

**NTL**  
**Införande och styra**  
**genom planering**

**Jan Windahl**  
**2015-11-12**



**TRAFIKVERKET**

A map of Sweden with a red speech bubble pointing to the southern part of the country. The speech bubble contains the text "Allt som då kan fjärrstyras".

Allt som då kan  
fjärrstyras

A large red rectangular box containing white text.

I slutet av **2019** så styrs *hela* Sverige via NTL  
enligt principen "styrning genom planering"



Kontrakt i upphandlingen av nytt tågledningssystem är tecknat med Alstom (30 sep 2015), varpå projektet nu går in i sin mest intensiva designfas tillsammans med leverantören



# NTL-projektets produkt och avgränsning

## PROCESS

### Processdelar till **Trafikledningsprocess**

Processdelar kopplade till identifierade behov och krav i NTL, redo att infogas i Trafikledning x.0 inklusive arbetssätt och rutiner

### Överenskommen koppling mellan Planera Trafik och Trafikinformerare/Trafikleda

Koppling vad gäller innehåll i informationen som lämnas över i avlämningspunkt

### Stödjande processer för förvaltning, utveckling, drift & övervakning

Stödjande processer avseende av funktionsstödet trafikledning genom tågledningssystem och trafikledningssimulator

## SYSTEM

### Nationellt tågledningssystem

Fullt utrullat med operativa arbetsplatser för tågledning

### Trafikledningssimulator järnväg

Grundinstallation

## UTBILDNING

### Processdelar i **Trafikledningsprocess**

Utbildningsmateriel till utbildningar

### Nationellt tågledningssystem

Utbildning av

- aktuell personal inför pilotdrift
- drift- övervakningspersonal
- utbildare inom utpekade målgrupper inklusive förvaltning

### Trafikledningssimulator

Utbildning av

- utbildare för instruktörer
- drift- och övervakningspersonal

## Nationell tågledning (NTL)

Övergripande utleveranser

**Konceptet: Operativ Planering**

**Arbetsättet: Styra genom att planera**

# Fokuspörskjutning

I första hand: problemlösning (efter säkerheten förstås...)

hålla planen uppdaterad

I andra hand: exekvering

manövrering av fysiska objekt

# Vägen till NTL, Nationell TågLedning

- Forskning kring Trafikledning formulerar styrkonceptet Operativ planering innehållande arbetssättet ”Styra genom att planera”.

Huvudsyfte: att **förbättra punktligheten och trafikinformationen.**

Bidrar till:

Bättre internkommunikation

Bättre uppföljningsmöjligheter

Effektivare förvaltning

etc



# Vad karaktäriserar morgondagens effektiva trafikledning?

- Integrera informationssystem som visar beslutsrelevant information
- Styra genom planering, exekvera tågplanen automatiskt så långt som möjligt
- Öka trafikprocessens förutsägbarhet, bl a genom ökad "delaktighet"
- Öka spridningen av trafikinformation genom att planen är distribuerbar
- Skapa användargränssnitt som stödjer det nya (nationella) arbetssättet
- Stötta de nya regionala ledningsplatserna

