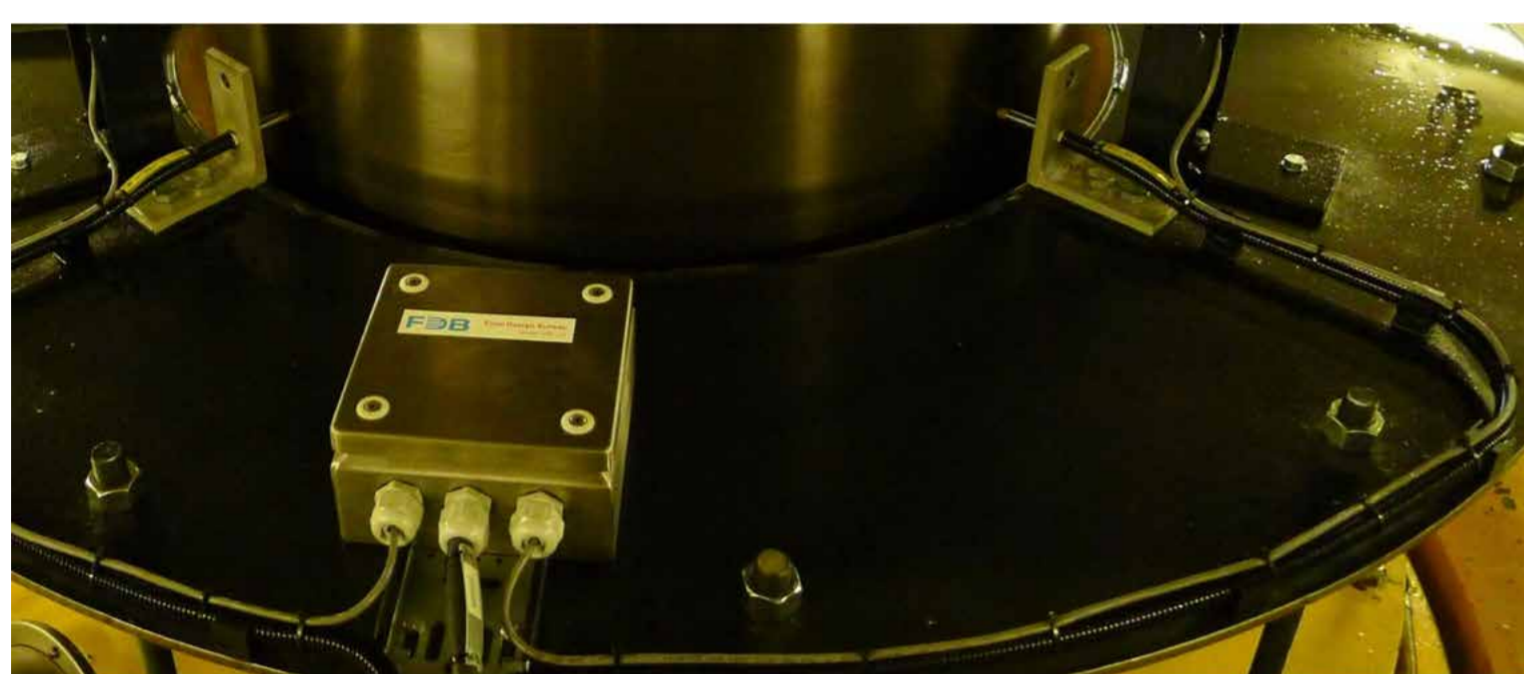
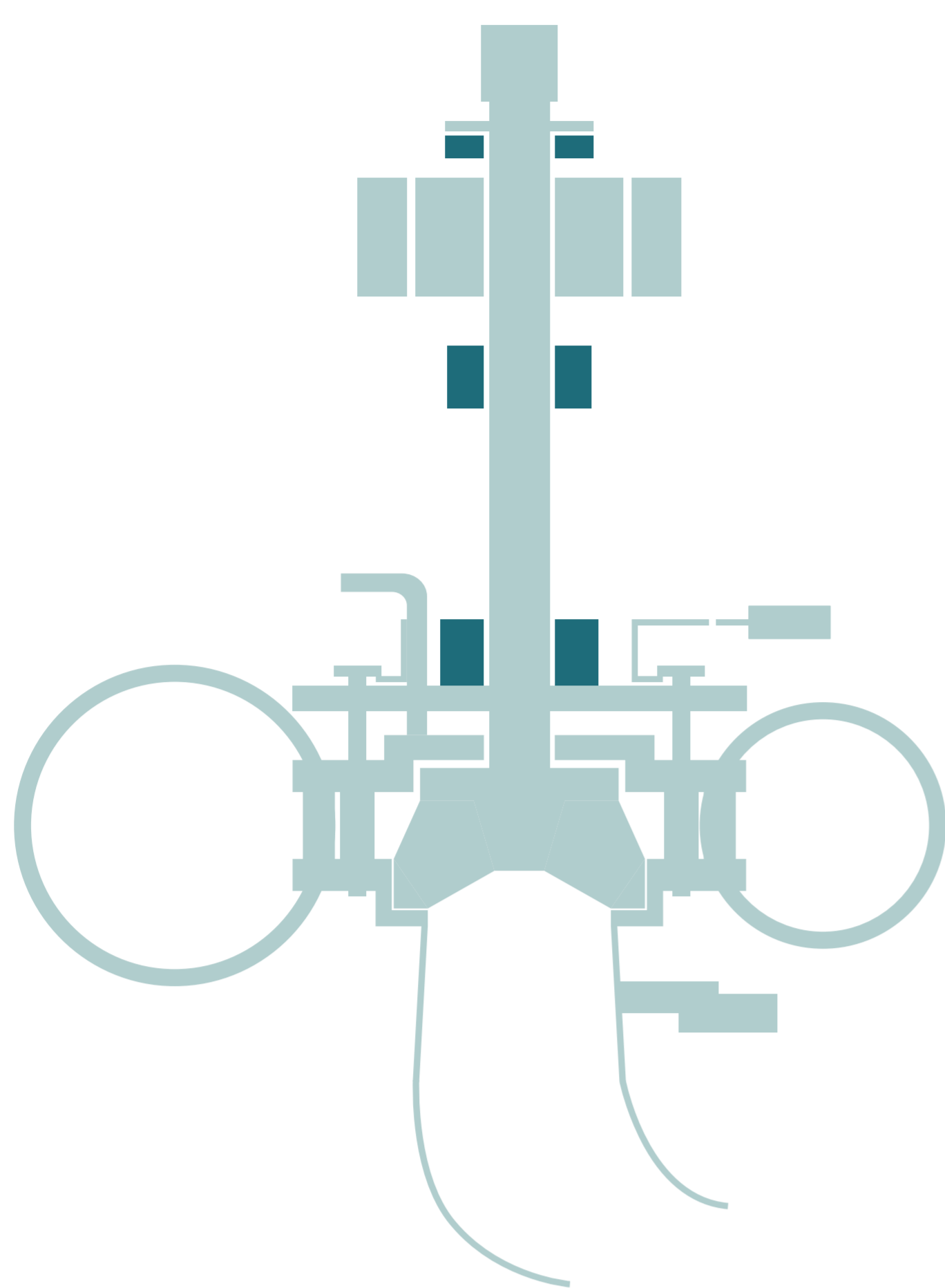


