

Asset Management på Boliden



2018-11-20 TU - Teknik utveckling
Sture Johansson, Hans Lindholm

WILM **BOLIDEN**

Allt började 1924...

- När guld upptäcktes i Fågelmýran i Västerbotten
- Den första malmen såg dagens ljus 1926 och smältverket Rönnskär startade sin drift 1930



Kort om Boliden

- Boliden driver fem gruvområden och fem smältverk i Sverige, Norge, Finland och Irland.
- Balanserad metallmix
 - Zink och koppar
 - Ädelmetaller, bly, nickel som biprodukt



Bra vill bli bättre



Vision

Vi fokuserar på hållbar metallproduktion och vår vision är att tillhöra de främsta i branschen när det gäller utveckling, produktivitet och ansvarstagande.



Kevitsa, en finsk koppar- och nickelgruva, förvärvades under 2016.

Strategi

Utveckla en stabil och effektiv verksamhet byggd på starkt ansvarstagande

Investera i konkurrenskraft och organisk tillväxt

Förvärva projekt och producerande verksamheter

”Operativ excellens: Ökad stabilitet och produktivitet i befintliga anläggningar minskar kostnader, ökar produktionen och minskar risk för olycksfall utan stora investeringar. Eliminering av trånga sektorer kan utnyttja ledig kapacitet i hela värdekedjan och leder normalt till högt värdeskapande.”

NEW BOLIDEN



Strategi för underhållsutvecklingen

Beskrivning av önskat läge och roadmap för “operational excellens” inom underhållsverksamheten.

Utveckling av standardiserade processer, metoder och verktyg som stöds av underhållsystemet,

Verksamhetsutveckling och anpassningar, men hänsyn till olika förutsättningar och behov..

Teknikavdelningen (TU) har som uppdrag att stötta utvecklingsarbetet mot önskat läge och utveckla en ”Best practice” för underhållsverksamheten som är anpassat efter Bolidens behov och förutsättningar.



Önskat läge

Beskrivning av önskat läge och roadmap för “operational excellens” inom underhålls-
verksamheten.

Utveckling av
standardiserade
processer, metoder
och verktyg som stöds
av underhållsystemet,

Verksamhetsutveckling
och anpassningar, men
hänsyn till olika
förutsättningar och
behov..

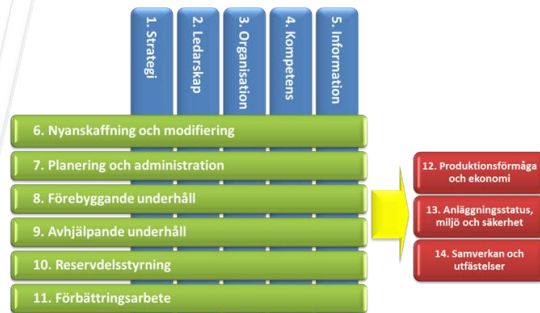
Teknikavdelningen (TU) har som uppdrag att stötta utvecklingsarbetet mot önskat läge och utveckla en ”Best practice” för underhållsverksamheten som är anpassat efter Bolidens behov och förutsättningar.



Önskat läge för underhållsverksamheten



VAD?



”Strategidokument – Önskat läge”

HUR?

BOLIDEN MINES ASSET MANAGEMENT (AM) PROGRAM											
Title	Resp.	2017	2018	2019	2020	Comments					
1. AM PROGRAM MANAGEMENT	Gregor R										
2. AM PERFORMANCE AND IMPROVEMENT	Much T										
2.1 OEE best practice	Much T										
2.2 OEE pilot 1 Aitik kross & infrast	Much T										
2.3 OEE pilot 2 Garpenberg anriknig	Much T										
2.4 OEE pilot 3 Mobla maskiner	TED										
2.5 Maintenance KPIs best practice	TED										
2.6 KPI pilot mine	TED										
2.7 KPI pilot concentrator	TED										
2.8 Situation assessment model, best practice	Janis F										
2.9 Situation assessment, pilot	Janis F										
3. AM PROCESSES AND VISUALIZATION	Gregor R										
3.1 Process charts and instructions, best practice	Gregor R										
3.2 Visualization & training material, best practice	TED										

”Asset Management Program”





Standardisering & visualisering

Beskrivning av önskat läge och roadmap för "operational excellens" inom underhållsverksamheten.

Utveckling av standardiserade processer, metoder och verktyg som stöds av underhållsystemet,

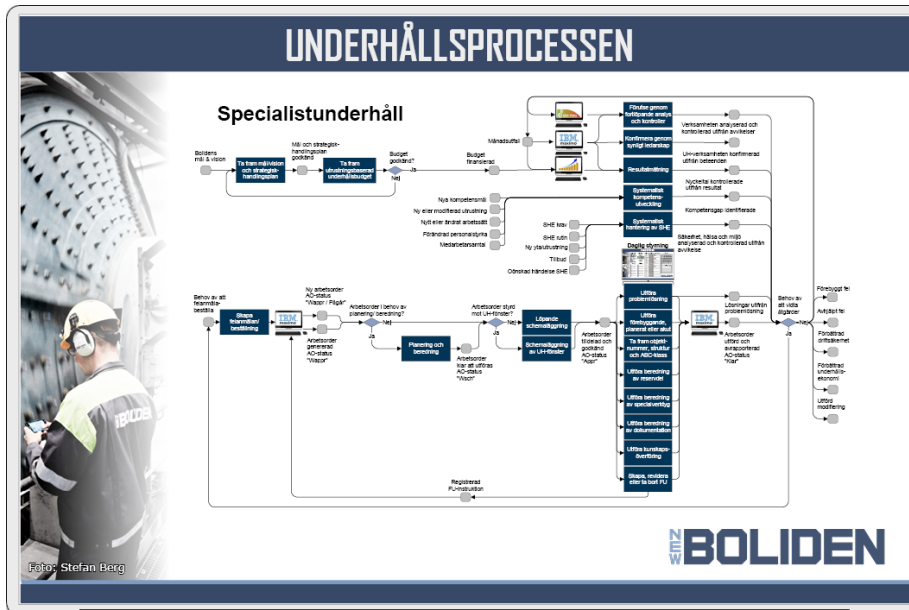
Verksamhetsutveckling och anpassningar, men hänsyn till olika förutsättningar och behov..

