

# Samhällsbyggande planarbete med stor komplexitet

Daniel Rova, delprojektledare Luleå industripark

2024-05-23





## 70 miljarder investeras här

Luleå är navet i den gröna industriella omställningen. Vi har nu möjligheten att göra något historiskt.

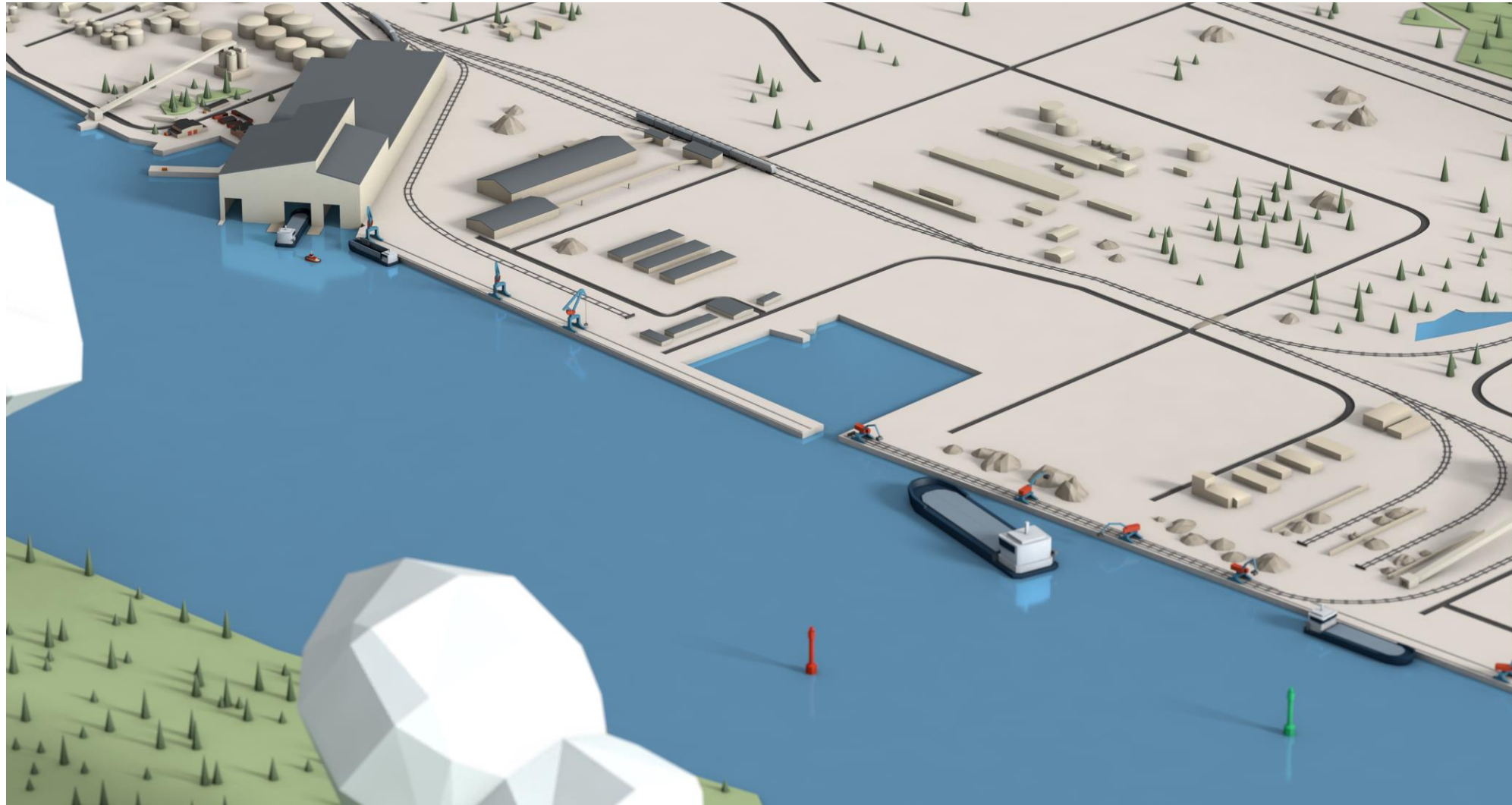
- Fossilfritt stål.
- Sällsynta jordartsmetaller.
- Klimatsmarta batterianoder.

Listan växer...



# Nya Luleå Hamn – fyra gånger så stor!

- Muddrad farled, från 10 m till 15 m djupgående.
- Från maxvikt 55 000 ton till fartyg på 160 000 ton.
- Allvädersterminaler där fartyg lossas inomhus.
- En kilometer mer kaj.