Orbit Plugin



Typisk plassering av posisjonsgivere på (her) turbinlager.

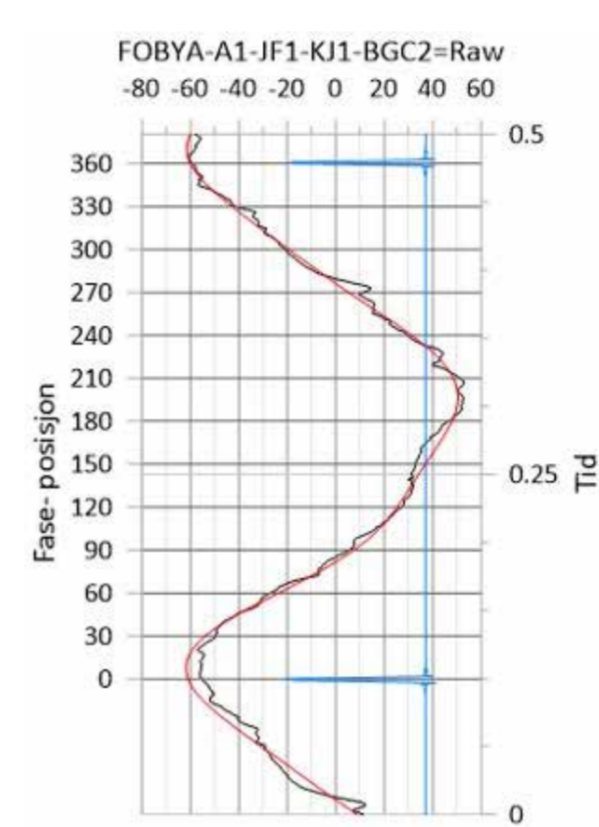
Hensikten med plugin

Med Orbit-plugin kan man overvåke lagere og akselsystem for vannkraftaggregater, basert på ISO 20816:

- Belastning på akselsystemet.
- Skade / slitasje på lagere
- Skader på turbin
- Skader på generator

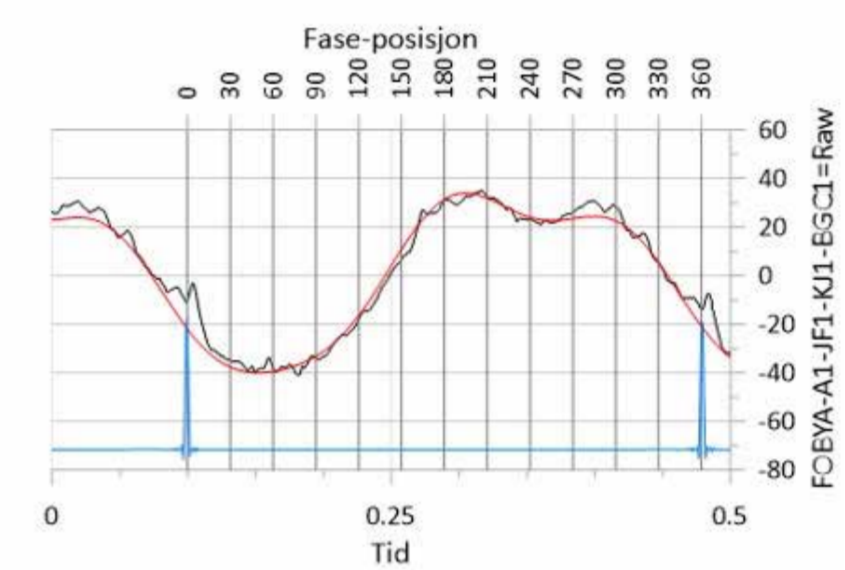
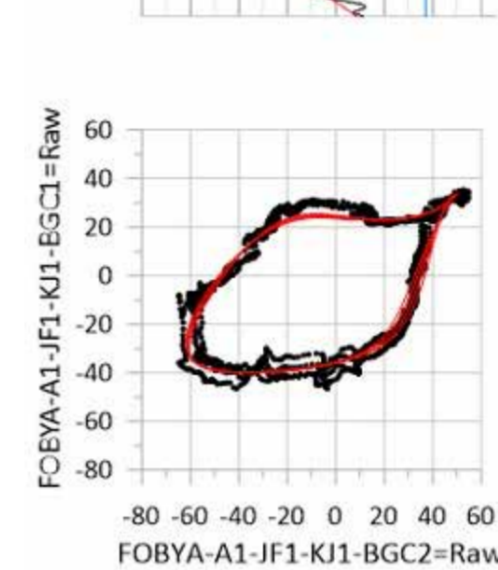
Redusere nedetid som følge av uplanlagte hendelse (skader) og korrektivt vedlikehold.

Styrke utgangspunktet for å gjøre forebyggende vedlikehold til rett tid.



Orbit plot visualisert sammen med tids-serier for x-y posisjon og sammen med signal for fasegiver.

Røde linjer viser parametrisering av signaler basert på resultater fra spektrum-analyse plugin.



Inngang

Inngang	Kvalitet	Hvordan
2x Aksel-bevegelse med 90 graders deling per lager.	Oppløsning inntil 2000Hz	Blink-teller aggregatets energimåler. Protokoll (MQTT osv)aggr
Fasegiver	Oppløsning inntil 2000Hz/20-200Hz	Trykksensor 4-20mA

Resultat

Resultat	Kvalitet	Hvordan
X-Y koordinater for Orbit plot	Nær IEC60041	OPC UA. Format tilpasset kundens dataplattform.
Verdier knyttet til oppførsel	Nær IEC60041	OPC UA

Teknisk oppsummering

Orbit-plugin analyserer måleverdier fra posisjons-sensorer på lager. Plugin-et tilrettelegger for visualisering av orbit-plot, basert på 10 omdreininger av aksel.

Gir en og solid overvåkning av lagere og akselsystemet som gir et godt utgangspunkt for å overvåke også andre skademekanismer – Turbin (mekanisk ubalanse) og generator (magnetisk / mekanisk ubalanse)

Kan utvides med:

- Spektrumsanalyse- plugin som gir et stort utvalg av frekvensovervåkinger: Multipler av turtallsfrekvens eller spesifikke frekvenser og frekvensverdiområder
- Vannvei: Sugerørsvirvel og trykksjaktens elastiske refleksjonsperiode.
- Andre frekvenser av betydning for det spesifikke anlegget man gjør overvåkning i.
- Generatorovervåkning
- Magnetflux-måling av rotorpoler
- Rotorpoltemperatur