Teknikavdelningen (TU) har som uppdrag att stötta utvecklingsarbetet mot önskat läge och utveckla en "Best practice" för underhållsverksamheten som är anpassat efter Bolidens behov och förutsättningar.

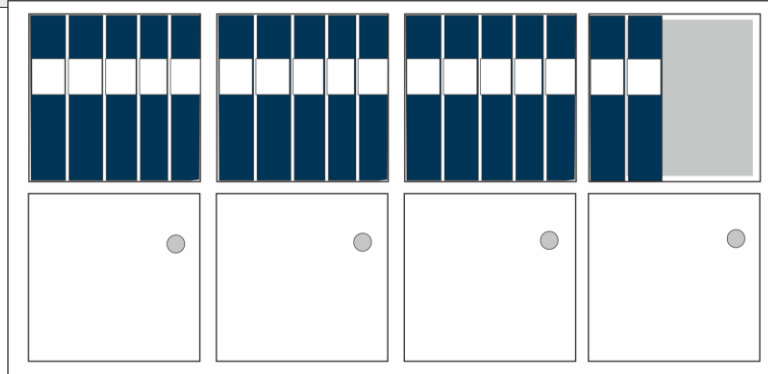
Knyta kontakt för att ta nästa steg



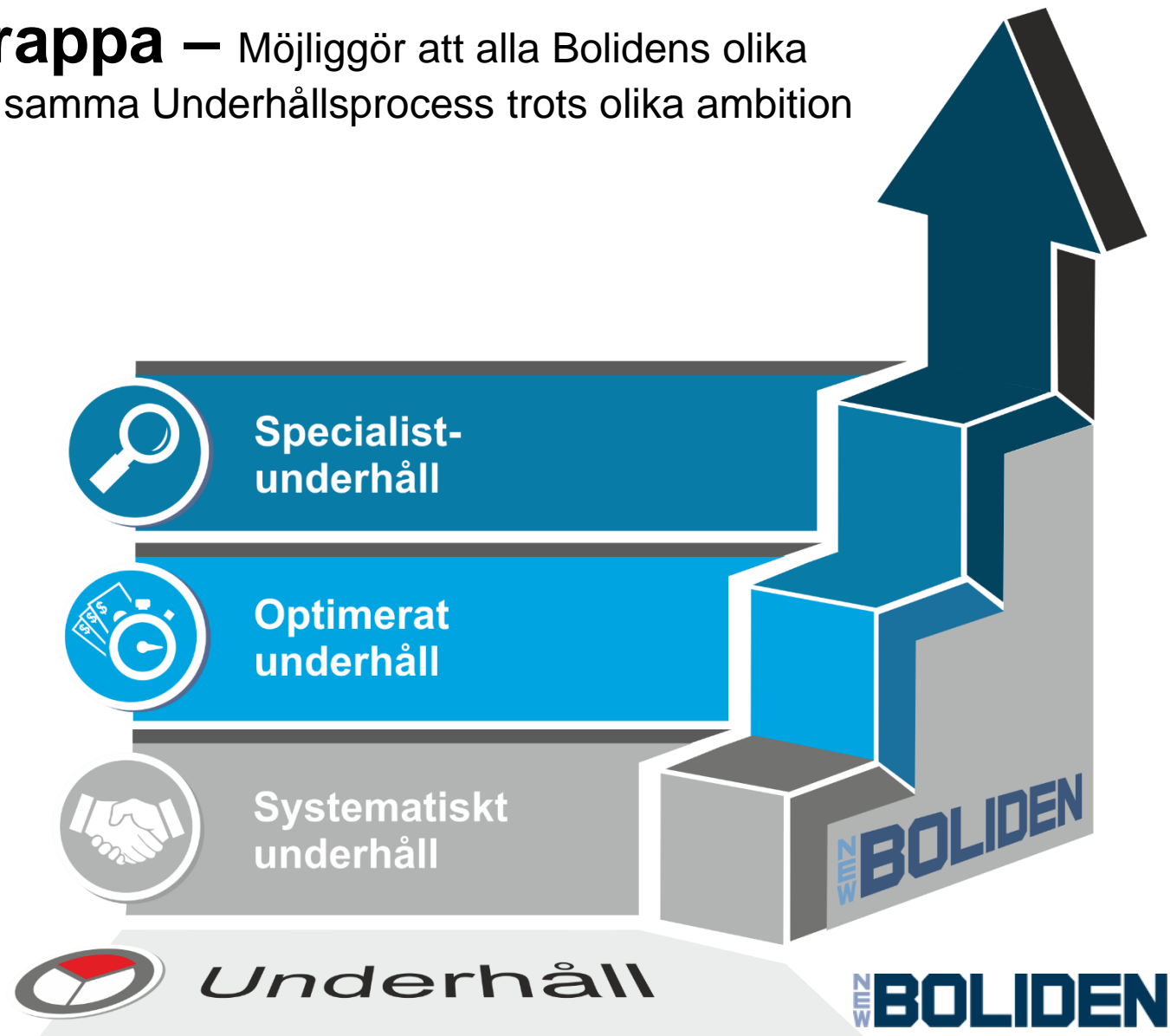
Underhållsprocessen – Underhållets spelregler



