

PÅLKOMMISSIONEN

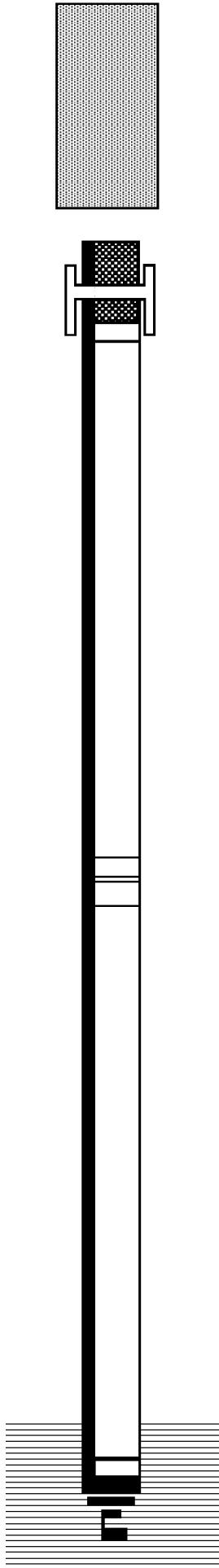
Teknisk PM 2:2021

Sammanställning av provfält för korrosion på stålkonstruktioner i jord

Utförd av

Jonas Engblom, RISE KIMAB AB

Karin Larsson, PK/TRV



Förord

Det finns fem provtagningsplatser för långtidsvärdering av korrosion av stålpålar i Sverige. Platserna är utvalda så att de representerar svenska och nordiska geologiska förhållanden och har tagits fram i samarbete mellan Korrosionsinstitutet (numera RISE) och Statens geotekniska institut (SGI).

Denna PM har tagits fram för att snabbt få en överblick över vilka provtagningsplatser som finns, hur mycket stål som finns nedgrävt och när det ska plockas upp. Det är viktigt att provplatserna inte försvinner innan upptagning gjorts och för att se om det finns behov av nya provplatser.

En översyn av provplatsernas status bör göras en gång per år på initiativ av PK/RISE för att säkerställa provplatsens fortlevnad.

Förutom de provplatser som redovisas i denna PM finns det platser för korrosionsprovning i Kramfors och Laxå men det har inte exponerats några pålar där utan endast plåtar och plattstänger.

Resultat från utvärderingar av upptagna pålar har presenterats i ett flertal rapporter, se sida 9 "Referenser till resultat".

