

HVORDAN EN DIGITAL LØSNING KAN BIDRA TIL VELLYKKET ENDRING I ANSATTES ADFERD



Henrik Kuczera
Project manager
Continuous improvement

Borregaard



Øystein Veland
VP of Customer success

Kongsberg Digital



Kenneth Ådalen
VP of Product

Kongsberg Digital



Borregaard



visavi

A Kongsberg Digital company



VISAVI

A Kongsberg Digital company



Øystein Veland
VP of Customer success

Kongsberg Digital



Kenneth Ådalen
VP of Product

Kongsberg Digital



Grunnlagt i 2014 av spesialister i avansert visualiserings- og samhandlingsdesign



Veletablert SaaS-produkt



Internasjonale kunder i ulike industrier



Kjøpt opp av Kongsberg Digital i 2022

We're an industrial software company that is shaping the future of work for a better tomorrow



>1,000
employees



33
nationalities



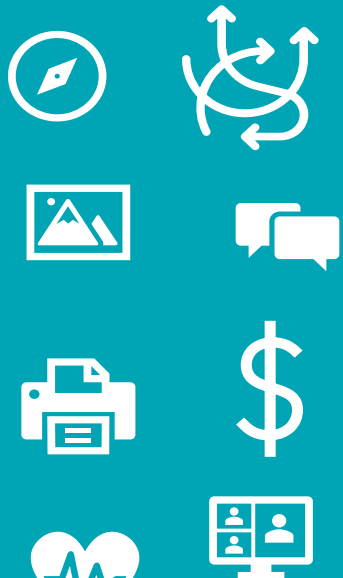
Global
footprint



USD 100m
revenue



INTEGREERTE VED



DEN PERFEKTE
PLANEN

PROSESSER



EK





“ IF I HAD ASKED PEOPLE
WHAT THEY WANTED,
THEY WOULD HAVE SAID:
FASTER HORSES... ”



Henry Ford

Det han sa!

- Med et lite touch av ydmykhet

Vår “oppskrift” på innovasjon:

1) Omformulere problemet



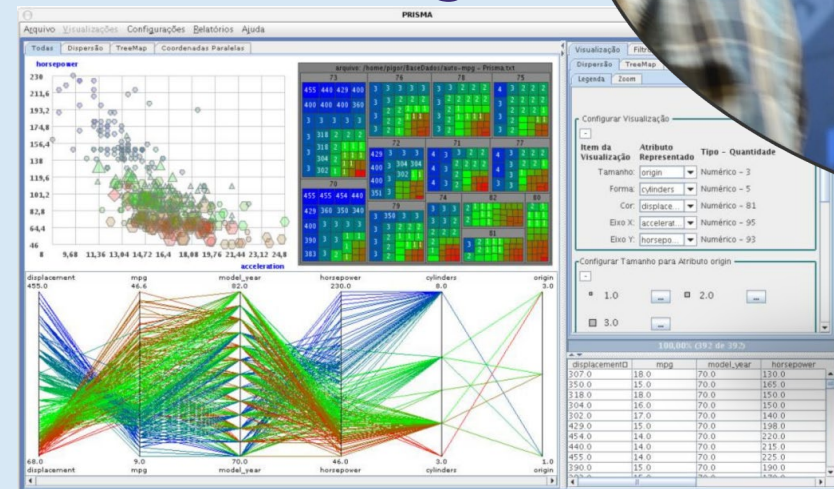
- Dynamisk, multi-dimensionalt puslespill
- Tverrfaglig samhandling
- Hurtige beslutninger

