

Datalla johtaminen

Projektien suunnittelu ja mittarointi

Tilannekuva-tapaaminen

Risto Ranne | Granlund Oy

Miksi useimmat projektit reagoivat liian myöhään?



Hajautunut data

Tieto on hajallaan Excelissä, Smartsheetissä, sähköposteissa ja erillisissä järjestelmissä. Ei yhtä totuutta.



Päätökset ilman dataa

Raportointi perustuu manuaalisiin päivityksiin. Kun tieto saavuttaa päättäjän, se on jo vanhentunutta.



Ongelmat näkyvät liian myöhään

Kriittisen polun ongelmat paljastuvat vasta kun vahinko on jo tapahtunut. Palautuminen on kallista.

90% kriittisen polun ongelmista näkymättömiä ennen kriisiä

10x kalliimpaa korjata ongelma myöhässä kuin ajoissa

Ennakointi vs. reaktio

Mitä jos ongelmat näkyisivät ennen kuin niistä tulee kriisejä?

ILMAN TILANNEKUVAA



INTEGROIDULLA TILANNEKUVALLA



Aikaisemmin havaittu ongelma = enemmän vaihtoehtoja = pienempi kustannus

Ratkaisu: Integroitu tilannekuva

Neljä osa-aluetta, yksi kokonaiskuva



Aikataulu

4D-malli, kriittinen polku, toteuma
sijainneittain, viikkoennusteet



Kustannus

5D-kumulatiivinen, EVM (SPI/CPI),
ennusteet vs. budjetti



Riskit

Todennäköisyys vs. vaikutus, mitigaatiot,
simuloidut kustannukset



Laatu

Vaiheistuksen seuranta, tarkastukset,
käyttöönoton tilanne

Selkeä vastaus kysymykseen:

"Toteutetaanko projektia suunnitelmien mukaisesti?"

