

Damill AB

Ett svenskt teknikföretag med 25 års
erfarenhet av mätteknik för industri, järnväg och
laboratorier.

Företagets verksamhet

Industriell bildbehandling



Serviceinstrument



Mobila mätstationer



Mättjänster och utredningar



Vibrationsomvandlare



Datoriserade verktyg



StratoForce

Mätstation för järnväg

- Vi har byggt ett spårkraftmätande system i Norge där 4 mätplatser med 80 mätkanaler mäter längs 300m spår.
- Alla sensorer är nåbara över Internet.
- Mätstationen arbetar 24/7, är obemannad och mycket otillgänglig vintertid.
- Ny teknik med TSN har testats. Optofiber mellan mätplatserna.



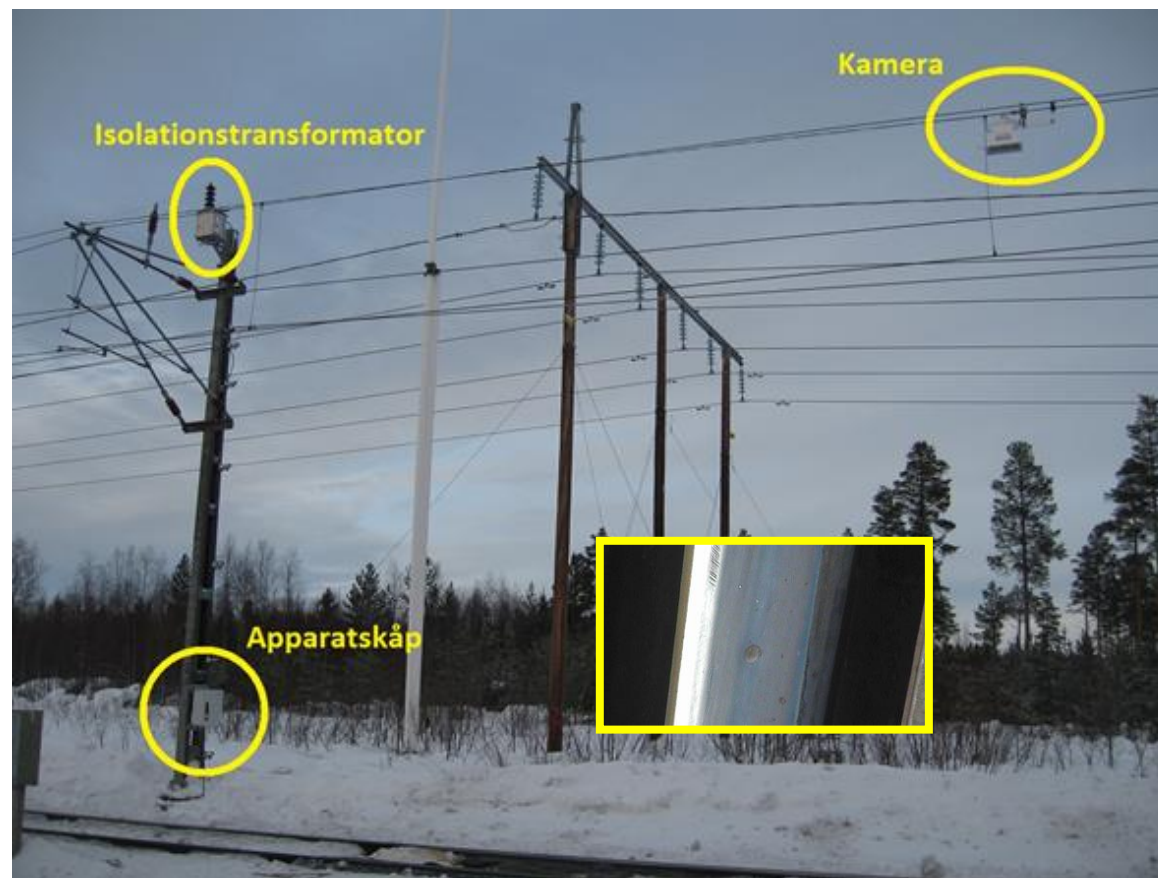
StratoForce som järnvägsvåg

- Vi har system för kraftmätning i järnvägsspår.
- Sensorer mäter hjullast, styrförmåga, hjulskador, axelräkning, lager-temperatur, vagn-ID etc.
- Monteras på linjen, på industrispår, i gruvor etc.
- Enklaste mätformen är att bara mäta axellast dvs en järnvägsvåg.



OH-camera Kamera över spår

- Vi har utvecklat system för webbkamera som kan monteras i kontaktledning (16kV).
- Kommunikation sker via WiFi och sedan mobil Internet.
- Access och PTZ-styrning direkt från valfri dator.



