

# RHEINZINK Informasjonsskriv

BIT 03/11

## Bitumenkorrosjon

*Bitumenkorrosjon vises først som mørk brun eller sort misfarging av RHEINZINK. På sikt kan bitumenkorrosjon føre til hull i RHEINZINK-beslag eller -takrenner.*

### Stoffet bitumen

Bitumen er en blanding av organiske hydrokarboner og forekommer i en viss grad naturlig. For industrielt bruk fremstilles det imidlertid fra råolje. Bitumen blir hovedsakelig bruk til fremstilling av asfalt ved å blande stoffet med grus. Stoffet brukes også som tilsetning i en rekke papp-produkter (heretter kalt bitumenpapp) til tekking av tak og vegg. Mengden bitumen varierer med produkt og produsent.

### Hvordan oppstår bitumenkorrosjon?

Når bitumenholdige produkter eksponeres for UV-stråler (sollys) dannes det nedbrytningsprodukter av bitumen, som virker syredannende når de løses i vann. Selv ved liten tilførsel av vann, for eksempel tåke, dugg eller yr, oppstår det svært høye syrekonsentrasjoner. Syrene vaskes ut av produktet av regnvann. Dette regnvannet vil (avhengig av mengden syre og regnskyllets intensitet) ha varierende surhet ( $\text{pH} < 7$ ) og angripe materialer det kommer i kontakt med.

### RHEINZINK i kombinasjon med bitumenpapp

I alle tilfeller RHEINZINK er kjent med der regnavrenning fra solekspont bitumenholdig papp (UV stråler) kommer i kontakt med RHEINZINK har overflaten i løpet av kort tid fått en mørk brun eller sort misfarging. På spesielt utsatte steder har det også i løpet av 0,5 til 10 år korrodert hull i RHEINZINK.

Bitumenholdig taktekking og RHEINZINK takrenner kan derfor betraktes som en spesielt ugunstig kombinasjon. Innvendig flatt tak med gesimsbeslag i RHEINZINK vil derimot være problemfritt så lenge regnvann ledes bort med eget takrennesystem.

### Bitumenpapp som underlag for RHEINZINK

Moderne bitumenholdig papp inneholder lite bitumen og kan i de fleste tilfeller legges under sink ettersom pappen da beskyttes mot sollys. Unntaket er ved rehabilitering av eksisterende tak. I tilfeller der bitumenpapp har vært eksponert for sollys over lenger tid kan det ligge syrer i pappens ytre lag. Disse syrene kan reagere med overliggende materialer når de har direkte kontakt. I slike tilfeller anbefaler vi at det legges en strukturmatte mellom RHEINZINK og bitumenpapp.

## Hvordan unngå misfarging og korrosjon fra bitumenholdig papp?

Det er hovedsakelig fire måter å unngå bitumenkorrosjon.

- Unngå at bitumen eksponeres for sollys. For eksempel ved å legge RHEINZINK, takstein eller annen ikke-bitumenholdig kledning/tekking oppå pappen. NB! Shingelbelagt bitumenpapp vil også produsere syrer, men i noe mindre grad enn ren bitumenpapp.
- Unngå at syre vaskes ut av pappen. I prinsippet er dette vanskelig å gjennomføre da soleksponert papp gjerne også er eksponert for regn.
- Unngå at regnvann fra bitumenpapp kommer i kontakt med RHEINZINK.
- Beskytte RHEINZINK med beskyttende maling (for eksempel Multi-protect fra Enke). Påføres heldekkende, porefritt og i den tykkelsen produsenten har angitt. Malte flater bør kontrolleres årlig og utbedres ved behov da malingen slites/tæres bort over tid.

## Anbefalt utbedring hvis bitumenkorrosjon har oppstått.

Når bitumenkorrosjon har oppstått er det hovedsakelig fire måter å utbedre skaden.

- Fjerne bitumenpapp og kle hele taket i RHEINZINK. Dersom ikke syrenivået i pappen er for høyt kan RHEINZINK legges direkte oppå pappen, alternativt kan det legges en strukturmatte mellom bitumenpapp og RHEINZINK.
- Fjerne bitumen-pappen og erstatte den med en ikke-bitumenholdig folie (Sarnafil, Protan og Bauder er alle produsenter av denne typen produkter).
- Erstatte RHEINZINK med syrefast stål eller lakkerte/plastbelagte produkter.
- Beskytte RHEINZINK med beskyttende maling (for eksempel Multi-protect fra Enke). Påføres heldekkende, porefritt og i den tykkelsen produsenten har angitt. Malte flater bør kontrolleres årlig og utbedres ved behov da malingen slites/tæres bort over tid.

Hva som er mest hensiktsmessig må vurderes fra prosjekt til prosjekt. Kontakt RHEINZINK Norge dersom du trenger hjelp til å vurdere ditt prosjekt.

## Bitumenpappresistente produkter

RHEINZINK Norge blir ofte spurt hva slags metall-produkter som kan brukes i stedet for RHEINZINK når beslag og/eller takrenne er utsatt for bitumenkorrosjon. Generelt vil de fleste produkter misfarges av bitumen, det finnes imidlertid produkter som er motstandsdyktige mot asfaltpappens sure miljø.

Følgende metaller misfarges og korroderes av bitumen: titansink, aluzinc, FalZinc®, ubehandlet aluminium, kobber, galvanisert stål og rustfritt stål

Følgende metaller misfarges men korroderes ikke av bitumen: syrefast stål, lakkerte metaller, plastbelagte metaller.

Vi anbefaler å kontakte de respektive produsenter og leverandører for anbefalte løsninger og detaljer ved prosjektering. RHEINZINK Norge fraskriver seg et hvert produktansvar for andre produkter enn våre egne.