

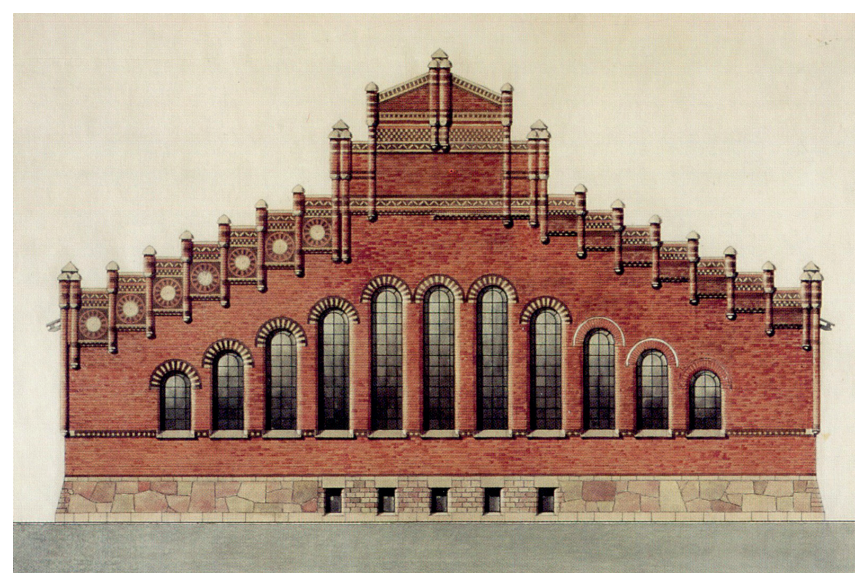
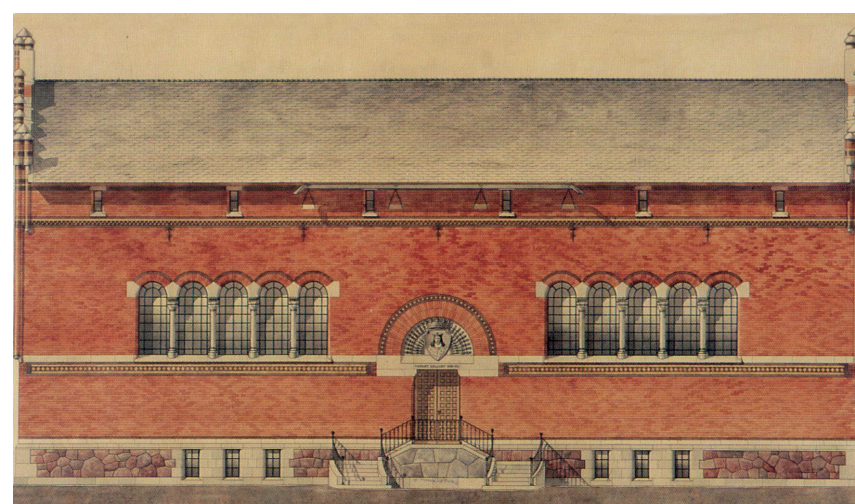