- Likriktat utförande
- Systematik inbyggt processerna
- Kvalitetsäkring
- Läger grunden till fortsatt utveckling
- Läger grunden till framtida digitalisering inom underhåll

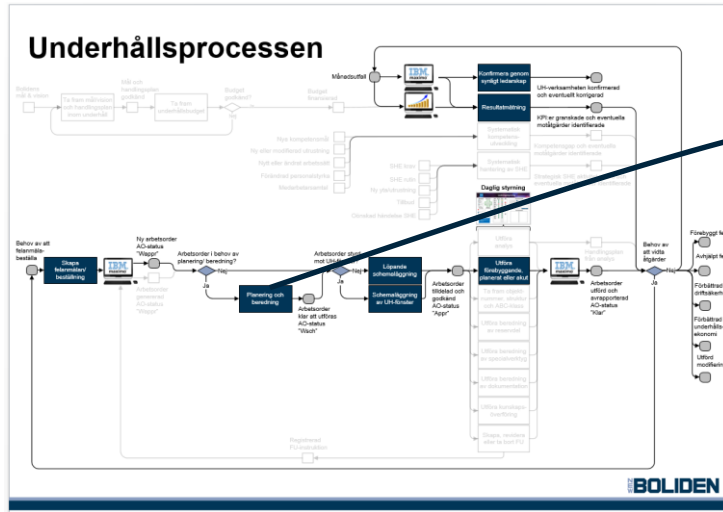


Utvecklingstrappa – Möjliggör att alla Bolidens olika verksamheter kan ha samma Underhållsprocess trots olika ambition

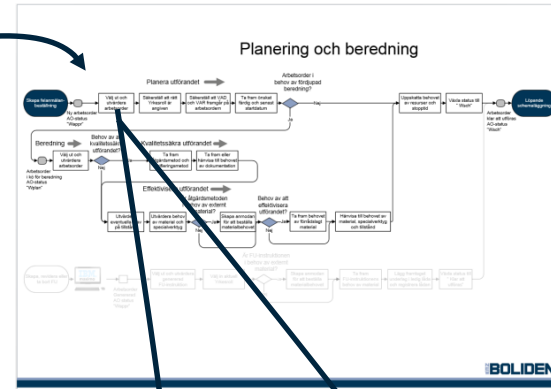


Standardiseringsupplägg

Avgränsad underhållsprocess



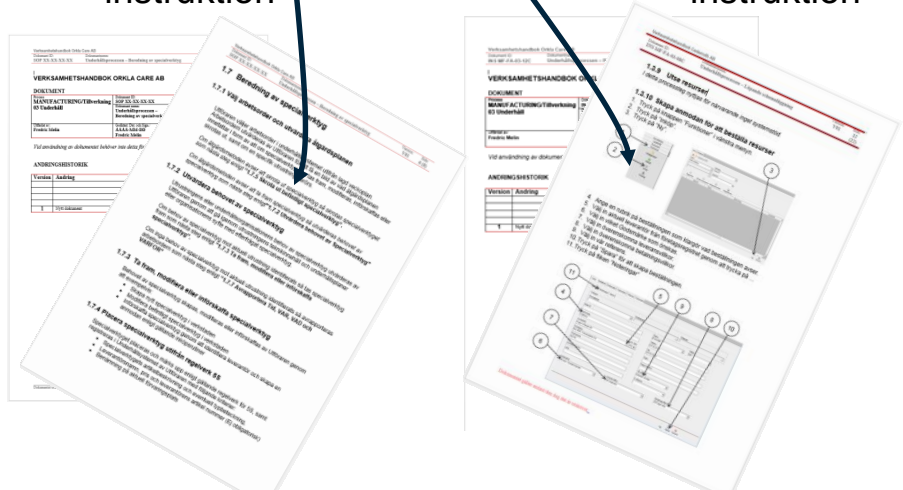
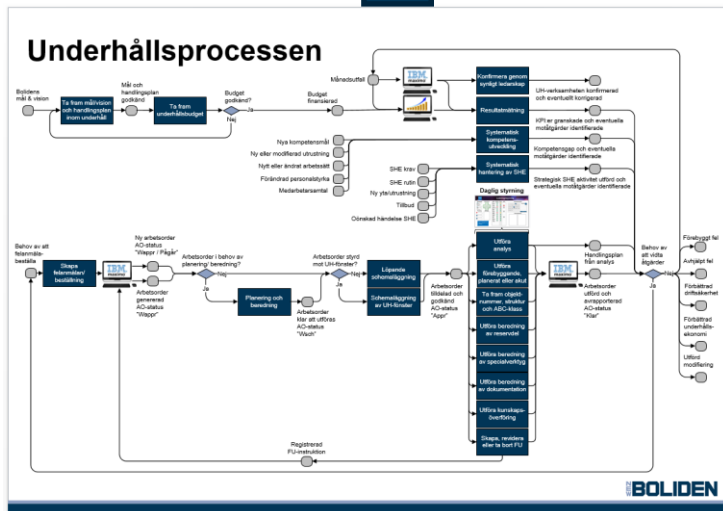
Delprocess



