

An aerial photograph of the Boliden Harjavalta industrial site at sunset. The sky is a mix of orange, yellow, and blue. In the background, the industrial complex is visible with several buildings and a tall chimney emitting a plume of white smoke. The foreground is dominated by a dense forest with trees in various shades of green and yellow, suggesting autumn. A large body of water is visible on the right side of the image, reflecting the sky and the surrounding landscape.

Boliden Harjavalta

Suunnitelmissa öljystä biometaaniiin siirtyminen
– Millaisia asioita pitää huomioida?

Juha-Pekka Kujansuu, projektipäällikkö

Johanna Malmi, energiatehokkuusinsinööri

Boliden-konserni

- Perus- ja jalometallien tuottaja vuodesta 1924
- 5 kaivosta ja 5 sulattoa: Suomi, Ruotsi, Norja ja Irlanti
- Noin 6 000 työntekijää
- Liikevaihto lähes 80 miljardia kruunua

Boliden Harjavalta

- Kupari, nikkeli, kulta, hopea ja rikkihappo
- Liiketulos: 1 093 MSEK
- Henkilöstömäärä: 580



Ympäristötavoitteet kimmokkeena muutokselle



Boliden konserni on jakanut päästövähennystavoitteet sulatoille sekä kaivoksille.

Boliden Harjavallan päästövähennystavoite

- Scope 1: -41 % CO₂e
 - Scope 2: -41 % CO₂e
 - Scope 3: -30 % CO₂e
 - Vertailuvuosi 2021
 - Tavoitevuosi 2030
-
- Pitkän aikavälin vähennystavoite: hiilineutraalius vuoteen 2050 mennessä.