Track Logger

Spårlägesmätning från valfritt tåg

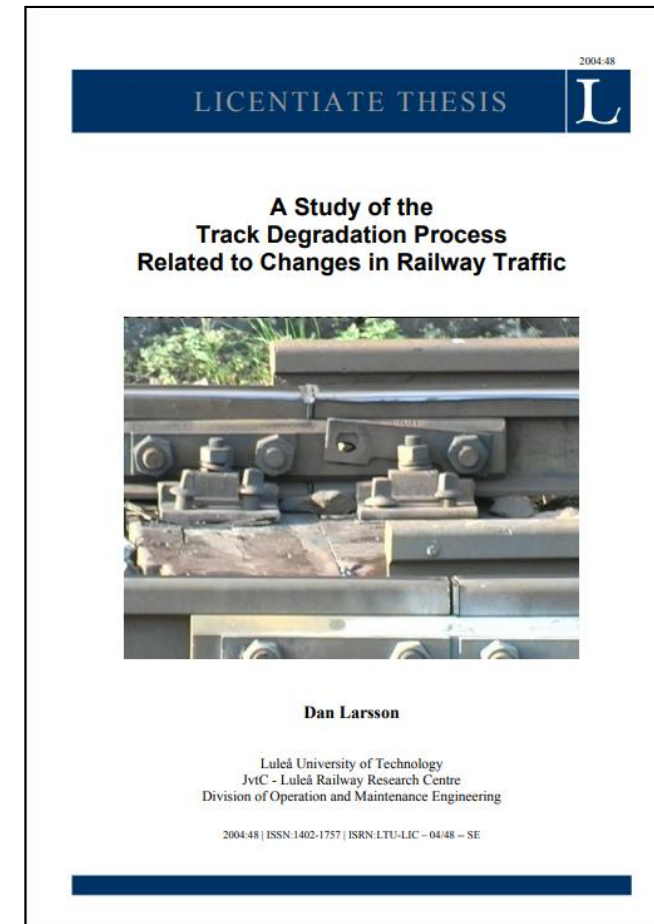
- Vi har utvecklat system för spårlägesmätning via batteridrivnen box i reguljära tåg (gods/passagerartåg).
- Mycket snabbmonterat.
- GPS till spårkm beräknas med bara någon meters spridning.
- Spårhöjd, skevning, korrugering, rälsförhöjning levereras jämförbart med mätvagnar.



DeCoTrack

Simulerar underhållskostnad för järnväg

- Under 1995-1998 medverkade vi i konsekvensutredning STAX30 ton på Malmbanan.
- Arbetet hade forskningsstatus och ledde till lic. avhandling 2004 samt en simuleringsmodell för ändring av underhållskostnad vid ändrad trafik
- Modellen körs i Excel och använde senast 2021 i förstudie Norrbottniabanan.



Catenary Tracker

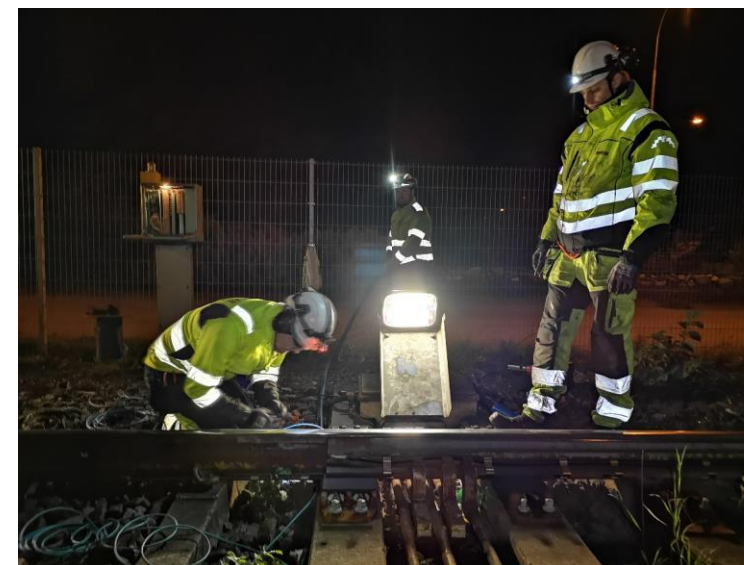
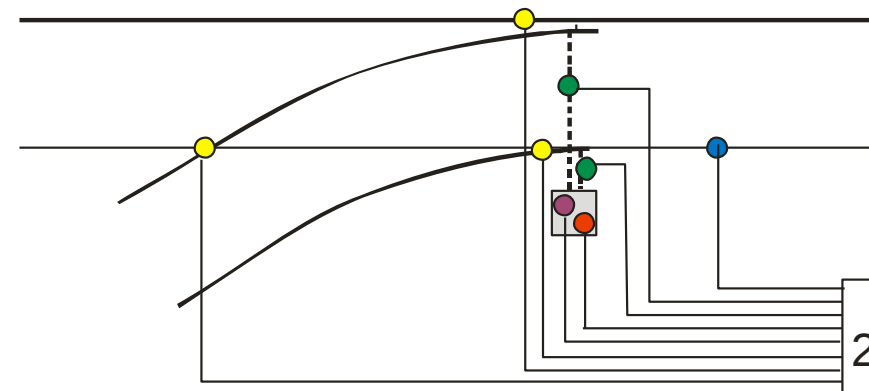
Mätning av kontaktledning från lok

