



**vossloh**

**Vossloh Cogifer Finland Oy**

**vossloh**

100% ratainfraan keskittynyt yhtiö: Kolme divisioonaa

Kiskokiinnitykset-Vaihteet-Kiskokomponentit ja kiskojen kunnossapito

**Myynti: 1100 Mill.€**

**Työntekijät: 3600**

## Railways Infrastructure

The division provides products and services for rail infrastructure and includes three business units:



### Core Components

**Vossloh Fastening Systems** business unit is one of the foremost suppliers of rail fastening systems. The range embraces fasteners for every application: from light-rail and heavy-haul to high-speed.



### Customized Modules

**Vossloh Cogifer** equips rail networks with switches (turnouts, crossings,...), as well as with the related control and monitoring systems which it installs and maintains. Here, too, the line-up extends from light-rail to high-speed (tramway and metro networks, conventional lines, heavy haul...).



### Lifecycle Solutions

**Vossloh Rail Services** offers wide-ranging rail-related services including complex logistics and welding work as well as preventive maintenance for the rails.

## Vossloh in Finland

- ▶ Vossloh Cogifer Finland Oy
  - Liikevaihto 2023: 26 M€
  - 20 työntekijää
    - Kaipiainen
- ▶ Vossloh Rail Services Finland Oy
  - Liikevaihto 2023: 7 M€
  - 21 työntekijää
    - Kaipiaisten kiskohitsaamo
- ▶ Vossloh Cogifer Finland Oy
  - Salo
  - 4 työntekijää



## Vossloh Cogifer Finland Oy

- ▶ Asennusvalmiit vaihde-elementit
- ▶ Vaihteen teräsosat (varaosat):
  - Risteykset
  - Kielisovitukset
  - Lumensulatusjärjestelmän osat ja suojat
- ▶ Siltojen kiskonliikuntalaitteet
- ▶ Päätepuskimet
- ▶ Raiteensulut
- ▶ Muut Vossloh Cogifer tuotteet: Kääntölaitteet ym
  - Flexidrive 4M: Koekäyttösuunnitelma
- ▶ Vaihteiden kunnostus/kierrätys:
  - Teräsosien kunnostushitsaukset
- ▶ Digitalisaatio: Kunnonvalvonta
- ▶ Asiakkaat: Väylä, urakoitsijat, Pääkaupunkiseuden kaupunkiliikenne, raitiotieprojektit, teollisuus/kunnat/satamat