# Med nya digitala verktyg för Operativ planering får vi...

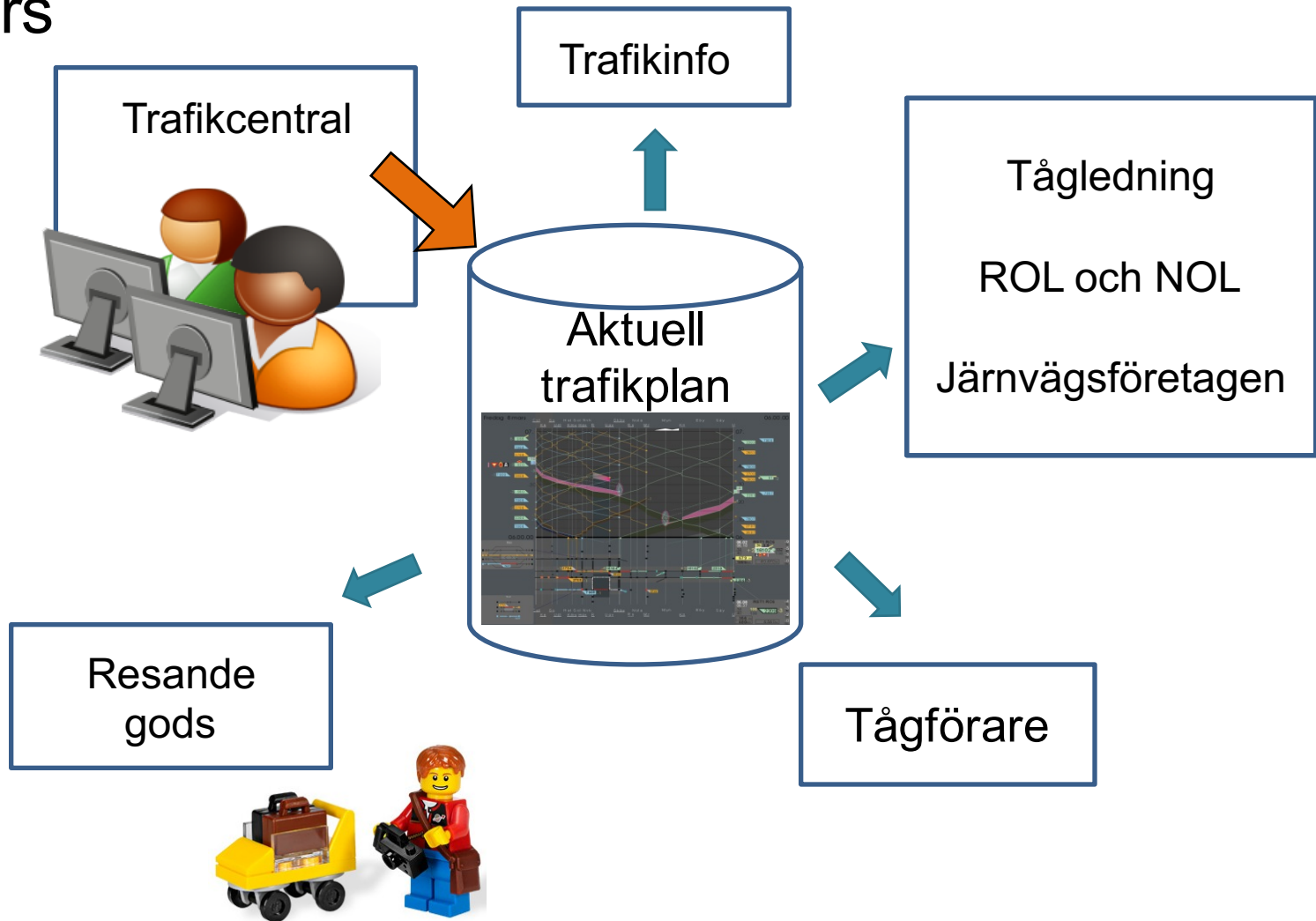
- Fokus i ännu högre grad på styrning genom planering – systemet (PEF, den planstyrda exekveraren) exekverar den av fjtkl lagda planen
- Avlastning för fjtkl som får ett modernt verktyg att arbeta med
- Fortsatt intressanta och kvalificerade arbetsuppgifter – det är fjtkl som fastställer planen och håller den konfliktfri – fjtkl har kontrollen
- Planen delas med andra och är en gemensam utgångspunkt för störningshanteringen

# Mer fokus på styrning genom planering

- TKL kan flytta fokus för planeringen längre fram i tiden
- Bättre överblick över påverkande faktorer såsom anläggningar / hastighetsbegränsningar mm
- ”Överlämningen” till angränsande områden blir smidig
- Avlastning för TKL som ser i gränssnittet eventuella konflikter som skapas vid omplaneringen = mindre att ”hålla i huvudet”
- TKL ser direkt konsekvenserna vid omplanering
- Planen är stöd i trafikala diskussioner med kollegor

Ställer krav på att planen hålls uppdaterad!

# En lättillgänglig gemensam plan blir en viktig resurs



# Resultat: en samordnad, välplanerad trafikprocess

- All kapacitet utnyttjas på bästa möjliga sätt, även vid störningar
- Grunden är en ständigt uppdaterad ”optimal” trafikplan
- Trafikplanen är mer tillgänglig för alla
- Uppföljning / statistik blir möjlig att ta fram
- Alla aktörer har samma information och kan i sin tur informera andra intressenter.