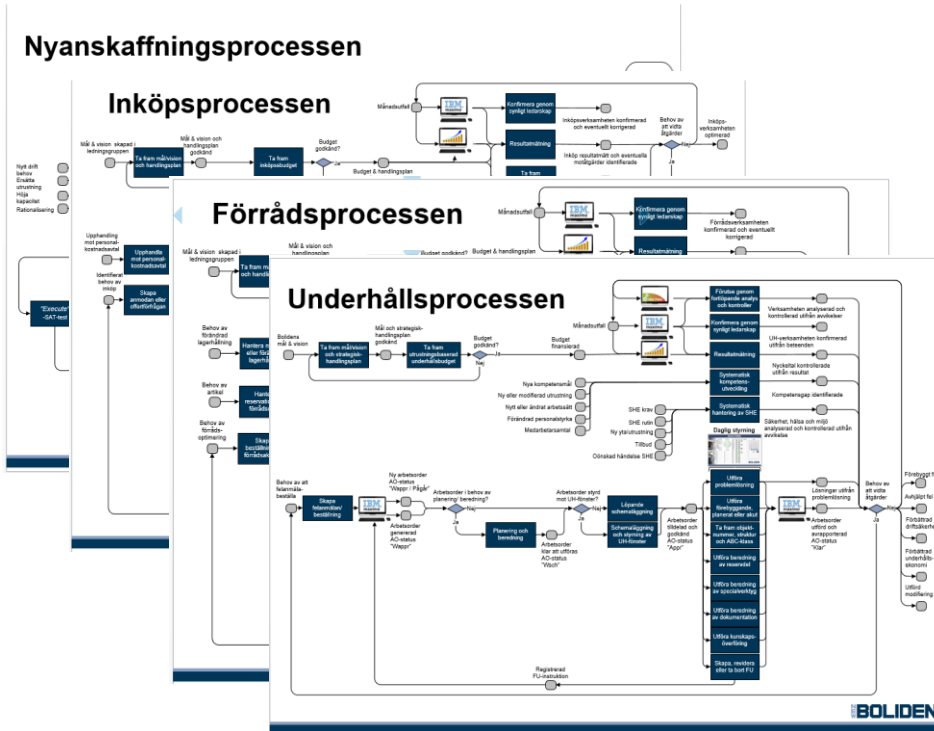
Process-instruktion

Handhavande-instruktion

Underhållsprocess

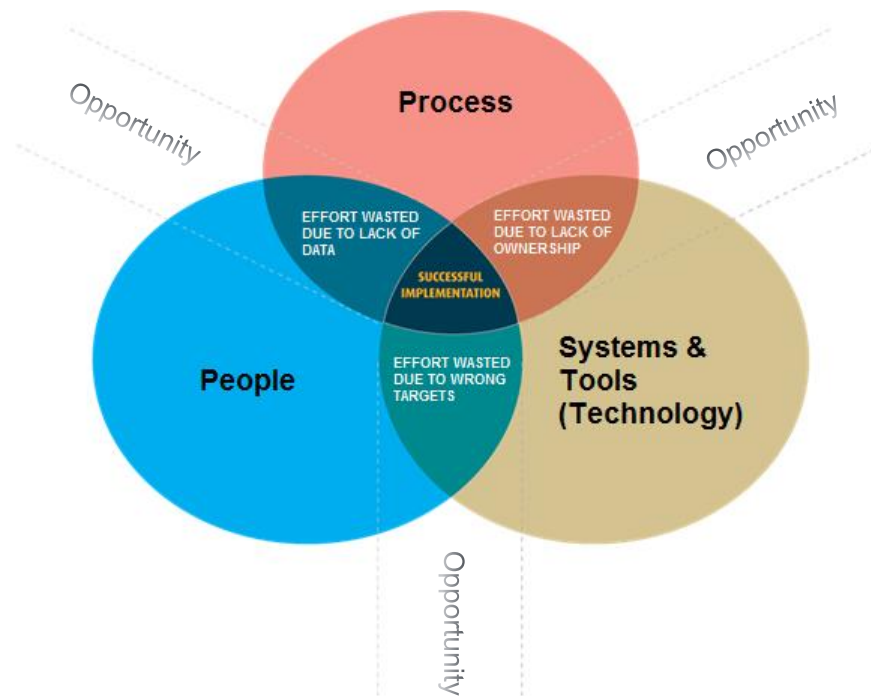


Focus på "Asset management" = Fler processer

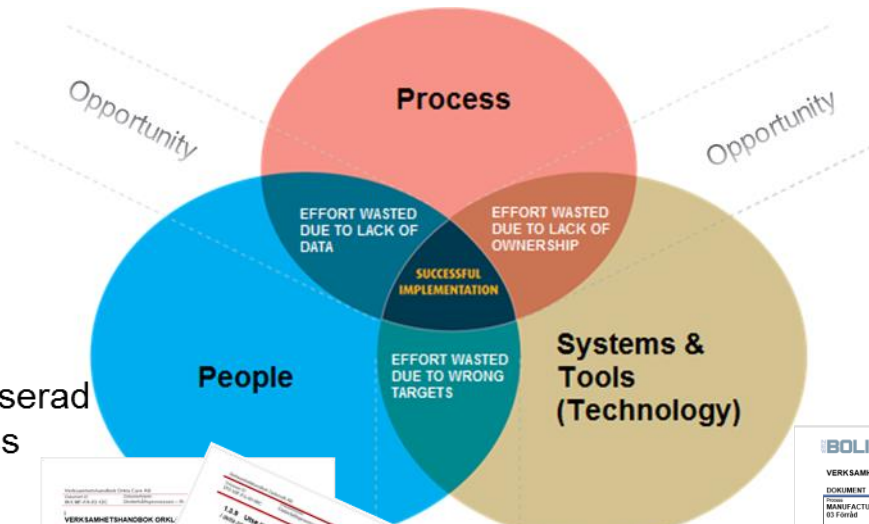


- Underhållsprocessen
- Förrådsprocessen
- Inköpsprocessen
- Kvalitetsäkring
- Nyanskaifningsprocessen

