuva 5. Palkansaajien työpaikkatapaturmien taajuudet eräillä päätoimialoilla vuonna 2013 (yksikkönä: korvattua työpaikkatapaturmaa per miljoona tehtyä työtuntia) [6.]

Kaivostoiminnassa vaikuttaa tarkka lainsäädäntö. Lainsäädäntöjä on useammassa asiassa, mm. kaivoslaki (621/2011), työturvallisuuslaki (738/2002), pelastuslaki (379/2011) ja asetukset, jotka koskevat räjäytys- ja louhintatyötä (644/2011). Kaikissa näissä säädöksissä on peruseriaatteena riskien, työn vaarojen ja onnettomuusvaarojen tunnistaminen ja arviointi sekä niiden hallinta. [6.]

Työturvallisuuden johtaminen organisaatiotasolla

Turvallisuusjohtaminen on määritelty siten, että se tarkoittaa yrityksen turvallisuustason jatkuvaa kehittämistä. Turvallisuusjohtaminen voidaan myös jakaa kahteen osa-alueeseen, johtamiseen ja työturvallisuuteen. Turvallisuutta tuleekin johtaa kuten mitä tahansa muuta yrityksen toimintaa. Sille asetetaan tavoitteet, suunnitelmat, organisointi ja seurataan tavoitteiden saavuttamista.

Turvallisuusjohtaminen on pitkäjänteistä ja suunnitelmallista työtä. Yrityksen johdon sitoutuminen turvallisuusasioihin on tärkeää, koska johto määrittää työturvallisuustavoitteet ja laatii selkeät työturvallisuusohjeet. Yrityksen johto varmistaa myös resurssit ja sopii toimintatavoista yhdessä henkilöstön kanssa.

Työntekijätkin täytyy saada motivoitumaan turvallisuusasioihin. Tämä tarkoittaa, että kaikkien työyhteisössä on huolehdittava niin itsensä kuin muidenkin turvallisuudesta. Tämä tarkoittaa myös, että kaikkien on ilmoitettava huomaamistaan vaaroista tai epäkohdista välittömästi.

Turvallisuusjohtaminen vaatii organisaatiolta panostamista taloudellisesti ja sisäisesti turvallisuuskulttuurin kehittämiseen. Tehokkuusvaatimusten lisääntyessä tappiota aiheuttaviin vahinkoihin ei ole varaa. Parhaiten tuloksia saadaan, kun kaikki kokevat turvallisuuden yhteisenä asiana.

Toiminnan luonteen ja toimintaympäristön takia kaivoksissa turvallisuustoiminta painottuu pääosin:

- tuotannon ja toiminnan turvallisuuteen
- työturvallisuuteen
- pelastustoimintaan

Myös muita osa-alueita löytyy, mutta yllä mainitut ovat yleensä isoimmassa roolissa.

Yrityksen tehokas ja laadukas työturvallisuustoiminta tukee yrityksen taloudellista, toiminnallista ja tavoitteellista toimintaa luoden luotettavaa yrityskuvaa. [6.]

Turvallisuusvastuut

Työturvallisuudesta vastaavan henkilön tulee varmistaa, että kaivoksessa noudatetaan kaivosturvallisuutta koskevia säännöksiä, lupamääräyksiä sekä kaivosturvallisuuden edellyttämiä toimenpiteitä ja toimintaperiaatteita. Työturvallisuuden vastuhenkilö vastaa turvallisuusohjeiden, suunnitelmien ja selvitysten päivittämisestä. Hän myös valvoo, että henkilökunta noudattaa sovittuja sääntöjä ja käytäntöjä. Turvallisuudesta vastaava henkilö varmistaa henkilöstön riittävän kouluttamisen turvalliseen työskentelyyn ja että henkilöstöllä on käytössä tarvittavat työohjeet.

Työturvallisuusvastuu onkin aina työturvallisuuslainsäädännön mukaan esimiehellä. Jokainen esimies vastaa siis alaistensa turvallisuudesta. Esimiesten on aina otettava päätöksiä tehdessään huomioon turvallisuusnäkökulma.

Työntekijällä on velvollisuus noudattaa annettuja ja määrättyjä työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeistuksia. Turvallisuutta vaarantavista asioista tulee ilmoittaa välittömästi esimiehelle. Esimiehen on mahdollisuuksiensa mukaan korjattava tilanne. Työntekijän täytyy aina toimia niin, että muut eivät joudu vaaraan.

Erityisesti kaivosympäristössä melu ja pöly aiheuttavat altistumista ja sairastumisen vaaraa. Työterveyshuollon on selvitettävä tarpeellisten terveystarkastusten tekeminen ja toteutettava ne. Työntekijöiden tulee osallistua terveystarkastuksiin, jotka on todettu välttämättömiksi. [6.]

Kaivokset - yhteinen työpaikka

Kaivosympäristössä työskentelee paljon eri toimijoita. On työn tilaajia ja työn toimittajia. Onkin erittäin tärkeää tietää turvallisuusvastuut ja noudattaa yhteisiä pelisääntöjä. Johtamisella ja viestinnän toimivuudella on suuri merkitys muodostettaessa turvallista työpaikkaa.

Työn tilaaja on tilaajavastuulain (1233/2006) mukaisesti vastuussa kokonaisuudesta, työnjohdosta ja töiden yhteensovittamisesta, ellei toisin ole sovittu. Työnjohto vastaa esimerkiksi työn valvonnasta ja opastuksesta. Tilaajan on varmistettava, että toimittaja ja työntekijä saavat kaiken tiedon työhön kohdistuvista vaara- ja haittatekijöistä. Tilaajan on myös tiedotettava palontorjunnasta, ensiapuun ja evakuointiin liittyvistä asioista. Tilaajan tulee ilmoittaa toimittajalle työssä ja alueella vaadittavista suojaimista. Toimittajan on noudatettava poikkeuksetta turvallisuusohjeistusta ja käytettävä kaikkia työn tilaajan vaatimia

suojaimia. Tilaajan edustajana toimii esimies ja hän vastaa sääntöjen noudattamisen valvonnasta. [6.]

Työlupakäytäntö Terrafamella

Kaivoksissa voi olla töitä, jotka vaativat luvan työnjohdolta. Terrafamelle noudatetaan työlupakäytäntöä kaikissa töissä. Työt, jotka eivät kosketa prosessia tai vaadi laitteiston erottamista, voidaan suorittaa omatyölupamenettelyllä. Työt, joilla on vaikutusta käynnissä olevaan prosessiin tai työ, joka vaatii työkohteen erottamisen, vaatii työluvan.

Terrafame Oy:n periaatteiden mukaisesti työt tehdään aina turvallisesti. Työlupamenettelyssä määritellään työn tekemiseen keskeiset pelisäännöt turvallisuuden varmistamiseksi. Menettelyn tavoitteena on töiden turvallinen tekeminen tunnistamalla ja hallitsemalla työhön liittyviä riskejä sekä luomalla ja ylläpitämällä yhteistä tilannekuvaa myös niissä tilanteissa, kun työvuorot vaihtuvat tai työ muuttuu tai keskeytyy. Työlupamenettely auttaa töiden yhteensovittamisessa yhteisellä työpaikalla. Työlupamenettely koskee kaikkia toimijoita Terrafame Oy:n alueella eli työlupamenettelyn piirissä ovat sekä Terrafame Oy:n että urakoitsijoiden ja aliurakoitsijoiden työntekijät. [7.]

Työlupa

Sähköinen työlupaprosessi on tarkoitettu kaikille huolto- asennus- ja kunnossapitotöille oman osaston ulkopuolelle. Työlupa kattaa kaikki työt, myös riskipitoiset työt, jotka voivat aiheuttaa riskin henkilölle, prosessille tai joissa vaaditaan laitteen erottamista prosessista. Eriyisen riskipitoisten töiden osalta suoritetaan erillinen riskiarviointi ennen työluvan hyväksymistä.

Työluvan pyytää aina huolto-, asennus- ja kunnossapitotöiden työnjohtaja tai ulkopuolisen työn suorittajan osalta työn tilaaja. Työluvan hyväksyy aina sen tuotanto-osaston vastuullinen työnjohtaja, mille osastolle työ kohdistuu. Työluvan voi hyväksyä vasta, kun työn kohde on erotettu prosessista ja saatettu 0-energiatilaan (prosessin alasajo, huuhtelu, lukitus ja erotus). Erotuksen ja 0-energiatilaan saattamisen suorittaa tuotanto-osasto. Hyväksynnän jälkeen työluvan pyytäjä saa tiedon, että työt voidaan aloittaa kohteessa.

Ennen töiden aloittamista työn suorittajat vievät työluvan kohdeosaston valvomoon, jossa työlupa asetetaan ilmoitustaululle merkiksi siitä, että työt on aloitettu. Työn suorittajat huolehtivat siitä, että työn päätyttyä tai työn keskeytyksen yhteydessä työlupa poistetaan kohdeosaston valvomon ilmoitustaululta. [7.]

Omatyölupa

Sähköisen työlupaprosessin osaksi on kehitetty sähköinen omatyölupaprosessi, joka on tarkoitettu töille, joissa ei aiheuteta riskiä henkilölle tai prosessille ja työ ei vaadi laitteiston erottamista prosessista.

Omatyöluvalla vastuu työn turvallisesta tekemisestä on omatyöluvan tekijällä. Omatyöluvan tekijä tuntee työn ja sen riskit parhaiten, kun työ ja sen suorittamiskohde ovat tässä ohjeessa tunnistettuja tai vastaavia turvallisia kohteita. Omatyöluvan käyttö on vaihtoehto normaalille työluvalle ja käytössä vain tietyille kohteille. [7.]

4 Osaaminen

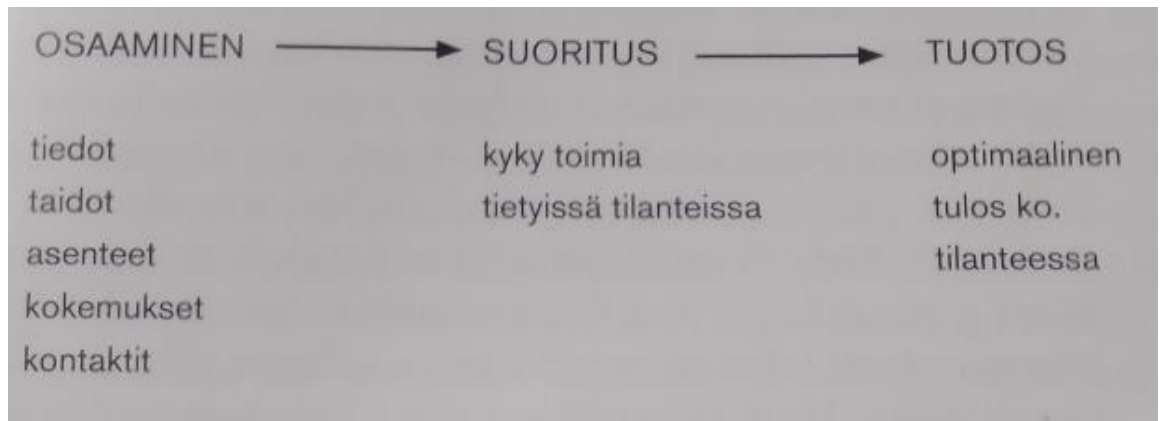
Osaamista ja osaamisen teoriaa on tutkittu monissa kotimaisissa ja ulkomaisissa tutkimuksissa. Käsittelen tässä osiossa muutamia osaamisen käsitteitä ja osa-alueita.

4.1 Mitä osaaminen on

Osaamisen voidaan kuvata koostuvan tiedoista, taidoista, asenteista, kokemuksista ja kontakteista. Nämä edellä mainitut asiat mahdollistavat hyvän suorittamisen tietyissä tilanteissa. Kaikki nämä tiedot, taidot, asenteet, kokemukset ja kontaktit ovat vain yksittäisiä asioita, joista osaamisen kokonaisuus muodostuu. Yksi osaamisen tärkeimmistä osista on asenne sekä motivaatio käyttää osaamistaan. Myös kokemukset ovat osaamisen yksi osa-alue, koska osaaminen voi vaatia paljon kokemusta tietyistä asioista tai tilanteista. Erityisesti johtamisen osaamisessa kokemus on suuressa merkityksessä. Johtamisessa myös kontaktit ovat tärkeässä roolissa. Kontaktien luonti ja niiden hyödyntäminen ovat johtamistyössä tärkeitä asioita, jotta asiat sujuvat. [8]. Kuvassa 6 on havainnollistettu osaamisen määritelmä.

Osaamista voidaan kuvata myös monin eri tavoin. Ammattitaito esimerkiksi voidaan käsitellä kyvyksi yhdistää ammattiin liittyvät tiedot ja taidot kokonaisuudeksi, joka palvelee työnsuorittamista. Kyseessä voidaan siis ajatella olevan prosessi, johon vaikuttavat toimintaympäristö, työtehtävät ja työpaikan vaatimukset. Osaamiseen vaikuttaa myös henkilön persoona ja sen kehitys, myös emotionaaliset tuntemukset ovat vahva osa osaamisesta. [9.]

Osaaminen näkyy konkreettisesti toiminnan kautta, kyvyssä toimia tehokkaasti tietyissä tilanteissa. Osaamisen siirtäminen käytäntöön onkin haastavaa. Tietämisen, ymmärtämisen ja soveltamisen välillä on suuri ero. Vasta kun henkilö osaa soveltaa tietämäänsä käytäntöön, voidaan puhua osaamisesta. Esimerkiksi kaikki osaavat kertoa, miten hyvän johtajan tulisi toimia. Mutta kun on itse johtajan asemassa ja tulee eteen yllättävä tilanne, jossa johtamisen ongelma tulee konkreettisesti esiin ja reagointiaikaa asiaan on muutama sekunnin luokkaa, tällöin itse johtajan asemassa oleva huomaa johtamisen todellisen vaikeuden. Usein vasta jälkepäin huomaa, miten tyhmästi tulikaan toimittua johtajana. Koska asiaan reagointiaika oli lyhyt, reagointi ei perustunutkaan tietoon, vaan tiettyyn ennalta opittuun tapaan. Tällaisten käyttäytymismallien tunnistaminen on tärkeää. [8.]

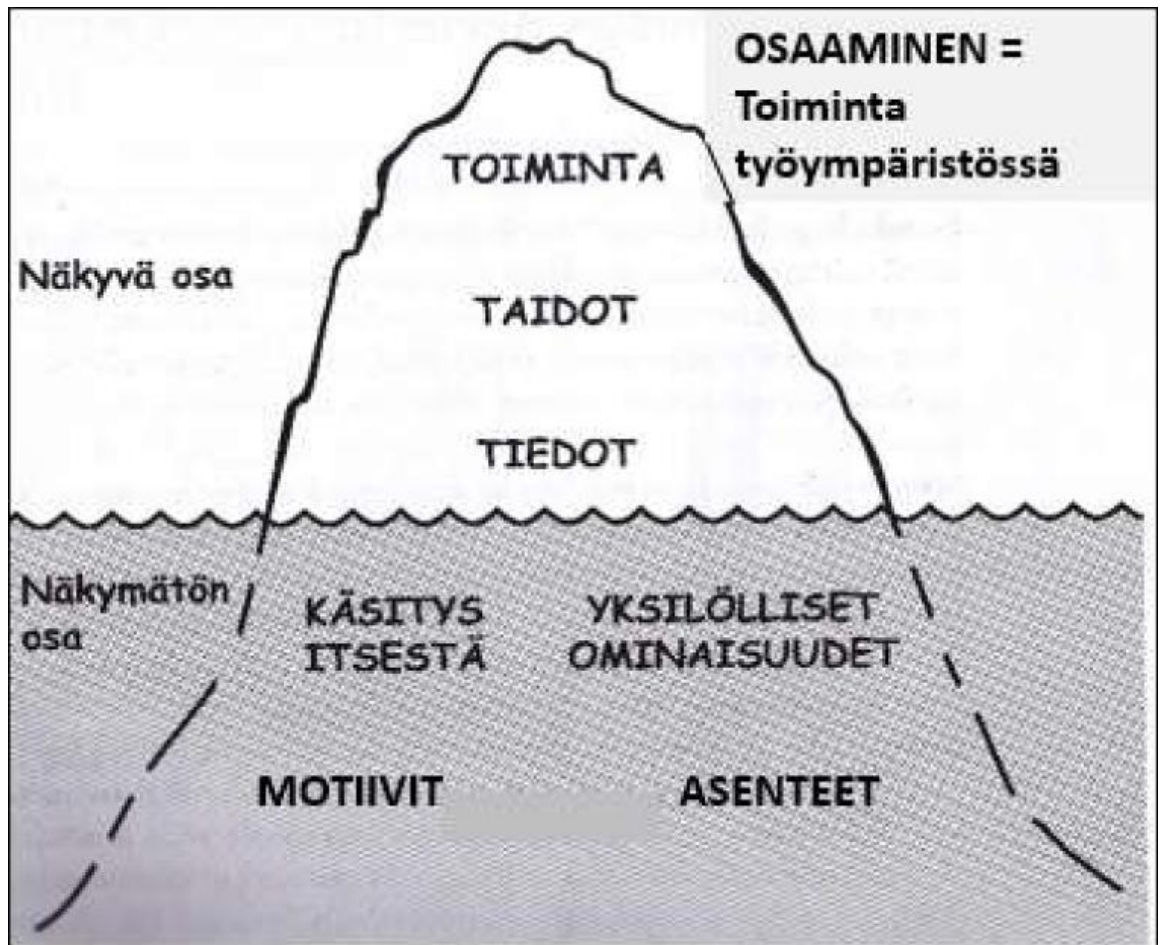


Kuva 6. Osaamisen määritelmän kuvaus. [8.]

Yksilön osaaminen

Yksilön osaaminen koostuu luontaisista kyvyistä, ominaisuuksista, motiiveista ja itseä koskevasta käsityksestä. Myös koulutus ja työn kautta hankitut tiedot sekä taidot kuuluvat yksilön osaamiseen. [9.] Yksilön osaamisesta puhuttaessa käytetään useita käsitteitä, näitä ovat esimerkiksi taidot, pätevyudet ja kyvyt. Kompetenssi on viime aikoina vakiintunut termi, kun puhutaan työelämän edellyttämästä osaamisesta. Kompetenssi käsitetään yleensä ammattitaidoksi. Ammattitaito taas sisältää yksilön tiedot, taidot, valmiudet ja asenteet. Kompetenssi on määritelty työtehtävistä suoriutumiseksi monipuolisesti ja kyvykkäästi. Kompetenssi sisältää myös laajan toimintakykyisyyden ja kehityskyvyn. [11.]

Yksilön osaamista voidaan kuvata kuvan 7 osoittamalla mallilla.



Kuva 7. Jäävuorimalli osaamisesta. [9.]

Yksilöllisen osaamisen tulkinnassa on olennaista tulkita kuvan 8 osoittama jäävuoren huippuosa eli näkyvä osaaminen eri tilanteissa. [9.]

Kuvassa oleva näkymätön osa on perusta näkyvälle toiminnalle. Näkymättömien osien kehittäminen on haastavinta, mutta tärkeää osaamisen kehittämisen kannalta. [9.]

Yrityksen organisaatiossa on tärkeää päättää, halutaanko panostaa näkyvään osaamiseen vai näkymättömään osaamiseen. Näkymättömään osaamiseen panostaminen kasvattaa kokonaisvaltaisen osaamisen kehittämistä, kun taas näkyvään osaamiseen panostaminen kasvattaa vain näkyviä tietoja ja taitoja. [9.]

Ryhmäosaaminen

Työporukoissa ja tiimeissä osaaminen on suurempaa kuin osien summa. Koska tiimeissä esiintyy monenlaista taitoa, tukee toisen osaaminen toisen osaamattomuutta jossakin asiassa. Tiimeissä voi olla moniosaamista, josta koostuu koko tiimin osaamisen taso. Työryhmissä ja tiimeissä täytyy kuitenkin olla yhtenevä käsitys käsiteltävästä asiasta. Kun

tiimissä on moniosaamista, tukevat yhteisön jäsenet osaamisellaan toisiaan ja toiminta on tehokasta. Samalla ryhmän kokemattomat ja osaamattomat jäsenet saavat uutta tietoa ja osaamista.

Organisaatio-osaaminen

Organisaatio-osaaminen koostuu yksilöiden osaamisesta, kun yksilöt jakavat, yhdistävät ja kehittävät osaamistaan yhdessä. Organisaatio-osaamiseen tarvitaan rakenteet, jotka mahdollistavat osaamisen yhdistämisen, kehittämisen, jakamisen ja käyttämisen. Organisaation ja yksilön voimavaraksi ymmärretään osaaminen, joka mahdollistaa menestymisen. Tämä voimavara mahdollistaa tavoitteiden saavuttamisen ja jatkuvan uudistumisen.

Organisaatio-osaaminen perustuu tietovaroihin, prosesseihin ja käytäntöihin. Se ei voi olla vain yksilöiden tietojen ja taitojen määrä. Organisaationkulttuurin perustana on oltava kaikkia koskettava yhteinen osaaminen. [9.]

4.2 Osaaminen tulevaisuudessa.

Tulevaisuudessa tullaan tarvitsemaan seuraavanlaista osaamista:

- Kyky hakea, hyödyntää ja jakaa tietoa
- Sosiaaliset vuorovaikutustaidot
- Toiminta työparina ja yhteistyö esimiesten, kollegoiden ja työyhteisön kanssa
- Toiminta nopeasti vaihtuvissa tiimeissä
- Kyky ymmärtää ja kuunnella ongelmia ja tarjota ratkaisuja
- Kyky verkostoitua
- Toiminta avoimesti erilaisuuden keskellä
- Innovaatio-osaaminen
- Oppimaan oppiminen
- Taito tarkastella omaa toimintaa (reflektointi). [9.]

4.3 Esimies osaamisen tukemisessa

Muutos- ja uudistumiskyky työyhteisössä ovat kiinni osaamisen kehittymisestä ja johtamisesta. Esimiehen tehtävänä on:

- Tehdä linjaukset tarvittavasta osaamisesta
- Huolehtia, että osaamisen kehittyminen on strategian suuntainen
- Arvioida henkilöstön osaaminen ja riittävyys
- Arvioinnin pohjalta muodostaa käsitys henkilöstön osaamisen kehittämisestä
- Arvioida henkilöstön osaamisen kehittymistä

Yllä mainitut asiat ovat olennaisia asioita esimiestyössä. [9.]

4.4 Osaamisympyrä

Kuvassa 8 näkyy osaamisympyrä, jossa ympyrän luonut Green (1999) osoittaa osaamisen eri puolet ja tasot yhteiseen viitekehykseen. Mallissa on kaksi eri osaamisen ulottuvuutta. Pystysuoralla akselilla on tasoulottuvuus (organisaatio - yksilö). Vaaka-akselilla on osaamisen tyyppiulottuvuus (tiedot, taidot, työskentelytavat ja vuorovaikutustaidot). [9.]



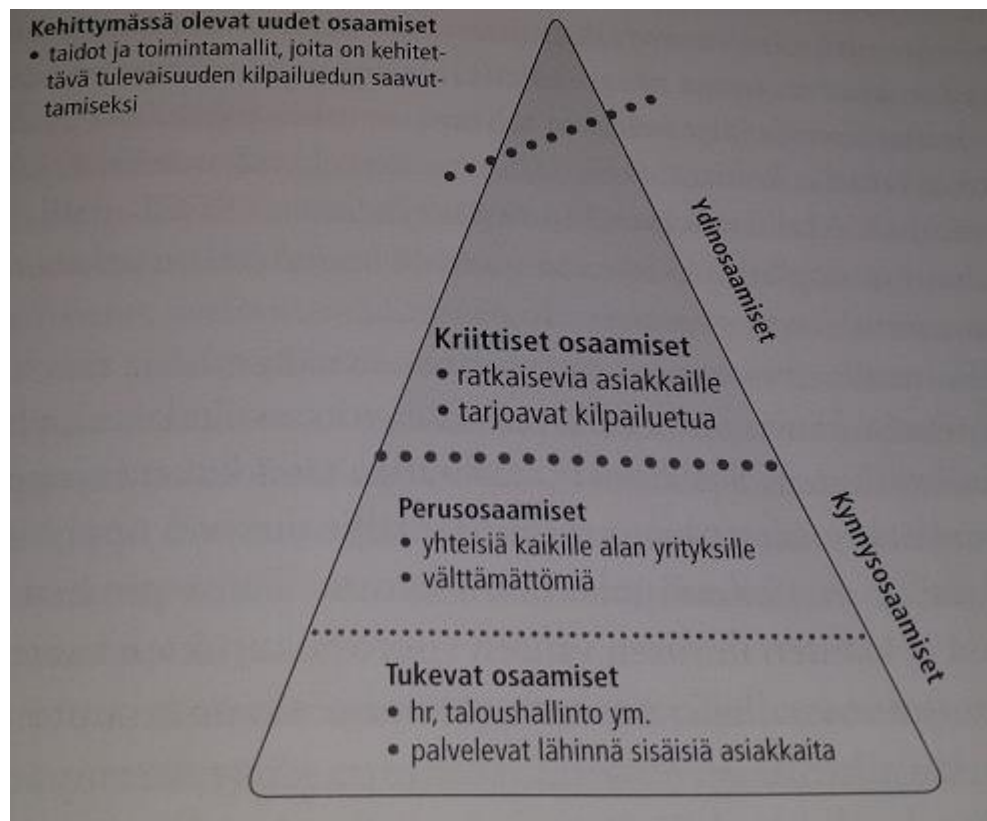
Kuva 8. Osaamisympyrä. [9.]

Organisaation ydinosaaminen

Yrityksen ydinosaaminen on laaja-alaisesti omaksuttu osaaminen, joka tekee organisaatiosta tehokkaan ympäristössään. Henkilöstön ja johdon kyky yhdistää tieto ja osaaminen tehokkaasti on oleellinen osa ydinosaamista.

Ydinosaaminen on yleensä syvällistä erityisosaamista, joka liittyy teknologiaan, tuotantoprosesseihin ja asiakkaisiin. Ydinosaamista on hankala korvata tai kopioida. Tämän takia ydinosaaminen onkin yritykselle erityisen tärkeää ja tuo merkittävää kilpailuetua. Ydinosaaminen rakentaa perustan koko henkilöstön osaamisvaatimukselle. [9.]

Ydinosaamista voidaan soveltaa yrityksen kaikilla tasoilla. Se koskettaa siis kaikkia organisaation jäseniä, yksiköitä ja tehtäviä. Ydinosaamiskäsite pakottaa organisaation ajattelemaan kokonaisuutta ja ottamaan huomioon kaikki henkilöstöryhmät. [9.]



Kuva 9. Yrityksen erityyppiset osaamiset. [10.]

Arvoihin ja toimintatapoihin liittyvä osaaminen

Organisaation valintoja ja toiminnan rajoja määrittelevät yrityksen arvot. Arvot antavat toiminnalle suuntaviivat. Nämä suuntaviivat kertovat, mitä organisaatio saa tehdä ja mitä ei.

Laatuosaaminen ja turvallisuus on usein merkitty arvoihin ja toimintatapoihin osaamisalueissa. Laatuajattelu koskee kaikkea organisaation ajattelua, jota tuotteen tai palvelun tuottamiseen tarvitaan. Se koskee siis kaikkea organisaatiossa. [9.]

Työelämäosaaminen

Työelämäosaaminen tarkoittaa yleisesti työelämässä tarvittavaa osaamista. Perusteet tähän hankitaan jo peruskoulutuksessa. Esimerkkinä voi mainita ATK-osaamisen. Nykyisin oletetaan, että kaikilla on perustaidot käyttää tietokoneita.

Tulevaisuudessa yksi tärkeimmistä työelämäosaamisen taidoista on moniosaaminen, kokonaisuuksien hallinta ja teoreettisen tiedon ja käytännön kokemuksen yhdistäminen osaamiseksi. Myös tiedon hakeminen, jakaminen ja hyödyntäminen ovat tulevaisuudessa tärkeitä ominaisuuksia työssä pärjäämisessä. [9.]

Substanssiosaaminen

Substanssiosaamisella tarkoitetaan eriytyvää ammatillista osaamista. Nämä osaamiset ovat ammatillisen työskentelyn perusta. Substanssiosaamisasiat opitaan kunkin alan ammatillisessa tai vastaavassa peruskoulutuksessa. Työelämässä tämän osaamisen kehittäminen sisältää aikaisemman opitun laajentamista ja syventämistä. [9.]

4.5 Osaamisen kartoitus

Jotta organisaation osaamisesta voi puhua yhteisesti ja konkreettisesti, tarvitaan yhteinen työväline, osaamiskartta. Osaamiskarttaan kuvataan osaamisalueet, joita organisaatiossa tarvitaan tällä hetkellä ja tulevaisuudessa. [9.]

Osaamiskartoituksella saadaan selville osaamisen tarvittavuus organisaatiossa. Kartoituksella saadaan käsitys siitä, millainen osaaminen on hyvällä mallilla ja missä on puutteita. Kartoitusta tehdessä on hyvä kysyä, mistä osaaminen on hankittu.

Osaamiskartoituksessa on kaksi osa-aluetta. Ensimmäisenä on selvitettävä, millaista osaamista organisaatiossa tarvitaan. Seuraavaksi laaditaan osaamiskartta, jossa on kuvattu tarvittava osaaminen eri osaamistasoilla. [13.]

Osaamiskartan laadinta on yhteinen asia organisaation visiosta ja strategiasta tarvittavan osaamisen konkretisoimiseen. Osaamiskartan laadinta on ensimmäinen toimenpide.

Osaamistiedot dokumentoidaan tietojen hyödyntämiseksi. Tiedot voidaan koota esimerkiksi erilaisiksi kuvaajiksi Excelillä. [9.]

