



CHALMERS
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Charlie Gullström Tekn Dr Arkitekt SAR/MSA
Adj Professor i cirkulär ekonomi för arkitektur och planering, Chalmers
Forsknings- och Innovationsstrateg, Sweco Architects

MÅLKONFLIKTER I DEN GRÖNA OMSTÄLLNINGEN

2025-03-17



Maskinhallen
Allmänna Konst- och
industriutställningen i Stockholm 1897





Projektgrupp

Forskargruppen:

SWECO

Charlie Gullström, Elin
Bäckersten, Erica Välimää,
Mathias Ahlgren

HDa Högskolan Dalarna
Tony Svensson,
Ulf Ranhagen, Therese
Olsson

LTU Luleå Tekniska Universitet
Dag Avango, Jennie Sjöholm
(GU)

CfN Centrum för
Näringslivshistoria
Anders Houltz, Benito Peix
Geldart

Aktörsgruppen:

BOLIDEN

VISCARIA

SSAB

NORTHVOLT

BORLÄNGE KOMMUN

KIRUNA KOMMUN

ÄLVSBYNS KOMMUN

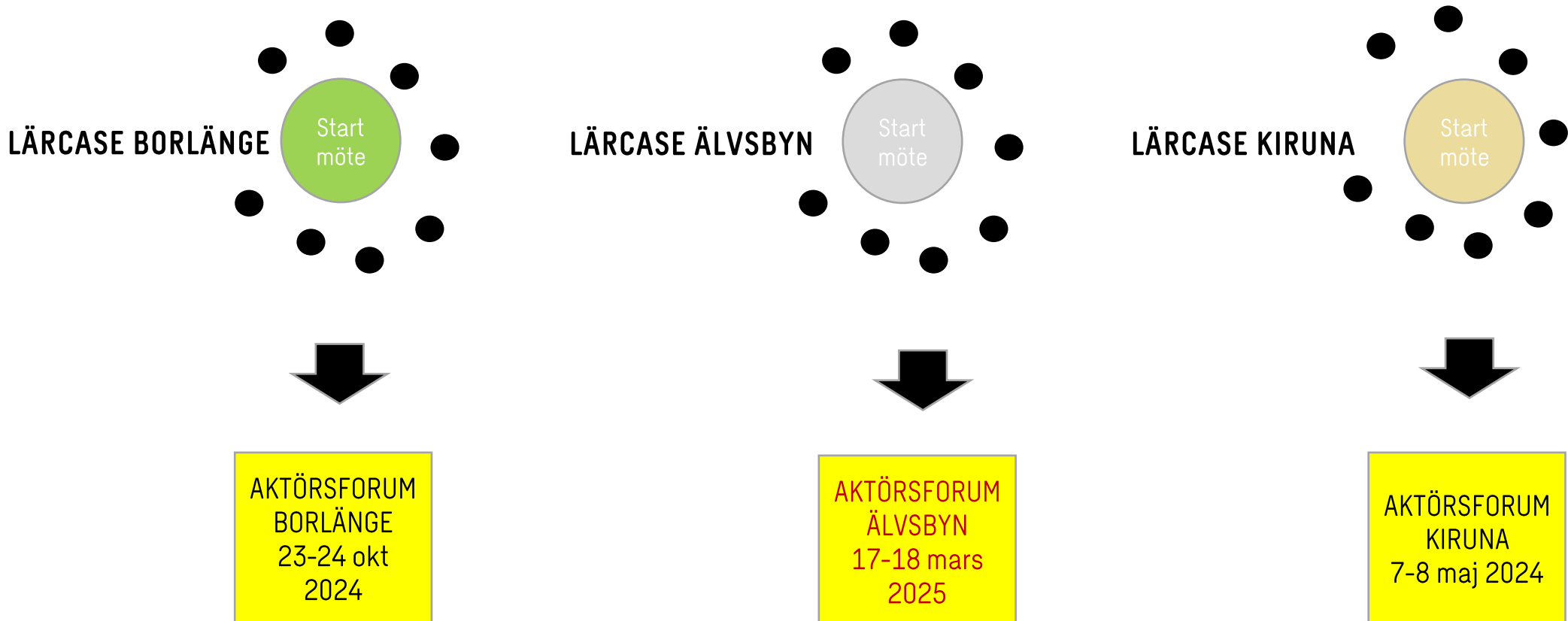
DALARNAS MUSEUM

NORRBOTTENS MUSEUM
(REGION NORRBOTTEN)

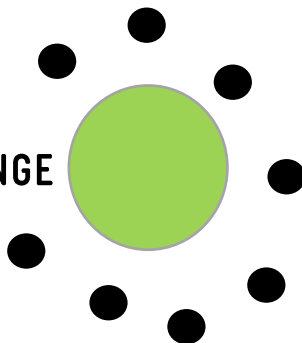


VINNOVA

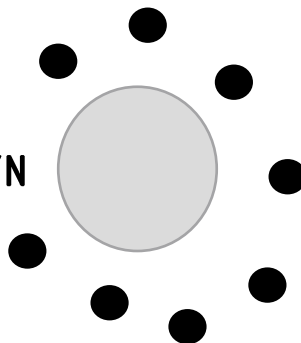
Vi samlas kring lärcase – definierar frågeställningar



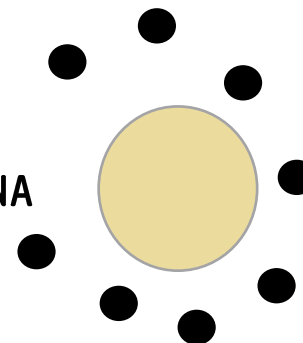
LÄRCASE BORLÄNGE



LÄRCASE ÄLVSBYN

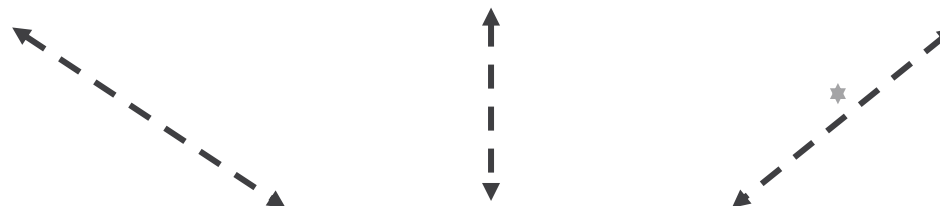


LÄRCASE KIRUNA



Processramverk

- Strukturerad samskapande samtalsprocess i fyra faser: **Initiering, design, utvärdering, implementering**
- Ramverket är generellt och kan anpassas till alla former av processer. De fyra faserna tillämpas cykliskt; flera "varv" med de fyra faserna – tidigt, medel och sent skede i en förändringsprocess.



