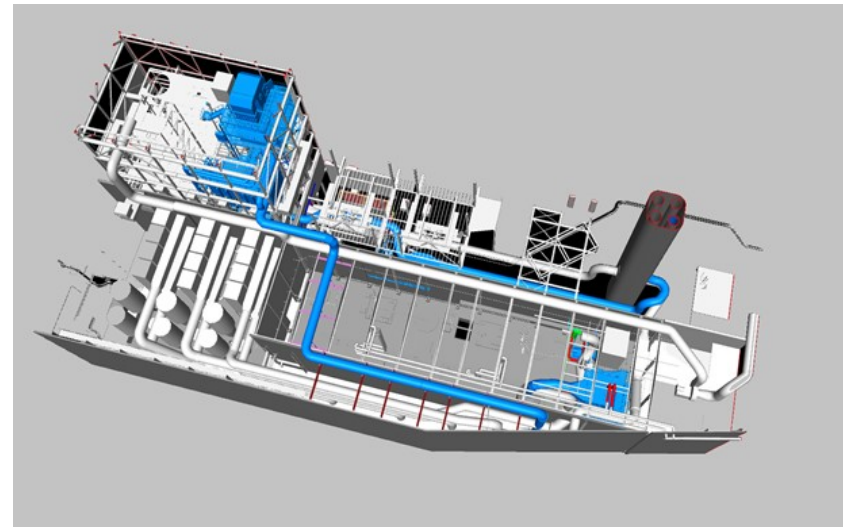


Uppföljning pågående Projekt

Styrelsen 221125



*Patrik Karlsson,
Projekt och Underhållschef
Renova Miljö AB*



Asktvätt med Zinkåtervinning

70%DB 30%MB

Utmanande projekt

- Bygglov
- Pandemi
- Krig
- Ny och komplext process



Hur går det då ?

- **Driftsättning och intrimning pågår.**
 - Mer komplext och problematiskt än förväntat.
 - Kemiska balanser
 - Igensättningar
 - Löser driftstörningar efterhand.
 - Vissa ombyggnationer genomförts
 - Byggt om utlastningen
 - Nästa steg är dygnet runt drift med alla funktioner i drift.
 - Fulldrift i början av nästa år
- **Avsättning Zn-Hydroxid**
 - Kontakt med BEFESA (Tyskland) och Boliden Mineral (Kokola i Finland och Odda i Norge) Smältverk för uppgradering till ren Zink.
 - Kvalitetsfråga
 - Zn innehåll och Kloridhalter.
 - Hur ska logistiken se ut.
 - Tåg, Lastbil eller Båt
 - Mellanlagring
 - Lastbärare
- **Produktifiering**
 - Från FA till Produkt

Ekonomi

Budget	110 milj
Utfall	108 milj
Prognos	115 milj

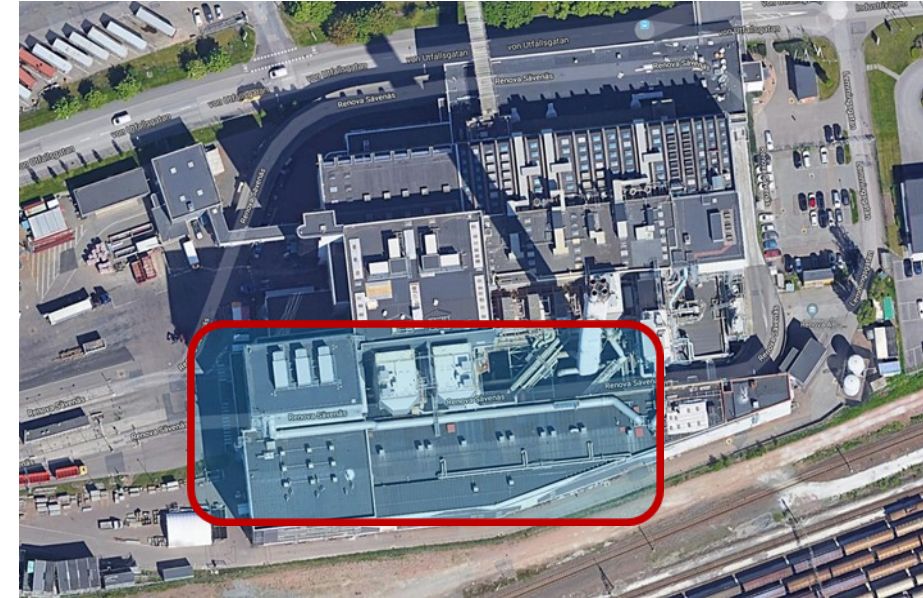
- Slutbetalningar återstår
- Ökade materialkostnader.
- Utdragen driftsättning (ingenjörstimmar).
- Viss ombyggnation efter driftproblem.
- Ökade prover/analyser



