

# CLIMATE ARENA

Uppdatering 2025-02-27



# Agenda

- 1800: **Ägarnas intention** - Björn Flink & Torsten Nilsson
- 1810: **Bilindustrin Behov** - Johanna Kriisa
- 1820: **De unika testmöjligheterna i Climate Arena** - Carl Johan Aldén
- 1830: **Projektet idag** - Anders Johansson
- 1840: **3D Visualisering** – Daniel Axelsson & Daniel Jernstedt
- 1850: **Frågestund**
- 1900: **Paus 10min**
- 1910: **Detaljplanarbetet** - Anders Olsson & Daniel Nordholm
- 1930: **Hur påverkas Sunne** - Richard Östlund
- 1945: Avslutande **Frågestund**
- 2000: **Kaffe & Bulle**

# CLIMATE ARENA

Ägarnas intention:

Styrelseordförande – Björn Flink & Grundare - Torsten Nilsson



# CLIMATE ARENA

Bilindustrin Behov:

Styrelseledamot Climate Arena - Johanna Kriisa

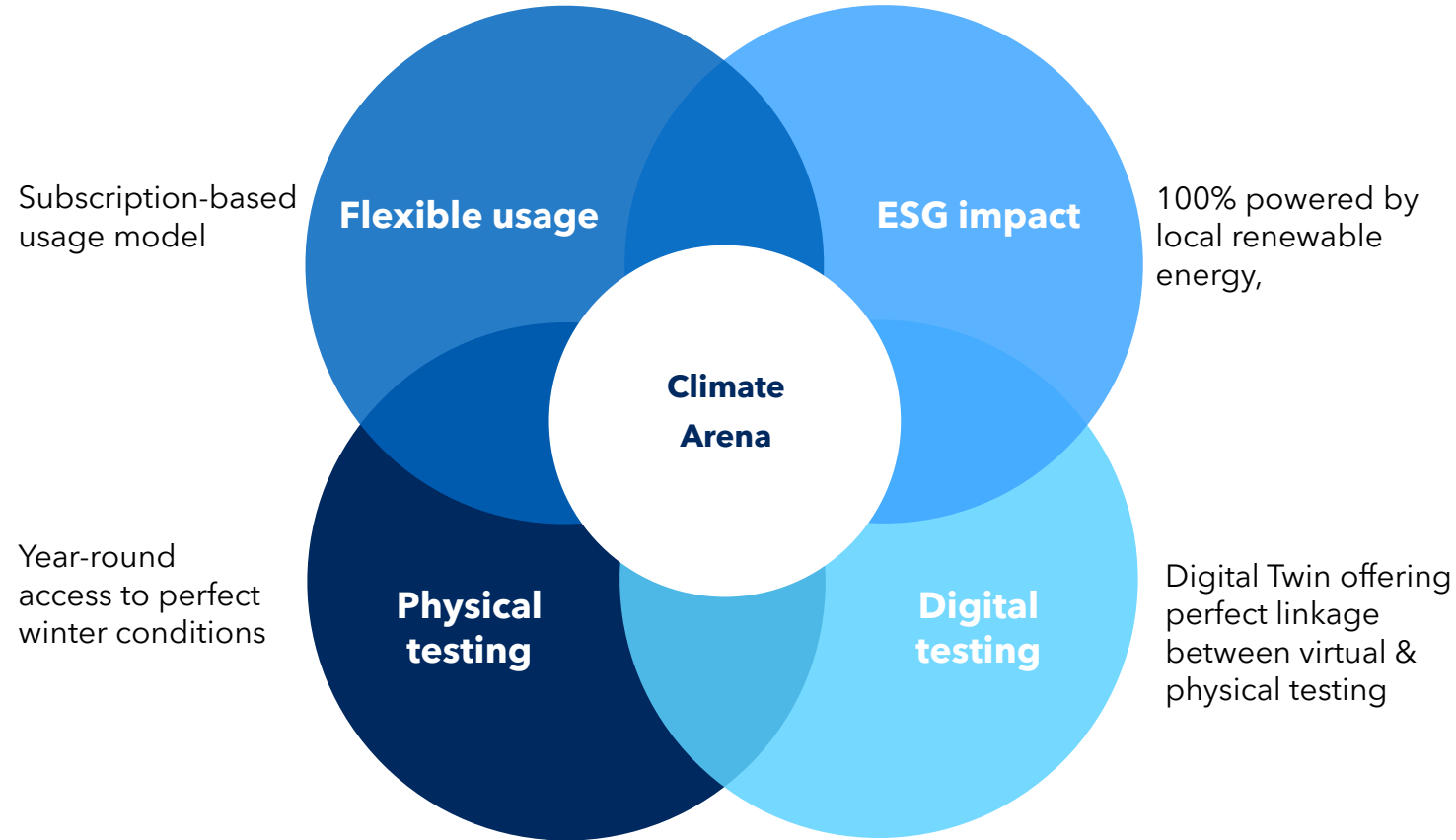


# Our customers effort to accelerate their development is limited by the increasingly unpredictable winter

- European premium OEMs have to **accelerate their development processes** in order to keep up with the new competition from Silicon Valley and China.
- **Digitalization of products** lead to new test demands during products life cycle.
- Today **mandatory winter test approval** restricts the flexibility of automotive OEMs' product development process - **delaying product releases**.
- Possibility to perform high quality winter test out-door is decreasing due to the **increasingly unpredictable winter weather conditions**.

# Our offer perfectly fulfills the automotive industry's needs

## Climate Arena's offer



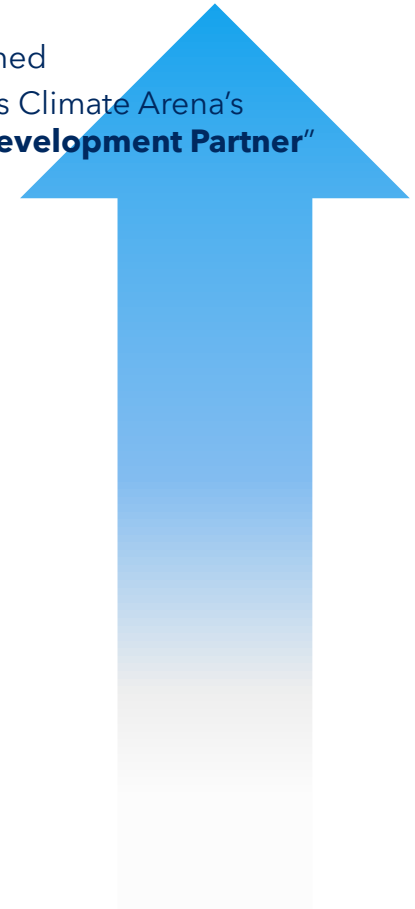
## Reception



- LOI signed
- "BMW is Climate Arena's **Lead Development Partner**"



Polestar



**Priority and interest align**

# CLIMATE ARENA

De unika testmöjligheterna som Climate Arena erbjuder:

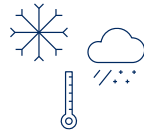
CTO Climate Arena - Carl-Johan Aldén



# Climate Arena offers fully reliable winter conditions all year-round



## Climate Arena Unique Offerings:



**Fully Controlled & Repeatable winter conditions** for complete vehicle test.



**A variety of tracks covering the customers vehicle-release test-catalogue :**

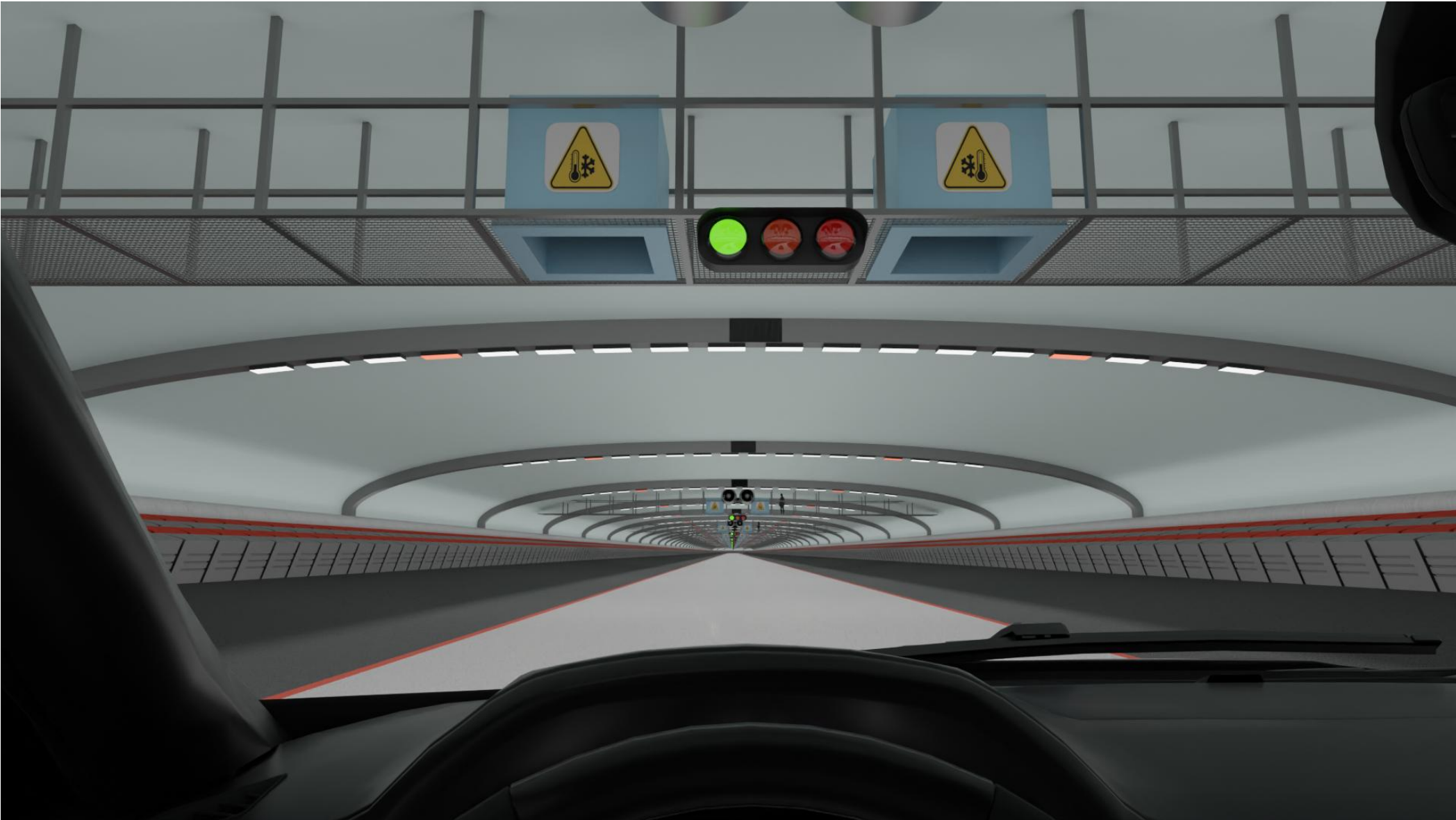
- Handling track
- Upper speed test area
- Multi-domain tests (chessboard, my-split, different surfaces etc.)
- Multi circles with different u-levels (polished ice to packed snow)
- Warm track (oval, dynamic area, slopes)



