

HUBER

TECHNOLOGY

WASTE WATER Solutions

„Huber“ sprendimai smėlio valymui



„Huber“ sprendimai smėlio valymui

„Huber“ smėlio valymo įrenginys RoSF 5 skirtas:



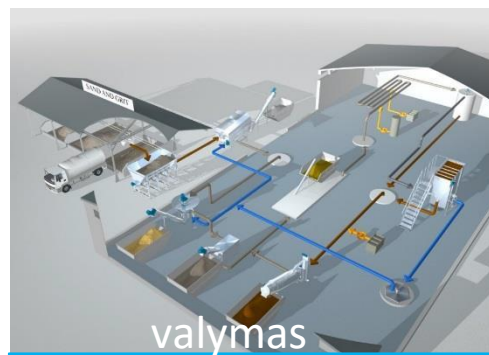
Nuosėdoms iš smėliagaudžių



Smėliui iš kelių valymo sistemų



Smėliui iš kanalizacijos vamzdžių



Išvaloma žaliavinių medžiagų nuo 0,5 m³/h iki 3 m³/h



Panaudojama sąvartynams

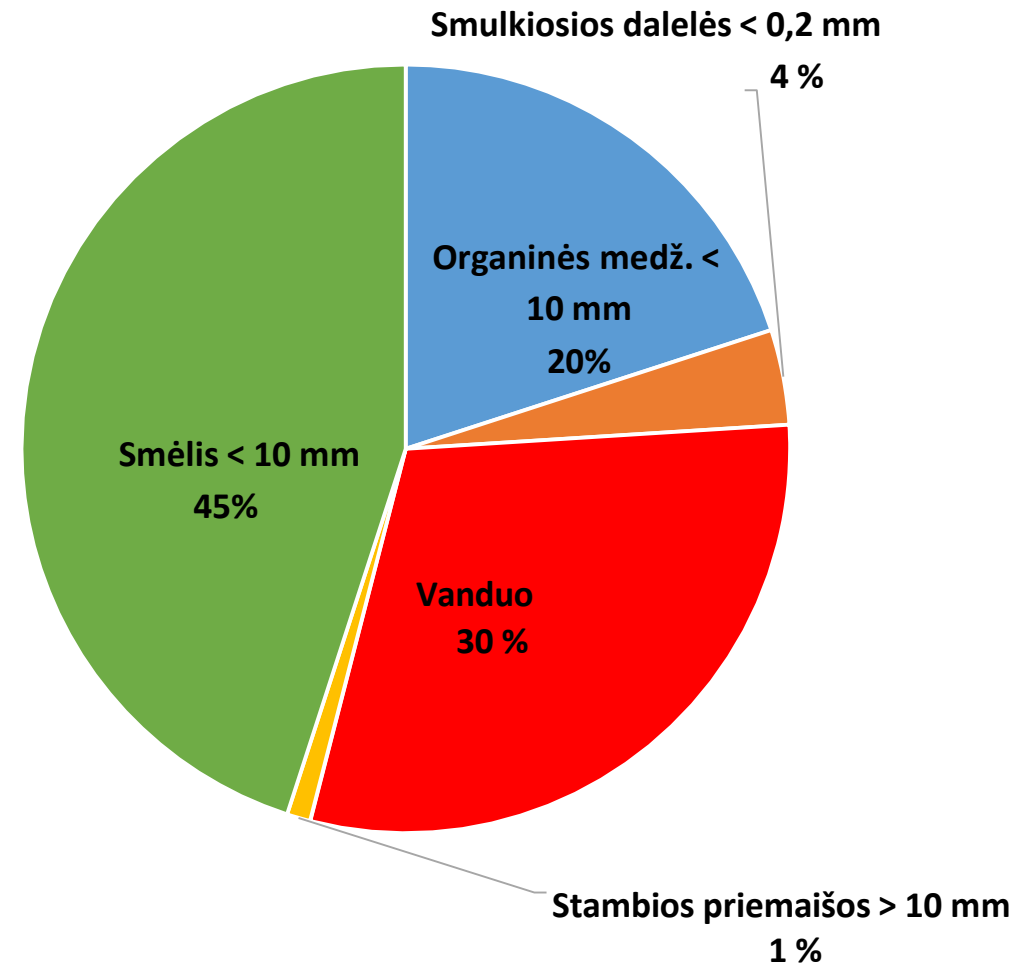


Tolimesniam valymui



Kelių tiesimui

Tipinė neplautų, nusausintų nuosėdų iš smėlio gaudyklės sudėtis (vidutinė)



Sudėtis:

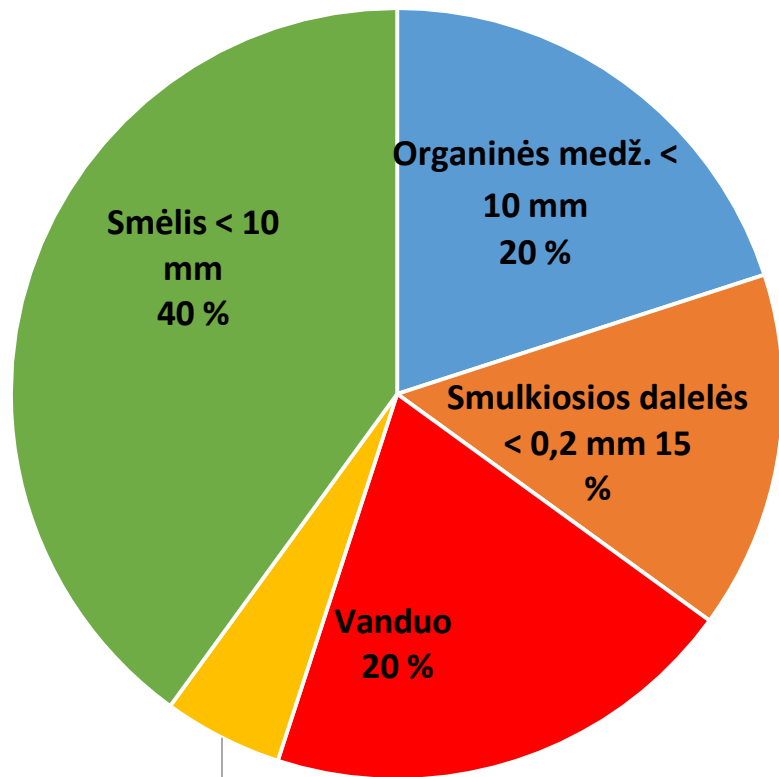
Smėlis/žvyras/atplaišos/organinės medžiagos (grūdėliai)/vanduo/smulkiosios dalelės/parazitai

Organinės medžiagos: >30%

DS: < 70 %

Nemalonus kvapas

Medžiagų iš kelių valymo sistemų tipinė sudėtis (vidutinė)



Sudėtis:

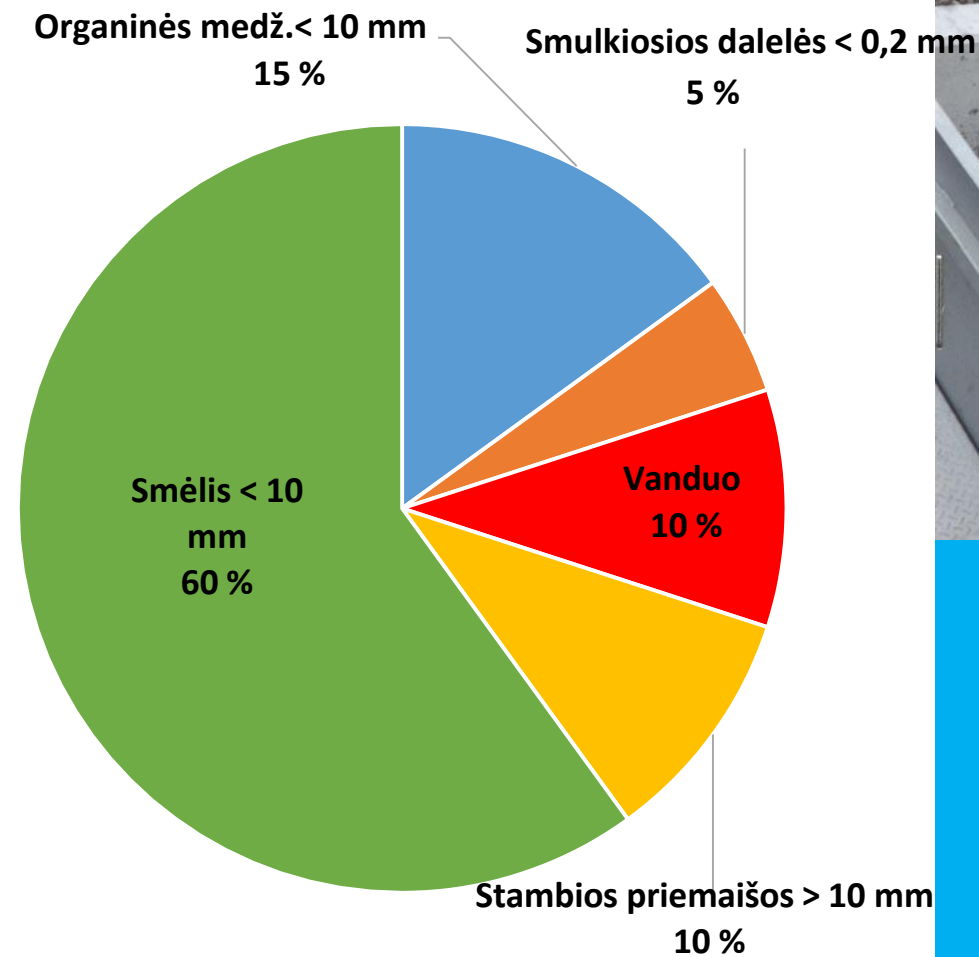
Smėlis/žvyras/atplaišos/organinės medžiagos (šakos, lapai, kt.)/vanduo/smulkiosios dalelės/buitinės šiukšlės (skardinės, kt.)

Organinės medžiagos: 5 – 80 %

DS : 70 % - 95%

Stambios priemaišos > 10mm
5 %

Tipinė nuosėdų iš kanalizacijos sistemų sudėtis (vidutinė)



Sudėtis:

Smėlis/žvyras/atplaišos/organinės medžiagos/smulkiosios dalelės/buitinės šiukšlės (skardinės, kt.)

Organinės medžiagos: 10 -50 %

DS: 70 – 95 % kai dalinai nusausintos

Ar gali skirtis medžiagos sudėtis? Taip!



Iš „Huber“ smėlio valymo įrenginio, pastatyto JAV pakrantėje, išeinančių smulkiųjų dalelių skersmuo yra nuo 50 iki 150 mikronų



Sezoninės sąlygos: didelis vynuogių kiekis

Kas nutinka, jei tokia medžiaga patenka tiesiai į NVĮ?