- Vi har utvecklat en beröringsfri sensor för mätning av kontaktledning från valfritt elektriskt lok (avser prototyp).
- Låg kostnad
- Fungerar i alla väder och ljusförhållanden jämfört med kamera- och lasersystem



Växelövervakning

- På uppdrag av NRC Group och Hitachi har vi under 2020 utvecklat ett system för växelövervakning.
- Accelerometrar, kraftgivare, strömmätning, våg och axelräknare gör systemet unikt.
- 5 system har gått i provdrift under 9 månader.
- Nu är 10 system beställda av TrV.



Bangårdsövervakning LKAB

- Under 2021 levererar vi ett system för att övervaka sättningar på LKAB Kiruna bangård.
- Skevning och vertikal sättning övervakas längs 200m spår
- Över 100 sensorer ingår
- Internetkopplat med fjärråtkomst



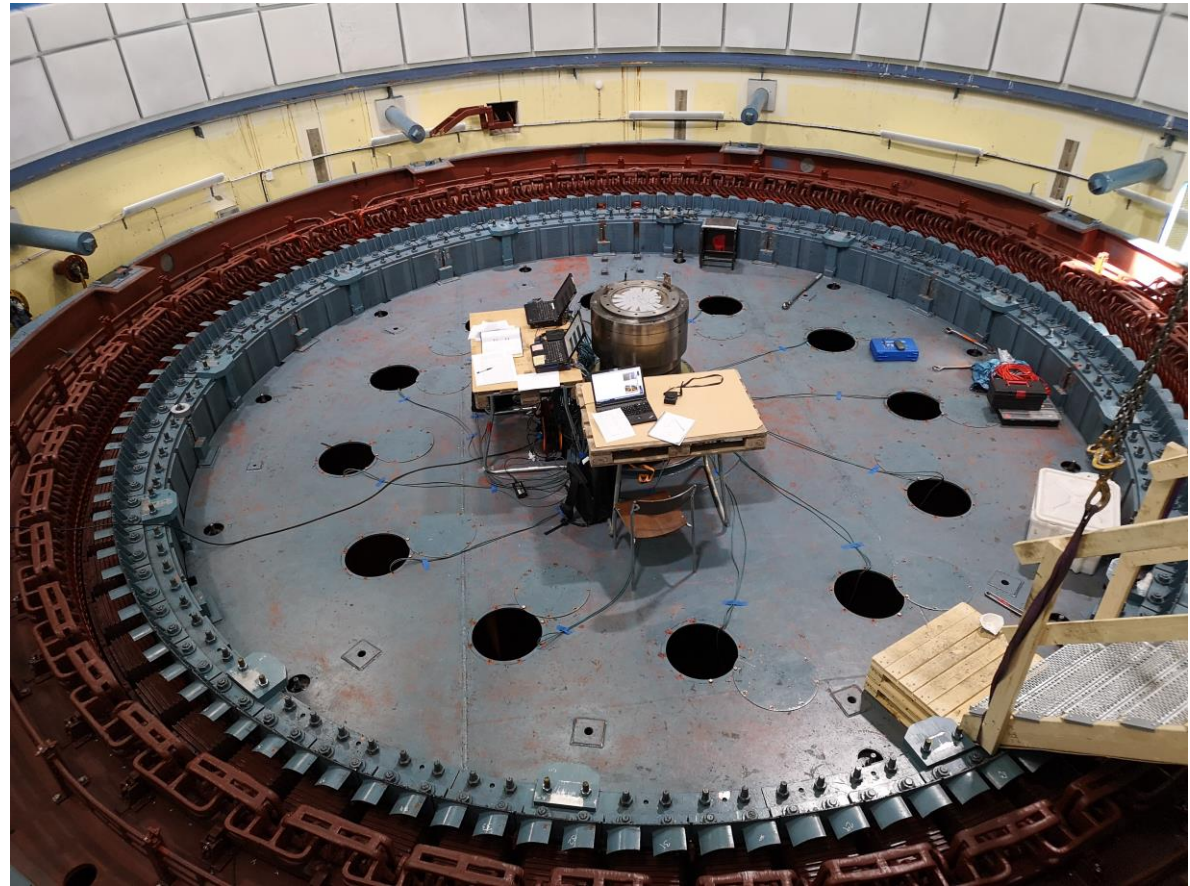
Mättjänster för järnväg

- Vi utför mättjänster som t.ex. tillfälliga vägnings-stationer, mätning av rälsvandring, krafter i växelkomponenter etc. och även mätning av kraft och vibrationer i fordon som t.ex. vid typgodkännande eller felsökning av havererande komponenter.