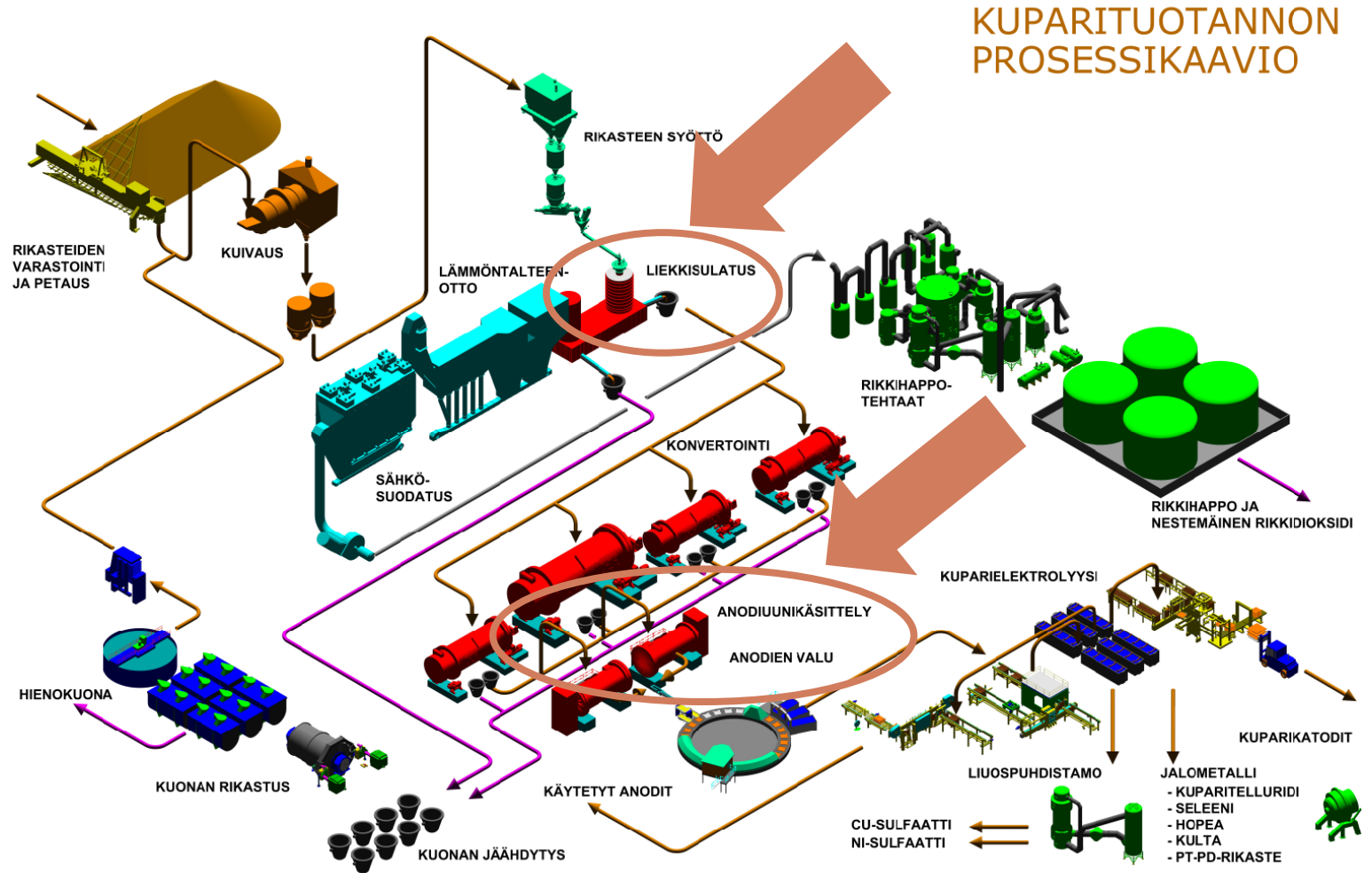
Fossiilisista uusiutuviin

- Boliden Harjavallalle strategisesti merkittävä hanke.
- Toteutuessaan hankkeella on merkittävä vaikutus toimintaympäristöömme.
- Se halutaan toteuttaa asteittain ja hallitusti.
- Hanke jakautuu vaiheisiin 1 ja 2.