#1.0

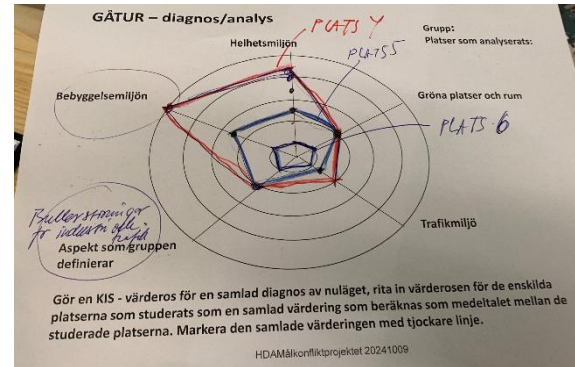
"ENKLT RAMVERK TILL EN METODVERKTYGSLÅDA
FÖR KOMMUNER, INDUSTRI, KONSULTER"



Initiering/kartläggning/analys –

Exempel från lärcase Borlänge (okt 2024)

Gåturer inkl dokumentation och analys

[illegible]

Analys av problemställningar och nyckelfrågor



Praktisk-teoretisk ansats

- Multi- och transdisciplinärt samskapande aktörssamverkan
- kombinerat teoretiska och praktiska perspektiv
- Utveckling av informella experimentella *arenor* och *aktörsforum* för breda samtal och spridning



Metodverktygslåda

Metodverktygslåda

För varje fas i processramverket har ett antal metoder och verktyg identifierats och prövats i de olika lärcasen.

Metoderna har hämtats från våra olika diskurser:

- Historia
- Arkitektur, design, planering
- Kulturarvsforskning, bebyggelseantikvarie

Beroende på lärcasets karaktär blir olika metoder och verktyg aktuella.



LÄRCASE ÄLVSBY

Start
möte





Laver: Bolidens gruvsamhälle 1936

- Koppargruva, kross- och anrikning
- Samhälle med 250 invånare

Modellsamhälle, med hög standard på bostäder och service

- Konsum, teater, bibliotek, solarium, centralvärme, elspisar, varmt vatten inomhus

Avveckling 1946 pga. fallande kopparpriser



Ny gruva i Laver?