2) Tett samarbeid med industri

Avansert kontrollroms-design



Multi-dimensional datautforskning



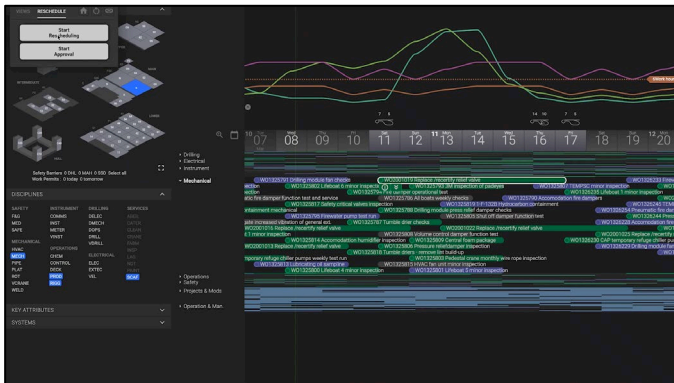
Samhandlingsdesign

Legge & skedulere

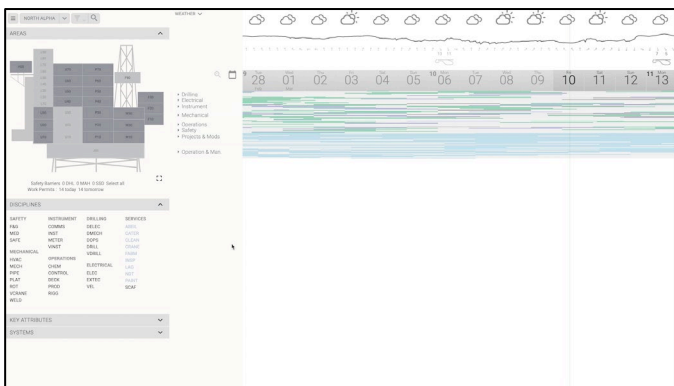


Utføre arbeid

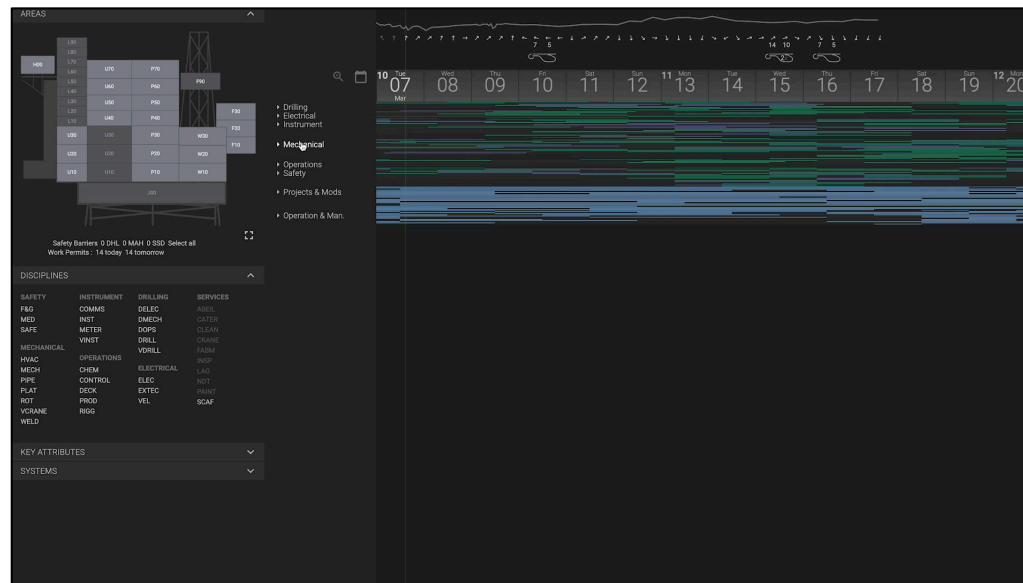




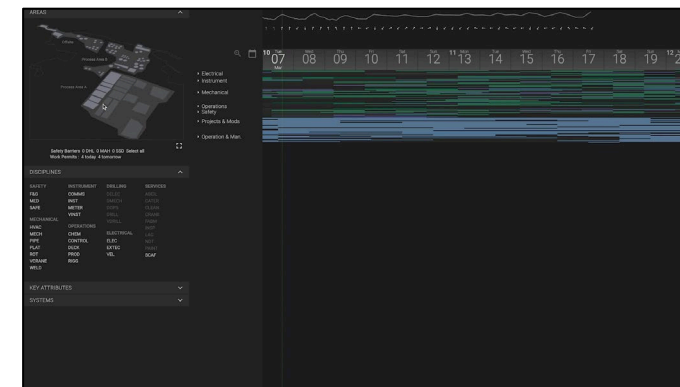
SKEDULERING



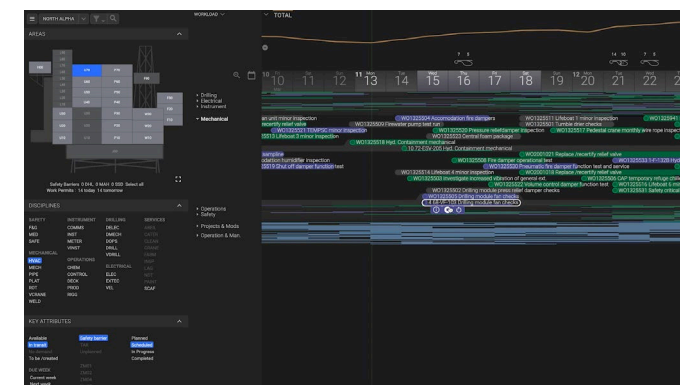
ARBEIDSTILLATELSER



LIVE & KONSOLIDERT BILDE AV PLANSITUASJONEN



SITUASJONSFORSTÅELSE



OPPDATER STATUS

ENDELIG KAN JEG TA
BESLUTNING UTEN Å
MÅTTE INVOLVERE DISSE
GUBBENE HVER GANG!

VI KAN SE
HVA SOM SKJER
OVERALT!

JEG REAGERER
RASKERE PÅ
UPLANLAGTE
SITUASJONER

JEG HAR REDUSERT TIDEN
JEG BRUKTE PÅ Å LØPE FORDI
JEG FÅR ALL INFORMASJONEN
JEG TRENGER ETT STED

VI LAGER FÆRRE
OVERSKRIFTER FORDI
VI GJØR MER PREVENTIVE
AKTIVITETER ENN KORREKTIVT

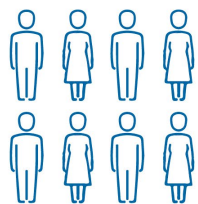


Visavi – Digital løsning for å koordinere vedlikeholdsaktiviteter

Henrik Kuczera
Prosjektleder Kontinuerlig Forbedring



ANTALL ANSATTE

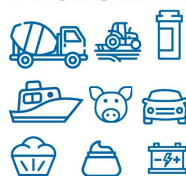


1070

PRODUKSJON

Biopolymerer
Spesialcellulose
Bioetanol
Biovanillin
Cellulosefibriller
Finkjemikalier