Osaamiskartan laadinta tiivistettynä

- Valitaan edustava ryhmä muodostamaan osaamiskarttaa ja kuvaamaan osaamisalueita.
- Pidetään visio ja strategia esillä, kun osaamiskarttaa työstetään.
- Kuvataan tärkeät osaamisalueet, jotka nähdään tulevan toiminnan kannalta olennaisena.
- Määritellään osaamistasot osaamisalueiden pohjalta.
- Määritellään osaamistasot riittävän laajalla asteikolla.
- Kuvausten on oltava aina positiivisia osaamisen kuvauksia, ei osaamisen puutekuvauksia.
- Alinkin osaamistaso voi olla monien kohdalla joillakin osaamisalueilla riittävä.
- Huippuosaaminen on määriteltävä niin vaativaksi, että kyseinen taso voi säännönmukaisesti olla yhdellä henkilöllä tavoitteena vain joillain osaamisalueilla. [9.]

5 Motivaatio

Kasan purku -osaston nykytilan kartoittamisessa on myös tavoite saada havainnollistavaa dataa henkilöstön motivaatiosta ja motivaatiotekijöistä. Yritän opinnäytetyössä selvittää henkilöstön motiiveja käydä töissä.

Motivaatio

Mielentila, joka määrittää, mitä asioita, millä mielenkiinnolla ja kuinka kauan ihminen haluaa tehdä.

Työmotivaatio

Vireystila, joka muodostuu työhön liittyvästä toiminnasta ja määrittää sen muodon, suunnan, voimakkuuden ja keston. Työmotivaatioon vaikuttavat yksilön sisäiset voimat sekä ulkoiset tekijät, esimerkiksi palkitseminen. [16.]

5.1 Motivaation käsitteitä

Motivaation liittyvien käsitteiden ymmärtäminen on tärkeää myöhempää aineiston käsittelyä varten. On hyvä ymmärtää, mitä eri käsitteitä motivaatio sisältää; näin on helpompi käsitellä saatua dataa.

5.2 Motivaation alkuperä ja määritelmä

Sana motivaatio tulee alun perin latinan kielen sanasta "movere". Movere tarkoittaa liikumista. Motivaation kantasana on motiivi, joka tarkoittaa syytä tai aihetta. [14.]

Motiivi ja motiivit ovat toimintamme polttoainetta. Kun olemme motivoituneita, silloin toimintamme on päämäärähakuista ja tarkoituksenmukaista. Motivaatioon liittyy vapaaehtoisuus ja tahdonalaisuus. Motivaation tutkiminen on monimutkaista, eivätkä ihmiset yleensä edes käsitä omien toimiensa syitä. Motiivit voivat olla tiedostettuja tai tiedostamattomia. Myös itävaltalainen psykoanalyysin kehittäjä Sigmund Freud (1933) tutki alitajuisen motivaation merkitystä ihmisen käyttäytymisessä. [14.]

Motivaatio on psyykkinen tila, joka ohjaa henkilön ahkeruutta, vireyttä ja aktiivisuutta toimia omien tavoitteidensa saavuttamiseksi. Motivaatiosta on monia määrittäviä. Motivaatiota voidaan pitää yksilöllisenä ilmiönä, joka saa yksilön toimimaan. Motivaatiota voidaan myös määrittellä motiivien verkostoksi tai motiivien aikaansaamaksi tilaksi. Motiivit ovat tällöin haluja, viettejä, sisäisiä yllykkeitä, palkkioita ja rangaistuksia ts. asioita, jotka pitävät yllä yleistä käyttäytymisen suuntaa.

Motivaatio aktivoi meidät siis toimimaan. Motivaatio-sanalla on positiivinen ja innostava kaiku. Motivaatiota voidaan pitää psyykkisen vireyden, ahkeruuden ja aktiivisuuden lähteenä, joka auttaa ihmistä saavuttamaan tavoittelemansa tavoitteen.

Motivaatioteorioita on kymmeniä erilaisia, mutta ne käsittelevät yleensä aihetta kovin suppeasta näkökulmasta. Teoriat ja käsitykset ovat muuttuneet ajan kuluessa. Varhaisimpia teorioita olivat Mekanistinen motivaatioteoria ja Organistinen motivaatioteoria. Mekanistisessa teoriassa ihmisen ajateltiin olevan hyvin passiivinen ja sisäisten fysiologisten viettien ja ympäristön ärsykkeiden olevan motivaation lähde. Organistisessa teoriassa taas ajateltiin Ihmisen olevan aktiivinen toimija, joka koettaa tyydyttää psykologisia perustarpeitaan sosiaalisessa kanssakäymisessä jokapäiväisessä elämässä. [14.]

5.3 Mikä yksilöä motivoi

Monilla meistä on erilainen syy, joka motivoi. Ei voi olettaa, että asia joka motivoi yhtä, motivoisi muita samalla tavalla. Onkin hyvä tunnistaa, mikä saa yksilön motivoitumaan. Asiat, joita kaivataan ja jotka tuottavat mielihyvää, ovat oivallisia motivoinnin lähteitä. Kun tunnistaa yksilöä motivoivat tekijät, voi niistä ammentaa voimaa ja jaksamista, jotta voi saavuttaa tavoittelemansa tavoitteen. Esimerkiksi kolmen ihmisen suorittama sama työtehtävä voi motivoida jokaista eri syystä. Yhtä motivoi tehtävän sisältö, toinen motivoituu tehtävästä maksettavasta korvauksesta ja kolmas motivoituu tunteesta, kun hän saa auttaa muita. Arvioitaessa motiivin oikeudellisuutta ainoastaan motiivin ekologisuus kertoo, onko motivaatio hyvä vai huono, viekö motiivi meitä kohti parempaa vai huonompaa tulevaisuutta. On siis hyväksyttävää joko haluta auttaa muita tai haluta lisää palkkaa, kunhan motivoiva halu ei vaikuta negatiivisesti muiden kustannuksella.

Käyttäytymistieteilijä David McClellandin tutkimusten mukaan henkilön motivaatio koostuu kolmesta asiasta.

Saavutukset

Kun ihmistä motivoivat saavutukset, hän kaipaa ammatillisia haasteita ja realistisia tavoitteita. Hän ottaa myös riskejä eikä lannistu vastoinkäymisistä. Toiveena hänellä on arvostus työnsä tuloksista ja hän kaipaa myös palautetta.

Vallantunne

Henkilö, joka motivoituu vallantunteesta, pyrkii tehtäviin, joissa hän voi vaikuttaa ja johtaa muita ihmisiä. Hän arvostaa muodollista valtaa ja sitä, että häntä arvostetaan ja ihailaan. Hänelle on myös tärkeää saada mielipiteensä esiin.

Yhteenkuuluvuus

Henkilö, jota motivoi yhteenkuuluvuus, arvostaa yhteistyötä, yhdessä oloa ja hyvää vuorovaikutusta. Hän haluaa olla pidetty ja pelkää yksinjäämistä. Hänelle toisten huomioiminen ja itse huomatuksi tuleminen ovatkin tärkeitä. [15.]

5.4 Motivaatioteorioita

Käyn tässä aihealueessa läpi muutaman olennaisen teorian.

Ensimmäiset motivaatioteoriat käsittelivät aihetta pääosin perustarpeiden ohjaamina vieteinä ja tarpeina. Clark Hullin teorian mukaan ihmisen motivoituneisuutta määrittivät perusvietit, joita olivat nälkä, jano, seksuaalisuus ja kivun välttäminen. Ensimmäisten teorioiden mukaan siis motivaatiotekijät olivat synnynnäisiä.

Samaan aikaan kuitenkin oli tutkijoita, joiden mukaan perustarpeet ovat psykologisia ja opittuja. Tästä on hyvä esimerkki *klassisen ehdollistamisen teoria, välineellisen ehdollistamisen teoria ja mallioppimisen teoria*.

Klassillinen ehdollistaminen

Klassillisen ehdollistamisen teorian tunnetuin tutkija oli Ivan Pavlov, joka suoritti tutkimuksensa koirilla. Ärsykkeen ja reaktion välisellä yhteydellä hän selitti ihmisen käyttäytymistä ja motivaatiota erilaisissa tilanteissa.

Välineellinen ehdollistaminen

Välineellisen teorian tunnetuimpia tutkijoita on yhdysvaltalainen psykologi Burrhus Skinner. Hänen teorian mukaan erilaiset palkitsemis- ja rangaistusmetodit ovat merkittävä ohjaava tekijä ihmisen käyttäytymiselle ja motivaation syntymiselle.

Mallioppimisen teoria

Mallioppimisen teorian mukaan suurin osa ihmisen käyttäytymisestä ja oppimisesta tapahtuu matkimalla muita.

Näiden behaviorististen teorioiden jälkeen motivaatiotutkimuksen suunta muuttui kohti humanistista psykologiaa. Yhdysvaltalaisen psykologi Abraham Maslow'n teorian mukaan ihmisen tarpeet ovat hierarkkisessa järjestyksessä. Alemman tason tarpeet olivat fysiologisia ja ylemmän tason tarpeet psykologisia.

5.4.1 Maslow'n tarvehierarkiateoria

Maslow'n mukaan ihmisen perustarpeet tulee tyydyttää ensin ja sitten hän motivoituu etsimään tyydytystä ylemmille tasoille. Kuvassa 10 ilmenevät Maslow'n teorian eri hierarkiatasot.



Kuva 10. Maslow'n tarvehierarkiateoria [14.]

Kuvassa 11 olevat tasot tarkoittavat:

1. Fysiologiset tarpeet: nälkä, jano, uni, lämpö, suoja, vaatteet, seksuaaliset tarpeet ja muut kehon tarpeet.
2. Turvallisuuden tarpeet: varmuus, suojautuminen fyysisiltä ja tunne-elämän haitoilta sekä vaaran välttäminen.
3. Yhteenkuuluvuuden ja rakkauden tarpeet: hyväksyntä, ystävyys, rakkaus, välittäminen, yhteenkuuluvuuden tunne ja tarve toimia ryhmässä.
4. Arvostuksen tarpeet: itsekunnioitus, itsenäisyys, kiitoksen saaminen, tunnustus, asema ja muilta saatu kunnioitus ja arvostus.
5. Itsensä toteuttamisen tarpeet: omat saavutukset, henkinen kasvu ja kehittyminen, luovuus sekä tiedon määrän lisääminen. [14.]

5.4.2 Nykyiset motivaatioteoriat.

Edellä mainitut teoriat ovat niin sanottuja tarveteorioita, joissa ihminen pyrkii toimillaan saavuttamaan tarpeilleen tasapainoisen tilan. Tarpeiden voimakkuus ohjaa henkilön käyttäytymistä ja suoriutumishalukkuutta. Nykyisin tarveteorioiden rinnalle on tullut prosessiteoria, jossa keskitytään keinoihin, joilla ihmiset saadaan liikkeelle ja ohjattua ihmisten toimintaa.

Prosessiteoriat

Prosessiteorioissa keskitytään ihmisten eroihin reagoida sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Prosessiteorioita ovat muun muassa Victor Vroomin odotusteoria ja John Stacey Adamsin tasapainoteoria. Odotusteoriassa ihminen punnitsee, onko tavoite mahdollista saavuttaa, mitä saavuttamisesta seuraa ja onko saavuttaminen tarpeeksi houkuttelevaa. Tasapainoteoriassa ihmistä motivoi halu saavuttaa tasapaino omien panosten ja tuotosten välillä sekä nähdä niiden olevan samassa suhteessa muiden henkilöiden panoksen ja tuotoksen kanssa. [14.]

5.5 Työmotivaatio

Kuten edellisissä motivaatioteorioissa on käyty läpi, motivaatio on ihmisen toiminnan käyttövoimaa. Työmotivaatiossa on erityisesti keskityttävä työntekijää koskeviin asioihin kuten persoonallisuus ja elämäntilanne. Myös johtaminen, työyhteisö ja työn ominaisuudet vaikuttavat työmotivaatioon. [14.]

Työelämässä yrityksen johto ja esimiehet koettavat keksiä keinoja ja tietoa siitä, miten henkilöstö saataisiin motivoitumaan. Työmotivaatioon vaikuttavat ulkoiset tekijät kuten työn luonne ja palkitseminen. Myös henkilön sisäiset tekijät vaikuttavat työmotivaatioon. Sisäisiä tekijöitä ovat esimerkiksi tarpeet ja arvostus. [16.]

Myös työmotivaatio käsitykset ovat muuttuneet merkittävästi ajan kuluessa. Alkujaan uskottiin vain rahan olevan ainoa työmotivaation tekijä. Seuraavaksi havaittiin, että työasenteet vaikuttavat työmotivaatioon. Seuraavaksi havaittiin, että työntekijän tieto ja siihen pohjaava ajattelun voima motivoi henkilöä. Viimeisimpänä on ruvettu tutkimaan tunteiden osuutta motivaatiotekijänä työelämässä. Kaikkien näiden työmotivaatioteorioiden ja tutkimusten tuloksena on saatu useita työkaluja tutkia ja käsittää työmotivaatiota. [16.]

Työmotivaation merkitys

Hyvin motivoitunut työntekijä käyttää henkisiä ja fyysisiä voimavarojaan saavuttaakseen asetetut tavoitteet, joten työmotivaatio vaikuttaa työntekijän ahkeruuteen ja työtehokkuuteen. Työmotivaatioon vaikuttavat arvot, asenteet, urasuuntautuneisuus ja työntekijän oma käsitys työstä.

Työmotivaatioon vaikuttavat persoonallisuustekijät ovat mielenkiinnon kohteet, asenteet työtä kohtaan ja erilaiset tarpeet. Mielenkiinnon kohde vaikuttaa työntekijän tarkkaavaisuuden suuntaan. Mikäli työntekijä ei ole kiinnostunut omasta työstään, on häntä melkein mahdoton motivoida. Tarve eli sisäinen epätasapaino saa työntekijän toimimaan tarvettaan tyydyttävällä tavalla.

Työntekijän eri elämänvaiheet vaikuttavat myös työmotivaatioon. Nuorella työntekijällä voi työmotivaatio kummuta eri asioista kuin keski-ikäisellä työntekijällä. [14.]

Rahan ja palkkioiden vaikutus työmotivaatioon

Jos työntekijä on ulkoisesti motivoitunut, työskentelee hän todennäköisesti vain rahan takia. Lupa tai odotus isosta rahallisesta palkkiosta voi saada työntekijän nopeasti liikkeelle. Mutta työn iloa ja intoa se ei lisää, ainakaan pitkäksi aikaa.

Rahallinen motivaatio on kuitenkin tärkeä, koska puutteelliseksi koettu rahallinen korvaus työstä vähentää työtyytyväisyyttä ja vähentää näin motivaatiota. Tutkija Frederick Herzberg ottaa esimerkiksi terveydenhoidon. Hän vertaa asiaa hygieniatekijöihin. ”*Hygienia ei tee sairasta ihmistä terveeksi, mutta jos hygienia on huono, sairaudet todennäköisesti lisääntyvät*”.

Sisäisesti motivoitunutta ihmistä motivoi itse toiminta ja työn kohteena oleva asia. Häntä työ palkitsee ja palkkiona on mielihyvän kokemus, onnistumisen ja edistymisen ilo; siis työtyytyväisyys. Sisäinen motivaatio ruokkiikin itse itseään. Sisäisiä motivaatiotekijöitä ovat esimerkiksi kiinnostava työn sisältö, onnistumiset, vastuu, kehittymisen ja kehittämisen mahdollisuudet ja haasteellisuus. Näitä kutsutaan termillä **motivaattorit**.

Ulkoinen motivaattori on huonompi kuin sisäinen motivaattori. Esimerkiksi rahallinen motivaattori voi kääntyä itseään vastaan, jos selvyys pidetty rahallinen bonus ei tulekaan.

Rahallisella palkkiolla on toki suuri merkitys motivaattorina. Palkankorotus tai palkkio on kiitosta hyvin tehdystä työstä. Palkka kertoo myös työntekijän statuksen ja aseman. Henkilö, joka kokee palkkansa epäoikeudenmukaiseksi verrattuna muihin työntekijöihin, kokee tilanteen epäoikeudenmukaiseksi. Tässä tilanteessa ei ratkaise palkan suuruus vaan suhde muiden palkkoihin tai palkkioihin. [15.]

5.6 Omasta motivaatiosta huolehtiminen

Työmotivaatio on yleensä parhaimmillaan, kun työntekijä on motivoitunut työsuoritukseen sisäisesti. Kun hän kokee palavaa halua, intohimoa ja työn imua. Itsensä motivoiminen ja motivaatiosta huolehtiminen on tärkeää.

Työn imu tarkoittaa suhteellisen pysyvää, myönteistä tunne- ja motivaatiotilaa. Työn imu ei välttämättä kohdistu yksittäiseen asiaan, vaan on kokonaisvaltainen hyvinvoinnin tila. Työn imua kokeva työntekijä on ylpeä työstään ja omistautuu sille. Työ tuntuu hänestä haasteelliselta ja merkitykselliseltä. Työn imua koetaan, kun työn haasteet ja hallinta ovat tasapainossa.

Kuvassa 11 oleva jaksamisen malli jaetaan kolmeen osa-alueeseen. **Paniikkialueeseen**, jossa yksilöllä on paljon haasteita mutta vähän osaamista. Tällöin hän kokee, että hänen on pakko onnistua, mutta pelkää samalla epäonnistumista. Moni joutuu paniikkialueella, mutta sinne ei saa jäädä pitkäksi aikaa, koska muuten väsyä ja lamaantuu. Henkilö, joka aloittaa uudessa työssä, on aluksi paniikkialueella. Pikkuhiljaa hän saa otettua tehtävät haltuun ja siirtyykin tehokkuusalueelle. **Tehokkuusalueella** osaaminen ja haasteet ovat tasapainossa. Työntekijä kokee osaavansa tehtävät, mutta ne tuntuvat kuitenkin motivoivan haasteellisilta. Henkilö luottaa omaan osaamiseensa selviytyä yllättävistä tilanteista. Henkilö, joka on tehokkuusalueella, kokee työn imua, joka vetää henkilöä kohti parempia suorituksia. Hän myös lisää haasteita ja kehittää itseään jatkuvasti. Työn imuun pääseminen edellyttää kykyä motivoida itseään. Silloin tarvitaan myös tunneälyä ja henkistä älyä rationaalisen ajattelun lisäksi. Kolmantena alueena kuvassa 11 on **Kuhnurialue**. Tällä alueella henkilöllä on liian paljon hallintaa ja osaamista verrattuna yksilön kokemuksiin haasteisiin. Häneltä löytyy osaamista, vaikka muille jakaa, mutta työn ilo ja kipinä ovat sammuneet. Hän pelaa ”varman päälle”, tekee siis mitä pyydetään, mutta ei yhtään enempää. Kuhnurialueella on myös vaarana väsymys ja loppuun palaminen. Moni kokee kuhnurialueen, mutta sieltä olisi päästävä pian pois. Olisi mietittävä, miten saa työstään haasteellisen ja miten saa palaamaan sitä kohtaan aiemmin tunnetun innon ja ilon. [18.]



Kuva 11. Jaksamismalli. [18.]

Itsensä motivoimisen pelisäännöt:

1. **Tiedä mitä haluat;** Määrittele itsellesi selkeät ja haastavat tavoitteet. Seuraa systemaattisesti tavoitteita kohti etenemistä.
2. **Kehitä jatkuvasti osaamistasi;** Sinun on omattava riittävä osaaminen, muuten et voi kehity mestariksi.
3. **Kerää jatkuvasti palautetta suorituksistasi;** Vain palautteen avulla voi kehittää itseäsi.
4. **Keskity tekemiseen, älä lopputulokseen;** Syvä keskittyminen on tärkeää. Opettele olemaan syvästi läsnä tekemisessäsi.
5. **Unohda itsesi ja antaudu prosessin vietäväksi;** Kun minäkeskeisyys häviää, energia vapautuu itse suoritukseen.
6. **Anna tekemisen viedä mukanaan;** Kun toimintaa tehdään itsensä vuoksi, ajantajukin häviää. Lopputuloksena huipputulos ja työn ilo. [18.]

6 Johtaminen

Mitä on johtajuus? Se voidaan käsittää monella eri tavalla. Johtajuuden määrittelemisen yksiselitteisesti on vaikeaa ja jopa mahdotonta. ”*Johtajuus on kauneuden kaltaista: vaikeaa määrittellä, mutta nähdessään sen kyllä tunnistaa*” (Bennis 1989). Johtajuudelle on annettu useita eri termejä. Termejä ovat esimerkiksi valmentaminen, mentorointi ja palveleminen. Myös opettaminen ja kouluttaminen sisältävät johtamisen elementtejä. Johtajuus onkin prosessi, jossa johtaja vaikuttaa yksilöön tai ryhmään, jotta yhteinen päämäärä saavutettaisiin.

Johtajuus voidaan nähdä seuraavilla tavoilla.

- Suurmies- tai suurnaisteorianana
- Vallankäyttönä (tehdään mitä pomo käskee)
- Tavoitteiden määrittelynä ja saavuttamisena
- Hallinnointina (asioiden johtaminen)
- Vaikutusvaltana
- Muutosprosessina
- Luonteenpiirteenä
- Palveluna
- Tien ja vision näyttämisenä
- Opettamisena ja kouluttamisena

Olennainen kysymys on, voidaanko johtajuudelle määrittellä yleiset lainalaisuudet, joita voi soveltaa erilaissa ympäristöissä. [8.]

Johtaminen voidaan käsittää prosessina, joka vaikuttaa kaikkeen toimintaan. Johtamisella varmistetaan organisaation tavoitteiden saavuttaminen ja toiminnan jatkuvuus. Johtaminen osoittaa organisaation suunnan ja toiminnan puitteet. [19.]

Johtamisen tarkoituksena on saada asiat tehdyksi. Delegointi, päätösten teko, resurssien hankkiminen, ohjaaminen ja asioiden järjestäminen ovat johtamista. Johtaminen on myös valtaa vaikuttaa organisaatioon kuuluvaan henkilöstöön. [20.]

Johtaminen voidaan pääosin jakaa kahteen eri osa-alueeseen. Asioiden johtamiseen ja ihmisten johtamiseen. Ihmisten johtaminen voidaan nähdä johtajuutena. Asioiden johtaminen taas on suorittamista. [21.]

6.1 Johtamisen tyylit

Johtamistyyliin keskittyvät lähestymistavat tutkivat johtajan käyttäytymistä. Johtamistyyliä koostuvat pääosin kahdesta eri käyttäytymismallista, jotka ovat tehtäväkeskeinen ja ihmiskeskeinen käyttäytyminen. Tehtäväkeskeisyys tarkoittaa kiinnostusta tuotantoa kohtaan, kun taas ihmiskeskeisyys tarkoittaa kiinnostusta henkilöstöä kohtaan. [8.]

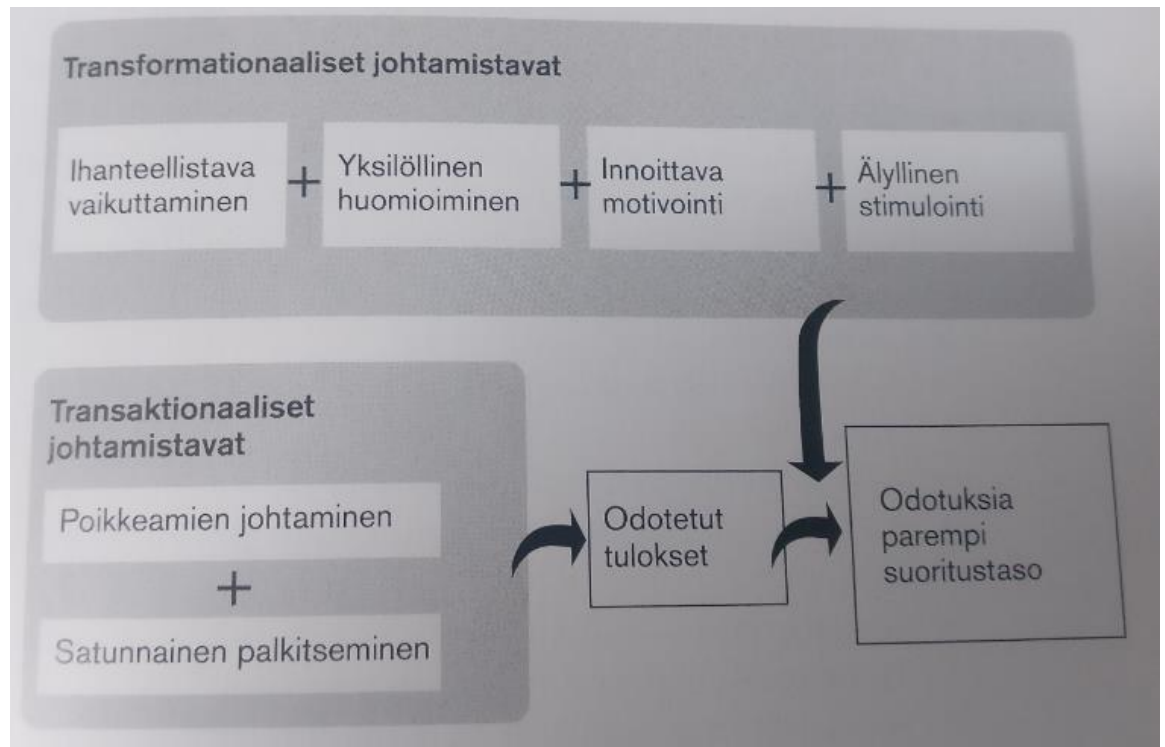
Johtamistyyliä koostuvat pääosin seitsemästä erilaisesta tyylistä. Tyylejä ovat: autoritääriinen, demokraattinen, delegeiva, tilanne-, tavoite- ja tiimijohtaminen. [8.]

Autoritääriinen johtaminen

Autoritääriinen johtamistyyli tarkoittaa itsevaltaista johtamista. Johtaja, joka käyttää autoritääristä tyyliä, tekee itse kaikki päätökset, hän ei ole kiinnostunut alaisten mielipiteestä. Autoritääriinen johtaja haluaa pitää kaiken vallan itsellään. Kukaan alainen ei kyseenalaista autoritäärisen johtajan päätöksiä tai ratkaisuja. Autoritääriinen johtaminen toimii hyvin ryhmissä, joissa kaivataan ohjausta ja valvontaa. Henkilöihin, jotka ovat autoritäärisen johtajan alaisuudessa vaikuttaa valvonnan ja pelon voimakkuus. [22.]

Demokraattinen johtajuus

Demokraattinen tai osallistuva tai transformationaalinen johtajuus käsittää ajatuksen, jossa johdettava pyritään saamaan toimimaan suuremman yhteisen asian hyväksi. Johtajat, jotka ovat demokraattisia, ymmärtävät johdettavien tarpeet ja motiivit ja sopeuttavat toimintansa niiden mukaan. Demokraattiset johtajat ovat yleensä hyviä roolimalleja. He kykenevät luomaan ja viestimään selkeästi visionsa organisaatiolle. Heillä on myös yleensä karismaa. [8.] Kuvassa 12 on havainnollistettu demokraattisen johtamisen tyyliä.



Kuva 12. Demokraattisen johtamisen malli. [8.]

Transaktionaalinen johtaminen tarkoittaa tyyliä, jossa johtaminen perustuu johtajan ja johdettavan välisiin keskusteluihin. Transformationaalinen eli demokraattinen johtaminen taas viittaa johtajan ja johdettavan ihmisvälisiin suhteisiin. [8.]

Demokraattinen johtaminen näkyy organisaatiossa yhdenmukaisina tavoitteina, korkeana motivaationa, työyhteisön innovatiivisuutena ja organisaation hyvänä tuloksena. [21.]

Demokraattinen johtaminen on prosessi, joka muokkaa koko ajan johdettavaa ja johtajaa. Yksi kuuluisimmista demokraattisista johtajista on Mohandas Gandhi. Hän asetti itsensä palvelemaan kanssaihmiä elämänmittaisessa muutosprosessissa antaen näin toivon miljoonille ihmisille. [8.]

Delegoiva johtaminen

Delegoiva johtamistyyli tarkoittaa vapaata johtamista. Delegoivat johtajat opastavat ja johtavat alaisiaan hyvin vähän. Delegoivat johtajat antavat vallan ja päätöksenteon alaisilleen. [23.]

Delegoiva johtamistyyli voi toimia asiantuntijaorganisaatiossa eli silloin, kun työyhteisön jokainen työntekijä on pätevä työssään ja osaa tehdä työtään itsenäisesti. Delegoiva tyyli johtaa helposti huonosti määriteltyihin työtehtäviin. [8.]