Tjänster och produkter för vattenkraft

- Damill har teknik och tjänster för geometrisk uppmätning av vattenkraftaggregat
- Mätning av generator-rundhet, rakhet, krympgrepp, vibration, lagerspel och löphjulsvinklar under drift är några exempel.
- Vi utvecklar och säljer anpassade mätsystem för sådana mätningar.



DiaGen mätsystem

- Diagen är ett specialutvecklat system för geometrisk inmätning av vattenkraftaggregat inklusive dynamisk mätning under drift.
- Alla sensorer och kablage ingår.
- Systemet kan leverera analysrapport direkt efter mätning.
- Avancerat men ändå lättanvänt.



Vib2PLC och Vib2Trip

Vibrationsskydd för vattenkraft

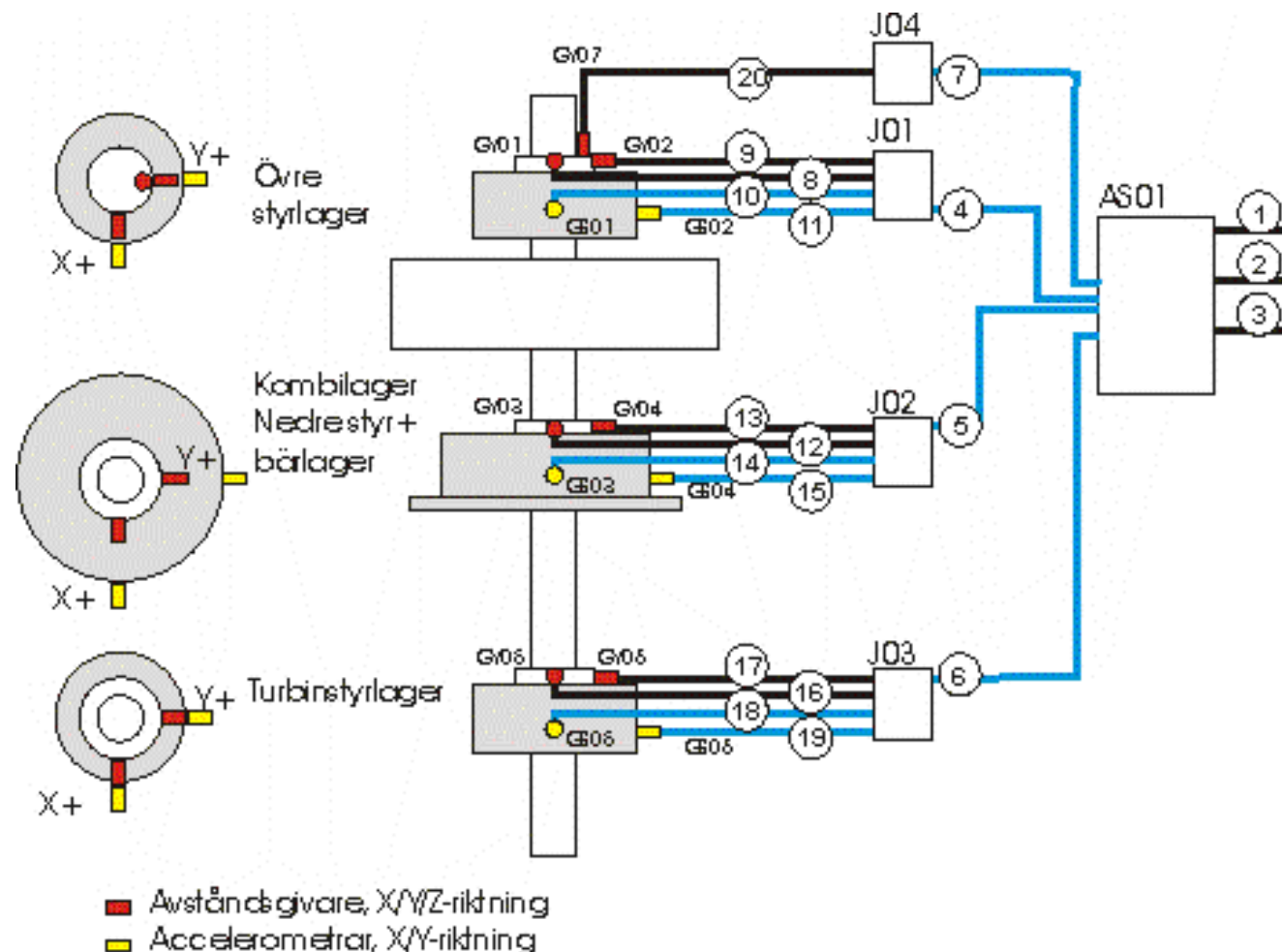
- Vi erbjuder kompletta vibrationsövervaknings-system för vattenkraft-aggregat.
- Mycket störningsrobusta och långtidsstabila.
- Systemen levereras kompletta för installation av valfri elentreprenör.
- Vi erbjuder sedan idrifttagning och intrimning av systemen på site.



