PELASTUSLAITOS
POHJOIS-KARJALA

Siun
SOTE

POHJOIS-KARJALAN
HYVINVOINTIALUE

Moduulimallinen pelastusasema

Mika Viertola

Oma tausta

- Pitkän linjan pelastusalan ammattilainen
  - Talonrakentajan perustutkinto 2018
- Mukana pelastusasemahankkeissa:
  - Lieksa 2011 (asemavastaava)
  - Juuka 2014 (toimialueen päällikkö)
  - Lieksa Koli 2016 (koordinaattori)
    - omavalmiste
  - Lieksa Vieki 2017 (koordinaattori)
    - omavalmiste
  - Moduuliasemamallin kehittäminen 2019
  - Nurmes 2020 (toimialueen päällikkö)
  - Kitee muutostyöt (koordinaattori)
    - omavalmiste
  - Lieksa laajennus ja peruskorjaus 2024-25 (koordinaattori)
    - omavalmiste

Pelastusaseman suunnitteluperusteet moduulimalli

Moduulipelastusasema -malli

- Tavoite minimoida päällekkäinen suunnittelu uudiskohteissa
- Tilatarpeet ovat tiedossa ja pääosin samanlaisia kaikilla asemilla
- Yksinkertaiset rakenneratkaisut ja toteutuksen monistettavuus
- Moduuleina toimivat esimerkiksi yksi autopaikka tai huoltotilat
- Toteutettu: Nurmes, Uimaharju (TPK), Pekkala (Joensuu), Outokumpu
- Lähivuosina: Heinävesi, Uuro (Kontiolahti), Reijola/Hammaslahti (Joensuu), Eno (Joensuu)



PELASTUSLAITOS POHJOIS-KARJALA

Siun SOTE
POHJOIS-KARJALAN HYVINVOINTIALUE

Suunnitteluperusteet

1. **Taustaa** 3
2. **Moduulipelastusaseman suunnitteluperusteet** 4
   - 2.1. Moduulimallin luonnokset 4
   - 2.2. Toiminnallisuus 4
   - 2.3. Kulkuyhteydet 5
   - 2.4. Tilojen sijoittelu 6
   - 2.5. Tilaohjelma 7
   - Luonnokset 8
   - 2.6. 8
     - 2.6.1. Asemapiirrosluonnos kaavamuutosta varten 8
     - 2.6.2. Pohjapiirros 1 krs 10
     - 2.6.3. Pohjapiirros 2. krs 12
     - 2.6.4. Palotekninen selvitys 13
     - 2.6.5. Julkisivukuvaluonnos 13
     - 2.6.6. Tekniikan piirrokset 14
     - 2.6.7. Ulkovarasto pohjapiirros 15
     - 2.6.8. Jäte-/pyötäkatos pohjapiirros 15
   - 2.7. Rakennustekniset vaatimukset 16
   - 2.8. Sähkösuunnittelun vaatimukset 16
   - 2.9. LVI-suunnittelun vaatimukset 18
3. **Piha-alue** 20
   - 3.1. Vaatimukset: 20
   - 3.2. Autojen parkkialue 20
   - 3.3. Kalusteet, kaapit 20
   - 3.4. Vesipisteet 20
   - 3.5. Sähkö, valaistus ja pistokkeet 20
   - 3.6. Kaiutinverkko 20
4. **Jäte- ja pyöräkatos** 21
   - 4.1. Vaatimukset: 21
   - 4.2. Kalusteet, kaapit 21
   - 4.3. Sähkö, valaistus ja pistokkeet 21
   - 4.4. Kaiutinverkko 21
5. **Kylmä varasto** 22
   - 5.1. Toiminta: 22
   - 5.2. Vaatimukset: 22
   - 5.3. Ovet, hyllyt: 22
   - 5.4. Sähkö, valaistus ja pistokkeet: 22
   - 5.5. Hälytysvalot, kaiutinverkko 22
6. **Varavoimakontti/-kone** 23
   - 6.1. Koneen tiedot 23
7. **Harjoitustorni (tarvittaessa)** 24
   - 7.1. Toiminta 24
   - 7.2. Luonnoskuva tornista ja harjoituslappeesta 24
8. **Ajoneuvohalli XXX m²** 26
   - 8.1. Toiminta: 26
   - 8.2. Vaatimukset: 26
   - 8.3. LVI/Pakokaasunpoisto 27
   - 8.4. Vesipisteet, lavuaarit 27
   - 8.5. Sähkö, valaistus ja pistokkeet 27
   - 8.6. Hälytysvalot, kaiutinverkko 27
   - 8.7. Atk-valmius , puhelinverkko 27
   - 8.8. Ilmanvaihto 27
   - 8.9. Paineilma 28
   - 8.10. Ovien avaus ja sulkeminen 28
   - 8.11. Kalusteet ja työtasot 28
   - 8.12. Muuta 28
9. **Sammutusvarustetila** 29
   - 9.1. Toiminta: 29
   - 9.2. Vaatimukset: 29
   - 9.3. Kalusteet, kaapit 29
   - 9.4. Sähkö, valaistus, pistokkeet 29
   - 9.5. Ilmanvaihto 29
10. **Pesuhalli XX m²** 30
    - 10.1. Toiminta: 30
    - 10.2. Vaatimukset: 30