Aikataulu: 4D moottorina

1

Tietomallipohjainen

Aikataulu perustuu todellisiin suunnitelmiin, ei arvioihin

2

Simulaatio

Varmistaa toteutettavuuden ennen rakentamista

3

Kommunikaatio

Yhteinen kieli kaikille osapuolille

4

Integraatioalusta

Kustannus, hiili, logistiikka, resurssit yhdessä

AIKATAULUHIERARKIA

L1 Johdon yhteenveto

L2 Projektin päätason aikataulu

L3 Ohjausaikataulu

L4 Yksityiskohtainen aikataulu

L5 Viikkosuunnitelma

Primavera P6 + Synchro 4D



Kustannus: 5D ja ansaitun arvon menetelmä

57.75M

Current estimate €

24.18M

Actual Cost €

15.86M

Earned value €

41.87 %

Budget usage %

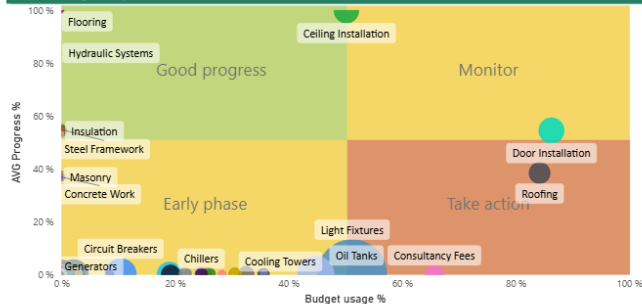
27.47 %

AVG Progress %

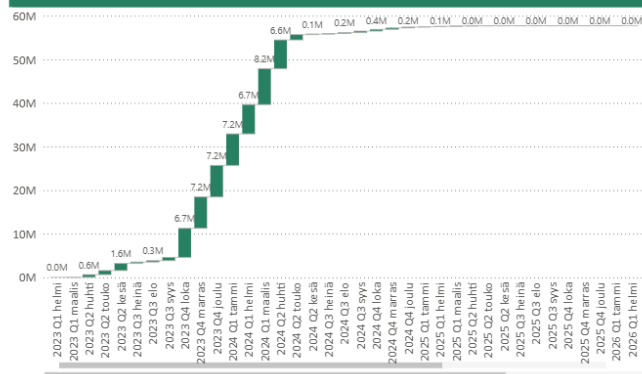
Cost breakdown

Element	Current estimate €	Budget usage %	Actual Cost €	Earned value €	Progress %	Status
Construction	6,240,594.00	69.00 %	4,305,894.12	2,232,069.10	35.77 %	🔴
C10 Concrete Work	0.00	0.00 %	305,905.35	0.00	0.00 %	🟢
C100 Steel Framework	120,000.00	0.00 %	0.00	65,924.04	54.94 %	🔴
C20 Masonry	27,600.00	0.00 %	0.00	10,180.30	36.89 %	🔴
C30 Roofing	1,355,079.00	84.22 %	1,141,223.12	520,741.82	38.43 %	🔴
C31 Insulation	11,064.00	0.00 %	0.00	6,015.20	54.37 %	🔴
C32 Landscaping	0.00	0.00 %	0.00	0.00	53.77 %	🔴
C33 Fencing	0.00	0.00 %	0.00	0.00	54.05 %	🔴
C34 Paving	0.00	0.00 %	0.00	0.00	54.39 %	🔴
C49 Drywall	7,040.00	0.00 %	0.00	0.00	0.00 %	🔴
C50 Flooring	0.00	0.00 %	0.00	0.00	100.00 %	🔴
C51 Ceiling Installation	1,992,000.00	50.20 %	1,000,000.00	1,992,000.00	100.00 %	🔴
C52 Painting	0.00	0.00 %	19,016.56	0.00	0.00 %	🟢
C60 Window Installation	500,000.00	0.00 %	0.00	0.00	0.00 %	🔴
C70 Door Installation	2,138,400.00	86.31 %	1,845,654.44	1,166,923.22	54.57 %	🔴
C80 Exterior Cladding	89,411.00	0.00 %	0.00	0.00	0.00 %	🟢
Consultancy	875,000.00	65.69 %	574,751.23	0.00	0.00 %	🔴
CO20 Consultancy Fees	875,000.00	65.69 %	574,751.23	0.00	0.00 %	🔴
Design	53,250.00	28.29 %	15,067.00	0.00	0.00 %	🔴
D10 Design Fees	53,250.00	28.29 %	15,067.00	0.00	0.00 %	🔴
Electrical	30,189,969.20	45.21 %	13,648,753.28	0.00	0.00 %	🔴
E1 Electrical Wiring	0.00	0.00 %	0.00	0.00	0.00 %	🟢
E10 Circuit Breakers	3,569,460.00	10.44 %	372,508.43	0.00	0.00 %	🟡
E100 Transformers	216,000.00	1.24 %	2,677.00	0.00	0.00 %	🟢
E110 Generators	2,828,188.20	0.01 %	278.00	0.00	0.00 %	🟢
E120 Solar Panels	0.00	0.00 %	2,220,392.67	0.00	0.00 %	🟢
E130 Battery Storage	0.00	0.00 %	51,677.55	0.00	0.00 %	🟢
E20 Light Fixtures	21,482,851.00	51.21 %	11,001,219.63	0.00	0.00 %	🔴
E30 Power Outlets	0.00	0.00 %	0.00	0.00	0.00 %	🟢
E31 Switches	0.00	0.00 %	0.00	0.00	0.00 %	🟢
E32 Control Panels	0.00	0.00 %	0.00	0.00	0.00 %	🟢
F40 Surge Protectors	444,184.00	0.00 %	0.00	0.00	0.00 %	🟢
Total	57,745,589.94	41.87 %	24,176,057.11	15,863,215.30	27.47 %	🟡