Stockholm i augusti 2021



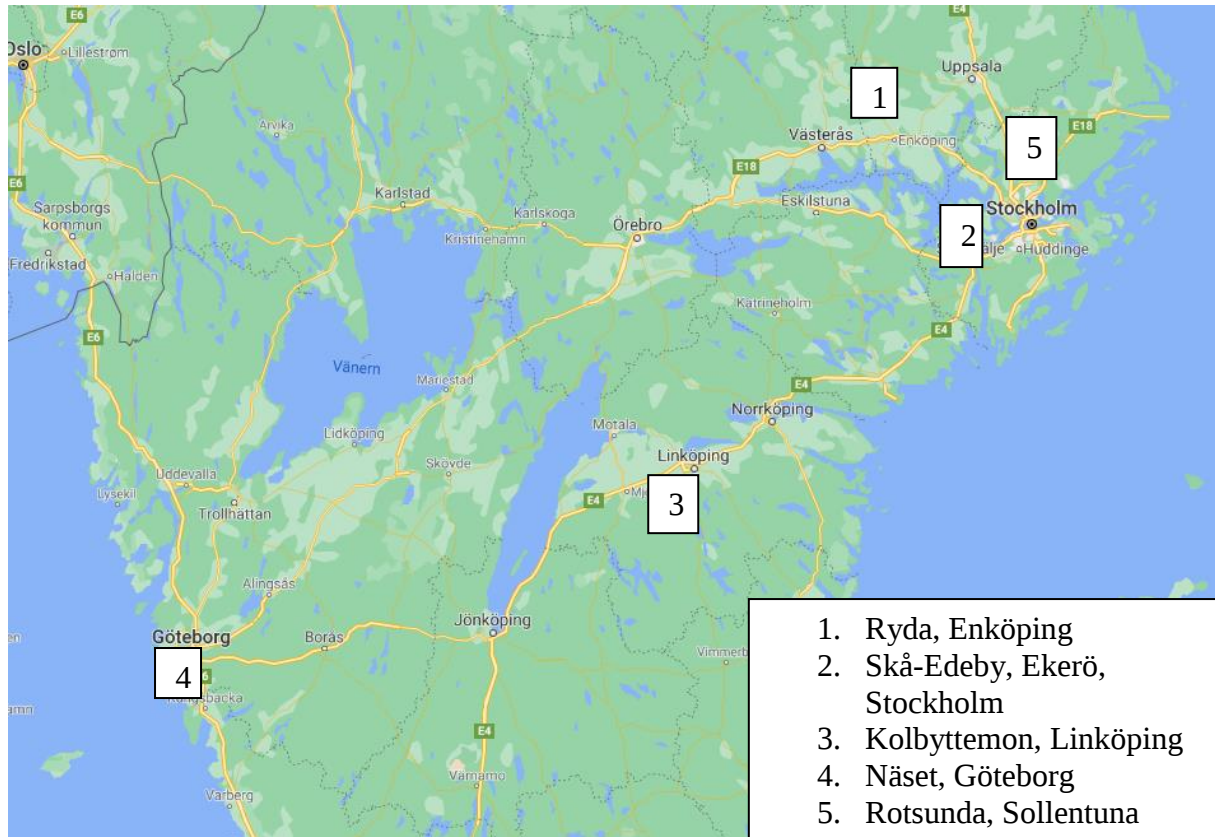
Jonas Engblom



Karin Larsson

Provfält:

Nedan visas en karta över var i Sverige de olika provplatserna finns.



1. Ryda, Enköping:

- **Vad har gjorts på provfältet?**
Intag av prover efter 5, 9, 20, 27 och 33 år.
- **Hur många pålar finns kvar?**
0
- **Ska provfältet fortsätta att användas?**
Det finns fortfarande intresse av att använda platsen. Intressant att kunna utföra studier och jämföra med resultat från långtidsexponeringar. Exponeringar av bland annat plattstänger fortgår.
- **Vem har intresse av fortsatt användning?**
Fortsatt användning är av intresse för korrosionsforskning.
- **Vem har hand om provfältet?**
Swerea Kimab äger eller arrenderar platsen. Den är inhägnad.
- **Översyn**
Årlig översyn utförs av RISE.



2. Skå-Edeby, Ekerö Stockholm:

- **Vad har gjorts på provfältet?**
Intag av prover efter 5, 9, 20, 27 och 33 år.
- **Hur många pålar finns kvar?**
0
- **Ska provfältet fortsätta att användas?**
SGI har meddelat att provfältet kommer avvecklas då kontraktet löpt ut. Då det finns intresse att kunna utföra studier som kan jämföras med de långa exponeringstiderna förs diskussioner för att få låna/hyra en närliggande yta.
- **Vem har intresse av fortsatt användning?**
Fortsatt användning är av intresse för korrosionsforskning.
- **Vem har hand om provfältet?**
SGI arrenderar området, men arrendetiden löper ut i närtid.
- **Översyn**
PK har inget behov av översyn. RISE har intresse av ny provplats.