Modernisering av RGR 5G Linje 1 100%DB

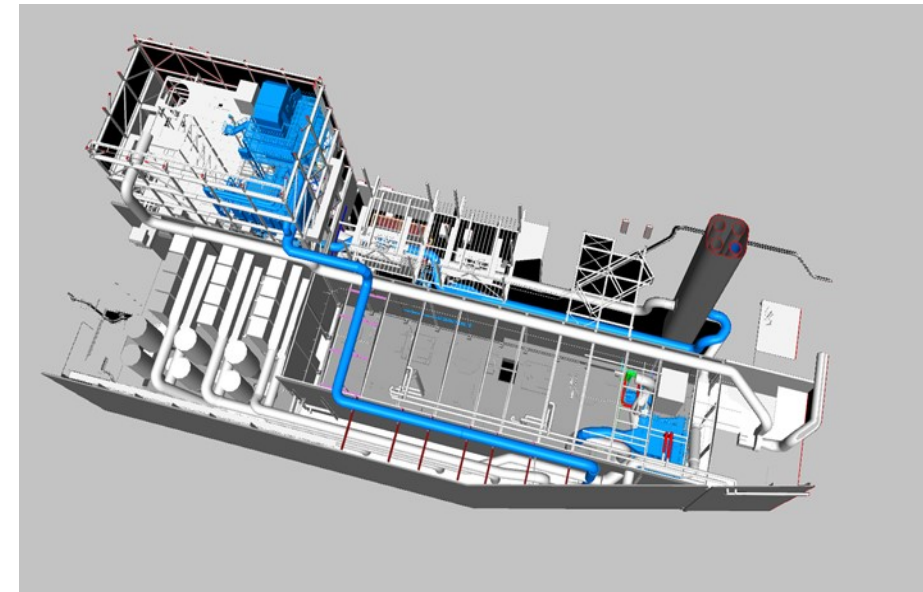
Vad är 5G

- Elfilter, (70-tal)
- Våt rening skrubberteknik, (80-tal)
- Spärrfilter, (90-tal)
- Svavelrening (2000-tal)
- Katalytisk rening (2010-tal)
- **50 års utveckling och egen erfarenhet har gett oss 5:e generationens rökgasrening**
- *Nästa generation 6G, CCS*



Vad är det vi ska göra

- Byta ut befintligt spärrfilter och sätta in katalytisk rening
 - *Vått elfilter*
 - *Diverse värmeväxlare, bl a Glas/Glas växlare med 17 000 st glasrör*
 - *Katalysator*
 - *Ny rökgasfläkt och boosterfläkt*
 - *Ny skorsten och kanaler i plast.*
- Katalytisk rening ger minskade kväveutsläpp till luft och vatten.



Läget och framåt

- **Leverantör Processutrustning LAB (samma som linje 7)**
- **Mark och betongentreprenaden. GMB (Göteborg Mark och Betong). Samma som Zinken.**
- **Bygg entreprenad. K21**
- **Byggarbeten har startat. Pålning och markarbeten under LAB huset klart**
- **Förberedande arbeten genomfört på Panna 1 revision och totalstopp**
- **Gjutningar i LAB huset pågår. Se bild.**
- Bygg klart vid årsskiftet, då börjar maskinmontaget
- Inkopplingar mot befintligt, sommaren 2023
- Driftsättning efter revisionsperioden sommaren 2023
- Prestandaprov, besiktning hösten 2023
- Övertagande slutet 2023.