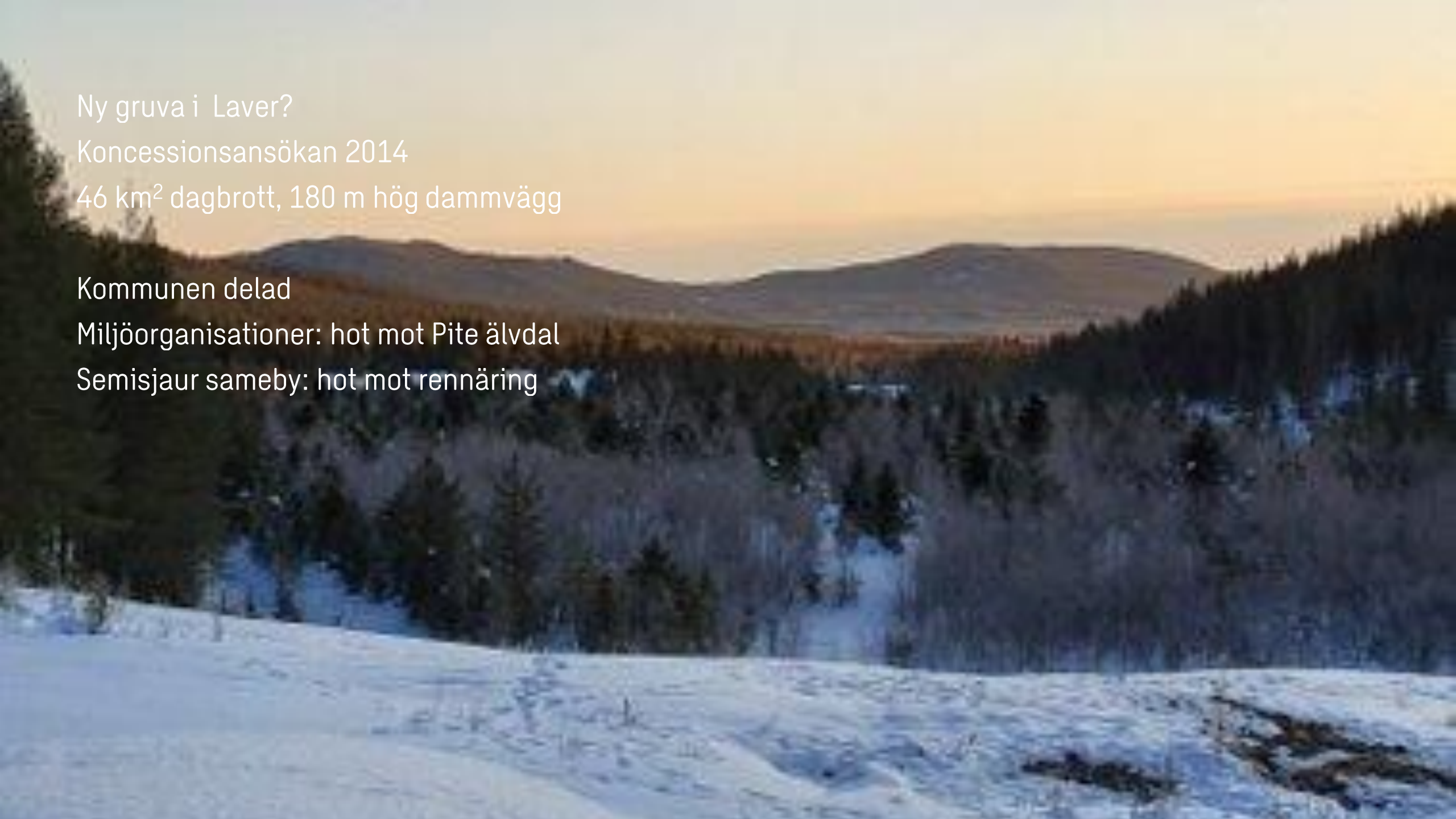
Koncessionsansökan 2014

46 km² dagbrott, 180 m hög dammvägg

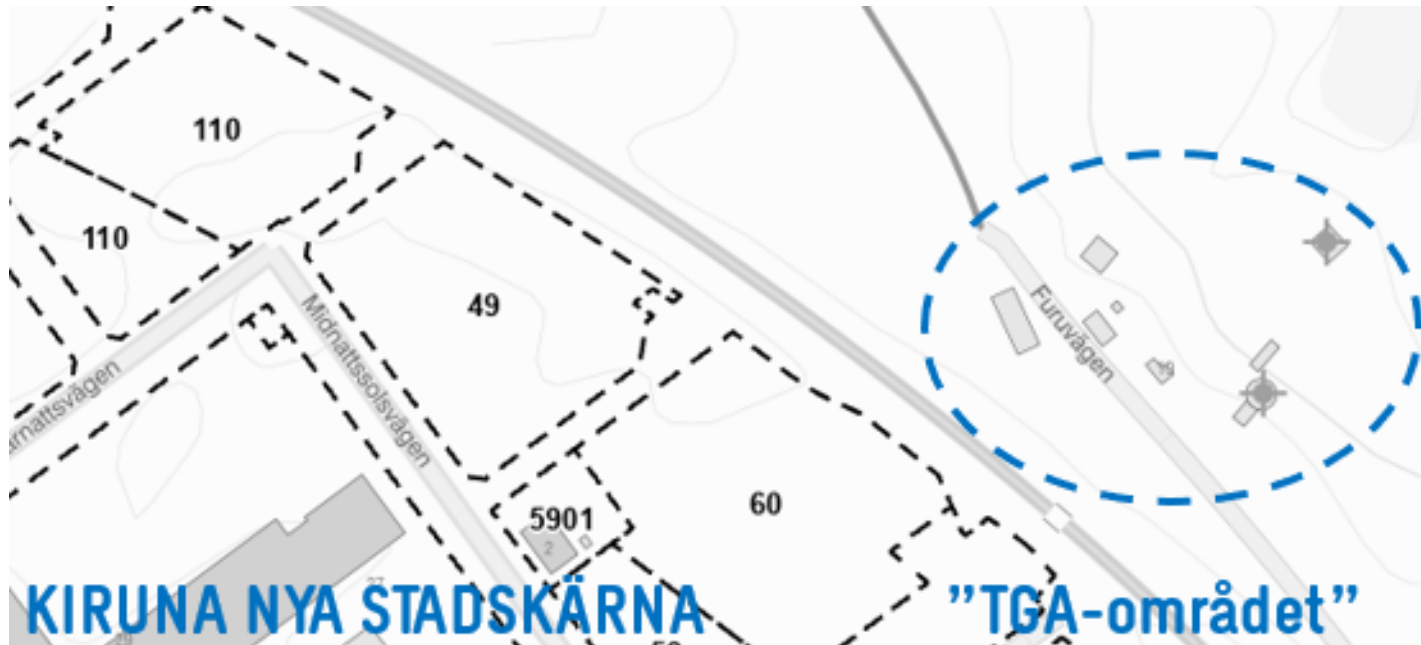
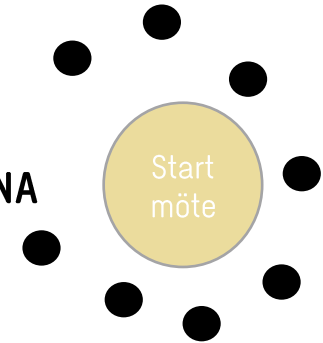
Kommunen delad