Skapa en "Blueprint" för att lyckas

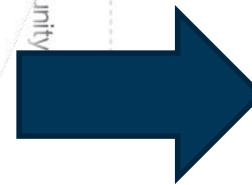


Processerna ger roller/rollbeskrivningarna



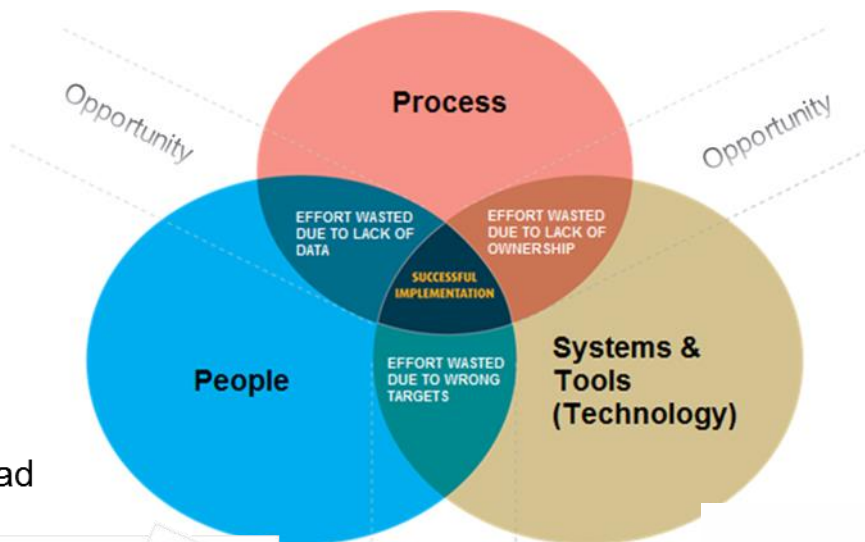
Standardiserad delprocess

A collection of documents and a flowchart. The flowchart, titled "Planering och beredning", shows a process flow with steps like "Planera utförandet", "Kvalitetssäkra utförandet", and "Erfolgrika utförandet". It includes decision points and arrows indicating the sequence of tasks. The documents in the background are various forms and manuals, some with titles like "VERKSAMHETSHANDBOK ORKLA CARE AB" and "VERKSAMHETSHANDBOK ORKLA".

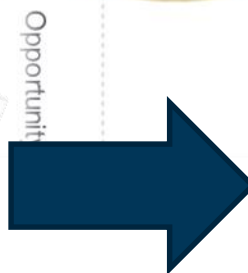
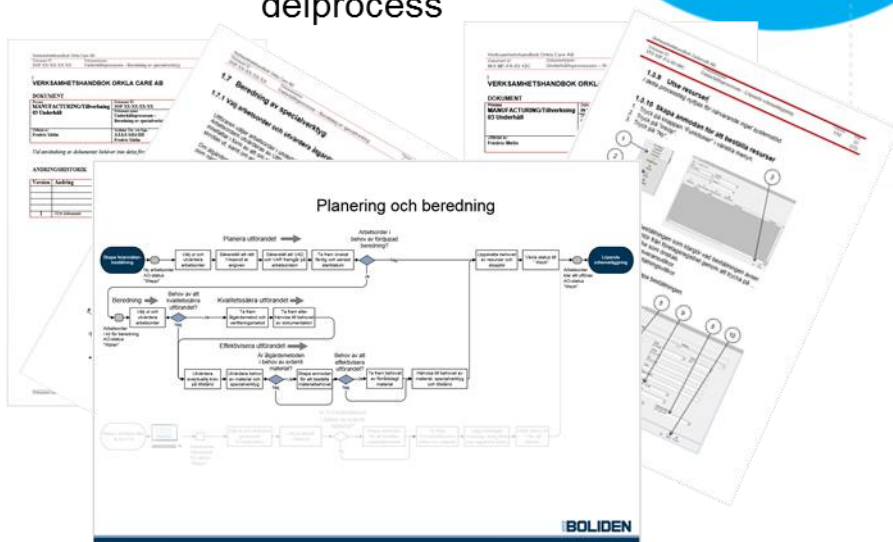


Three document templates from BOLIDEN. The first is a "VERKSAMHETSHANDBOK NEW BOLIDEN" with a "DOKUMENT" section containing fields for "MANUFACTURING/Tilverknings Förelägg" and "ÄNDRINGSHISTORIK" table. The second is a "VERKSAMHETSHANDBOK NEW BOLIDEN" with a "DOKUMENT" section containing fields for "MANUFACTURING/Tilverknings Tillägg" and "ÄNDRINGSHISTORIK" table. The third is a "VERKSAMHETSHANDBOK NEW BOLIDEN" with a "DOKUMENT" section containing fields for "MANUFACTURING/Tilverknings Tillägg" and "ÄNDRINGSHISTORIK" table. Each template includes a "Version" and "Ändring" table.

