

# HISTORISK INVENTERING – POTENTIELLA FÖRORENINGAR I MARK

Gasverket, Plejadgatan, Lindholmen 6:11, Göteborg



2024-12-17

## Uppdragsinformation

Uppdragsnamn	Bergteknisk utredning för detaljplan PEAB Plejadgatan
Uppdragsnummer	10377033
Författare	Caroline Larsson / Maria Jonforsen
Datum	2024-12-17
Godkänd av	Markus Nilsson

## Kund

### Peab Bostad AB

Pernilla Knutsson

0724-680371, pernilla.knutsson@peab.se

## Konsult

### WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

**wsp.com**

Markus Nilsson

070-5759065, markus.nilsson@wsp.se

## Innehåll

1	SYFTE OCH MÅL	4
2	UNDERLAG	4
3	HISTORISK VERKSAMHET	4
4	SLUTSATS OCH REKOMMENDATION	6

# 1 SYFTE OCH MÅL

WSP Sverige AB (WSP) har på uppdrag av Peab Bostad AB (Peab) utfört en historisk inventering av fastigheten Lindholmen 6:11, Göteborgs stad. Syftet med den historiska inventeringen är att den ska utreda vilka verksamheter som bedrivits inom den aktuella fastigheten samt vilka olika produkter som hanterats inom dessa verksamheter. Målet är att utgöra underlag för en bedömning om miljötekniska markundersökningar behöver göras för att kunna säkerställa markens lämplighet vid en exploatering till bostadsändamål.

Bedömningarna i denna PM baseras på det underlag som fanns tillgängligt under uppdragstiden. WSP tar inte på sig ansvar för konsekvenser om PM används för andra ändamål än den ursprungligen var avsedd för.

# 2 UNDERLAG

Nedan följer en förteckning på erhållet underlag:

- Göteborg - kulturmiljöer av riksintresse, Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 2008.
- <https://fyr.org/wiki/index.php/Erholmen> (2024-12-13)
- <https://sv.wikipedia.org/wiki/Etyn#Produktion> (2024-12-13)
- Karbidtillverkningen vid Stockviksverken - Industri- och kulturhistorisk dokumentation och värdering, Länsstyrelsen Västernorrland och Carbide Sweden AB, 2008.
- Mailkonversation med Miljöförvaltningen, 2024-11-20.
- Mailkonversation med Stadsbyggnadsförvaltningen, 2024-11-22.
- Metria fastighetssök Göteborg Lindholmen 6:11, 2024-11-20.
- Ritningar, Svenska vägaktiebolaget, 1945. Erhållna via mail (2024-11-22) från Johan Brandström (arkitekt, Kaminsky Arkitektur).

# 3 HISTORISK VERKSAMHET

Byggnaden på fastigheten Lindholmen 6:11 uppfördes 1945. Inom det omgivande området, Lindholmen, fanns historiskt en torrdocka mellan Slottsberget och Skateberget samt Lindholmens varvsområde. På ritningar från uppförandet av byggnaden (se Figur 3) kan ordet *karbidgasverk* tydas och i Figur 4 syns byggnadens innehåll med vad som ser ut som gastankar.

Karbid som är vardagligt tal för kalciumkarbid (se Figur 1) användes som råvara för framställning av acetylengas för belysningsändamål (enligt formeln: kalciumkarbid och vatten ger kalciumhydroxid och acetylengas  $\text{CaC}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{C}_2\text{H}_2$ ). Acetylengasen bildades i särskilda gasgeneratorer som bestyckades med karbid och vatten. Genom lämpliga justeringsanordningar kunde mängden gas regleras genom att påverka hur mycket vatten som kom i kontakt med karbiden. Acetylengas används också som bränsle vid svetsning och vid sönderdelning av järnkonstruktioner med skärbrännare (se annons i Figur 2) (Karbidtillverkningen vid Stockviksverken, 2008).



Figur 1. Närbild av kalciumkarbid / karbid (i vardagligt tal) krossat till gaskarbidstorlek (Karbidtillverkningen vid Stockviksverken, 2008).