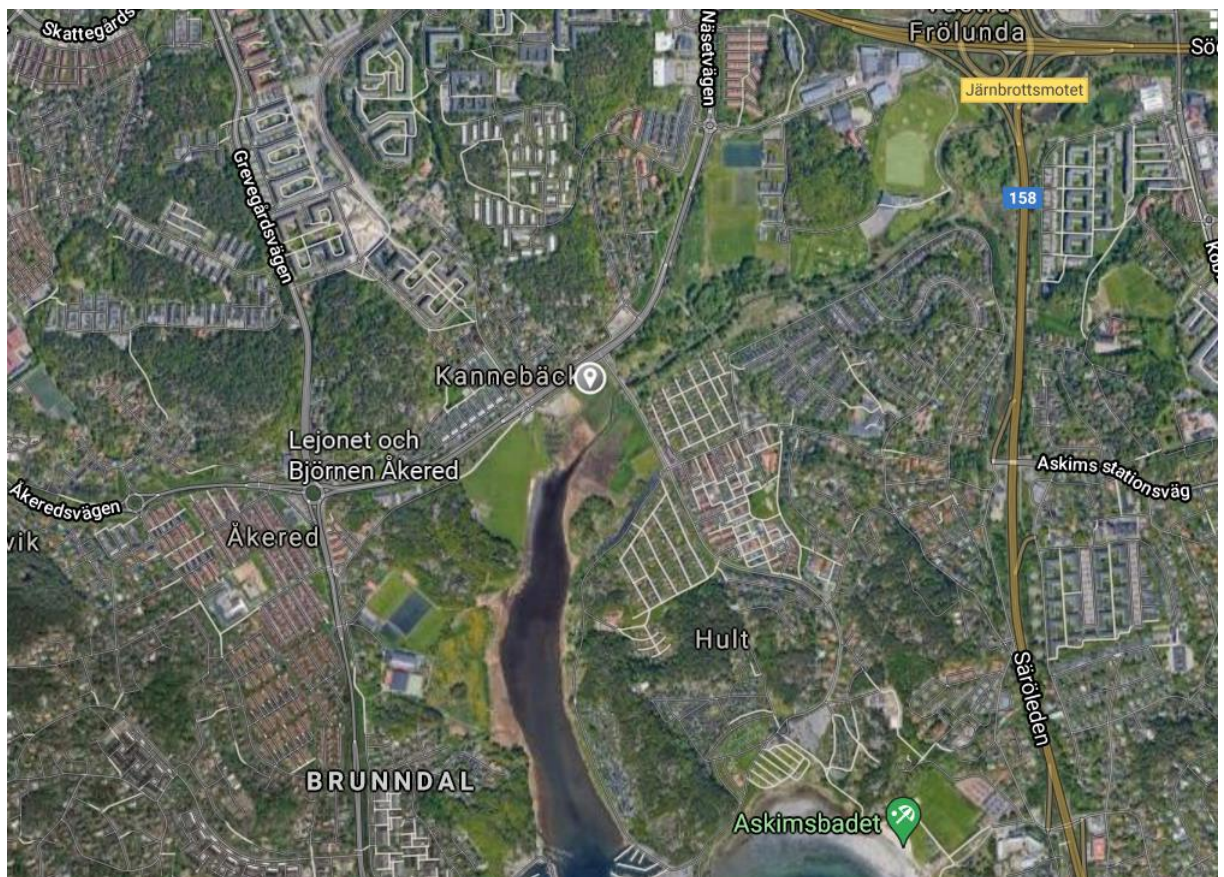
3. Kolbyttemon, Linköping:

- **Vad har gjorts på provfältet?**
Intag av prover efter 5, 9, 20, 33 och 37 år. Detta är den enda provplatsen i friktionsjord.
- **Hur många pålar finns kvar?**
37års-intaget har ej analyserats.
- **Ska provfältet fortsätta att användas?**
Provfältet försvinner då närliggande grustag ska byggas ut.
- **Vem har intresse av fortsatt användning?**
- **Vem har hand om provfältet?**
*Övre stationen ligger i skogen. Kan eventuellt nås i framtiden.
Nedre stationen: NCC Ballast bygger ut, provplatsen försvinner.*
- **Översyn**
PK har inget behov av provplatsen i dagsläget.



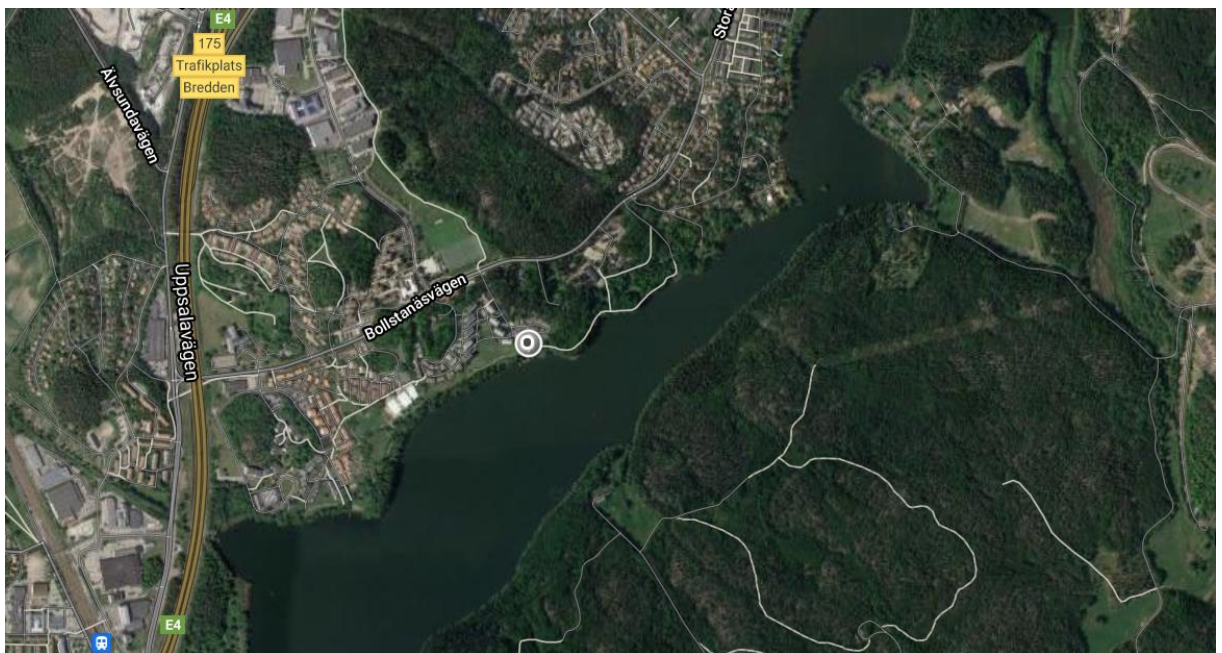
4. Näset, Göteborg:

- **Vad har gjorts på provfältet?**
Intag av prover efter 5, 9, 27 och 33 år.
- **Hur många pålar finns kvar?**
1
- **Ska provfältet fortsätta att användas?**
Ja. Det finns fortfarande plattstänger och en x-påle kvar. Det finns fortfarande intresse av att använda platsen. Intressant att kunna utföra studier och jämföra med resultat från långtidsexponeringar.
- **Vem har intresse av fortsatt användning?**
Fortsatt användning är av intresse för korrosionsforskning.
- **Vem har hand om provfältet?**
Gammalt muntligt löfte från Göteborgs VA-verk. Tor-Gunnar Vinka, Korrosionsinstitutet, hade kontakt med Olle Ljunggren och Karl-Axel Vesterlund båda från Göteborgs VA-verk. I nuläget arrenderas provfältet av Värens Naturvårdsförening.
- **Översyn**
RISE har kontakt med Naturvårdsföreningen och sköter översynen.



5. Rotsunda, Sollentuna:

- **Vad har gjorts på provfältet?**
Intag av prover efter 5, 9, 27 och 33 år.
- **Hur många pålar finns kvar?**
1
- **Ska provfältet fortsätta att användas?**
Troligen ingen risk att provplatsen försvinner, osäkert om avtal finns sparade. Det finns fortfarande intresse av att använda platsen. Intressant att kunna utföra studier och jämföra med resultat från långtidsexponeringar. Exponeringar av x-påle och plattstänger fortgår.
- **Vem har intresse av fortsatt användning?**
Fortsatt användning är av intresse för korrosionsforskning.
- **Översyn**
RISE har även andra provningar på platsen och håller kontakt med kommunen.



Referenser till resultat

- Camitz G. Rapport 93 - Korrosion och korrosionsskydd av stålplålar och stålspons i jord och vatten. Pålkommisionen. 1994.
<http://www.palkommissionen.org/web/page.aspx?refid=88>
- Camitz G, Bergdahl U, Vinka T-G. Rapport 105 - Stålpålarsbeständighet mot korrosion i jord. Pålkommisionen. 2009.
<http://www.palkommissionen.org/web/page.aspx?refid=68>
- Vinka T-G, Bergdahl U, Camitz G, Bendz D. Korrosion på neddrivna stålplålar. SBUF. 2011.
<https://vpp.sbuf.se/Public/Documents/ProjectDocuments/d3c252f0-2669-496b-a82a-aa8a0e8610a9/FinalReport/SBUF%2012069%20Slutrapport%20Korrosion%20p%C3%A5%20neddrivna%20st%C3%A5lp%C3%A5lar.pdf>
- Engblom J. KIMAB – 2015-110 - Korrosion på stålplålar efter långtidsexponering i jord. Swerea KIMAB. 2015
- Sandberg B. Tekniskt PM 4:2015 - Korrosion av stålkonstruktioner med lång förväntad livslängd – nulägesammanställning. Pålkommisionen. 2016.
<http://www.palkommissionen.org/web/page.aspx?refid=229>