PELASTUSLAITOS POHJOIS-KARJALA

Sinun SOTE

POHJOIS-KARJALAN HYVINVOINTIALUE

Suunnitteluperusteet

10.3. Kalusteet, kaapit 30
10.4. Vesipisteet, lavuaarit 30
10.5. Sähkö, valaistus ja pistokkeet 30
10.6. Hälytysvalot, kaiutinverkko 30
10.7. Ilmanvaihto 31
10.8. Paineilma 31
11. Valvomo x m² 33
11.1. Toiminta: 33
11.2. Vaatimukset: 33
11.3. Sähkö, valaistus ja pistokkeet 33
11.4. Ilmanvaihto 33
12. Työtila ja tulityöpaikka x m² 34
12.1. Toiminta 34
12.2. Kalusteet, kaapit 34
12.3. Vesipisteet, lavuaarit 34
12.4. Sähkö, valaistus ja pistokkeet 34
12.5. Hälytysvalot, kaiutinverkko 34
12.6. Ilmanvaihto 34
12.7. Paineilma 35
12.8. Muuta 35
13. Palokalusto- ja letkuvarasto x m² 36
13.1. Toiminta 36
13.2. Vaatimukset: 36
13.3. Kalusteet, kaapit 36
13.4. Sähkö, valaistus ja pistokkeet 36
13.5. Hälytysvalot, kaiutinverkko 36
13.6. Atk-valmius, puhelinverkko 36
13.7. Ilmanvaihto 36
13.8. Paineilma 36
14. Pyykki-/kuivaushuone x m² 38
14.1. Toiminta 38
14.2. Vaatimukset: 38
32.3. Sähkö, valaistus ja pistokkeet 61
33. Kulkutaso 10-15 m² 63
33.1. Toiminta 63
33.2. Kalusteet, kaapit 63
33.3. Vesipisteet, lavuaarit 63
33.4. Sähkö, valaistus ja pistokkeet 63
33.5. Ilmanvaihto 63
34. Palokalustovarasto 22 m² 64
34.1. Toiminta: 64
34.2. Kalusteet, kaapit 64
34.3. Sähkö, valaistus ja pistokkeet 64
34.4. Hälytysvalot, kaiutinverkko 64
34.5. Ilmanvaihto 64
35. IV-konehuone ja sähköpääkeskus iso 36 m² 65
35.1. Toiminta 65
35.2. Vaatimukset: 66
36. Tuve-laitetila 4m² 68
36.1. Toiminta: 68
36.2. Vaatimukset: 68
36.3. Sähkö, valaistus ja pistokkeet 68
36.4. Ilmanvaihto 68
37. Pelastuslaitoksen tekniikka 69
38. Liitteet 74
38.1. Pohja 1. ja 2. krs 74
38.2. LVI-linjastojen sijoitus 1. ja 2. krs 74
38.3. Lukitussunnitelma ja kameravalvonta 1. ja 2. krs 74
38.4. Paloilmoitin ja poistumis-/turvavalot 1. ja 2. krs 74
38.5. Hälytysjärjestelmä, keskusradio 1. ja 2.krs 74
38.6. Antennien sijoitus, säteilyvalvonta 2. krs 74