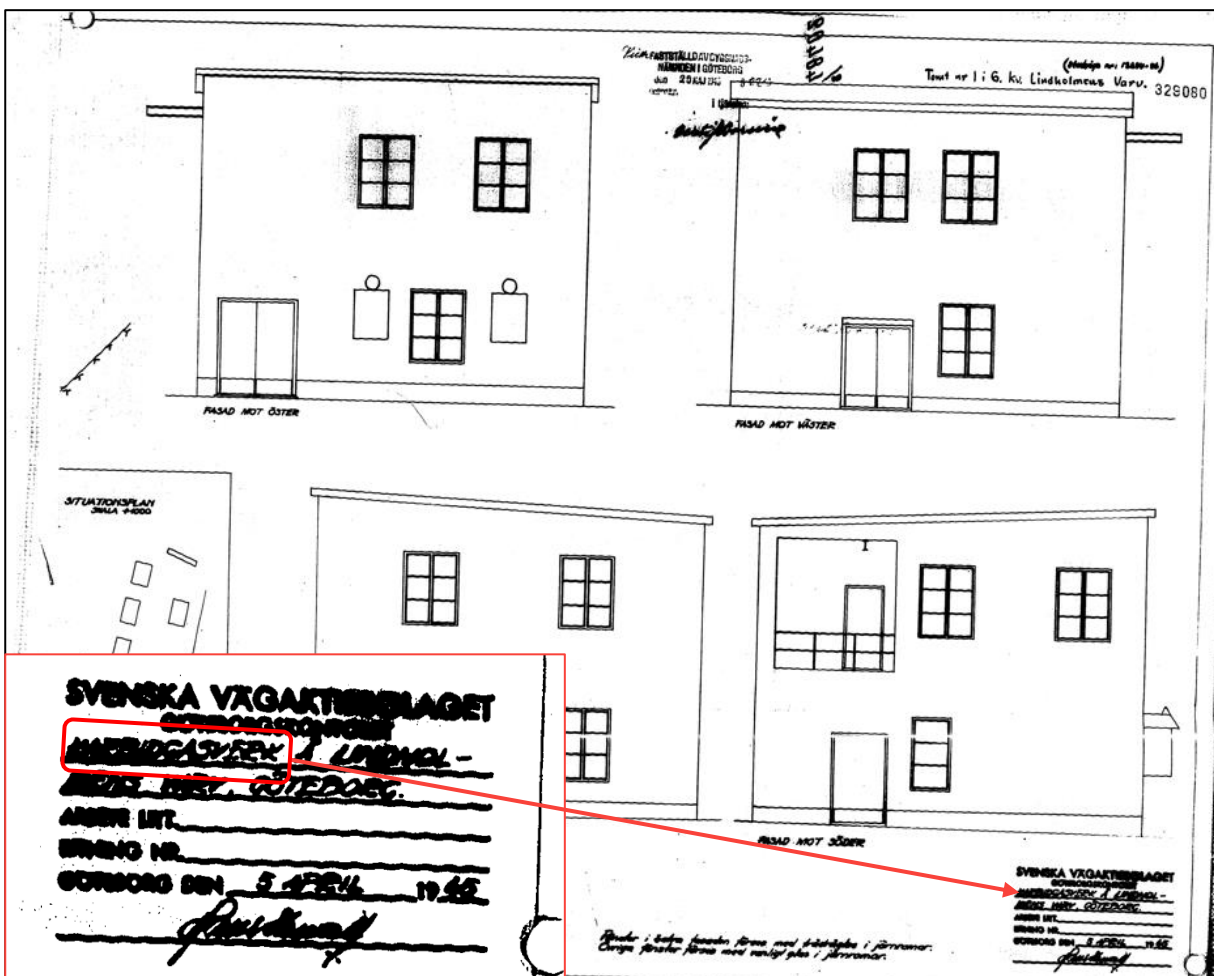
I webbaserade källor ([Erholmen - fyrwiki](#) samt [Etyn – Wikipedia](#), 2024-12-13) nämns framställning av acetylen (i detta fall vid Erholmen gasstation) där avfallet beskrivs mer ingående;

- Två behållare, som kallades generatorer, fylldes med vardera 50 kg karbid. Luckorna skruvades på.
- Karbidklumparna matades ner i vattnet en i taget. Den bildade rågasen samlades i en "gasklocka". Därifrån fördes den vidare för rening.
- Från klockan bubblades gasen genom vattenbad och tre separata "kistor" för att renas.
- Föroreningar såsom svavelväte och fosforväte togs bort från gasen genom att få passera kärl med klorkalk resp blykromat.
- En kompressor ökade trycket så att gasen kunde matas in i tuberna.
- Kompressorn drevs av en dieselmotor på 10 hkr. Den var på grund av explosionsfaran placerad i ett separat rum ([Erholmen - fyrwiki](#), 2024-12-13)

