

## 2 Overflatebehandling

Alle konstruksjoner og produkter i metaller, som rør, plattformer og biler, må overflatebehandles. Dette er viktig for at overflaten skal være beskyttet mot korrosjon og mekanisk slitasje og for å få en pen og varig overflate. Da vil produktene ha lang levetid, og de vil ikke så lett gå i stykker. Sentrale metoder og teknikker for overflatebehandling er sliping og kjemisk behandling som metallisering, maling og lakkering. Det er viktig å bruke riktig verneutstyr under overflatebehandling for å unngå å få i seg farlige kjemikalier.

### Oppgave før du ser filmen

1. Hva tenker du på når du hører ordet overflatebehandling?
2. Gi fem eksempler på overflatebehandlede produkter.

### Oppgaver til filmen

1. Hva er korrosjon?
2. Hva er de vanligste formene for overflatebehandling?
3. Hvilke faremomenter kan du bli utsatt for ved ulike typer overflatebehandling?
4. Hvilke HMS-tiltak bør du tenke på ved overflatebehandling?
5. Det er viktig å starte overflatebehandlingen med sliping, rengjøring og grunning. Hva er årsakene til dette?
6. Hvorfor bør vi overflatebehandle materialer?

### Praktiske oppgaver

1. Ta et metallstykke som er rustet. Velg en metode og utfør overflatebehandling som gir et godt og varig resultat.
2. Finn fem produkter i metaller som er overflatebehandlet på ulike måter. Her kan læreren eller dere selv finne fram produkter. Bestem hva som er riktig overflatebehandling på riktig produkt.

### Fordypningsoppgaver

1. Sliping, metallisering, maling og lakkering er eksempler på overflatebehandling. Nevn minst fem andre eksempler.
2. Søk på Internett eller bruk lærebøker og finn ut hva en elektrolytt er.
3. Velg deg et TIP-yrke. Sjekk om det brukes overflatebehandling i dette yrket, og eventuelt hvilke behandlinger.

## 2 Surface treatment

All structures and products made with metals – such as pipes, platforms and cars – must be surface-treated. This is important so that the surface is protected against rust and mechanical wear, and to provide an attractive and durable surface. The products will last much longer and will not break as easily. The main methods and techniques for surface treatment are grinding and chemical processing, such as metallisation, painting and lacquering. During surface treatment, it is important to use proper protective equipment to prevent contact with toxic chemicals.

### Exercises before you watch the film

1. What do you think of when you hear the words “surface treatment”?
2. Give five examples of surface-treated products.

### Exercises for the film

1. What is corrosion?
2. What are the most common forms of surface treatment?
3. What hazards might you be exposed to with different types of surface treatment?
4. Which HSE (health, safety & the environment) measures should you bear in mind when treating a surface?
5. It is important to begin the surface treatment with grinding, cleaning and priming. What are the reasons for this?
6. Why do materials need surface treatment?

### Practical exercises

1. Take a piece of metal that has rusted. Choose a method and perform surface treatment that gives a good and lasting result.
2. Find five metal products that are surface treated in different ways. If you need help finding five products, your teacher can help you. Decide what the correct surface treatment for the right product is.

### In-depth exercises

1. Grinding, metallising, painting and lacquering are examples of surface treatment. Name at least another five examples.
2. Search the internet or use textbooks to find out what an electrolyte is.
3. Select an occupation within TIP (Technology & Industrial Production). Check whether surface treatment is used in this profession, and possibly even find out which treatments.