



KeepWarm projekts Nr. 784966

«Centralizētās siltumapgādes uzņēmumu darbības uzlabošana Centrāleiropā un Austrumeiropā»

Nepieciešamie līguma noteikumi, lai nodrošinātu raitu biomasas piegādi – SIA “Fortum Latvia” pieredze.

Kristaps Knesis, Biomasas koģenerācijas procesa un iepirkumu vadītājs

2019. gada 27. marts

Jelgava, Latvija



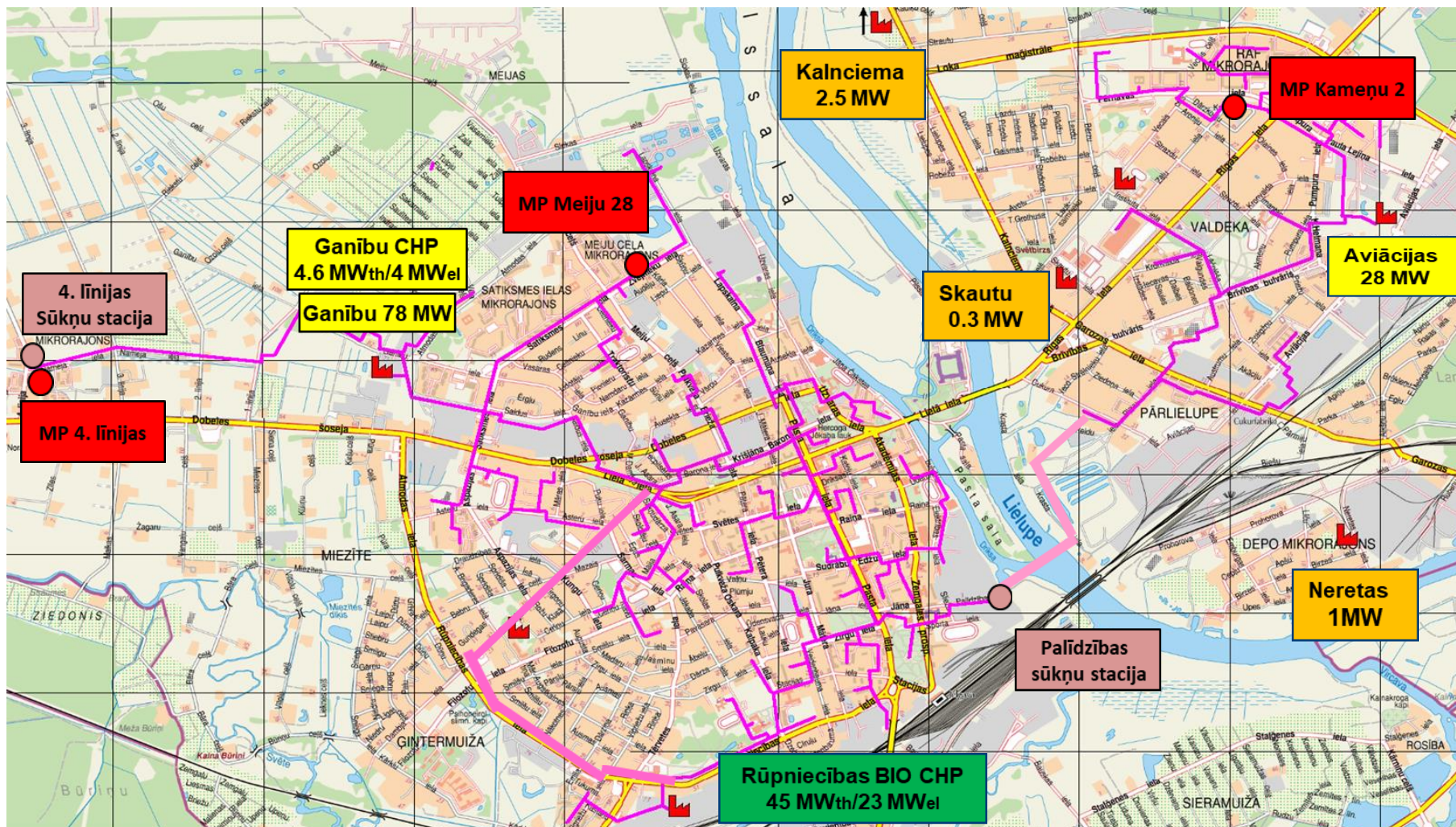
This project received funding from the EU's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N°784966. The sole responsibility for the content of this document lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the EU.

