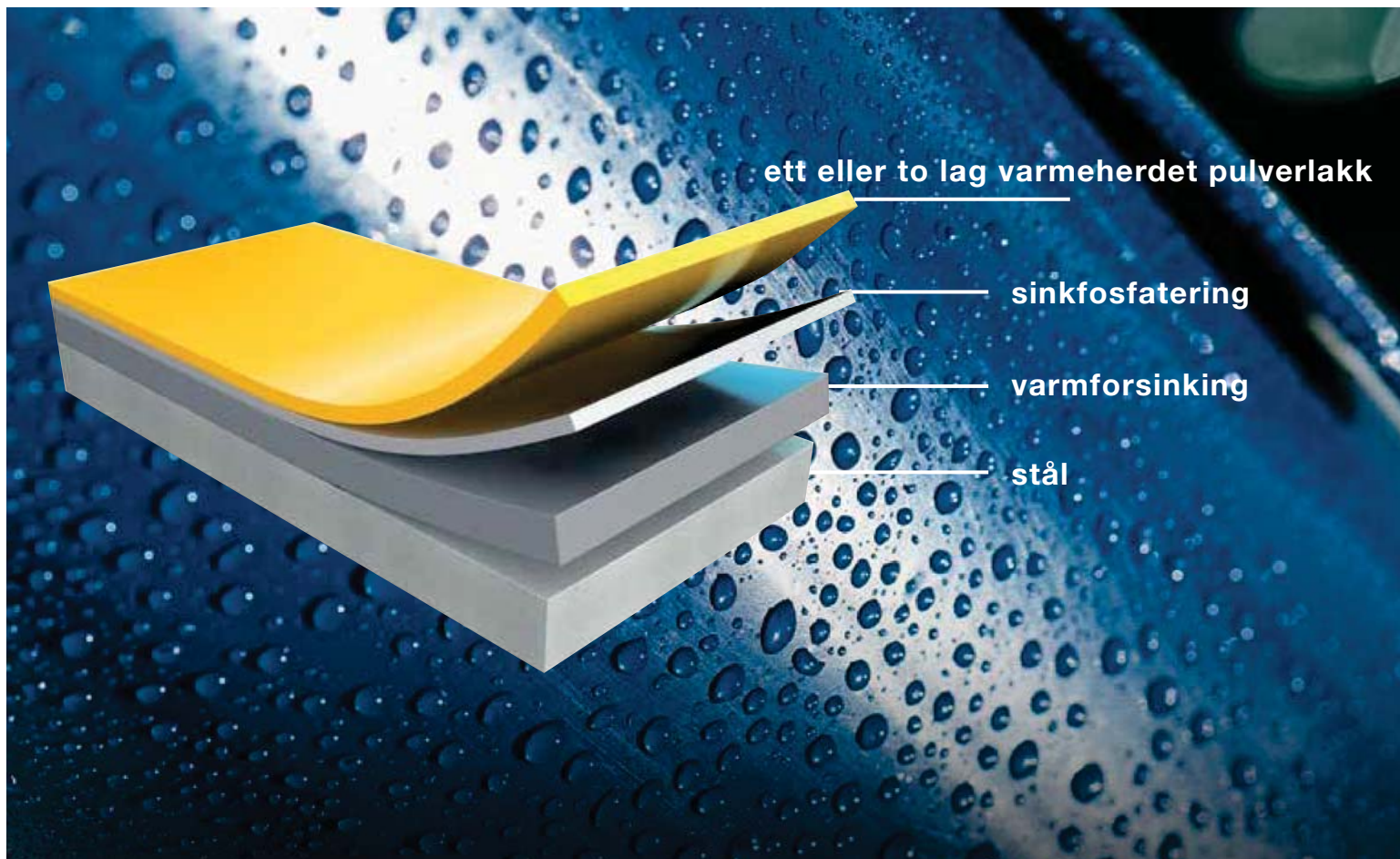


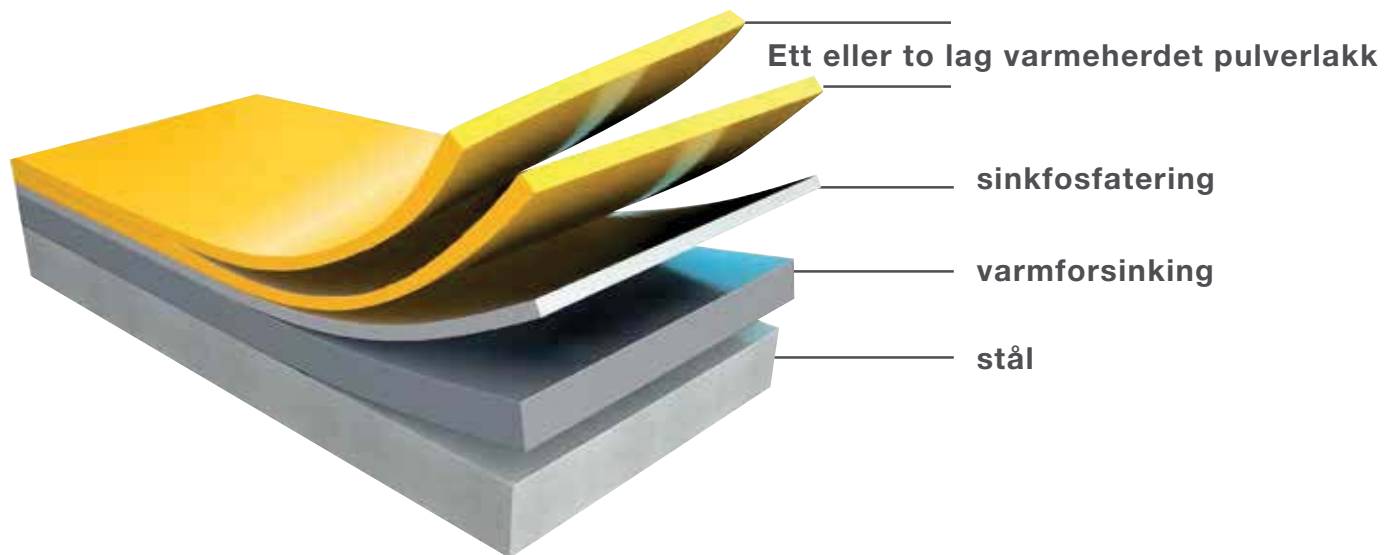
## **CombiCoat®**

– godkjent for offshore-bruk gjennom Norsok M-501, system 6

Lang levetid gir minimale vedlikeholdskostnader sammenlignet med tilsvarende malingsystemer. Combi Coat® er Vik Ørstas kombinasjon av varmforsinking, sinkfosfatering og pulverlakkering. Behandlingen gir en unik beskyttelse mot korrosjon og slitasje, samtidig som overflaten får et lekkert sluttresultat.



## Hva er CombiCoat® ?



Modellen viser CombiCoat® overflatebehandling med to lag pulverlakk, som gir ekstra korrosjonsbeskyttelse i forhold til normal metode med ett lag pulverlakk. To lag pulverlakk blir m.a. brukt på våre marinaanlegg. Vår Norsok M-501, system 6-godkjenning er basert på CombiCoat® overflatebehandling med ett lag pulverlakk.

CombiCoat® kombinerer de to beskyttende behandlingsmetodene varmforsinking og pulverlakkering, der lakken herdes til underlaget. Resultatet er en lakk som ikke skaller av. Prosessene sikrer produktet lang levetid, også i sterkt korrosive miljøer. Det varer og holder seg pent i år etter år.

**CombiCoat® =  
Varmforsinking + sinkfosfatering  
+ pulverlakkering**

### Varmforsinking

Varmforsinking som korrosjonsbeskyttelse er kjent siden 1743 og hovedprinsippene er de samme i dag som den gang. I de fleste tilfeller er varmforsinking den beste og rimeligste korrosjonsbeskyttelsen av stål. Ved varmforsinking reagerer sink og jern og danner en legering.