# Luleå Industripark - Översikt

Luleå

Centrum

Hertsöheden

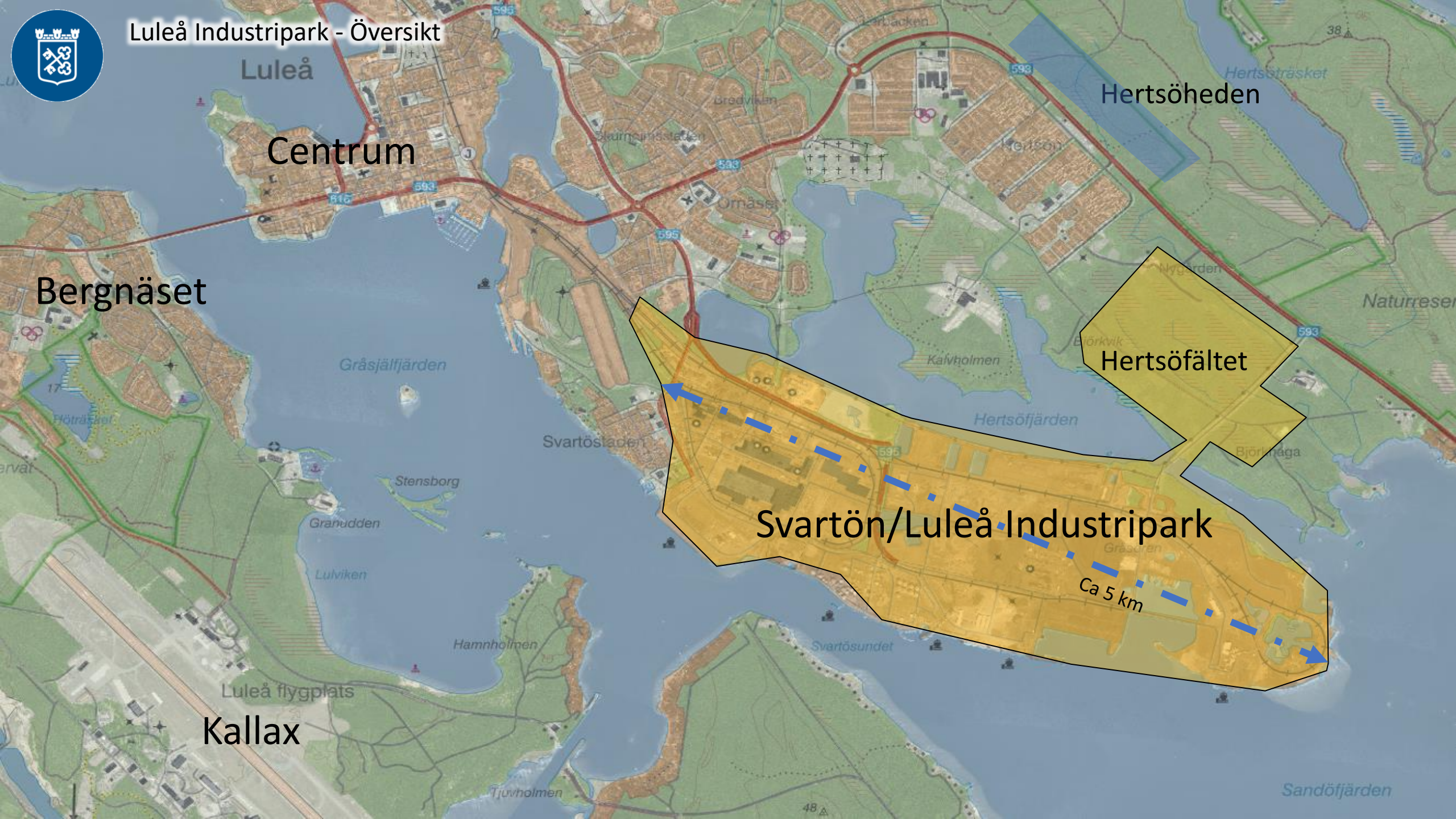
Bergnäset

Hertsöfältet

Svartön/Luleå Industripark

Ca 5 km

Kallax

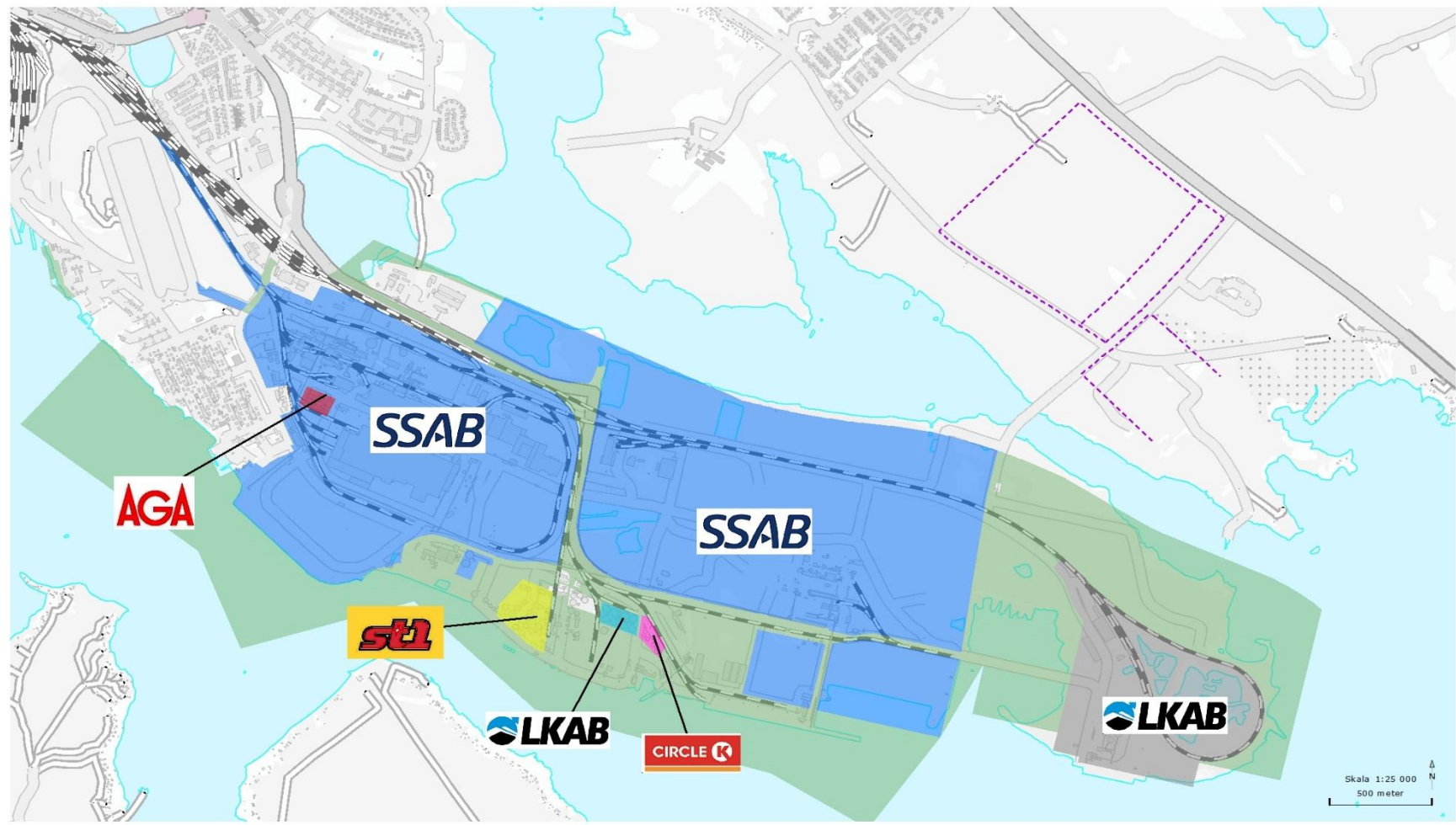






# Luleå Industripark – Översikt verksamheter 2019

- Planområde
- Kvartersmark
- SSAB:s fastigheter
- LKAB:s fastigheter
- Luleå kommuns fastigheter







# Luleå Industripark - Närtid



SSAB

SSAB



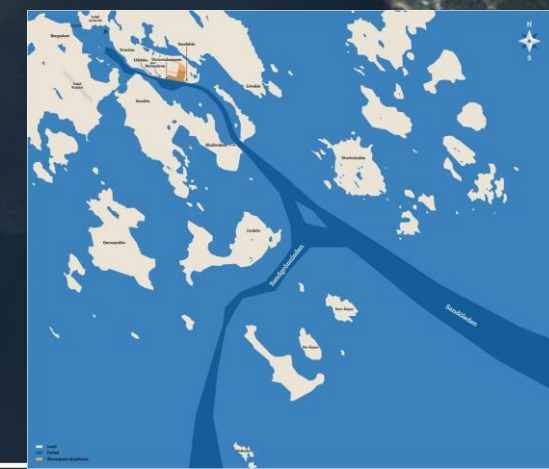
H<sub>2</sub>green steel





# Luleå Industripark Svartön, Hertsöfältet

-  OMRÅDESGRÄNS
-  KRAFTFÖRSÖRJNING
-  NORRBOTNIABANAN ÖST ALT
-  NORRLEDEN
-  HAMN





Historiska  
beslut som är  
till fördel idag







31  
25-F1978-1

**FASTIGHETSREGLERING**

**Hertsön 4:11**  
Avstår ägofigur 3

**Stadsägan 1623**  
Avstår ägofigur 2

**Stadsägan 1623A**  
Avstår ägofigur 1

**Stadsägan 1752**  
Erhåller ägofigurerna 1-3

I tjänsten  
Jan Granström  
Förrättningslantmätare

Registrering  
Datum  
1978.01.05  
Införing i fastighets  
ställt  
För fastighetsregi-

Ägare  
Luleå kom  
Luleå kom  
Luleå kom  
Norrbotte

*Gun Engström*  
Gunn Engström

Reviderat  
FÖRSLAG T  
OMRÅDESP  
STÅLVER  
Febr. 1976

- Beteckningar:
- Park
  - Områ
  - Områ
  - Indus
  - Hamn
  - Järn
  - Vatte



# Långsiktiga investeringar....





Tänk på att gränserna i kartan inte alltid stämmer överens med verkligheten och att de därför är juridiskt gällande



SWEREF 99 TM  
N: 7291875  
E: 835102

500 m



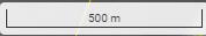
Tänk på att gränserna i kartan inte alltid stämmer överens med verkligheten och att de därför inte är juridiskt gällande



SWEREF 99 TM

N: 7291964

E: 832187





Tänk på att gränserna i kartan inte alltid stämmer överens med verkligheten och att de därför inte är juridiskt gällande



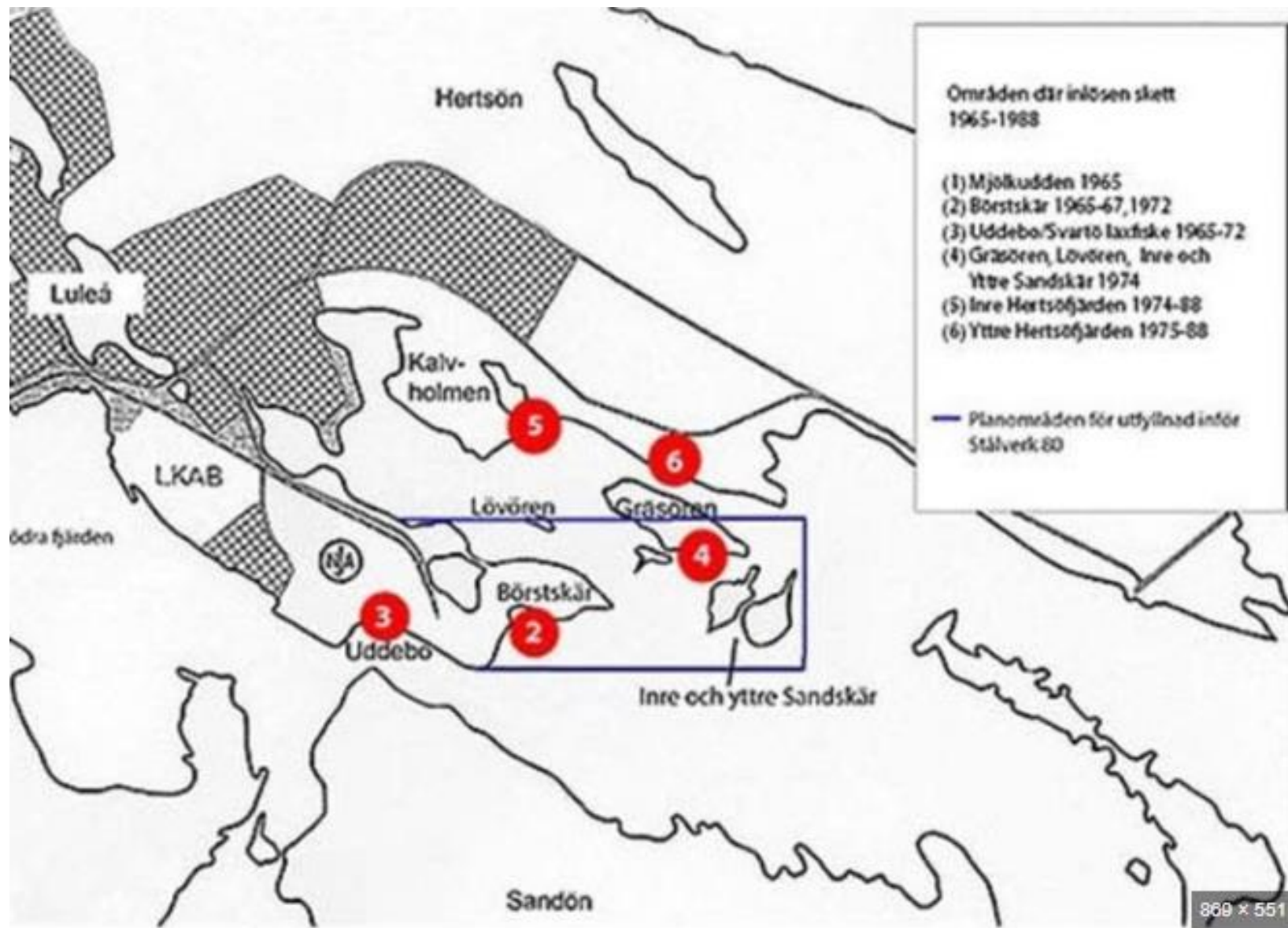
SWEREF 99 TM  
N: 7291831  
E: 832042

500 m





# Inlösta fastigheter som skulle berörts





# Planering i en föränderlig värld

## Olika planeringsnivåer

– Från "kommitten ny pbl på rätt sätt"