Fortum Latvia

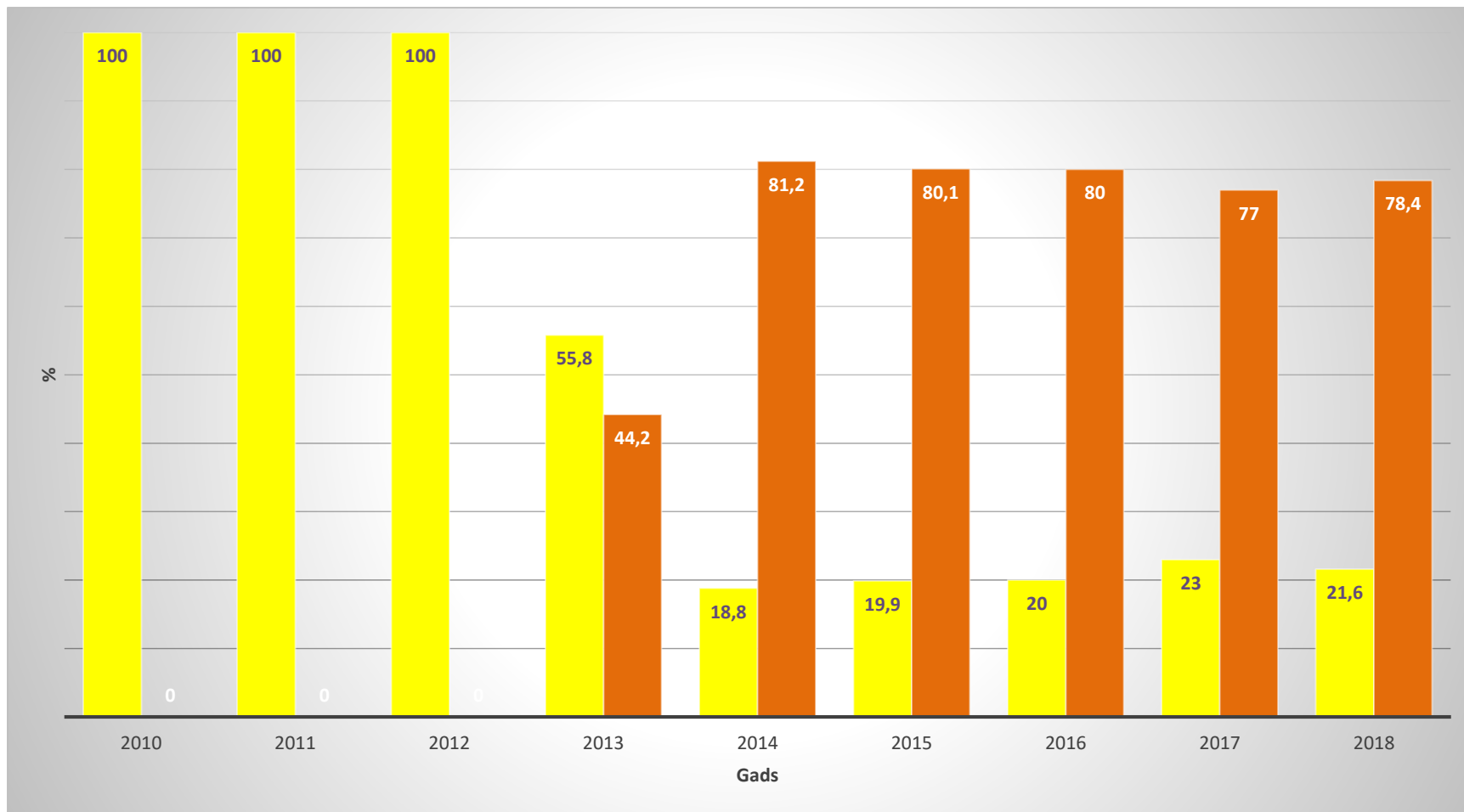
- Pirmā lielas jaudas biomasas koģenerācijas stacija Latvijā
- Pirmais siltumapgādes sistēmas saistvads Latvijā zem upes gultnes
- Nodrošina līdz 85 % no Jelgavas centralizētas siltumapgādes slodzes
- Pāreja no importētā fosilā kurināmā uz vietējo atjaunojamo energoresursu - šķeldu
- Uzstādītā jauda $45 \text{ MW}_{\text{th}}$ un $23 \text{ MW}_{\text{el}}$
- Ap 300 netiešām darba vietām kurināmā ražošanas un piegādes ķēdē