Vib2PLC och Vib2Trip

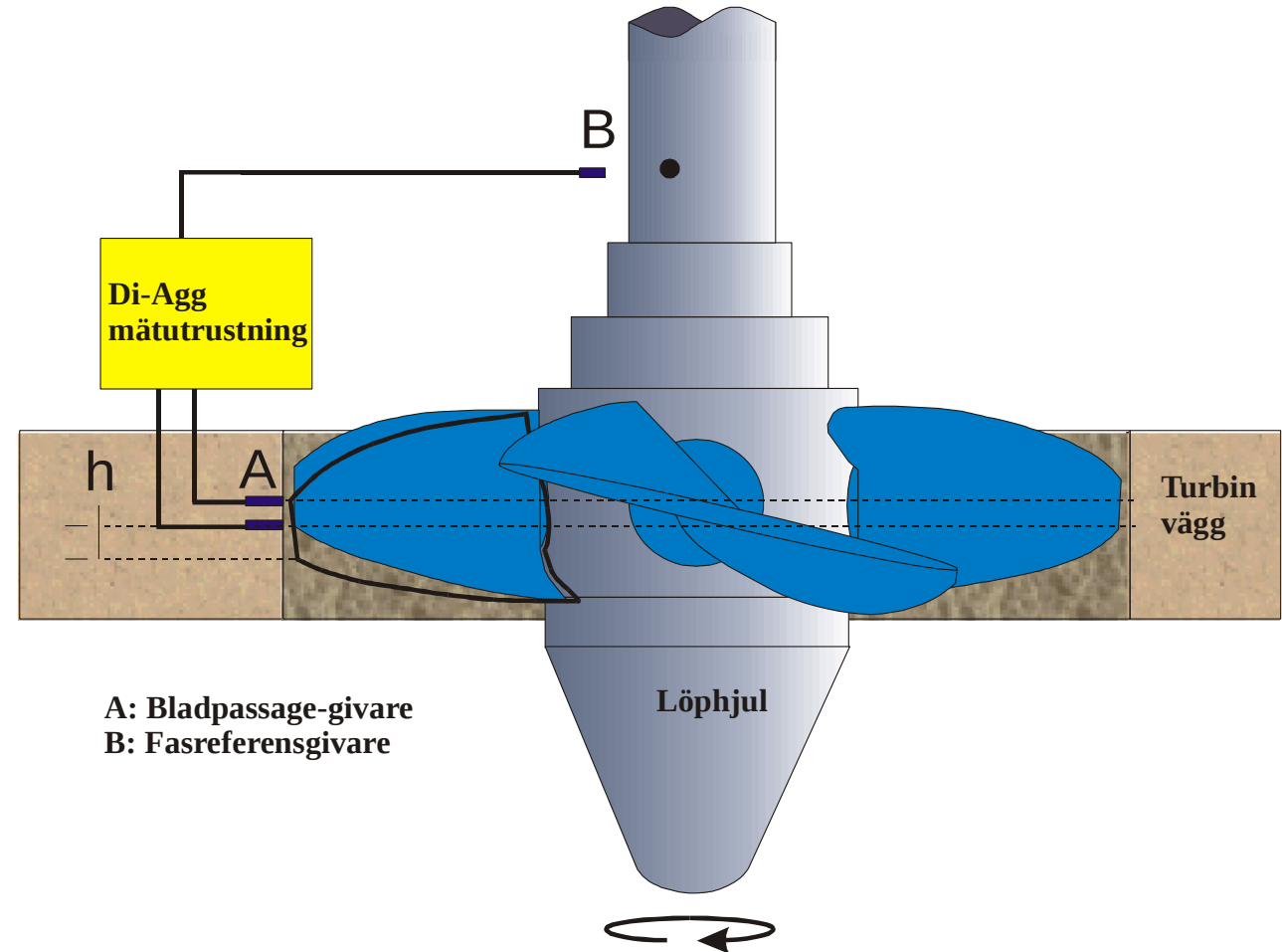
Kompletta vibrationsövervakningssystem

- Olika aggregat har olika behov av sensortyper och antal.
- Systemen hanterar både avståndsgivare och accelerometrar.
- Larm dras endera av dessa system direkt eller av aggregatdatorn.