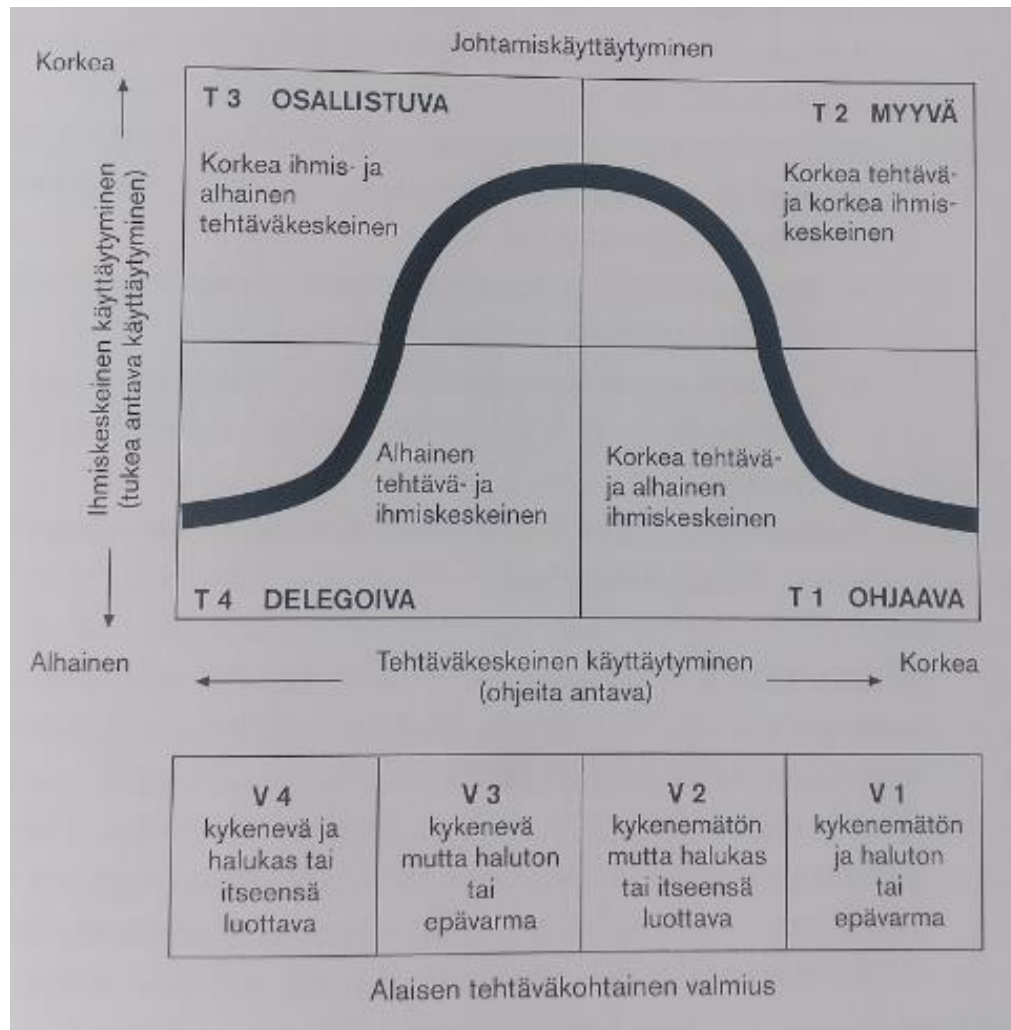
Tilannejohtaminen

Tilannejohtaminen on kaikkein arvostetuin johtamistyyli. Tilannejohtaminen keskittyy teoriaan, jossa eri tilanteet vaativat erilaista johtamistyyliä. Johtaja, joka osaa sovittaa johtamistyyliä tilanteen mukaan, on tilannejohtaja.

Tilannejohtamisen tyyliä on neljä johtamismallia, jotka ovat ohjaava, myyvä, delegeoiva ja osallistuva. Tilannejohtamista analysoitaessa on myös otettava huomioon johdettavien valmiustaso. Myös niissä on neljä eri mahdollisuutta:

- V1: kykenemätön ja haluton tai epävarma
- V2: kykenemätön, mutta halukas tai itseensä luottava
- V3: kykenevä, mutta haluton tai epävarma
- V4: kykenevä ja halukas tai itseensä luottava.

Kuvan 13 mallin mukaan johtamistyyli on valittava tilanteissa sen mukaan, miten alaisten valmius on analysoitu. Johtamistyylin ja alaisen valmiuden on sovittava yhteen. On käsitettävä myös, että työntekijät voivat liikkua valmiusalueella eteen- tai taaksepäin. [8.]



Kuva 13. Tilannejohtamisen malli. [8.]

Tilannejohtamisen vahvuuksia ovat:

- Tunnettavuus ja useasti käytetty. Se onkin läpäissyt markkinoiden testin.
- Käytännöllinen ja perustuu vankkoihin teorioihin.
- Ohjaileva: se kertoo, mitä pitää tehdä tai olla tekemättä eri tilanteissa.
- Korostaa johtajuuden joustavuutta.
- Muistuttaa, että jokaista alaista on kohdeltava eri lailla tehtävän mukaan. Johtajan on myös etsittävä mahdollisuuksia kehittää alaisia.

Tilannejohtamisen heikkouksia ovat:

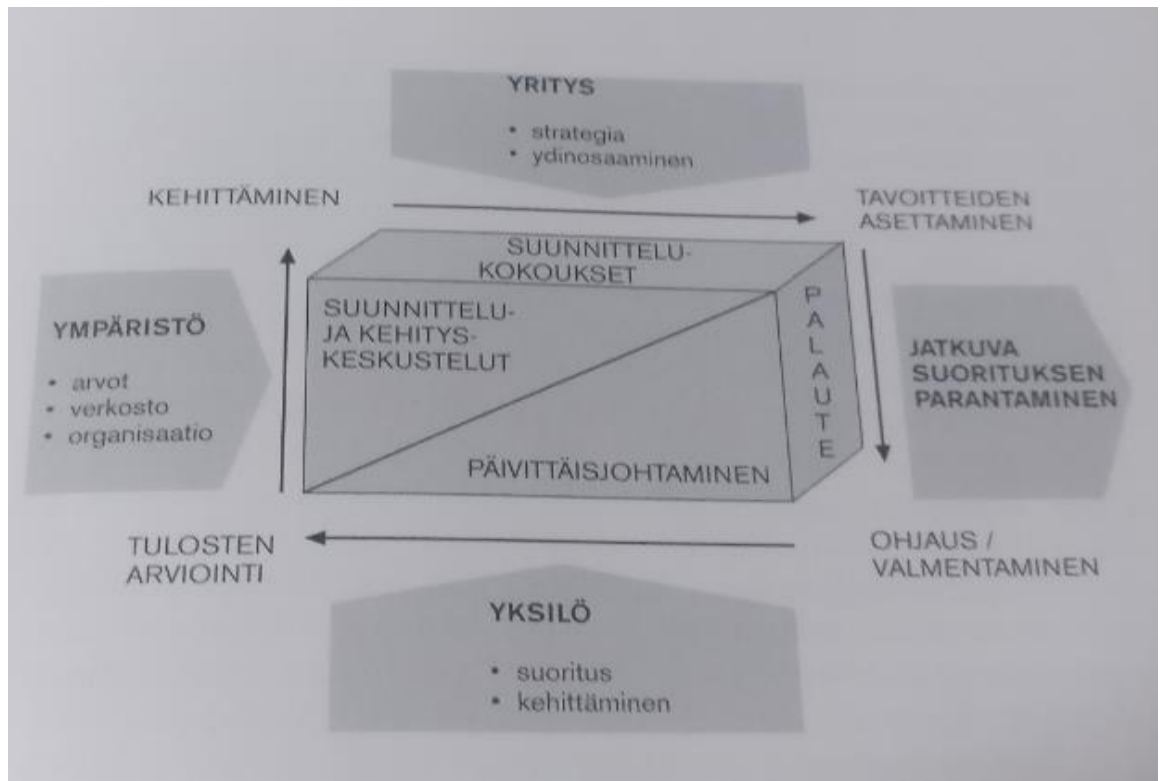
- Käsitteet alaisten valmiustasoista ovat osittain epäselvät.
- Mallissa sitoutuminen on käsitteellistetty.
- Johtajan tyyliä ja alaisen valmiustason yhteensopivuutta on myös kyseenalaistettu.
- Organisaatioissa epäselvää, että valitaanko henkilökohtainen ohjaus vai ryhmän johtaminen.
- Mallin johtajuuskyselyt ovat myös saaneet kritiikkiä. [8.]

Tavoitejohtaminen

Tavoitejohtaminen on ehkä yleisin johtamiseen käytetty lähestymistapa. Tavoitejohtaminen on määritelty prosessiksi, jossa ylemmät ja alemmat johtajat yhdessä nimeävät organisaation tavoitteet. Prosessissa myös määritellään jokaisen yksilön päävastualueet odotettujen tulosten muodossa. Näitä sovittuja mittareita käytetään yksikön toiminnan ohjaukseen ja tulosten arvioimiseen. Tavoitejohtamista voidaan sanoa suorituksen johtamiseksi. Tavoitejohtamisen filosofia nojaa ajatukseen ulkoisen kontrollin (johtajat) ja itsekontrollin (alaiset) yhteistyöstä.

Tavoitejohtaminen voidaan määritellä seuraavasti: *”Suorituksen johtaminen yhdistää tavoitteista sopimisen, ohjauksen, tulosten arvioinnin ja kehittämisen toisiinsa liittyviksi elementeiksi jatkuvassa prosessissa, jolla pyritään parantamaan organisaation suorituksia, yksilöitä ja tiimejä kehittämällä. Suorituksen johtaminen tarkoittaa yksinkertaisesti sitä, että kaikki henkilöt tietävät, mikä on heidän tehtävänsä, mitkä ovat heidän henkilökohtaiset tavoitteensa ja mitä osaamista heiltä edellytetään, sekä sitä, että he saavat riittävästi ohjausta ja palautetta tehtäviensä hoitamiseen”.* [8.]

Kuvassa 14 esitellään johtamisen prosessin neljä kulmakiveä. Ne ovat tavoitteiden asettaminen, ohjaus, valmentaminen ja tulosten arviointi sekä kehittäminen. Prosessissa on myös kolme työkalua, jotka ovat päivittäisjohtaminen, suunnittelu- ja kehityskeskustelut ja suunnittelukokoukset. Prosessin tavoite on suorituksen jatkuva parantaminen. [8.]



Kuva 14. Suorituksen johtamisjärjestelmä. [8.]

Tavoitejohtamisen hyviä puolia ovat:

- Se on laajalti käytetty ja toimivaksi todettu.
- Se on käytännöllinen ja yksinkertainen.
- Se keskittyy johtamisen tärkeimpiin elementteihin: tavoitteiden määrittelyyn ja tulosten arviointiin sekä osaamisen varmistamiseen.
- Se mahdollistaa itsenäisen työskentelyn.
- Se yhdistää yksilö-, ryhmä-, osasto- ja organisaatiotasot.
- Se kehittyy koko ajan reagoimalla ympäristön muutoksiin.

Tavoitejohtamisen huonoja puolia ovat:

- Se toimii vain harvoissa organisaatioissa. Itse järjestelmä ei ole ongelma vaan täytöntöönpano.
- Se perustuu hyvin rationaaliseen ja analyttiseen ihmiskuvaan, vaikka ihmisten toiminta ei aina olekaan rationaalista ja analyttistä. [8.]

Tiimijohtaminen

Tiimijohtaminen on uusimpia johtamisen tyylejä. Tiimit käsitetään järjestäytyneiksi ryhmiksi. Ryhmien jäsenet toimivat vastavuoroisesti ja heillä on yhteinen tavoite. Ryhmät koordinoivat itse toimintaansa saavuttaakseen tavoitteensa. Erinomaisten yritysten organisaatorakenteet ovatkin kehittyneet funktionaalisista ja matriisiorganisaatioista prosessi- ja tiimiorganisaatioiksi.

Tiimit ovat toiminnan väline, eivätkä päämäärä itsessään. Tiimityöskentelyyn siirtyminen edellyttää sisäistä koulutusta. Vaatii aikaa, että ryhmä yksilöitä kehittyi eri vaiheiden kautta potentiaalisiksi tiimiksi. Tiimi voi yltää lopulta huippusuorituksiin. Tiimien toiminta johtaa parempaan tuottavuuteen, resurssien hyödyntämiseen, päätöksentekoon ja ongelmanratkaisuun. Tiimi on joukko ihmisiä, joiden taidot täydentävät toisiaan. Tiimin jäsenet ovat sitoutuneet yhteiseen tavoitteeseen. [8.]

Johtajan rooli tiimeissä on hyvin erilainen riippuen tiimin mallista. Ryhmässä johtajan rooli on melko perinteinen, mutta itseohjautuvassa tiimissä johtajan rooli on jaettu jäsenten kesken. Tiimin virallinen johtaja voi olla hyvinkin etäinen ja kiireinen ja hänen osallistumisensa tiimin toimintaan voi olla vähäistä.

Tiimijohtamisen hyviä puolia:

- Tiimijohtaminen keskittyy organisaatioiden todellisiin työtiimeihin ja niissä tarvittaviin johtamistaitoihin.
- Malli auttaa johtajia luomaan ja ylläpitämään tehokkaita tiimejä.
- Siinä otetaan huomioon johtajien ja jäsenten muuttuvat roolit organisaatiossa.
- Mallin avulla voidaan valita tiiminvetäjiä, koska malli selkeyttää tiiminvetäjältä vaadittavia johtamisominaisuuksia.

Tiimijohtamisen huonoja puolia:

- Malli on suhteellisen uusi.
- Malli ei tarjoa täsmällisiä vastauksia tiiminvetäjän kohtaamiin tilanteisiin.
- Malli ei anna selkeää näkemystä siitä, mihin tiimien johtamiskoulutuksessa tulisi keskittyä.

6.2 Henkilöstöjohtaminen

Nykyisin johtamisen tärkein ajatus on tehokkuus. Tehokkuutta lisätään kaikin mahdollisin keinoin. Tehokkuudella tarkoitetaan resursseista mahdollisimman paljon irti ottamista. Tehokkuus on kykyä tuottaa tuotteita ja palveluja mahdollisimman tehokkaasti ja pienin kustannuksin. Henkilöstö on avainasemassa, kun puhutaan tehokkuudesta. Henkilöstön työpanoksen kohdentaminen ajallisesti ja paikallisesti on ensiarvoisen tärkeää. Muun muassa rekrytointiongelmien ja henkilöstön sairaspöissaolot heikentävät työyhteisön tehokkuutta. Henkilöstön osaaminenkin vaikuttaa merkittävästi organisaation tehokkuuteen. Koska henkilöstö on monesti organisaation suurin yksittäinen kustannuserä, sen vaikutus kustannustehokkuuteen on keskeinen. Yritykset, jotka haluavat olla tehokkaita ja luotettavia toimijoita, panostavat henkilöstön työnteon laatuun ja henkilöstön pysymiseen yrityksessä. Henkilöstöjohtaminen on yritykselle suuremmissa merkityksessä kuin yleensä ajatellaan. Henkilöstöjohtaminen tukee yrityksen liiketoimintastrategiaa. Henkilöstöjohtamisella on kyettävä huolehtimaan henkilöstön osaamisen riittämisestä ja jatkuvasta kehitymisestä. Päämääränä on oltava työntekijöiden työkyvyn, motivaation ja halun ylläpitäminen yritystä kohtaan. Henkilöstöjohtamiseen kuuluu myös huolehtia, että yrityksessä noudatetaan henkilöstöä koskevia lakeja, asetuksia ja sopimuksia.

Henkilöstön voimavarojen johtamisen ja yrityksen suorituskyvyn yhteyttä on jo vuosikymmeniä pidetty itsestään selvyytenä. Monet tutkimukset kuitenkin osoittavat, että korkea työmotivaatio, sitoutuminen ja työhyvinvointi saa aikaan parempia työsuorituksia verrattuna siihen, että nämä tekijät olisivat matalalla tasolla. Tutkimukset osoittavat, että hyvä esimiestyö on yhteydessä työhyvinvointiin ja sitoutumiseen. [9.]

Henkilöstöjohtaminen työntekijän näkökulmasta

Suomalainen työssäkäyvä henkilö käyttää elinajastaan noin 8 % työhön. Henkilöt käyttävät suuren osan henkisistä ja fyysisistä voimavaroistaan työhön. Työ myös muovaa ihmistä ja hänen käsitystään itsestään, myös kyvykkyys ja persoonallisuus muokkautuvat työelämän mukaan.

Henkilöstöjohtamisen on tavoiteltava yrityksen henkilöstön sitoutumisen, työmotivaation ja ilmapiirin jatkuvaa kehittämistä, jotta henkilöstö pysyy tehokkaana. Henkilöstöjohtaminen voidaan jakaa kolmeen pääalueeseen:

- Henkilöstövoimavarojen johtaminen
- Työelämän suhteiden hoitaminen

- Johtajuus ja esimiestyö

Henkilöstöjohtaminen on käsitteenä laajempi kuin pelkkä henkilöstövoimavarojen johtaminen. Siinä on mukana kaikki se toiminta, joka sisältää työnantajapuolen ja työntekijäpuolen välisten pelisääntöjen kehittämisen ja ihmisten johtamisen. Käytännössä asiat su-lautuvatkin toisiinsa, eikä niitä voi selvästi erotella.

Johtajuus ja esimiestyö ovat henkilöstöjohtamisen keskeisimpiä asioita. Esimiehet toteut-tavat monia henkilöstöjohtamisen asioita käytännössä. He valitsevat, palkitsevat, auttavat kehittymään, ohjaavat, irtisanovat, motivoivat, innostavat, arvioivat ja kannustavat työnte-kijöitä. Henkilöstötyö on siirtynyt esimiehille, minkä on osaltaan mahdollistanut IT-järjes-telmien kehittyminen. Esimiesten kautta henkilöstöjohtamisen pyrkimykset toteutuvat tai eivät toteudu. Henkilöstöjohtamisen tueksi tarvitaan kehittyneitä järjestelmiä sekä peli-sääntöjä. Henkilöstölle täytyy niiden tarjoamien kehysten ja linjausten avulla turvata oi-keudenmukainen kohtelu, ihmistä kunnioittava, hyvinvointia vaaliva ja työsuorituksia tu-keva toiminta. [9.]

6.3 Vuorovaikutus

Nykyään johtajan ja alaisen välisillä vuorovaikutussuhteilla on suuri merkitys. Erityisesti johtajan vuorovaikutustaidot ovat suuressa roolissa koko organisaation toiminnan kan-nalta. Voidaankin sanoa, että johtaminen on vuorovaikuttamista. Tämä ajatus perustuu siihen, että esimiehen työ on kohtaamisia alaisten kanssa, tämä vuorovaikutus luo pohjan koko toiminnan työn tuloksille.

Vuorovaikutuksena pidetään viestintää ihmisten välillä ja vuorovaikutuksessa on aina jo-kin viesti eli sanoma. Vuorovaikutus voi olla sanallista tai sanatonta viestintää, se on myös kuuntelemista. Se on konkreettisesti ajateltuna viestien vaihtoa.

Vuorovaikutuksessa on kyse lyhyesti:

- Viestien vaihdosta
- Viestien luonnista
- Viestien tulkitsemisesta
- Viesteihin reagoimisesta

- Jatkuvasti muuttuvasta prosessista
- Viestintäsuhteiden muodostamisesta ja rakentamisesta. [24.]

6.4 Esimiehen vastuu ja valta

Johtaja on yrityksessä aina roolimalli työntekijöille. Hänen tulee tunnistaa erityisasemansa työyhteisössä. Esimieheen kohdistuu aina muita suuremmat vaatimukset. Esimiehellä on oltava korkeampi moraalit kuin muilla yrityksen työntekijöillä.

Esimies ei saa käyttää asemaansa koskaan väärin. Vallan, vastuun ja oikeuksien on oltava tasapainossa. Esimiehen on oltava esimerkkinä yrityksessä ja myös hänen on kehitettävä ja kasvatettava. Esimiestyö onkin elinikäistä oppimista. Elinikäisellä oppimisella tarkoitetaan tässä tilanteessa halua oppia, asennetta ja uskallusta hypätä pois mukavuusalueelta.

Esimiehen on kohdeltava kaikkia työntekijöitä tasapuolisesti, ellei siitä poikkeaminen ole työntekijän tehtävän ja aseman huomioiden perusteltua. Syrjintää ja eriarvoistamista ei suvaita. [25.]

7 Tutkimusasetelma

Työn toteutukseksi valittiin työntekijöille suoritettavat kyselyt ja haastattelut. Kyselylomake muotoillaan antamaan vastauksia haluttuihin teemoihin kuten työturvallisuus, ammatillinen osaaminen, kouluttamisen tarve, käsitys oman työn merkityksestä ja haastateltavien näkemys päivittäisestä tekemisestään. Henkilöt, jotka haluavat osallistua haastattelututkimukseen, haastatellaan henkilökohtaisesti ja luottamuksellisesti. Tavoite on saada henkilöiden todelliset kannat esiin ilman, että asioista tarvitsee henkilökohtaisesti vastata. Haastateltavia on noin 30 henkilöä, joista 4 henkeä on toimihenkilöitä, jotka toimivat vuoroissa työnjohtajina. Loput ovat operaattoreita tai jyrsinkoneenkuljettajia.

Kyselyhaastattelun avulla saadut tulokset analysoidaan ja tehdään arviointi niiden perusteella. Kasan purku -osasto tulee tekemään tulosten perusteella tarvittavat toimenpiteet. Toimenpiteinä voi olla vaikka koulutusten lisäys.

7.1 Tutkimusmenetelmät

Kyselyhaastattelun malliksi valittiin kvalitatiivinen teemahaastattelu ja kyselylomake. Kvalitatiivinen teemahaastattelu valittiin siksi, että kyselyyn osallistuvien määrä on suhteellisen pieni ja kyselyn teko vaatii haastateltavien henkilökohtaisen kohtaamisen. Teemahaastattelu toteutetaan mallilla, joka on hyvin lähellä avointa haastattelua.

Teemahaastattelu

Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelu, joka on lähellä syvähaastattelua. Teemahaastattelussa keskitytään etukäteen valittuihin teemoihin ja niihin liittyviin tarkentaviin kysymyksiin. Hyvä puoli teemahaastattelussa onkin, että siinä voidaan tarvittaessa tarkentaa ja syventää kysymyksiä haastateltavan vastausten perusteella. Teemahaastattelussa voidaan kysymysasettelu ja haastattelun kulku suunnitella monella tapaa. Haastattelu voi olla tarkkaan määritelty eli strukturoitu. Mahdollista on myös niin sanottu avoin haastattelu, jossa haastattelu etenee osin suunnittelemattomasti kohti tavoitettua. Teemahaastattelussa on kuitenkin tärkeää, ettei kysellä mitä sattuu, vaan siinä on pyrittävä löytämään merkitykselliset vastaukset teeman mukaan. [26.]

Avoim haastattelu

Avoim haastattelu on lähellä teemahaastattelun mallia. Avoimessa haastattelussa annetaan haastateltavien kertoa näkemyksiään täysin oman ymmärryksensä mukaan. Avoimessa haastattelutilanteessa onkin tyypillistä, että haastattelija joutuu tarkentamaan ja selventämään kysymyksiään, jotta vastaus on teemaan liittyvä. [26.]

Kvalitatiivinen tutkimus

Kvalitatiivinen tutkimus tarkoittaa laadullista tutkimusta. Kvalitatiivinen tutkimus auttaa ymmärtämään tutkimuskohdetta ja selittämään sen käytöstä ja päätösten syitä. Tutkimus rajoittuu pieneen määrään tutkittavia, mutta ne pyritään analysoimaan mahdollisimman tarkkaan. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei pidä pyrkiä tilastolliseen yleistyksen. Tutkimusmetodi sopiikin erinomaisesti toiminnan kehittämiseen, vaihtoehtojen etsimiseen ja sosiaalisten ongelmien löytämiseen. Tutkimusaineistoa kerätään metodissa melko vapaasti ja osittain tekstimuodossa.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tietoa kerätään keskustelunomaisilla haastatteluilla ja kyselyillä. Tutkimuksen tiedon keräys, käsittely ja johtopäätösten teko ovat tiivisti lähellä toisiaan. Tutkimuksen aikanakin tutkimusta suorittava henkilö joutuu aineiston keräysvaiheessakin tekemään tulkintoja. [27.]

Taulukossa 1 Kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen erot

Kvantitatiivinen (määrällinen)	Kvalitatiivinen (laadullinen)
<ul style="list-style-type: none"> vastaa kysymyksiin Mikä?, Missä?, Paljonko?, Kuinka usein? 	<ul style="list-style-type: none"> vastaa kysymyksiin Miksi?, Miten?, Millainen?
<ul style="list-style-type: none"> numeerisesti suuri, edustava otos 	<ul style="list-style-type: none"> suppea, harkinnanvaraisesti koottu näyte
<ul style="list-style-type: none"> ilmiön kuvaus numeerisen tiedon pohjalta 	<ul style="list-style-type: none"> ilmiön ymmärtäminen ns. pehmeän tiedon pohjalta

Taulukko 1. Kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimuksen erot. [27.]

Mitä on kvalitatiivinen tutkimus

Laadullinen tutkimus on tutkimusta, jonka avulla pyritään löydöksiin ilman tilastollisia menetelmiä tai muita määrällisen tutkimuksen keinoja.

Laadullisen tutkimuksen tavoite on tutkittavan asian kuvaaminen, ymmärtäminen ja tulkinta. Tutkittava asia pyritään käsittämään syvällisesti.

Laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää analysoida jatkuvasti kertyvää aineistoa. On väärin analysoida laadullisen tutkimuksen aineistoa ennen kuin kaikki aineisto on koottu. [28.]

Milloin käyttää kvalitatiivista tutkimusta

Kvalitatiivista tutkimusta voidaan käyttää kun:

- Ilmiöstä ei ole tietoa, teoriaa, tutkimusta.
- Halutaan saada ilmiöstä syvälinen näkemys.
- Luodaan uusia teorioita ja hypoteeseja.
- Halutaan asiasta hyvä kuvaus.

Laadullisessa tutkimuksessa ei saa laatia liian yksityiskohtaisia kysymyksiä tiedonkeruuvaiheessa. Jos kysymykset ovat liian yksityiskohtaisia, kysely muuttuu kvantitatiiviseksi tutkimukseksi.

Kvalitatiivinen tutkimus tarjoaa mahdollisuuden saada syvälinen näkemys tutkittavasta asiasta. Tutkimus kohdistuu muutamiin teemoihin, joita voidaan tutkia laadullisella tutkimuksella hyvinkin tarkasti, ilman yleistämistä. [28.]

7.2 Kyselylomakkeen teko

Tavoite oli muodostaa sellainen kyselylomake, joka tukee haastattelijan datan keräämistä. Kysymykset muotoillaan niin, että "ei mitään mieltä" -vaihtoehtoa ei ole, vaan haastateltava joutuu olemaan jotakin mieltä.

Haastattelulomakkeen laatiminen

Haastattelulomakkeen kysymykset laaditaan useamman mallin mukaan. Lomakkeeseen tuli suljettuja kysymyksiä, sekamuotoisia kysymyksiä ja Likertin asteikon -tyyppisiä kysymyksiä. Osaan kysymyksistä jätettiin myös kommenttikohta, jossa haastateltavan oma kohtainen kokemus ja näkemys tulee ilmi.

Suljettu kysymys

Suljettu kysymys tarkoittaa kysymystä, jossa on jo valmiina vastausvaihtoehdot. Esimerkkinä tällaisesta kysymyksestä on haastateltavan ikää koskeva kysymys. Suljettujen kysymysten tarkoitus on helpottaa kysymysten tuoman datan käsittelyä.

Sekamuotoinen kysymys

Sekamuotoinen kysymys tarkoittaa kysymystä, jossa osa vastausvaihtoehdoista on annettu, mutta mukana on myös yksi avoin kysymys. Avoimeen kysymykseen voi vastaaja vastata haluamallaan tavalla.

Likertin asteikko

Likertin asteikko on yleensä mielipideväittämissä käytetty. Normaalisti asteikko on 4-5 -portainen. Asteikossa on kaksi ääripäätä. Toisessa päässä on *täysin eri mieltä* ja toisessa ääripäässä *täysin samaa mieltä* vaihtoehdot. Vastaaja valitsee asteikoilta parhaiten hänen näkemystään vastaavan vaihtoehdon. Asteikko, jossa on pariton määrä vaihtoehtoja tarkoittaa usein, että keskimäinen vaihtoehto on neutraali vastaus. Kannattaakin harkita, että jättää tämän neutraalin vaihtoehdon pois ja pakottaa vastaajan olemaan jotain mieltä, koska neutraali "en osaa sanoa" vastaus voi olla liian helppo vaihtoehto ja vastaaja valitsee sen. Jos kyselyyn vastaajissa on mahdollisesti sellaisia henkilöitä, joilla ei ole kokemusta kysytystä asiasta, silloin on otettava asia huomioon ja jätettävä kysymykseen esimerkiksi vaihtoehto "ei kokemusta". [27.]

Haastattelun toteutus

Haastattelut ja tiedon kerääminen toteutettiin vuorojen yövuorojen alkuun. Haastattelujen yhteiskesto oli noin 20 tuntina. Yhden haastattelun kesto oli noin 45 minuuttia. Haastattelussa vastaajien annettiin omatoimisesti vastata mielipidekysymyksiin. Haastattelija oli tukemassa ja selvittämässä, jos kysymyksien käsittämisessä oli epäselvyyttä. Työajan esityksen aikaan haastattelija antoi tilanteet, joiden mukaan vastaajan piti arvioida työnsä kestoja. Myös lisäkommenttien ylös kirjaaminen oli haastattelijan tehtävä, jos kommentteja ilmeni kyselyn aikana. Myös kyselyhaastattelun oikean suunnan ja etenemisen varmistaminen oli haastattelijan tehtävä. Monella henkilöllä olisi ollut asiaa monestakin haastatteluun kuulumattomasta asiasta. Tärkeää oli pysyä teemassa.

8 Tulokset

Tulokset analysoidaan ja avataan liitteen 2 kyselyn perusteella. Kyselyyn osallistui Kasan purusta yhteensä 31 henkilöä. 4 heistä on työnjohtajia, 13 henkilöä on linjasto-operaattoreita ja 14 henkilöä toimii jyrsimenkuljettajina. Itse opinnäytetyön tekijä toimii työnjohtajana, mutta jääväsi itsensä pois kyselystä, koska hänellä olisi 20 % osuus työnjohtajien vastauksiin. Kyselyyn osallistui 100 % osaston henkilöstöstä. Vain kaksi henkilöä jäi ulkopuolelle, koska he olivat poissa henkilökohtaisista syistä, eivätkä olisi voineet osallistua kyselyyn.

Kaikki turvallisuuteen, motivaatioon ja johtamiseen kohdistuvat kysymykset on jaettu työntekijäryhmien kesken ja on esitetty jokaisen työntekijäryhmän keskiarvot. Diagrammeissa on myös keskiarvo kaikkien vastaajien yhteistuloksesta.