## Vossloh Cogifer Finland Oy, Kaipiainen



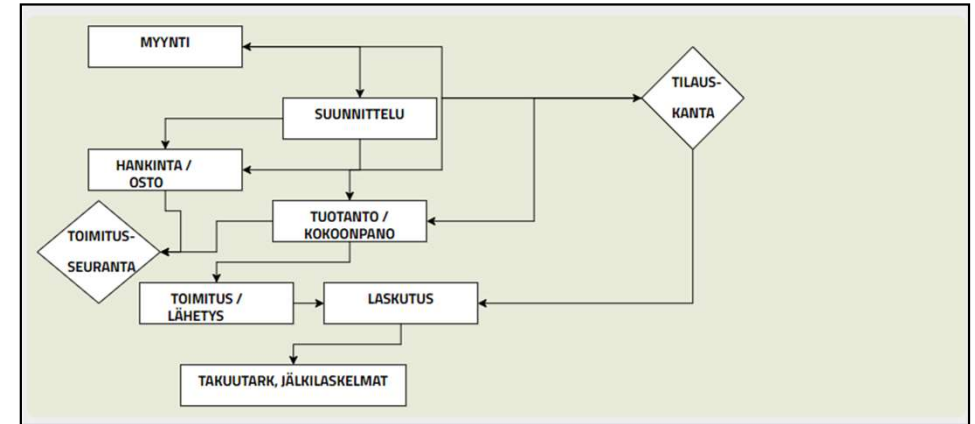
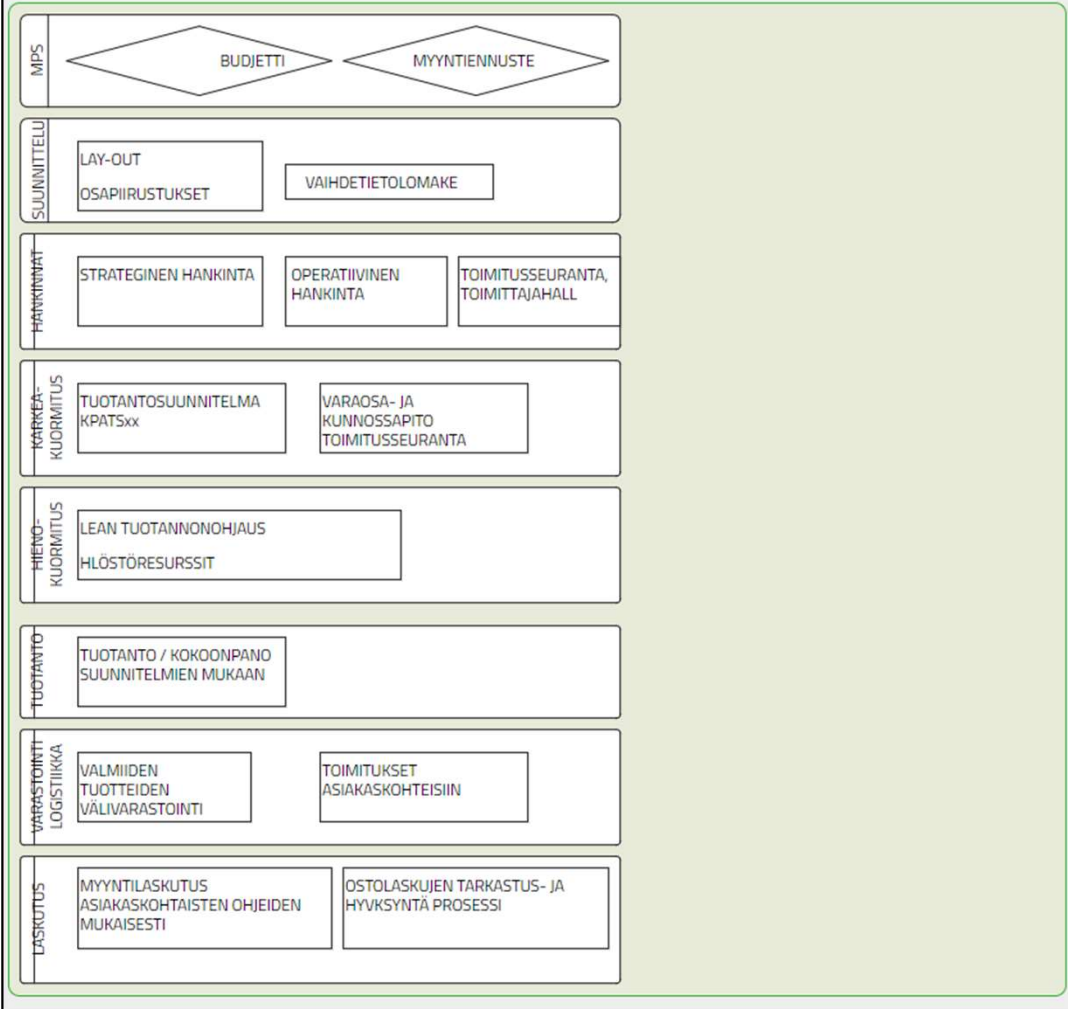
Määrä / Vaihdetyyppi	Sarakeotsikot			
Riviotsikot	U	2lk	Kaikki yhteensä	
KRV54-200-1:9		9	9	
KV54-200N-1:9-O		2	2	
KV54-200N-1:9-V		3	3	
RR54-1:9-4,8		1	1	
RR60R1		2	2	
SRR54-1:9-4,8		1	1	
SRR60R1-1:6-3000		1	1	
SRR60R1-1:6-3500		1	1	
YV1000-1:71		1	1	
YV1000-R100-1:6		1	1	
YV1000-R50-1:6		10	10	
YV54-200-1:7.2-O		4	4	
YV54-200-1:7.2-V		4	4	
YV54-200N-1:9-O		38	38	
YV54-200N-1:9-V		45	1	46
YV60-300-1:9-O		6	6	
YV60-300-1:9-V		8	8	
YV60-500-1:11,1-O		2	2	
YV60-500-1:14-O		5	5	
YV60-500-1:14-V		4	4	
YV60-900-1:15,5-O		2	2	
YV60-900-1:15,5-V		1	1	
YV60-900-1:18-O		11	11	
YV60-900-1:18-V		15	15	
<b>Kaikki yhteensä</b>		<b>177</b>	<b>1</b>	<b>178</b>

- ▶ Toiminta aloitettu 1977 (Valtion Rautatiet)
- ▶ 2015 Vossloh Cogifer Finland Oy
- ▶ Valmistettu vuosien saatossa 7350 vaihdetta (+ Pieksämäellä 1991-2016 1750 vaihdetta)

# Kokoonpanon prosessikuvaus

## TILAUS-TOIMITUS -PROSESSI

Prosessin tavoitteena on optimoida yrityksen sisääntulevat sekä ulosmenevät materiaali- ja kustannustehokkaasti ja asiakaslähtöisesti. Tilaus-toimitus prosessi peilautuu yrityksen kokonaisbudjettiin ja siitä jalostettavaan tuotannon Master-paniin. Toimiva tilaus-toimitusketju vaatii toimivaa yhteistyötä myynnin-suunnittelun-hankinnan-tuotannon välillä. Näiden osapuolten kesken seurataan yhteistä Master-pania ja seurataan toteutumia yhteisessä viikkopalaverissa. Lopullinen mittari tilaus-toimitusketjun onnistumiselle on OTIF (= On Time in Full) deliveries jota seurataan kk-tasolla ja joiden poikkeamista haetaan kehityskohteita. OTIF-seurannassa vastaa materiaalihallinto



- / Vaihdetuotanto valmistaa kaikki vaihteet mahdollisimman täydellisesti varusteltuina.
- / Asennusaika raiteeseen mahdollisimman pieni.
- / Vaihteissa on valmiina sähkökäyttö, lumensulatus, lumisuojat ja muu tilauksen mukainen varustelu.

