

1: POLYESTER - OSMOS

Detta arbetsschema beskriver hur man förebygger eller reparerar osmos, ä. k. "böldpest" eller "plastpest", under vattenlinjen på en glasfiberbåt.

PROBLEMATIK

Att förebygga eller reparera osmos under vattenlinjen kan krävas på grund av följande orsaker:

- Osmos-förebyggande:
När polyester inte visar tecken på osmos och gelcoat är i gott skick. För att undvika osmos i form av bölder/ illaluktande hål/delaminering, så behöver gelcoat skyddas med ett färgsystem av epoxi;
- Osmos-reparation: När polyester visar varierande grad av osmos och behöver lagas. Osmos-reparation är en betydligt mer avancerad process som kräver inomhusklimat, god utrustning, och tid.

Valet av system (förebyggande eller reparation) beror på materialets skick. Osmosförebyggande åtgärder rekommenderas för nya båtar och befintliga båtar fortfarande i gott skick.

YTOR

1. När gelcoat är i gott skick och inga mikrobåsar syns i området under vattenlinjen, kan systemet för förebyggande osmos användas;
2. När små, lokaliserade områden med blåsbildning är synliga på ytan, kan dessa renoveras med ett reparationssystem. Därefter behandlas ytan med ett förebyggande system;
3. När mer än 50% av den totala ytan är täckt med blåsor, rekommenderas att reparera hela området enligt osmos reparationssystem.

FÖRBEHANDLING

Förebyggande av osmos, ej behandlad polyester (dvs mestadels nya båtar med fräsch gelcoat som inte varit målad med vare sig epoxi eller bottenfärg)

1. Slipa torrt (oscillerande excenterslipmaskin) med kornstorlek P80-120;
2. Tvätta med pH-neutraliserande (alkaliskt) schampo (exempelvis M4 605 från Matt Chem Marine) och vatten för att avlägsna slipdamm och för att neutralisera pH-värdet i plasten;
3. Rengör ytan med Double Coat Avfettning inför målning. Om båten är ny finns fortfarande släppmedel från formen kvar i ytan och därför används avfettningen mycket noga ett flertal gånger.

Förebyggande av osmos, redan behandlad polyester (äldre båtar)

1. Tvätta med högtryckstvätt och schamponera med alkaliskt schampo för att avlägsna all kontaminering så som salt, smuts, fett, beväxtning, samt neutralisera pH;
2. Avlägsna gamla färglager av bottenfärg (alltid) och gamla lager epoxi (om det är mjuka/sköra). Blästring eller slipning är de vanligaste metoderna;
3. Gamla 2-komponent färglager och gelcoat ska till sist slipas med P80 tills dess att ytan är helt matt och i gott skick;
4. Låt ytan torka, det kan ta några månader;
5. Inför målning gör rent och slipa enligt tidigare arbetsschema: pH-neutralisera, slipa och avfetta. När målningen ska påbörjas så ska ytan vara nyligen rengjord/slipad och allt damm och smuts vara avlägsnat;



1: POLYESTER - OSMOS

Reparation av osmos

1. Tvätta ytan med ljummet vatten och rengör med alkaliskt schampo för att avlägsna smuts och neutralisera pH. Använd en högtryckstvätt;
2. Avlägsna alla gamla lager epoxi och även gelcoaten genom blästring, Hot Vac eller gelcoathyvlning med en Gel Plane. Att slipa med sandpapper rekommenderas endast för att avlägsna enskilda blåsor på mindre ytor (punktreparation);
3. Tvätta ytan noggrant, gärna upprepade gånger - vatten är ett utmärkt lösningsmedel för att frigöra den glykol och ättika som bildats i/på plasten. Använd en högtrycksspruta och rengör med ett alkaliskt schampo för att neutralisera pH. Ljummet vatten är effektivast;
4. Låt ytan torka, det kan ta några månader. Fuktmät med en Tramex Skipper Plus för att kontrollera fukthalten i plasten både före och efter den tid som du tänkt vänta. Mät både över och under vattenlinjen för att skapa en uppfattning om fukthalten. När väl reparationen påbörjas bör fuktvärdet ligga under 15 %. Enstaka områden, exempelvis roder, kommer ej att vara fuktfria hur länge du än väntar. Det betyder inte att det är olämpligt att behandla dessa specifika ytor. När du använder en fuktmätare ska båten vara utvädrad och det bör ej stå vatten i köksvinet. Om du inte har tillgång till en Skipper Plus fäster du istället plastfolie över en yta. Efter 24-48 timmar ska det inte finnas tecken på kondensering under plastfilmen. Det betyder att ytan är tillräckligt torr för att kunna behandlas. När man fuktmäter så är det inte egentligen vatten som man väntar ut, utan skadliga ämnen (som är en osmotisk reaktion mellan vatten och polyester).