Jelgavas CSAS 2019. gadā



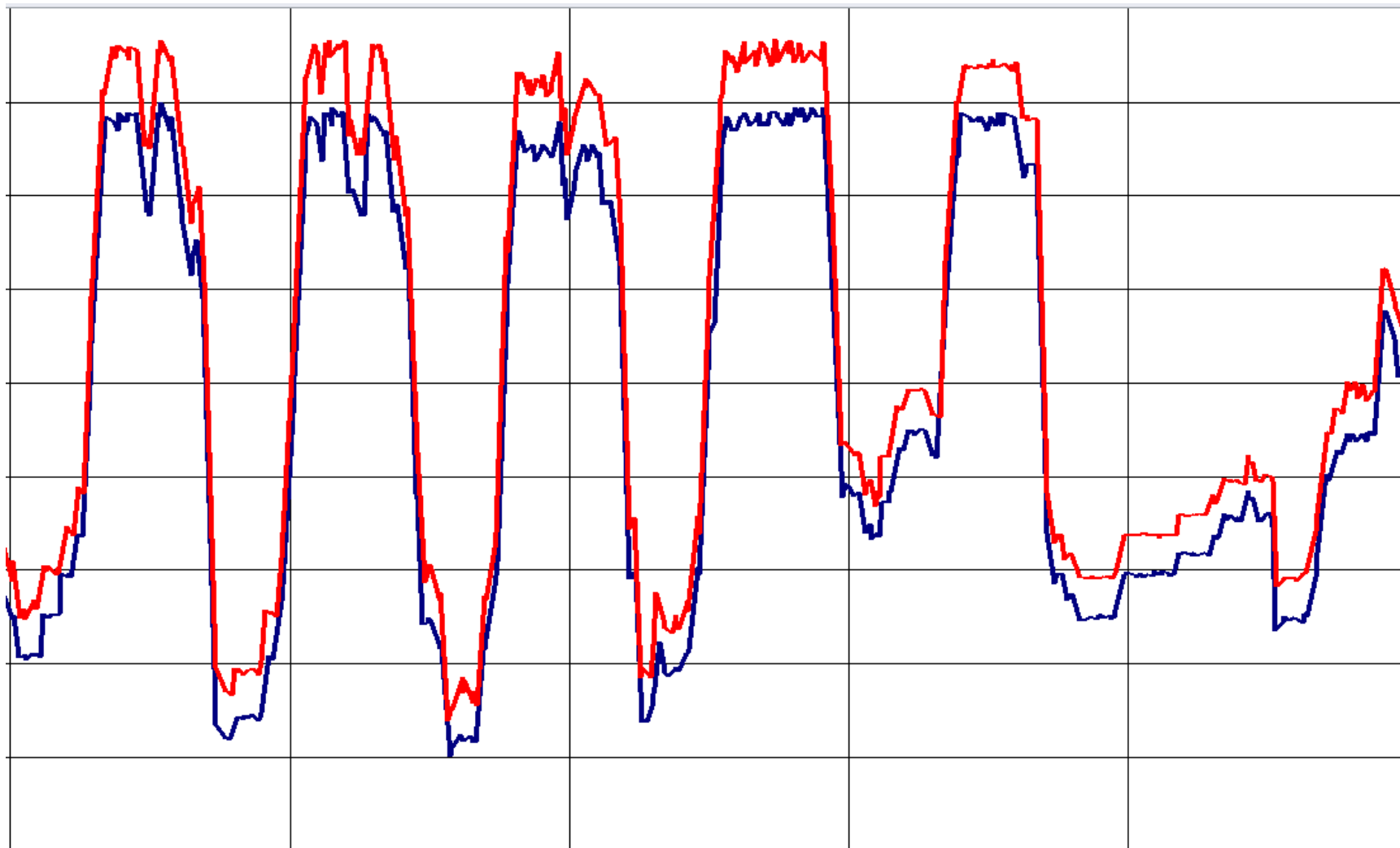
Kurināmā sadalījums



Kas nepieciešams raitai kurināmā piegādei?

- Ražošanas plāns - siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanas plānošana
- Piegādātāju atlase
- Piegāžu plāns
- Kurināmā kvalitātes definēšana
- Iekārtu pieejamības uzturēšana augstā līmenī
- Darbinieku un piegādātāju apmācība

Nedēļā saražotā elektroenerģija



Piegādātāju izvērtēšanas kritēriji

- Kvalifikācijas kritēriji
- Izslēdzošie kritēriji
- Kvalitātes prasības
- Vērtēšanas kritēriji
- Līguma izpildes prasības

Piegādātāju izvērtēšanas kritēriji

- Kvalifikācijas kritēriji - nosaka atbilstības prasības piegādātājiem, pieredzi, kvalifikāciju, darba un vides drošības sistēmas, minimālās tehnikas vienības
- Izslēdzošie kritēriji – balstīti uz risku izvērtējumu, kas ir nodefinēti kā svarīgi uzņēmumam. (reputācijas, vides, drošības)

Piegādātāju izvērtēšanas kritēriji

- Kvalitātes prasības – kurināmā specifikācija, izmēri, mitrums, pelnu saturs, izejvielas.
- Vērtēšanas kritēriji – piedāvātais apjoms, cena, piegāžu periods.
- Līguma izpildes prasības – piegāžu plāni un noteikumi, korekcijas un sodi neievērošanas gadījumā.

Kurināmā piegādes plāns

- Galvenie ietekmējošie faktori
 - āra gaisa temperatūra
 - CSA sistēmas patēriņš
 - Nordpool biržas elektrības cenas
- Galvenie ierobežojošie faktori
 - Nolikta tvertņu ietilpība
 - Teritorijā pieļaujama mašīnu skaits
 - Vides atļaujas ierobežojumi



Kurināmā kvalitāte

- Galvenie kurināmā kvalitātes rādītāji:
 - Mitrums
 - Pelnu saturs
 - Siltumspēja
- Galvenie kvalitāti ietekmējošie faktori:
 - Šķeldojamais materiāls – ciršanas atliekas, lauksaimniecības zemju apaugums, malka, nomaļi, utt.
 - Šķeldojamā materiāla sagatavošanas kvalitāte
 - Noliktavu sagatavošanas un seguma kvalitāte