Miljöorganisationer: hot mot Pite älvdal

Semisjaur sameby: hot mot rennäring



LÄRCASE KIRUNA

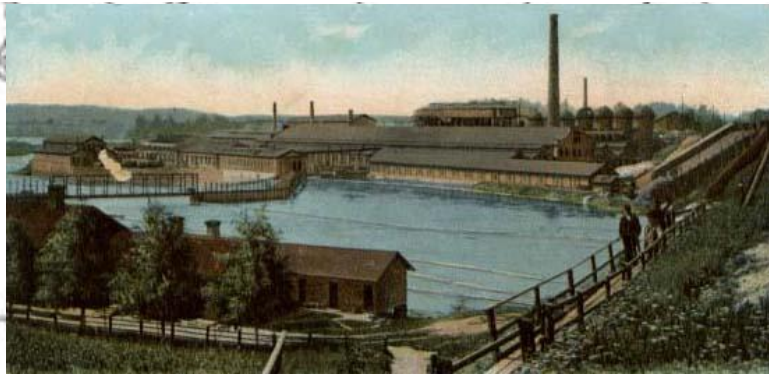


LÄRCASE BORLÄNGE

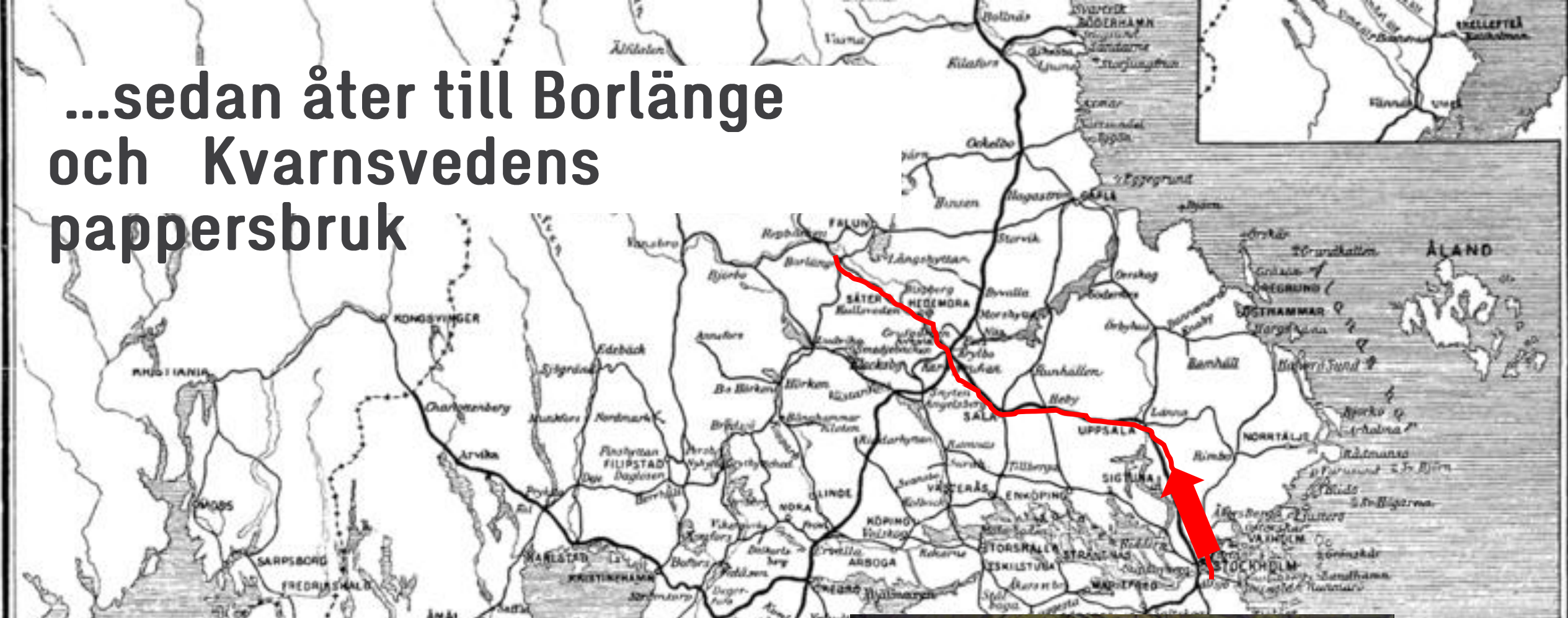
Start
möte

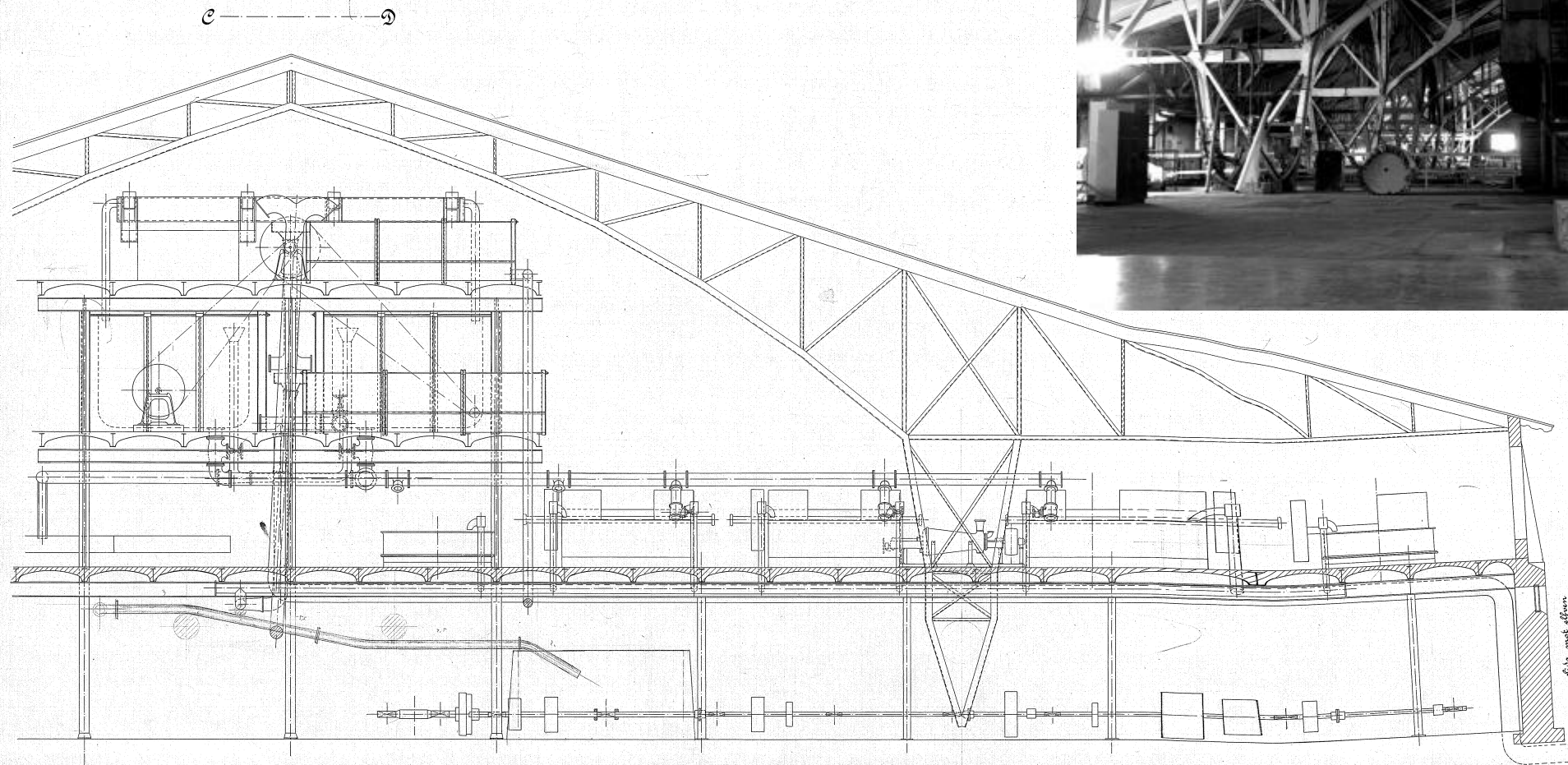


Stål från Domnarvets järnverk via järnväg från Borlänge till Stockholm 1897...