**A modern, professional work environment** incl. meeting rooms, offices, reception, coffee shop, lounge



# Inside the Climate Arena Handling Track



# CLIMATE ARENA

Projektet idag:

Projektledare Climate Arena - Anders Johansson



# Climate Arenas current development organisation



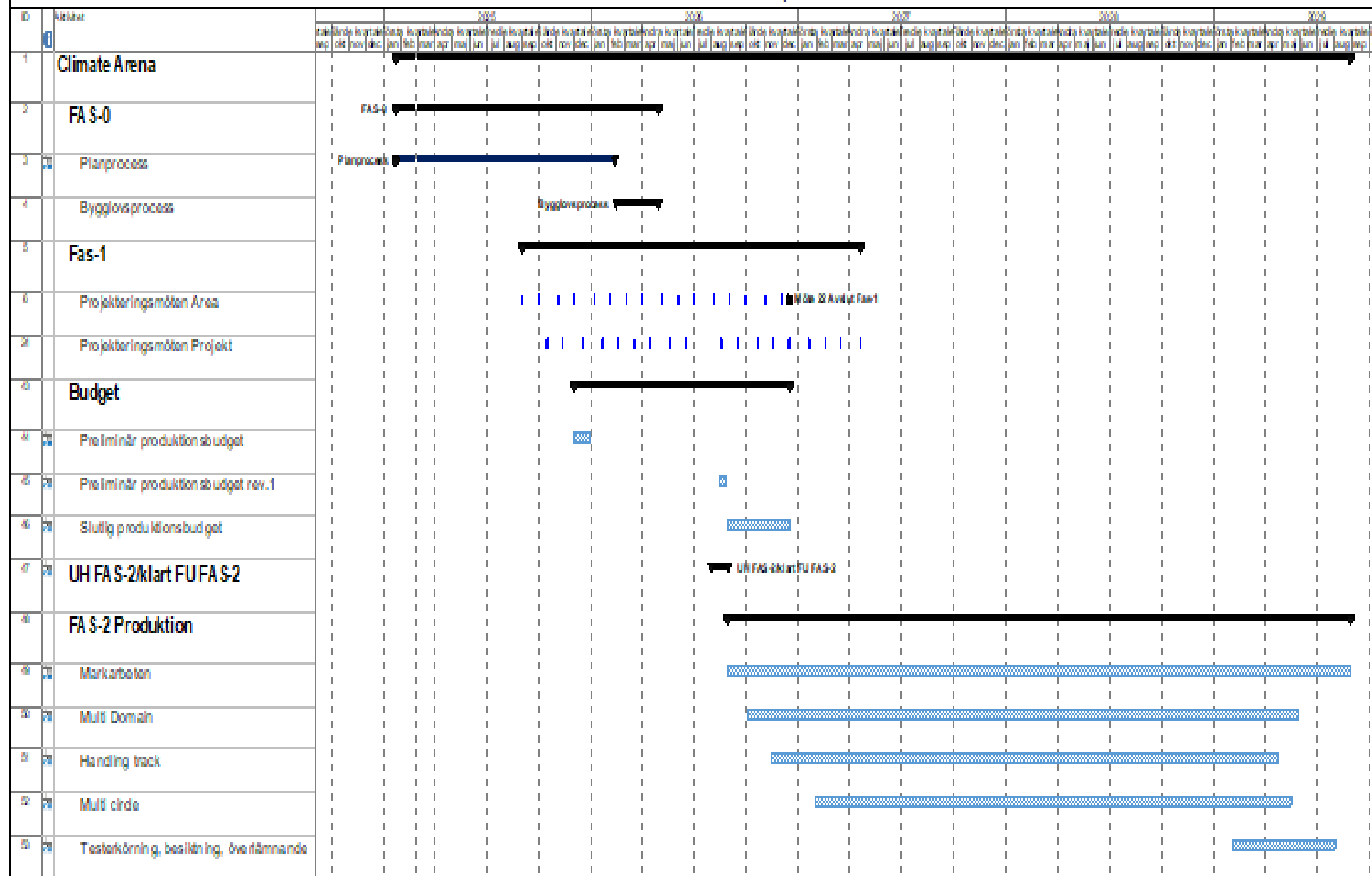
- Energy Solution:** Per-Ove Eriksson, Mats Albinsson
- Infrastructure & Ground Solution:** Daniel Jernstedt, Mats Albinsson
- Building Technology Solution:** Mats Albinsson, Christoph Mittmann, Daniel Jernstedt supported by international expert suppliers
- Cold, Ventilation Solution:** Mats Albinsson, Per-Ove Eriksson
- Snow & Operations Solution:** Christoph Mittmann, Mats Albinsson & Kim Brunella supported by the Austrian leading snow production supplier
- Customer Process & Security Solution:** Christoph Mittmann, Mats Albinsson supported by international expert suppliers
- Safety & Fire Solution:** Christoph Mittmann, Mats Albinsson supported by international expert suppliers
- Digitalization & IT Solution:** Carl-Johan Aldén, Mats Albinsson supported by international expert suppliers

**Contractor Teams:**  
**Infrakraft**  
**Kvarverket**

**Legend**

- Internal Operative Team
- Contractors

# Climate Arena Södra Viken Huvudtidplan 20250224



## Pågående/Avslutade utredningar Climate Arena för detaljplan

- Detaljplan, nästa pass

## Övriga pågående utredningar

- Energi/EI åtgång I arenorna
- Elanslutning tillsammans med Elevio
- Snö utredningar Typ, produktionsmetod, volymer
- Spännviddskontroller
- Miljöbyggnadstyp
- Allokering arenorna
- Naturvärden karteras, vi vill ha en öppen anläggning
- Dialog med Skolan
- Dialog med Länsstyrelsen

# CLIMATE ARENA

3D Visualisering:

Daniel Jernstedt & Daniel Axelsson



# 3D Visualisering av Climate Arena

# CLIMATE ARENA

Paus 10 min





# CLIMATE ARENA

Detaljplanarbetet:

Utvecklingsledare Anders Olsson & Stadsarkitekt Daniel Nordholm



# Detaljplan för Climate Arena



SUNNE KOMMUN

# Vad är en detaljplan?

En detaljplan talar om hur och till vad man får använda mark- och vattenområden samt hur miljön avser att bevaras eller förändras.

Alla betydande exploateringar måste i regel föregås av detaljplaneläggning

Enligt plan- och bygglagen PBL ska markens lämplighet för bebyggelse och dess utformning prövas genom detaljplan

Planprocessen ska förbättra beslutsunderlaget och ge alla berörda information och möjlighet att påverka

Ett planarbete kan påbörjas genom ett initiativ från kommunen, från en fastighetsägare eller från allmänheten

En detaljplan innehåller

- Plankarta med grundkarta

- Planbeskrivning

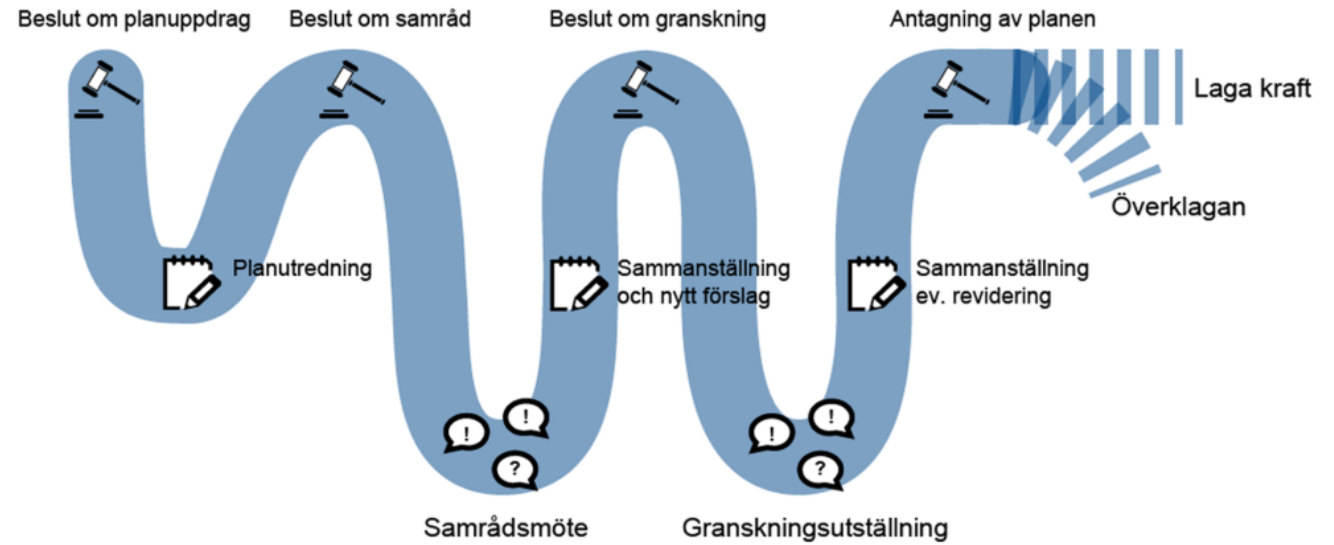
- Undersökning om betydande miljöpåverkan