Kurināmā kvalitāte



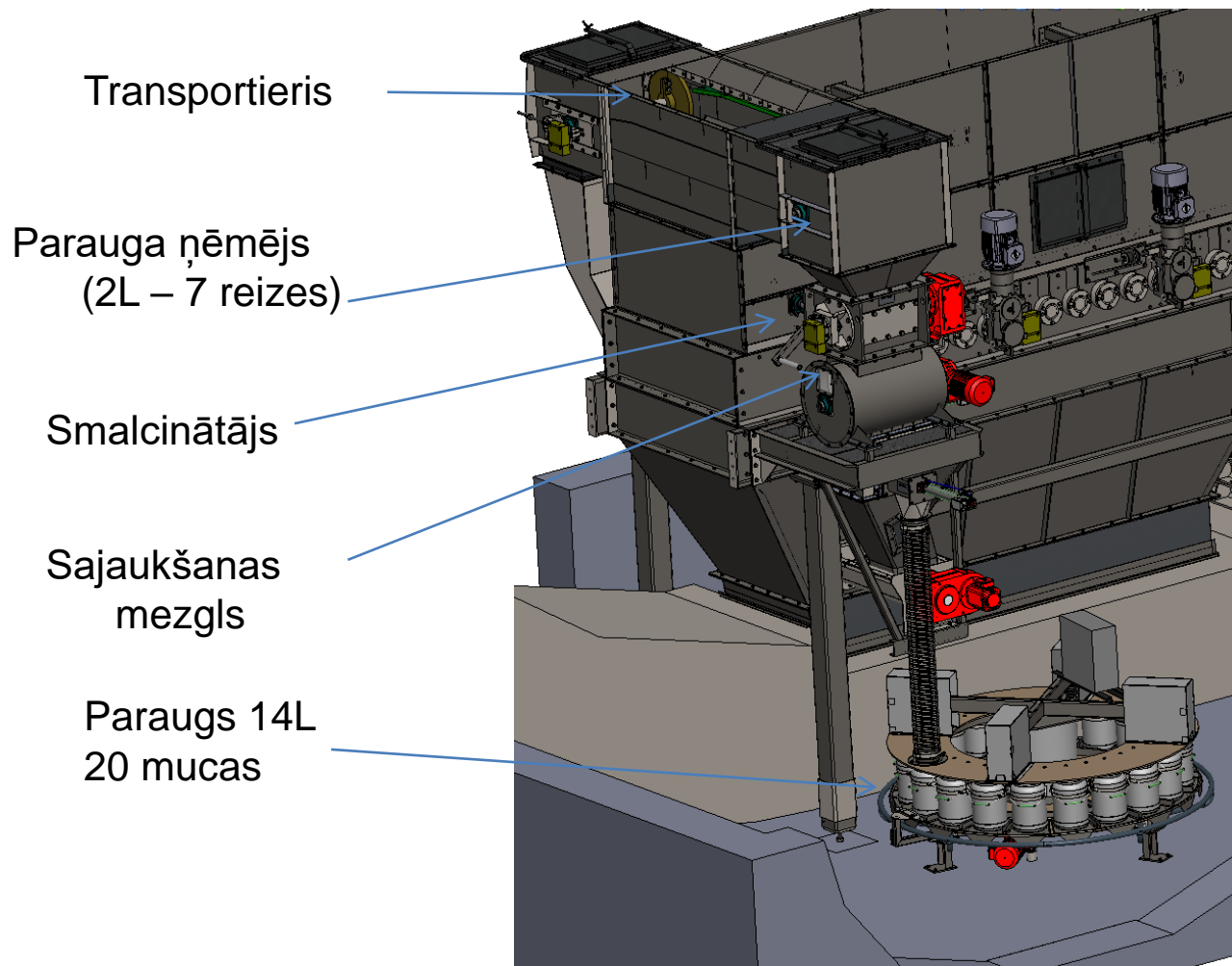
Kurināmā kvalitāte



Kurināmā kvalitātes kontrole

- Paraugu ņemšana no piegādātajām kravām
 - Skaidra procedūra
 - Skaits, dažādas vietas kravā
 - Paraugu sagatavošana un glabāšana
 - Analīzes un atskaites
 - Rezerves paraugi un kontroles iespējas

Kurināmā kvalitātes kontrole



Apmācība

- Uzņēmuma darbinieku apmācība:
 - Skaidri zināmas procedūras
 - Prasmes apieties ar iekārtām
 - Māka apieties ar IT sistēmām
 - Drošības prasības un instruktāžas

Apmācība un drošība

- Piegādātāju darbinieku apmācība:
 - Drošības prasības, instruktāžas (IAL, apgērbs, iekārtas)
 - Māka apieties ar iekārtām (svari, izkrauššanās telpas)



Attīstība

- Uzņēmuma darbinieku apmācība
- IT sistēmu uzlabojumi SOFIS
- Atvērtākas sistēmas, ātrāka informācijas apmaiņa
- Automātiska plānošana

Paldies par Uzmanību!

- Kristaps.Knesis@fortum.com
- +37129352516