Här renar vi marken

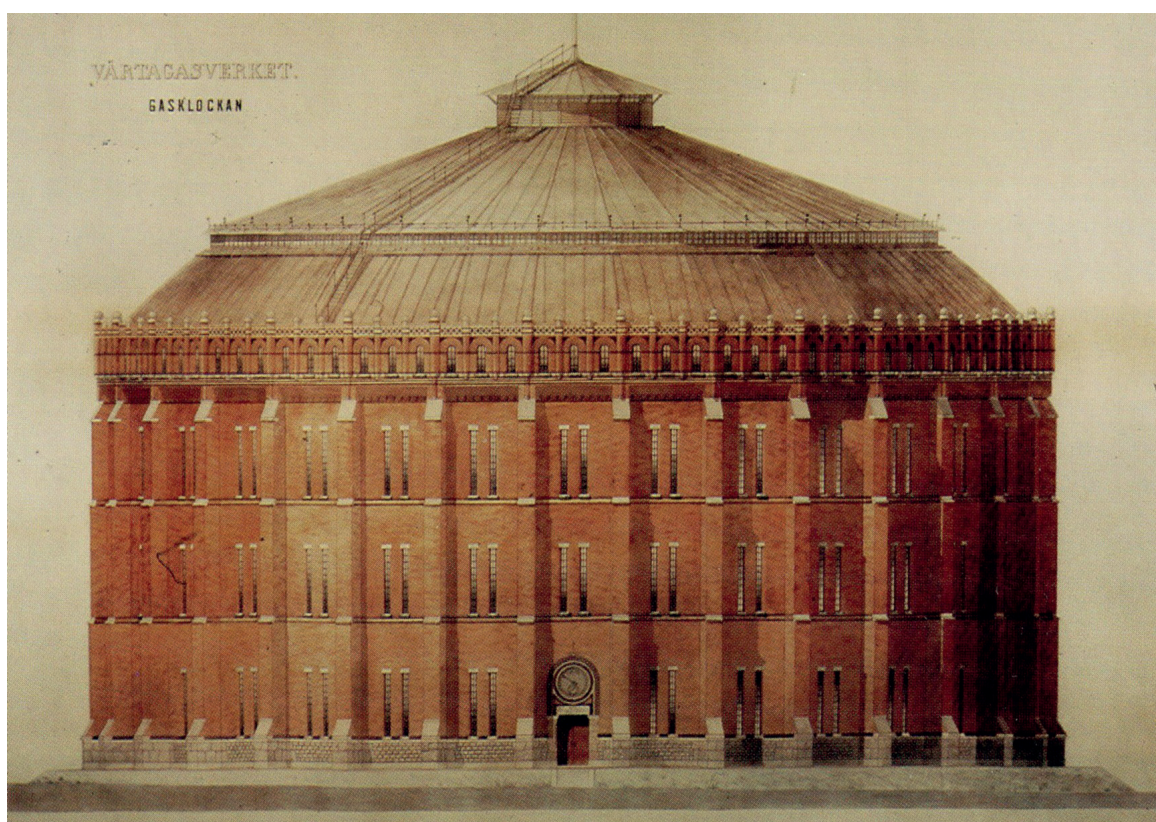
Gasverket började att byggas 1890. Ferdinand Boberg, en ung och framstående arkitekt, utsågs att utforma byggnaderna.

Under mer än hundra års tid tillverkades gas här. Till att börja med fraktades stenkolk in till kajen i Ropsten och omvandlades till gas genom torrdestillation. Förutom gas gav processen bland annat koks, stenkolstjära, ammoniak och bensen, som sedan kunde säljas vidare.

Den färdiga gasen lagrades i gasklockorna längst upp i området innan den skickades ut i ledningar för att lysa upp gator, värma byggnader och användas i spisar.



Ferdinand Bobergs illustrationer
av gasklockan, mätarhuset och
reningshuset .



Stockholms
stad



Stockholms
stad

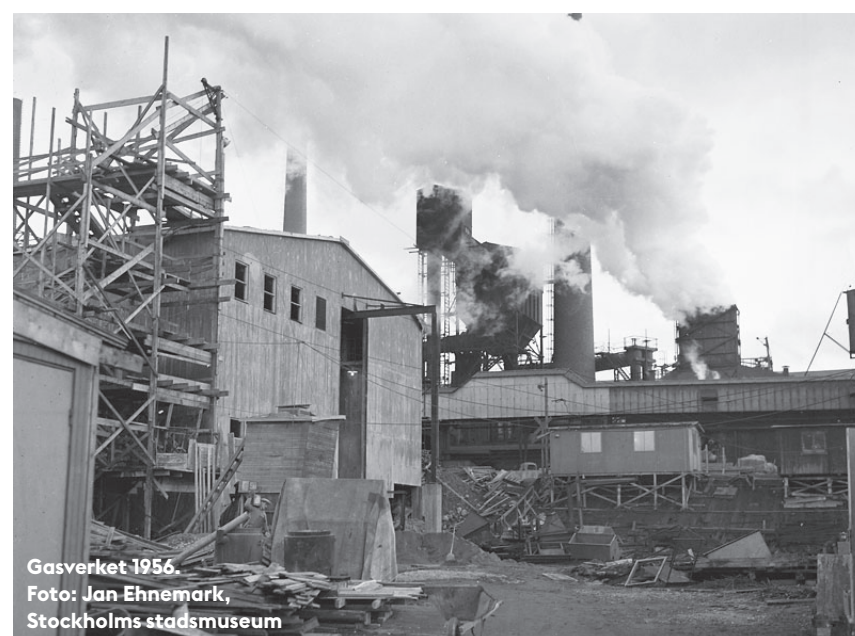


Kolkajen kring år 1900.
Foto: Stockholms stadsarkiv

I det gamla gasverks- och hamnområdet utvecklar Stockholms stad Norra Djurgårdsstaden. Här ska det bli bostäder, förskolor, verksamhetslokaler, parker och torg, och det är nödvändigt att sanera marken, grundvattnet och sedimenten innan vi kan börja att bygga.