800
PRODUKTER



RÅMATERIALE

1 MILLION



fm³ norsk gran
375,000 tonn ligninråvare



BORREGAARD I VERDEN

Virksomheter i

13

land

Salg til

100

land

Salg utenfor Norge

95

prosent



ØKONOMI

Omsetning

5,8

milliarder kr

Res. før avskrivninger

1,4

milliard kr

Investeringer

700

millioner kr

Borregaard Sarpsborg

Et komplekst anlegg

3 x 1 km område
19 fabrikker
128 ansatte i vedlikehold
4 lokal verksteder
1 sentralverksted
Bygningsavdeling
Eksterne firma



SPESIAL-
CELLULOSE
& CELLULOSE
FIBRILLER
▲ 45% FIBER



BIOPOLYMERER
& BIOVANILLIN
▲ 30% LIGNIN
(BINDEMIDDEL)

BIOETANOL
▲ 25% SUKKER



Borregaard

Fra flere søk og dårlig oversikt...

Change PM Notification: Maintenance Request

Notification: 10676383 | Z1 | Ventilen lekker i flens og pakkboks

Notific. Status: NOPR ORAS | A00P

Order: 1519396

Reference object: Functional loc. 211-HF-RS | P&ID RØRSYSTEM KOKERI

Subject: Description: Ventilen lekker i flens og pakkboks

Ventil uten nr.gammel ventil,byttes eller så må vi pakke boksen og ny pakkninger på flensen,er på røret til P-3604.

Responsibilities: Planner group 005 / SA10 | Basis: Main WorkCtr PUME / SA10 | Korrektiv mekanisk, Nord

Person Responsi: Reported by SPG_STAN | Notif.date 06.03.2023 14:18:28

Start/End Dates: Required Start 17.04.2023 14:21:44 | Priority S - Stoppjobb | Required End 21.04.2023 14:21:44 | Breakdown

Item: Object part | Text | Cause

Change PM Notification

Notification: 10676383 | Z1 | Ventilen lekker i flens og pakkboks

Notific. Status: NOPR ORAS

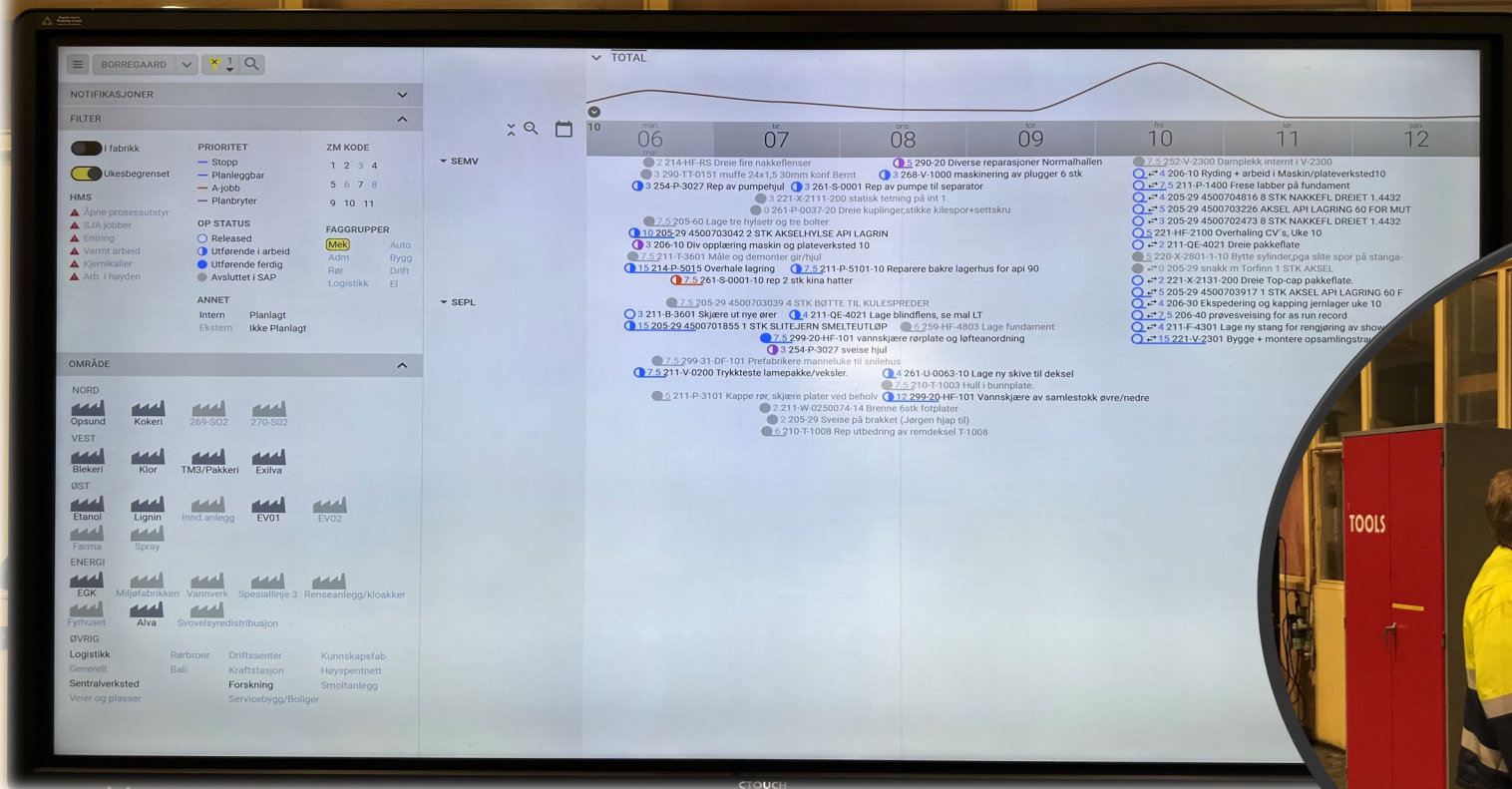
Order: 1519396

Filnavn	Beskrivelse
20230306_121909	20230306_121909
20230306_121918	20230306_121918
20230306_121955	20230306_121955