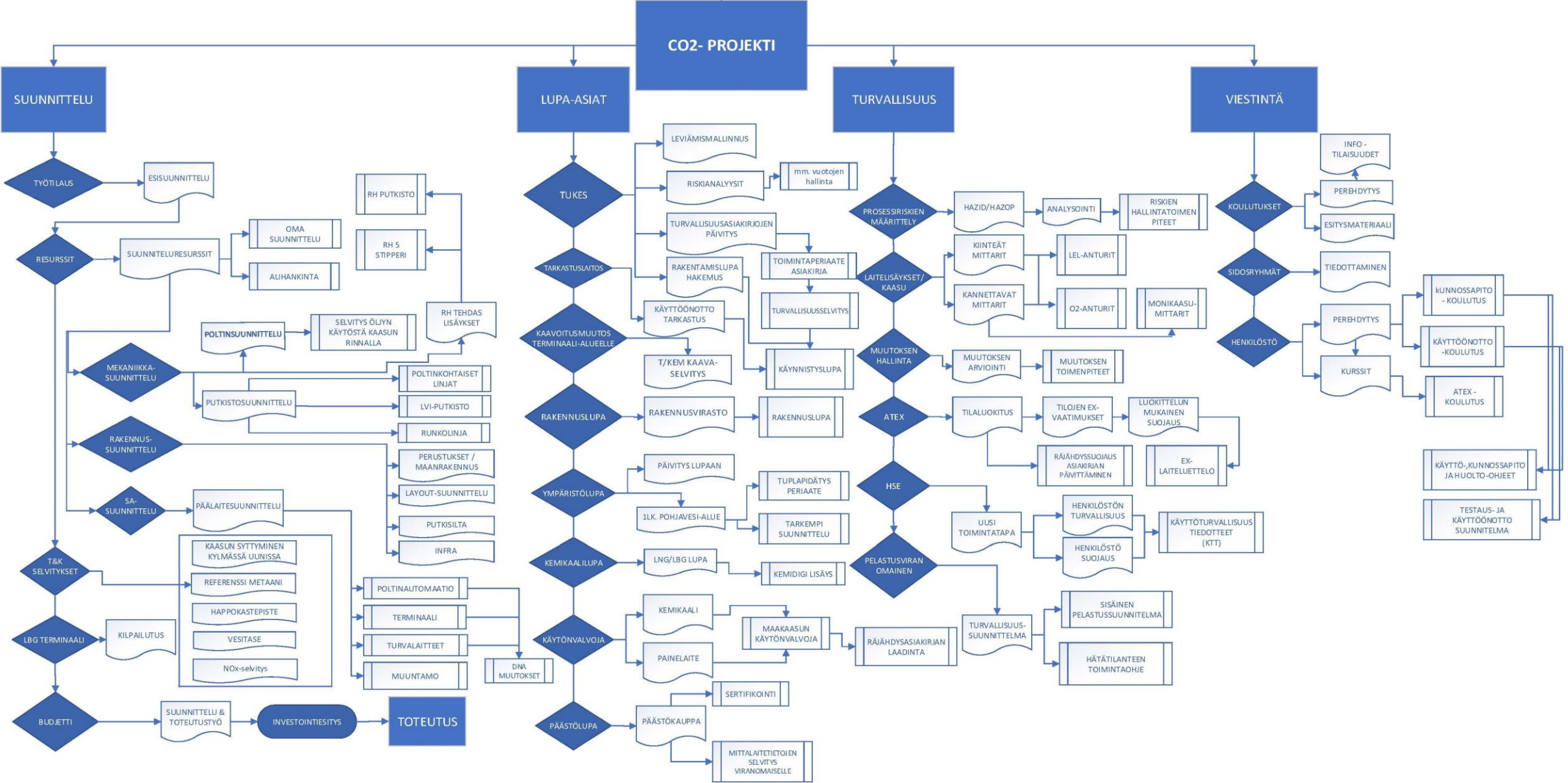


Muutos 1. vaiheessa

- Hankkeen 1. vaiheessa korvataan öljyn käyttö liekkisulatusuuneissa sekä anodiuuneissa biometaanilla.
- Tämän vaiheen kautta Boliden Harjavalta pääsee scope 1 päästövähennystavoitteeseensa.
- Jälkimmäisessä vaiheessa pyrimme korvaamaan fossiilista polttoainetta sekä pelkistintä myös muissa kohteissa biometaanilla.