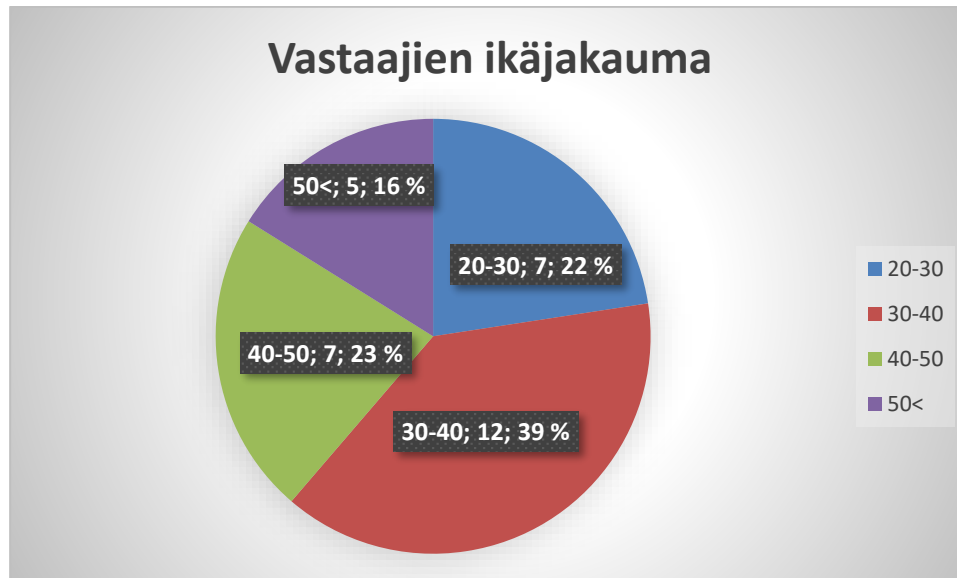
Osioiden lopussa on myös haastatteluiden aikaan kysymyksiin ja aiheeseen annettuja kommentteja ja huomioita. Kommenteista on poimittu vain useasti toistuvia asioita. Kommenteissa olivat hallitsevina negatiivissävytteiset huomiot. Vain muutamia positiivissävyyisiä kommentteja tuli haastattelujen aikana.

Kyselyn tuloksien merkitys

Kyselyssä käytettiin Likertin asteikkoa, jonka skaala oli 1-4. Numero 1 tarkoittaa negatiivisinta tulosta, numero 4 taas tarkoittaa positiivisinta tulosta.

8.1 Yleisten tietojen tulokset

Kuvassa 15 näkyy vastaajien ikäjakauma. Ensimmäinen numero kertoo luokan, toinen numero henkilömäärän ja kolmas prosenttiosuuden vastaajista. Samaa esitysmallia käytetään muissakin ympyrädiagrammeissa.

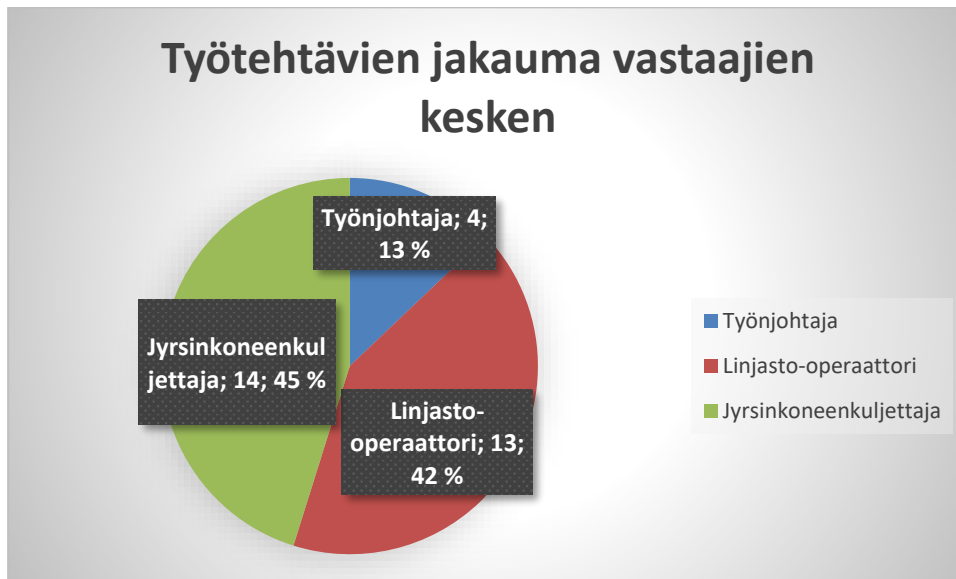


Kuva15. Vastaajien ikäjakauma

Kuvassa 16 on esitetty vastaajien työkokemus kaivosyhtiön palveluksessa. Työvuosiin on laskettu mukaan myös Talvivaara Sotkamo Oy:n aikainen työkokemus. Aliurakoitsijan palveluksessa oloa ei huomioitu.

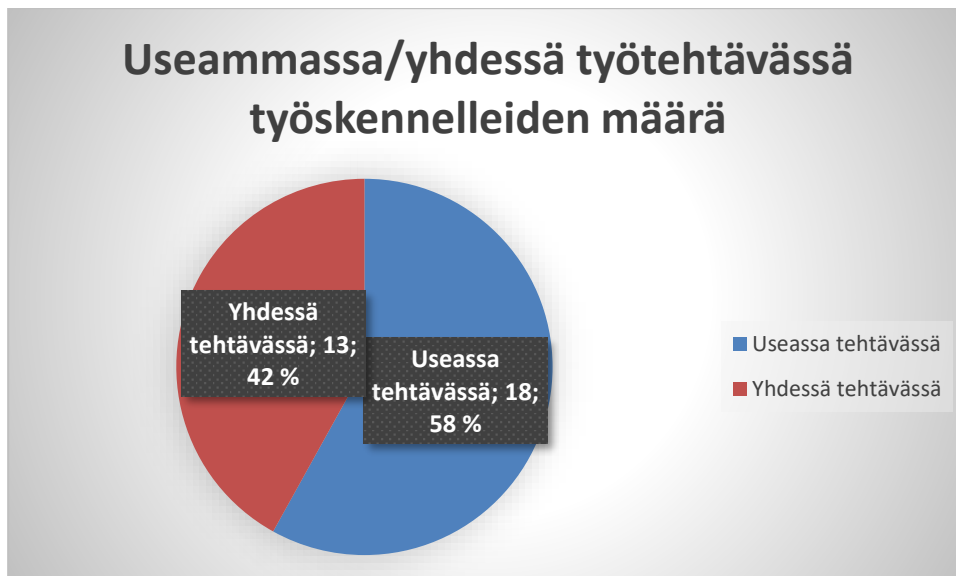


Kuva 16. Vastaajien työkokemus



Kuva 17. Työtehtävien jakautuma vastaajien kesken.

Kuvassa 18 osoitetaan, kuinka moni vastaajista on työskennellyt useammassa tehtävässä Terrafamen tai Talvivaara Sotkamo Oy:n aikaan. Eri tehtäviksi on laskettu, jos henkilö on toiminut oman osastonsa ulkopuolella kaivosyhtiön palveluksessa.



Kuva 18. Useammassa tehtävässä työskennelleiden määrä verrattuna yhdessä tehtävässä työskennelleisiin.

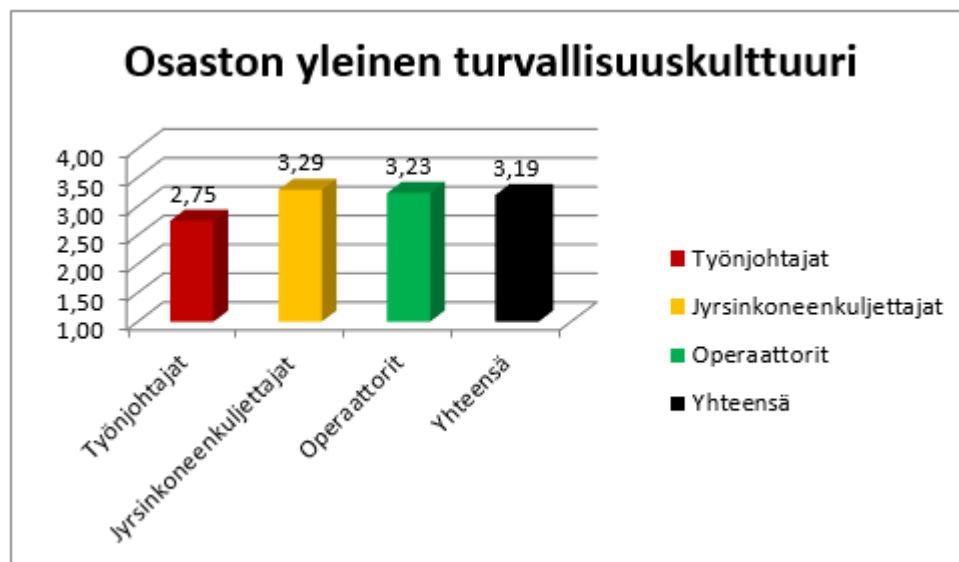
Työtehtäviä, joissa osaston henkilöstöä on kaivoksella työskennellyt:

laboratorio, BVH-operaattori, neutralointiprojekti, MK-operaattori, MTO-kalkkilaitoksen operaattori, kunnossapidon asentaja, kaivoksella koneenkuljettaja (kaivinkonekuljettaja, poravaunukuljettaja, kiviautonkuljettaja ja pyöräkoneenkuljettaja) ja MTO-koneenkuljettaja.

8.2 Turvallisuuskysymysten tulokset

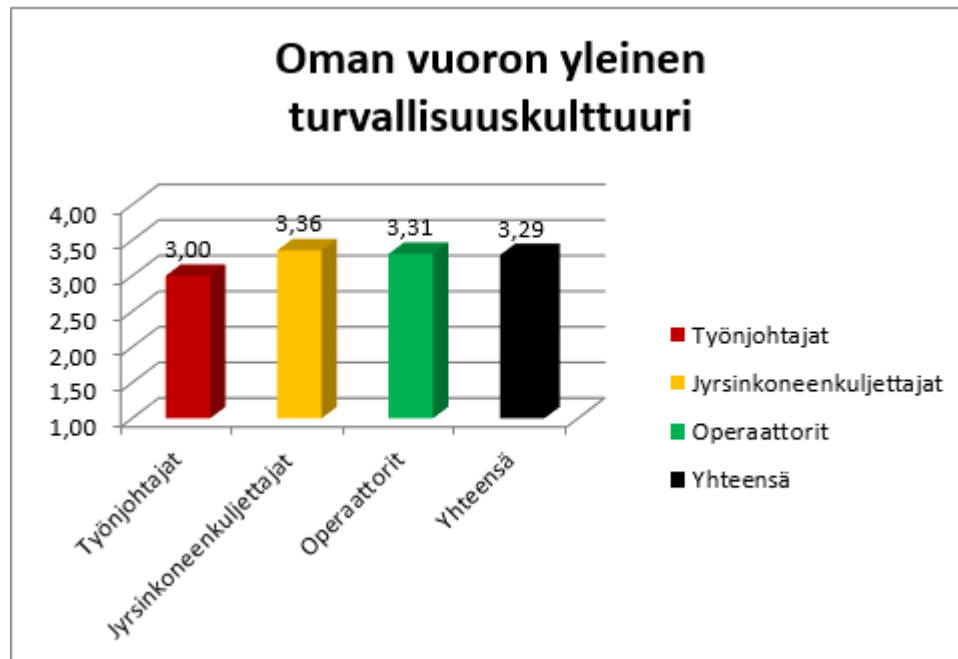
Turvallisuuskysymykset käsittelevät vastaajien näkemystä osaston yleisestä turvallisuuskulttuurista, henkilöiden omasta asenteesta turvallisuusasioiden noudattamiseen, osaston turvallisuusasioiden tilasta arkityössä, suoja- ja kokoontumistilojen sijainnin tietämisestä, esimiehiltä saatavasta turvallisuuteen liittyvästä tiedosta sekä osaston suhtautumisesta turvallisuusepäkohtiin.

Osassa kysymyksistä on jatkokysymyksiä tarkentamassa ja lisäämässä ymmärrystä vastaajien näkemysistä turvallisuusasioihin.

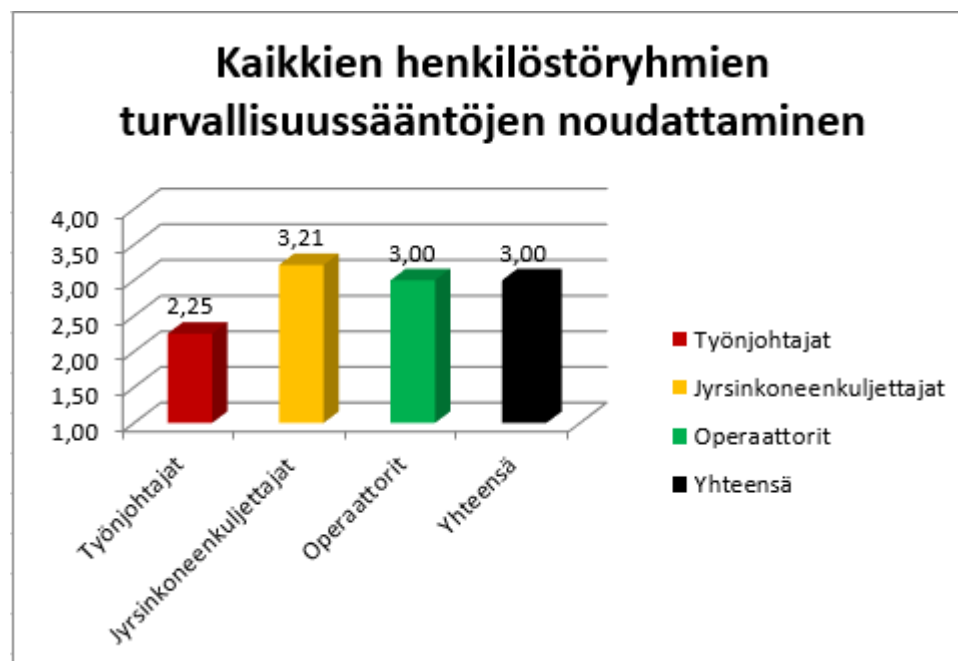


Kuva 19. Kysymys 1. a. Millaisena koet osaston yleisen turvallisuuskulttuurin?

Tuloksien perusteella kaikki henkilöstöryhmät kokevat osaston turvallisuuskulttuurin positiiviseksi. Vain työnjohtajien tulos on lähellä neutraalia/negatiivista.



Kuva 20. Kysymys b. Millaisena koet oman vuorosi yleisen turvallisuuskulttuurin?

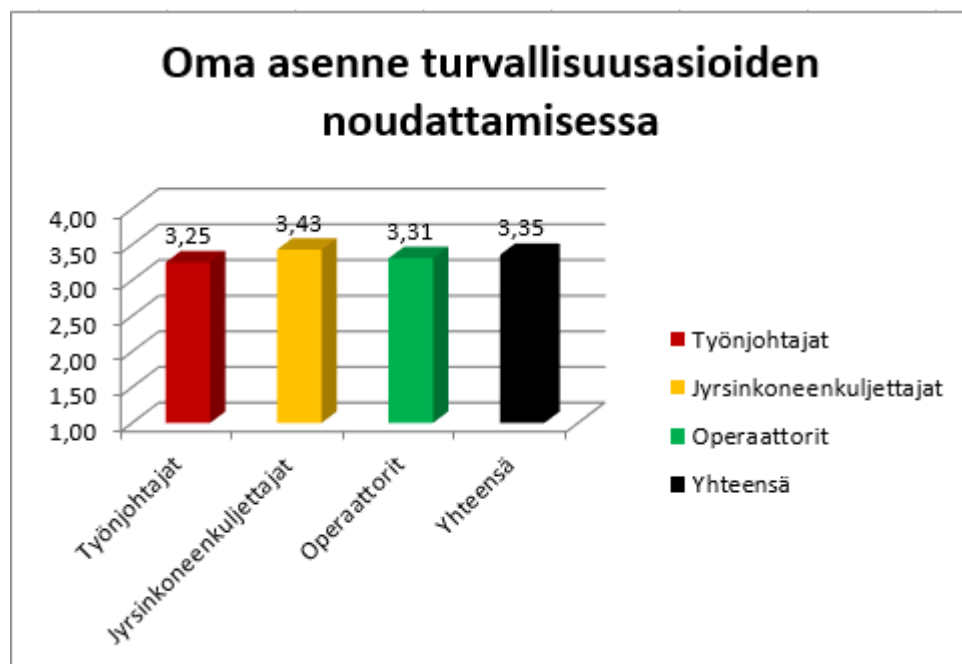


Kuva 21. Kysymys c. Osaston kaikkien henkilöstöryhmien turvallisuussäntöjen noudattaminen?

Erityisesti työnjohtajat kokivat, että turvallisuussääntöjen noudattamisessa on eriävät säännöt eri henkilöstöryhmien kesken. Kommenteissa nousivat esiin osaston alueella muutkin toimijat kuin vain pelkästään Kasan purun henkilöstö. Myös työntekijöiltä tuli samansuuntaisia kommentteja.

Kommenteina nousivat esiin:

- Turvallisuussäännöt eivät ole kaikilla samat. Sääntöjen noudattaminen vajavaista virkaajan ulkopuolella.
- Turvallisuusasioissa olevat puutteet johtuvat usein omasta huolimattomuudesta tai epähuomiosta.
- Suojaimien käytössä parannettavaa.
- Lukituksissa osaston alueella toimijoilla parannettavaa.



Kuva 22. Kysymys 2. a. Miten koet oman asenteesi turvallisuusasioiden noudattamiseen?



Kuva 23. Kysymys b. Hallitsetko/tiedätkö työturvallisuussäännöt ja toimintatavat?

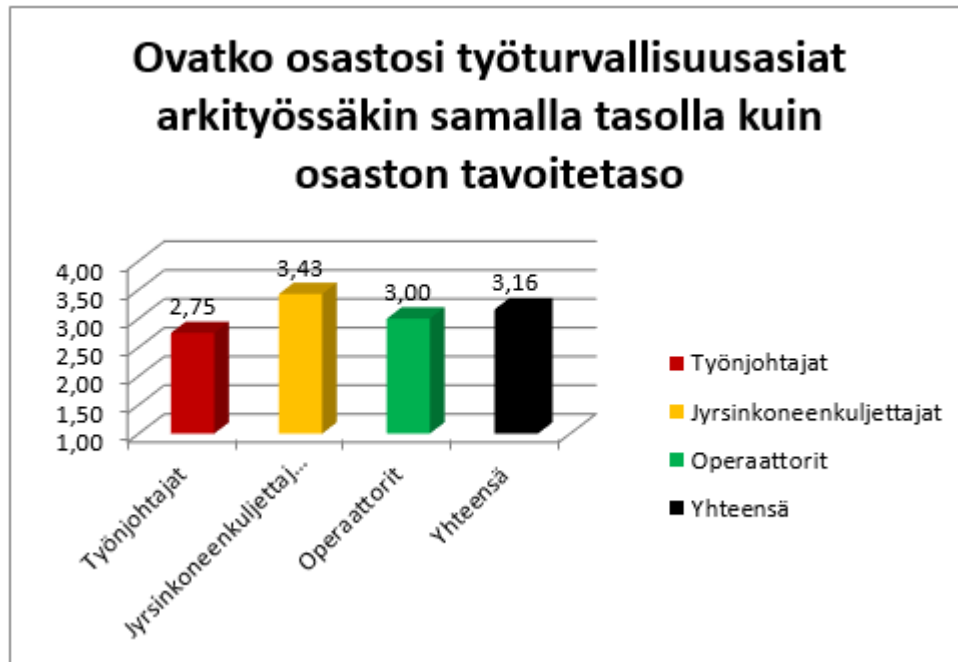
Kaikki ryhmät kokevat hallitsevansa työturvallisuusasiat ja toimintatavat vähintään hyvin. Kuitenkin kun haastattelun aikaan kysyttiin muutamien työtehtävien vaatimia suojausmatriisin mukaisia suojaimia, oli linjasto-operaattoreilla 7/13 vastaajasta puutteita tietämyksessä, mitä suojaimia pitää käyttää puhdistustyössä. Jyrsinkoneenkuljettajilla oli 9/14 henkilöllä puutteita suojausmatriisin vaatimien suojaimien käytöstä jyrsimen terätappien vaihtotyössä. Työnjohtajilla taas 2/4 oli hieman epäselvyyttä työlupaprosessin kulusta.

Operaattoreilla ja jyrsinkoneenkuljettajilla toistui myös usein lause ”pitäisi käyttää” suojainta NN, joten osa henkilöistä tietää suojausmatriisin mukaisen suojausvaatimuksen, mutta suojaimia ei käytetä. Usein kerrottiin käyttämättömyyden syyksi työn kokeminen pieneksi ja että suojausten hakeminen/pukeminen kasvattaisi työn kestoa turhaan. Osalla haastateltavista oli myös käsitys, että pienemmissä töissä on hyväksyttävää keventää omatoimisesti suojausmatriisin vaatimia suojaimia.

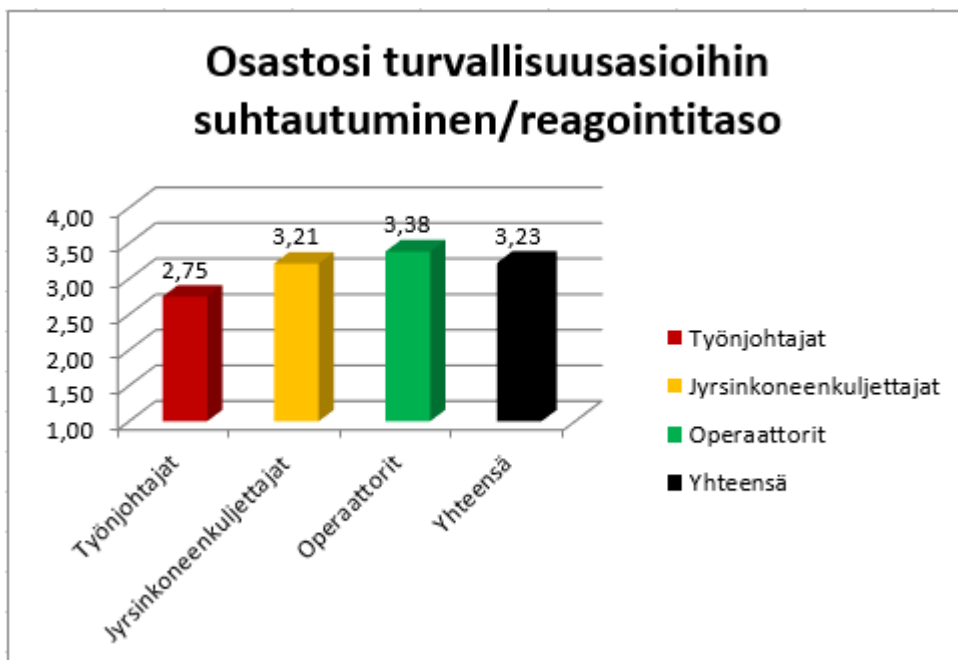
Työnjohtajilla oli työlupakäytäntö pääosin hallussa. Kuitenkin lupaprosessin kulkujärjestys oli välillä väärä. Tähän saattoi vaikuttaa kysymykseen varautumattomuus.

Esiin tulleita kommentteja:

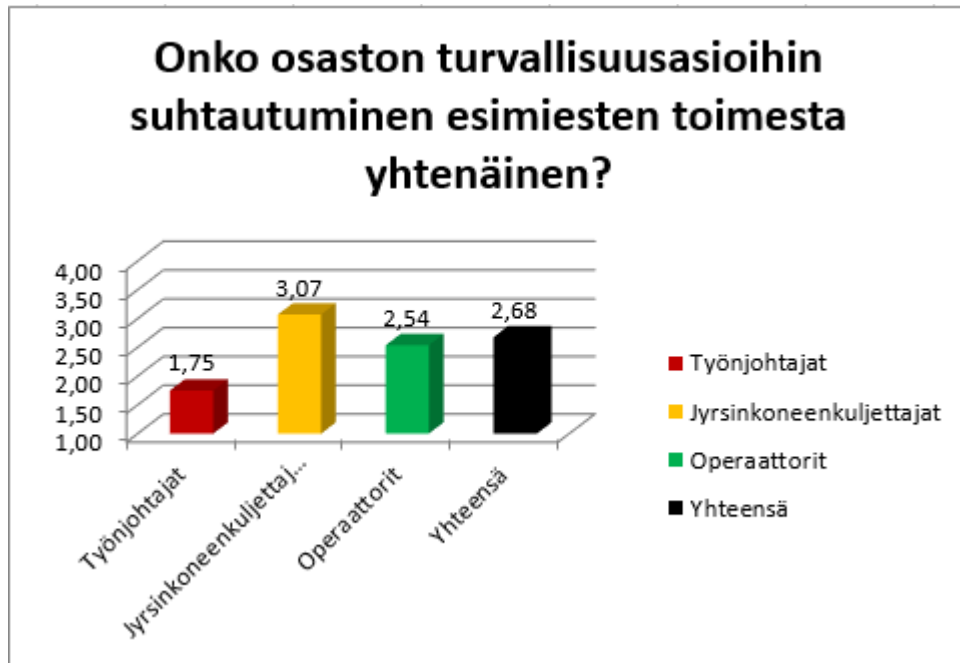
- Valvontaa parannettava.
- Turvallisuusasiat koetaan hyvin tärkeiksi.
- Tiedonkulussa ongelmia. Suojausvaatimukset epäselviä ja tieto tulee myöhässä.



Kuva 24. Kysymys 3. a. Ovatko osastosi työturvallisuusasiat arkityössäkin samalla tasolla kuin osaston tavoitetaso?



Kuva 25. Kysymys b. Osastosi turvallisuusasioihin suhtautumisen/reagoinnin taso?



Kuva 26. Kysymys c. Onko osaston turvallisuusasioihin suhtautuminen esimiesten toimesta yhtenäinen?

Kyselyyn vastaajat arvioivat työnjohtajia lukuun ottamatta esimiesten suhtautumisen turvallisuusasioihin yhtenäiseksi. Operaattorit kokivat asian vain hieman positiivisen puolelle. Kuitenkin moni työntekijöistä koki esimiesten toiminnan turvallisuusasioissa kovin eriäväksi.

Esiin nousseita kommentteja:

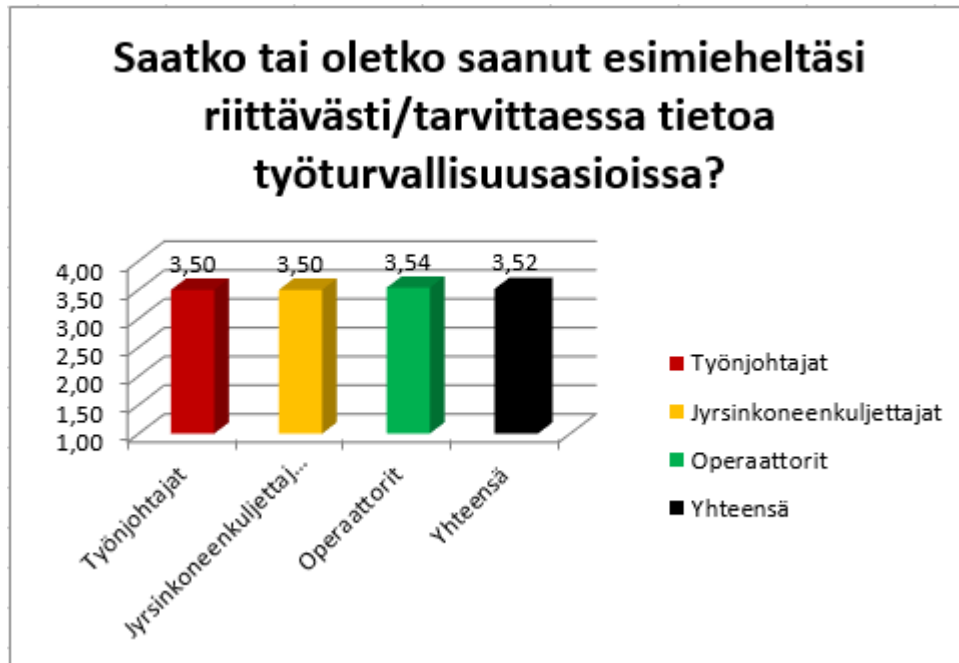
- Osa henkilöstöstä ei edes halua toimia turvallisuusohjeiden mukaisesti.
- Tarkkuutta valvontaan.
- Huomattujen puutteiden korjaaminen kestää liian kauan.
- Valvonnassa puutteita ja näkemuseroja.
- Kaksinaismoralismia havaittavissa. Työntekijöiden suojaimia valvotaan. Ylemmät toimihenkilöt kulkevat vajaissa varusteissa.
- Valvonnassa vuorojen kesken isoja eroja.



Kuva 27. Kysymys 4. Tiedätkö/oletko saanut tiedon suojatilojen ja kokoontumispaikkojen sijainnista?

Kyselyyn vastaajat tiesivät pääosin kiitettävästi suojatilojen ja kokoontumispaikan sijainnin. Henkilöt, joilla oli epäselvyyttä asiassa, saivat tiedon paikkojen sijainnista haastattelun aikana.

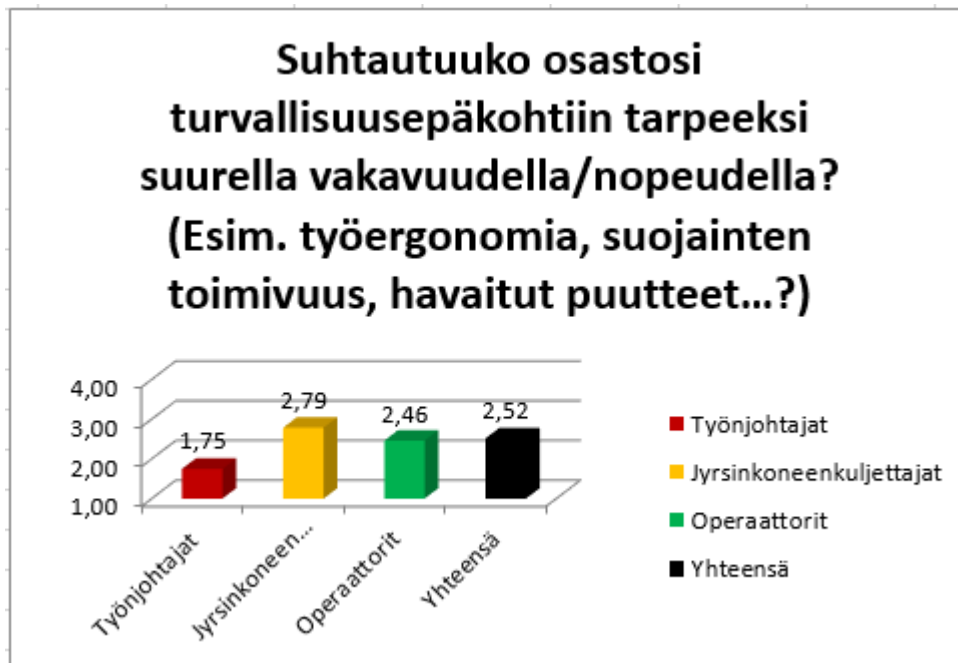
Esiin ei noussut kommentteja.