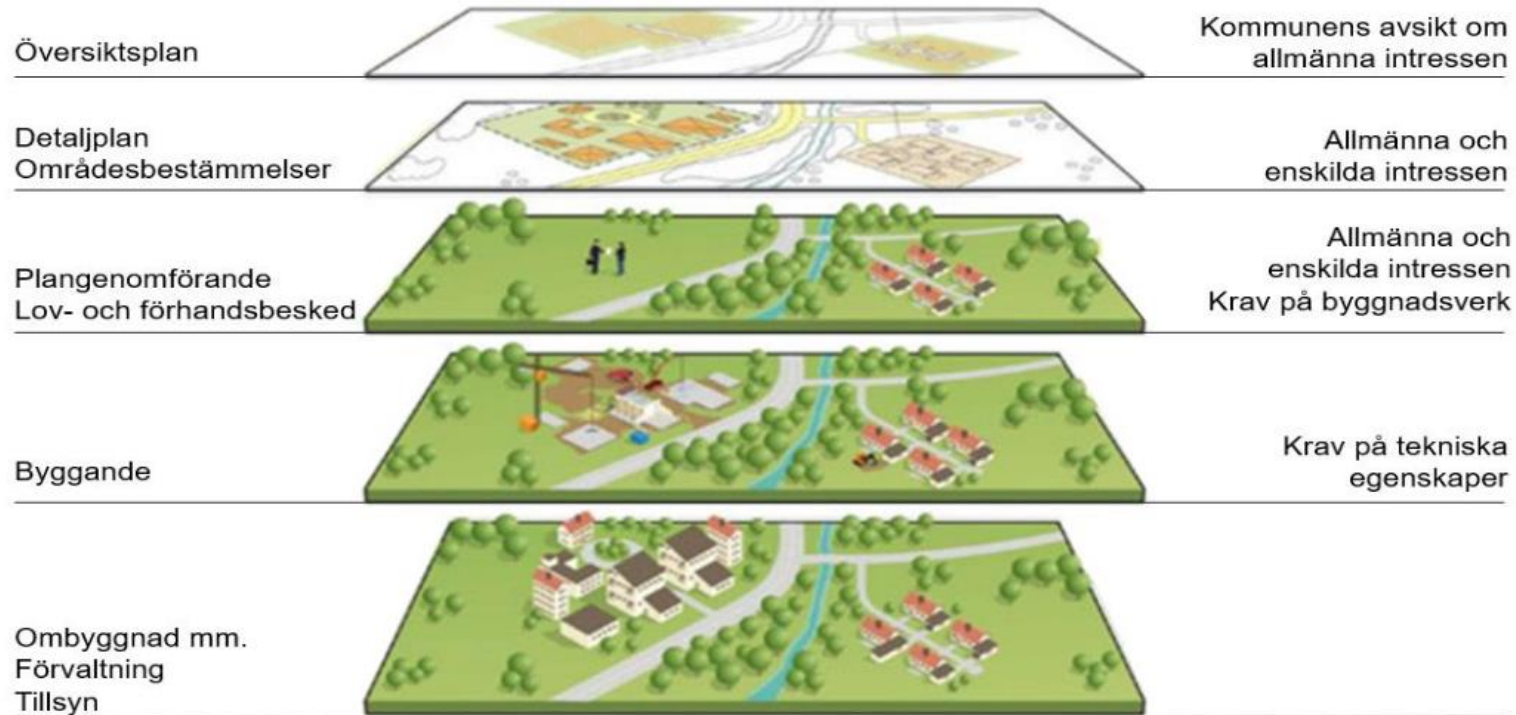


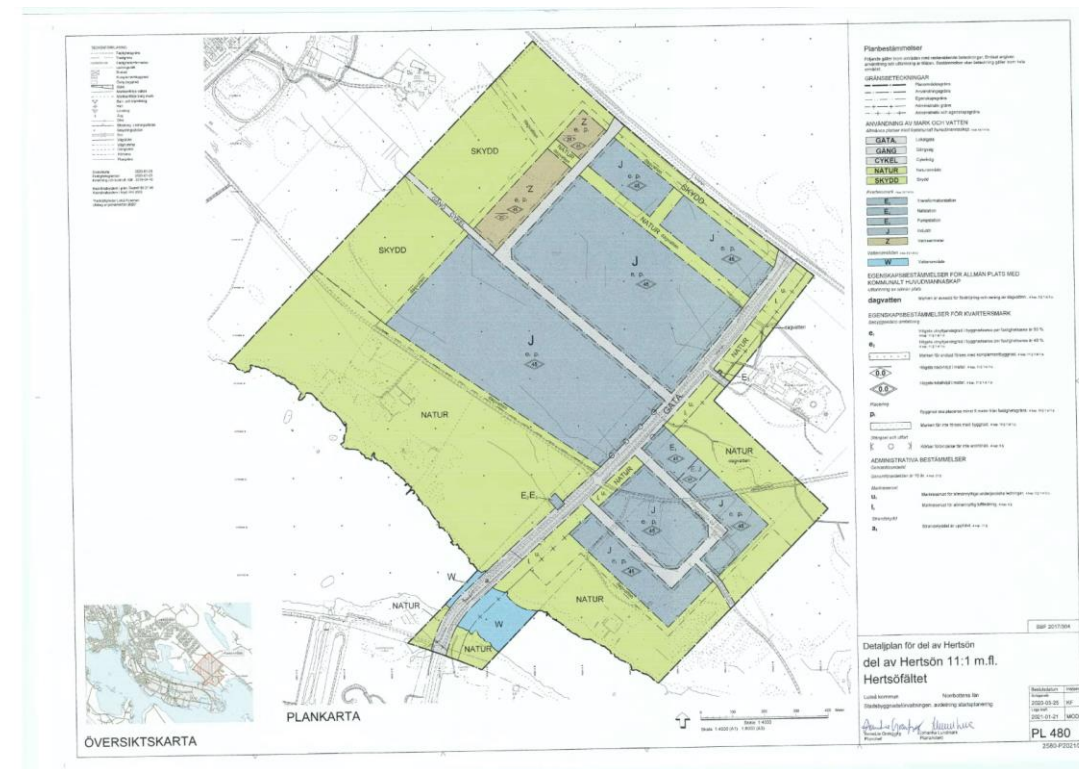
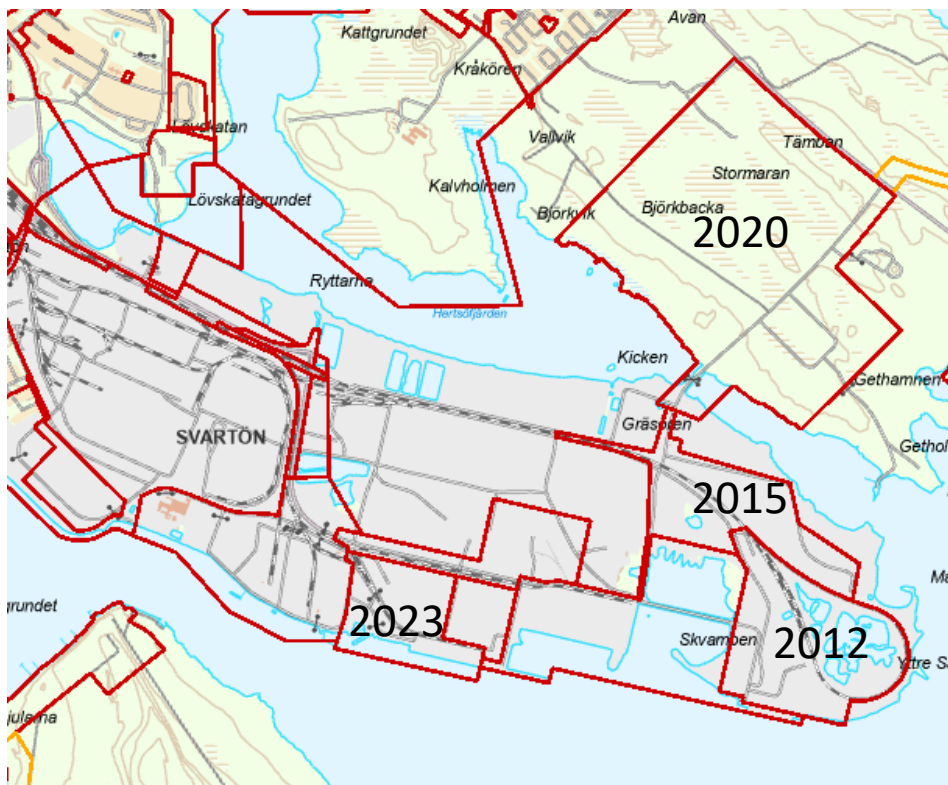
Bild ovan: Olika planeringsnivåer.







# Planläget







### Utveckling av industriområde, Hertsöfältet

Förslag till detaljplan för del av Hertsön 11:1 m.fl., KLF 2023/1460



### LKAB - Omvandling för hållbar industriproduktion på Svartön

Förslag till detaljplan för del av Svartön, Svartön 18:17 m.fl., Svartön Östra, KLF 2023/1460 (tidigare SBF 2021/886)



### Svartön Infrastruktur

SBF 2022/848



### Utveckling av industri- och hamnområde, Uddebo

Förslag till detaljplan för del av Svartön, del av Svartön 18:20 m.fl., Uddebo, KLF 2023-1101 (SBF 2023-311)