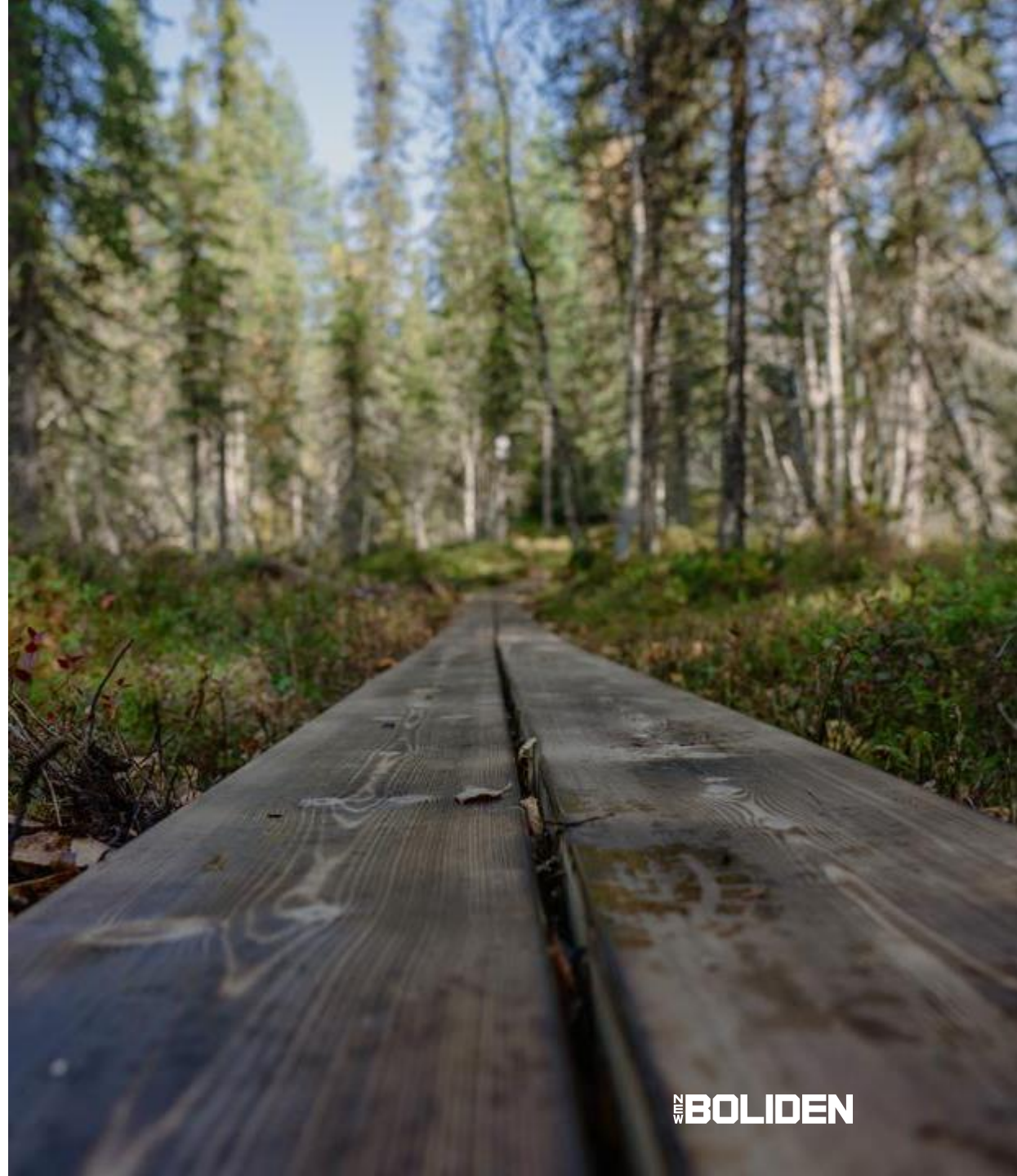


TAVOITE: KORVATA ÖLJYTBIOMETAANILA L5U- JA ANODIUNEILLA
CO2-PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMINEN 30K TON/A
BOUDEN STRATEGIAN MUKAINEN CO2 VÄHENNYS TAVOITE (-41% 2021 - 2030)



Biometaniin siirtymiseen liittyvät selvitystyöt ja huomiot

- Uunin ylösajo kaasulla huollon jälkeen
- Happokastepiste
- Vesitase
- Nox-selvitys
- Tutkimustulokset ja referenssit muilta LNG/LBG:tä käyttäviltä laitoksilta