Kuva 28. Kysymys 5. Saatko tai oletko saanut esimieheltäsi riittävästi/tarvittaessa tietoa työturvallisuusasioissa?

Esiin nousseita kommentteja:

- Esimiehiltä saa tietoa kysyttäessä.



Kuva 29. Kysymys 6. Suhtautuuko osastosi turvallisuusepäkohtiin tarpeeksi suurella vakavuudella/nopeudella? (Esim. työergonomia, suojainten toimivuus, havaitut puutteet...?)

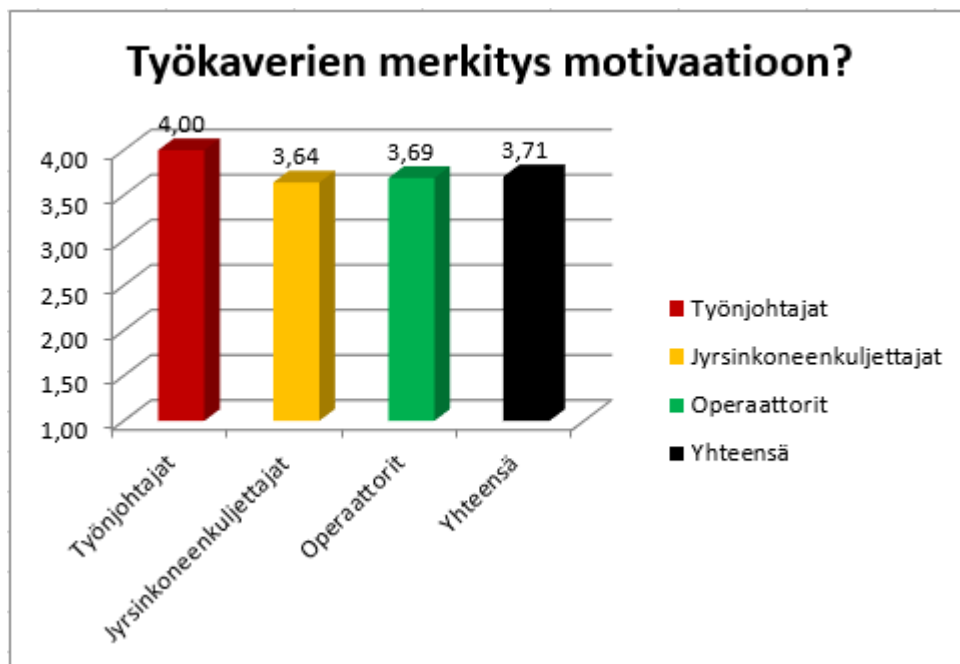
Tämä kysymys koettiin pääosin negatiiviseksi. Erityisesti työergonomia-asiat olivat kommentteissa esillä. Myös hidas ja byrokraattinen toimintatapa turvallisuuteen vaikuttaviin muutoksiin harmitti vastaajia.

Esiin nousseita kommentteja:

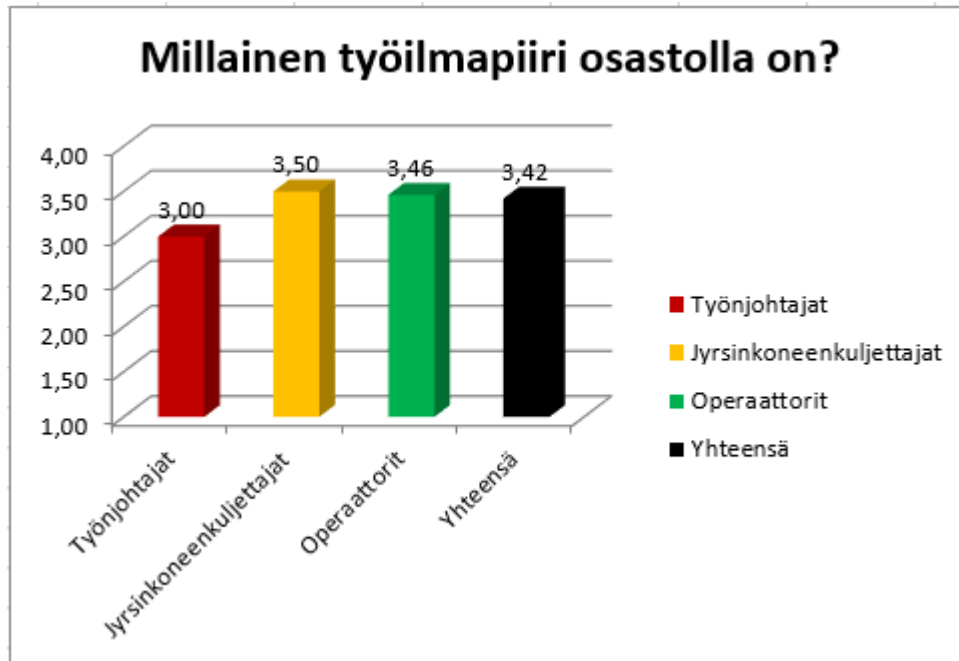
- SK-ohjaamon parannuksen odotus kestänyt todella kauan.
- Laite- ja työergonomiapuutteisiin ei reagoida.
- Reagointi ja korjaus todella hidasta. Tämä toistui yli puolella vastaajista.
- Asioita pitäisi tehdä, eikä vaan puhua.
- Koulutuksia vaaditaan paperille, mutta käytännössä koulutukset puuttuvat.

8.3 Motivaatiokysymysten tulokset

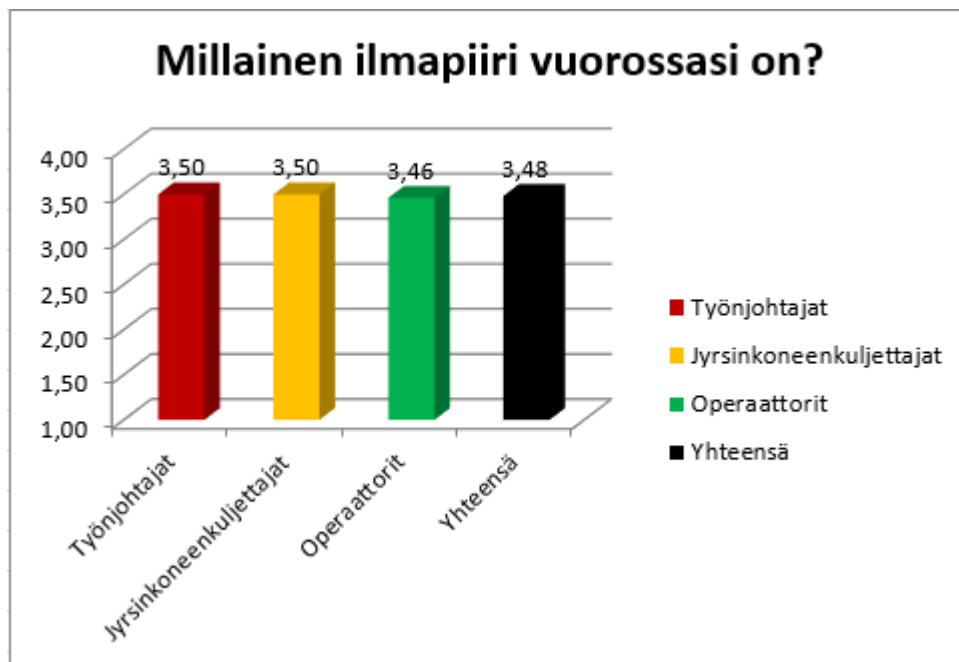
Motivaatiokysymyksissä haetaan henkilöstön motivoituneisuuden tasoa niin nykytehtävän kuin työssä kehittymisen saralla. Myös asiat, jotka motivoivat työssä, ovat tarkastelun alla. Vastaajat kokivat erityisesti työilmapiirin merkityksen suureksi motivaation lähteeksi ja voimavaraksi. Vain palkkauksen taso ja oikeudellisuus koettiin osittain motivaatiota laskevaksi asiaksi.



Kuva 30. Kysymys 1. a. Työkaverien merkitys motivaatioon?



Kuva 31. Kysymys b. Millainen työilmapiiri osastolla on?



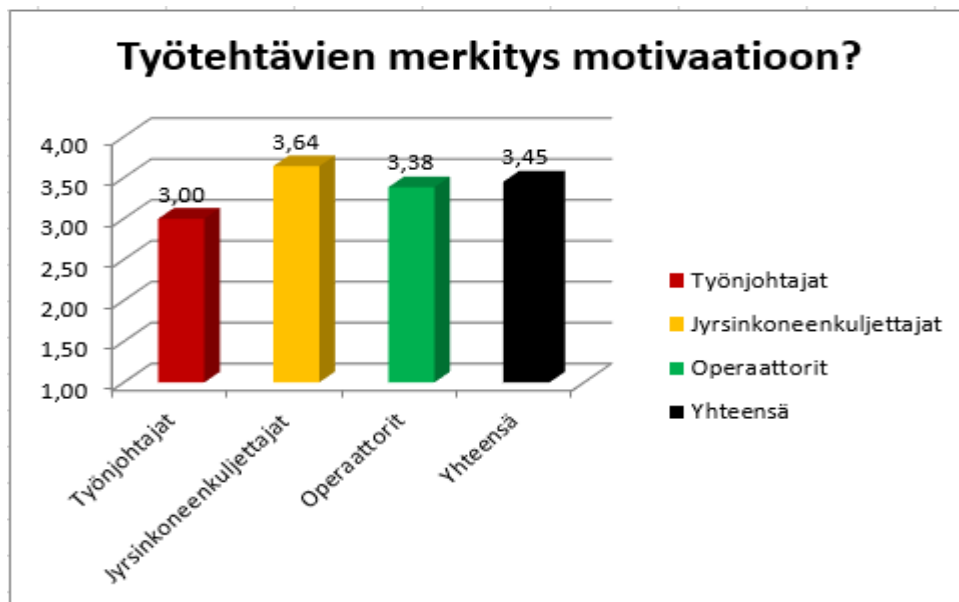
Kuva 32. Kysymys c. Millainen ilmapiiri vuorossasi on?

Vastaajat kokivat työkavereiden merkityksen suureksi voimavaraksi. Vastaukset osoittivat, että osastolla on hyvä yhteishenki. Jyrsinkuskien ja linjasto-operaattoreiden erottelu

nousi esiin negatiivisena asiana. Myös vuorojen sekoittamista kritisoitiin. Osa koki vuorojen sekoituksen hyvänä asiana, osan mielestä asiat huononivat sekoittamisen jälkeen.

Esiin nousseita kommentteja:

- Hyvä ilmapiiri.
- Omassa vuorossa hyvä meininki.
- Jyrsinkuskit vs. operaattorit.
- Kiva lähteä töihin.
- Vuorossa ilmapiiri hyvä. Osaston johdon kanssa näkemuseroja.



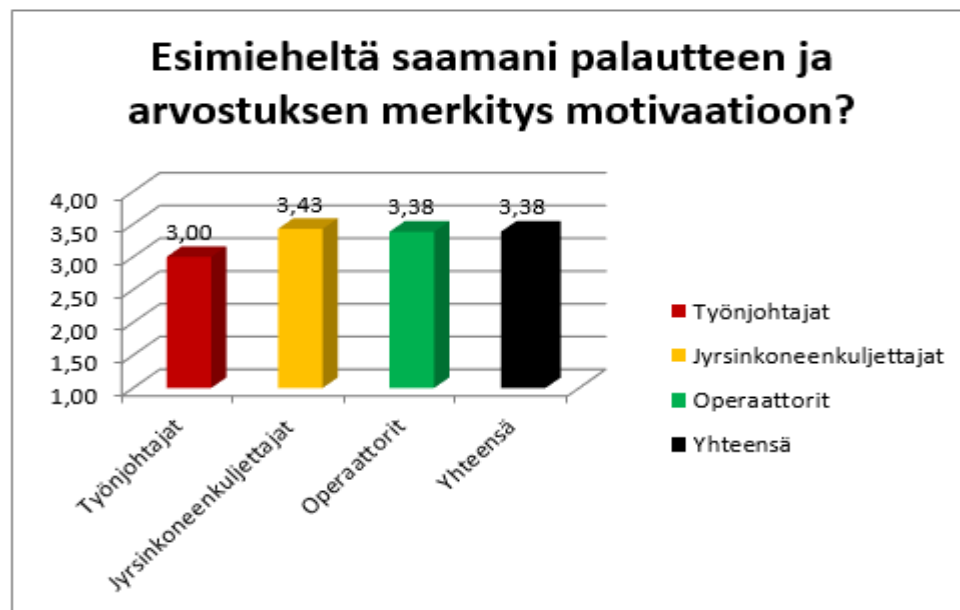
Kuva 33. Kysymys 2. a. Työtehtävien merkitys motivaatioon?



Kuva 34. Kysymys b. Koetko työsi motivoivaksi?

Esiin nousseita kommentteja:

- Enemmänkin olisi annettavaa.
- Nykyinen tehtävä mieleinen. Ei kiinnostusta uusiin haasteisiin.
- Haastavat työt motivoivat.



Kuva 35. Kysymys 3. a. Esimieheltä saamani palautteen ja arvostuksen merkitys motivaatioon?

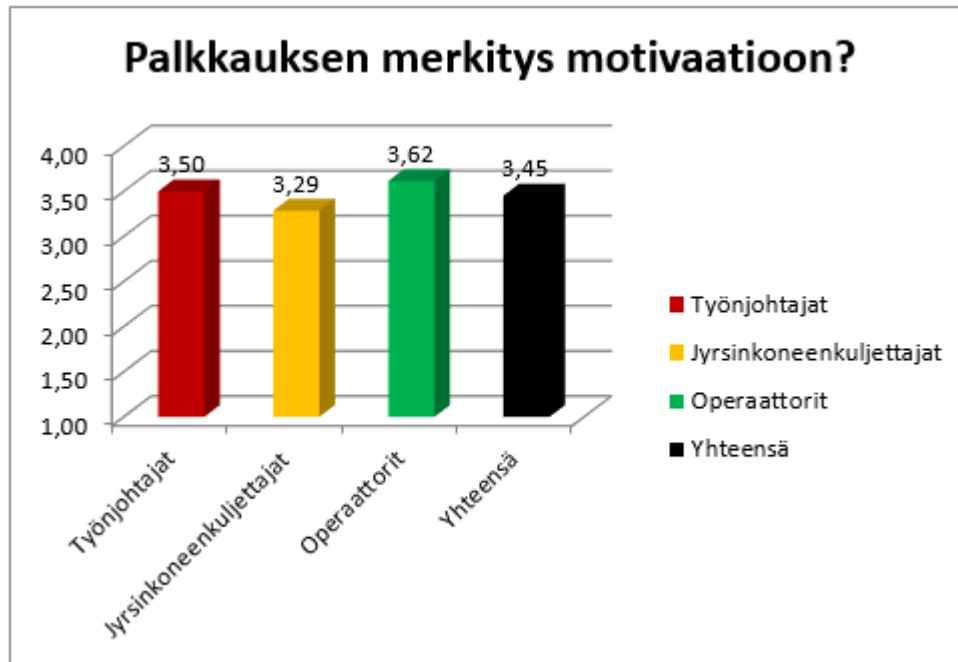


Kuva 36. Kysymys b. Kuunteleeko/arvostaako esimies sinua?

Vastaukset menevät positiivisen puolelle, mutta osa vastaajista koki esimiehen arvostuksen negatiiviseksi.

Esiin nousseita kommentteja:

- Uusia ehdotuksia ei nykyisin kannata edes ehdottaa.
- Lisää palautetta esimiehiltä odotetaan. Niin negatiivista kuin positiivistakin.
- Parempaan suuntaan ollaan menossa.
- Palaute vähäistä.



Kuva 37. Kysymys 4. a. Palkkauksen merkitys motivaatioon?



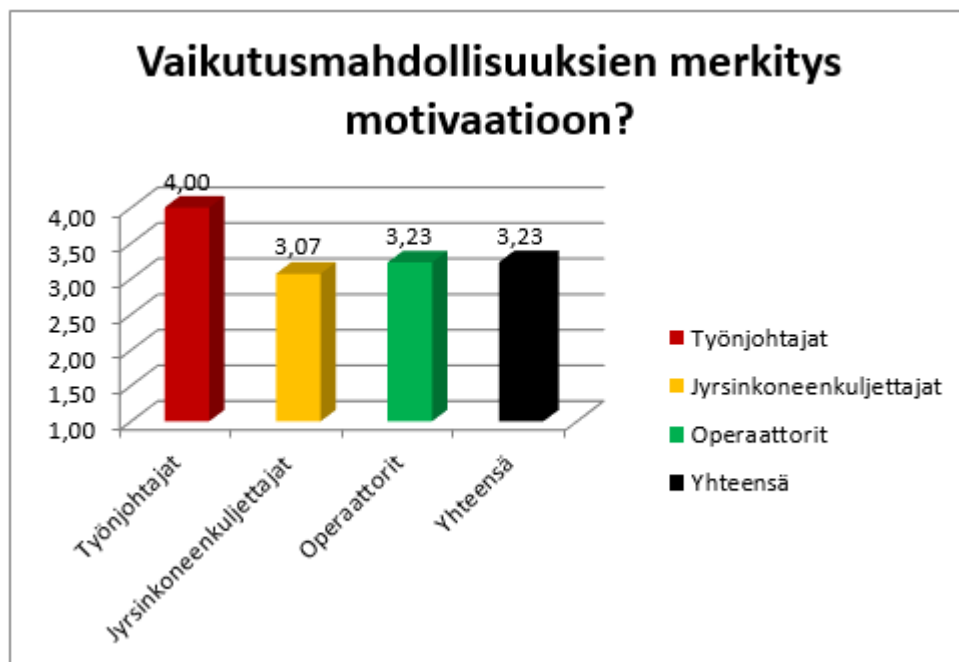
Kuva 38. Kysymys b. Onko palkkaus kilpailukykyinen/motivoiva?

Palkkauksen osuus motivaatioon koettiin todella tärkeäksi. Haastattelujen aikaan nousi esiin pettymyksiä palkkauksen hitaaseen kehittymiseen tai pysähtymiseen. Toiset taas

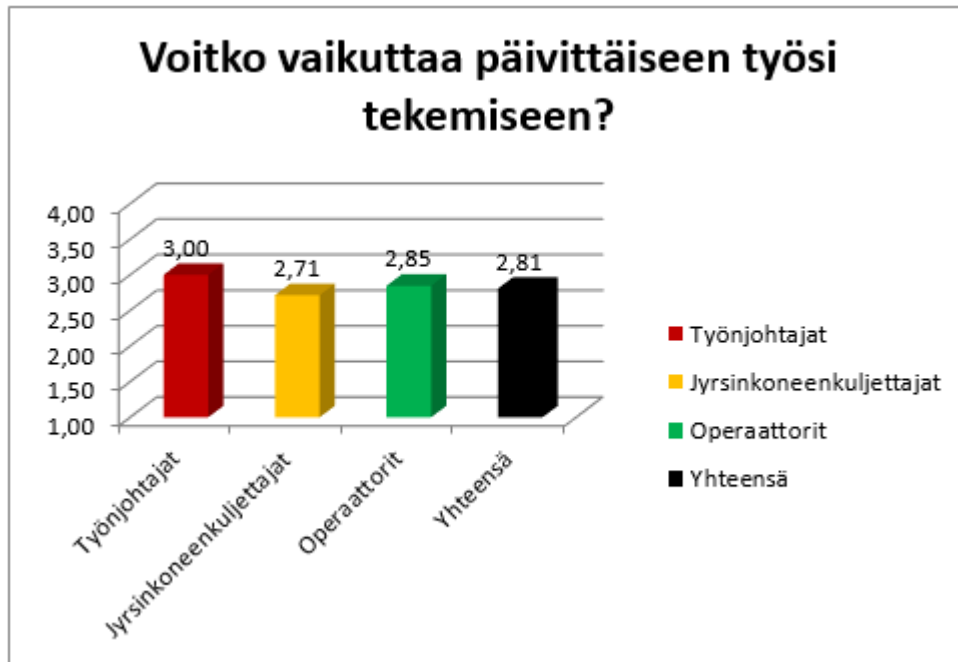
kokivat palkkauksen erittäin hyväksi. Osaston sisällä on siis suuria eroja palkkauksen oikeudenmukaisuuden kokemisessa.

Esiin nousseita kommentteja:

- Henkilökohtaiset palkanosuudet eivät ole linjassa ammattitaidon suhteen.
- Nykyinen palkka on hyvä.
- Pidempään työssä olleilla ja osaavilla voi olla pienempi palkka kuin juuri töihin tulleilla.
- Palkkaus OK. Mutta ei yhtenäinen osaston sisällä.



Kuva 39. Kysymys 5. a. Vaikutusmahdollisuuksien merkitys motivaatioon?

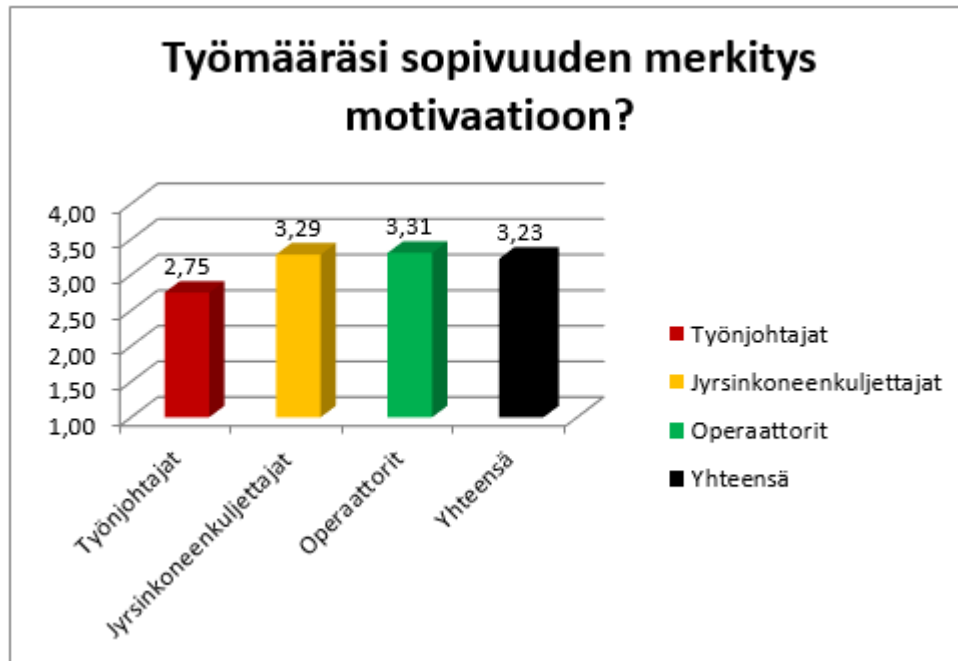


Kuva 40. Kysymys b. Voitko vaikuttaa päivittäiseen työsi tekemiseen?

Vaikutusmahdollisuuksien kokeminenkin jakautui vastaajien kesken. Osa koki voivansa vaikuttaa asioihin ja osa taas tunsu, että mitään vaikuttamisen mahdollisuutta ei ole.

Esiin nousseita kommentteja:

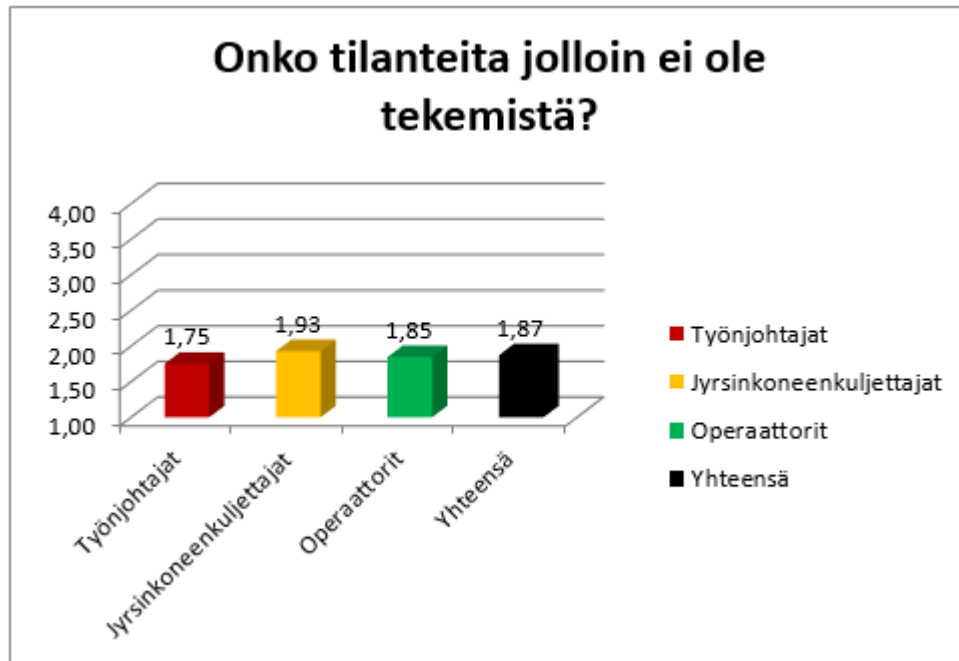
- Voin vaikuttaa päätöksiin.
- Tekemiseen haluttaisiin vaikuttaa enemmän.



Kuva 41. Kysymys 6. a. Työmääräsi sopivuuden merkitys motivaatioon?



Kuva 42. Kysymys b. Onko tilanteita, että et kerkeä tekemään töitäsi?

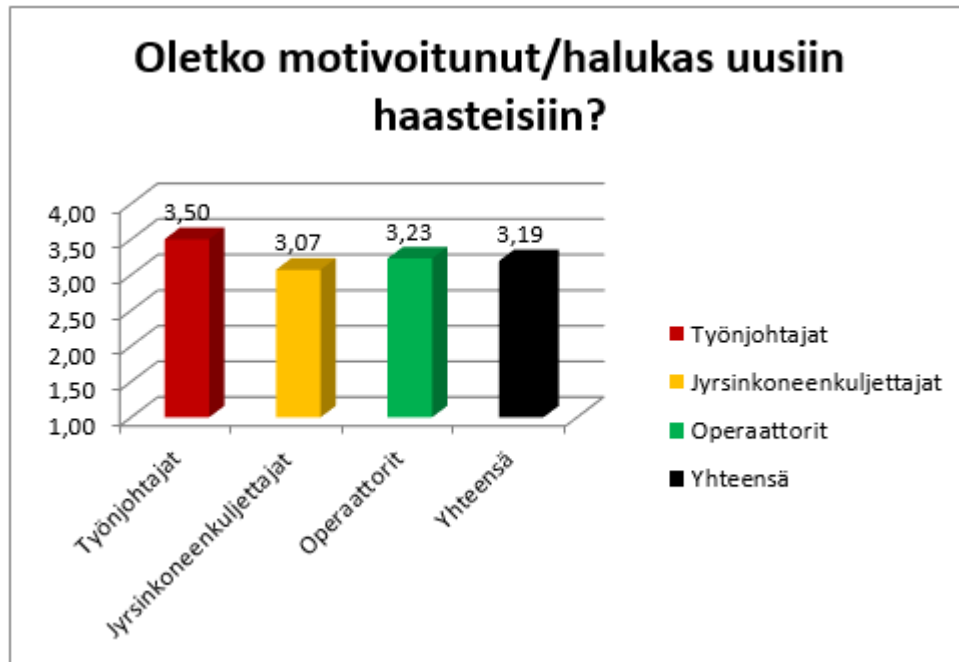


Kuva 43. Kysymys c. Onko tilanteita jolloin ei ole tekemistä?

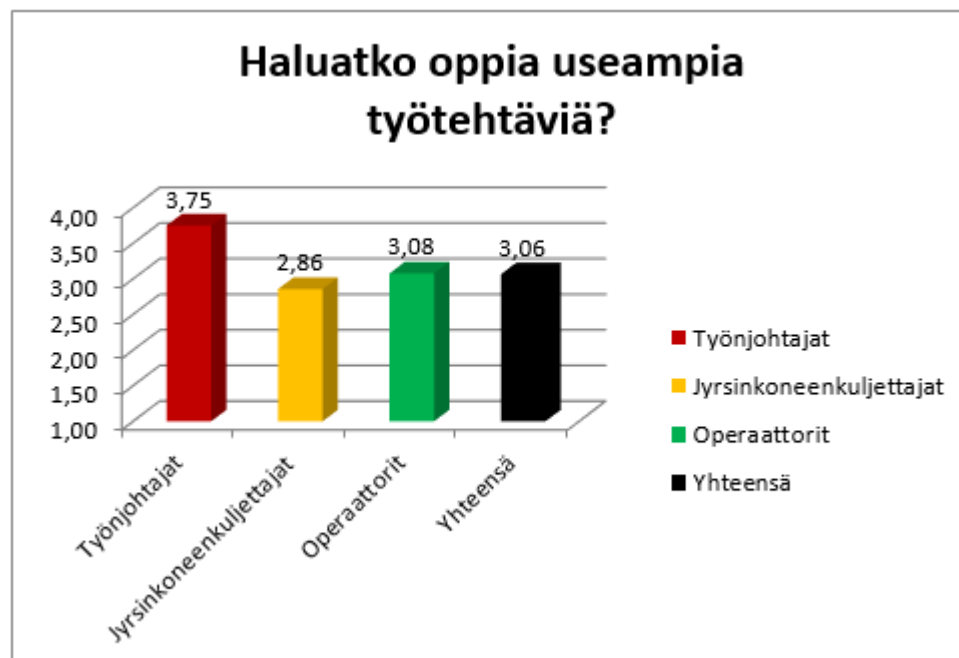
Työmäärä koetaan osastolla sopivaksi. Tehtävät keretään tehdä pääosin hyvin. Vain vajaiden vuorojen aikaan työtehtävät koetaan kiireisiksi ja osa töistä jää tekemättä.