Cost vs. Progress quadrants



5D Cumulative €



Riskit ja mahdollisuudet: vaikuttaa ennusteiden hajontaan



Demo project

End Date

3/10/2024 11/24/2026

Risk Evaluation

All

Category

All

Mitigation status

All

66

Risk count

15

High / Very high risks

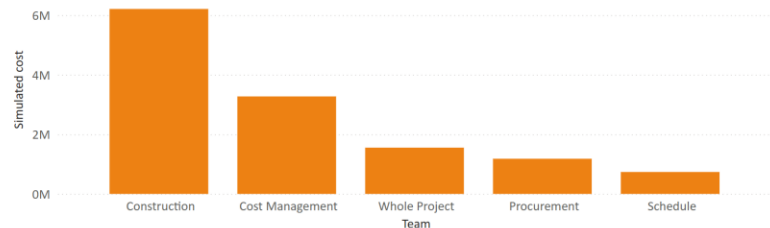
€ 12.80M

Sum of Probable cost

14

Mitigation plan implemented

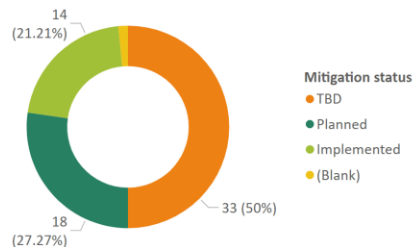
Simulated cost by Team



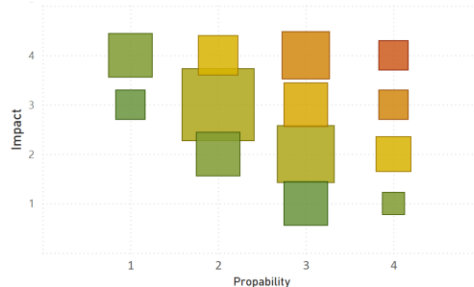
Risks

Risk	Risk Category	Probable cost €	Mitigation status
	Decrease in Quality	€ 1,550,869.61	TBD
	Schedule Delay	€ 1,206,562.50	TBD
Subcontractor is not prepared for design tasks, they are many weeks late regarding design	Schedule Delay	€ 1,000,000.00	TBD
Groundworks have had problems to stay in schedule.	Schedule Delay	€ 688,614.23	TBD
Do general contractros have time to go trough bidding material properly? Do they understand everything correctly? Time pressure to get the bids and contracts in time	Schedule Delay	€ 459,076.15	Implemented
	Increase in Cost	€ 438,750.00	TBD
Lack of planing, Conflicting plannings	Decrease in Quality	€ 438,750.00	TBD
Loi works schedule delay	Schedule Delay	€ 438,750.00	Implemented

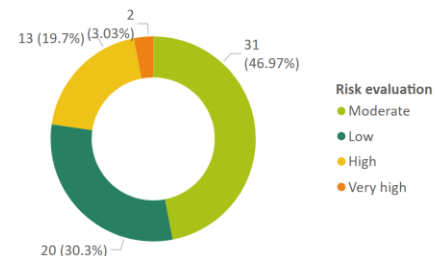
Mitigation status



Risk impact vs. probability



Risk Rating Breakdown



Latest Reference

RECENT PROJECT

XTX Markets Kajaani

Northern Finland • 2024-

VALUE €1B+ investment

FACILITIES 5 DC Buildings on one site

OUR ROLE Client Project Planning and Controls

Result: Fast-track delivery with overlapping procurement, construction, and commissioning phases.



Proven Track Record

Consistent presence in Finland's most complex infrastructure projects including:



Helsinki Airport

Major terminal expansion with complex operational constraints and live airport coordination

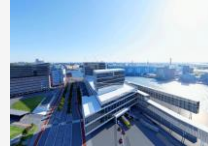
Critical infrastructure



Laakso Joint Hospital

Pioneered 4D design scheduling methodology for healthcare facility design integration

Innovation leader



Helsinki West Harbor

Urban infrastructure in live city environment with complex stakeholder coordination

Multi-stakeholder



Okmetic Factory

Detailed commissioning schedule for large scale silicon wafer factory

Unique technology



Yhteystiedot

Risto Ranne

Associate Director, Project Management Consulting

+358 40 676 4386

risto.ranne@granlund.fi