- Strategisk miljöbedömning med

- miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

- Utredningar

# Arbetet så här långt



Avstämning med Länsstyrelsen och Trafikverket i tidigt skede - kontinuerlig kontakt

Flera platsbesök

Medverkande i projektgruppsmöten, "iterativt" arbete mellan projekt och detaljplan

Samordning i projekt- och konsultgrupper

Ständigt nya överväganden underhand inom ramen för projektets utveckling respektive

arbetet med utredningar och detaljplanen

Detaljplan och miljöbedömning har hittills bland annat lett till

- arbete med precisering av byggnadsplaceringar och höjder
- 3D-modell
- betydande miljöpåverkansaspekter

# Naturvärdesinventering

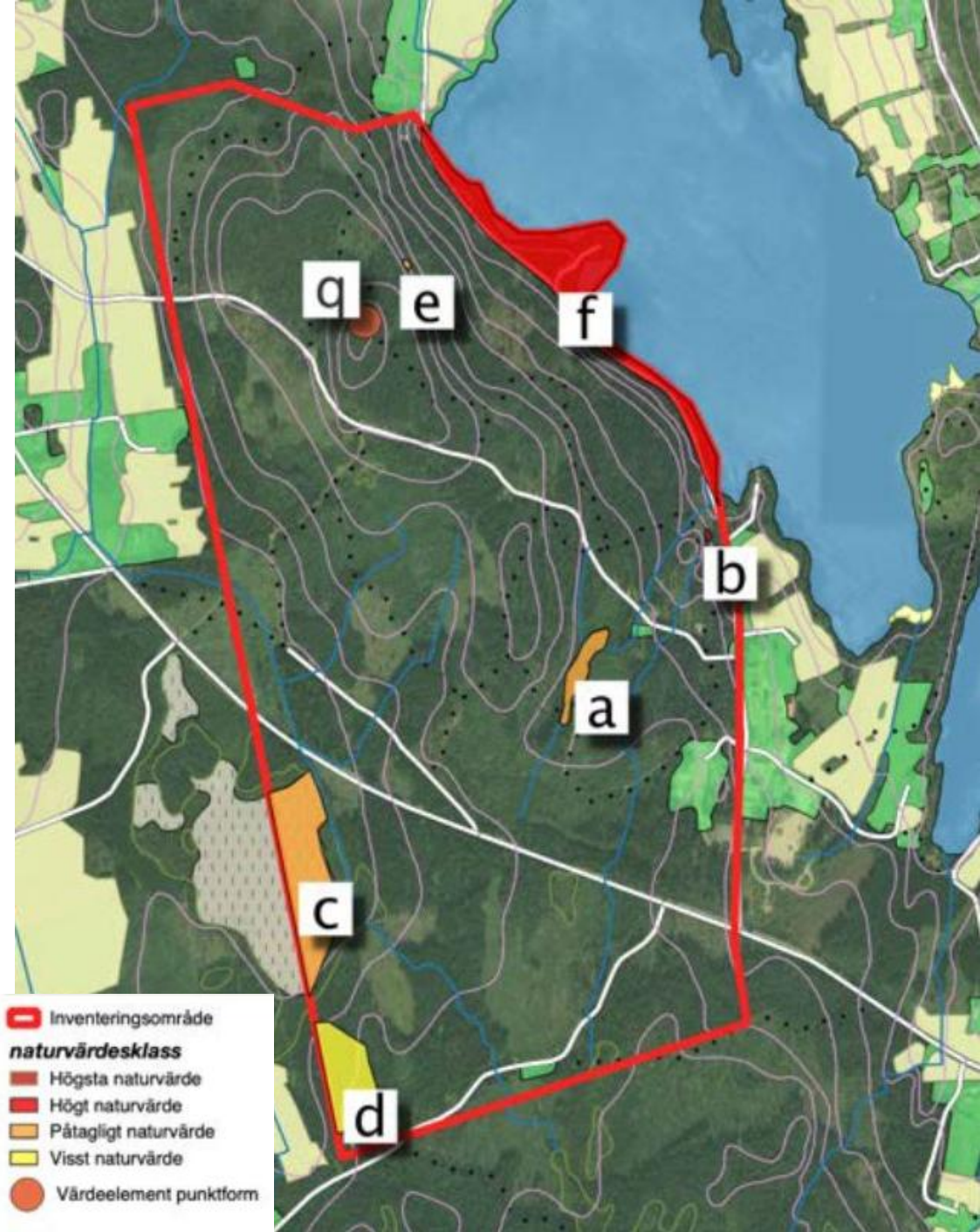
*Henric Ernstson konsult*

Ytor som bedömts hålla naturvärdesklass:

- a) Sumpskog
- b) Ängsmark med hävdindikatorer
- c) Våtmark
- d) Grövre äldre skog
- e) Död ved
- f) Grov lövbord med inslag av döda eller påverkade träd

Värdeobjekt:

- g) Gammal tall kvarlämnad i gles tallskog



# Dagvattenutredning

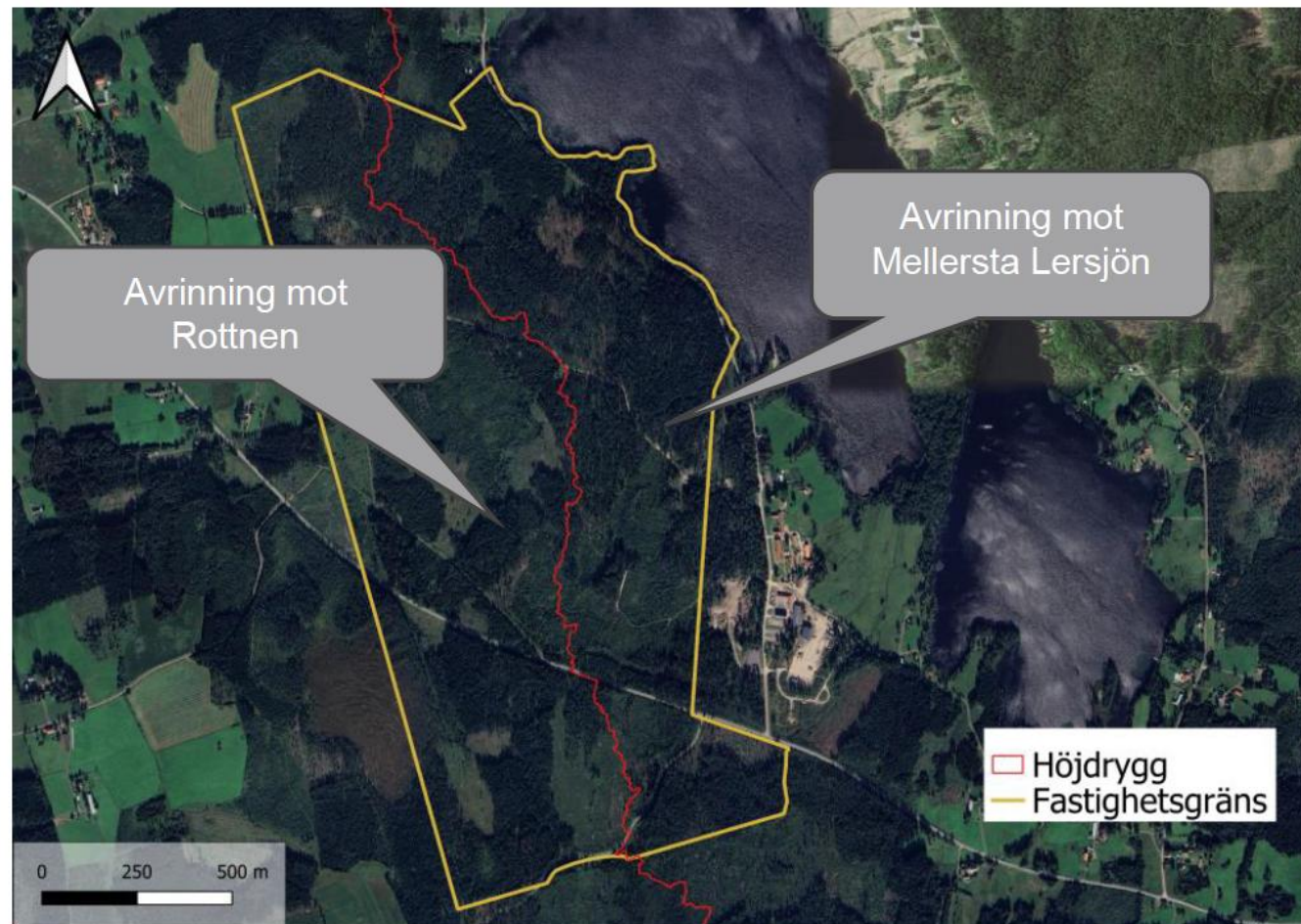
(inväntar revidering)

Sweco

Höjdrygg utgör vattendelare som ger två avrinningsområden.

Målsättningen med dagvattenhanteringen är att eftersträva naturlig avrinning av vattnet genom avdunstning, fördröjning och infiltration i marken. Vid utformningen av dagvattensystemen tas hänsyn till lokala förhållanden, dagvattnets föroreningsgrad och hur känslig den omgivande miljö och recipient är för påverkan.

Dagvatten ska renas och fördröjas lokalt så nära källan som möjligt. Vidare bör dagvattnet hanteras på sådant sätt att vattenkvaliteten i recipienten inte försämras. Dagvattnet ska inte heller medföra att vattenkvaliteten i grundvatten försämras eller att grundvattennivåer ändras.



# Miljöteknisk markundersökning

*Loxia group*

## Skjutbana

50 m lång kulbana + lerduvebana, togs i drift under 19880-talet.