...sedan åter till Borlänge
och Kvarnsvedens
pappersbruk





Pappersbruket vid Svärnsveden.
 Tvärsnitt af Pappersfabriken.

Ant.	Det. nr.	Benämning	Material	Med nr. Kända Dimensioner	Antn.	Antn. nr.
1	1	Plåt 1/20	Stål	1/20	1	1
SKDA KVARNVEDENS PAPPERBRUK						24.00
Tvärsnitt genom holländeriet						A 1193-3001

En annan bild

April 2021: pappersproduktionen upphör

Skogsindustri • 3 minuters lästid

Stora Enso planerar nedstängning av Kvarnsvedens bruk



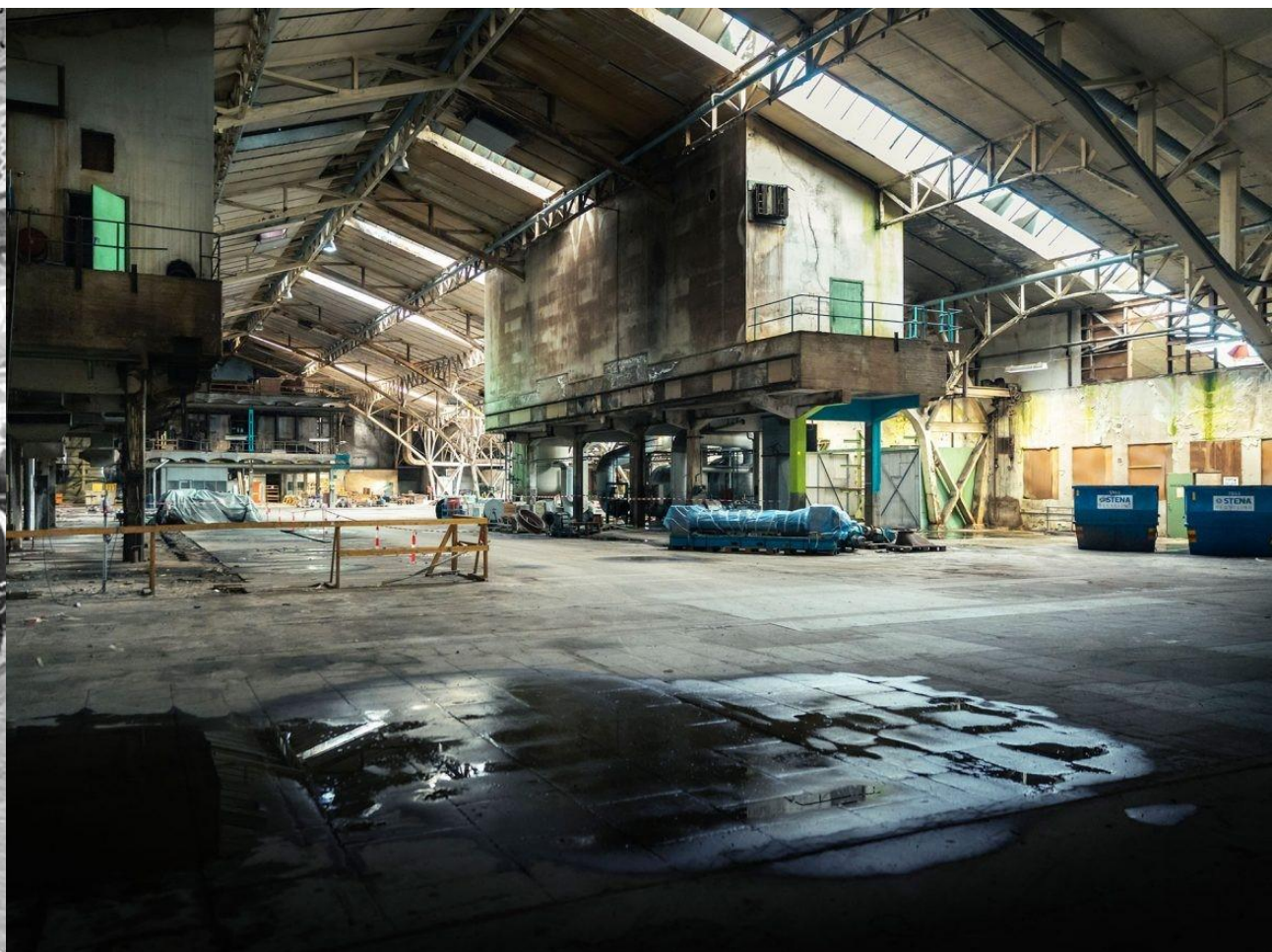
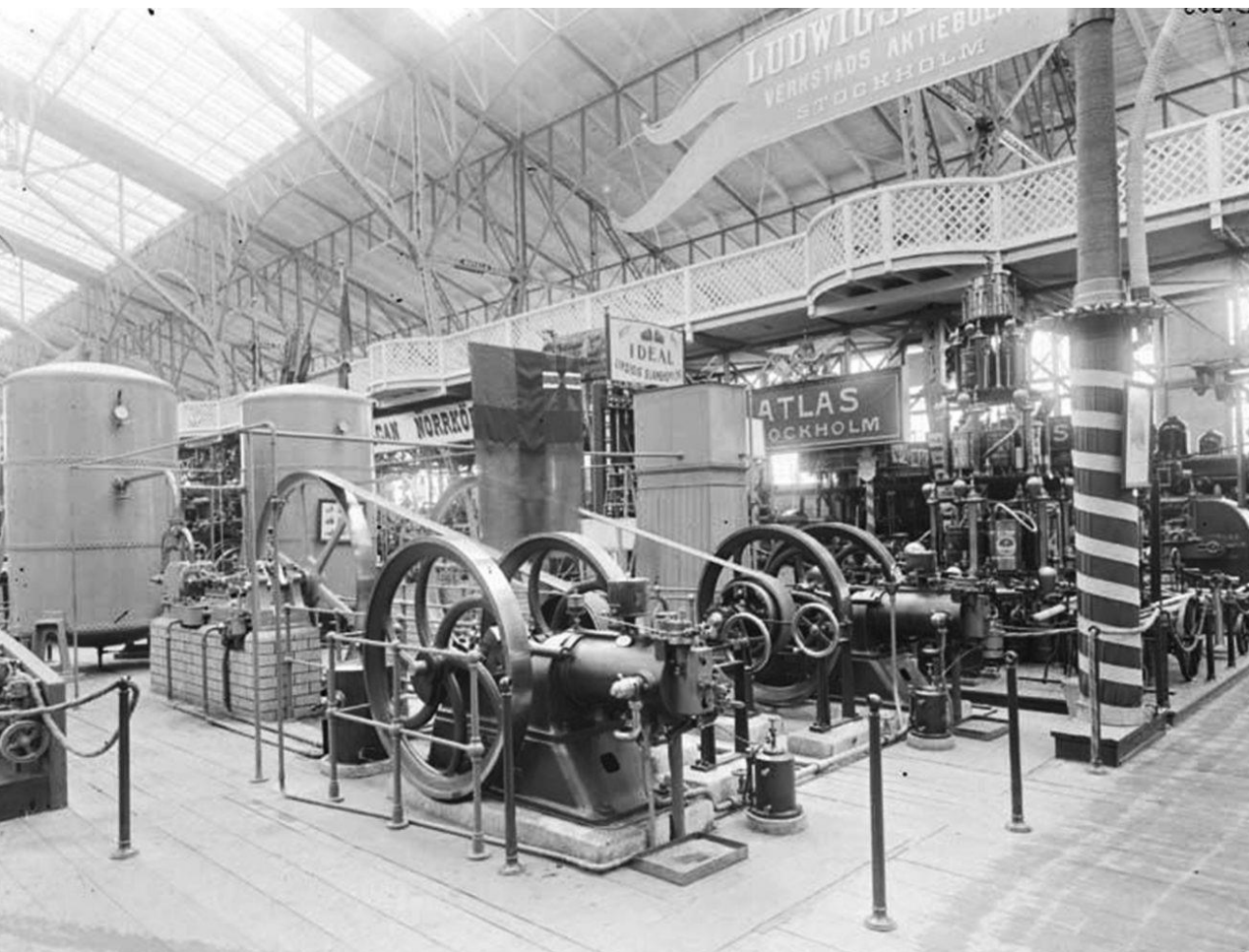
Fredrik Reuter
2021-04-20