Varmforsinking utføres vanligvis etter EN ISO 1461 og etter tekniske leveringsbetingelser utgitt av Nordisk Forsinkingsforening.

### Pulverlakkering

Pulverlakkering er en moderne industriell prosess for ubehandlede eller forsinkede flater. CombiCoat® er velegnet der det stilles store krav til korrosjonsvern, eller der det er et ønske om penere overflate og farge. Vårt anlegg kan behandle stålkonstruksjoner med opptil 12 meters lengder og med en tyngde opptil 1000 kg.

### Farge

Siden CombiCoat® kan leveres i alle tilgjengelige RAL- og NCS-farger etter ønske, står kunden fritt til å sette sitt eget personlige preg på det ferdige produktet.

### Miljø

Belegging med sink er den beste måten å beskytte jern og stål mot rust, både av økonomiske og økologiske grunner. I et samfunn opptatt av bærekraftig utvikling vil metallet sink spille en vesentlig rolle. Pulverlakk er det mest miljøvennlige alternativet som finnes for tilleggsbeskyttelse og fargelegging av sinkbelegget. Pulverlakk er fullstendig uten løsemidler, har et lavere energibehov i fremstillingsprosessen og kan påføres produktene med lavere svinn enn noe annet belegg. Nær hundre prosent av forbisprøytet materiale kan gjenvinnes.

## Levetid

Hollandske undersøkelser viser at systemets levetid kan beregnes etter følgende formel:

$LT = K(LZn+LM)$ :

LT = Duplexsystemets levetid i år.

LZn = Sinkbeleggets levetid i år i det konkrete miljøet og med varmforsinking alene.

LM = Malingsbeleggets beregnede levetid hvis det er påført direkte på stål.

K = Miljøavhengig synergifaktor med en verdi som settes til:

- 1,5 når systemet eksponeres i miljøklasse C4 og C5, eller er permanent nedsenket i sjøvann.
- 1,6 - 2,0 for eksponering i miljøklasse C3, eller når systemet er fuktig mindre enn 60% av tiden.
- 2,1 - 2,3 ved eksponering i miljøklasse C2.

Korrosjonsklasse	Massetap per overflateenhet/tykkelsesreduksjon (etter ett års eksponering)				Eksempler på typiske miljøer i et temperert klima (bare som informasjon)
	Ulegert karbonstål		Sink		
	Massetap	Tykkelsesreduksjon $\mu$	Massetap g/m <sup>2</sup>	Tykkelsesreduksjon $\mu$	Utendørs
C1 Meget lav	≤ 10	≤ 1,3	≤ 0,7	≤ 0,1	
C2 Lav	> 10 til 200	> 1,3 til 25	> 0,7 til 5	> 0,1 til 0,7	Atmosfære med liten grad av forurensning. Hovedsaklig landatmosfære.
C3 Middels	> 200 til 400	> 25 til 50	> 5 til 15	> 0,7 til 2,1	By- og industriatmosfære, moderat forurenset med svoveldioksid. Kyststrøk med lavt saltinnhold.
C4 Høy	> 400 til 650	> 50 til 80	> 15 til 30	> 2,1 til 4,2	Industri- og kyststrøk med moderat saltinnhold.
C5 Meget høy (industri)	> 650 til 1500	> 80 til 200	> 30 til 60	> 4,2 til 8,4	Industristrøk med høy relativ luftfuktighet og aggressiv atmosfære.
C5-M Meget høy (marin)	> 650 til 1500	> 80 til 200	> 30 til 60	> 4,2 til 8,4	Kyst- og havstrøk med høyt saltinnhold.





## CombiCoat®

### – gnistrer når de andre ruster

De første Combi Coat®-behandlede marina-  
anleggene har ligget ute i aggressivt kystklima  
siden 1988, og de behandlede ståldelene er  
fremdeles like fine utvendig og innvendig.



## BRUKSOMRÅDER

Vi har utført varmforsinking siden etableringen  
i 1947. Tilleggsprosessen pulverlakkering ble  
tatt i bruk ved Vik Ørsta AS i 1987. Bildene  
viser typiske bruksområder for CombiCoat®.