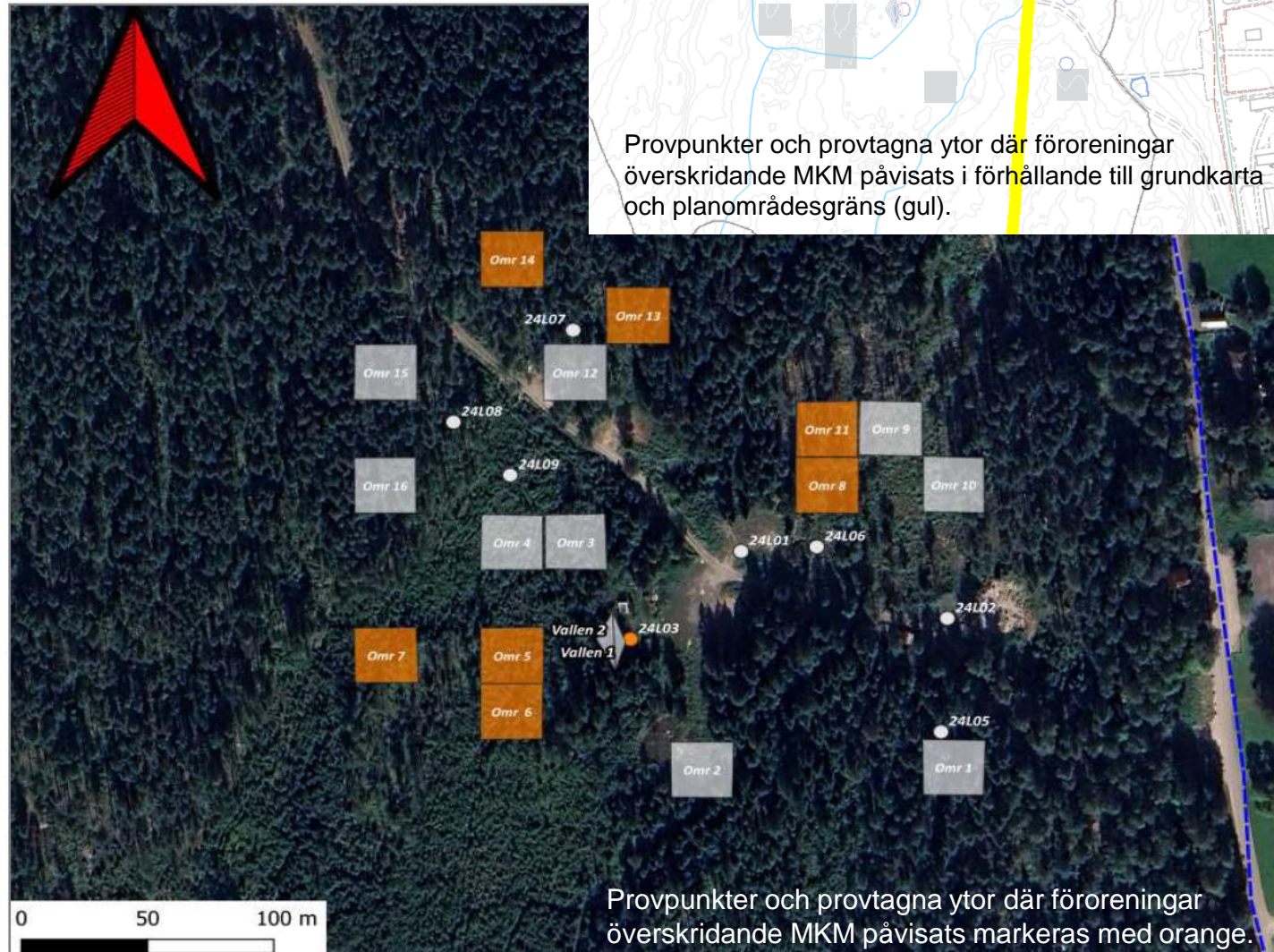
Miljöprovtagning har utförts med olika metoder i totalt 27 olika punkter.

Blyhalter överskridanden av Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark för mindre känslig mark (MKM) påvisas i åtta provpunkter. De förhöjda blyhalterna påträffas i ytligare marknivåer.

Åtgärdsbehov föreligger innan nybyggnation, vilket bedöms kunna genomföras.

## Plantskola

Ej inom planområdet.



# Geoteknisk undersökning

## *Loxia group*

### **Område 1**

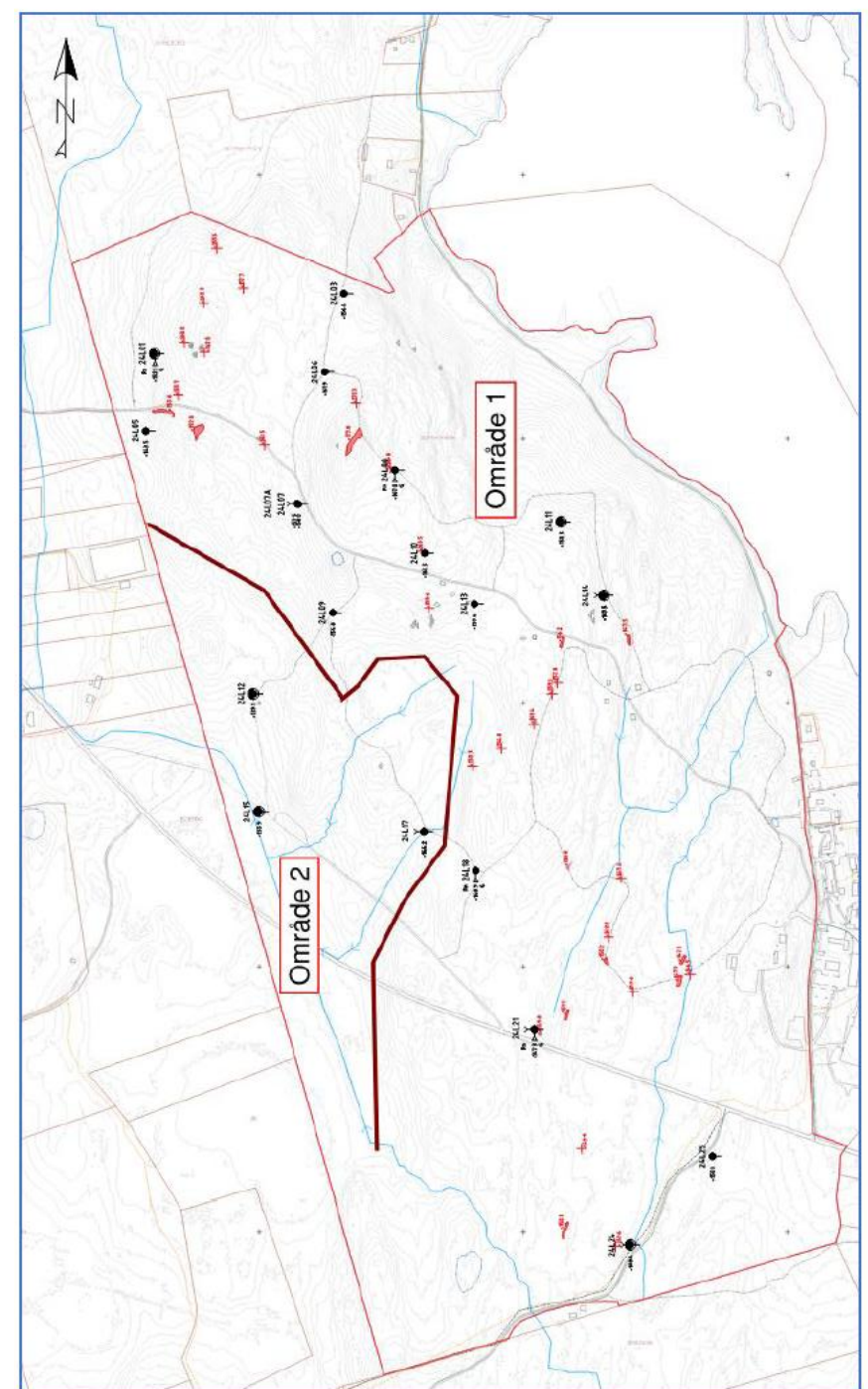
Jorden består till stor del av morän, som ställvis kan täckas av fast siltig lera som ansamlats i svackor och lågpartier.

### **Område 2**

Område med lera-silt och torv. Torvområdet har ej undersökts. Sonderingar har stoppat 1-6 m under jordytan.

Stabiliteten i området bedöms tillfredsställande.

Den grundvattenbildande förmågan inom området bedöms inte påverkas av projektet. Detta baseras främst på att nederbörden avgår som ytavrinning och markvattentransport.





# Kulturmiljöutredning

*Värmlands museum*

Två fornlämningar:  
Område med skogsbrukslämningar (L2024:1116/objekt 2)  
Torplämning (L2006:8509).

Utredning på gång för L2006:8978.

Kartan visar de vid utredningen nypåträffade samt redan kända lämningarnas belägenhet inom utredningsområdet.



# Miljöbedömning

*Henric Ernstson konsult*

Strategisk miljöbedömning är processen att identifiera, beskriva och bedöma miljöeffekter vid arbete med och beslut om planer och program.