# .....sammanfattning

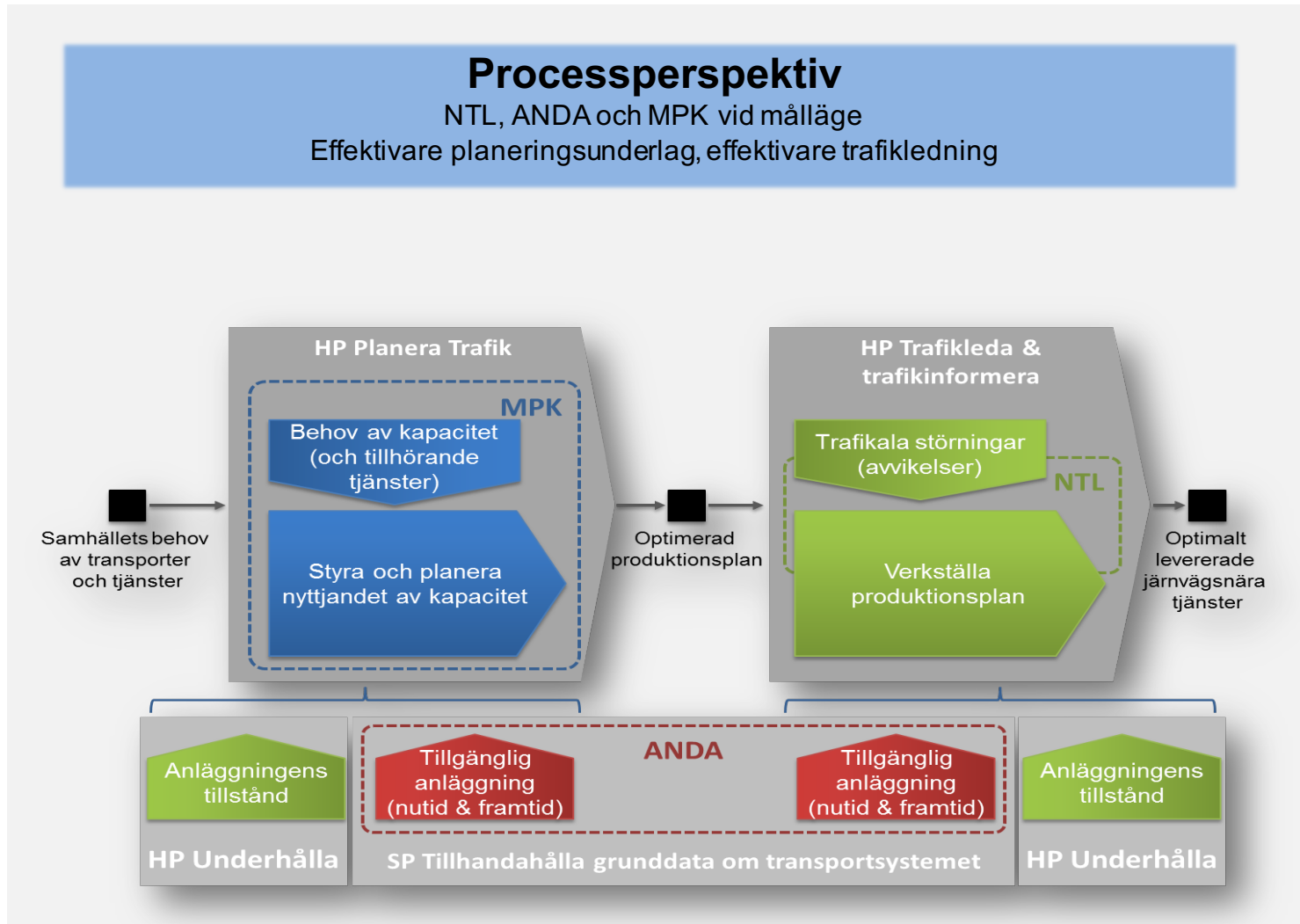
**Operativ planering** - framtidens sätt att trafikleda tåg  
kännetecknas av:

- **Styrning genom planering, inte exekvering (fokusera på framtiden)**
- Planering inte bara för dig själv utan för andra (trafikinformation!)
- Förutsägbar händelseutveckling (inga oförutsedda händelser i systemet)
- Delaktighet i processen (för fjtkl)
- **Gemensam plan** (för hela jv-sektorn)

# Framgångskriterier för den närliggande designfasen i projektet...

- Etablera användarvänliga **arbetsflöden och användargränssnitt** under såväl normala som störda driftssituationer
- Säkerställa att systemet arbetar med **aktuell data** om den befintliga anläggningen
- Säkerställa att systemet får **korrekt produktionsdata** från Planering (som i sin tur är baserad på samma aktuella anläggningsdata)
- Etablera förmåga att **kunna hantera ofullkomlig data** på ett smidigt sätt
- Kravställa ett stabilt ramverk för **effektiv och kontinuerlig drift** av det nya systemet hos Trafikverket

# Samverkan krävs med omgivande initiativ





# Frågor?