- Ennuste edellisen vuoden syyskuu (vaihteet)
- *Ennuste vuoden lopussa (kunnossapito)*
- Ennusteet valmistaville tehtaille
  - Ruotsi VNSS
  - Puola VCP
  - Ranska Amurrio
  - Suomi Sateba
- Piirustussuunnittelu
- Tuotannonsuunnittelu (valmistus 12kk/v)
- Valmistus siinä järjestyksessä kuin toimitus tiedossa
- Toimitus

# VAIHTEIDEN KOKOONPANO

## Vossloh , Kaipainen

- / Aidattu alue
- / 1800 m2 kiinteistö
- / 72m x 15m, n 1 000 m2 kokoonpanohalli
- / 2 kokoonpano alustaa hallissa, kaksi ulkona
- / Paja , jossa valmistellaan komponentteja kokoonpanoon
- / Raide yhteys ( varastointi, halli)
- / Oma varastointi alue asiakkaan komponenteille (kääntölaite, teräsosat)
- / Valmis elementtivarasto kahdella nosturilla

## Vossloh toimintamalli

- / 3 valmista elementtiä varusteluna toimituksessa
- / Mahdollisimman pitkälle valmistellut komponentit
- / Toiminnanohjausjärjestelmässä ohjataan vaihdekohtaisella lomakkeella omatarkastusta
- / Työohje toiminnanohjausjärjestelmässä (Umbrella) [Työohje YV54.1.9](#)
- / Standardi työtapana (1:9) [Standard work YV54.1.9](#)

## Tuotannonohjaus

- / Masterplan (vuosittainen)
- / Kuukausitason tuotannon suunnittelu 3kk etukäteen viikko tasolla
- / Tuotannon päivätason suunnittelu ([Lean taulukko](#) , [Umbrella](#))
- / Vaihdekohtainen kokoonpanon dokumentti paketti ([Umbrella](#) , [Valmistusasiakirjat](#))

# KOKOONPANON LAADUNVARMISTUS

## OMATARKASTUS

- / Kokoonpanon sekä varaston työntekijät tarkastavat työn etenimisen aikana materiaalien sekä oman työn laatua
- / Kokoonpanon aikana suoritettuja mittaukset tehdään omalla mitalla.
- / Tätä toimintaa ohjataan sekä dokumentoidaan toiminnanohjausjärjestelmässä vaihdekohtaisella lomakkeella ( [Umbrella](#) )
- / Lomakkeella kerätään Vossloh:n kokoonpanon huomioita.
- / Vaihteiden kääntäminen sähköllä testataan pääsääntöisesti turvalaitteiden asentamisen yhteydessä

## MITTAAMINEN

- / Vaihteen mittaaminen tehdään digitaalisella tallentimella, jossa on valmiiksi hyväksytyt rajat mitta-arvoille. Mitta on ainoastaan tarkastusmittausta varten.
- / Vaihteen mittaamisen suorittaja on erikseen määritetty henkilö, joka ei ole suoranaisesti ollut tekemisissä valmistuksen kanssa
- / Mittalaitteesta siirretään mitatut arvot kootusti ja sama tieto siirretään vaihde kohtaisesti luovutustarkastus todistuksen osaksi
- / Turvalaiteasentajan tarkastamat kohdat ovat myös kirjattu luovutustarkastustodistukseen

## LUOVUTUSTARKASTUS

- / Luovutustarkastuksen aikana valmistuksen ulkopuolinen henkilö tarkistaa jo tarkistetut kohdat, merkinnät sekä kaikkien dokumenttien ajantasaisuuden
- / Luovutustarkastus sisältää mittauspöytäkirjojen lisäksi tilausliitteen, [pölytyspiirustuksen](#), teräsosien, turvalaitteiden, lämmityksen yksilöinti tiedot sekä lähetysluettelon ([Luovutustarkastustodistus](#))
- / Myös [asiakastytyväisyyskyselyn linkki](#) sekä [vastaanottaja ohjeet](#) sisältyvät luovutustarkastustodistukseen
- / Luovutustarkastus todistuksen sisältö ohjeineen on hyväksytetty asiakkaalla.



# Vossloh Cogifer Finland Oy

White: 11  
Blue: 9