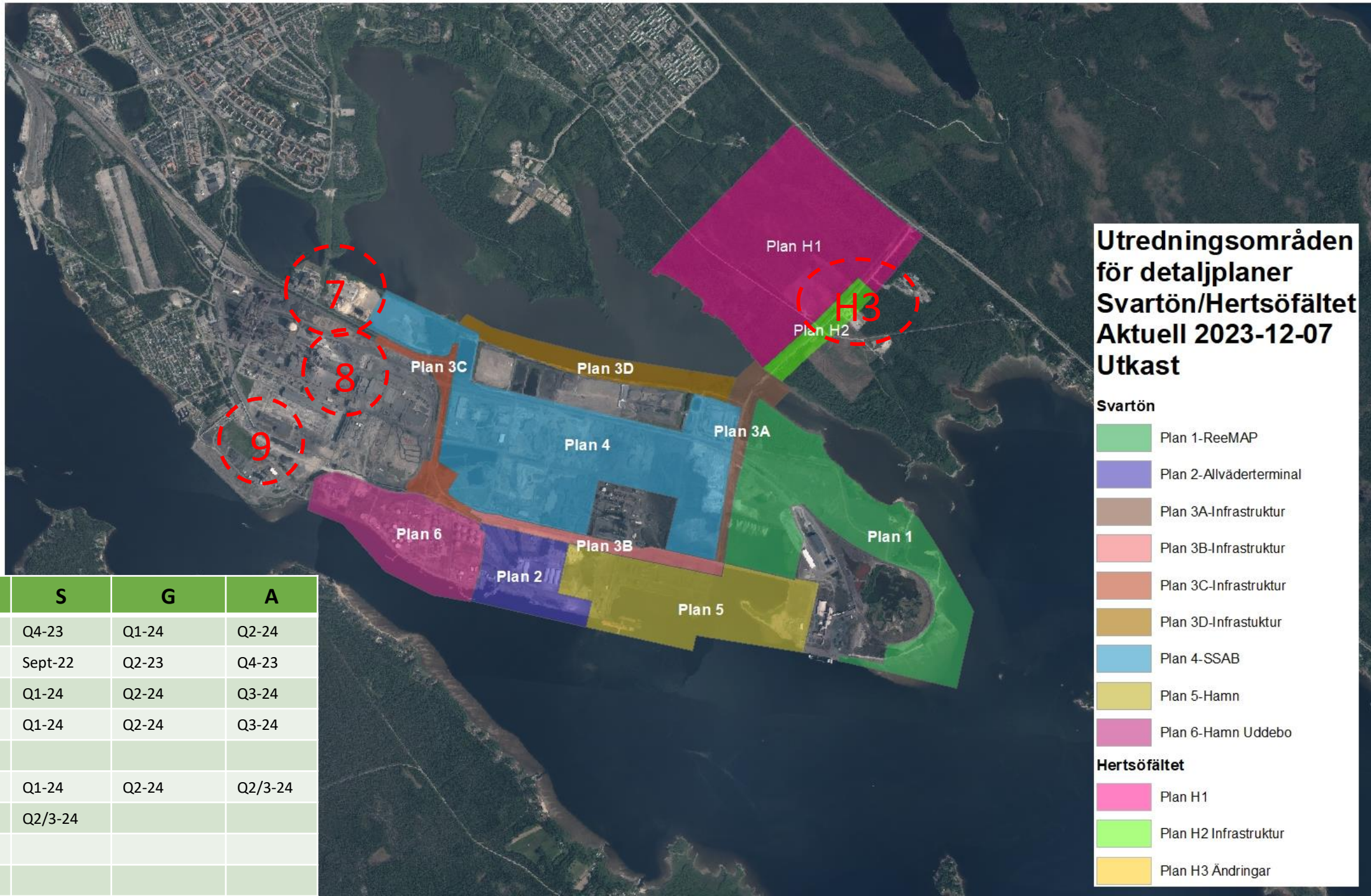
### Fortsatt utveckling av hållbar industriproduktion på Svartön

Förslag till detaljplan för del av Svartön, del av Svartöstaden 13: 6 Svartön Norra SBF 2022/849



- Samhällsbyggnadsutskottet har beslutat 2023-10-23 (§ 21) att en ny detaljplan för Hertsöfältet ska tas fram. Huvudsyftet med planen är att möjliggöra en utveckling av befintligt industriområde genom att se över förutsättningarna att tillskapa mer byggrätt samt att kunna ordna med nödvändig teknisk försörjning.





## Utredningsområden för detaljplaner Svartön/Hertsöfältet Aktuell 2023-12-07 Utkast

### Svartön

- Plan 1-ReeMAP
- Plan 2-Allväderterminal
- Plan 3A-Infrastruktur
- Plan 3B-Infrastruktur
- Plan 3C-Infrastruktur
- Plan 3D-Infrastruktur
- Plan 4-SSAB
- Plan 5-Hamn
- Plan 6-Hamn Uddebo

### Hertsöfältet

- Plan H1
- Plan H2 Infrastruktur
- Plan H3 Ändringar

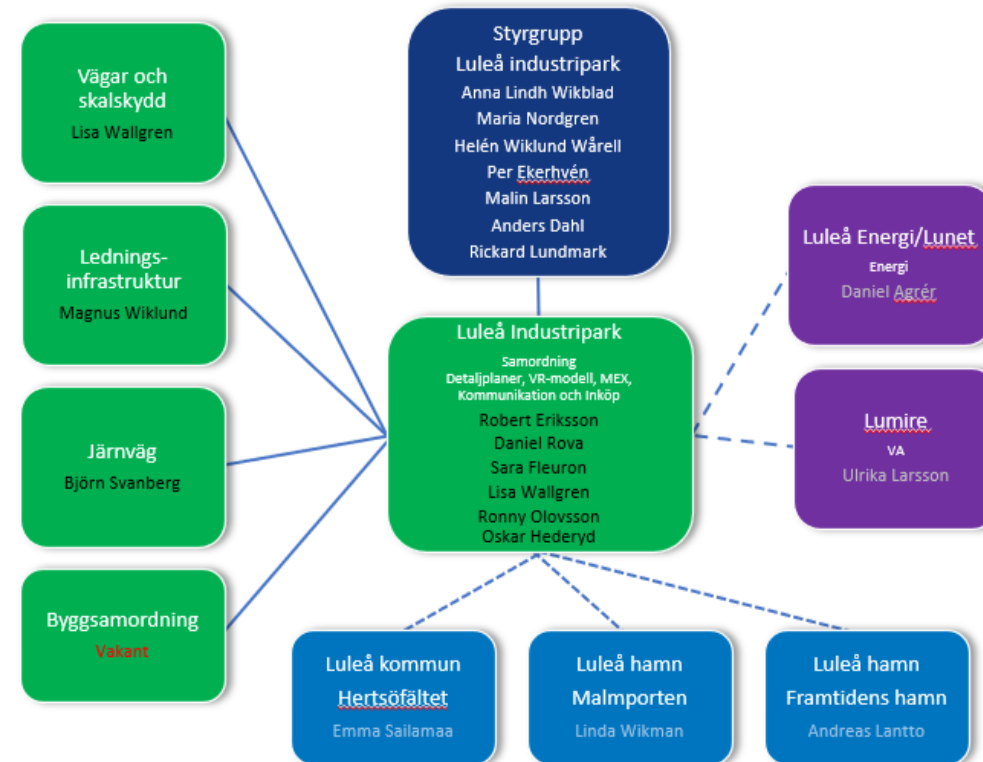
2023-12-07

	Start	S	G	A
DP1	Pågå	Q4-23	Q1-24	Q2-24
DP2	<b>Laga Kraft</b>	Sept-22	Q2-23	Q4-23
DP3	Pågå	Q1-24	Q2-24	Q3-24
DP4	Pågå	Q1-24	Q2-24	Q3-24
DP5	2024			
DP6	Pågå	Q1-24	Q2-24	Q2/3-24
H1	Pågå	Q2/3-24		
H2	2024?			
H3	2024?			



# Organisation

- Del av en större projektorganisation
- Planarbetet drivs i som ett delprojekt med samordning med linjeorganisationen
- Stort behov av samordning







# Kritiska frågor Trafik

- Trafikflöden byggtid
- Trafikflöden driftsfas
- Vilka vägar?
- Behov av bra koppling mellan östra och västra Svartön. Nyttor för Norrleden...
- Finns det möjlighet till tillfälliga "byggvägar"?
- Farligt gods
- Sevesorisker/vägar inom Luleå industripark
  
- Problem som uppstår med flytt av verksamheter till "Hertsöfältet"
  
- Åtgärder på vägnät utanför Luleå industripark
- Håller vägnätet?
- Inlösen eller åtgärder på bostadsfastigheter?
- Budget och planering av utgörande för dessa åtgärder?









Figur 9 Verksamheter i framtid



# Riksintresseprecisering hamn 2023-2024



RAPPORT

## **Riksintresseprecisering för Luleå hamn**

Utkast 231012



Behov av att hantera  
helheten – men utan att ha  
all information eller tid för  
det

- Planprogram?
- Agilt arbete
- Våga testa nya tekniska lösningar men även utmana lagstiftning och planeringsnormer







# DIGITALT PLANPROGRAM LULEÅ INDUSTRIPARK

Pilotprojekt digitalt planprogram/digital tvilling

## AGILT ARBETSSÄTT

- Projektgrupp med Luleå Kommun, AFRY och Onbird
- Slutprodukt okänd vid uppstart
- Utforskande arbetssätt med korta sprintar och tydliga delmål
- Möjlighet att förändra färdriktning/byta fokus





# DIGITALT PLANPROGRAM LULEÅ INDUSTRIPARK

## VAD ÄR ETT PLANPROGRAM?

- Vägledande visionsdokument, ej bindande
- Underlag för detaljplaner

Nyckelord: **tidigt skede**, dvs normalt mycket tidigare än vad man är i just nu vad gäller industriparken

## VARFÖR GÖRS PLANPROGRAM?

- Översiktligt utreda förutsättningar och visioner, avseende mark- och vattenanvändning.
- Tydliggöra strukturer för befintliga förutsättningar och olika förslag.
- Tydliggöra framtida struktur för bebyggelse, vägnät och grönytor.
- Anger utgångspunkter och mål för kommande planering inom programområdet.





## VARFÖR ÄR DET VIKTIGT?

- Kommunens ansvar för den fysiska planeringen
- Hantera konflikter mellan intressen
- Kumulativa effekter
- Miljötillstånd vs planeringsprocessen





# DIGITALT PLANPROGRAM LULEÅ INDUSTRIPARK

## VILKA FÖRDELAR SER VI?

- Förenkla nästkommande planprocesser
- Gemensam bild av utvecklingen
- Mer grundade beslut i den snabba utveckling som sker
- Transparens
- Tidsvinster



## VARFÖR DIGITALT?

- Frågor på övergripande nivå och detaljfrågor pågår samtidigt (planprogram och projektering)
- Föränderliga förutsättningar – ett klassiskt planprogram hade varit inaktuellt i samma stund som det antogs
- Många berörda parter (internt och externt) stor vinst i att samordna underlag för gemensam bild
- Svårigheter att besöka platsen – fördelar med en digital modell
- Planprogrammet är ett vägledande visionsdokument tillika ett verktyg som kan uppdateras





# DIGITALT PLANPROGRAM LULEÅ INDUSTRIPARK

## VAD BESTÅR PLANPROGRAMMET AV?

### 2D-karta

- Programförslaget i sin helhet med ställningstaganden
- Förutsättningar och underlag som ligger till grund för förslaget
- Den digitala miljön fungerar både som vägledande dokument och planeringsverktyg

### 3D-karta

- Programområdet har fysiska barriärer. Tvillingen är komplement till planprogrammet för att öka förståelsen av platsen

### StoryMap - Interaktiv kartberättelse



# DIGITALT PLANPROGRAM LULEÅ INDUSTRIPARK

## VILKA FÖRDELAR SER VI?

- Förenkla nästkommande planprocesser
- Gemensam bild av utvecklingen
- Mer grundade beslut i den snabba utveckling som sker
- Transparens
- Tidsvinster/lätt att revidera
- Den digitala tvillingen går att nyttja till annat i projektet framöver





# Agilt arbetssätt?



Sprint 1



Sprint 2



Sprint 3



Sprint N...