Marken nedanför berget är delvis gammal sjöbotten med tjocka lerlager. Under gasverkstiden lade man fyllnadsmassor på sjöbotten för att utöka industriområdet. Idag är leran och fyllnadsmaterialet förorenade av bland annat tjäroljor, bensen och tungmetaller från den tidigare verksamheten.

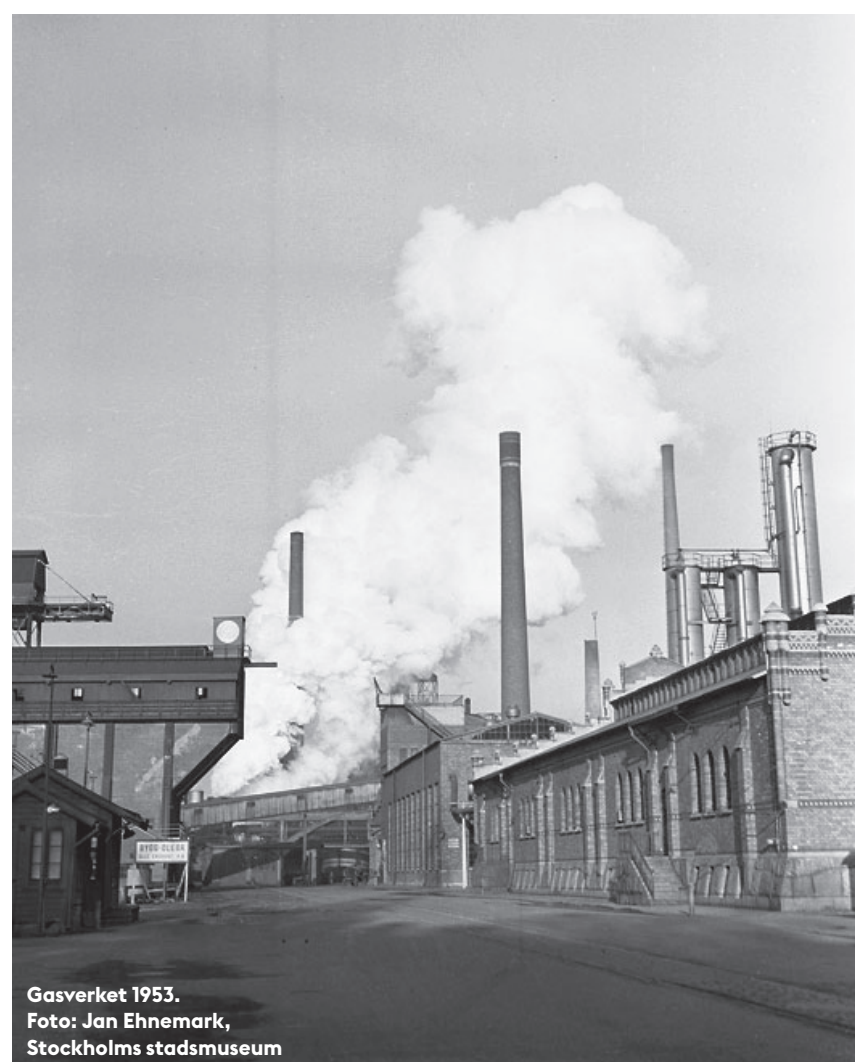
Fyllnadsmaterialet schaktas bort. Leran är 10–15 meter tjock på sina ställen och måste både renas och förstärkas för att kunna byggas på.