Stora Enso meddelar nu att de kommer starta MBL-förhandlingar om att permanent stänga ner sitt tidningspappersbruk i Kvarnsveden. Kvarnsveden som ligger strax utanför Borlänge i Dalarna har idag 440 anställda och pappersbruket har en kapacitet att tillverka knappt 600.000 ton så kallat superkalendrerat (SC) tidningspapper per år.

Corona blev spiken i kistan

Förutom planen att stänga Kvarnsveden så planerar även Stora Enso att stänga sitt pappersbruk Veitsiluoto som ligger i Kemi i norra Finland. Här finns en kapacitet på nästan 800.000 ton årlig produktion av papper och 670 anställda berörs vid en nedläggning.



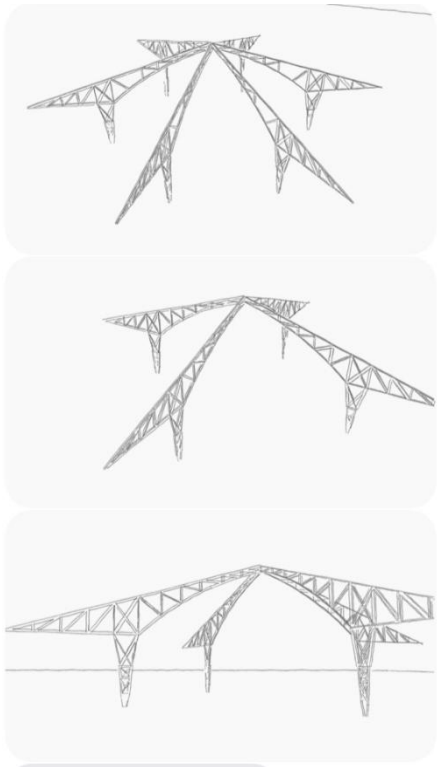


ADAPTIVE REUSE – FUNGERADE I ÖVER 100 ÅR...

"KULTURVÄRDE"; "SOCIALA VÄRDEN", "ARKITEKTONSIKA VÄRDEN"...



Möjligheter att återbruka byggnaden?





Stockholmsutställningen 1897, maskinhallen.

FOTO: ARKIV

Ska Borlänges liggande Eiffeltorn bli skrot?

UNGE Sverige Industri- des under 1800 talets halva. I Dalarna var anten vid Stora Bergs Bergslags AB, n Ljungberg, den s uppbyggnaden urvets Jernverk edens pappers-



Interiör från Gamla bruket från 2007 då byggnaden fortfarande användes som lager. Fackverkskonstruktionen av stål syns.

FOTO: ARNE LUDVIGSSON



De monumentala fackverk- spelarna möter grundlägg- ningen med en "stiltetäck".

22). Att montera ner stål- stommen i "Gamla bruket" uppe på pappersbruket kos- tar cirka åtta till tio miljö- ner. Det är billigare att slä sön- der byggnaden och sor- tets skrot och betong. Men Kulturmiljölagens portal- paragraf säger att det är en nationell angelägenhet att skydda och värda kultur- miljön och ansvaret delas av alla. Alla!