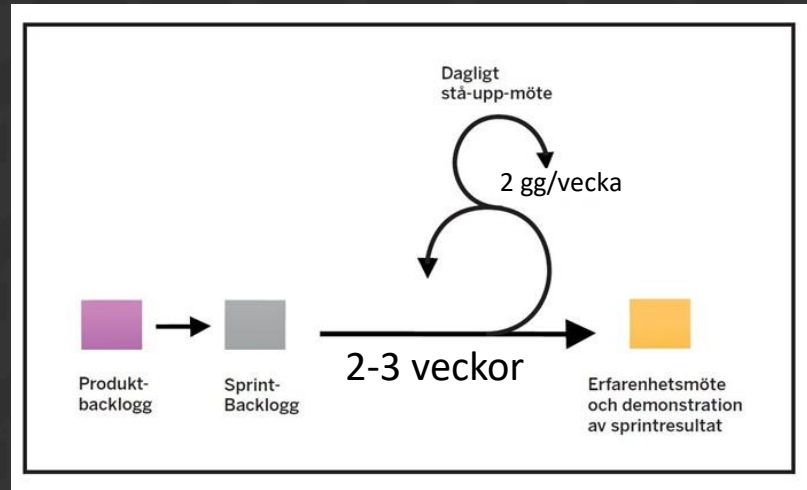
Sprint 20



Sprint 21

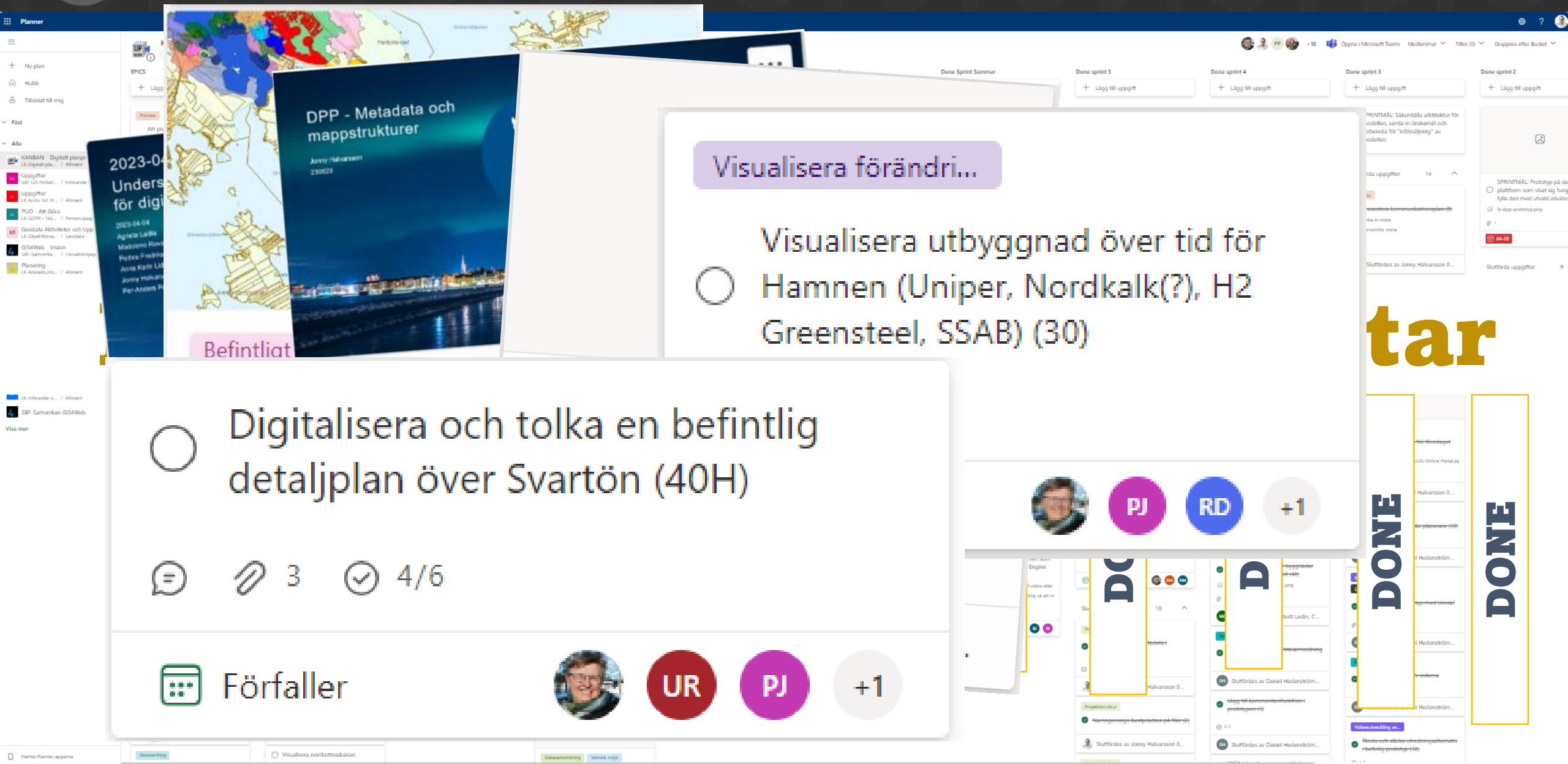


Sprint 100 ?





# Att bygga ett digitalt detaljplaneprogram?



Visualisera förändri...

Visualisera utbyggnad över tid för Hamnen (Uniper, Nordkalk(?), H2 Greensteel, SSAB) (30)

○ Digitalisera och tolka en befintlig detaljplan över Svartön (40H)

🗨️ 3 📎 4/6

📅 Förfaller



tar







# "Första Skateboarden" av den Digitala tvillingen

## Sprint 1



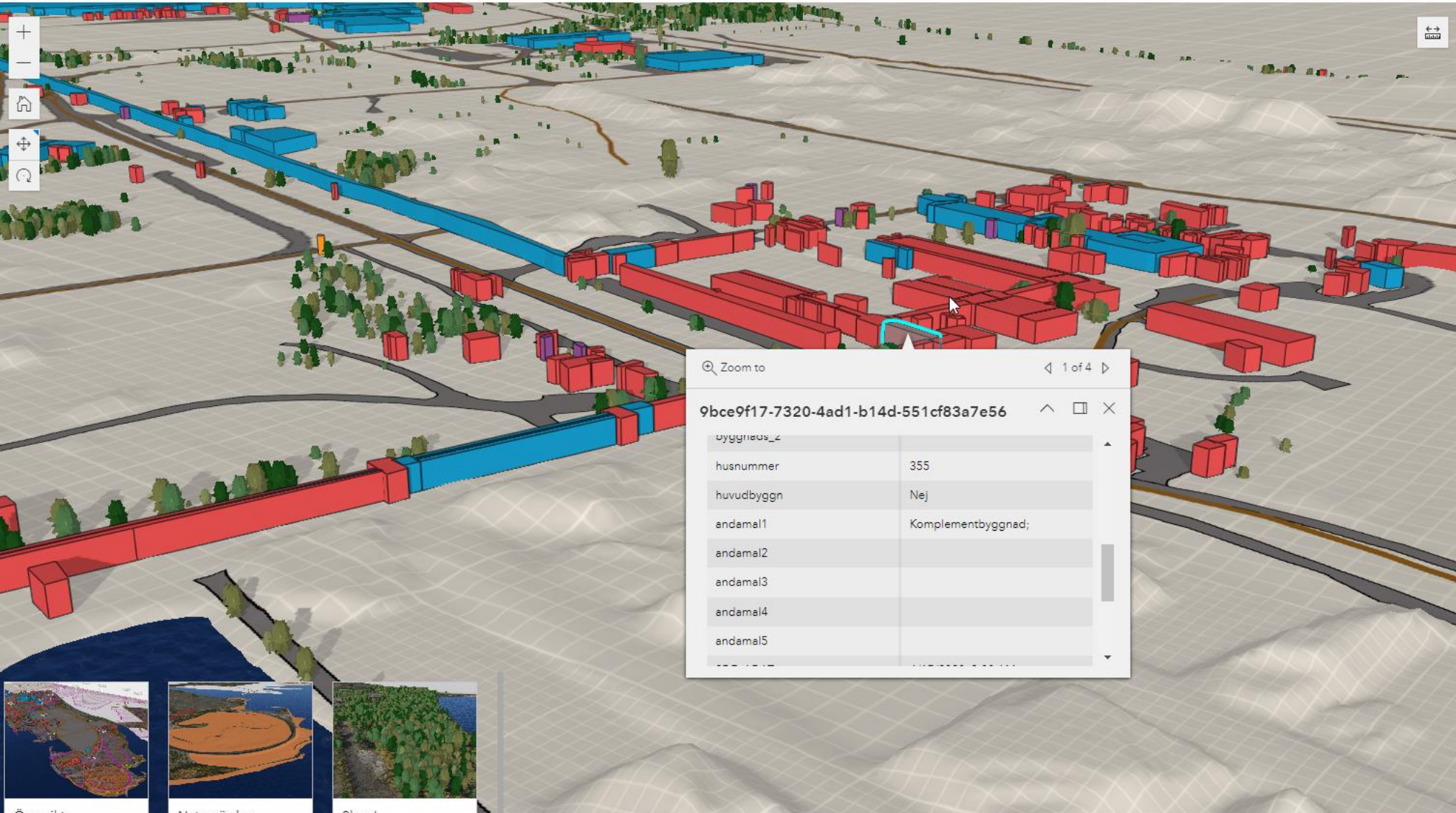
Svartöns Digitala Planprogram

PL480

PL426



Detaljplan Scenarios **Lager** Legend



- Träd
- Övriga 3d-objekt
- Vägar
- Byggnader
  - Naturvärden
- Planer och fastigheter
- Ortofoto
- Hav