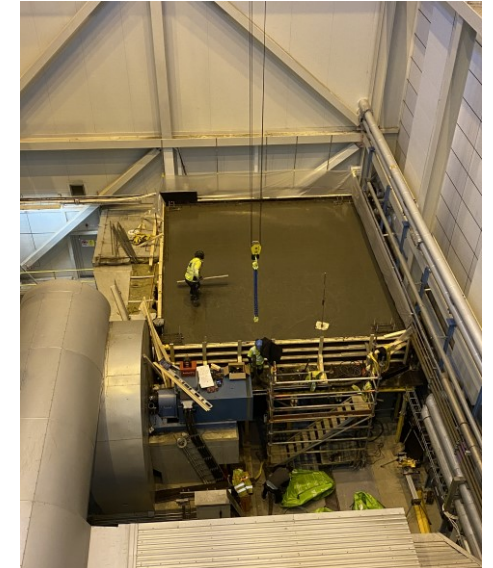
Ekonomi

Budget	300 milj
Utfall	50 milj
Prognos	300 milj

- *Osäkert p g a läget i världen.*
- *10 milj. Force Majeure*

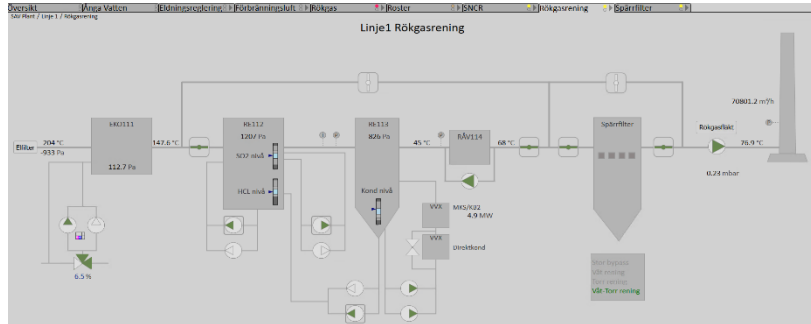


Före påbörjat byggarbete



Nuläge, Gjutning för Fläktfundament

Nytt styrsystem Sävenäs (30%MB/70%DB)



Projektstatus

- Befintligt styrsystem SattLine fasas ut och ersätts med nytt ABB 800xA anpassat till Sävenäs driftplan.
- Driftpersonalen jobbar både i nytt och gammalt styrsystem under övergångsperioden.
- Över hälften av anläggningsdelarna är migrerade.
- Det sista planerade totalstoppet på grund av styrsystemsbytet görs i juni 2023.

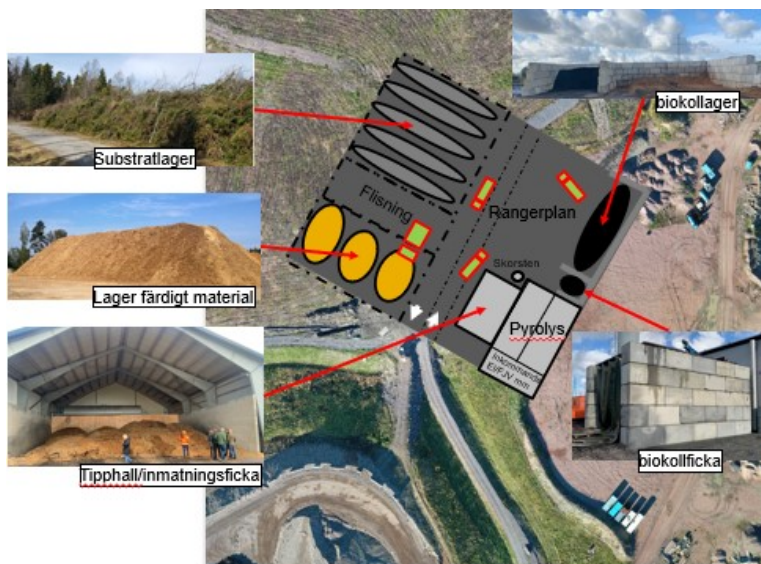
Ekonomi

- | | |
|---------|-------------|
| Budget | 74 000 000 |
| Utfall | 19 700 000 |
| Prognos | <74 000 000 |
- En del av hårdvaran köptes in före prishöjningar och halvledarkris.

Tidplan

Tidplanen ser ut att hållas. Färdigt 2026. Totalt 6 år.