Esiin nousseita kommentteja:

- Aamu- ja yövuorojen välillä työtehtävien määrässä iso ero.
- Tasainen työtahti hyvä. Kiireessä virheet lisääntyvät.
- Vajalla resursseilla tehdessä ei kerkeä tehdä kaikkia töitä.
- Linjasto-operaattorin työt monipuolisia. Tekemistä riittää aina.
- Välillä liian kiire.



Kuva 44. Kysymys 7. a. Oletko motivoitunut/halukas uusiin haasteisiin?



Kuva 45. Kysymys b. Haluatko oppia useampia työtehtäviä?



Kuva 46. Kysymys c. Haluatko edetä haastavampiin/vastuullisempiin tehtäviin?

Työtehtävissä on oppimishalukkuutta. Kuitenkaan osa vastaajista ei halua uusiin tehtäviin. Erityisesti jyrsinkoneenkuljettajissa on useampi vastaaja, joka haluaa pysyä vain nykyisessä tehtävässä. Osa vastaajista haluaa palavasti päästä etenemään urallaan. Kuitenkin osalla ei ole kovin suurta motivaatiota kouluttautua/kehittyä opiskelemalla.

Esiin nousseita kommentteja:

- Halua on edetä, mutta vastuu jännittää.
- Kiinnostavia tehtäviä ovat: vuorotyönjohtaja, toimihenkilö, kunnossapitotyöt.
- Ei mielenkiintoa uusiin tehtäviin.
- Nykyinen tehtävä hyvä ja halu kehittyä siinä paremmaksi.
- Projektityöt kiinnostavat.

Vastaajat kokivat työnsä motivoivaksi:

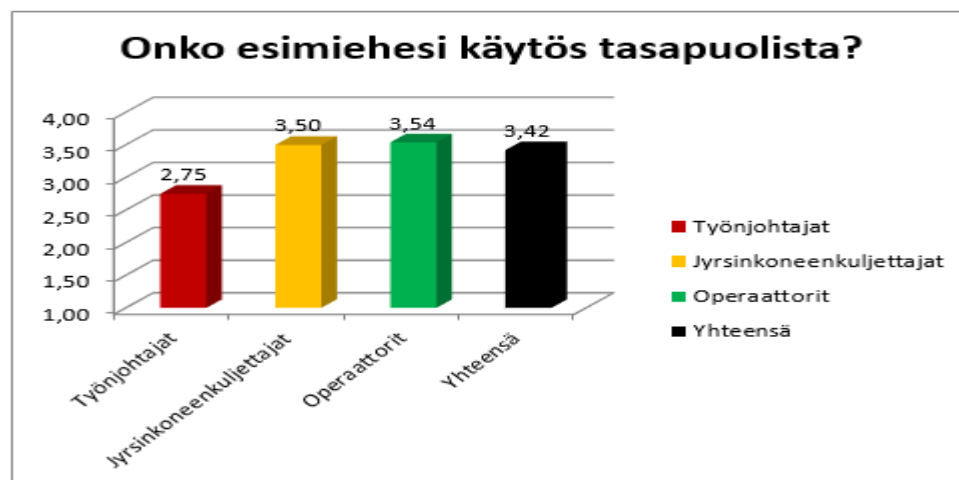
- Kun asiat onnistuvat hyvin.
- Kun onnistuu ratkaisemaan ongelmia.
- Kun onnistuu omassa työssä ja oma työ vaikuttaa osaston onnistumiseen.
- Kun työn vaihtuvuus tuo mielekkyyttä työhön
- Kun työkuorma on sopiva, työ on mielekäästä.
- Kun voi vaikuttaa tekemiseen.
- Kun työkaverit ovat mukavia, työ on mielekäästä.
- Nykyinen työ on mielekäästä ja pidän työstäni.
- Työ on mielekäästä, kun työllä on jokin merkitys.
- Kun onnistuu ja saa positiivista palautetta.
- Työ mielekäästä, kun työntekijämäärä sopiva ja työvälineet toimivat.

8.4 Johtamiskysymysten tulokset

Esimiestyö koetaan positiiviseksi ja kehittyneeksi. Vain muutamia yksittäisiä negatiivisia asioita on havaittavissa.



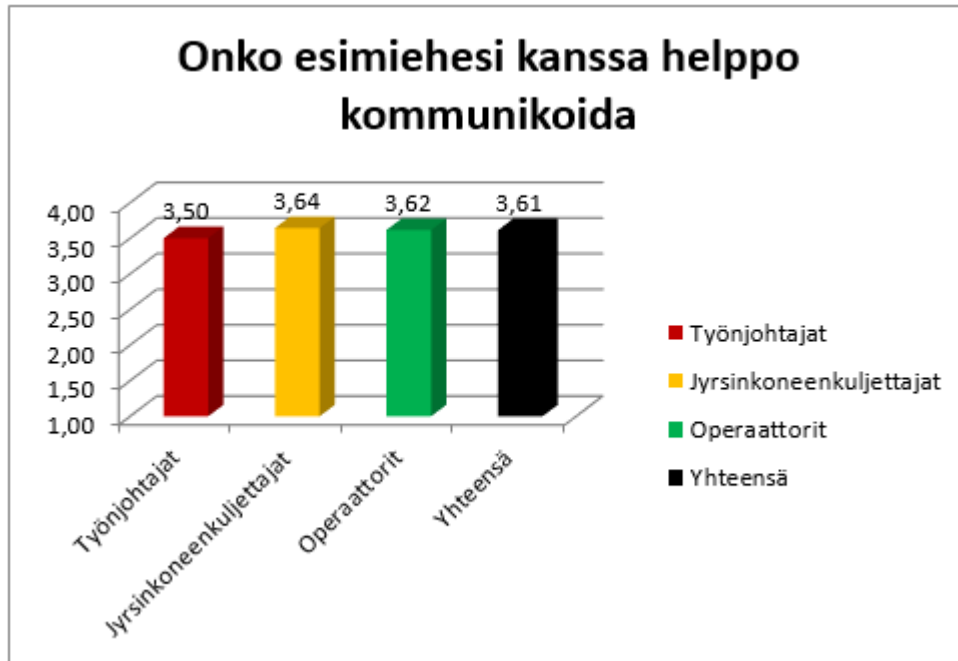
Kuva 47. Kysymys 1. a. Oletko tyytyväinen päivittäiseen johtamiseen?



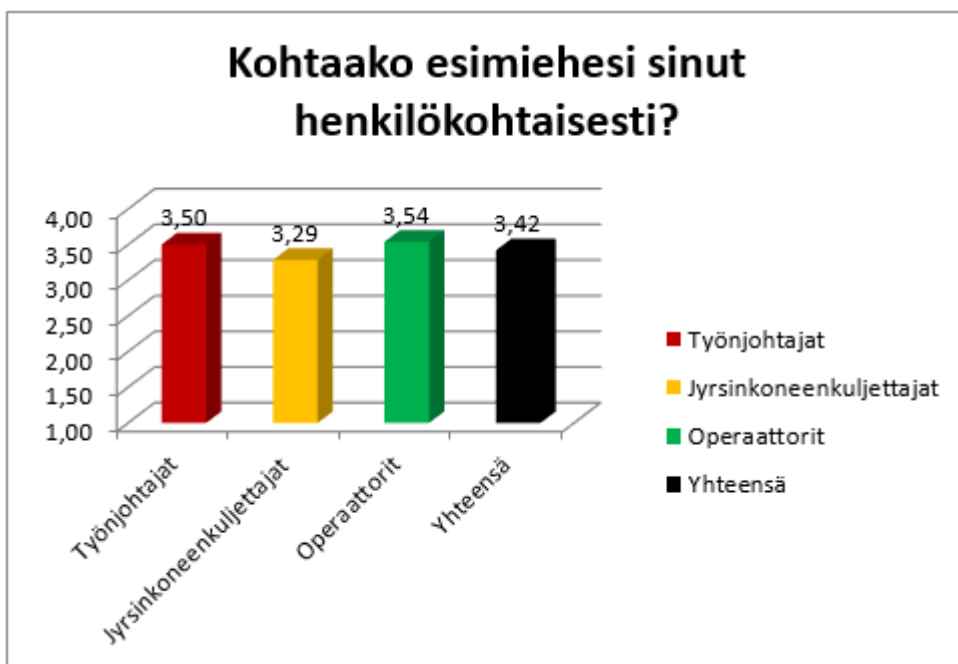
Kuva 48. Kysymys b. Onko esimiehesi käytös tasapuolista?

Esiin nousseita kommentteja:

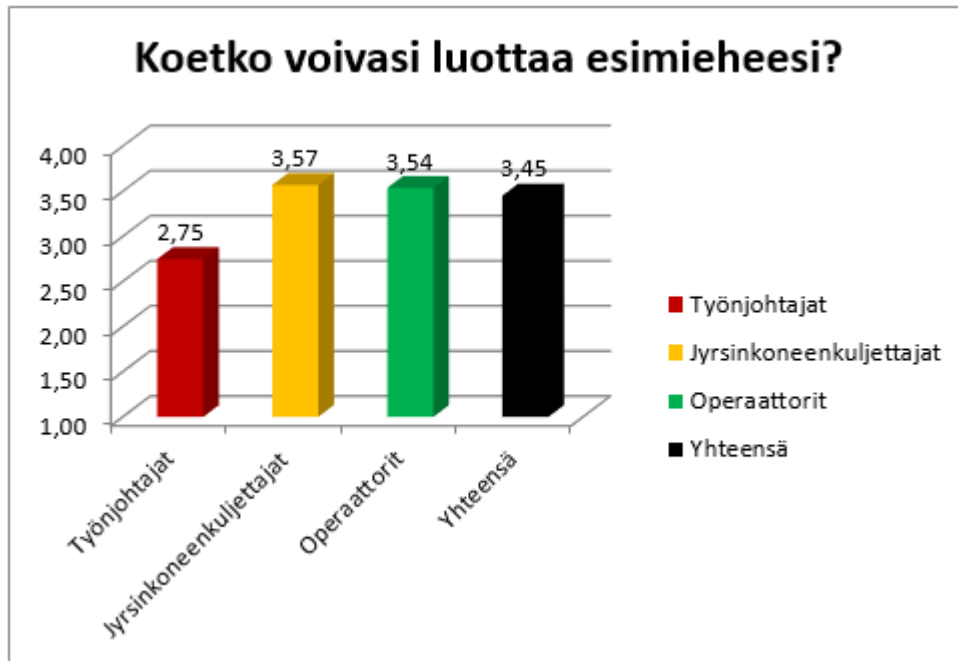
- Johtaminen mennyt parempaan suuntaan.



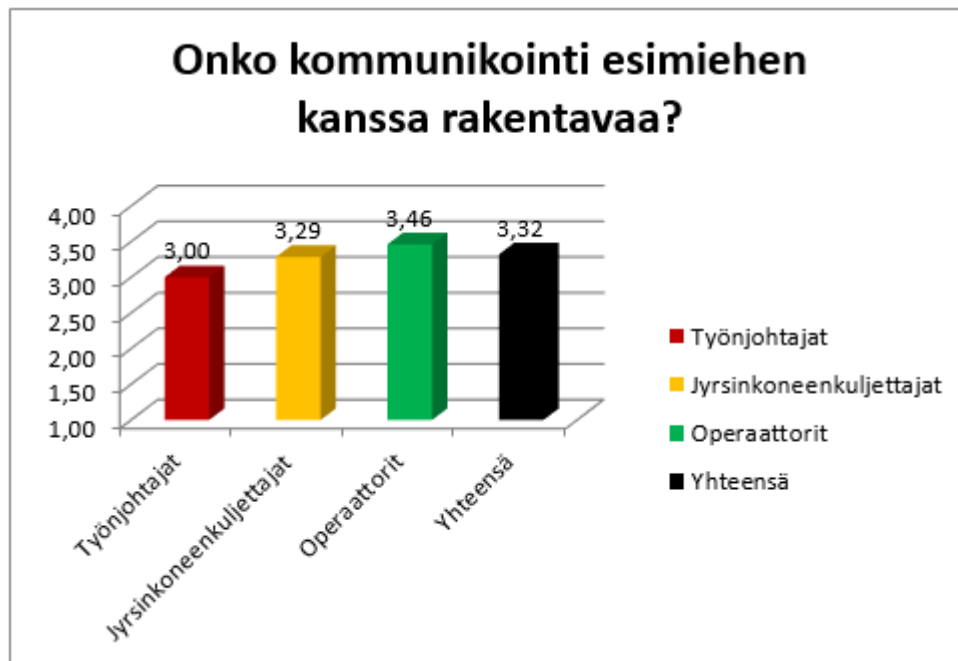
Kuva 49. Kysymys 2. a. Onko esimiehesi kanssa helppo kommunikoida?



Kuva 50. Kysymys b. Kohtaako esimiehesi sinut henkilökohtaisesti?



Kuva 51. Kysymys c. Koetko voivasi luottaa esimieheesi?



Kuva 52. Kysymys d. Onko kommunikointi esimiehen kanssa rakentavaa?

Kommunikointi esimiehen kanssa on hyvällä tasolla. Muutamia yksittäisiä vastauksia, joista havaittavissa, että esimiehen ja alaisen yhteistyö ei ole toimivaa. Työnjohtajat kokivat osittain hankalaksi linjaorganisaation epäselvän käytännön.



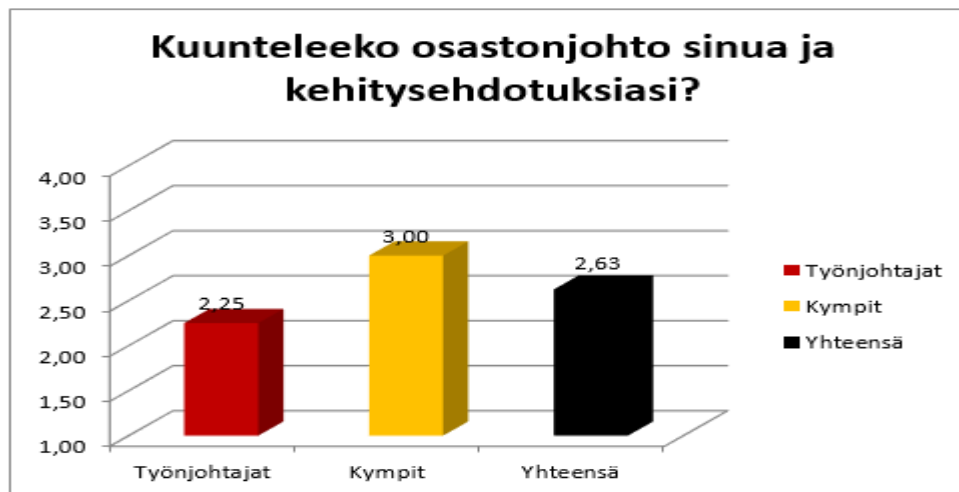
Kuva 53. Kysymys 3. a. Onko sinulla esimiestyössä riittävät työkalut?



Kuva 54. Kysymys b. Koetko osastonjohdon luottavan osaamiseksi?



Kuva 55. Kysymys c. Saatko tarvittaessa tukea osastonjohtolta?



Kuva 56. Kysymys d. Kuunteleeko osastonjohto sinua ja kehitysehdotuksiasi?

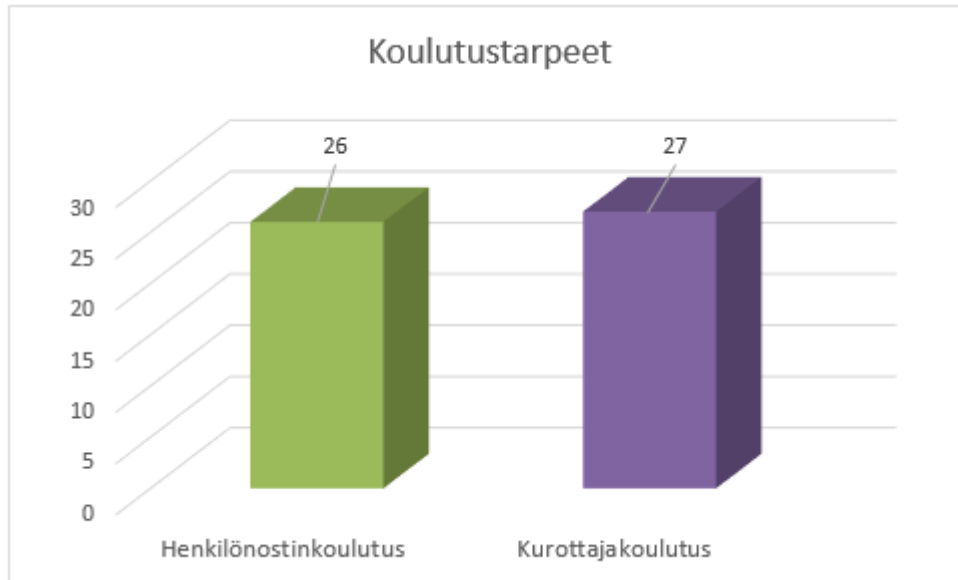
Työnjohtajat ja kympit kokivat saavansa tukea osastonjohtolta. Työnjohtajat kokivat oman asemansa osastonjohdon kanssa huonommaksi kuin työntekijät, jotka toimivat työnjohtajien varamiehinä eli kympeinä.

Esiin nousseita kommentteja:

- Vaikutusmahdollisuudet hyvät.
- Kehitysehdotuksia ei kuunnella.

8.5 Osaamisen kysymykset

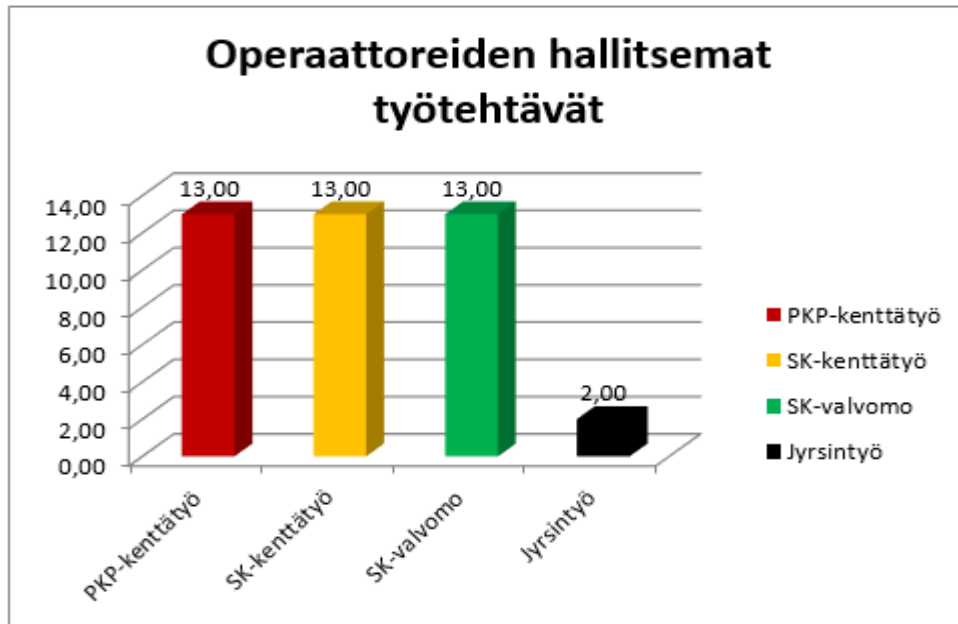
Osaamiskysymyksissä tiedusteltiin vastaajilta heidän koulutuksiaan ja hallitsemiaan työtehtäviä. Heitä pyydettiin myös avaamaan työtehtävien pääkohdat, jotta saadaan ymmärrys, miten vastaajat kokevat oman työnsä ja tehtävät.



Kuva 57. Kysymys 1. Koulutustarpeet? Henkilönostimen- ja kurottajakoulutuksen tarve.

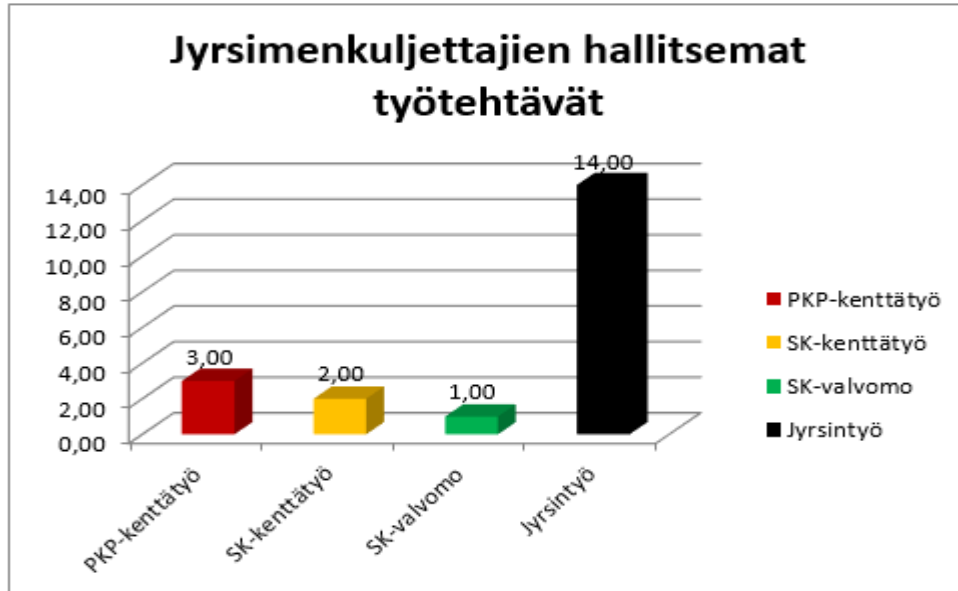
Kyselyyn osallistui 31 henkeä ja suurimmalla osalla oli tarvetta molempien laitteiden käyttökoulutukselle ja ajoluvalle.

Kyselyn aikana ilmaantui tietoa, että osa henkilöistä kärsii korkeanpaikankammosta. Siitäkin huolimatta henkilöstön olisi hyvä käydä koulutukset, jotta tarvittaessa osaavat käyttää henkilönostinta ainakin alahallintapaneelista. Molempien laitteiden käyttäminen on osaston alueella yleistä. Erityisesti huoltoseisokkien aikaan henkilönostimen käytön tarve on suurta.



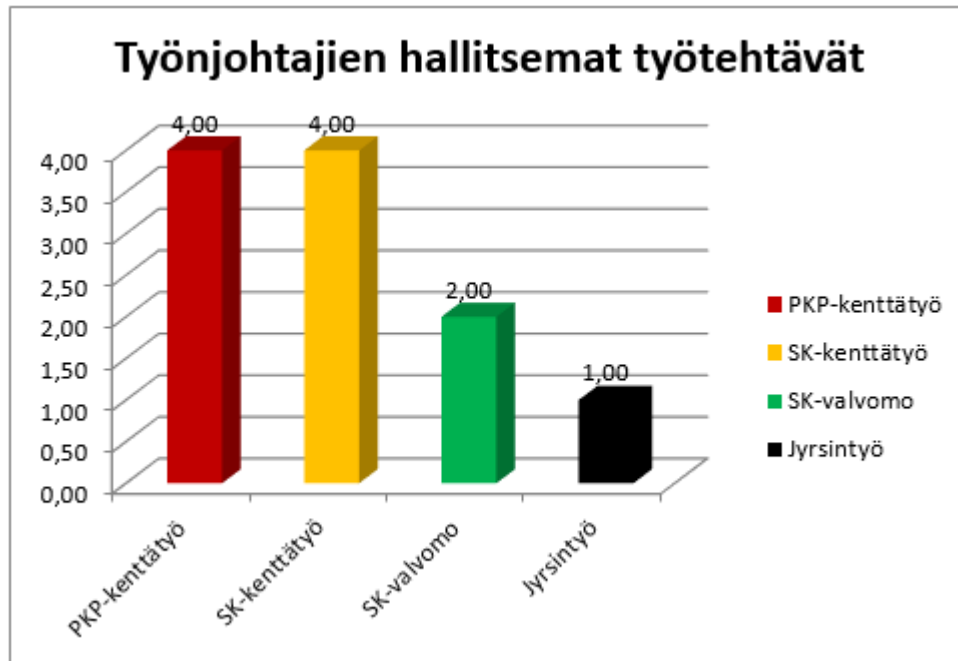
Kuva 58. Kysymys 2. Mitkä työtehtävät hallitset? Operaattoreiden hallitsemat työtehtävät.

Vastaajia yhteensä 13 henkeä.



Kuva 59. Kysymys 2. Mitkä työtehtävät hallitset? Jyrsimenkuljettajien hallitsemat työtehtävät.

Vastaajia yhteensä 14 henkeä.



Kuva 60. Kysymys 2. Mitkä työtehtävät hallitset? Työnjohtajien hallitsemat työtehtävät.

Vastaajia yhteensä 4 henkeä.

Työtehtävien sisältö:

Linjasto-operaattori:

- Kenttäkierrokset (linjaston kokonaisuuden hallinta ja kunnan valvonta).
- Pienien remonttien tekeminen.
- Ymmärrys siitä, mikä vaikuttaa mihinkin.
- Vioista ilmoittaminen.
- Hihnasyöttimien X- ja Y- siirrot.
- Asioiden ennakointi.
- Kunnossapitoa avustavat työt.
- Turvalukitukset.
- Turvallisuuspuutteiden ilmoittaminen ja torjuminen.

- Näytteidenotto.
- Kommunikointi.
- Työvälineiden puhtaanapito.

Valvomo-operaattori:

- Laitteiston hallinta, ymmärrys miten laitteistoa ajetaan ja kasauksenhallinnan osaaminen sekä ymmärrys.
- Poikkeustilannetoiminnan osaaminen.
- Linjaston oikean kuormituksen säätäminen.
- SK- ja PKP-laitteistojen hallinta ja operointi.
- Poikkeamista ja häiriöistä ilmoittaminen.
- Tuotantokirjausten teko.
- Linjaston valvonta ajonäytöltä ja kameravalvonnan avulla.
- Kommunikointi.
- Ohjaamon puhtaanapito.

Jyrsinkoneenkuljettaja:

- Jyrsintyön tehokas suorittaminen. Arvioida yhdessä esimiehen kanssa, mikä paras ja turvallisin tapa suorittaa työ.
- Koneen päivittäiset huollot ja tarkastukset.
- Koneen toiminnan tarkkailu.
- Poikkeamien ilmoittaminen.
- Terätappien kunnon valvonta ja vaihtotyö.

- Huoltoauton täydentäminen tarvittaessa.
- Laitteiden puhtaanapito.
- Kommunikointi urakoitsijoiden kanssa.

Vuorotyönjohtaja:

- Turvallisen työnteon varmistaminen ja valvonta.
- Sovittujen sääntöjen noudattamisen valvonta.
- Työntehokkuuden valvonta ja ohjeistus.
- Työtehtävien suunnittelu.
- Työnjohtaminen.
- Ongelmien ratkaiseminen.
- Raportointi.
- Kokonaisuuden hallinta.
- Tarvittavien varusteiden hankinta työntekijöille.
- Työntekijöiden koulutusten valvonta.
- Työntekijöiden työnkehitysehdotusten kuunteleminen ja eteenpäin vieni.
- Tuoda tietoa työntekijöille.
- Urakoitsijoiden ohjaus ja ohjeistus.
- Urakoitsijoiden työn ja turvallisuuden valvonta.
- Tuotannon tarpeiden ennakointi.
- Organisointi eri osastojen välillä.
- Motivointi ja reiluus työntekijöitä kohtaan.

8.6 Työajan esitys

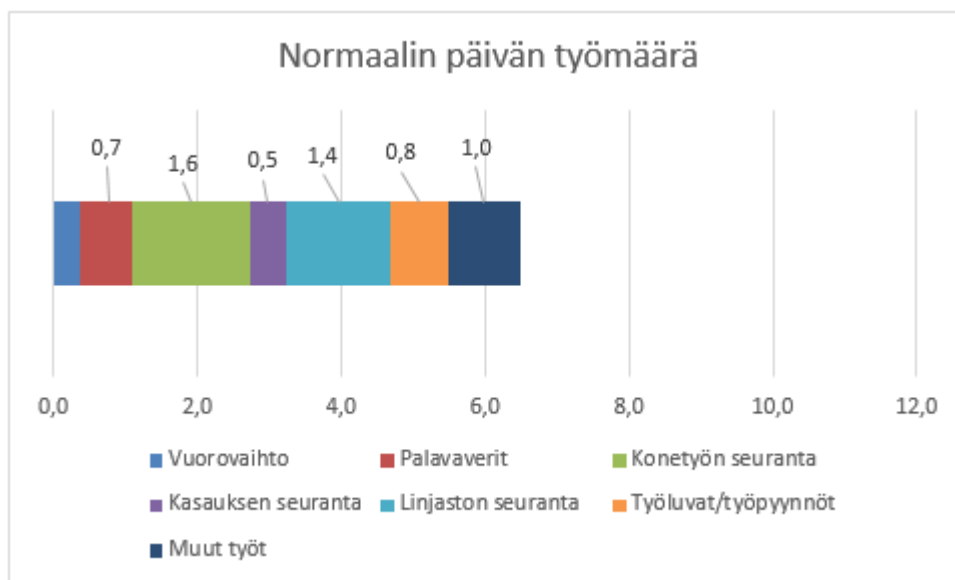
Työajan esityksessä pyritään osoittamaan havainnollisesti, mitä henkilöstön työpäivä sisältää. Työpäivää havainnollistetaan normaalin ja haastavan päivän muodossa. Kasan purku -osastolla työpäivät ovat hyvin paljon toisistaan poikkeavia, koska monet asiat vaikuttavat työn tekemiseen. Vaikuttavia tekijöitä ovat säähän sekä työskentelyolosuhteisiin liittyvät asiat.