# Sprint 4 | Koppla dokument, flygbilder, aktuella data & mera data...



DIGITALT DETALJPLANEPROGRAM - LULEÅ INDUSTRIPARK

Nollställ vy

Story map

Öppna i ArcGIS Urban

Detaljplan

Lager

Teckenförklaring

Lämna synpunkter

Verktyg



Zooma till

PL480

KOMMUN	PL480
LANTMATERI	2580-P2021/2
LM_KORT	P2021-2
OMRADE	Hertsön
INFO	Del av Hertsön 11:1 mfl, Hertsöfältet
LAGAKRAFT	2021-01-21
GENOMFORAN	2036-01-21
FRMAKT	2580-P2021/2

Bifogade dokument

170110 [S] Miljö och hälsoriskbedömning Golders SBF2017\_304 Hertsöfältet.pdf

- Projekterad väg
- Utfyllnadsytor
- Tekniskt vatten
- Kraftstruktur
- Projekterade byggnader
- Byggnader
- Trafik
- Träd
- Övriga 3d-objekt
- Vägar
- Inventeringar
  - Naturvärden
- Verksamheter
  - Verksamheter (nutid)
  - Verksamheter (närtid, 2023-02-24)
- Planer och fastigheter
  - PL480 - Skisser
  - PL480
  - Detaljplaner
  - Fastighetsytor
- Ortofoton
  - SDPP\_Ortfoto\_1\_1127\_20230531





# DIGITALT DETALJPLANEPROGRAM - LULEÅ INDUSTRIPARK

Nollställ vy

Story map

Öppna i ArcGIS Urban

Detaljplan

Lager

Teckenförklaring

Lämna synpunkter

Verktyg



- ▶ Projektad väg
- ▶ Utfyllnadsytor
- ▶ Tekniskt vatten
- ▶ Kraftstruktur
- ▶ Projektade byggnader
- ▶ Byggnader
- ▶ Trafik
- ▶ Träd
- ▶ Övriga 3d-objekt
- ▶ Vägar
- ▶ Inventeringar
- ▶ Verksamheter
- ▶ Planer och fastigheter
- ▶ Ortofoton
- ▶ Ytor

↑  
**Verktyg**

↑  
**En massa  
geodata**

Detaljplan (KOMMUN) är en del av (INFO) och tillhör området (OMRADE) och fick laga kraft (LAGAKRAFT). Detaljplanen är





# Digital tvilling | Landskapsförändringar



DIGITALT DETALJPLANEPROGRAM - LULEÅ INDUSTRIPARK

Nollställ vy

Story map

Öppna i ArcGIS Urban

Detaljplan

Lage



2D/3D



Vy från Sandön med två allvädsterminaler







# Digital tvilling | Analyser på bygghöjder i detaljplan



DIGITALT DETALJPLANEPROGRAM - LULEÅ INDUSTRIPARK

Nollställ vy

Story map

Öppna i ArcGIS Urban

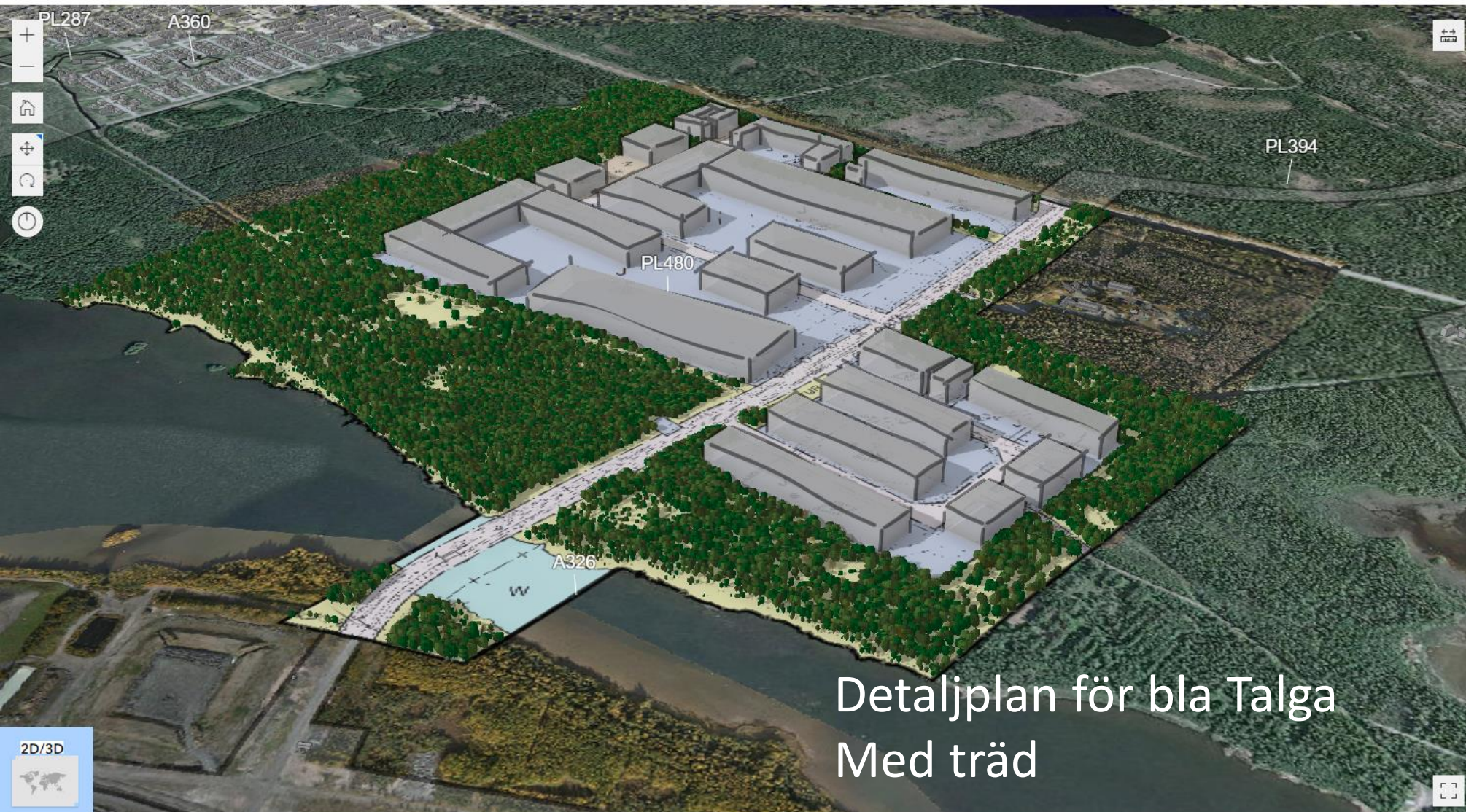
Detaljplan

Lager

Teckenförklaring

Lämna synpunkter

Verktyg



Detaljplan för bla Talga  
Med träd

- ▶  Tekniskt vatten
- ▶  Kraftstruktur
- ▶  Projekterade byggnader
- ▶  Byggnader
- ▶  Trafik
- ▼  Träd
  - Tallar, Hertsöfältet
  - Björkar, Hertsöfältet
  - Tallar (från laserdata)
  - Björkar (från laserdata)
- ▶  Övriga 3d-objekt
- ▶  Vägar
- ▼  Inventeringar
  - Naturvärden
- ▶  Verksamheter
- ▼  Planer och fastigheter
  - PL480 - Skisser
  - ▶  PL480
    - Detaljplaner
    - Fastighetsytor
- ▶  Ortofoton
- ▶  Ytor





# Digital tvilling | Få en förståelse för vad som ska byggas



DIGITALT DETALJPLANEPROGRAM - LULEÅ INDUSTRIPARK

Nollställ vy

Story map

Öppna i ArcGIS Urban

Detaljplan

Lager

Teckenförklaring

Lämna synpunkter

Verktyg

## Planprogram - vad innebär det?

Trafik

Träd

Tallar, Hertsöfältet

Björkar, Herstöfältet

Tallar (från laserdata)

Björkar (från laserdata)

Övriga 3d-objekt

Kontaktledningsstolpar

Vägar

DPP\_Väghållare\_230914

Väglinje (från Fastighetskartan)

Vägytor (från Primärkartan)

