

# Provexa och LayerOne tar stora kliv inom grafenförstärkta ytbeläggningar

## GAIA - GrafenApplikation i Industriell Anläggning

NOVEMBER 2025

**Göteborg, Sverige** – Provexa Technology och norska LayerOne, tillsammans med Chalmers Industriteknik, Chalmers tekniska högskola och RISE, rapporterar betydande framsteg i det gemensamma GAIA-projektet. Målet är att utveckla grafenförstärkta ytbeläggningar och etablera en flexibel pilotlina för småskalig, industriell testproduktion.

Provexa har arbetat med grafen sedan 2018 och har nu byggt en ny elektrolytisk pilotanläggning – byggd med 40 % finansiering från Vinnova, Formas and Energimyndigheten genom det strategiska innovationsprogrammet SIO Grafen – som gör det möjligt att köra realistiska tester och visa upp grafenbaserade processer för industrin.

LayerOne, som tog steget till industriell grafenoxidproduktion 2021, ser GAIA som ett avgörande projekt. Arbetet har bekräftat att deras grafenmaterial kan ge tydliga funktionella förbättringar i coatings, särskilt inom elektrisk ledningsförmåga, korrosionsskydd och EMI-skärmning.



GAIA pilotlinan. Bild av Provexa



Grafén i lakk. Bild av LayerOne

### Faktaruta

#### Projektmål:

Utveckla grafenförstärkta industriella ytbeläggningar och bygga en flexibel pilotlina för småskalig produktion.

#### Partners:

Chalmers Industriteknik (projektkoordinator), Provexa Technology, LayerOne, Chalmers tekniska högskola, RISE.

#### Nyckelresultat:

- Stabil dispersion av grafen i avancerade färgsystem
- Verifierad elektrisk ledningsförmåga och potential för EMI-skärmning
- Förbättrad förståelse för coating-industrins behov
- Ny pilotlina möjliggjord av 40 % finansiering av Vinnova, Formas och Energimyndigheten - genom SIO Grafens innovationsprogrammet.

#### Tekniska fokusområden:

- Elektroforetisk färg (E-coat)
- Grafenoxid och reducerad grafenoxid
- Korrosionsskydd och funktionella ytbeläggningar

#### Tidslinje:

Projektstart 2022 – 2025 (fortsatta samarbeten planeras).

En av projektets största tekniska utmaningar var att uppnå stabil dispersion av grafen i känsliga färgsystem, framför allt elektroforetisk färg. Genom att låta projektets parter arbeta parallellt från flera håll kunde genombrott nås.

”Dispersion är nyckeln. GAIA har gjort våra material ännu bättre anpassade till coating-industrin,” säger Morten Eikenes på LayerOne.

Provexa och LayerOne ser GAIA som startpunkten för fortsatt skandinaviskt samarbete, med planer på fördjupad utveckling efter 2025.

Med stöd från



Strategiska  
innovations-  
program