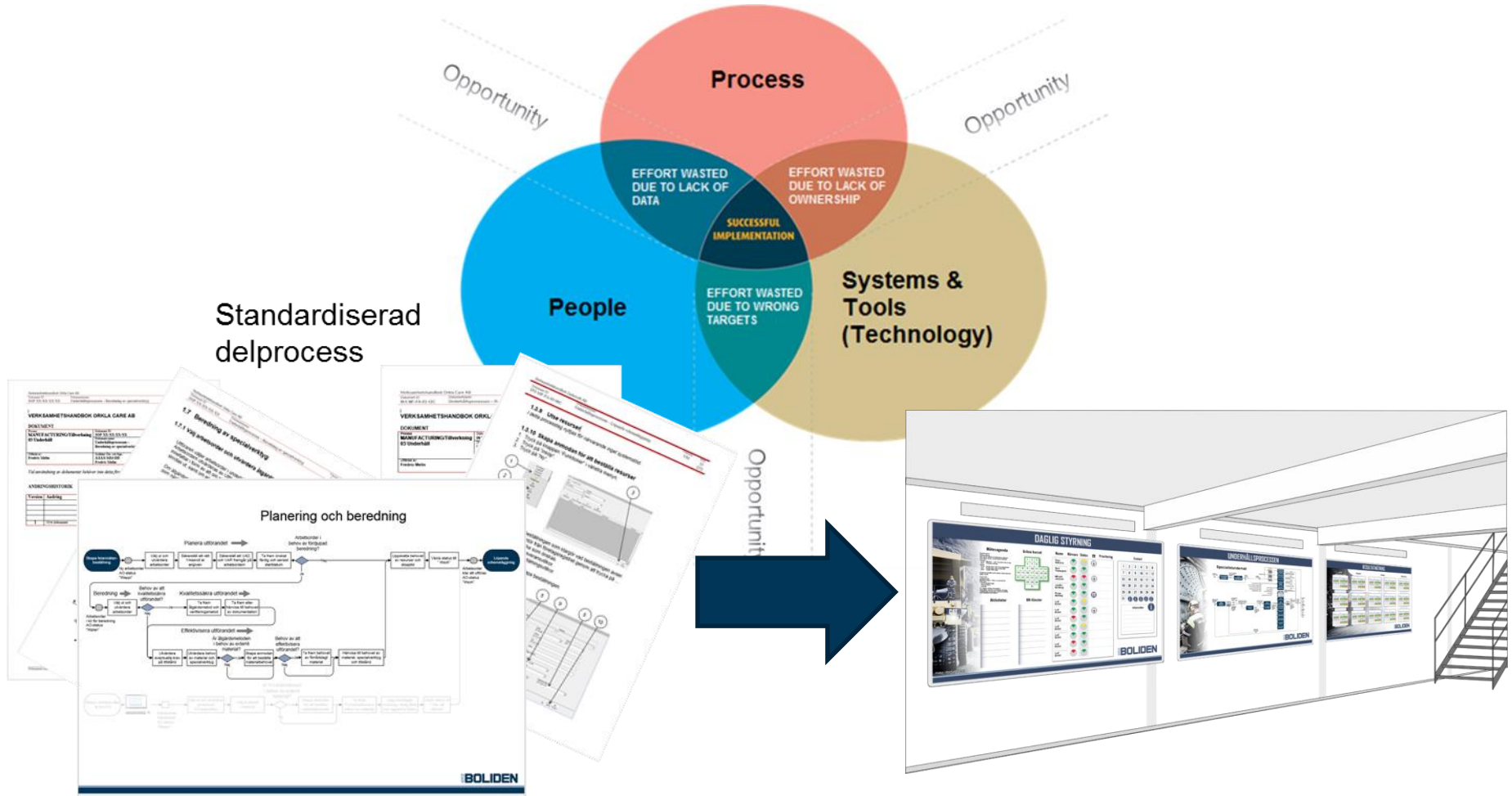
Processerna ger hur systemen ska konfigureras



Standardiserad delprocess



Processerna identifierar behovet av visualisering





Implementation

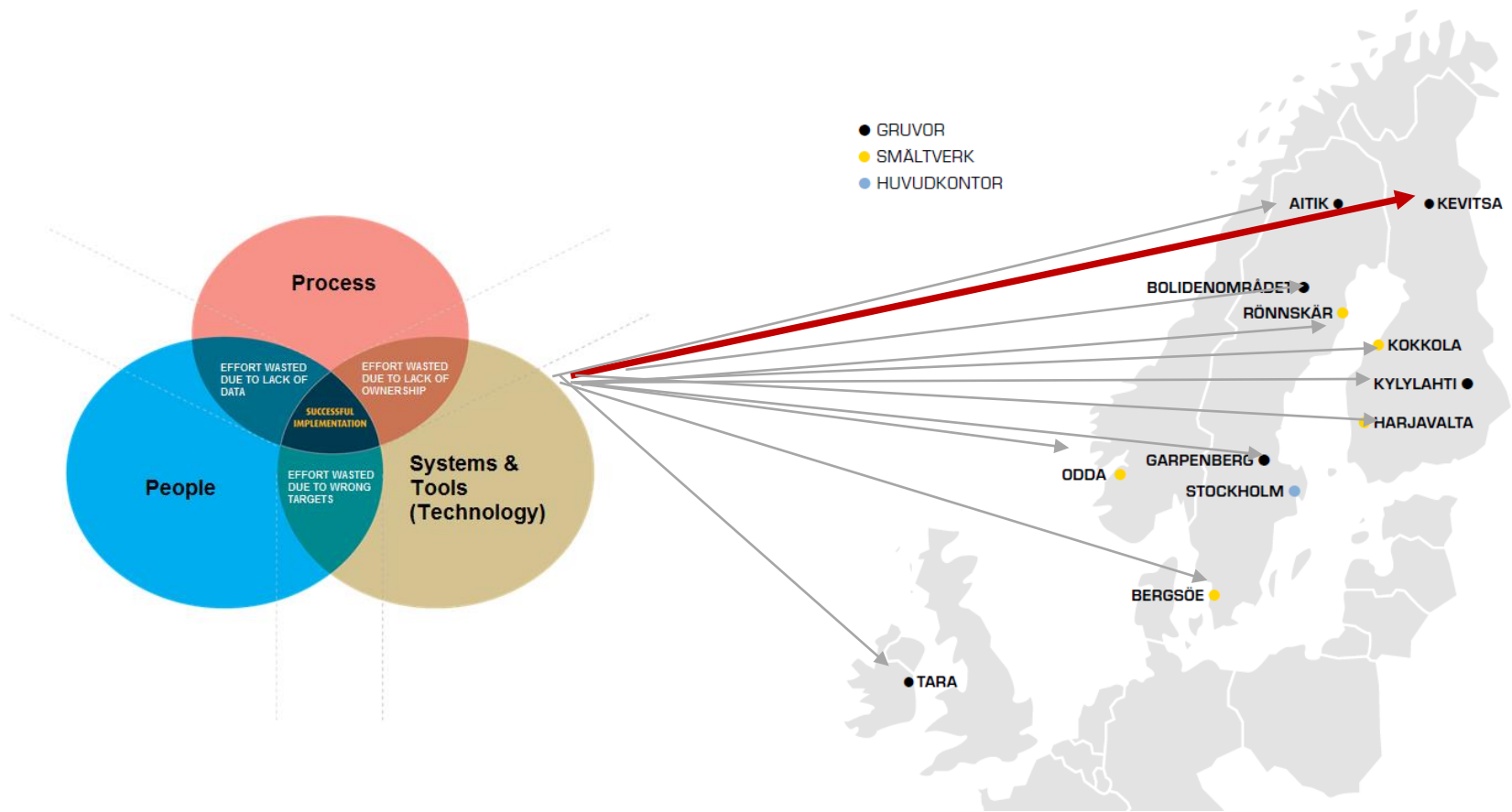
Beskrivning av önskat läge och roadmap för “operational excellens” inom underhålls- verksamheten.