Työtehtävien kestojen määrät perustuvat haastateltavien antamiin aika-arvioihin, joten tulokset ovat niin sanotusti kokemuksiin pohjautuvia. Työpäivän kesto on esitetyissä tapauksissa 12 tuntia. Työtehtävät on esitetty vastauksien keskiarvojen mukaan. Esitetyissä diagrammeissa skaalat vaihtuvat työtehtävien kestojen mukaan. Skaalat ovat suhteessa eri tilanteissa meneviin aikoihin.

Työnjohtajien päivittäinen työmäärä

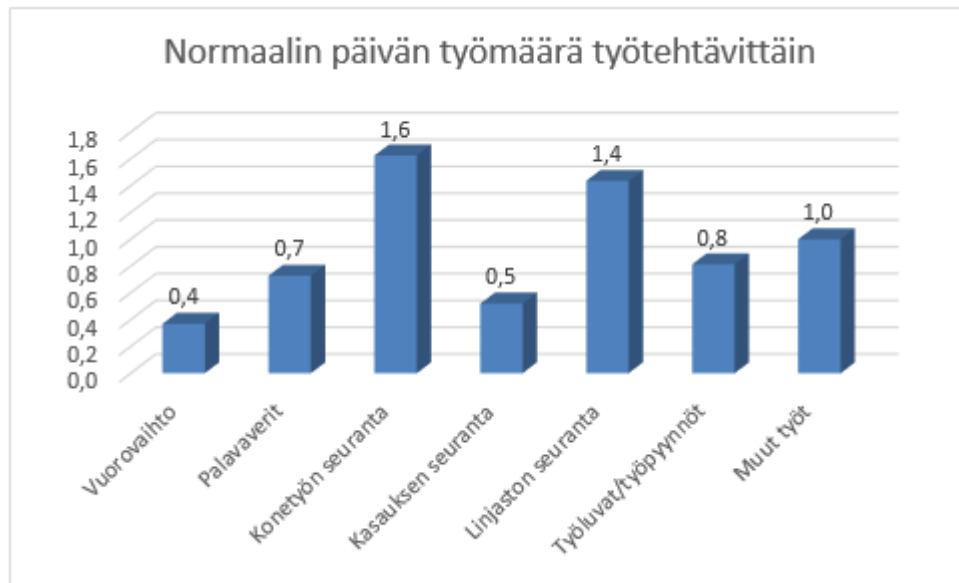
Työmäärä normaalina päivänä.

Muut työt käsittävät esimerkiksi varastohakuja ja muuta pakollista päivittäistä työn tekemistä, että tuotanto toimii.



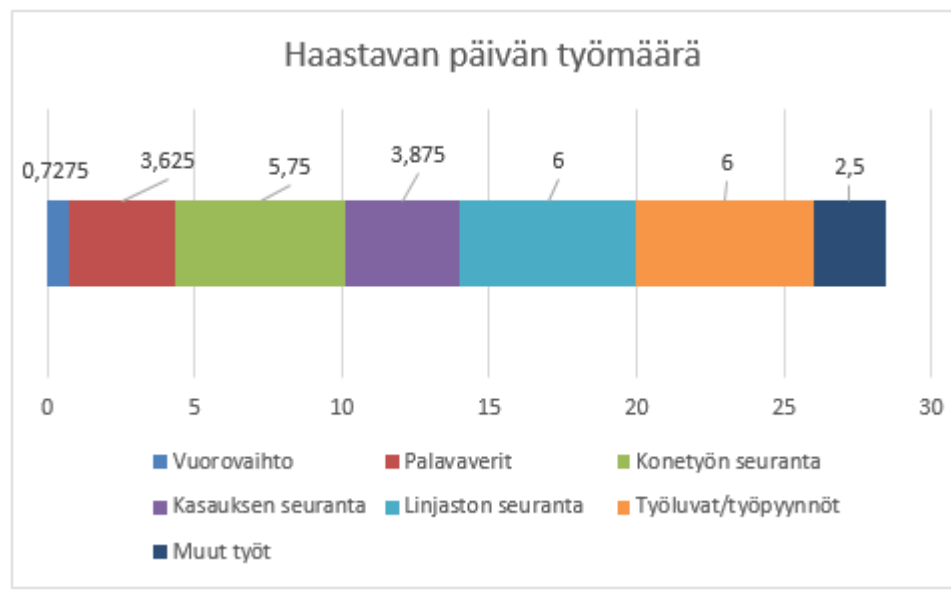
Kuva 61. Osoittaa työnjohtajien pakollisiin töihin menevän aikaosuuden työpäivästä, kun ylimääräisiä muuttujia ei esiinny.

Kuvassa 62 jaettu työtehtävät kestojaensa mukaan.

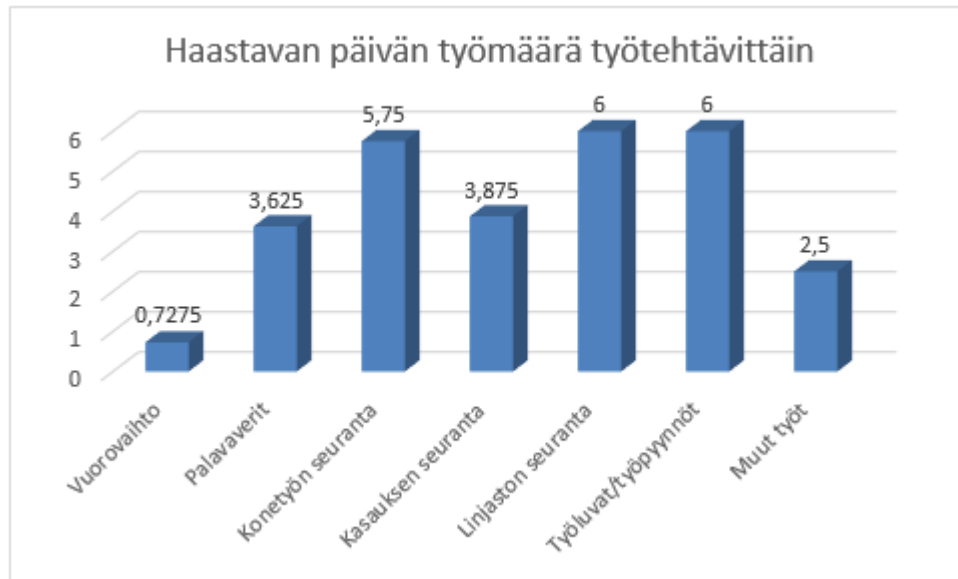


Kuva 62. Työnjohtajien normaalin päivän mukaisten pakollisten töiden mukaan jaettu aikaosuus.

Kuvassa 63 ja 64 osoitettu haastavan päivän työkuormaa.



Kuva 63. Työnjohtajien kokemat töiden kestot yhteensä.



Kuva 64. Työnjohtajien kokeman haastavan työpäivän työtehtävien kestot eriteltynä.

Haastavana työpäivänä on selvästi havaittavissa, että yksi henkilö ei riitä suoriutumaan kaikista haastavista asioista yksin. Asiaa helpottavat vuoroissa olevat kympit ja työntekijöiden ammattitaito. Edellä esitetyt ajat perustuvat vastanneiden antamiin keskiarvoihin. Haastavan päivän tilanne kuvaa työpäivää, jolloin on linjaston ja konetyön kanssa paljon ongelmia.

Työtehtävien kestoista on havaittavissa, että yksikin haastavan päivän tapahtuma, joka sijoittuu normaalin työpäivän sisään, aiheuttaa sen, että työpäivä on aivan täysi. Tämä tuo työnjohtajien päivään turhaa kiireen tuntua.

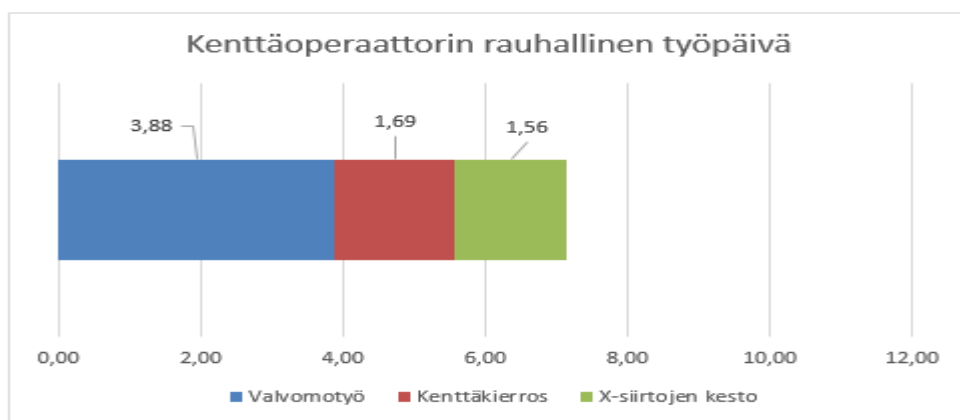
Työnjohtajat kokivat työpäiväänsä turhaan työllistäviksi asioiksi:

- Ylimääräinen valvonta, jos toiminta ei ole sovitun mukaista.
- Usein toistuvien samojen ongelmien kanssa toiminta ja korjaaminen.
- Varsinkin aamuvuorojen aikaan kaikki ylimääräinen lisätyö koetaan stressaavaksi ja pääasialliselta työltä aikaa vieväksi.

Kenttäoperaattoreiden päivittäinen työmäärä

Kenttäoperaattorin normaali työpäivä

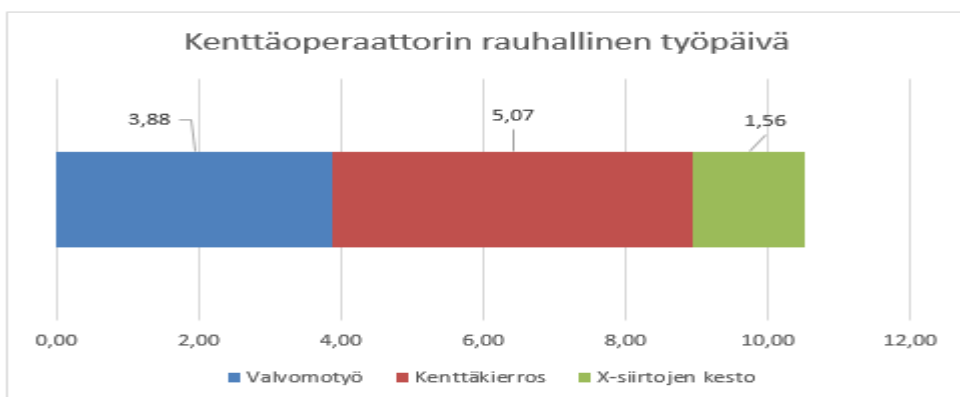
Normaalipäivä tarkoittaa, että linjastolla on 3 henkilöä töissä. Valvomotyö on jatkuvaa. Kenttäkierrokset ottavat työpäivästä n. 50 % ajasta. Loppuaika menee X-siirtoihin. X-siirtojen määrään vaikuttaa irrotetun materiaalin määrä. Jos irrotettua materiaali on paljon, tarkoittaa se vähäisiä X-siirtojen määriä. Normaalisissa työpäivässä ajateltu irtoa olevan paljon ja siten siirtojakin vähän. Esitetyt työajat tarkoittavat yhden operaattorin työtehtäviin meneviä aikoja. Esitetyissä diagrammeissa skaalat vaihtuvat työtehtävien kestojen mukaan. Skaalat ovat suhteessa eri tilanteissa meneviin aikoihin.



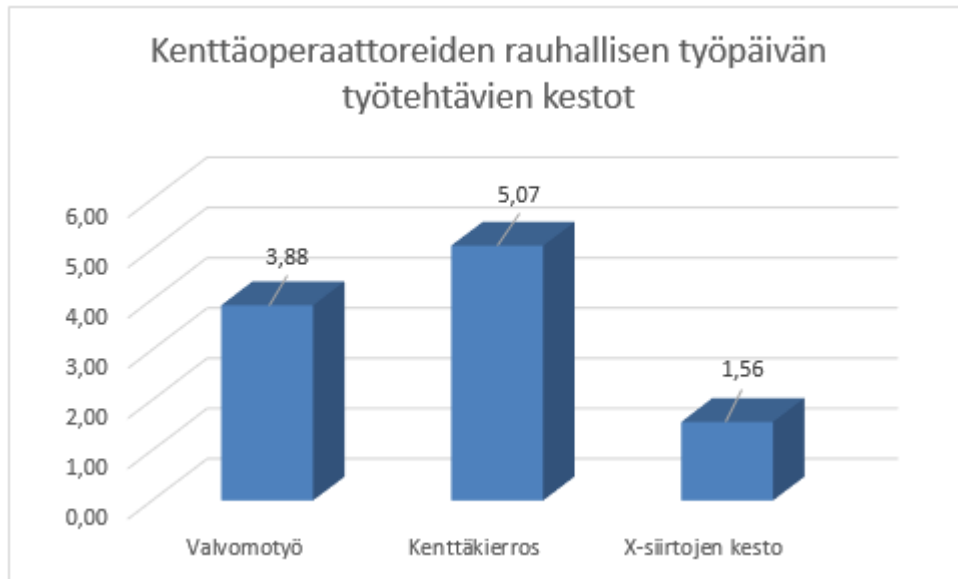
Kuva 65. Kenttäoperaattorin rauhallinen työpäivä.

Kuvasta 66 on nähtävissä, että perustyön tekeminen ottaa yli puolet työpäivästä. Diagrammissa oleva kenttäkierroksen ottama aika tarkoittaa yhden kierroksen aikaa. Kenttäkierroksia on vuoron aikaan pyrittävä suorittamaan vähintään 3 kappaletta.

Kuvassa 66 osoitettu työmäärä, jos kenttäkierros suoritetaan kolme kertaa.



Kuva 66. Kenttäkierroksia kolme kertaa.

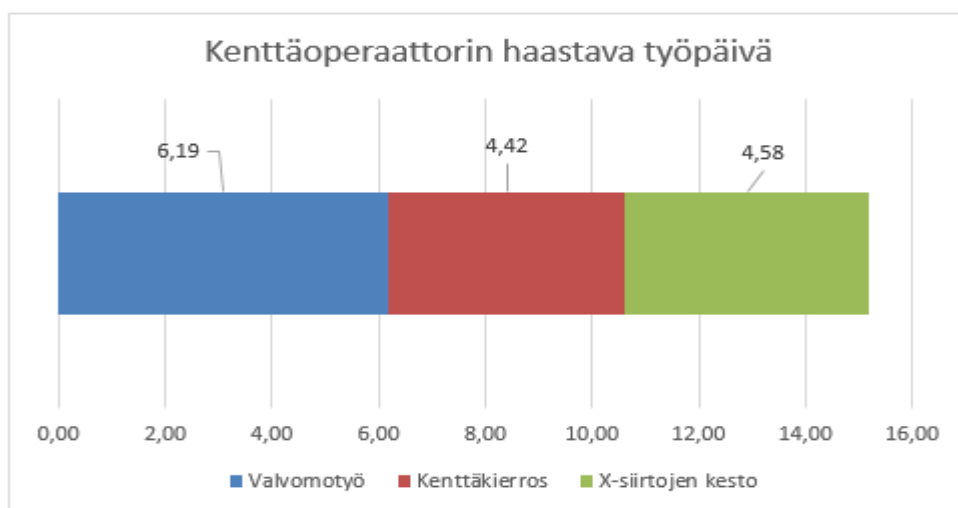


Kuva 67. Kenttäoperaattoreiden rauhallisen työpäivän tehtävien kestot.

Kenttäoperaattoreiden haastavan päivän työmäärä

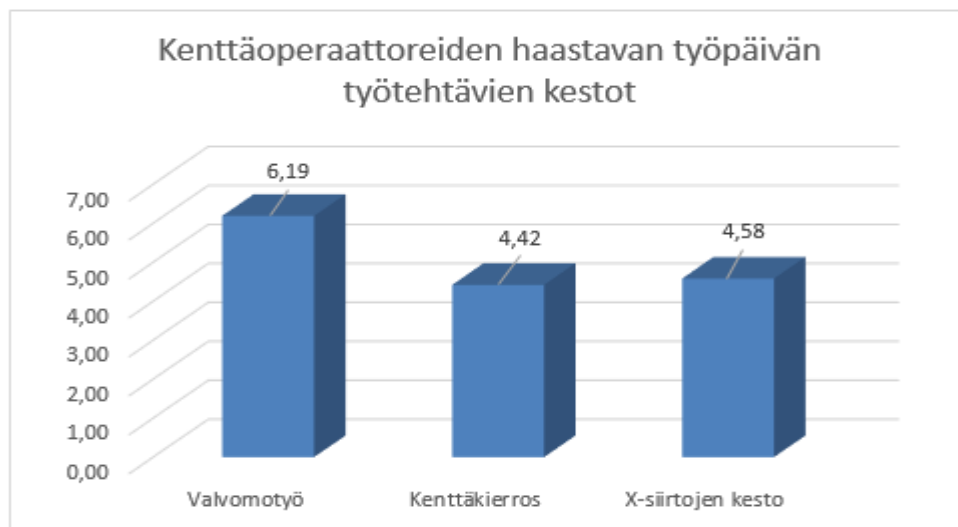
Työpäivät koettiin haastattelussa haastaviksi, jos linjastolla on vajaa miehitys ja irrotettua materiaalia vähän, jonka takia X-siirtojen keston määrä on suuri.

Kuvat 68 ja 69 osoittavat kenttäoperaattoreiden haastavien työpäivien työtehtävien kestot.



Kuva 68. Kenttäoperaattorin haastava työpäivä.

Kenttäoperaattorit eivät kerrottujen työtehtävien aikojen perusteella pysty suorittamaan edes yhtä kenttäkierrosta vuorokierron aikaan. Myös haastatteluissa tuli ilmi, että kenttäkierroksia ei pystytä suorittamaan, jos on resurssivajaus. Turvallisuussäännöissä tapahtuu oikomista. Linjaston ajossa otetaan turhia riskejä, koska operaattorit eivät kerkeä tarkastamaan linjastolla ilmeneviä poikkeamia. Esitetyissä diagrammeissa kenttäkierroksen kesto on vain yhden mahdollisesti ehdityn kenttäkierroksen aika. Mutta poikkeuksetta operaattorit ilmoittivat haastattelussa, että eivät ehdi tehdä kattavaa kenttäkierrosta haastavana päivänä.

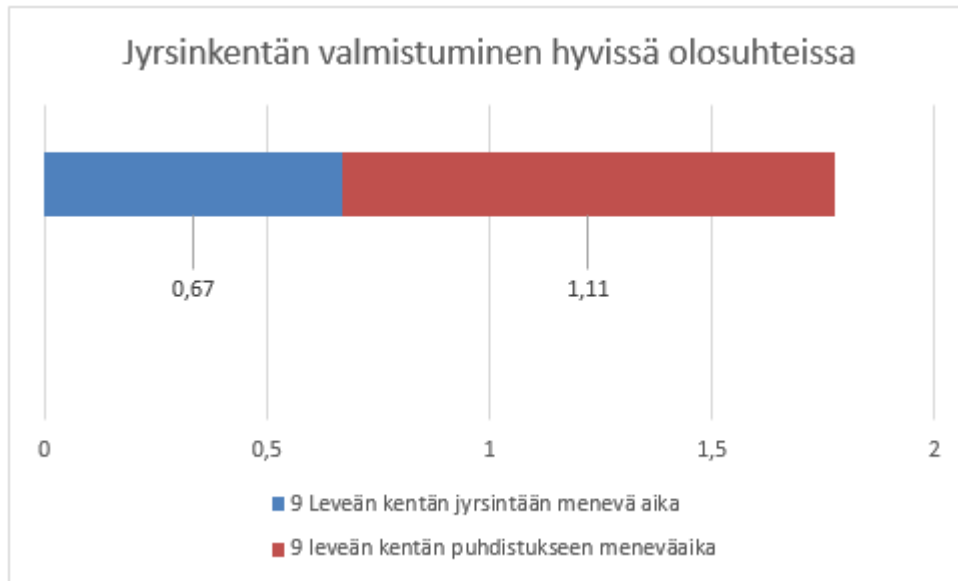


Kuva 69. Kenttäoperaattoreiden työtehtävien kestot haastavana päivänä.

Jyrsinkoneenkuljettajien päivittäinen työmäärä

Jyrsinkoneenkuljettajien normaali työpäivä.

Haastatteluissa otettiin esimerkiksi 9 jyrsinkoneen levyinen kenttä. Resurssina pidettiin 3 kappaletta louhosjyrsimiä. Jyrsintyön esityksessä normaalia työpäivää kuvattiin hyvien olosuhteiden vallitsemaksi. Haastavana päivänä tilanne oli taas päinvastoin. Jyrsintä ja puhdistusajat ovat kuljettajien kokemuksen mukaan ilmoitettujen kestojen keskiarvoja. Myös olosuhteiden suhdeluku on kuljettajien ilmoittamien lukemien keskiarvo. Samoin keskiarvolla laskettua ovat myös jyrsinnopeudet eri olosuhteiden mukaan. Taulukoiden skaala vaihtuu työhön menevien kestojen mukaan.

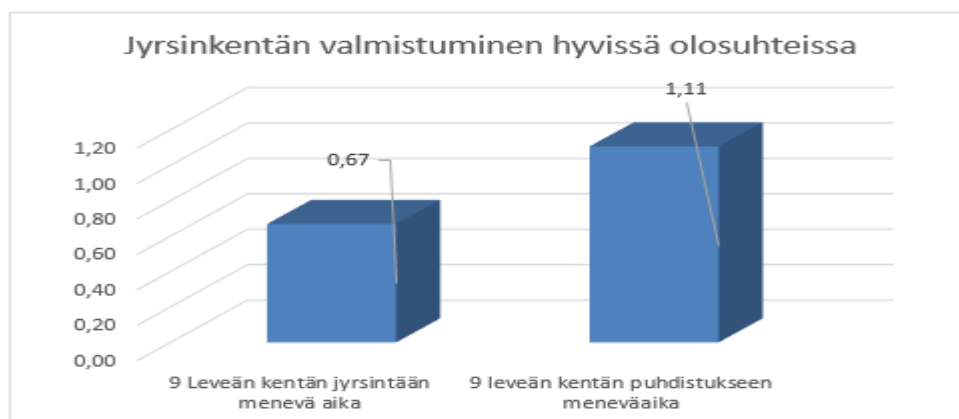


Kuva 70. Jyrsinkentän valmistuminen hyvissä olosuhteissa

Kentän valmistumiseen menee noin 1 tunti 45 minuuttia. Jyrsintyön tilanne on esitetty siten, että puhdistuskoneet ja jysimet toimivat yhtä aikaa kentällä.

Haastattelujen yhteydessä kävi ilmi, että kuljettajien mielestä kaikkein nopein jyrsintyönmalli on niin sanottu kaukalomalli. Kaukalomallissa jyrsinkenttää ajetaan ajamalla vuoron perään etu- ja takalaitaa. Kaukalomallissa poistuu jysinten nopeuserojen tuoma ero ja jyrsinkentän kovuuden tuoma jysinnopeuden hidastumisen haitta muille koneille. Kaukalomallissa koneet saavat ajaa jyrsinkenttää omaan tahtiinsa. Tällöin myös turvallisuus paranee, kun koneet eivät ole lähekkäin työskentelemässä.

Työaikojen esityksessä on havaittavissa, että puhdistustyö on aina hitain työ jyrsinkentän valmistumisessa.



Kuva 71. Töiden kestojen erittely.

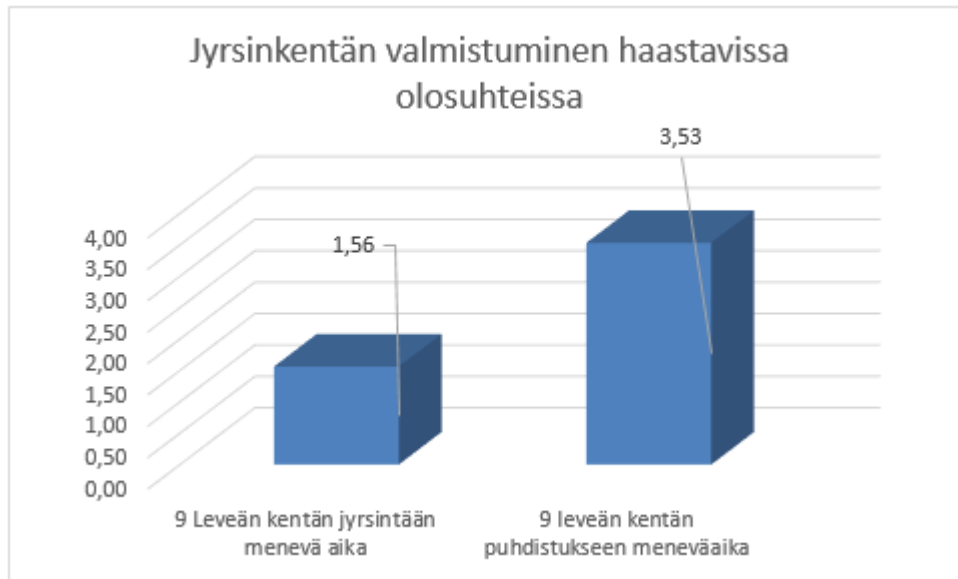
Jyrsinkoneenkuljettajien haastava työpäivän esitys

Jyrsinkonetyötä hidastaa usea asia. Kuitenkin pääasiallinen jyrsinkentän valmistumista hidastava tekijä on kentän puhdistukseen kuluva aika. Jyrsintää hidastaa yleensä kenttien kova höyryäminen, joka hankaloittaa näkyvyyttä. Myös kovat kentät hidastavat jyrsinkoneiden nopeutta ja siten kasvattavat jyrsintyön kestoa. Erityisesti talviaikaan on haasteita näkyvyyden kanssa. Puhdistusta hidastaa pääosin höyryävä kenttä ja kenttien pehmeys. Isot pyöräkoneet eivät ole ketteriä ajettavia pettevällä maaperällä.



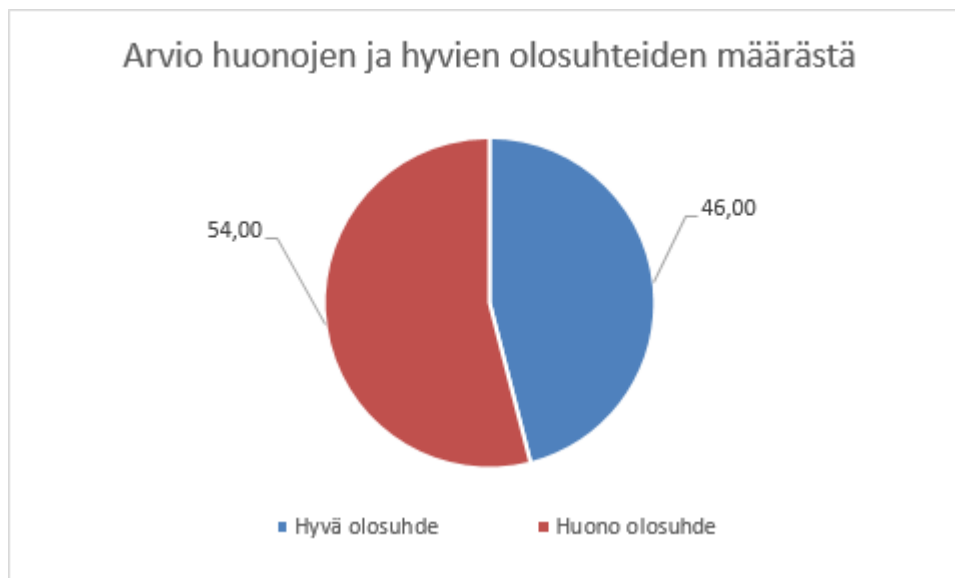
Kuva 72. Jyrsinkentän valmistumiseen menevä aika haastavissa olosuhteissa.

Haastavat olosuhteet antavat yhden jyrsinkentän valmistumisen ajaksi yli 5 tuntia. Mutta haastattelujen perusteella on harvoin tilanne, että molemmilla työtehtävillä on huonoin mahdollinen olosuhde. Yleensä vain toinen kärsii haasteista. Kuitenkin haastavaan olosuhteeseen ilmoitetuista ajoistakin on nähtävissä, että puhdistus on huomattavasti suuremmissa roolissa kentän valmistumisessa kuin jyrsintyö.



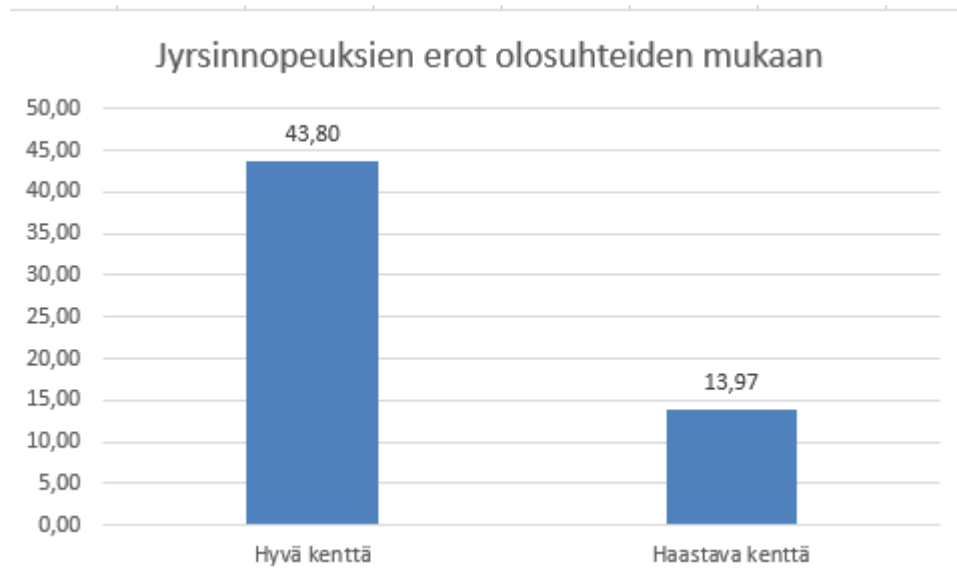
Kuva 73. Töiden kestojen erittely.