Stipriai susidėvi:

- siurbiai
- vamzdynai
- sklendės
- kt. dalys

Susidaro didelis kiekis nuosėdų:

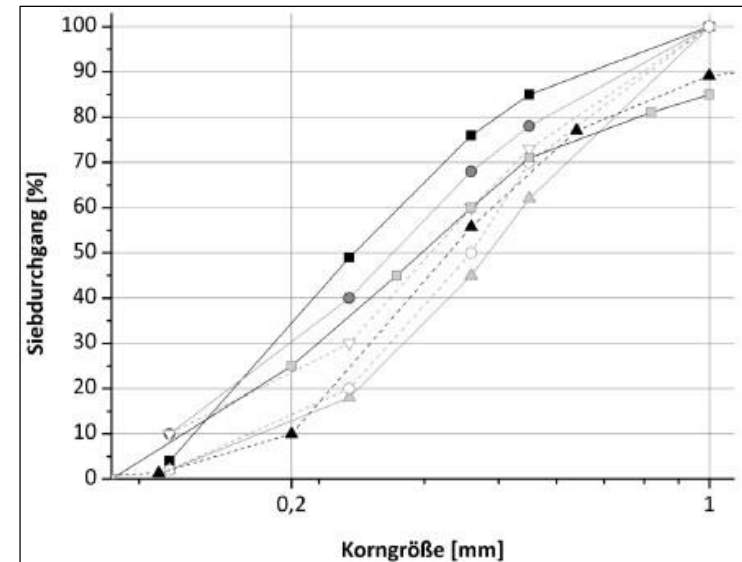
- biologiniuose įrenginiuose
- vamzdynuose ir prieduobėse
- pūdytuvuose
- kt. įtaisuose.

Apibendrinimas:

- mažesni eksploataavimo kaštai
- įrenginys mažiau genda



Susidėvėjęs siurblys dėl nuotekose esamo didelio smėlio kiekio



Smėlio dalelių pasiskirstymas nuotekose

„Huber“ sprendimai smėlio valymui



Smėlio priėmimo zona

Stambių medžiagų atskyrimas naudojant plovimo būgną

Smulkiųjų dalelių atskyrimas ir išplovimas smėlio plovimo įrenginyje

Papildymas vandeniu
Jei reikia, išvalomas

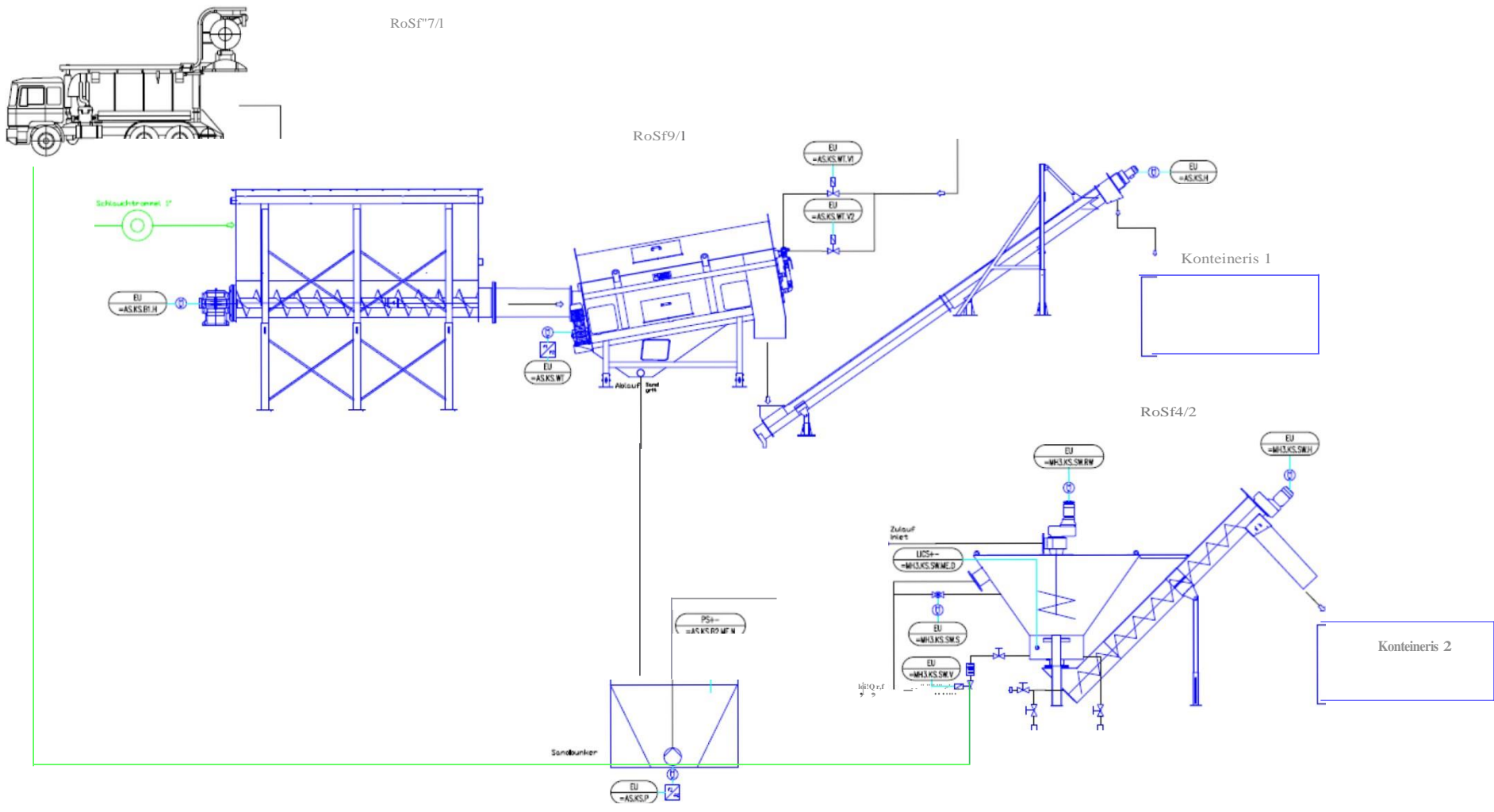
NVĮ



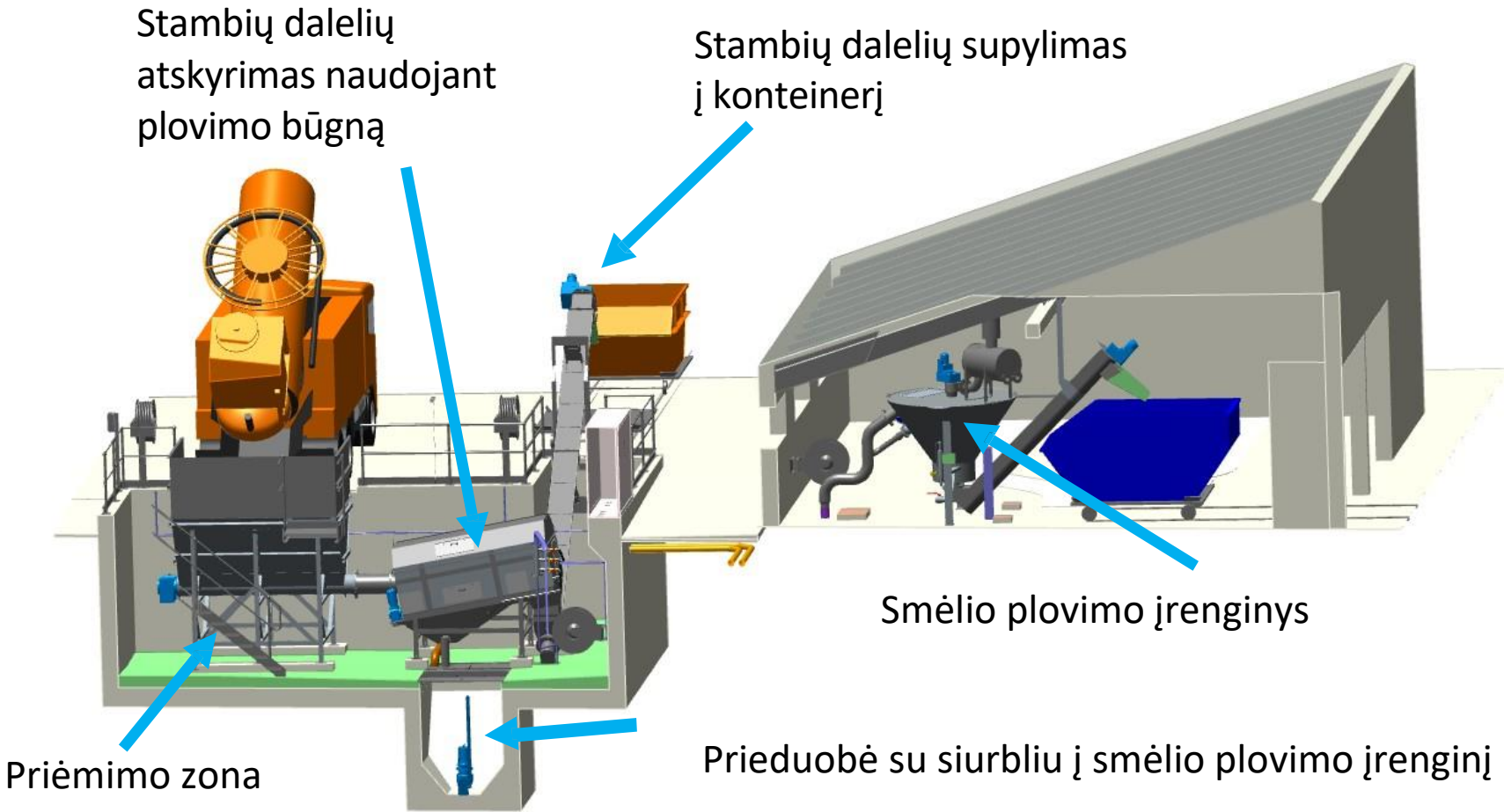
„Huber“ sprendimai smėlio valymui



Kaip atrodo procesas?



Kaip atrodo procesas?

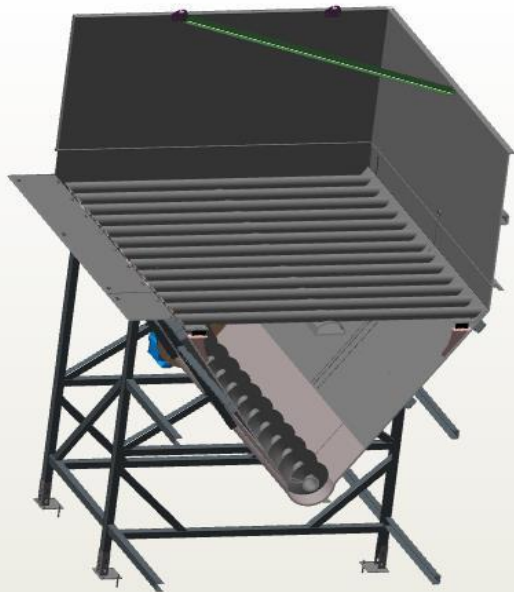


Žaliavos priėmimas į RoSF 7 įrenginio bunkerį



Priėmimo bunkeris su integruotu konvejeriu

Žaliavos priėmimas į RoSF 7 įrenginio bunkerį



RoSF 7 įrenginys:

- Integruotas nerūdijančio plieno sraigtas užtikrina nepertraukiamą medžiagos transportavimą
- Stacionarios grotelės atlieka pirminį medžiagos atskyrimą
- Yra galimybė kaupti medžiagas, jei tuo pačiu metu atvyksta keli sunkvežimiai

Stambiųjų dalelių atskyrimas ir plovimas – RoSF9 įrenginys



- Stambiųjų medžiagų filtravimas, transportavimas ir plovimas

Stambių medžiagų atskyrimas ir plovimas – RoSF9 įrenginys

Plovimo būgnas:

- Saugus ir priežiūros nereikalaujantis stambių medžiagų atskyrimas naudojant perforuotą besisukantį būgną
- Didelis plovimo efektyvumas naudojant plovimo vandenį, atitekančį iš vidinio purškimo strypo
- Skylių valymas aukšto slėgio plovimo vandeniu, atitekančiu iš išorėje sumontuoto purškimo strypo
- Saugus priverstinis transportavimas naudojant suvirintas plokštes būgne
- Pilnai uždara konstrukcija, slopinanti nemalonius kvapus

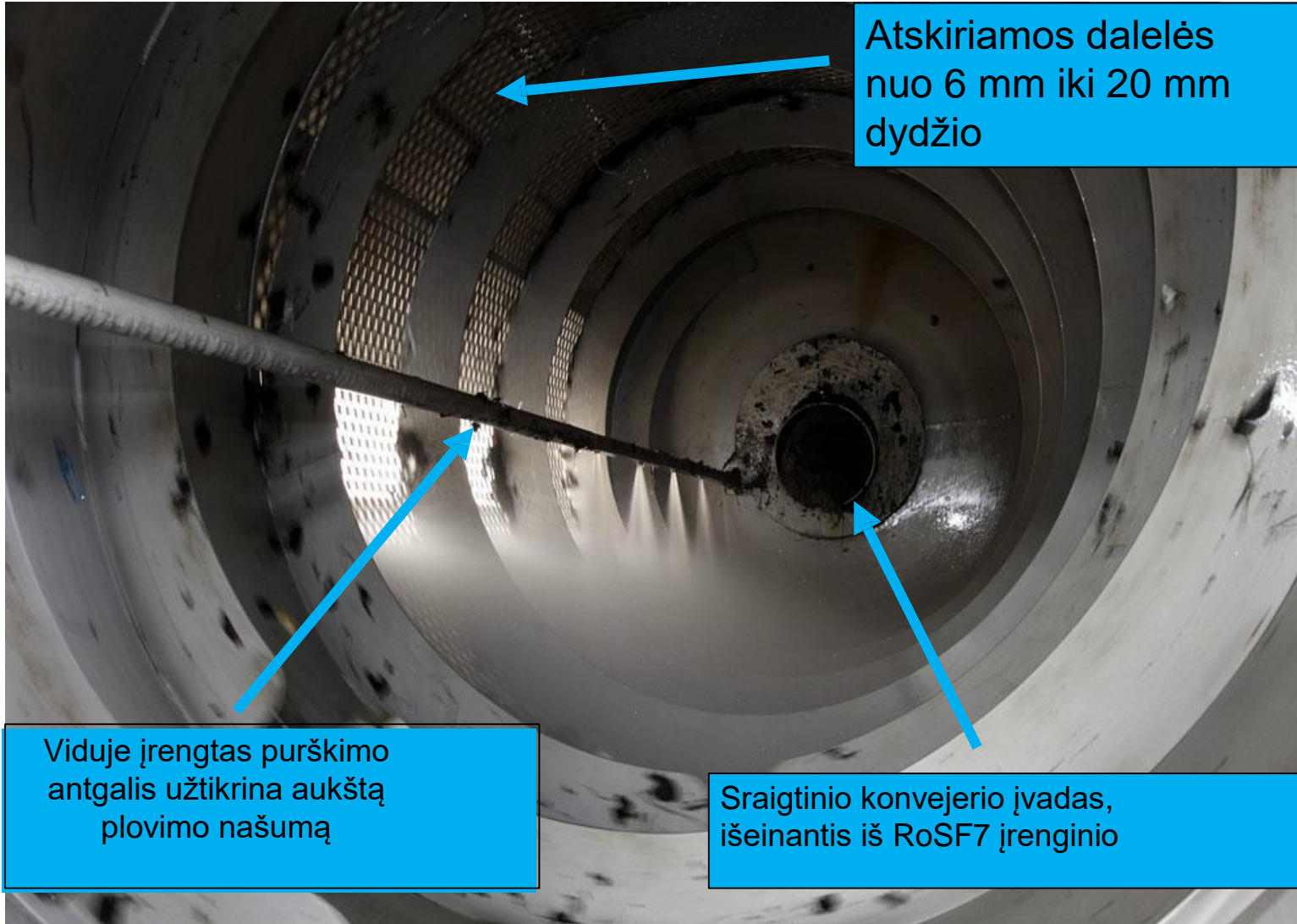


Plovimo būgnas Švabache, Vokietijoje



Atskirtos stambios medžiagos

Stambiųjų medžiagų atskyrimas ir plovimas – RoSF9 įrenginys



Atskiriamos dalelės
nuo 6 mm iki 20 mm
dydžio

Viduje įrengtas purškimo
antgalis užtikrina aukštą
plovimo našumą

Sraigtinio konvejerio įvadas,
išeinantis iš RoSF7 įrenginio

„Huber“ sprendimai smėlio valymui

„Huber“ Coanda smėlio plovimo įrenginys RoSF4



Smėlio atskyrimas, plovimas ir nuvandeninimas vienoje sistemoje

„Huber“ Coanda smėlio plovimo įrenginys RoSF4



Neplautas išrūšiuotas smėlis



Išrūšiuotas plautas smėlis iš smėlio plovimo įrenginio

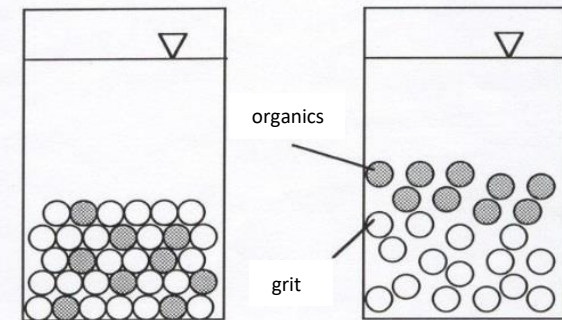
- Kaip turėtų atrodyti išrūšiuotas smėlis?

„Huber“ Coanda smėlio plovimo įrenginys RoSF4

- Dėl smėlio talpos geometrinės formos ir įleidimo konstrukcijos, smėlis rūšiuojamas viršutinėje įrenginio dalyje
- „Huber“ įrenginio atskyrimo našumas 95% esant didesniems nei 0,2 mm grūdeliams. Sumažinus hidraulinius duomenis, galima padidinti atskyrimo efektyvumą
- Į apatinę smėlio talpos dalį įleidus plovimo vandens vyksta fluidizacija ir dėl skirtingo dalelių tankio (organinių ir neorganinių medžiagų) prasideda atskyrimo procesas
- Smėlyje randama mažiau negu 3 % organinių medžiagų