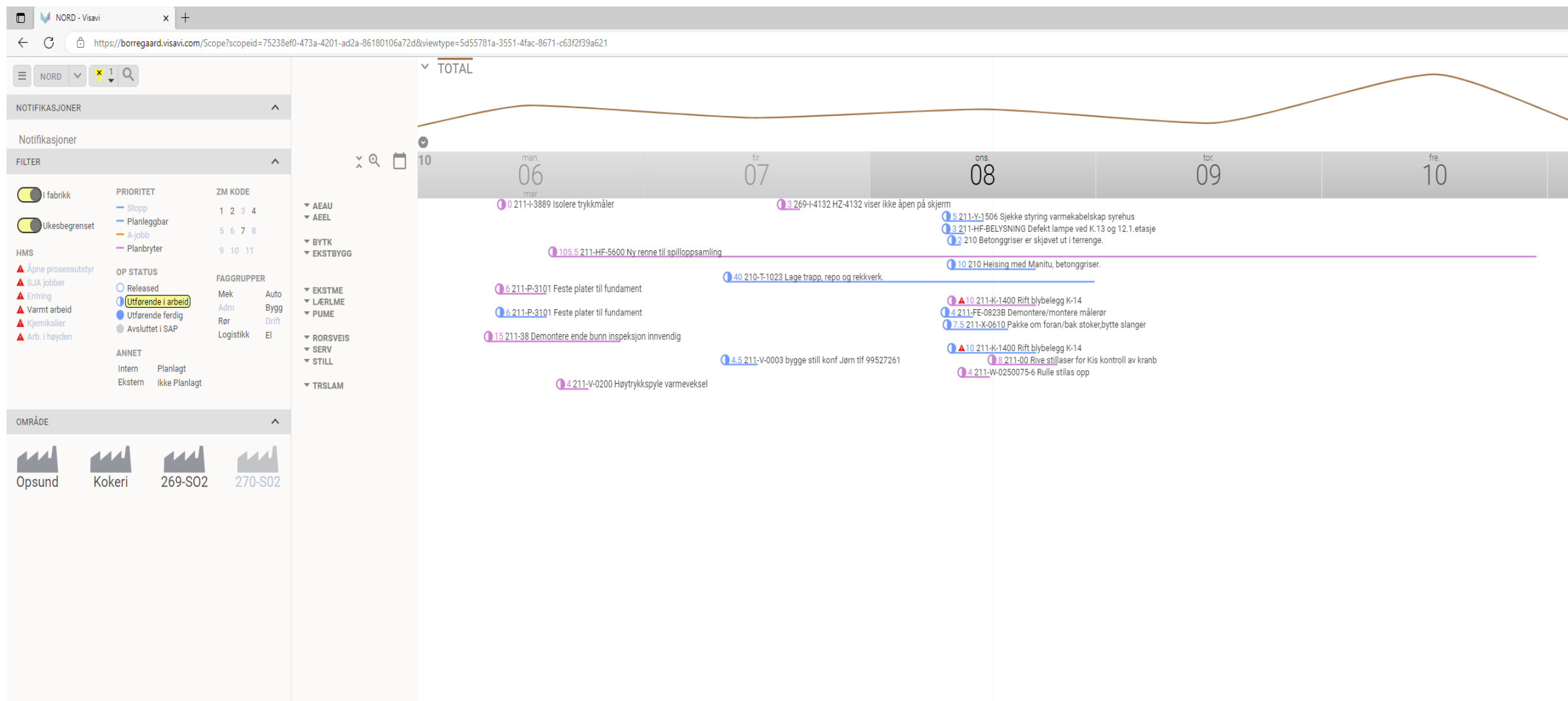
Nytt vedlegg

Order	Type	Act.	P	Functional Location	Operation Short Text	Work Center	C	Start constr.	Finish constr.	Sys.Status	Work
1463842	ZM01	0050	4	211-HF-0700-I	Rive kabler som ikke r i bruk hvis LJF7?	AEAU		09.03.2023	09.03.2023	REL	2,0
1509938	ZM01	0010	3	211	Lekkasje i luft kabel			09.03.2023	09.03.2023	REL	3,0
1514954	ZM07	0020	3	211-I-3889	Isolere trykkmåler			06.03.2023	06.03.2023	REL	5,0
1516712	ZM01	0040	3	211-QE-5103	Rep av konsmåler etter bytte			07.03.2023	07.03.2023	REL	5,0
1516712	ZM01	0050	3	211-QE-5103	Rep av konsmåler etter bytte			07.03.2023	07.03.2023	REL	5,0
1517822	ZM04	0010	1	211-I-4009	A-211 Bi-ukentlig kontrollrunde			06.03.2023	06.03.2023	REL	2,0
1518281	ZM04	0010	1	211	Kontroll av SO2analysator Kok/Syre			06.03.2023	06.03.2023	REL	3,0
1518571	ZM01	0010	3	211-QE-4021	Bestille blindplate			06.03.2023	10.03.2023	REL	0,5
1518604	ZM07	0010	2	211-FE-0823B	Bytte målerør			08.03.2023	08.03.2023	REL	4,0
1518961	ZM07	0010	2	211-I-2151	Ventil ligger i pigg			06.03.2023	10.03.2023	REL	2,0
1519263	ZM07	0020	A	211-I-0838	Justere vekt, K-8			07.03.2023	07.03.2023	REL	2,0
28,5											
1512978	ZM01	0030	2	211-Y-3801	Bestille isolator	AUEL		06.03.2023	10.03.2023	REL	1,0
1513223	ZM07	0010	4	211-HF-BELYSNING	Bytte til astrour			10.03.2023	10.03.2023	REL	6,0
1513223	ZM07	0020	4	211-HF-BELYSNING	Bestille astrour			06.03.2023	10.03.2023	REL	0,5
1516341	ZM01	0030	3	211-V-0003	Legge opp ny 16A kurs til VV bereder			08.03.2023	08.03.2023	REL	7,5
1517464	ZM11	0170	3	211-K-0800	Skilletrafo ved koker topp K-0800			07.03.2023	07.03.2023	REL	4,0
1518091	ZM01	0010	3	211-HF-BELYSNING	Defekt lampe ved K.13 og 12.1.etasje			08.03.2023	08.03.2023	REL	3,0
1519008	ZM07	0010	2	211-Y-1506	Sjekk styring varmekabelskap syrehus			09.03.2023	09.03.2023	REL	5,0
27,0											
1518471	ZM04	0010	1	210-HF-ELIN	E-210-13 Kontroll metalldetektor.	AESV		06.03.2023	10.03.2023	REL	2,0
2,0											
1512393	ZM11	0170	3	211-60	Rep.av svels	BRATTÅS		06.03.2023	06.03.2023	REL	3,0
1515976	ZM07	0010	3	211-36	Rør stikker opp av gulvet,snuble fare.			06.03.2023	06.03.2023	REL	10,0
1518959	ZM02	0020	3	211-K-0800	Bygge om rør fjerne måleblende prefab			06.03.2023	07.03.2023	REL	4,0
1518959	ZM02	0030	3	211-K-0800	Bygge om rør fjerne måleblende monterer			06.03.2023	06.03.2023	REL	15,0
32,0											
1505077	ZM02	0090	3	211-W-0250074-14	Montere 2 stk bukker monterer support	BSKH		06.03.2023	10.03.2023	REL	2,0