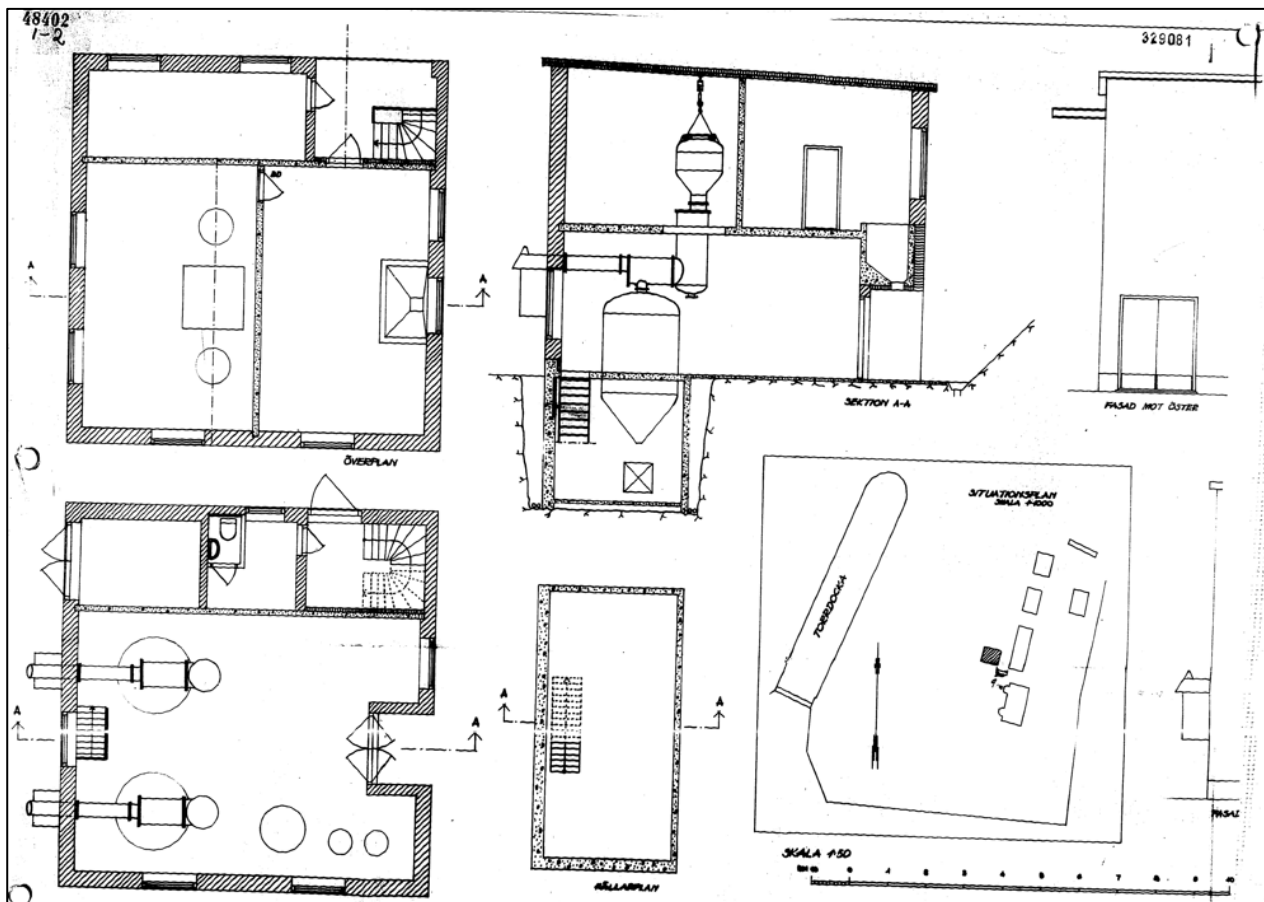


Figur 2. Annons från 1951 (Karbidtillverkningen vid Stockviksverken, 2008).

Avfall i form av släckt kalk, kunde användas som jordförbättringsmedel och vid tillverkning av murbruk ([Etyn – Wikipedia](#), 2024-12-13).



Figur 3. Ritning där ordet karbidgasverk kan uttydas (Svenska vägaktiebolaget, 1945).



Figur 4. Ritning över byggnadens interiör där man ser tankar av något slag, förslagsvis gastankar (Svenska vägaktiebolaget, 1945).

## 4 SLUTSATS OCH REKOMMENDATION

Lindhomens fd. gasverk verkar sammanfattningsvis ha varit ett karbidgasverk. Det är sannolikt att vissa produkter har hanterats vid framställningen av acetylgas samt att avfall har uppstått vid processen. Dessa produkter bör ha hanterats i mindre mängder åt gången och avfallet bör endast ha hanterats på plats under kortare tider utifrån storleken på den aktuella byggnaden. Utifrån tillgängligt underlag bedöms inga flyktiga ämnen ha hanterats vilka kan ha givit upphov till föroreningar i mark eller byggnad, dock skulle betongkonstruktionen i bygganden främst ytligt kunna vara påverkad av hanteringen av olika produkter och avfallet. Produkterna och avfallet som beskrivs i tillgängligt underlag kan t.ex. uppvisa höga pH-värden.

För området utanför bygganden som i dagsläget består av gräs- och asfaltytor som bör uppvisa små jorddjup har ingen historisk verksamhet framkommit i befintligt underlag. Fyllnadsjord och matjord i stadsmiljö uppvisar dock ofta föroreningspåverkan.

Utifrån framkommen information bedöms inget behov av miljötekniska markundersökningar finnas utifrån det tidigare karbidgasverket. Vid en omställning av byggnaden till bostäder bör dock en eventuell påverkan på betongkonstruktionen beaktas samt att det tunna jordtäcket utanför bygganden bör kontrolleras i samband med en entreprenad för byggnation av bostäder.

## VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande konsultbolag och rådgivare inom samhällsutveckling. Vi utvecklar allt ifrån städer och transportsystem till vattenförsörjning och höga hus. Med 67 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

**wsp.com**

### **WSP**

WSP Sverige AB

Org. nr:556057-4880

**wsp.com**