Inventeringar

Naturvärden

Verksamheter

Planer och fastigheter

PL480 - Skisser

PL480

Detaljplaner

Fastighetsytor

Ortofoton

Ytor

2D/3D







# Digital planprogram för Beslutsfattare & Allmänhet



Luleå  
INDUSTRI  
PARK

Digitalt detaljplaneprogram



Utfyllnad

Trafik och transportinfrastruktur

Tekniskt vatten

Nutid

Närtid

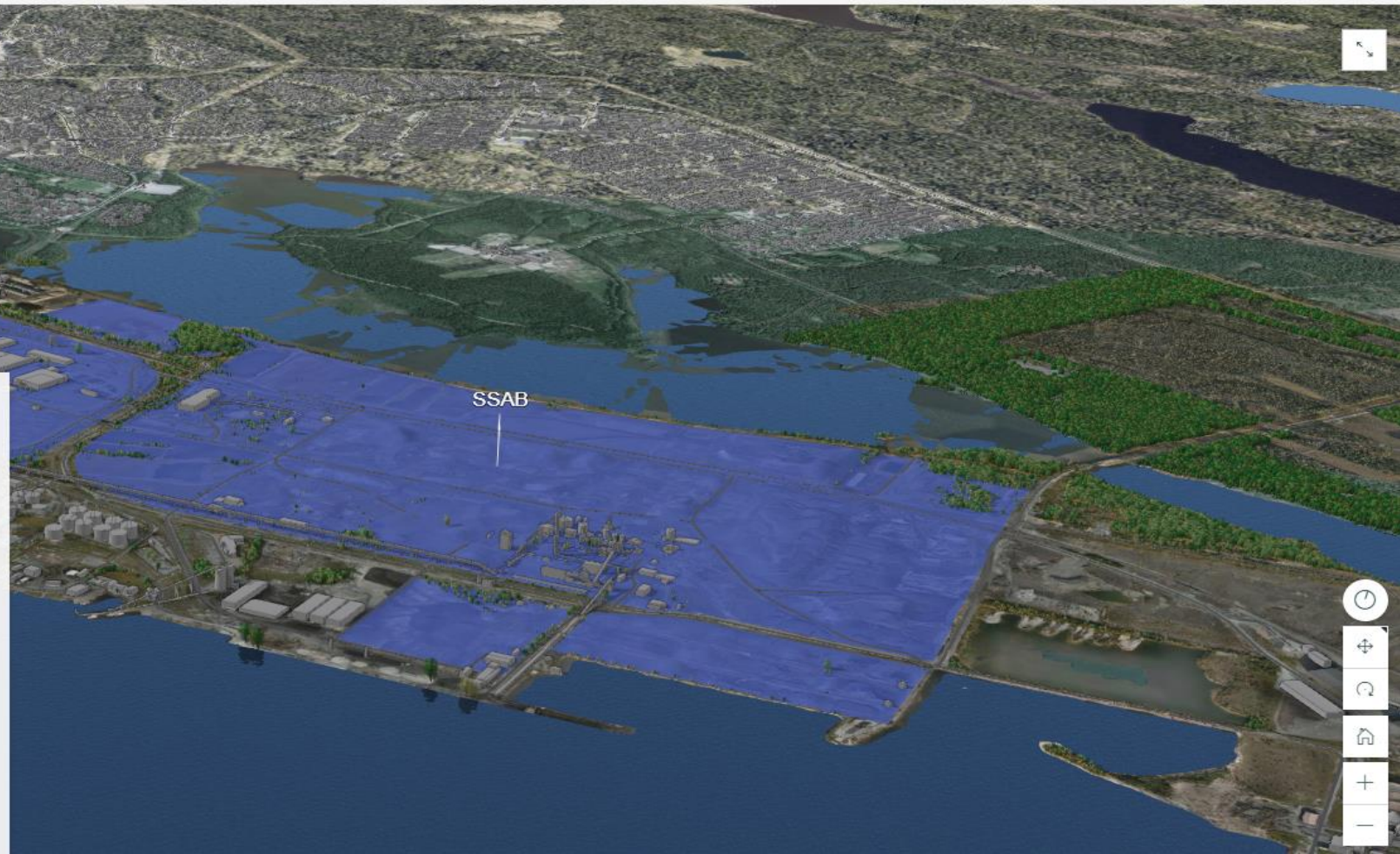
Målbild

Enklare vyer (Webbsida sk "Storymaps")

## SSAB

SSAB planerar att helt ställa om den nuvarande stålproduktionen i Luleå, från masugn och koksverk, till ett nytt integrerat elektrostillverk med ljusbågsugn, valsverk och vidareförädling. Denna teknikomställning är ett avgörande steg i omställningen mot fossilfri stålproduktion och medför väsentligt minskade utsläpp till luft och vatten.

För SSAB är det fråga om mycket stora ekonomiska investeringar, bland de största i bolagets historia, men det är också investeringar som SSAB bedömer kommer kunna säkerställa bolagets konkurrensförmåga på sikt och som därmed även tryggar arbetstillfällena. Det finns idag ett betydande intresse och efterfrågan på fossilfritt stål bland SSABs kunder







# Digital planprogram för Beslutsfattare & Allmänhet



Luleå  
INDUSTRI  
PARK

Digitalt detaljplaneprogram



Utfyllnad

Trafik och transportinfrastruktur

Tekniskt vatten

Nutid

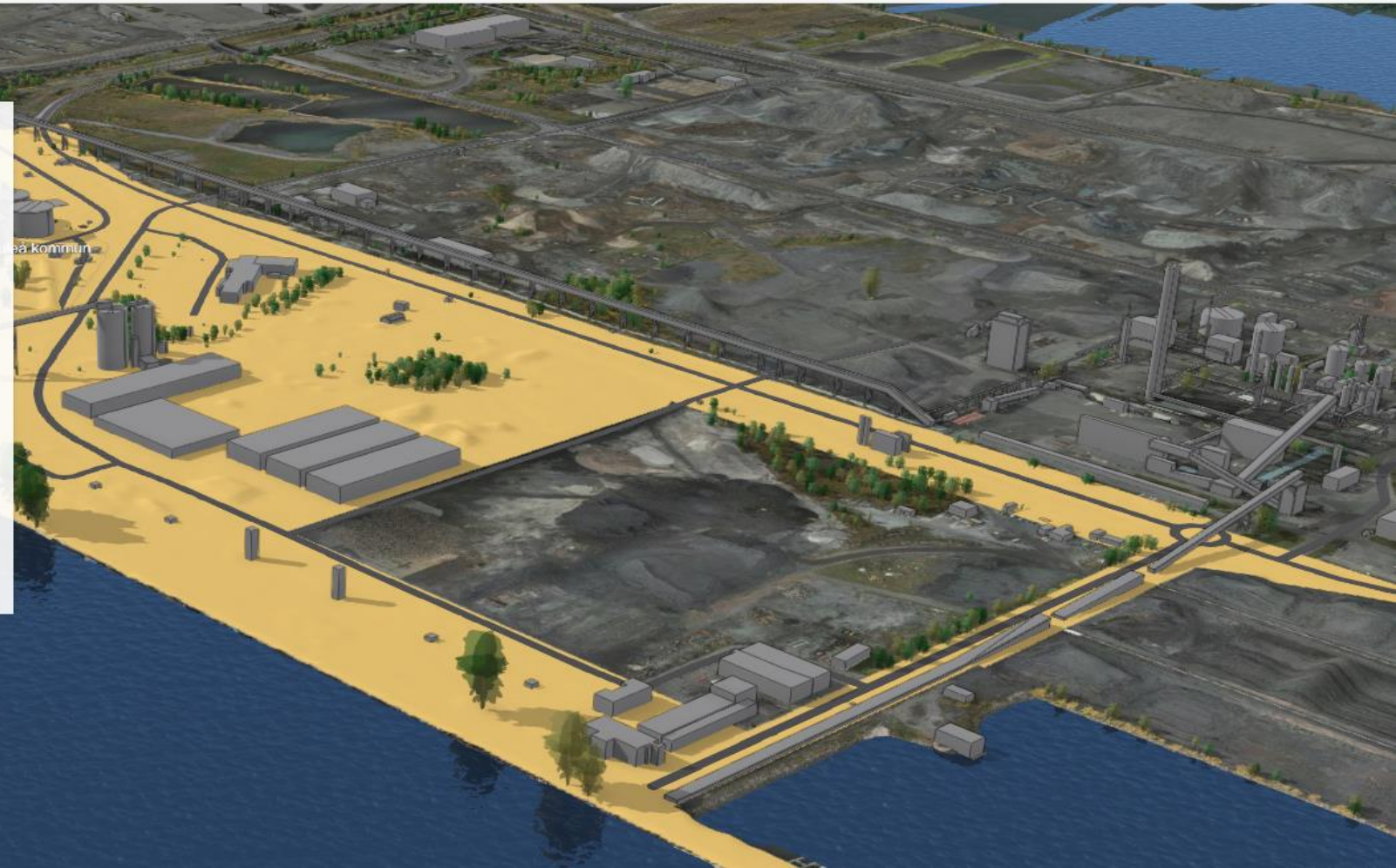
Närtid

Målbild

## Hamnen

Luleå hamn kommer att bli den näst största hamnen i Sverige tack vare den gröna industriomställningen. Verksamheten kommer att bli tre eller fyra gånger större om tio år.

En helt ny hamnplan på 750 000 kvadratmeter växer fram, motsvarande mer än 100 fotbollsplaner. De nya landytorna kommer ge plats åt en ny logistikpark med mer lagringsytor och utbyggd infrastruktur, men också nya näringslivssatsningar och industrietableringar. Ytorna skapas med återvunna muddringsmassor från projekt Malmporten, vilket är ett bra exempel på smart återbruk och hållbart tankesätt som präglar framtidens hamn i Luleå.







# Inledning

Välkommen till det digitala planprogrammet för Luleå industripark! Bläddra nedåt för att ta del av programmet



# Programförslag

Så utvecklar vi Luleå Industripark!