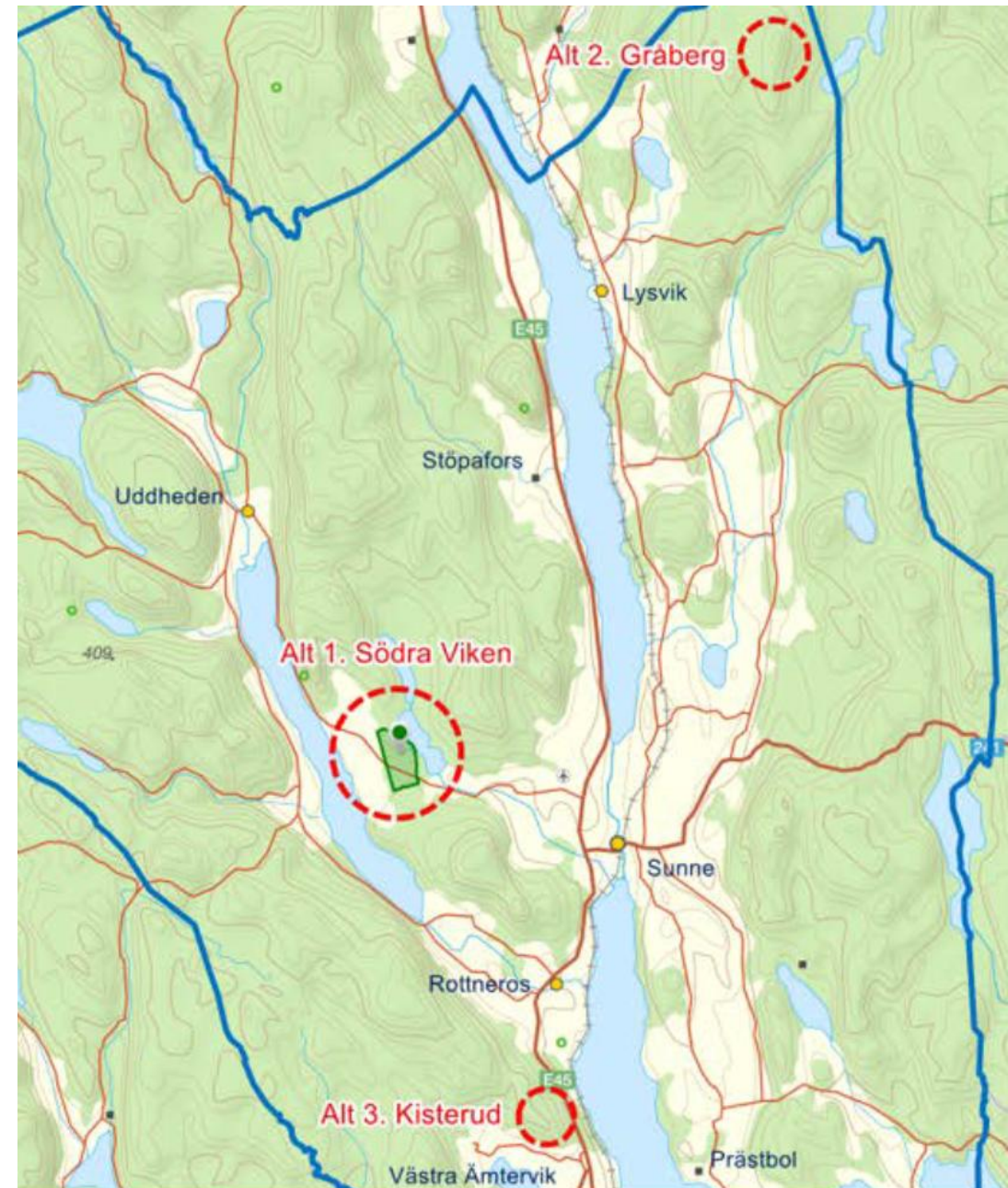
Utifrån slutlig bedömning att planen kan antas medföra betydande miljöverkan avgränsas den strategiska miljöbedömningen till följande miljöaspekter:

Landskapsbild

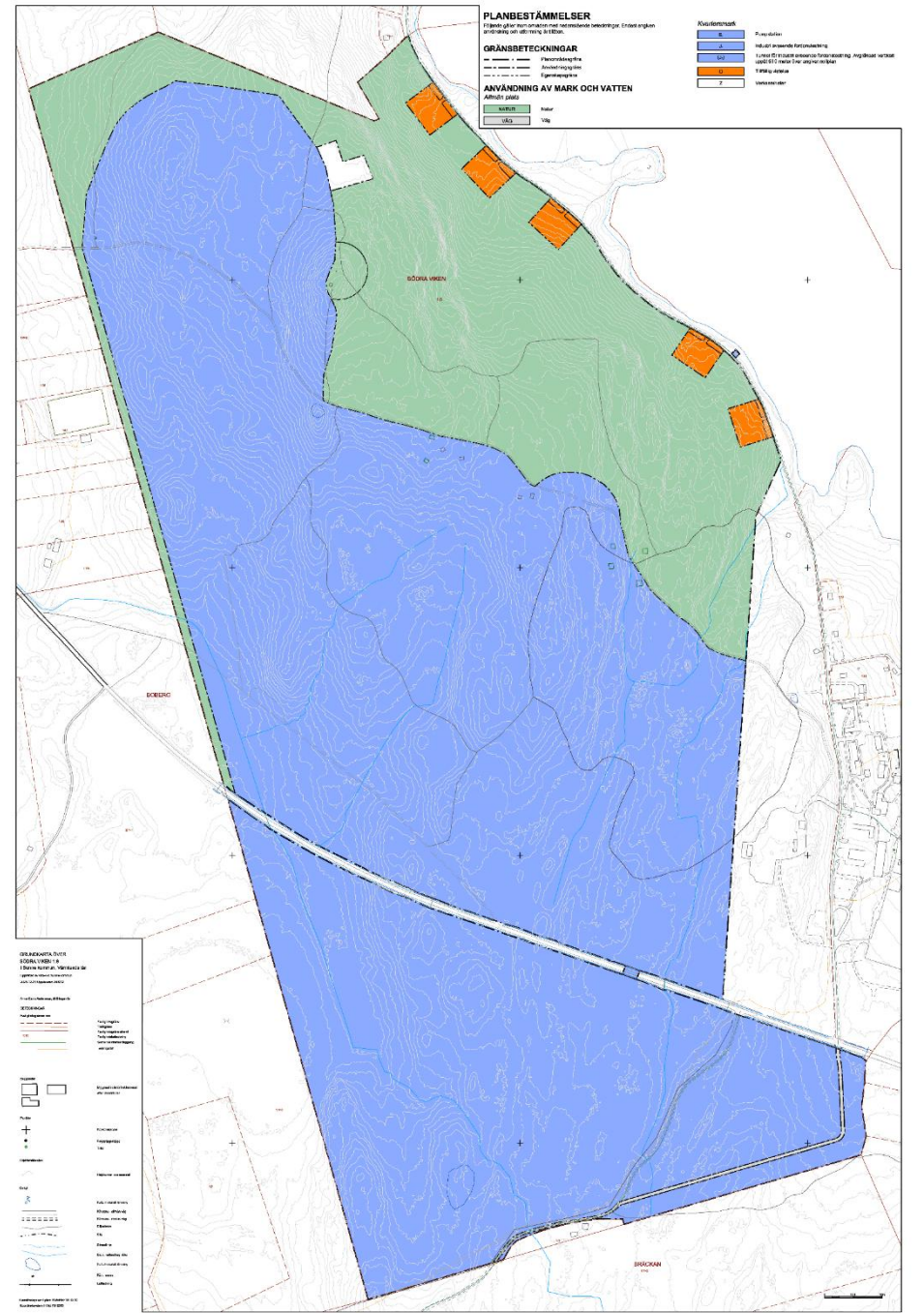
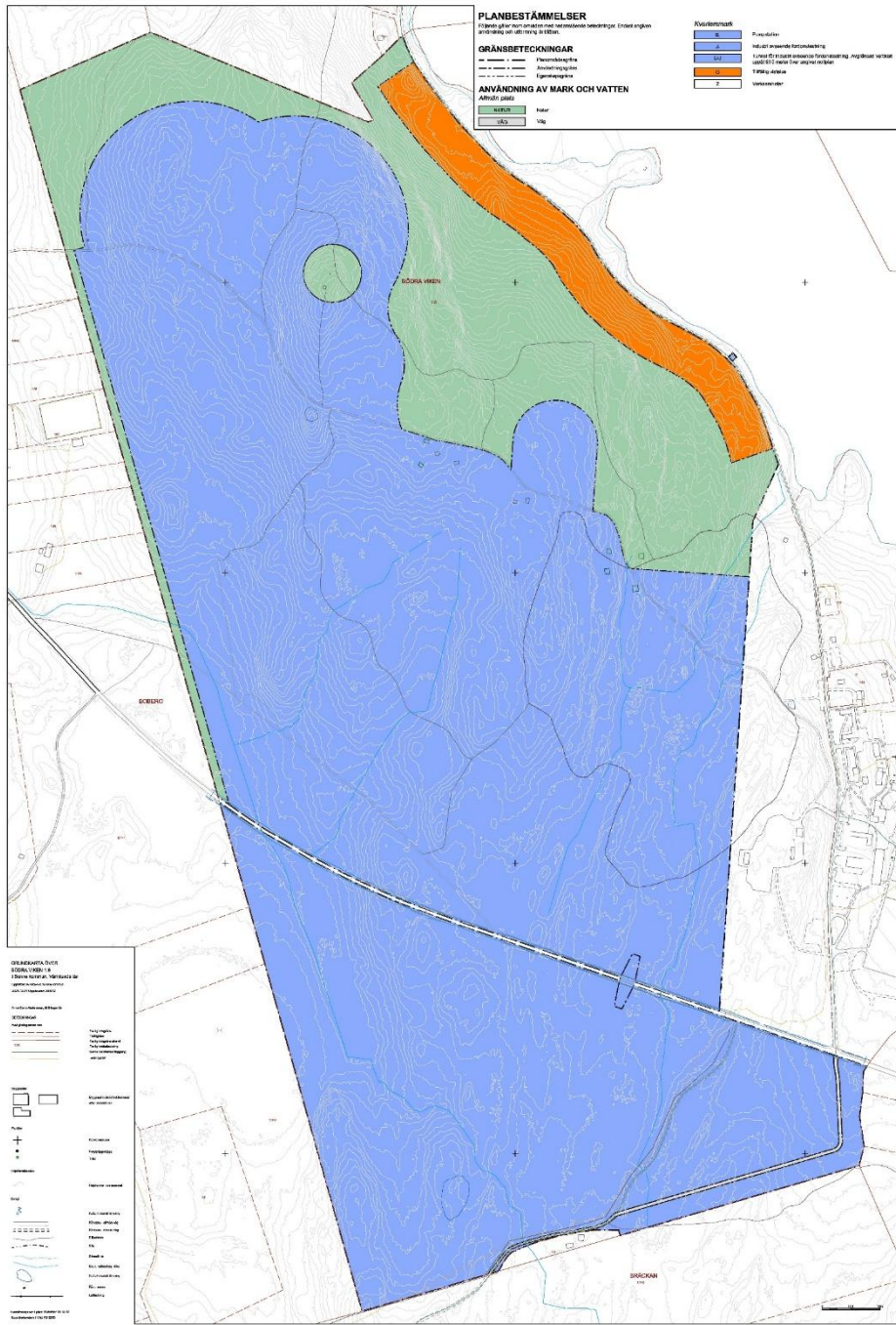
Masshantering