Fotnot: Att upprepade gånger tvätta med ljummen högtryckstvätt är ett sätt att driva ut dessa skadliga ämnen. Plast suger ej åt sig vatten vid tvättning, endast ytor nedsänkta i vatten suger åt sig fukt. Den osmotiska processen kan liknas vid blötläggning av ärtor inför ärtsoppekok: så länge en ärtor ligger i ett vattenbad sväller den, men om man enbart spolat vatten på en ärtor så suger den ej åt sig eftersom det osmotiska trycket uteblir.

MATERIAL

Följande produkter används i detta färgsystem:

Variopox Injektion	ca. 0,3 l/m ² (förp. 750 ml, 7,5 kg)
Variopox Filler	drygheit beror på ytans topografi (förp. 1 kg, 5 kg)
Variopox Finishing Filler	drygheit beror på ytans topografi (förp. 5 kg)
Ijmopox HB coating	- rek. färgåtgång 0,5 l/m ² (osmos förebyggande - skydda gelcoat) (förp. 750 ml, 4 l, 20 l) -rek. färgåtgång. 0,7 l/m ² (osmos reparation - ersätter gelcoat)
Ijmopox Förtunning	åtgång beror på målningsteknik, miljö och temperatur (förp. 500 ml, 1 l, 5 l)
Double Coat Avfettning	åtgång beror på ytans storlek (förp. 500 ml, 1 l, 5 l)

APPLICERING

Förebyggande av osmos, ny och tidigare behandlad polyester *

1. Reparera skador med epoxispackel. Välj helst Variopox Finishing Filler eftersom detta spackel har högst vattentäthet och ger en fin och lättslipad yta. När skadan är reparerad slipa spacklingen. Variopox Filler och Variobond lämpar sig för djupare skador eftersom dessa grovpackel fyller effektivare än finspacklet. Denna del av behandlingen måste ske inomhus (eller utomhus under högsommar) eftersom epoxispackel ej härdar under 15 C, och det tar 24 timmar för ett spackel att härdas;
2. Om du inte har möjlighet att nå dessa temperaturer så ska du ej spackla skadorna alls förrän dess att alla andra steg är klara. Slipa och spackla i så fall i efterhand och fläckmåla med HB under högsommarvärme;



1: POLYESTER - OSMOS

3. Applicera 3-4 lager "HB" för att producera en totalt skyddande epoxitjocklek med 400 µm. Antal lager är inte så intressant, det viktiga är snarare att man använt rätt mängd färg (0,5 l/m²) i relation till ytans storlek (exempelvis en båtbottnen på 20 m² x 0,55 l/m² = 11 liter "HB");
4. Slipa mellan varje lager med finare sandpapper (ca. P180-240) eller Scotch-Brite Fine (3M vinröd), avlägsna damm och rengör med Double Coat Avfettning. För att undvika slipning mellan varje lager är det lämpligt att måla 1 lager / dag. Konsultera produktbladet för "HB" med exakta tidsangivelser;
5. Måla med valfri anti-fouling ("bottenfärg"). Konsultera produktbladet för "HB" med exakta tidsangivelser.