Jag har vid några tillfällen kallat "Gamla bruket" för Borlänges liggande Eiffeltorn. Det som Gustave Eiffel sa när han inför världs- utställningen i Paris 1889 presenterade sin idé i Paris kunde lika gärna ha sagts om Maskinhallen:

"Inte enbart den moderna ingenjörens konst utan även industrins och vetenskapens århundrade i vilket vi lever och som skapades ur 1700-talets framväxande vetenskapliga rörelse och den franska revolutionen. Detta monument kommer att byggas som ett uttryck för Frankrikes tacksamhet."

Montera ner och bygg sedan upp Borlänges liggande Eiffeltorn!

Arne Ludvigsson
Arkitekt SARMA
Förvarande stadsarkitekt i Borlänge

produktion startade år 1900 drevs pappersmaski- nerna av ångmaskiner som placerades i en nyttikom- men källarvåning. Elektriska motorer ersatte ångma- skinerna först i slutet av 1920 talet. Ett betonghjä- klag gjöts och stöttades upp av en skog av nya stälpelare för att klara tyngden av pa- persmaskinerna. I rask takt kom PM1 till 7. Papper till- verkades ända till 1989 där. När bruket byggdes ut med nya pappersmaskiner och lygnader döptes den gam- byggnaden till "Gamla bruket".

Svaret är: Ja, den är märk- värdig!

1. Maskinhallen blev 2008 internationellt rankad som ett sällsynt exempel på utställningsarkitektur från 1800 talet av den ledande fristående organisationen World Monuments Fund i New York på initiativ av Borlänge kommun.

2. Maskinhallen är förknippad med den svenska industrialiseringen och knuten till Dalarna genom Erik Johan Ljungberg samt Ferdinand Boberg som är född i Falun.

3. Maskinhallen är till- verkad av fossilfritt stål från Domnarvets Jernverk. 1897 användes fortfarande träkol vid stålframställningen i Domnarvet. Samma sorts kol som vi använder i en trädgräddgrill. Senare över-

gick Domnarvet till fossil- kol/koks från kolgruvor. Det försöker vi nu ersätta med vätgas. Varför skrota Maskinhallen när den redan är en fossilfri stålhall? 4. När man läser minnes- skrifter från både bolaget och Pappers avdelning 50 som skildrar "Gamla bruket", dess industrihistoria och människorna som arbe- tade där så är det som om allt finns ingravat i stål- stommen. Det är ett monu- ment över en 120 årig epok. Det var något speciellt med att ha arbetat där. 5. Det finns en plats att ställa Maskinhallen på. Ös- ter om väg 70 mitt emot Stora Tuna kyrka har en lantbrukare förklarat sig vara villig att ta emot och montera upp Maskinhallen (se Borlänge Tidning 14/5-

Maskinhallen, Ljung- shallen, Bobergshallen, bruket, kärt barn har namn, märkvärdig d det bättre öde än ro?



Interiör av Bobergshallen på den allmänna kom- och indu- striutställning på Djurgården 1897.

FOTO: ARNE LUDVIGSSON



Bobergshallen brukades som industrihall under flera decen- ner. "Gästligt över byggnaden väls", säger Anders Thor, kommunikonstansvarig på Norrvolt.

FOTO: ARNE LUDVIGSSON

Bobergshallen brukades som industrihall under flera decen- ner. "Gästligt över byggnaden väls", säger Anders Thor, kommunikonstansvarig på Norrvolt.

Bobergshallen brukades som industrihall under flera decen- ner. "Gästligt över byggnaden väls", säger Anders Thor, kommunikonstansvarig på Norrvolt.

Bobergshallen brukades som industrihall under flera decen- ner. "Gästligt över byggnaden väls", säger Anders Thor, kommunikonstansvarig på Norrvolt.

Bobergshallen brukades som industrihall under flera decen- ner. "Gästligt över byggnaden väls", säger Anders Thor, kommunikonstansvarig på Norrvolt.

Bobergshallen brukades som industrihall under flera decen- ner. "Gästligt över byggnaden väls", säger Anders Thor, kommunikonstansvarig på Norrvolt.

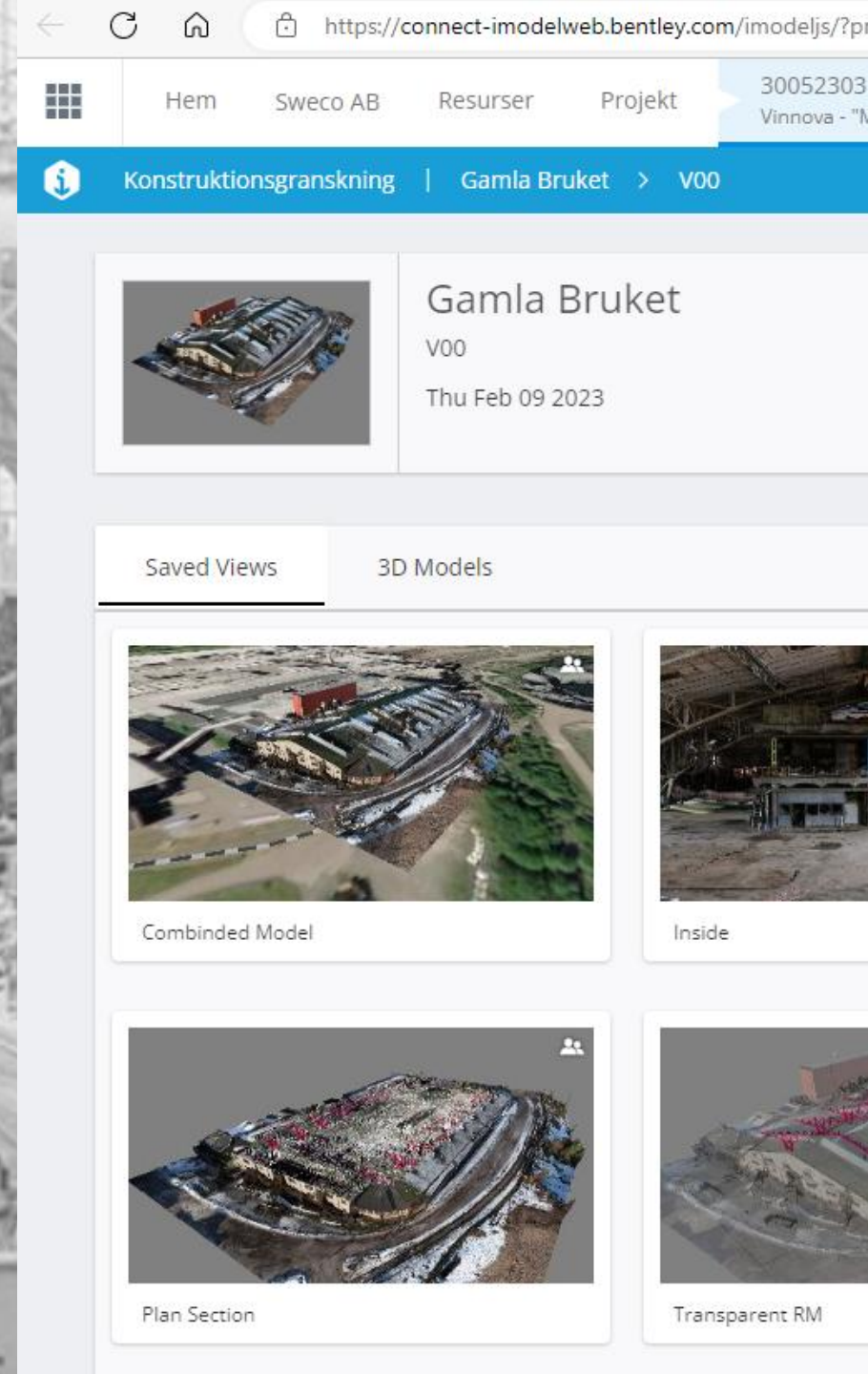
Bobergshallen brukades som industrihall under flera decen- ner. "Gästligt över byggnaden väls", säger Anders Thor, kommunikonstansvarig på Norrvolt.