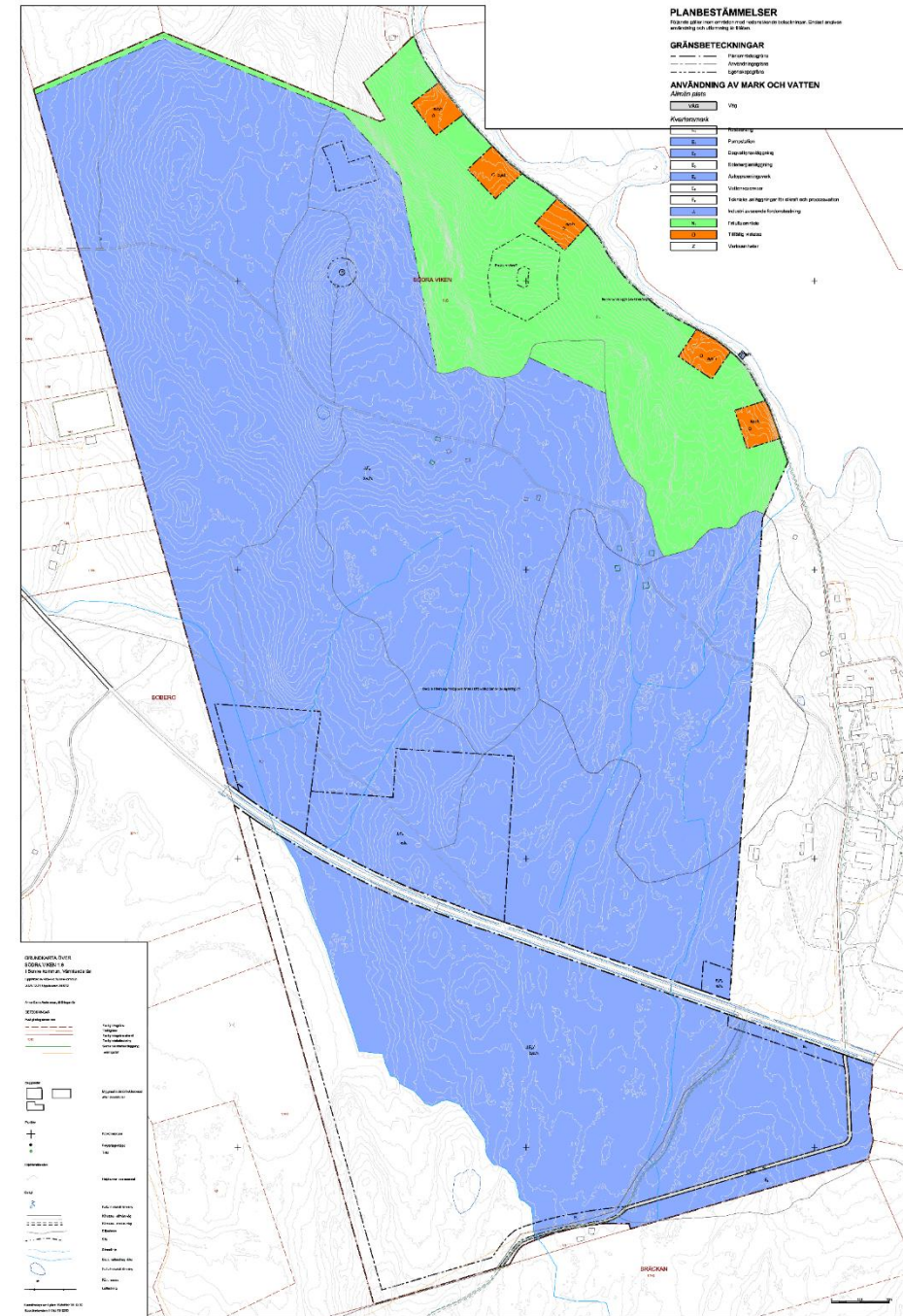
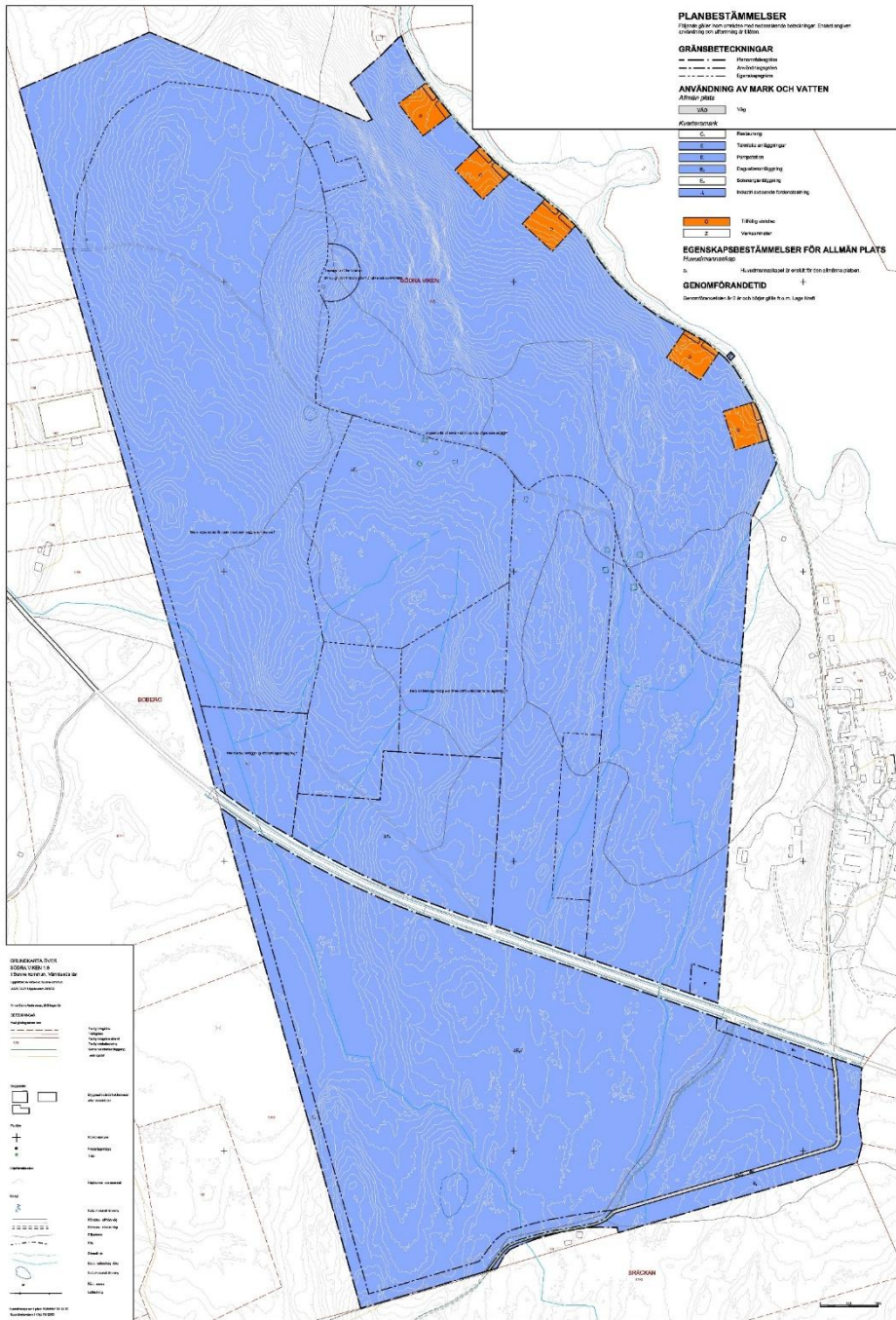
Kulturmiljö

Vatten: process-, dag- och grundvatten

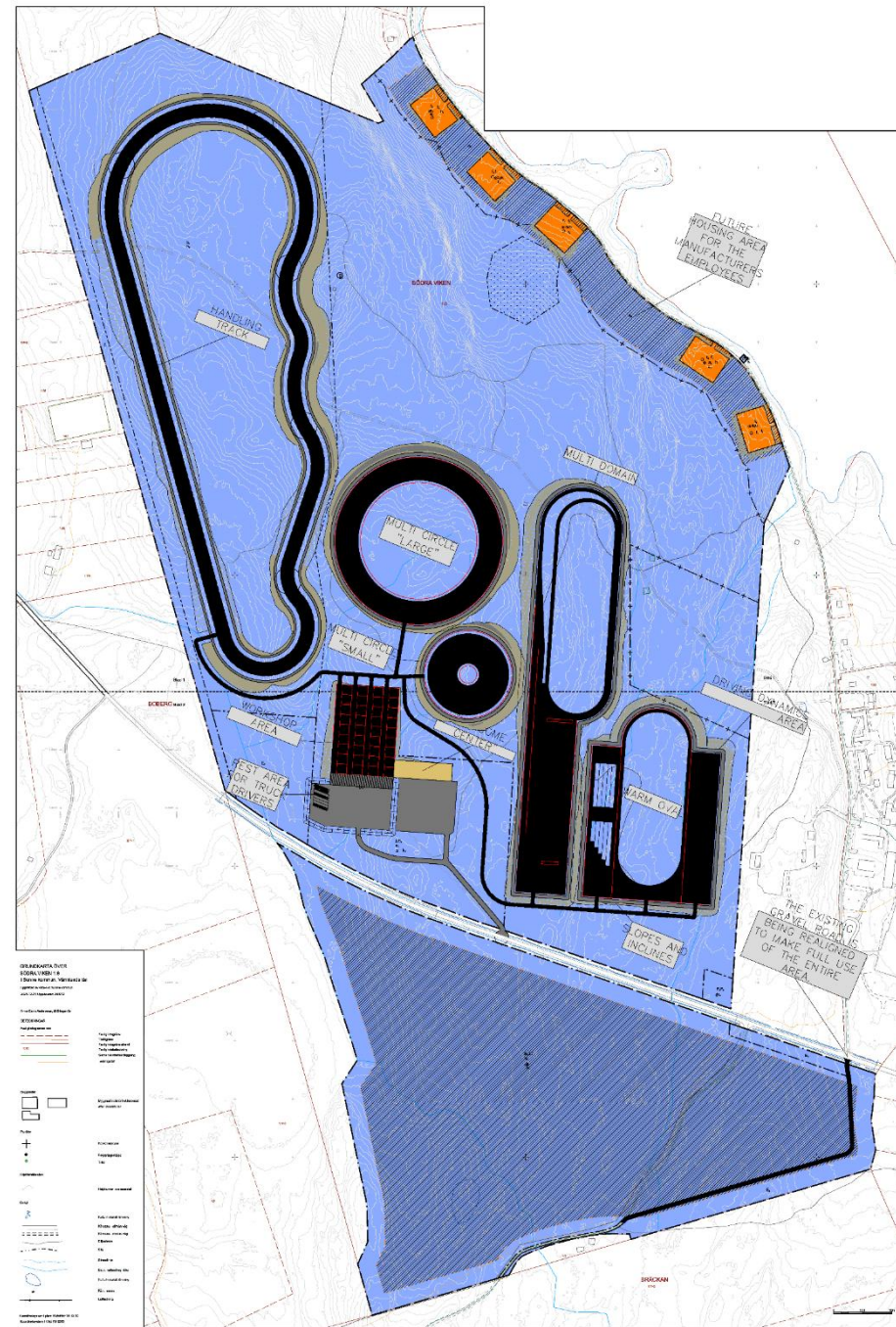


Plankartans förändringar under arbetet





# Skiss över anläggning



# ”Ögonblicksbild från ritbordet”

## PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller Inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angivna användning och utformning är tillåten.