Utveckling av standardiserade processer, metoder och verktyg som stöds av underhållsystemet,

Verksamhetsutveckling och anpassningar, men hänsyn till olika förutsättningar och behov..

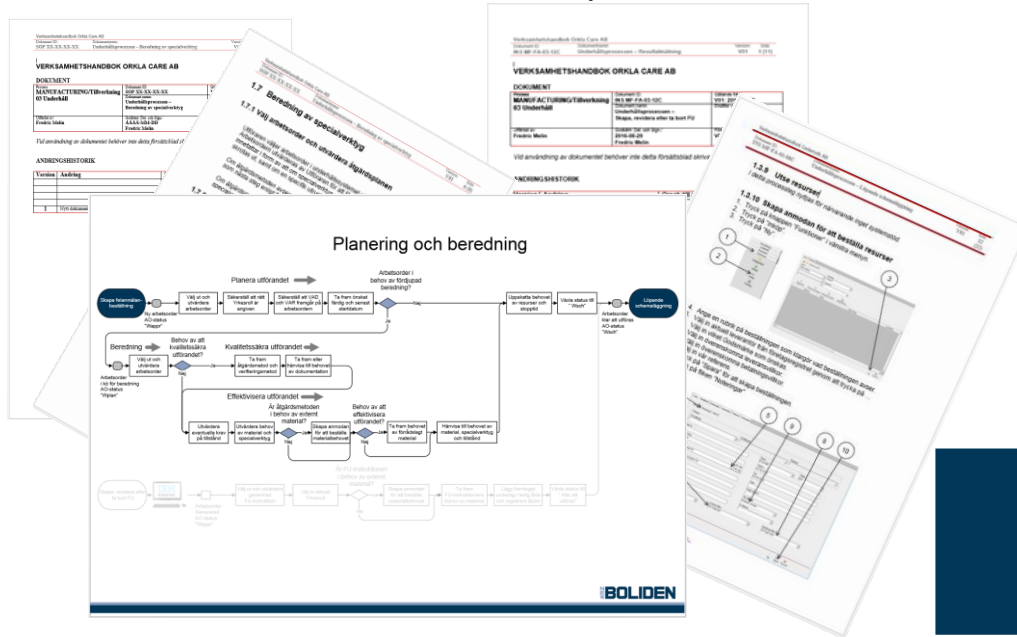
Teknikavdelningen (TU) har som uppdrag att stötta utvecklingsarbetet mot önskat läge och utveckla en ”Best practice” för underhållsverksamheten som är anpassat efter Bolidens behov och förutsättningar.

Nästa steg - Fokus på implementation

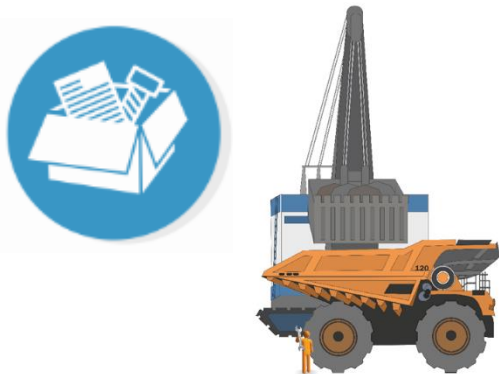


Implementeringsupplägg

Standardiserad delprocess



Illustrationer och ikoner



Informationsmaterial

Säkerställ korrekt fakta på felanmälanbeställning

VAR VAD NÄR VÄRDFÖR VEM

Den som felanmälar säkerställer att följande framgår på inrapporterad felanmälan.