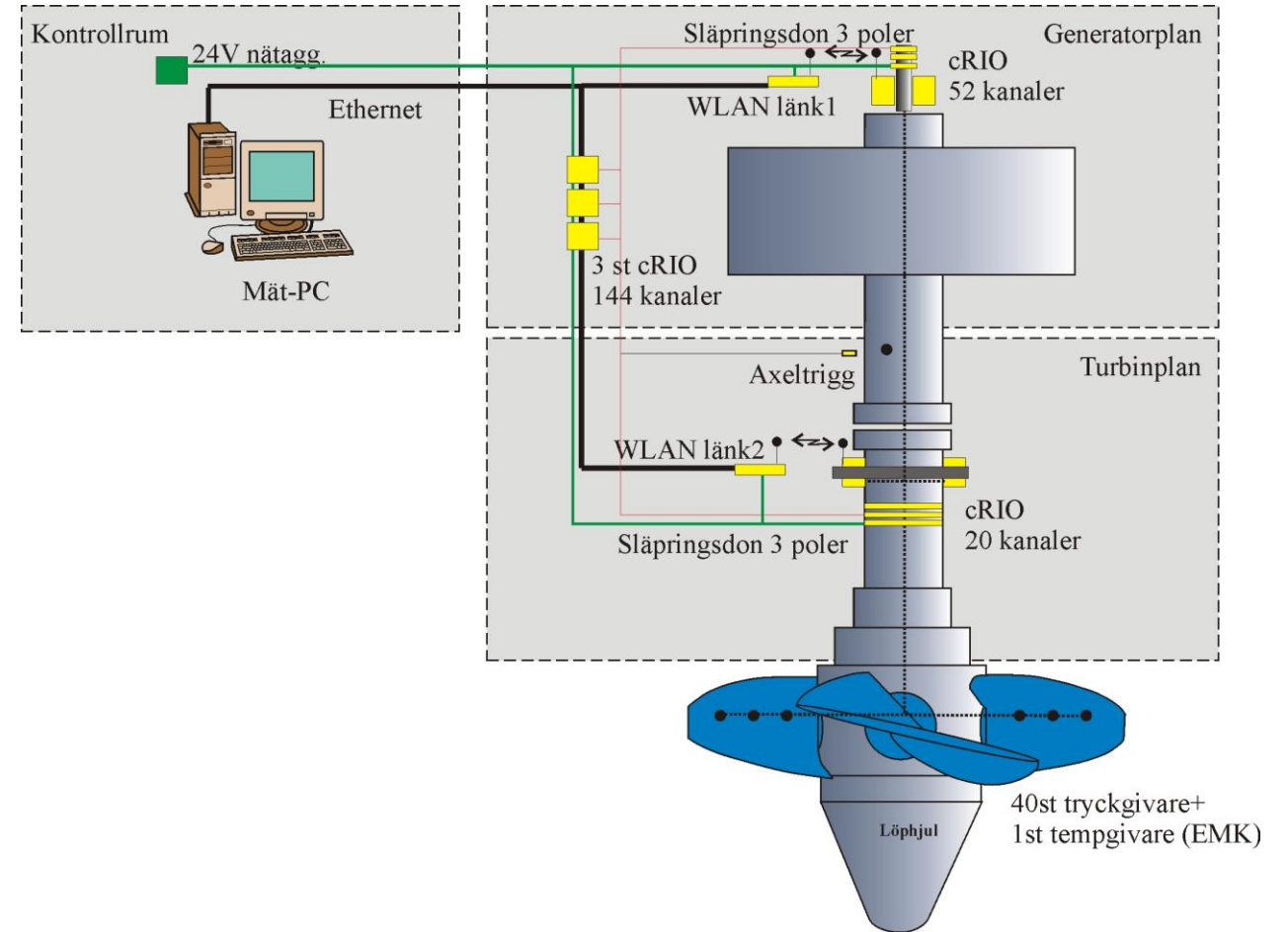
DiAgg löphjulsövervakning

- Vi har utvecklat teknik som kan mäta Kaplan-löphjul under drift.
- Bladvinklar och spaltbredd är några utparametrar.
- Systemen kan fås portabla eller fast installerade.
- Fast installerade system ger online-data till kontrollanläggningen



Extrem instrumentering med telemetri

- Vi har på uppdrag av LTU utvecklat stort mätsystem för forskning på VK-aggregat.
- Över 70st mätkanaler ombord på roterande axel.
- Över 140st stationära mätkanaler.
- Alla kanaler är synkade på sampelnivå.