## GRÄNSBETECKNINGAR

	Planområdesgräns
	Användningsgräns
	Egenskapsgräns
	Sekundär egenskapsgräns
	Kombinerad egenskapsgräns

## ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

### Allmän plats

	Väg
--	-----

### Kvartersmark

	Restaurang
	Pumpstation
	Dagvattenanläggning
	Solenergiläggning
	Avloppsreningsverk
	Vattenreservoar
	Industri avseende fordonstestning
	Tillfällig vilstelse
	Verksamheter

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

### Huvudmannaskap

a <sub>1</sub>	Huvudmannaskapet är enskilt för den allmänna platsen.
----------------	---

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

### Begränsning av markens utnyttjande

	Marken får inte förses med byggnadsverk.
--	--

### Höjd på byggnadsverk

h <sub>1</sub>	Högsta nockhöjd är 9 meter.
h <sub>2</sub>	Högsta nockhöjd är 25 meter.
h <sub>3</sub>	Högsta nockhöjd är 12 meter.
h <sub>4</sub>	Högsta nockhöjd är 5 meter.
h <sub>5</sub>	Högsta nockhöjd är 15 meter.
h <sub>6</sub>	Högsta nockhöjd är 18 meter.

### Markens anordnande och vegetation

n <sub>1</sub>	Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk.
n <sub>2</sub>	Markens höjd får inte ändras.

### Upphävande av strandskydd

a <sub>2</sub>	Strandskyddet är upphävt.
----------------	---------------------------

### Utformning

f <sub>1</sub>	Tomt ska utformas så vegetation bibehålls: Erforderliga skötselåtgärder i form av röjning och gallring får ske, samt får vegetation tas ner om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk
f <sub>2</sub>	Fasadkulör får endast utgöras av naturliga nyanser av trätoner, brun, grå, svart, grön eller röd kulör, Vindskivor, grund och knutbräddor får ej vara av vit kulör. Kulör på sockel ska harmonisera med fasadkulör
f <sub>4</sub>	Tak ska vara av ej blanka, ej reflekterande material

### Utförande

b <sub>1</sub>	Minst 0 % av marken ska vara genomsläpplig.
----------------	---

### Utnyttjandegrad

e <sub>1</sub>	Största byggnadsarea är 40 % av fastighetsarean inom användningsområdet.
e <sub>3</sub>	Största byggnadsarea är 30 % av fastighetsarean inom användningsområdet. (Avgränsas av användningsgräns)

### Ändrad lovplikt

a <sub>3</sub>	Marklov krävs även för trädällning.
----------------	-------------------------------------

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

### Avgränsas via sekundär egenskapsgräns

### Upphävande av strandskydd

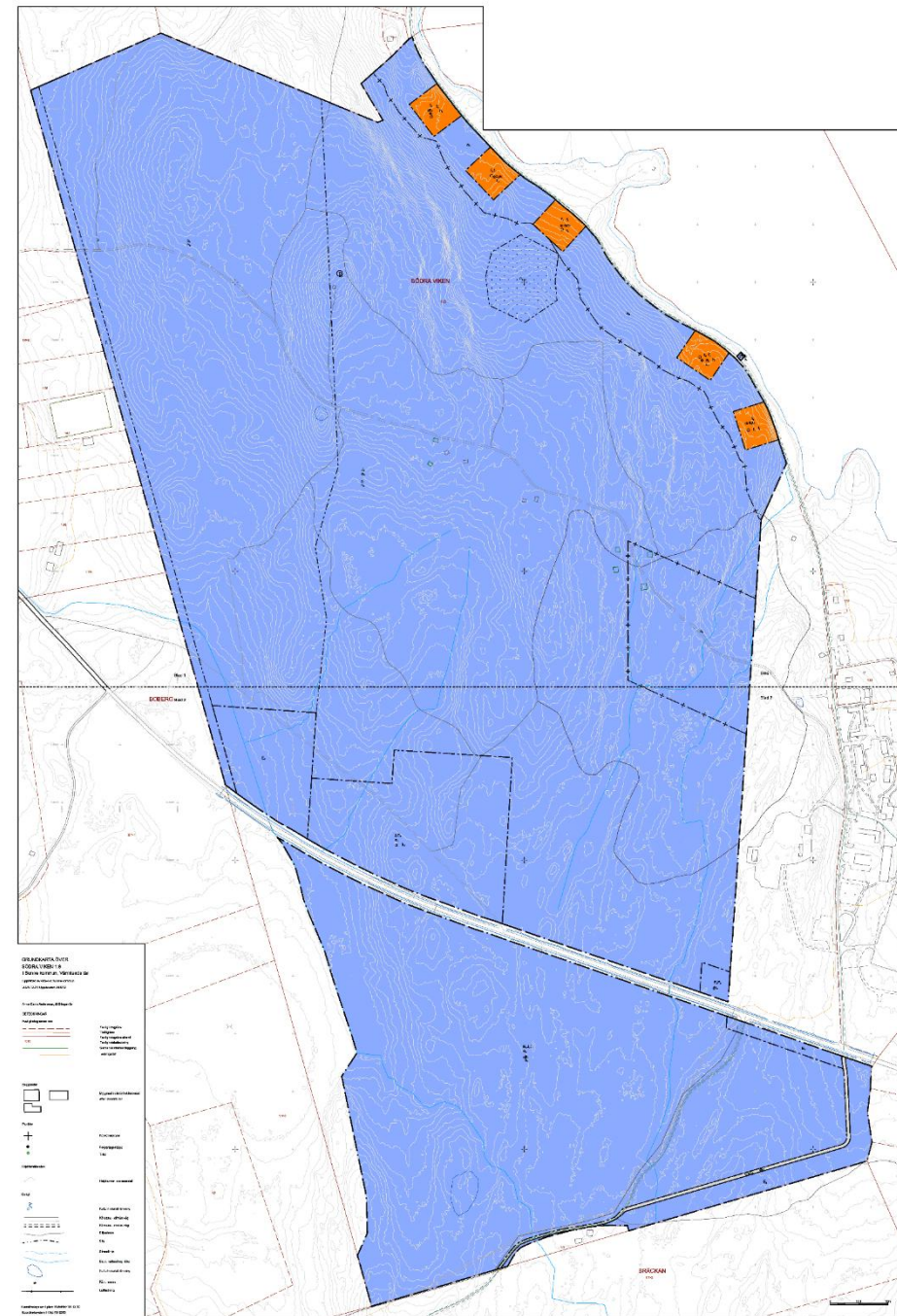
a <sub>2</sub>	Strandskyddet är upphävt.
----------------	---------------------------

### Villkor för lov

a <sub>4</sub>	Bygglov får inte ges för byggnad förrän markförorening är avhjälpt.
----------------	---

## GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden är 10 år och börjar gälla fr.o.m. Laga Kraft



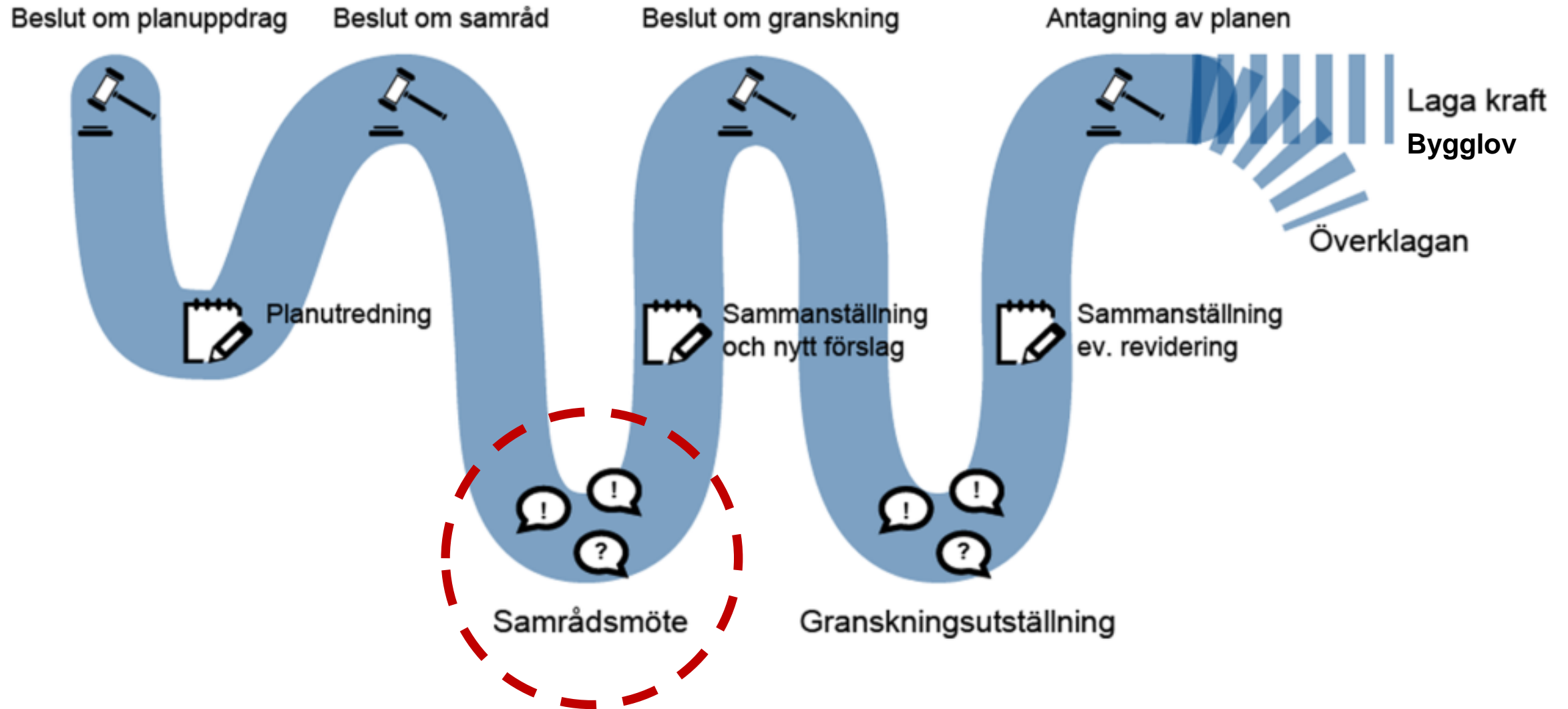
# Tidsplan & process

Steg	2023					2024												2025				2026									
	Månad	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Månad	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Månad	Jan	Feb	Mar	Apr	Månad	Jan	Feb	Mar	Apr		
<b>Före ansökan planbesked</b>																															
Underlag till ansökan planbesked																															
Möte länsledning																															
Möte regionledning																															
Möte byalag																															
<b>Ansökan planbesked</b>																															
Ansökan planbesked																															
Plan-PM upprättas Tidigt samråd med Länsstyrelsen (Lok)																															
CA möte med grannar ("stormöte")																															
Beslut i AU om planuppdrag																															
Planavtal tecknas																															
<b>Planprocess</b>																															
Samrådshandlingar tas fram (inkl utredningar och ev Beslut AU om att gå ut på samråd																															
Kungörelse och samråd (>3v) inkl möte																															
Samrådsredogörelse, revidering planförslag																															
Beslut AU om att gå ut på granskning																															
Underrättelse och granskning (>3v)																															
Granskningsutlåtande, revidering planförslag																															
Beslut AU inför antagande																															
Beslut KS inför antagande																															
Antagande av detaljplan i KF																															

AU- allmänna utskottet, KS- kommunstyrelsen, KF- kommunfullmäktige



# Tidsplan & process



# CLIMATE ARENA

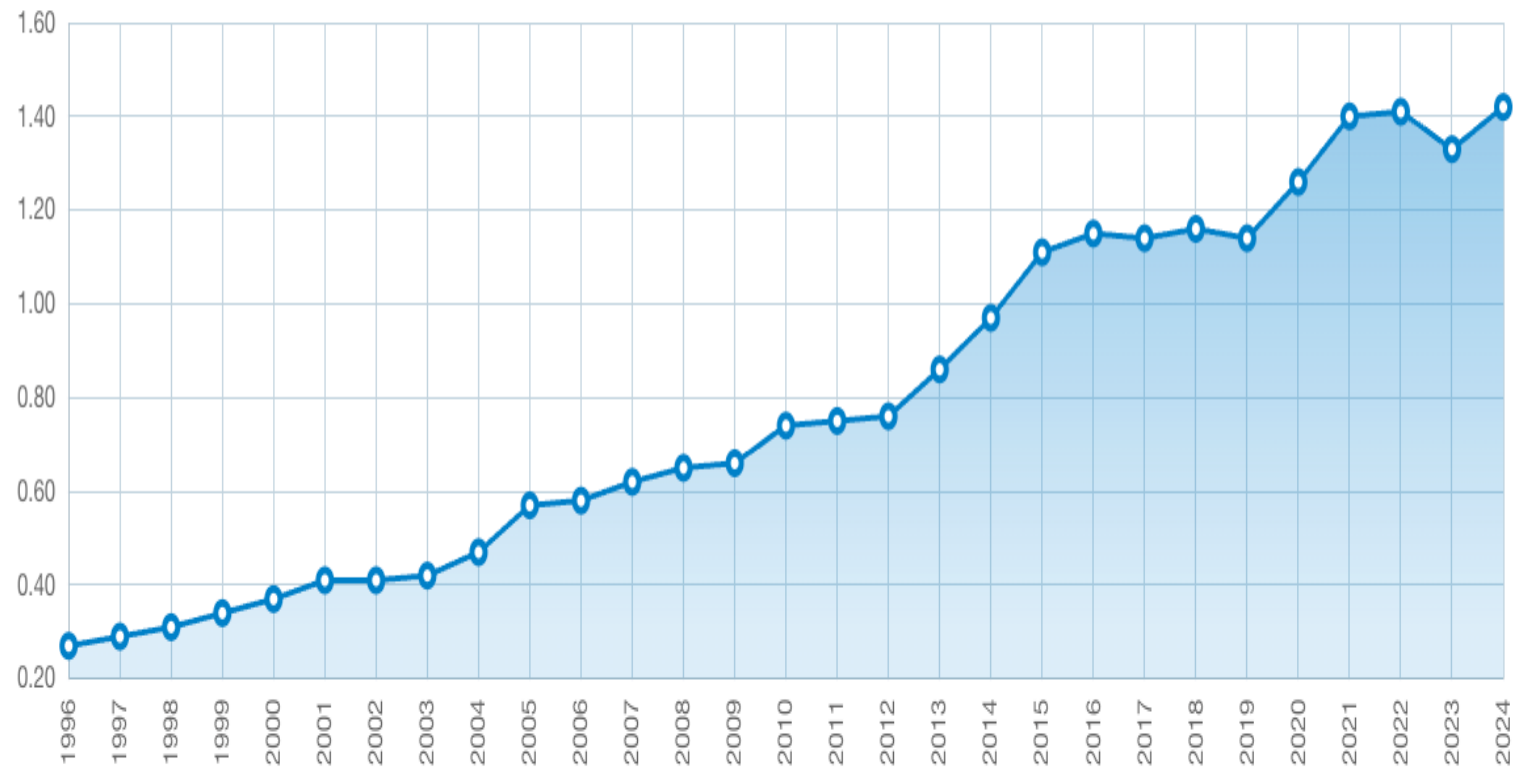
Hur påverkas Sunne:  
Ordförande Företagarna Sunne - Richard Östlund



# Luleå

## Prisutveckling

12 mån 24 mån 36 mån 48 mån Årshistorik



Köpskillingskoefficient (K/T)

Uppdaterad: 07 februari 2025

[LADDA NER SOM EXCEL](#)

# Boden

## Prisutveckling

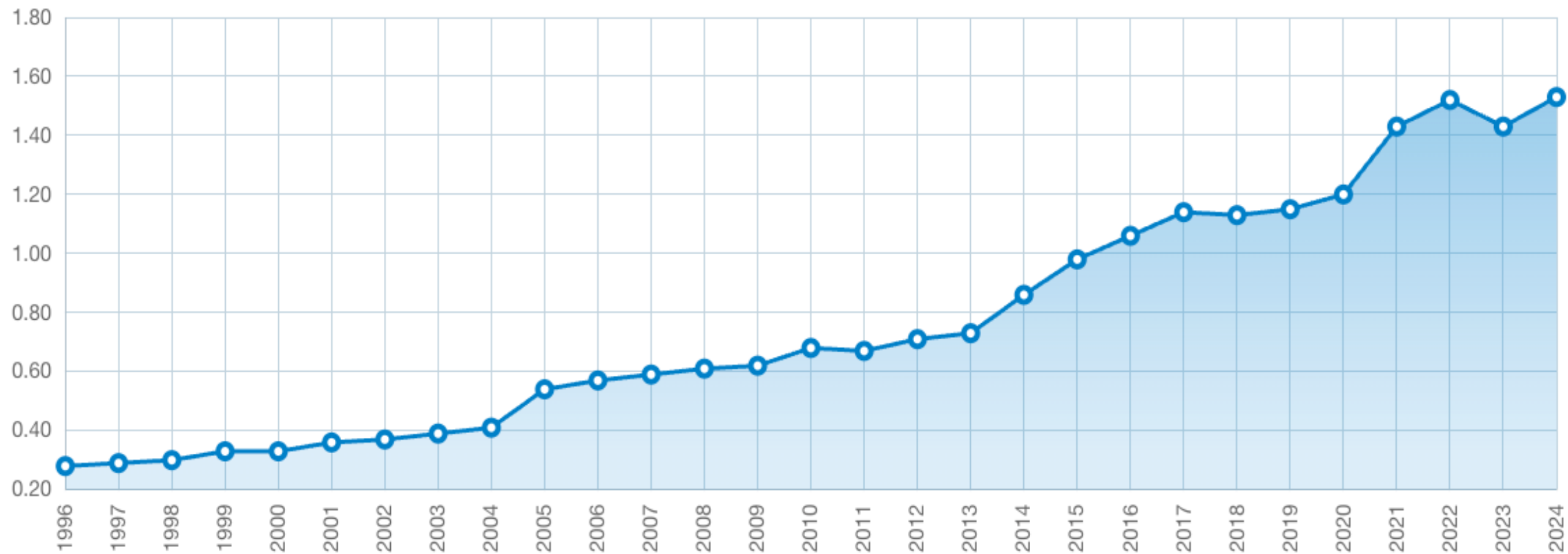
12 mån

24 mån

36 mån

48 mån

Årshistorik



Köpeskillingskoefficient (K/T)

Uppdaterad: 07 februari 2025

# CLIMATE ARENA

Avslutande Frågestund



# CLIMATE ARENA

TACK för ert deltagande och engagemang!



# Contact

## Climate Arena Holding AB

Långgatan 41  
686 30 SUNNE  
Sweden

## Björn Flink (Chairman of the Board)

E-mail: [bjorn.flink@climatearena.se](mailto:bjorn.flink@climatearena.se)  
Tel: +46 70 5399482