PELASTUSLAITOS POHJOIS-KARJALA

Siun SOTE

POHJOIS-KARJALAN HYVINVOINTIALUE

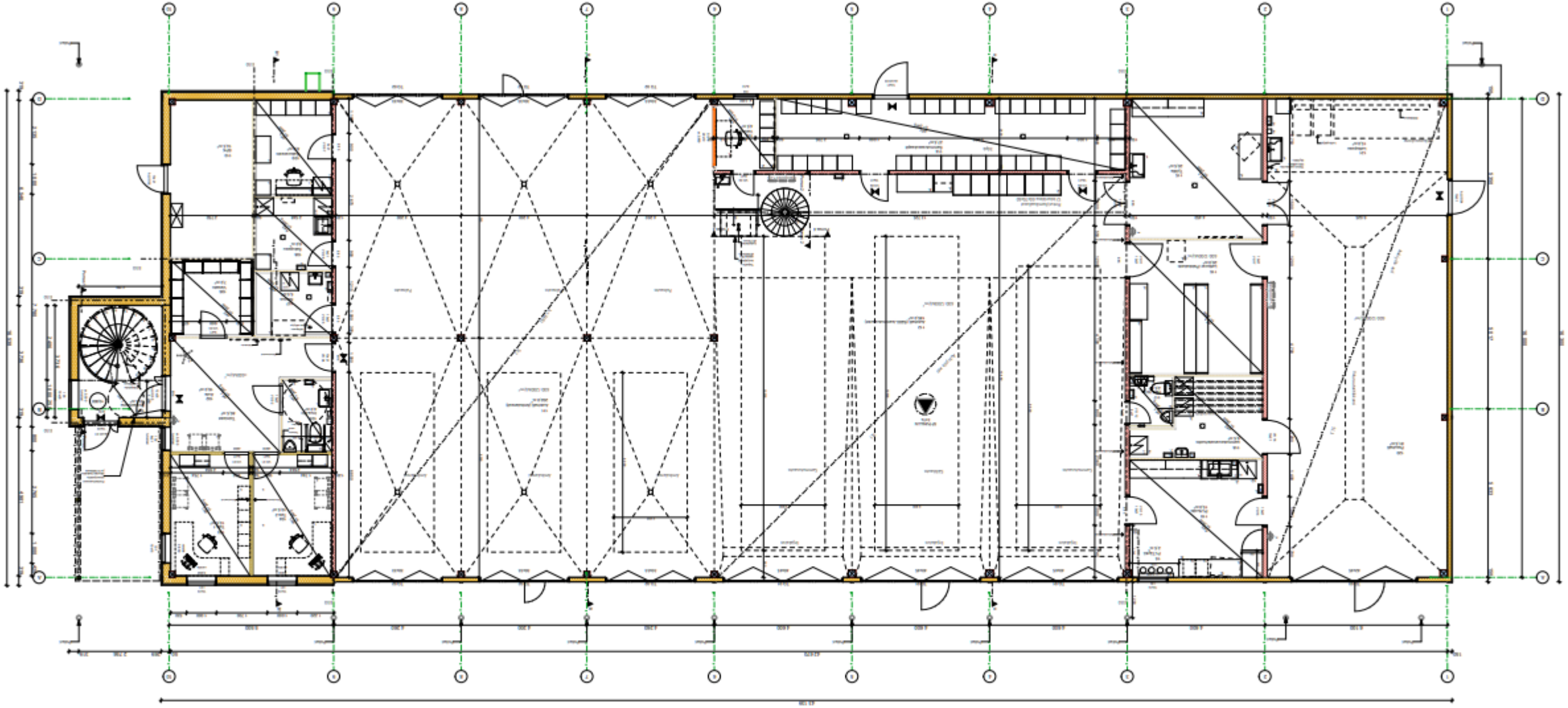
Nurmeksen pelastusasema pilottikohde 2020

- Pelan moduulikonsepti -pilotti
- Nurmeksen kaupunki rakennuttaja, markkinavuoropuhelu
- Hintakatto sovittu pilotissa
- Kokonaishinta 2000€/neliö, alv 0%