Barkman och Vedman

Mätsystem för papper & massaindustri

- Vi har utvecklat och erbjuder kamerabaserade mätsystem för renserier.
- Systemen mäter volymflöden, barkmängd, vedförluster, bunträkning och kan kombineras med automatisk styrning av processen.



Labb och testuppdrag

- Vi arrangerar mätuppställningar för produktprovning.
- Tillfälliga eller permanenta stationer
- Manuell eller automatisk provning
- Vi hjälper kunder utveckla egen provutrustning.
- Allt från kondomprovning till provning av hydraulik för skogsmaskiner.



Mättjänster för industri och entreprenad

- Vi utför konsultuppdrag i fält för olika felsökning och produktprovning.
- Det kan vara dynamiskt beteende i hydrauliska och pneumatiska system eller belastning hos maskindelar.
- Vi kan synkronisera kamerafilmning med snabbloggad data för att förstå systemens funktion.



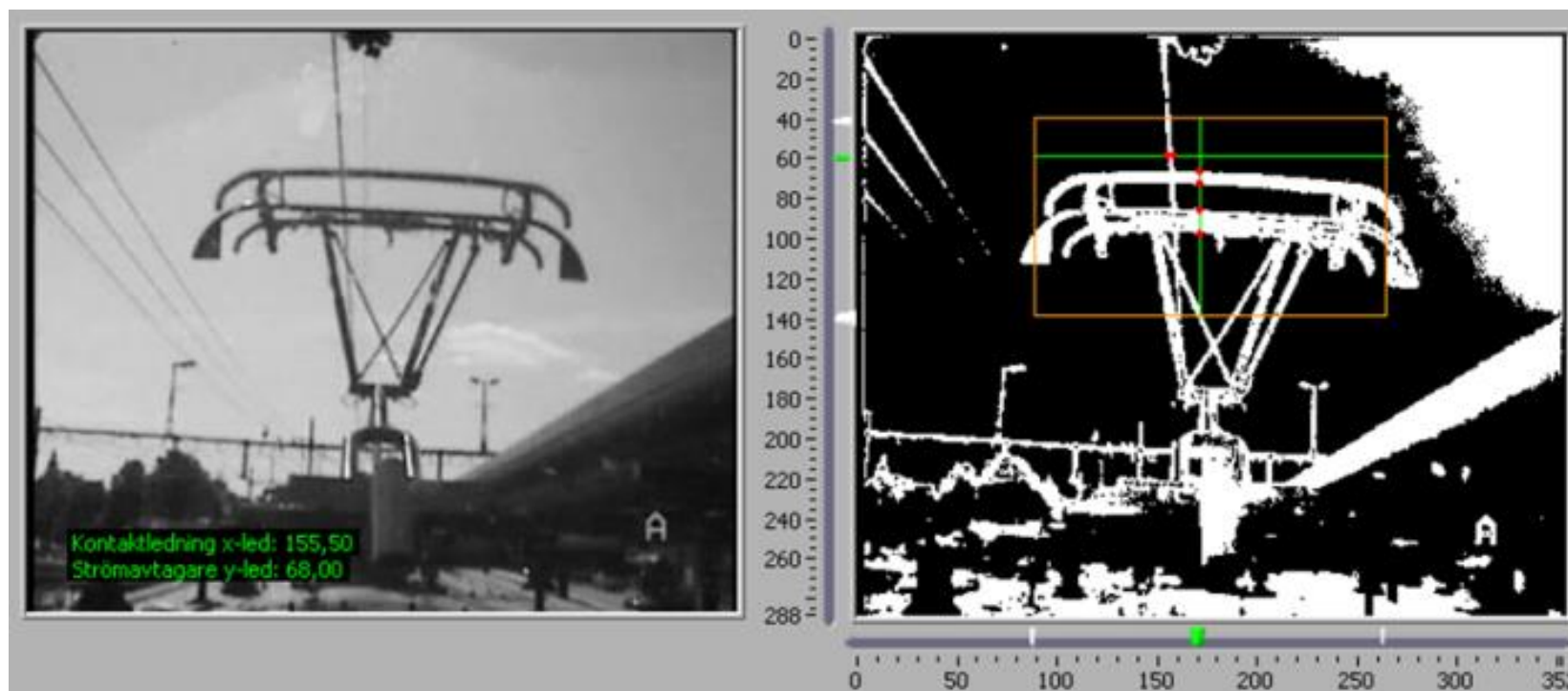
Provningssystem för hydraulik

- Vi har under många år utvecklat provningsutrustning för hydraulikkomponenter.
- Det inkluderar allt från hydraulikventiler, block, stativ, el- och styrsystem, datautrustning och mjukvara.
- Arbetet förutsätter att vi tillsammans med kund analyserar och förstår de system som ska testas
- Efter systemleverans medverkar vi sedan i systemens drift och underhåll.