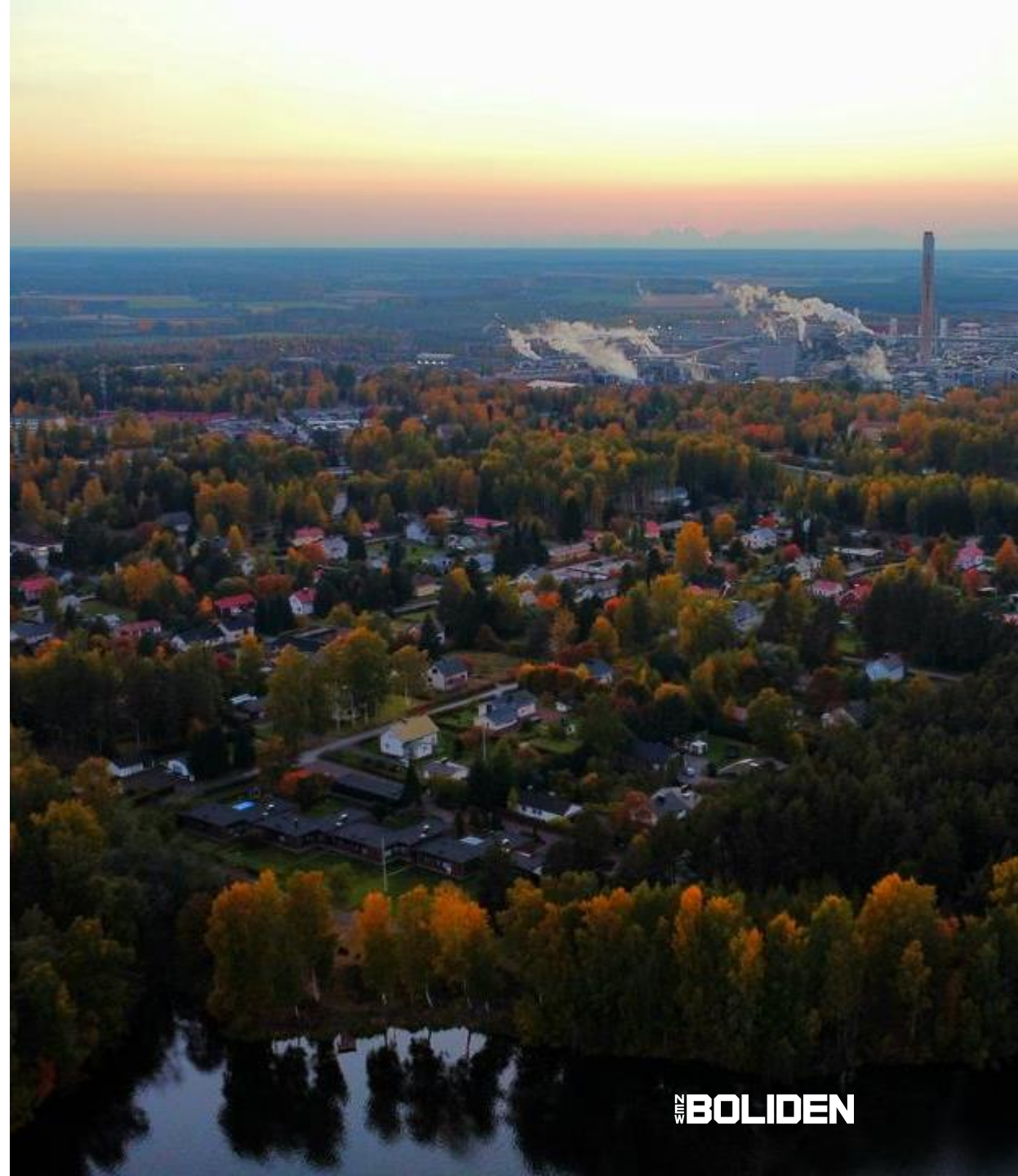


Turvallisuus & viestintä

- Kyseessä uusi toimintatapa
- Laajat riskienarviointiselvitykset
 - Hazid, Hazop, Muha
- Laajat turvallisuusarvioinnit yhdessä pelastusviranomaisen kanssa
- Vaatii henkilöstön sitoutumisen ja kouluttamista liittyen turvallisiin toimintatapoihin ja prosessiolosuhteisiin
 - Rintahaistajat jokapäiväisessä käytössä
 - ATEX-tilojen vaatimusten tiedostaminen
 - Kaasun käyttäytyminen prosessissa
 - Kaasun turvallinen käsittely, esim. alasajotilanteessa
- Sidos- ja henkilöstöryhmille vahva viestintä muutoksesta laitosalueella
 - Infotilaisuudet
 - Viestintä eri kanavilla
 - Perehdytysmateriaalit

Lupa-asiat

- Tukes
 - Leviämismallinnus, riskianalyysi, turvallisuusasiakirjojen päivitys, rakentamislupa (yli 50 t laitos), käynnistyslupa
- Tukesin hyväksymä tarkastuslaitos
 - Käynnistyslupa
- Kaavoitusmuutos alueelle
 - TT-alue → T/kem -alueeksi
- Rakennuslupa
- Ympäristölupa
- Käytönvalvoja
- Kemikaalilupa
- Päästölupa
 - Sertifiointi



Kiitos!

