

Korrosion i industrianlæg

Emnet for undervisningen er en undersøgelse af de korrosionsproblemer, som VVS-uddannede kan møde i arbejdet med industrianlæg.

Læreren har valgt at gennemføre nogle enkle illustrative forsøg, dels for at give eleverne lejlighed til at afprøve arbejde i grupper med klassiske laboratoriemetoder, og dels for at illustrere vigtige fysiske og kemiske forhold ved korrosion.

For at belyse den kemiske proces ved en korrosion vises, hvordan forskellige tærede rør, der stammer fra nedtagne industrianlæg, ser ud. Tæringen forklares ud fra spændingsrækken.

Der fremvises tillige tærede dele fra den udvendige del af industrianlægget, herunder tagrender og ventilationshætter.

For at illustrere atmosfærens sammensætning af gasarter og deres oxidative egenskaber opstilles en forsøgsrække, hvor rustdannelsen undersøges under forskellige betingelser.

Herefter iværksættes aktiviteter for at belyse virkningerne af luftforureningen, og der gennemføres en række undersøgelser:

- måling af nedbørens surhedsgrad i en periode (parallelt med observation af vejrforhold for at belyse forureningens oprindelse),
- måling af niveauet for en række skadelige luftarter i gadeniveau,
- indsamling af oplysninger om skader på bygninger.

Undersøgelsen kan også interessere sig for andre forhold i forbindelse med fænomenet korrosion. Der er forhold, som undersøgelsen ikke afklarer, men de aktiviteter, der gennemføres, har alle til formål at belyse fænomenet, som det kommer til udtryk i det aktuelle industrianlæg. Der er altså ikke tale om gennemførelse af et eksperiment i klassisk forståelse. Eleverne kan have stor grad af indflydelse på forløbet, og selvom der ofte vil være bestemte forventninger til resultaterne, kan disse ikke altid helt præcist forudses.