Exempel på bildbehandlingssystem

- Bildbehandling kan nyttjas vid goda ljusförhållanden för bra beröringsfri mätning.
- Ett exempel är kontaktledningsinmätning från lokens tak.
- Elsäkerheten bibehålls genom mätning på distans.



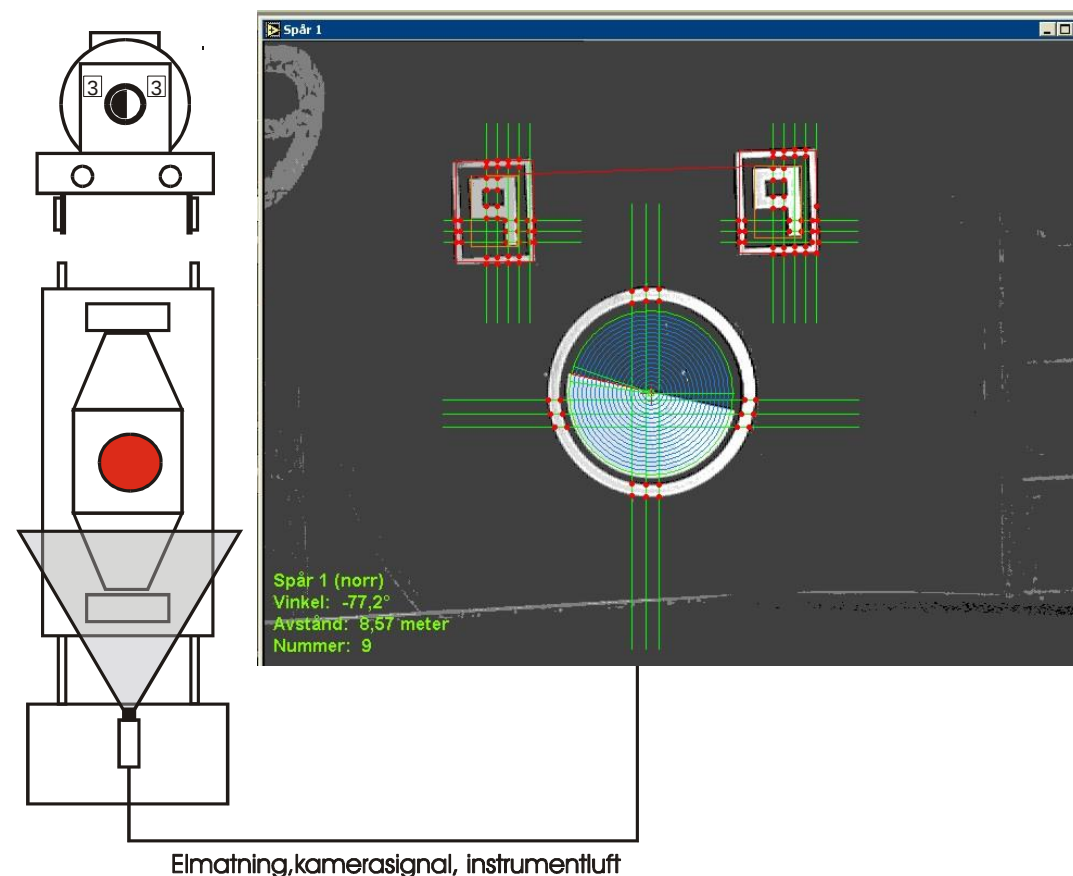
Bildbehandling för stålindustri

- En torpedovagn fraktar stålsmälda till kokill i stålverket.
- Man vill från kontrollrum se vagnnummer, parkeringsläge i spår, och lutning på behållaren under tömning.
- Väldigt svår miljö där kablage bränns sönder av stänk från smältan.



Tre önskningar i en lösning

- Vi kopplar in ett analyssystem på kontrollrummets kamera vid tappstället.
- Bildbehandling levererar i realtid:
 - 1. vagn-ID
 - 2. avstånd
 - 3. behållarens lutning
- Systemet har varit i drift några år med goda resultat men krävde rengöring av mätskyltar och siffror på torpedona (månadsintervall) som ledde till avveckling.
- Slutsats: Bra teknik i rätt miljö.



Damill söker fler medarbetare

- Vill du var med och forma vår framtid ?
- Hör av dig i så fall!





Tuff miljö kräver tuffa system

Sådana system fixar Damill AB