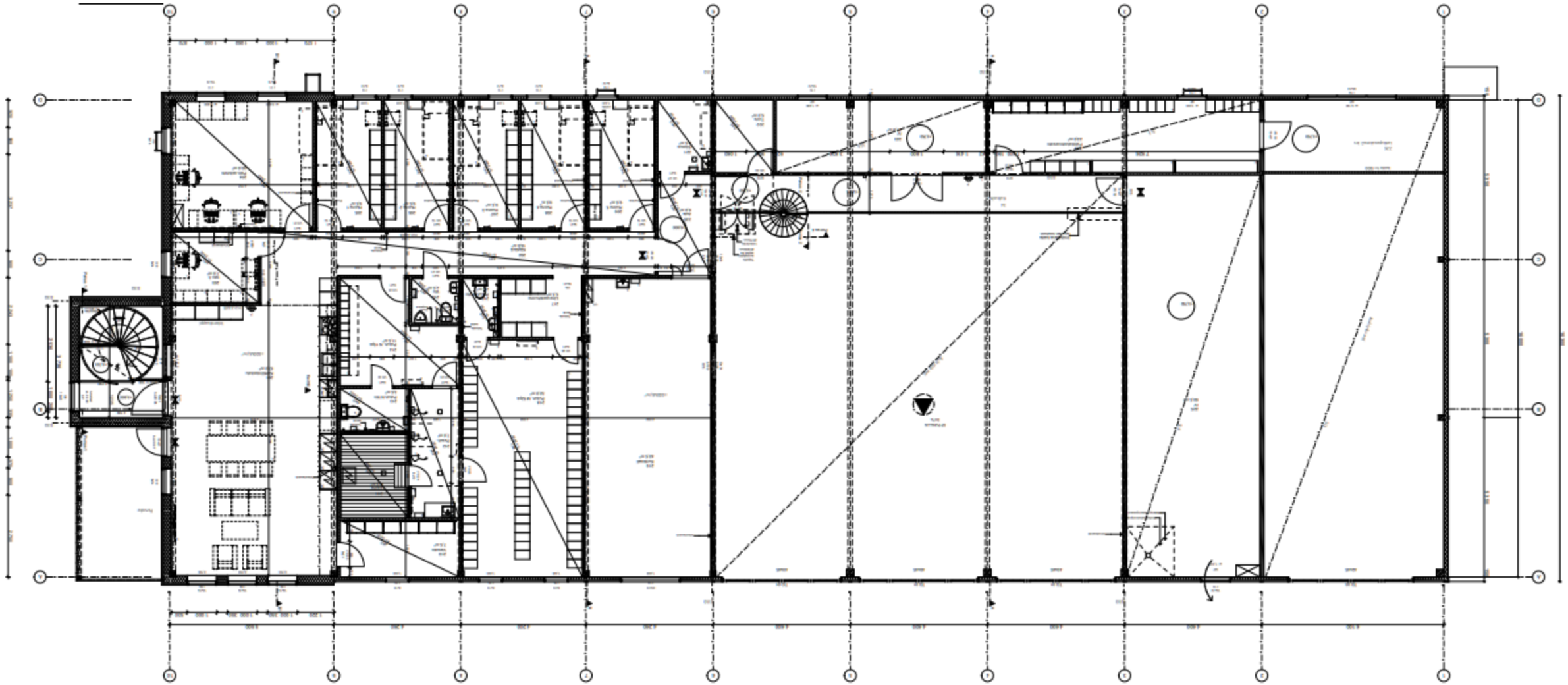


PELASTUSLAITOS POHJOIS-KARJALA

Siun SOTE
POHJOIS-KARJALAN HYVINVOINTIALUE



Siun SOTE
POHJOIS-KARJALAN HYVINVOINTIALUE



SOTE
POHJOIS-KARJALAN HYVINVOINTIALUE

Kokemukset

- Edut
  - Markkinavuoropuhelu
  - Suunnitteluraamit nopeuttavat
  - Kattohinta vs neliöt

- Haasteet
  - Pilottimallin kompastukset
  - Koronan aiheuttama hinnannousu -> taloushaasteet
  - Urakoitsijan ensimmäinen pelastusasema
  - Jälkityöt ja takuut