Karta med applikationer



+ - 🏠 🔄  🔍  
🕒 📄 ✍️ 🌀 🗄️



(1 av 16) ▶ □ ✕

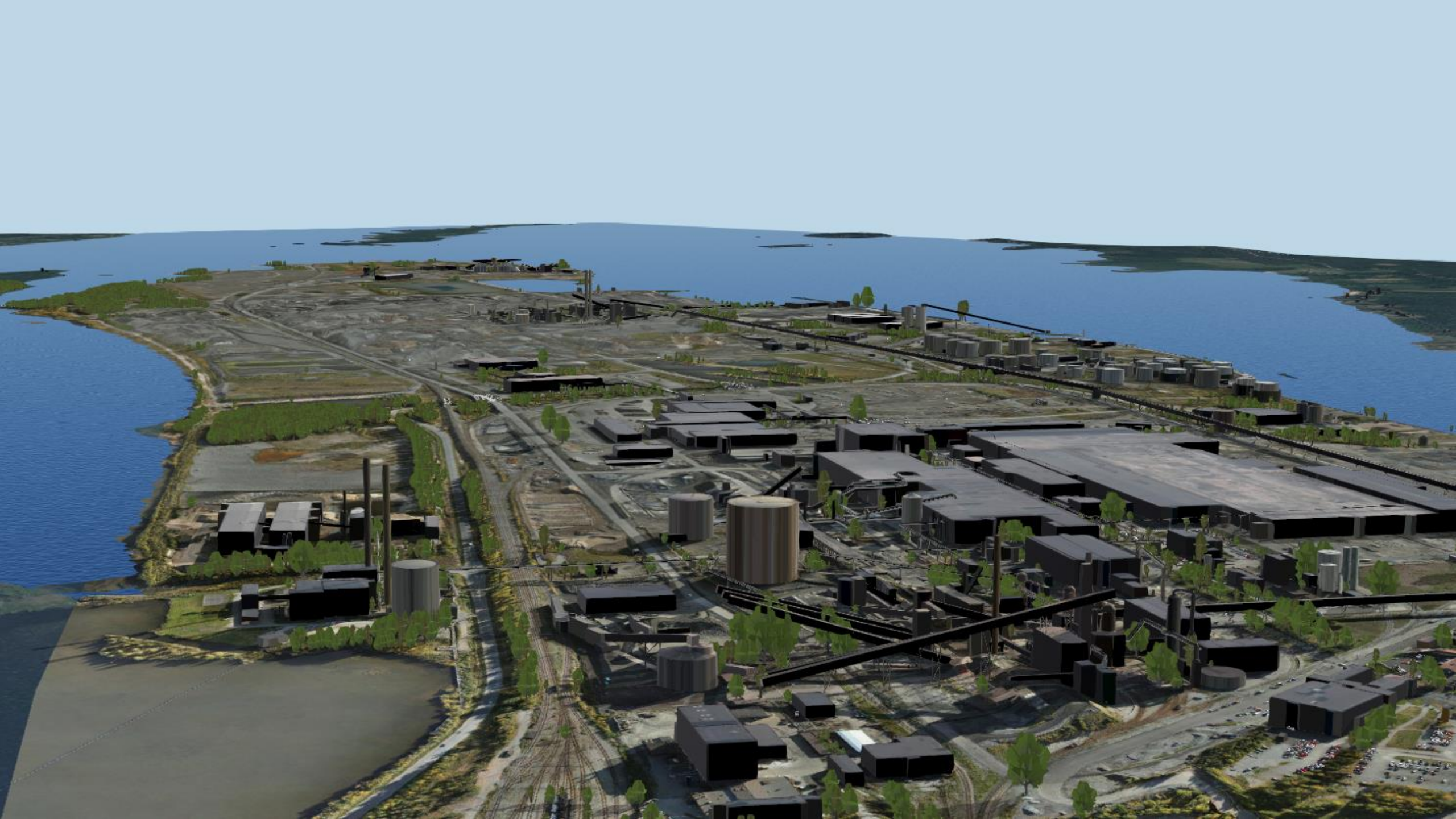
**Utredning: Vatten/Dagvatten**

Utredningstyp	Vatten/Dagvatten
Utredningsnamn	Dagvatten, Detaljplan tågdepå Train Alliance 27 november 2014
Utredningsutförare	HANS LINDBERG ARKITEKT SÄR/MSA, Train Alliance
Utredningsdatum	11/27/2014 1:00 fm

Bilagor:  
[Dagvatten, Detaljplan tågdepå Train Alliance.pdf](#)

[Zooma till](#) ⋮













kommer ske innanför kaj. Byggnation av kaj påbörjas ca 2024-2025.

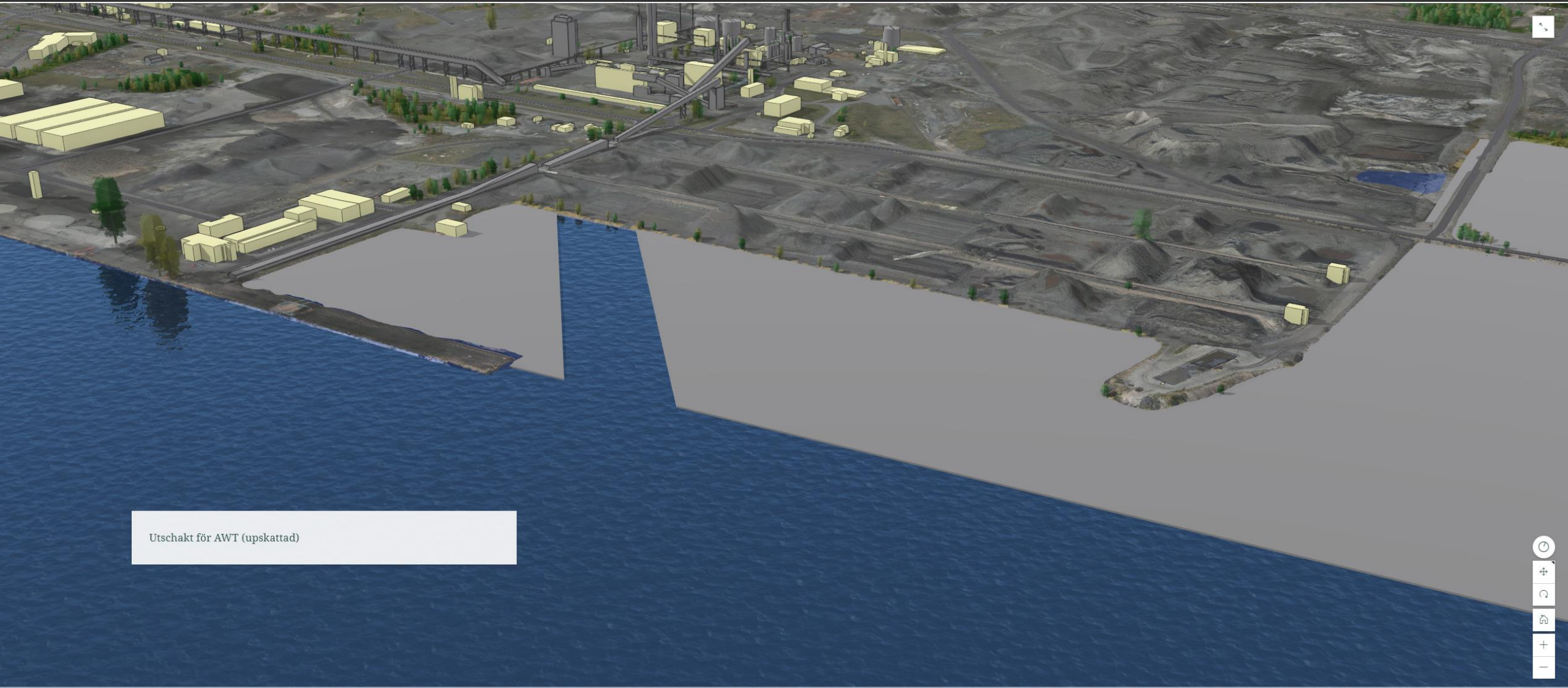
I bild ses västra delen av Yttre Skvampen som innehåller vattenintag för koksverket, vilket är i drift till nytt intag har anlagts. Denna kommer uppskattningsvis anläggas 2028.







# Tidsanimeringar



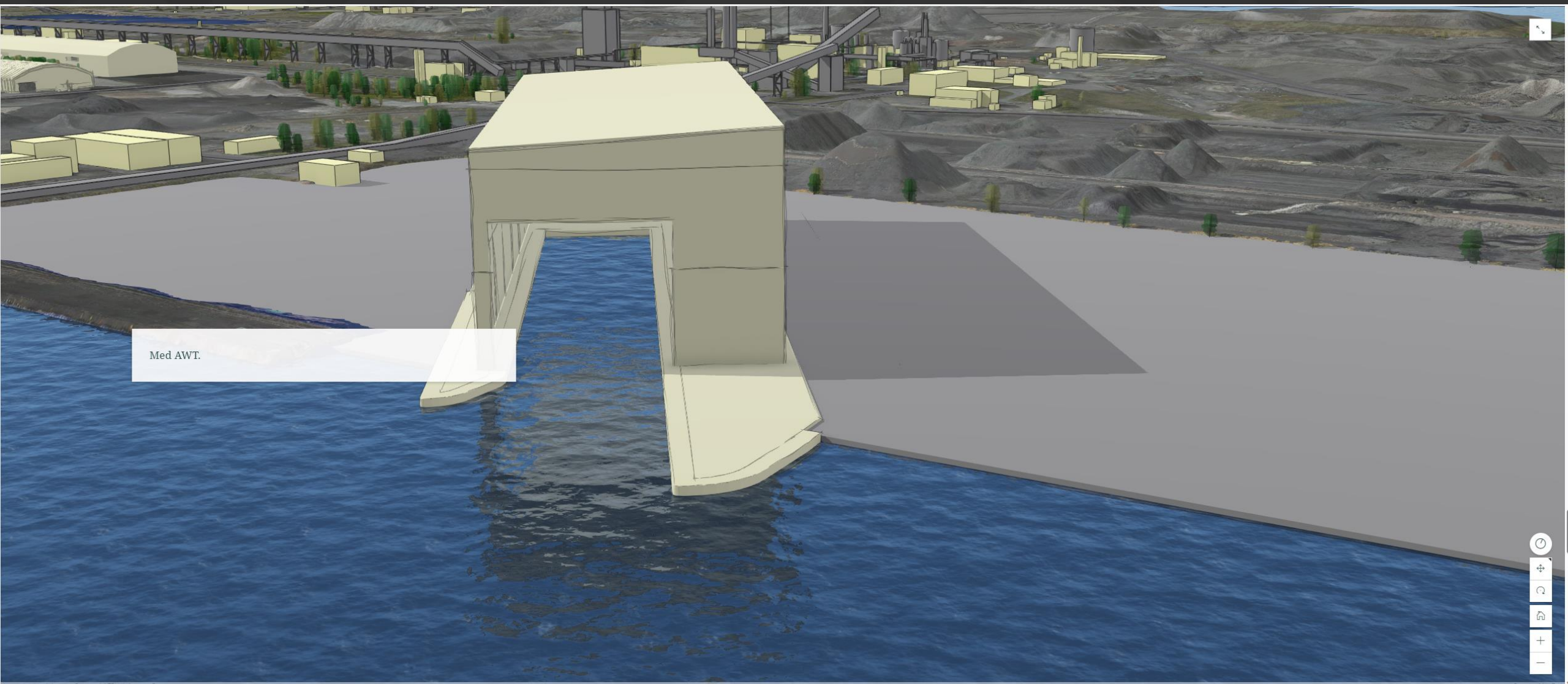
Utschakt för AWT (upskattad)







# Tidsanimeringar



Med AWT.





# Spelmotorutveckling



Tack för mig!