Kuvassa 74 on havainnollistettu jyrsinkoneenkuljettajien näkemystä haastavien ja hyvien olosuhteiden jakautumisesta. Kuljettajat arvioivat olosuhteiden erot liki tasan. Tosin vastauksissa oli todella suuria näkemuseroja. Osa koki haastava olosuhteet hallitseviksi, kun taas toinen puoli koki hyvät olosuhteet hallitseviksi.



Kuva 74. Huonojen ja hyvien olosuhteiden määrä

Kuvassa 75 on jyrsinkoneenkuljettajien näkemys koneen jyrshintänopeudesta kentän haastavuuden suhteen. Nopeuden yksikkönä m/min. Ajonopeuteen vaikuttavia tekijöitä ovat kentän kovuus, jyrshintänopeuden malli ja näkyvyys.

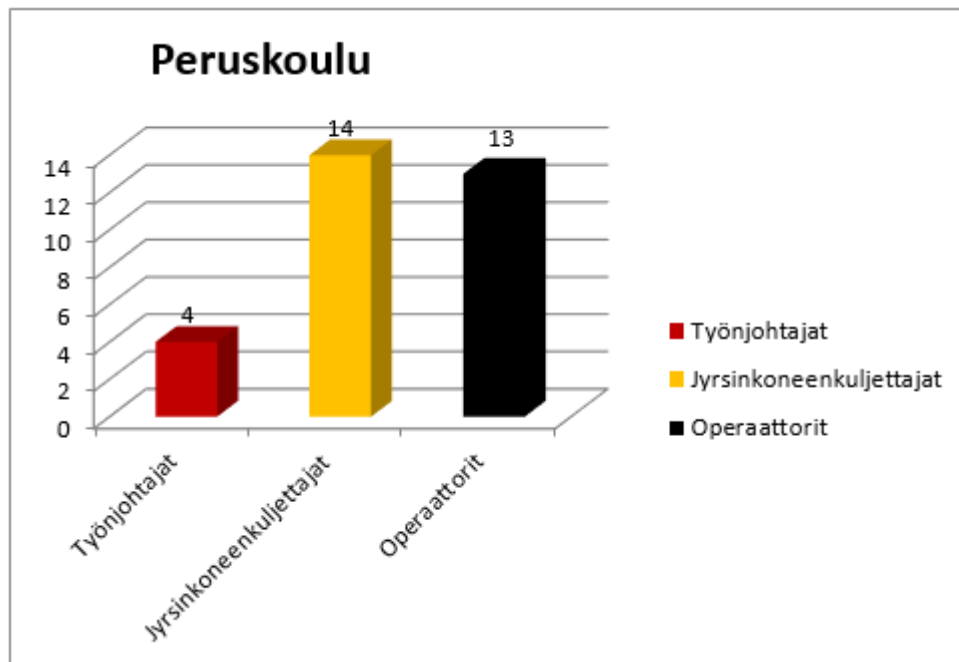


Kuva 75. Jyrshintänopeuksien keskiarvot olosuhteiden mukaan. (m/min)

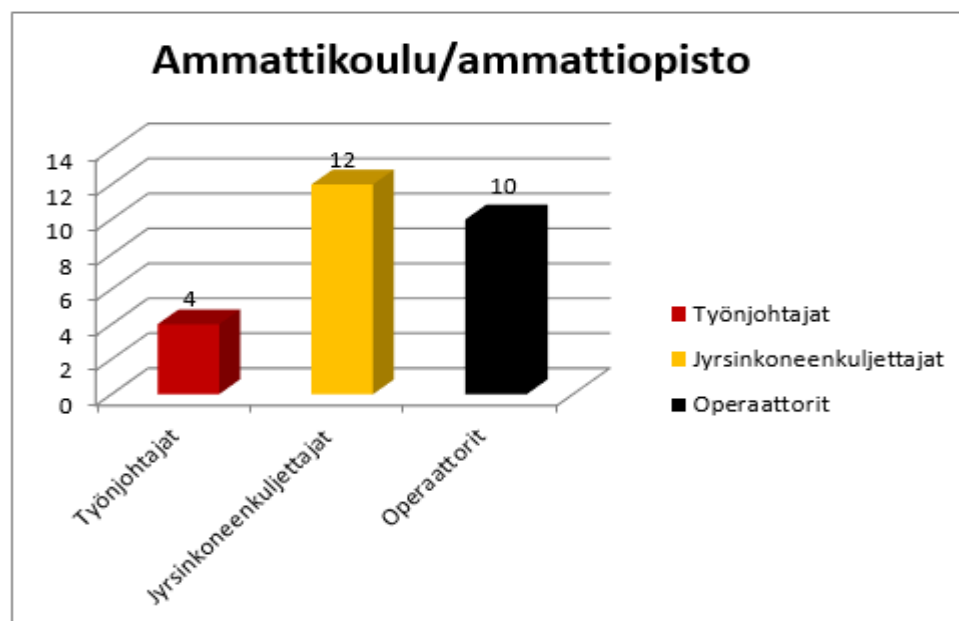
8.7 Koulutus ja harrastukset

Koulutusosiossa kartoitettiin osaston henkilöstön koulutustasoa. Myös harrastukset, jotka ovat mahdollisesti avuksi työssä, kartoitettiin.

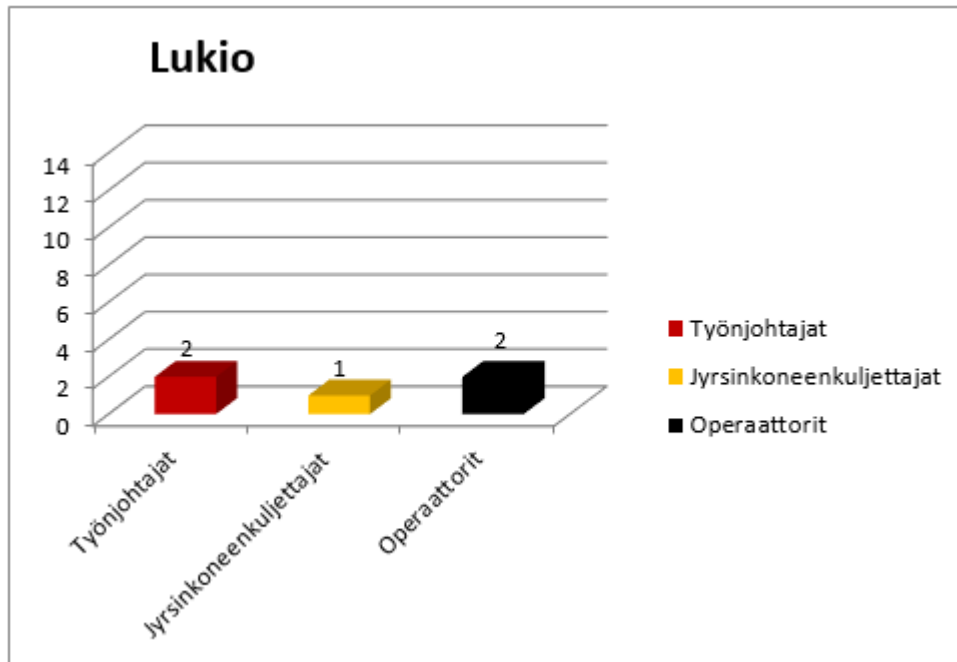
Henkilöstön koulutuksen taso



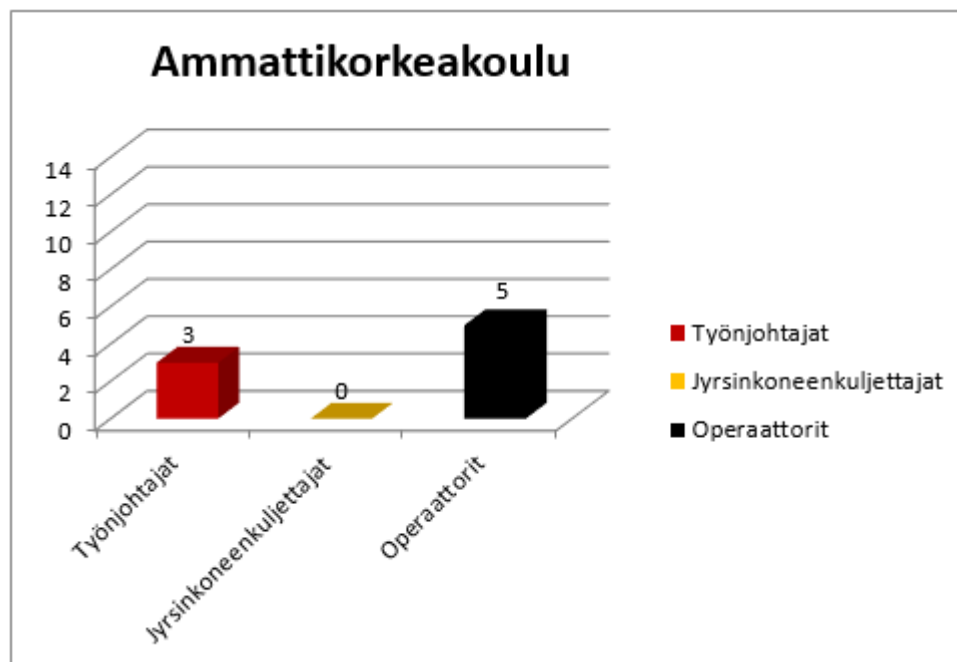
Kuva 76. Peruskoulun suorittaneiden määrä.



Kuva 78. Ammattikoulun/opiston suorittaneiden määrä.



Kuva 79. Lukion suorittaneiden määrä.



Kuva 80. Ammattikorkeakouluopintoja suorittaneiden määrä.

Työnjohtajista kaksi henkilöä on valmistunut ammattikorkeakoulusta. Operaattoreista kahdella on tutkinto kesken ja yhdellä on kaksivuotinen tutkinto.

Työssä hyödyksi olevia harrastuksia

Kasan purku -osaston työntekijöiden harrastuksia, jotka ovat mahdollisesti työssä hyödyksi:

- Puutyöt
- Metallityöt
- Automaatio-osaamista
- Ohjelmointiosaamista
- Tietotekniset harrastukset
- Konetyöt
- Koneiden korjaus
- Koneistustaito
- Lentäminen

9 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen tulokset ovat vastaajien omiin kokemuksiin ja työkokemukseen pohjaavia. Vaikka vastaukset ovat pääosin hyvinkin yhtenevät vastaajien kesken, on kuitenkin havaittavissa, että moni vastaaja vastaa kysymyksiin positiivisen ajattelun kautta. Mutta vastaajien määrä saa yleisen näkemyksen oikealle raiteelle. Kummankaan ääripään ajattelijat eivät pääse kontrolloimaan ja vaikuttamaan merkittävästi tuloksiin. Varsinkin työajan esitys -kohdassa konkretisoituvat vastaajien omakohtaiset kokemukset töiden kestoissa. Töiden kestoissa oli havaittavissa hyvin yhdenmukaisia vastauksia. Tarkasti teknisesti arvioidessa osaston työtehtäviä pitääkin osata ottaa monia erilaisia tilanteita huomioon. Juuri tämä monien muuttujien näkemys vaikutti vastauksissa otetun huomioon kokemuksen ja vastaajien omien havaintojen kautta. Töiden kestot vaikuttaisivat vastausten perusteella olevan hyvin vaihtelevia monen tekijän kautta.

10 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli saada kuva, millaiseksi henkilöstö kokee työturvallisuuden, motivaation, osaamisen, johtamisen ja heidän päivittäisten työpäiviensä työmäärän sekä töihin menevän ajan.

Vastaajat vaikuttavat haastattelujen perusteella olevan pääosin tyytyväisiä työhönsä. Vain muutamia hyvinkin turhautuneita vastaajia oli mukana.

Henkilöstöllä on suhteellisen positiivinen näkemys turvallisuusasioissa. Kuitenkin turvallisuusasioiden hallinta ei näyttäisi olevan kyselyn mukaisten tulosten tasolla. Esimerkiksi kysymykseen ”Hallitsetko/tiedätkö työturvallisuussäännöt ja toimintatavat” vastaajat vastasivat järjestään ”erittäin hyvin”. Mutta kuitenkin jatkokysymys erilaisten tilanteiden vaatimista suojaimista jäi suurimmalla osalla vajaaksi ja ajatusmallina monella oli, että itse voi parhaaksi nähdessään pienentää yleisen suojainmatriisin vaatimia suojaimia. Myös esimiesten yhtenäinen toiminta työturvallisuuden toteutumisen valvonnan suhteen sai jonkin verran kritiikkiä.

Motivaatiopuolella henkilöstö vaikuttaa olevan hyvinkin tyytyväinen työhönsä ja tehtäväänsä. Monella vastaajalla oli myös kova halu haastavampiin tehtäviin.

Koulutustarpeissa oli selvästi havaittavissa, että henkilöstöllä oli melkein kaikilla tiettyjen koulutusten tarpeita.

Johtamisen kysymyksissä oli havaittavista selvää kehittymistä johtamiskulttuurissa. Moni vastaajista kehui esimiestyön menneen parempaan suuntaan.

Työajan esitys oli työn haastavin osuus. On todella hankala ottaa kaikkia olosuhteita huomioon. Päädyinkin ottamaan niin sanotut perustilanteet. Niiden avulla saa näkemystä siitä, mitä mikin työ vie ajallisesti. Erityisesti jos vuoron henkilöstövahvuus on vajaa: linjaston kenttäoperaattoreiden kenttäkierrosten pois jäämisen esiin saaminen oli mielestäni onnistunut asia, joka osoittaa, että linjastolla ei ole pois jäämisten varaa ilman suurta laiterikon riskiä. Myös jyrityn työajan esittämisessä nousi esiin, että itse jyrityn työ on todella harvoin hidastava tekijä jyrityn valmistumisessa.

Itse haastattelututkimuksen tekeminen oli hyvin opettavainen. Haastattelusta tuli mielestäni liian laaja ja datan kerääminen ja varsinkin analysointi otti todella paljon aikaa. Itse haastattelujen tekemisessä oli ilahduttavaa huomata, että kaikki osaston henkilöt lähtivät

opinnäytetyöhöni mukaan. Työn tekemisen aikaan opin sen, että kysymyksiä tehdessä on todella panostettava laatuun, ei määrään kysymysten kanssa. Vaikka kysymyksiä mietittiin paljon, niin silti dataa analysoidessani huomasin osan kysymyksistä olevan irrelevantteja.

Toivon osaston päättävien tahojen saavan työstäni työkalun tulevaisuuden suunnitteluun sekä osaston työn laadun kehittämiseen.

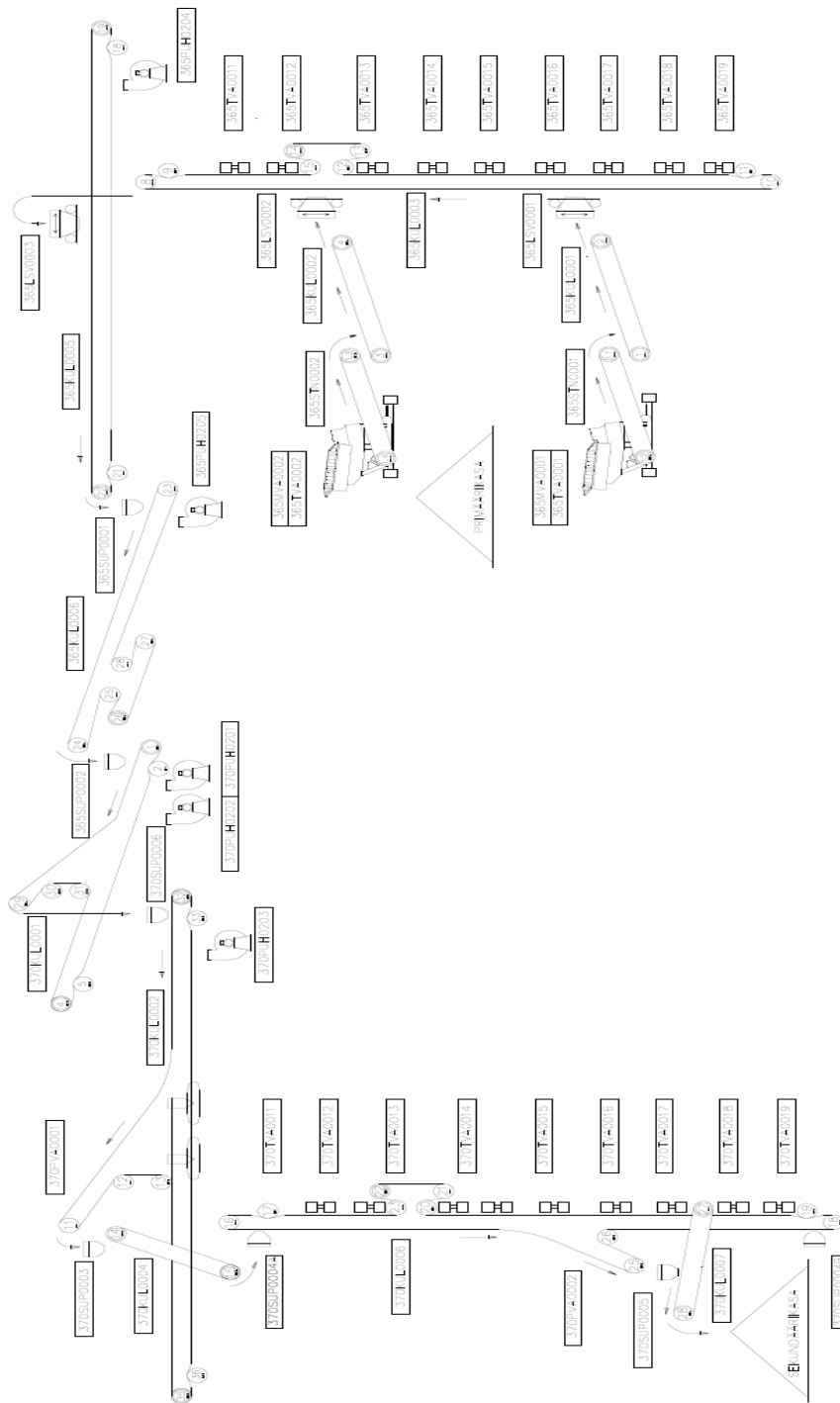
Lähteet

- (1) Terrafame Oy - Terrafame. Saatavana: <https://www.terrafame.fi/terrafame-oy.html>. Viitattu maaliskuu 20; 2018.
- (2) Terrafame Oy. Terrafame M-files esittely. Terrafamen koulutuskäyttöön tarkoitettu materiaali; 2018.
- (3) Terrafame Oy. Terrafame M-files Kasan purku. Terrafamen Kasan purku organisaatiokaavio; 2018.
- (4) Terrafame Oy. Terrafame M-files Kasan purku. Terrafame Kasan purku; 2018.
- (5) Anderson C, Pietiläinen K. Pitkä häntä: miksi tulevaisuudessa myydään vähemmän enempää. Helsinki: Terra Cognita; 2007.
- (6) Lappalainen P, Lappalainen P, Hakapää A, Paalumäki T. Kaivos- ja louhintatekniikka. 3. uud. p. ed. Helsinki: Opetushallitus: Kaivosteollisuus FinnMin; 2015.
- (7) Terrafame Oy. Terrafame M-files ohjeet. Terrafamen työlupaprosessi; 2018.
- (8) Sydänmaanlakka P. Älykäs johtajuus: Ihmisten johtaminen älykkäisissä organisaatioissa / Pentti Sydänmaanlakka. 3.p. 2009 ed. Helsinki: Talentum; 2009.
- (9) Hätönen H. Osaamiskartoituksesta kehittämiseen. II. [uud.p.] ed. Helsinki: Educa-Instituutti Oy; 2011.
- (10) Viitala R. Henkilöstöjohtaminen: strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita; 2009.
- (11) Viitala R. Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Helsinki: Infoviestintä; 2005.
- (12) Teemu J. Lehtonen. Organisaation osaamisen strateginen hallinta. Tampere: Tampereen yliopisto; 2002.
- (13) Kupias P, Peltola R, Pirinen J. Esimies osaamisen kehittäjänä. 1. p. ed. Helsinki: Sanoma Pro; 2014.
- (14) Sinokki M. Työmotivaatio: innostusta, laatua ja tuottavuutta. Helsinki: Tietosanoma; 2016.
- (15) Rasila M, Pitkonen M. Motivaatio, työn ilo ja into. Helsinki: Yrityskirjat; 2010.

- (16) Hakonen A, Hakonen A, Nylander M. Palkitseminen ihmisten johtamisessa. Jyväskylä: PS-kustannus; 2015.
- (17) Virtanen P, Sinokki M. Hyvinvointia työstä: työhyvinvoinnin kehittyminen, perusta ja käytännöt. Helsinki: Tietosanoma; 2014.
- (18) Sydänmaanlakka P. Älykäs itsensä johtaminen: näkökulmia henkilökohtaiseen kasvuun. 4. painos ed. Helsinki: Alma Talent; 2017.
- (19) Aarnikoivu H. Keskity olennaiseen, esimies. Helsinki: Talentum; 2013.
- (20) Niiranen V, Niiranen V, Seppänen-Järvelä R, Sinkkonen M, Vartiainen P. Johtaminen sosiaalialalla. Helsinki: Gaudeamus; 2010
- (21) Kalliomaa S, Kettunen S. Luottamus esimiestyössä. Helsinki: WSOYpro; 2010.
- (22) Rissanen T. Kilpailu markkinoilla. Jyväskylä: Pohjantähti; 2007.
- (23) O'Boyle I, O'Boyle I, Murray D, Cummins P. Leadership in sport. London: Routledge; 2015.
- (24) Isotalus P, Rajalahti H. Vuorovaikutus johtajan työssä. Helsinki: Alma Talent; 2017.
- (25) Hietala H, Kaivanto K, Valvisto E. Esimiehen käsikirja. Helsinki: Talentum; 2016.
- (26) Tuomi J, Sarajärvi A. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos ed. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi; 2018.
- (27) Heikkilä T. Tilastollinen tutkimus. 9. uud. p. ed. Helsinki: Edita; 2014.
- (28) Kananen J. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu; 2017.

PI-kaavio

Liite 1



Primäärin ja sekundäärin jakelu

Sekundäärin ja tertiäärin jakelu

Yleiset

Liite 2

1. Työtehtävä:

	Työnjohtaja
	Linjasto-operaattori
	Jyrsinkoneenkuljettaja

2. Ikä:

	20–30
	30–40
	40–50
	50-

3. Kuinka kauan olet työskennellyt kaivoksella?

	Alle vuoden
	1-2 vuotta
	2-4 vuotta
	Yli 5 vuotta

4. Kuinka monessa eri tehtävässä olet työskennellyt kaivoksella ollessasi?

	Yhdessä
	Useammassa (katso seuraava kohta)

- Jos vastasit useammassa, kirjaa alla olevaan laatikkoon kaikki tehtävät, (esimerkiksi: MTO-operaattori, kiviautonkuljettaja...)

--

Turvallisuus

1. a. Millaisena koet osaston yleisen turvallisuuskulttuurin?

Huono 1 2 3 4 Kiitettävä

b. Millaisena koet oman vuorosi yleisen turvallisuuskulttuurin?

Huono 1 2 3 4 Kiitettävä

c. Osaston kaikkien henkilöstöryhmien turvallisuussääntöjen noudattaminen?

Huono 1 2 3 4 Kiitettävä

Kommentti _____

2. a. Miten koet oman asenteesi turvallisuusasioiden noudattamiseen?

Huono 1 2 3 4 Kiitettävä

b. Hallitsetko/tiedätkö työturvallisuussäännöt ja toimintatavat.

Huonosti 1 2 3 4 Kiitettävästi

Kommentti _____

3. a. Ovatko osastosi työturvallisuusasiat arkityössäkin samalla tasolla kuin osaston tavoitetaso?

Huonosti 1 2 3 4 Kiitettävästi

b. Osastosi turvallisuusasioihin suhtautumisen/reagoinnin taso?

Huono 1 2 3 4 Kiitettävä

c. Onko osaston turvallisuusasioihin suhtautuminen esimiesten toimesta yhtenäinen?

Huono 1 2 3 4 Kiitettävä

Kommentti _____

4. Tiedätkö/oletko saanut tiedon suojatilojen ja kokoontumispaikkojen sijainnista?

Huono 1 2 3 4 Kiitettävä

Kommentti _____

5. Saatko tai oletko saanut esimieheltäsi riittävästi/tarvittaessa tietoa työturvallisuusasioissa?

Huono 1 2 3 4 Kiitettävä

Kommentti _____

6. Suhtautuuko osastosi turvallisuusepäkohtiin tarpeeksi suurella vakavuudella/nopeudella? (Esim. työergonomia, suojainten toimivuus, havaitut puutteet...?)

Huono 1 2 3 4 Kiitettävä

Kommentti _____

Motivaatio

1. a. Työkaverien merkitys motivaatioon?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

b. Millainen työilmapiiri osastolla on?

Huono 1 2 3 4 Hyvä

c. Millainen ilmapiiri vuorossasi on?

Huono 1 2 3 4 Hyvä

Kommentti _____

2. a. Työtehtävien merkitys motivaatioon?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

b. Koetko työsi motivoivaksi?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

Kommentti _____

3. a. Esimieheltä saamani palautteen ja arvostuksen merkitys motivaatioon?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

b. Kuunteleeko/arvostaako esimies sinua?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

Kommentti _____

4. a. Palkkauksen merkitys motivaatioon?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

b. Onko palkkaus kilpailukykyinen/motivoiva?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

Kommentti _____

5. a. Vaikutusmahdollisuuksien merkitys motivaatioon?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

b. Voitko vaikuttaa päivittäiseen työsi tekemiseen?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

Kommentti _____

6. a. Työmääräsi sopivuuden merkitys motivaatioon?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

b. Onko tilanteita, että et kerkeä tekemään töitäsi?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

c. Onko tilanteita jolloin ei ole tekemistä?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

Kommentti _____

7. a. Oletko motivoitunut/halukas uusiin haasteisiin?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

b. Haluatko oppia useampia työtehtäviä?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

c. Haluatko edetä haastavampiin/vastuullisempiin tehtäviin?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

Kommentti _____

8. Milloin koet työsi mielekkääksi?

Kommenttisi:

Osaamiskysymykset

1. Koulutustarpeet?

	Henkilönostinkoulutus
	Kurottaja/trukkikoulutus

Muu. Mikä/mitkä? _____

2. Mitkä työtehtävät hallitset?

	PKP (kenttäkierrokset, X- ja Y-siirrot, lukitukset ja laitteistojen hallinta)
	SK (kenttäkierrokset, laitteiston hallinta, lukitukset ja kasauksen hallinta)
	Valvomo (laitteiston ajaminen/hallinta ja kasauksen hallinta)
	Jyrsimen kuljettaminen (ajaminen, päivittäinen huolto ja purkutyöhallinta)

3. Mitä alla olevat työtehtävät pitävät mielestäsi sisällään?

Linjaston kenttäoperaattorin työtehtävät:

Valvomo-operaattorin tehtävät:

Jyrsinkoneenkuljettajan tehtävät:

Työnjohtajan tehtävät (vain työnjohtajat ja kymppit):

4. Parannus/tehostusehdotukset työtehtäväsi toteuttamiseen:

Johtaminen

1. a. Oletko tyytyväinen päivittäiseen johtamiseen?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

b. Onko esimiehesi käytös tasapuolista?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

Kommentti _____

2. a. Onko esimiehesi kanssa helppo kommunikoida?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

b. Kohtaako esimiehesi sinut henkilökohtaisesti?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

c. Koetko voivasi luottaa esimieheesi?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

d. Onko kommunikointi esimiehen kanssa rakentavaa?

Vähän 1 2 3 4 Paljon

Kommentti _____

Työajan esitys

1. Kerro/arvioi normaalin ja haastavan työpäivän kulku ja työtehtäviin kuluvat ajat.

Huomio!! Tämän täyttäminen vasta haastattelijan kanssa!!!

Jyrsinkuski:

	Normaali	Haastava
9 leveään kentän jyrsintään menevä aika		
9 leveään kentän puhdistuksen odottelun aika		
Huoltoihin kuluva aika		
Arvio hyvien ja huonojen olosuhteiden määrästä		
Jyrsinnopeudet olosuhteiden ja kentän kovuuden mukaan		

Asiat, mitkä vievät aikaa työajastasi/työpäivästäsi?

Arviosi kuljettajaresurssista, jotta toiminta tehokasta/toimivaa:

_____ henkilöä/vuoro

Kenttäoperaattori:

	Normaali	Haastava
Valvomotyö		
Kenttäkierros		
X-siirtojen kesto		
Seisokkien aikainen työmäärä		

Asiat mitkä vievät turhaan aikaa työajastasi/työpäivästäsi?

Arviosi normaalin tuotannon aikaisesta riittävästä henkilöstöressurssista:

_____Henkilöä/vuoro

Arviosi huoltopäivien aikaisesta henkilöstöressurssista:

_____Henkilöä/vuoro

Mitkä asiat työllistävät erityisen paljon huoltopäivinä?

Vuorotyönjohtaja:

	Normaali	Haastava
Vuoronvaihto		
Palaverit		
Konetyön seuranta		
Kasauksen seuranta		
Linjaston seuranta		
Työluvat/työpyynnöt		
Muut työt		

Mitkä asiat työllistävät työpäivääsi:

Näkemyksesi sopivasta vuoron henkilöstöressurssista.

_____Henkilöä/vuoro

Koetko pärjääväsi yksin työnjohdotehtävissä huoltopäivinä?

Huonosti

1 2 3 4

Kiitettävästi

Koulutus/Harrastukset?

	Peruskoulu
	Ammattikoulu
	Lukio
	Ammattikorkeakoulu

Muu, Mikä? _____

Työssä mahdollisesti hyödyksi olevat harrastukset? Esimerkiksi metallityöt, sähkötyöt, konetyöt, yms...

--