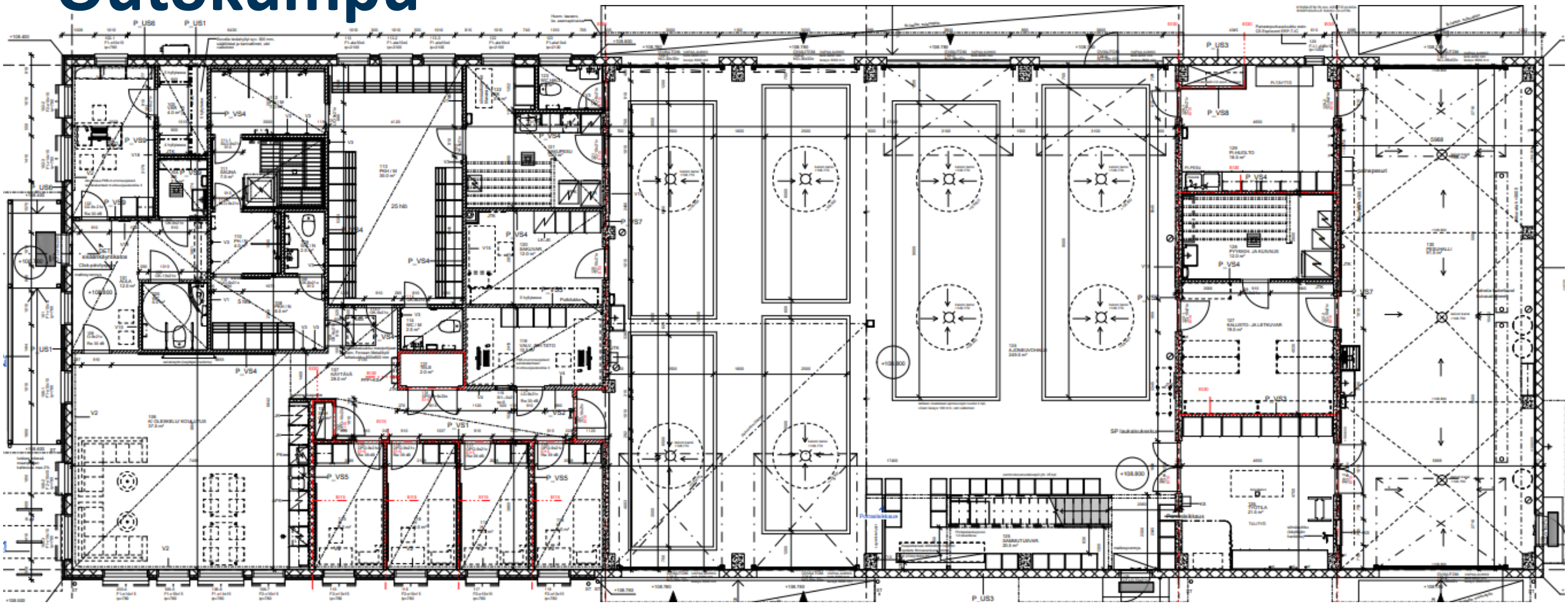
Outokumpu 2024



PELASTUSLAITOS POHJOIS-KARJALA

Siun SOTE
POHJOIS-KARJALAN HYVINVOINTIALUE

Outokumpu



PELASTUSLAITOS POHJOIS-KARJALA

Siun SOTE
POHJOIS-KARJALAN HYVINVOINTIALUE

siunsote.fi | pelastustoimi.fi/pohjois-karjala

Opit hankkeista

- Pelastuslaitoksella tulee olla kiinteistövastaava, joka on mukana kaikissa pelastusasemahankkeissa
  - Suunnittelun haasteet
  - Talouskuri
  - Jatkuvuuden hallinta
  - Samat kompastuskivet
- Lähipelastusaseman yhteyshenkilö
  - Kontaktipinta käyttäjään
- HVA:n kiinteistöhallinta
  - Riski olla liian irrallinen suhteessa käyttäjiin
- Turvallisuuden vaatimat osa-alueet
  - Tilaturvallisuus
  - Turvallisuusverkon toiminta
  - Ulkoinen suojaus
- Pelastusasemien erityispiirteet
  - Turvallisuusverkko
  - Virve
  - Paineilmahuollon järjestelyt
  - Ensihoito/pelastustoimi

PELASTUSLAITOS POHJOIS-KARJALA

Siun SOTE
POHJOIS-KARJALAN HYVINVOINTIALUE

Kiitos

PELASTUSLAITOS POHJOIS-KARJALA

Siun SOTE
POHJOIS-KARJALAN HYVINVOINTIALUE