Atskirtas ir išvalytas smėlis „Huber“ smėlio plovimo įrenginyje Freystadt mieste

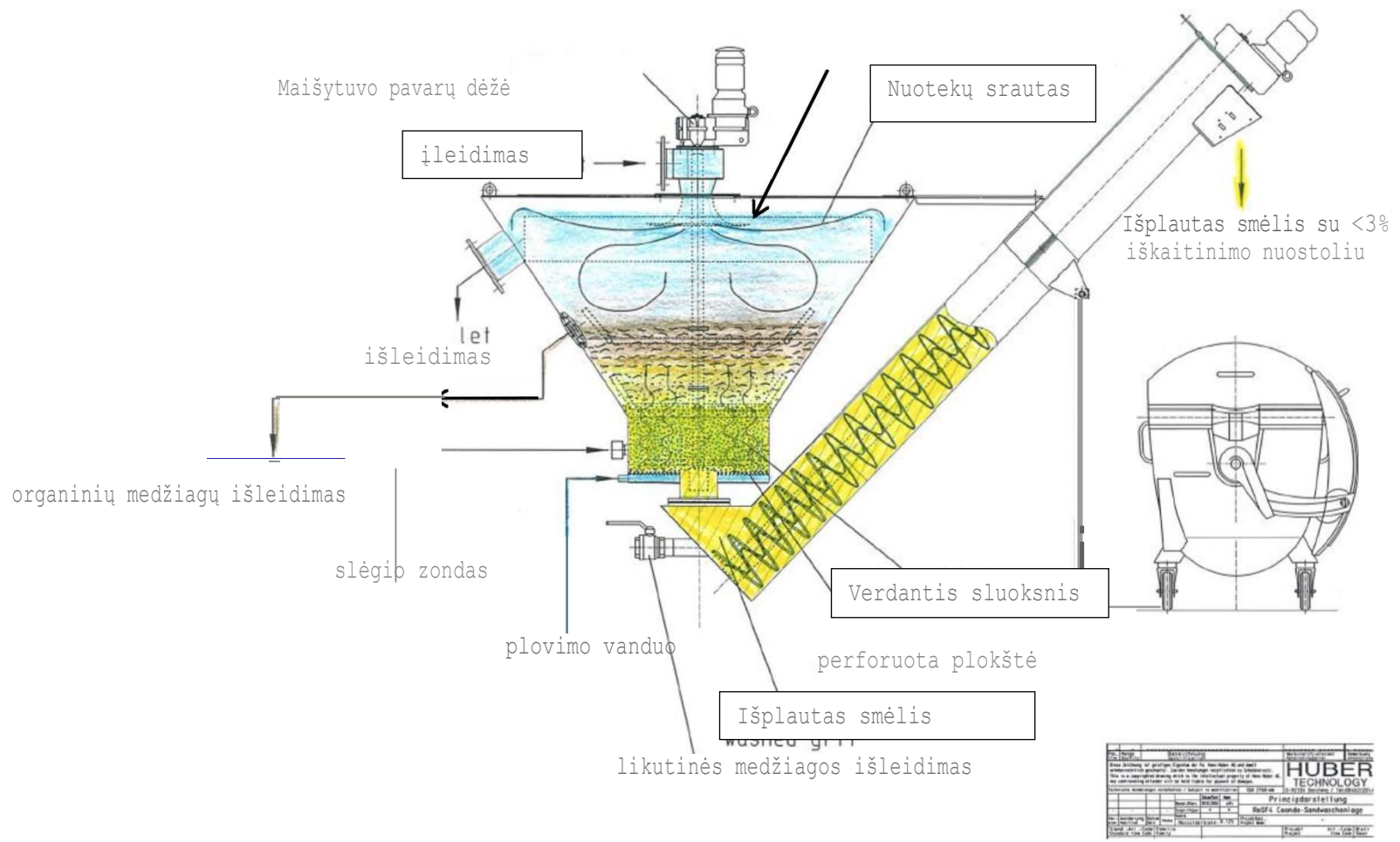


Fluidizavimo principas

„Huber“ sprendimai smėlio valymui



„Huber“ Coanda smėlio plovimo įrenginys RoSF4



Proj. Nr.	00000000	000000000000000000	000000000000000000
Proj. Pav.	00000000	000000000000000000	000000000000000000
Proj. Data	00000000	000000000000000000	000000000000000000
Proj. Darymas	00000000	000000000000000000	000000000000000000
Proj. Darymas	00000000	000000000000000000	000000000000000000
Proj. Darymas	00000000	000000000000000000	000000000000000000
Proj. Darymas	00000000	000000000000000000	000000000000000000
Proj. Darymas	00000000	000000000000000000	000000000000000000
Proj. Darymas	00000000	000000000000000000	000000000000000000
Proj. Darymas	00000000	000000000000000000	000000000000000000

HUBER TECHNOLOGY
RoSF4 Coanda-Sandwaschanlage

➤ Smėlio atskyrimas, plovimas ir nuvandeninimas vienoje sistemoje

Stambių medžiagų konvejeris RoSFXXL

RoSFXXL įrenginys:

- Stambių medžiagų transportavimas didesniame aukštyje (į konteinerį)
- Stacionarus stambių priemaišų nuvandeninimas



Kokie RoSF5 įrenginio privalumai?

- Geriausias galimas atskirų frakcijų išplovimas žymiai sumažinantis organinių medžiagų kiekį
 - Tam tikrų frakcijų nuvandeninimas ir atitinkamai sumažėjęs kiekis šalinimui į sąvartynus
 - Daugeliu atvejų kai kurios frakcijos gali būti pakartotinai panaudojamos kelių darbams ar vamzdynų klojimui
 - Pilnai automatizuotas procesas – sumažėjęs darbo jėgos poreikis
- **Maksimaliai sumažėję eksploatavimo kaštai ir šalinimo išlaidos**



Geriausia dar ateityje – pažangūs RoSF5 įrenginiai visame pasaulyje

Schwabachas, Vokietija:

Taip pat:

- RoSF7 6 m³
- RoSF9 BG 1
- RoSF4 BG 2
- RoSFXXL

Skirta:

- 3000 t/m žaliavos apdorojimui
- Smėlio iš išorinių ir vidinių sistemų smėliagaudžių bei kanalizacijos vamzdynų valymui



Frankfurtas, Vokietija :

Taip pat:

- 2 X RoSF7 9 m³
- 2 X RoSF9 BG 1
- 2 X RoSF4 BG 2
- 2 X RoSFXXL

Skirta:

- 6000 t/m žaliavos apdorojimui
- Iš smėliagaudžių ir kanalizacijos vamzdžių surinktų išorinių medžiagų valymui

Savybės:

- Galimybė apdoroti iš sunkvežimių ištekantį skystį
- 2 atskiros linijos



„Huber“ sprendimai smėlio valymui



Castrés (Prancūzija)

Taip pat:

- RoSF7 2 m³
- RoSF9 BG 0.5
- RoSF4 BG 1

Skirta:

- 2000 t/m žaliavos apdorojimui
- Smėlio apdorojimui iš išorinių ir vidinių smėliagaudžių



„Huber“ sprendimai smėlio valymui



Lodzė (Lenkija)

Taip pat:

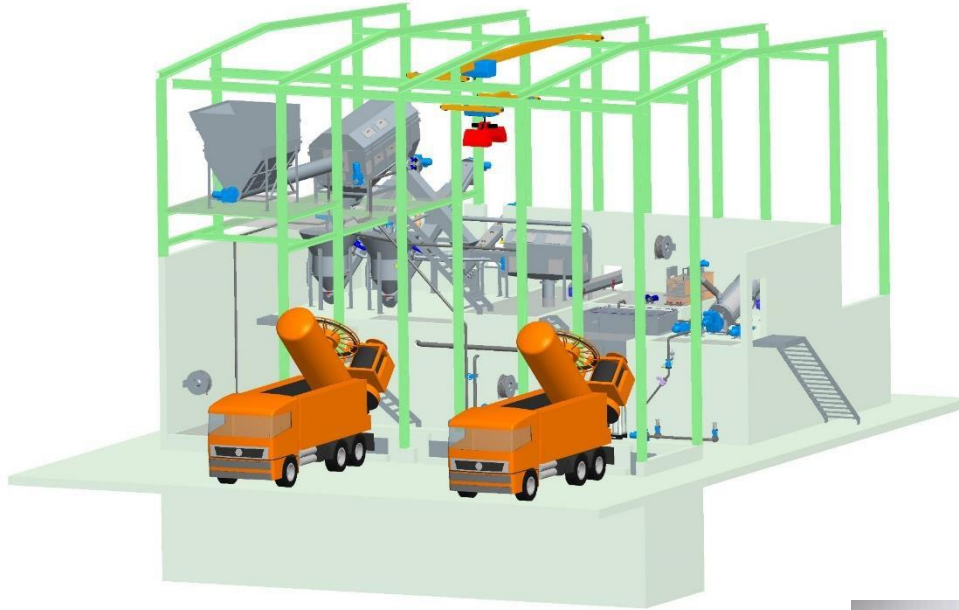
- RoSF7 9 m³
- RoSF9 BG 1
- RoSF4 BG 2
- RoSFXXL