- VAD
- VÄR
- NÄR
- Värd
- VEM

BOLIDEN

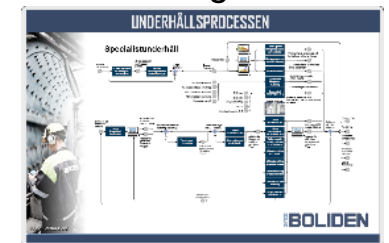
Utbildningsmaterial

Utföra åtgärdsplan

- Skötsel, frekvent inspektion, enkla byten och smörjning
- Allt ska vara lika med inspektion
- Tävlingskontroller genom att träna på att nyttja sina sinnen
- Fokus på att optimera tiden för skötsel
- Självstyrande team (Steg 7)

BOLIDEN

Visualisering

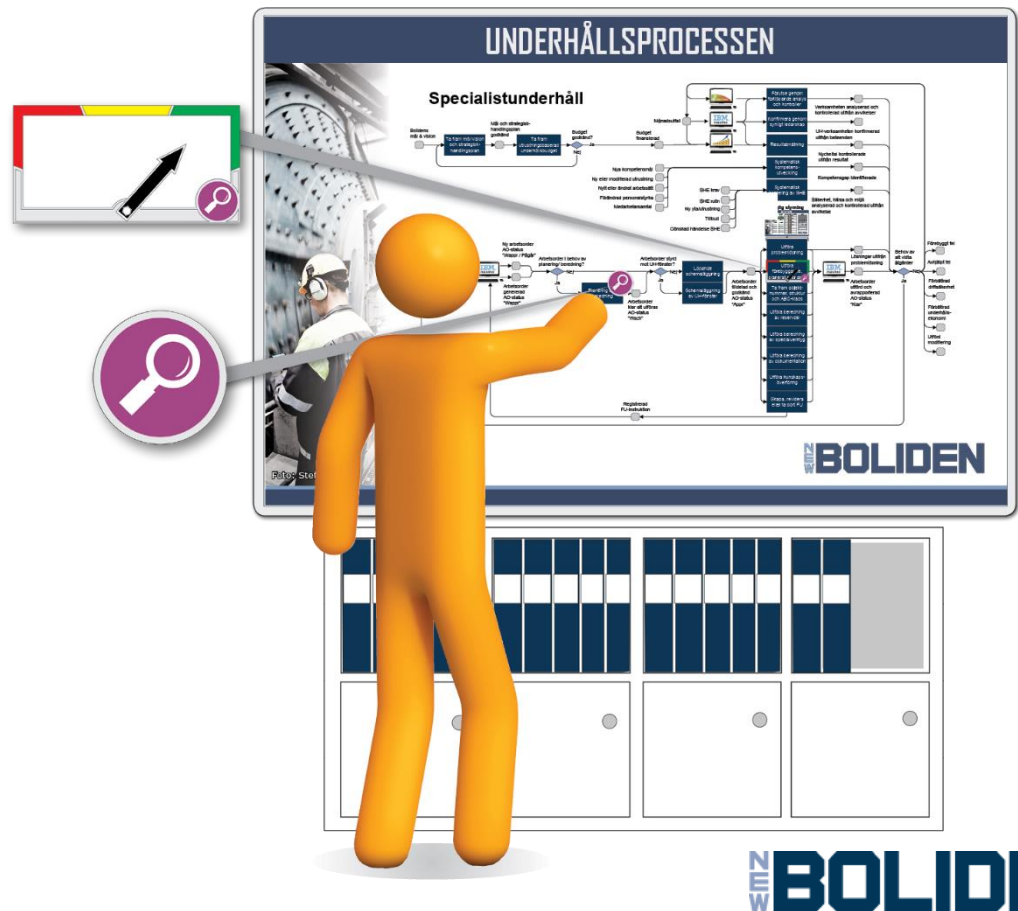


NEW BOLIDEN

Konfirmation genom synligt ledarskap

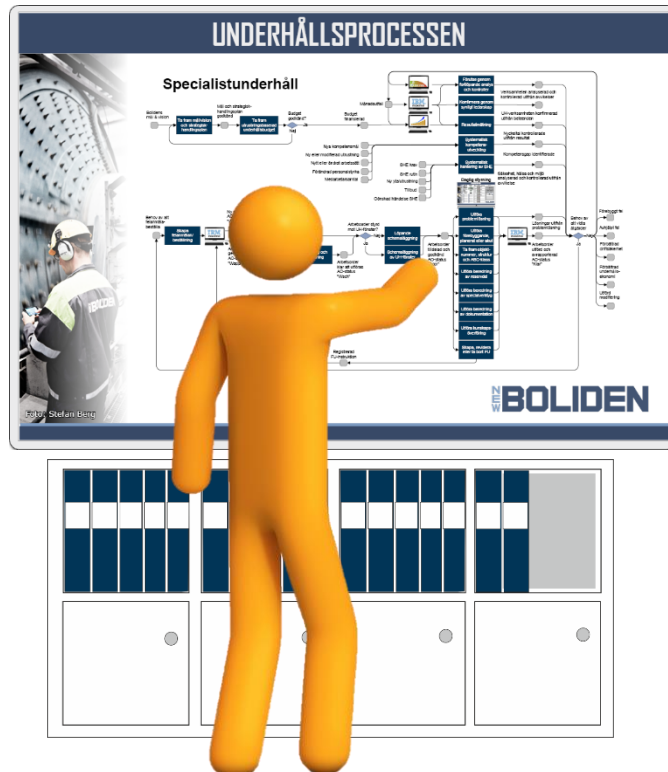
Ett synligt ledarskap som löpande kontrollerar att vi utför våra arbetssätt på ett korrekt sätt.

- Daglig styrning
- Coachar, stödjer och styr underhållsorganisationen mot korrekt tillämpning
- Synliggör underhållsprocessen
- Initierar behov av fortsatt utveckling



Framtida utbildningsbehov

Manualerna för varje delprocess ligger till grund för självstudier samt information och utbildningsmaterial ligger till grund för fortlöpande utbildning i alla delprocesser.



Spelregler- Spelet kan börja

När organisationen har kunskap i gällande spelregler, så kan spelet börja



Tack för oss, och välkomna till morgondagens WS..

där vi kommer gå ner mer på djupet i processarbetet.



NEOLIDEN