1511271	ZM02	0040	5	269	Gasser rundt 3 stusser på røykgassrør.			06.03.2023	10.03.2023	REL	2,0
1516194	ZM02	0060	3	211-B-0008	Pri 2 opplagring			06.03.2023	10.03.2023	REL	1,0
1516625	ZM07	0080	2	211-P-5701	Support er rasket ut fra vegg			06.03.2023	10.03.2023	REL	2,0
1516696	ZM07	0080	2	211-P-5601	rette opp supporter og bygge om avstivni			06.03.2023	10.03.2023	REL	0,5
1516835	ZM07	0070	5	211-W-41646602	Lekkasje ved flens,ved hs 3665.			06.03.2023	10.03.2023	REL	2,0
1517365	ZM02	0110	1	269-W-6121550-1	Lekkasje matevann			06.03.2023	10.03.2023	REL	2,0
1517464	ZM11	0140	3	211-K-0800	Forbedringsprosjekt - Tømmeproblemer			1 06.03.2023	10.03.2023	REL	4,0
1517847	ZM07	1030	1	211-36	Dreneringsrør fra vifte C-3601 Dok			06.03.2023	10.03.2023	REL	2,0
1518851	ZM02	0030	2	211-38	innspeksjon innvendig			1 06.03.2023	10.03.2023	REL	2,0
1518959	ZM02	0010	3	211-K-0800	Fjerne måleblende på koker 8			0 07.03.2023	10.03.2023	REL	4,0
1519058	ZM02	0010	3	211-W-0250075-6	Pri 2 opplagring			0 06.03.2023	10.03.2023	REL	4,0
1519059	ZM02	0010	3	211-W-0250075-6	Pri 4 vedlikeholde / utbedre support			0 06.03.2023	10.03.2023	REL	4,0
31,5											
1515096	ZM01	0010	3	210-HF-1009	Fancoil kontrollrom defekt	BYTK		06.03.2023	10.03.2023	REL	4,0
1515096	ZM01	0020	3	210-HF-1009	Utbedre fancoil kontrollrom			06.03.2023	10.03.2023	REL	4,0
1515096	ZM01	0030	3	210-HF-1009	Bytte fancoil kontrollrom			06.03.2023	10.03.2023	REL	4,0
1516002	ZM01	0010	3	210-T-1023	Rekkverk og leder			06.03.2023	10.03.2023	REL	4,0
1517073	ZM04	0010	1	269-00	Kontr. av oppsamlingsbasseng.SO2			06.03.2023	10.03.2023	REL	5,0
1518353	ZM07	0010	3	211-HF-5600	Ny renne til spillopsamling			0 06.03.2023	10.03.2023	PCNF REL	15,0
1518800	ZM01	0010	3	210	Betonggriser er skjøvet ut i terreng.			06.03.2023	10.03.2023	REL	2,0
1519139	ZM07	0010	1	210-T-1048	Tilbakestille gulv etter brann			06.03.2023	07.03.2023	REL	5,0
31,0											
1516002	ZM01	0020	3	210-T-1023	Lage trapp, repo og rekkverk.	EKSTBYGG		07.03.2023	08.03.2023	REL	40,0
1516625	ZM07	0090	2	211-P-5701	Mure fast stein			08.03.2023	10.03.2023	REL	4,0
1517349	ZM07	0040	2	211-00	Isolere og kapsle rør.			1 06.03.2023	07.03.2023	REL	4,0
1518353	ZM07	0020	3	211-HF-5600	Ny renne til spillopsamling			1 06.03.2023	10.03.2023	PCNF REL	316,5
1518800	ZM01	0020	3	210	Heising med Manitu, betonggriser.			06.03.2023	10.03.2023	REL	10,0
1519139	ZM07	0020	1	210-T-1048	Tilbakestille gulv etter brann			06.03.2023	06.03.2023	REL	32,0
402,5											