Gasverket 1956.
Foto: Jan Ehnemark,
Stockholms stadsmuseum



Gasverket i början av
1900-talet.
Foto: Stockholms
stadsmuseum



Gasverket 1953.
Foto: Jan Ehnemark,
Stockholms stadsmuseum

På 1970-talet började man att använda nafta istället för stenkolk för att framställa gas. Naftan förvarades i berg-rum inne i Hjorthagsberget, och gasen producerades i spaltgasverket på bilden ända fram tills gasverket lades ner i början av 2011. Den gas som används i exempelvis spisar idag tillverkas av en blandning av naturgas och luft.
Foto: Stockholms stad.



Foto: Eric Cung Dinh

Rening och stabilisering av
marken vid Ropsten.
Foto: GeoMind

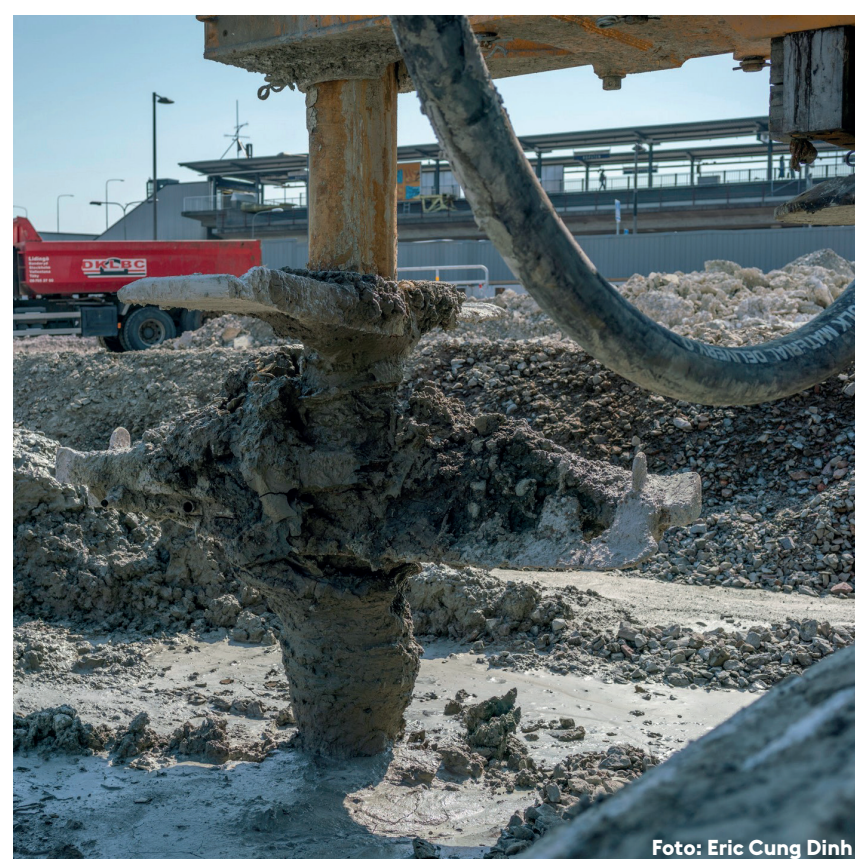


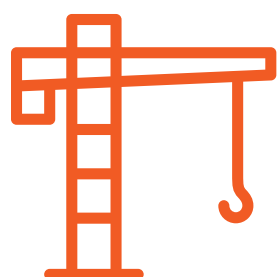
Foto: Eric Cung Dinh

För att lösa dessa två problem använder projektet Norra Djurgårdsstaden en för Sverige helt ny metod som stabiliserar leran geotekniskt samtidigt som vi tillsätter kemikalier så att föroreningarna bryts ner genom kemisk oxidation. Metoden kallas ISS-ISCO; In Situ Stabilisation and Solidification – In Situ Chemical Oxidation. "In situ" är latin och betyder "på plats".

Stabiliseringen görs med en maskin på cirka 130 ton som har en inblandningsvisp med en diameter på 2 meter. Med inblandningsvispen rörs leran om med cement och oxidationsmedel. På så sätt stabiliserar vi marken och bryter ner föroreningarna på samma gång.

Tack vare att leran renas på plats kan vi undvika de transporter som annars hade behövts för att schakta bort all lera.

Genom att vi renar marken minskas spridningen av farliga ämnen i marken, vattnet och i Nationalstadsparken här intill.



Vad ska
det bli?



Vad är det
som låter?



Vad är det
som luktar?