Bobergshallen brukades som industrihall under flera decen- ner. "Gästligt över byggnaden väls", säger Anders Thor, kommunikonstansvarig på Norrvolt.

Bobergshallen brukades som industrihall under flera decen- ner. "Gästligt över byggnaden väls", säger Anders Thor, kommunikonstansvarig på Norrvolt.



Digital tvilling?



northvolt

Varsam nedmontering?

History



slower
SPEED

min
SKIP



2023

02

16

12

: 34

YYYY

MM

DD

HH

mm

Northvolt Fem

12:34 REPLAY ...



northvolt

Varsam nedmontering?

History



slower
SPEED

min
SKIP



2023

02

16

12

: 44

YYYY

MM

DD

HH

mm

Northvolt Fem

12:44 REPLAY



northvolt

Varsam nedmontering?

History



slower
SPEED

min
SKIP



2023 02 16 12 : 54
YYYY MM DD HH mm

Northvolt Fem

12:54 REPLAY ...





Lärcase Borlänge: Bobergshallen från 1897 till 2024



Stockholm 1897 Borlänge 1900 Borlänge 2024

- Kulturvärden i den gröna omställningen
- Från pappersbruk till batterifabrik – till vad?
- Historia som strategisk resurs
- Borlänge klimatneutral stad 2030
- Cirkulär ekonomi



**Northvolt lägger ned i Borlänge:
"Hade haft det på känn"**

En stor besvikelse, men kanske inte helt oväntat, så beskriver IF Metalls Joakim Sköld beskedet om att Northvolt lägger ner satsningen i Borlänge. Den stora frågan vad som ska hända med

Publicerad 2024-06-27, 12:43

Ebba Busch och Mats Persson bjuder in till pressträff med anledning av Northvolts konkursbesked

Onsdag 12 mars kl 13.15 bjuder energi- och näringsminister Ebba Busch och arbetsmarknads- och integrationsminister Mats Persson in till en pressträff med anledning av Northvolts besked om konkurs. Deltar gör även Maria Hemström Hemmingsson, generaldirektör för Arbetsförmedlingen, Elisabeth Backteman, generaldirektör för Tillväxtverket, Caroline Söder, VD Trygghetsfonden TSL och Johan Lagerhäll, VD TRR Trygghetsrådet.

The New York Times

Swedish Battery Maker Northvolt Collapses, a Blow to Europe

The company and its assets will be sold after it filed for bankruptcy in Sweden, sinking Europe's best hope for competing against Asian rivals.



Ebba Busch och Mats Persson bjuder in till pressträff med anledning av Northvolts konkursbesked



Oktober 2024
Inte ett spår kvar
av varken Boberg eller Northvolt

Metodik för att bättre tillvarata befintliga värden

- Historia som strategisk resurs i omställningen
- Från statisk till dynamisk kunskapssyn gällande kulturarvet
- En utvecklad gemensam diskurs? Antikvarier, arkitekter, historiker...
- Cirkulär ekonomi som katalysator för multidisciplinär metodutveckling



Målkonflikter i den gröna omställningen

Möjlighetsfönster i den gröna omställningen



Bebyggelsehistorisk tidskrift

Nr 86/2024



I DETTA NUMMER: Bebyggelsehistoria i samhällsdebatten | Kulturarv och samhällsomvandling | Kulturarvet som strategisk resurs i den gröna omställningen i norr: målkonflikt eller möjlighet? | A changing utopia: A critical analysis of a heritage of change in the 20th-century single-family housing area of cultural significance | Hyresgästernas möbelaffär: folkbildande försäljning mellan konsumentkooperativ logik och marknadslogik 1927–1943 | **RAPPORT:** Med 1600-talet in i framtiden – arkeologi och arkivfynd kastar nytt ljus på Lagersbergs historia | **RECENSIONER**

An aerial photograph of a mining or industrial site. Two tall, cylindrical concrete silos stand prominently in the center-left. Below them are several smaller industrial buildings, including a long one with a green base and a red-roofed one to the left. The site is surrounded by a mix of green and autumn-colored trees, with a rocky hillside in the background.

Målkonflikter i den gröna omställningen

Möjlighetsfönster i den gröna omställningen

Tack!

Charlie.gullstrom@sweco.se

Charlie.gullstorm@chalmers.se