Til alt på et sted LIVE 24/7



Rask og enkel filtrering gir god oversikt



Rask tilgang til detaljer

The screenshot shows a web interface for a maintenance management system. The main view is a calendar for the week of March 11th to 17th. A green line graph is overlaid on the calendar. A pop-up window is open, showing details for a task on Wednesday, March 15th.

Calendar View:

- 11: mar
- 12: mar
- 13: tir
- 14: onsd
- 15: tor
- 16: fre
- 17: lør

Task List (Left Side):

- 0 211-HF-RORPOST Bistand rørpost
- 0 269-R-3401 Rep. av luka til so2 ovenn
- 1 2 211-S-4601 Montere inn ny silkurv
- 4 211-HZ-1313 Lekkasje i 13-ventil på K-13
- 2 210-T-1017 Håværet returrull T-1017
- 2 211-T-2052 Defekt bæreruller
- 4 211-HZ-1313 Lekkasje i 13-ventil på K-13
- 2 211-T-2052 Defekt bæreruller
- 2 210-T-1017 Håværet returrull T-1017
- 4 211-HZ-1313 Lekkasje i 13-ventil på K-13
- 2 211-P-36024 Klamre rør fra utløp syrepumpe.
- 2 211-K-1400 Bytte manometer
- 2 211-B-3600 Etter trekke bolter på toppen av B-3600
- 1 2 211-S-4601 Montere inn ny silkurv
- 2 211-X-0610 Sprek i feste til stokeren inn mot vegg
- 0 269-R-3401 Bytte seglass
- 2 211-W-6121111-1 Montere røret
- 2 211-T-2052 Defekt bæreruller
- 4 211-K-0700 Demontere/montere lokk, pusse og smøre
- 2 210-T-1048 Belteretter går tregt transportbelte
- 2 210-T-1049 Belteretter går tregt transportbelte
- 10 210-H-1001-12 Slipe kniver og sette opp i kasser
- 4 211-HF-ELIN Montere nye gjenger på 2 rotobinplater
- 4 211-T-3601 Montere
- 2 211-T-5306 Sjekk lager driftsiden kvistskruen.3.et
- 15 211-W-0250075-6 Lage ny support
- 15 211-W-0250075-6 Bygge om support
- 7 5 269-W-6121111-1 NDT

Task Details (Pop-up Window):

AO 1518847

Sprek i feste til stokeren inn mot vegg.

Planlagt start: 13.03.2023 Prioritet: 3
Planlagt slutt: 17.03.2023 Disiplin: SEPL

Ansvarlig: Høydahl Roy Tag: 211-X-0610
ZM-kode:

Beskrivelse: Det er sprekt på den ene siden og innover kanalen, så den bør repareres nå snart, det er stoker nr.2

Notifikasjon: 10675791

Rapportert av: Stig Andresen

Verktedrapport:

Operasjoner (2)

- 0010 SEPL Sprek i feste til stokeren inn mot vegg. >
- 0020 LÆRLME Sprek i feste til stokeren inn mot vegg. >

Raskt å gjøre endringer (skedulere)

NORD - Visavi
https://borregaard.visavi.com/Scope?scopeid=a46142ae-e1f1-401e-a093-2def15fcb36b&viewtype=5d55781a-3551-4fac-8671-c63f2f39a621

NOTIFIKASJONER
FILTER

11 12 13 14 15 16 17

0 211-HF-RORPOST Bistand rørpost
0 269-R-3401 Rep. av luka til so2 oven

0 211-S-4601 Montere inn ny silkurv
4 211-HZ-1313 Lekkasje i 13-ventil på K-13
2 210-T-1017 Havarert returull T-1017
2 211-T-2052 Defekt bæreruller.

4 211-HZ-1313 Lekkasje i 13-ventil på K-13
2 211-T-2052 Defekt bæreruller.
2 210-T-1017 Havarert returull T-1017
4 211-HZ-1313 Lekkasje i 13-ventil på K-13

7.5 211-P-3602a Klamre rør fra utlop syrepumpe.
2 211-K-1400 Bytte manometer
2 211-B-3600 Etter trekke bolter på toppen av B-3600
12 211-S-4601 Montere inn ny silkurv

0 269-R-3401 Bytte seglass.
2 211-X-0610 Sjekke stigetrinna flistrau K.6
4 211-X-0610 Lekkasje bak på ventilblokk stokere.