Skirta:

- 4000 t/m žaliavos apdorojimui
- Medžiagų iš kanalizacijos ir nuosėdų iš smėliagaudės valymas

„Huber“ sprendimai smėlio valymui



Jaberg (Čekija)

Taip pat:

- 250 m³ betono pastatas ir krano sistema
- RoSF7 6m³
- RoSF9 BG 2
- 2 X RoSF4 BG 2S3
- Stambių medžiagų plovimas ir plovimo vandens valymas

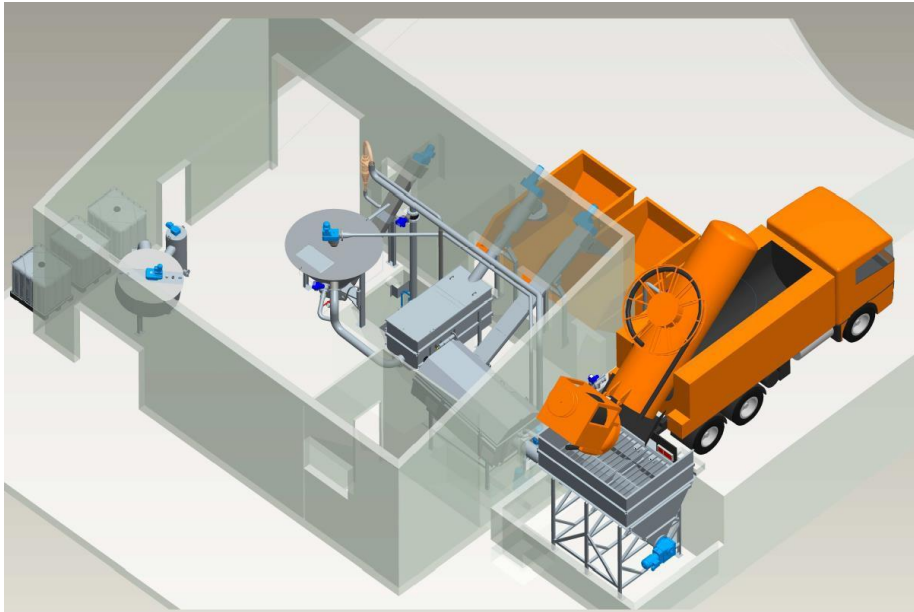
Skirta:

- 10000 t/m žaliavos apdorojimui
- Nuosėdų valymui iš smėliagaudžių, iš kelių valymo įrengimų ir kanalizacijos vamzdžių

Savybės:

- Pilnai automatizuotas modelis
- Pilnas plovimo vandens valymas
- Stambių medžiagų plovimas





Genuja (Prancūzija)

Taip pat:

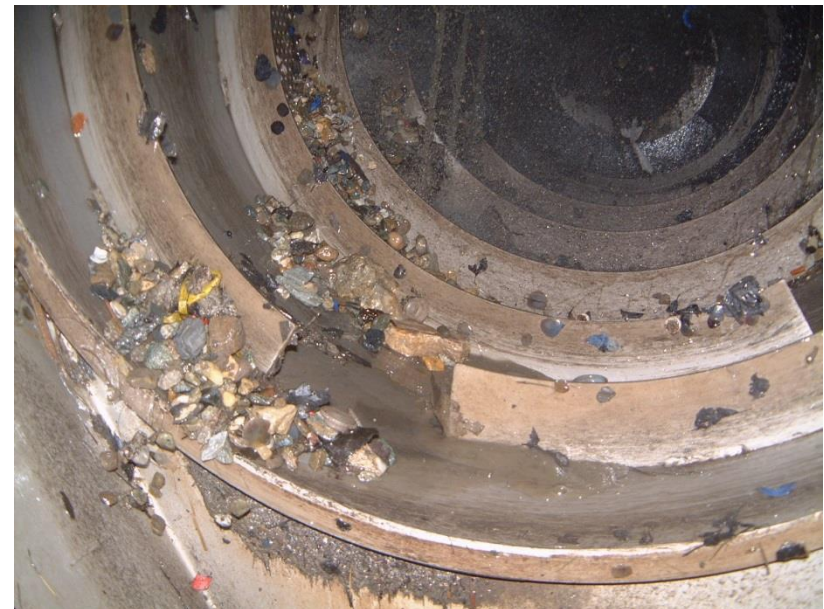
- RoSF7 7 m³
- RoSF9 size 1
- RoSF4 size 2
- RoSFXXL
- RPPS organinių medžiagų filtravimas
- Papildomas ciklonas smulkių dalelių atskyrimui

Skirta:

- 4000 t/m žaliavos apdorojimui
- Smėlio valymui iš smėliagaudžių, iš kelių valymo įrengimų ir kanalizacijos vamzdžių

Savybės:

- Smulkių dalelių atskyrimas ciklonu
- Plovimo būgnui naudojamo plovimo vandens valymas



„Huber“ sprendimai smėlio valymui

HUBER
TECHNOLOGY
WASTE WATER Solutions



Bollinger / CH



Le grau du Roi / FR



Canove di Govone / IT



Brescia / IT



Helsinki / FIN



Krakow / PL



City of Regina / CA



Irun / ES



Pekin / CHN

Děkojame už děmesj

HUBER
TECHNOLOGY
WASTE WATER Solutions