Biokolanläggning Tagene deponi (100%DB)



Projektstatus

- Vi har fått beviljat "klimatklivbidrag" från Naturvårdsverket på 18 MSEK. Stor del av bidraget är redan utbetalt.
- Vi avbröt upphandlingen av processutrustningen i våras då vi endast fick in ett anbud från VOW ASA på 106 Mkr (långt över beslutad budget totalt 78 milj vbarav Renova 30 milj.).
- Vi har gjort en omstart i projektet och avser inom kort att ta in "budgetofferter" från fler leverantörer.
- Vi undersöker alternativa lokaliseringar och då i första hand Marieholm.
- GBG Energi har påbörjat en förstudie om att trycka fjärrvärmeledning under älven till Marieholm.

Tidplan

- Vi har fått 1 års förlängning från NV vilket innebär att åtgärden skall vara slutförd senast 2024-09-30.

FA cell Fläskebo

(100%DB)



Dåtid 2020

- Skogsavverkning och grävning klart

Nutid

- Sprängt oss ner 8 meter och lagt grunden för deponicellen.

Projektstatus

- 22 000 m². 300 000 ton avfall
- *Slutbesiktning fas 1. Berguttag (sprängning) och utformning. Godkänd.*
- *Upphandling av cellkonstruktion och bygge pågår.*

Ekonomi

Budget	26 milj
Utfall	6,5 milj
Prognos	29 milj

- *Prognosen är helt beroende av vilken tätning av cellen som länsstyrelsen godkänner.*

Tidplan

- *Cellbygge under 2023 och klar för mottagning slutet 2023.*

Ny gemensam verkstad Bönekulla (100%DB)



Projektstatus

- God progress trots förseningar och leveransproblem
- Kostnadsökningar i projektet pga tidsförskjutningar samt Force Majeure med anledning av kriget i Ukraina
- Processutrustning upphandlad
- Flyttgeneral engagerad och planering pågår
- Projektet kommer att uppnå nivån "Very Good" i Breeam-certifieringen.

Ekonomi

- | | |
|----------------|--------------------|
| Budget | 242 500 000 |
| Utfall | 212 200 000 |
| Prognos | 245 700 000 |
- Osäkert utfall av kostnadsökningar för Force Majeure då förhandlingar precis har påbörjats.
- Projektet arbetar aktivt med kostnader och upphandlingar vilket gett resultat trots nästan skenande materialpriser från 2021 och framåt

Tidplan

- Tidplanen har succesivt förlängts från planerad inflyttning i november 2022 till maj 2023 med anledning av ovan, hyresavtal för P&M har förlängts till halvårsskiftet 2023.
- "Tätt hus" kommer att vara klart till november 2022 och processinstallationen påbörjades i början av oktober 2022.
- En samordnad provning kommer att genomföras av samtliga system under april samma år inför inflyttning och verksamhetsstart.

Kommande beslutade Investeringar

Ny Lotstvätt (100% DB)

Uppdrag

- Insamling av farligt avfall sker i så kallade LOTS-behållare som idag tvättas på Plåt och Maskin på Ringön. Eftersom verksamheten ska flytta behöver LOTS-behållarna tvättas någon annanstans. Lämpligaste lokalisering för denna verksamhet är Farligt Avfall på Sävenäs. Renova Miljö AB avser därför att bygga en ny tvättanläggning för LOTS-behållarna på Sävenäs.

Budget

- Investeringskostnaden för en ny tvättanläggningen blir 12 miljoner kronor.

Tidplan

- Upphandling pågår.
- Hösten 2023



Kommande beslutade Investeringar

Nya stödoeljebrännare (50%DB/50%MB)

Uppdrag

- Befintliga stödoeljebrännare byts ut till moderna stödoeljebrännare på Panna 4 och 5. Beräknade livslängd till minst år 2035

Budget

- Byte av brännare inkl. anpassning av tuber och styrsystem 7 miljoner

Tidplan

- Sommarrevision 2023

- **Stor turbinrevision samt byte av turbinregulator (100%MB)**

Uppdrag

- Stor turbin och generator-revision samt byte av turbinregulatorn och säkerhetssystemet. Detta kommer ske under stor turbinrevision 2023

Budget

- 40 miljoner

Tidplan

- Turbinrevision 2023