7.5 211-X-0610 Sprek i feste til stokeren inn mot vegg.
7.5 211-X-0610 Sprek i feste til stokeren inn mot vegg.

2 211-T-900 Utbedre rustangrep på innfestning stige
1 211-B-0008 Pri 2 opplagring

1 211-T-2052 Defekt bæreruller
1 211-K-0700 Demontere/montere lokk, pusse og smøre.
5 210-T-1048 Belteretter går tregt transportbelte.
5 210-T-1049 Belteretter går tregt transportbelte.
10 210-H-1001-12 Slippe kniver og sette opp i kasser
4 211-HF-ELIN Montere nye gjenger på 2 rotobinplater
4 211-T-3601 Montere
2 211-T-5306 Sjekke lager driftsiden kvistskruen.3.et
15 211-W-0250075-6 Lage ny support
15 211-W-0250075-6 Bygge om support
7.5 269-W-6121111-1 NDT

OMRÅDE
Opsund Kokeri 269-S02 270-S02

SEPL
VATVEDT
EKSTERN

Fortløpende oppdatert med innkommende jobber

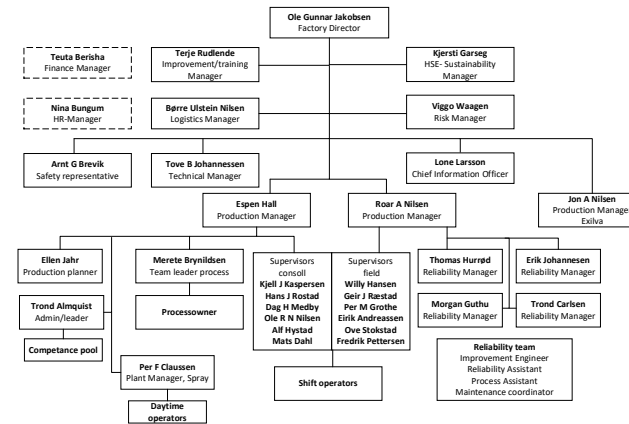
The screenshot shows a web application interface for 'NORD - Visavi'. The main content area displays a list of notifications under the heading 'Notifikasjoner'. The interface includes a left sidebar with filters for 'FABRIKK' (Opsund, Kokeri, 269-SO2, 270-SO2), 'PRIORITET' (Stopp, Planleggbar, A-jobb, Planbryter), 'OP STATUS' (Released, Utførende i arbeid, Utførende ferdig, Avsluttet i SAP), and 'ANNET' (Intern, Ekstern, Planlagt, Ikke Planlagt). The notification list includes details such as job ID, description, location, and time. A detailed view of a notification is shown, including a title, description, work order, and a gallery of photos showing the work being performed on a pipe.

Job ID	Description	Location	Time
211-S-6170	Rengjøre silkurv	PUME AO1519401 N10676405	23:13
211-B-3614	Lekkasje dreneringsventiler tanker	SERV AO1519466 N10676390	14:42
211-P-3602A	Klamre rør fra utløp syrepumpe.	PUME AO1519398 N10676387	14:25
211-HF-RS	Ventilen lekker i flens og pakkboks	PUME AO1519396 N10676383	14:18
211-P-3606	Lekkasje i deling pumpe og hus,pa	PUME AO1519400 N10676381	14:11
211	Epoxy-belegg 3 etg repo	BYTK N10676377	13:47
211-P-3602A	Defekt kabelbro bryter pumpe,syr	AEEL AO1519463 N10676370	12:58
211	Rive stillasje repo	BYTK N10676368	12:56
211-P-3602A	Lekkasje innløp syrepumpe syreh	PUME AO1519399 N10676367	12:53
211-V-3863	pri 3 dokumentasjon		



Hvordan har vi implementert den digitale løsningen i organisasjonen

- Tydelig gevinstmål og forankret i ledelsen
- Bred involvering i utvikling
- Integreert løsningen inn i arbeidsformen vår
 - I møter
 - I daglig løpende kommunikasjon
 - Tydeliggjort hvilke roller som har ansvar for hva



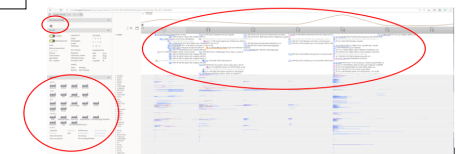
Beskrivelse LivePlan

LivePlan er applikasjonen som visualiserer jobber i et «kalenderbilde» og benyttes for å koordinere aktivitetene mellom de forskjellige faggruppene, både i møter og daglig løpende kommunikasjon. Oppsettet på LivePlan-bildet er slik at venstresiden inneholder forskjellige muligheter for filtrering:

- Filtrere på område (Borregaard, Nord, Vest, Øst, Energi og Øvrig)
- Faggruppe
- Status på jobben
- Prioritet
- ZM kode
- Område i fabrikk

Høyresiden viser operasjoner per workcenter

Oppå til venstre åpnes notifikasjoner (trykk på tekst «Notifikasjoner» og deretter tannhjul). Velg deretter ønsket område eller fabrikk. Visning av notifikasjoner, så kan det velges om du vil se side 2, 4 eller 7 dager



Møter og bruk av LivePlan

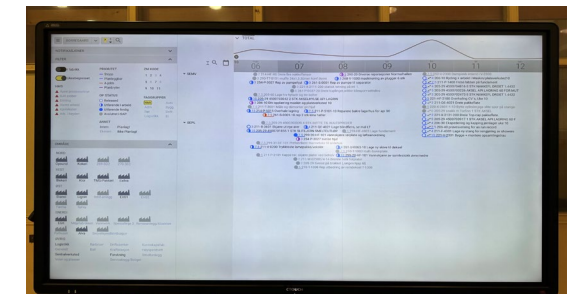
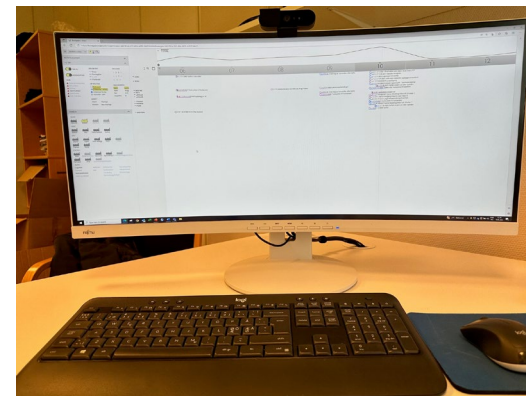
Morgenmøte – Vedt koordinator leder møte

Gjennomgang av nye Notifikasjoner – fokus på om noen er så viktige at de skal gjøres denne uka. Viktig at det gjøres en god prioritering og at riktig work center er lagt inn.

1. Dagens plan per faggruppe – hver arbeidsleder går kort igjennom hva som skal gjøres og evt om det er noe behov for koordinering/HMS aspekter

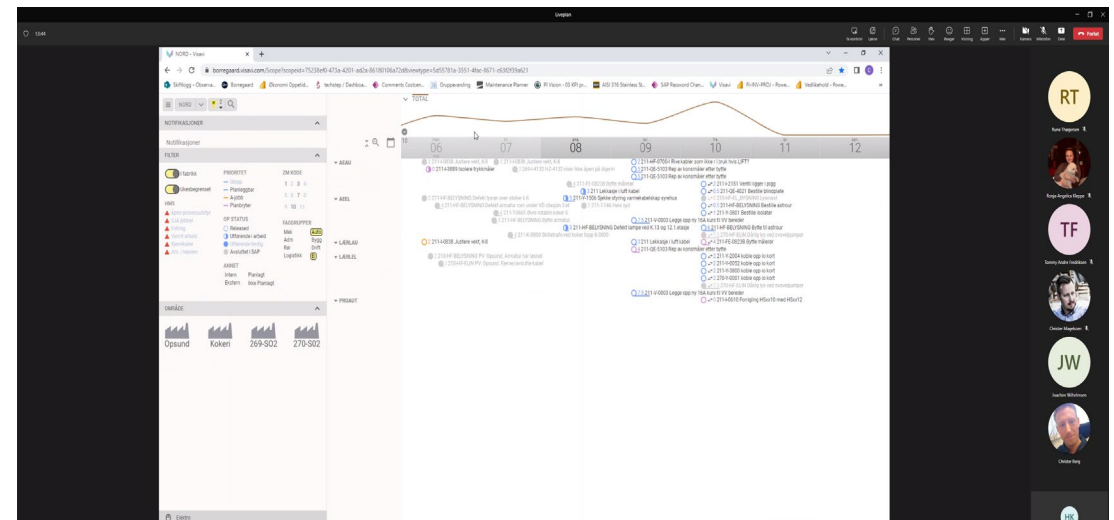
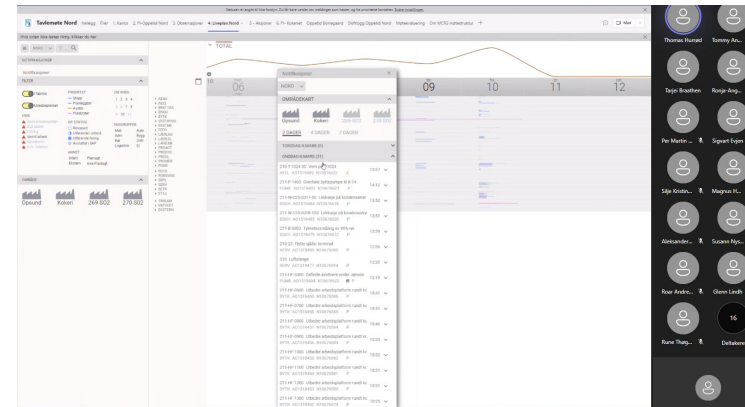
14-møte – Vedt koordinator leder møte

1. Kort status av dagens jobber
2. Kort gjennomgang av nye Notifikasjoner – noen som skal gjøres i morgen?
3. Gjennomgang av morgendagens plan per faggruppe – 80 % av tilgjengelige ressurser skal allokteres.



Hvordan har vi implementert den digitale løsningen i organisasjonen

- Følge opp over tid med coaching som veileder brukerne
- Være åpne for nye innspill/endringsforslag
- Kontinuerlig utviklet løsningen over tid med Visavi
- Definerte KPI'er som følges opp
- Endring tar tid – ha tålmodighet 😊



Takk for oss!

- Kom og besøk oss på standen vår



Henrik Kuczera
Produksjonsleder
Borregaard



Øystein Veland
VP of Customer success
Kongsberg Digital



Kenneth Ådalen
VP of Product
Kongsberg Digital



Borregaard



visavi

A Kongsberg Digital company