Reparation av osmos (kan endast utföras inomhus i varm lokal, minst 15 C dygnet runt)

1. Pensla 1 lager Variopox Injektion för bästa porfyllnad. Efter 24 timmar kan ytan slipas med ca. P120;
2. Laga skador och fyll upp ojämnheter med finspacklet Variopox Finishing Filler för bästa vattentätthet. Om skadorna är djupare används först grovpacklet Variopox Filler. För att undvika onödig och tidskrävande slipning efterspacklas (efter 24 timmar, slipning och avfettning) skadorna med Finishing Filler. Slipa och avfetta efter härdning;
3. Applicera 4-5 lager "HB" för en total epoxitjocklek med 500 µm (rek. färgåtgång 0,7 l/m²). Så om ytan är 20 m² så ska du använda totalt 14 liter "HB";
4. Slipa mellan varje lager med finare sandpapper (ca. P240) eller Scotch-Brite Fine (3M vinröd), avlägsna damm och rengör med Double Coat Avfettning. Detta är framförallt viktigt om det längre tid mellan varje målning. För att undvika slipning mellan varje lager är det lämpligt att måla 1 lager / dag. Konsultera produktbladet för "HB" med exakta tidsangivelser;
5. Måla med valfri anti-fouling ("bottenfärg"). Konsultera produktbladet för "HB" med exakta tidsangivelser.

Underhåll

Om blåsor återkommer efter fullgjord behandling lagas dessa enligt förebyggande av osmos *

ÖVRIG INFORMATION

- Reparation av GRP (glasfiberarmerad polyester)
Skador, delaminerade fält, håligheter, pinhole, och bucklor kan behöva fyllas med spackel. Varje skada ska omsorgsfullt fräsas ur och/eller slipas så att hela skadan kommer fram och fräscht material är blottat. En skada ska ha en större mynning än botten, det är ju s å s omöjligt att fylla en skada som verkar liten vid ytan men som är större längre ned i materialet. En ofullständig blästring kan ofta lämna dolda pinholes efter sig, och dessa måste då manuellt fräsas ur i efterhand. Repor och ytliga skador är enkla att slipa ur eftersom de inte döljer skadat material underifrån. Allt glasfibermaterial som på något vis verkar ha delaminerat måste avlägsnas tills dess att ytan är tät och fräsch. Tvätta ur alla skador med färskvatten, gärna högtryckstvätt, spackla när materialet är torrt. Efter att spackel härdat ska ytan slipas och rengöras med avfettningen innan eventuell vidare spackling eller målning påbörjas. Epoxispackel härdar ej under 15 C (24 timmar) och det finns olika kvaliteter som lämpar sig olika bra. Det som skiljer De IJssel Coatings epoxispackel från andra tillverkare är avsaknad av acceleratorer och snabba härdare, samt ett fast utbud av spackel med olika egenskaper. Att blanda egna epoxispackel (lim + fyllnadsmedel) eller att använda epoxispackel som är snabbhärdande eller tål härdning i lägre temperaturer är direkt olämpligt. Lämpliga spackel är:
 - Variopox Filler;
 - Variopox LG;
 - Variopox Finishing Filler
 - Variobond



1: POLYESTER - OSMOS

- Gammal färg: 1- eller 2-komponent?**
 När det är för dig okänt om gamla färglager är 1-k eller 2-k så kan följande test hjälpa dig att utreda detta. Blöt en trasa med Double Coat Avfettning och fäst den mot ytan i 15 minuter. Ta bort trasan och kontrollera om det skett en reaktion. När den gamla färgen inte har löst upp sig och är svår att avlägsna genom skrapning så är den gamla färgen sannolikt en 2-k. Endast i detta fall är det säkert att övermåla ytan med ny 2-k (exempelvis "HB").
- Anti-fouling ("bottenfärg")**
 De allra flesta typer av anti-fouling kan målas ovanpå IJmopox HB Coating.
- Vattenlinje**
 När du utfört en bottenbehandling enligt stegen ovan så är det viktigt att påpeka att inte IJmopox eller Double Coat kan målas på en anti-fouling. En vattenlinje är den gräns där bottenbehandlingen slutar och där friborden börjar. En korrekt vattenlinje ska placeras 5-10 cm över vattenytan på en vanlig båt. Över vattenlinjen används IJmopox som grundfärg och Double Coat som täckfärg (vid en fribordslackering).
- Hållbarhet och förberedelse av ytan**
 Hållbarheten i ett färgsystem beror på flera faktorer, bland andra: den totala härdade filmtjockleken, metod och graden av hantverksmässighet, den miljö som man målat i och låtit färgen härdas i, exponeringsförhållande under arbete och förberedelse av ytan. Otillräcklig förberedelse och behandling av ytan kan leda till ny blåbildning och bristande på vidhäftning (delaminering).
- Slipning**
 En hållbar vidhäftning skapas genom noggrann ytförberedelse. Slipning är en viktig del, speciellt när övermålningsstiderna överskrider den maximala gränsen för övermålning. Idealiskt är att slipa lite finare mellan varje lager mot slutet av målningsprocessen. Detta schema ger en överblick på rekommenderade kornstorlekar som kan användas:

Kornstorlek:	Rekommenderas för:
P24 – P36	Lämpligt för slipning av stål innan applicering av IJmopox ZF Primer.
P60	Lämpligt för polyesterelcoat innan applicering av epoxilim och epoxilim-spackel.
P60 – P80	Lämpligt för: <ul style="list-style-type: none"> • Borttagning av gamla färglager, • Slipning av aluminium innan applicering av IJmopox ZF Primer.
P120	Lämpligt för: <ul style="list-style-type: none"> • Slipning av polyesterelcoat innan fyllning med epoxispackel, • Första grovslipning av gelcoat innan finare slipning och applicering av Double Coat, • Slipning av Variopox Injektion, Variopox Impregnering eller Variopox Universal.
P120 – P180	Lämpligt för: <ul style="list-style-type: none"> • Slipning av trä efter första färglagret (epoxi), • Epoxispackel, • Polyesterspackel, • Mellanslipning av ZF/HB.
P180 – P240	Lämpligt inför lackering med Double Coat: <ul style="list-style-type: none"> • Slipning av Variopox Injektion, Impregnering, Universal, och IJmopox ZF/HB.



1: POLYESTER - OSMOS

Kornstorlek:	Rekommenderas för:
P220 – P280	Lämpligt för att slipa gelcoat inför första lagret Double Coat.
P320 – P400	Lämpligt för att slipa mellan lager med Double Coat.
P500-600	<ul style="list-style-type: none"> • Lämpligt att slipa inför sista lagret Double Coat, främst på mörka kulörer. • Även lämpligt att slipa gelcoat som ska rekonditioneras genom slipning och polering i flera steg.
Scotch-Brite Fine	Lämpligt för att mattslipa profiler, trånga ytor, halkmönster, samt för att visualisera problem som ringingar och torrfläckar som kan behöva slipas bort med P400-500 mellan Double Coat lager.
Scotch-Brite Ultra Fine	Lämpligt för att mattslipa stora ytor som slipats med Scotch-Brite Fine och/eller P400-500 inför sista lagret Double Coat.
P600-800	<ul style="list-style-type: none"> • Lämpligt för att slipa lackdefekter i den färdiga produkten, exempelvis rinningar. En rinning kan försiktigt skrapas bort med ett rakblad som trubbs av med P400-500. En rinning är enklare att slipa ned om ett akryl- eller polyesterspackel används för att spackla över hela problemområdet - spacklet minskar risken för att man slipar igenom lacken bredvid rinningen. • Lämpligt för att slipa gelcoat som ska slipas och poleras i flera steg.
P1500	Slipning av ytor som slipats med P800 eller P1000
P3000	Slipning av ytor som slipats med P1500. När slipningen är klar så ska det kunna gå att polera upp glansen till ett perfekt resultat, med hjälp av 3Ms Perfect-it III system: Fast Cut XL, Extrafin och Ultra Fina SE.



- Exaempel på arbetsschema, förebyggande av osmos

steg		film- tjocklek, torr (μm)	drygheit (m^2/l)	minsta möjliga över- målnin- gsinter- vall vid 20 °C	förberedelse inför nästa steg
1	Se avsnittet Förbehandling				
2	Laga ojämnheter. I första hand väljs Finishing Filler. Filler används för djupare skador, LG används för bredspackling av stora ytor. Filler/LG ska slipas och avfettas och finspacklas med Finishing Filler.	ej tillämplig	ej tillämplig	48 timmar	Slipning med P180 och rengöring med Double Coat Avfettning
3	Applicera första lagret IJmopox HB Coating, svart, vit eller grå. Se avsnittet om Målningsteknik.	125	5,6	8 timmar	När övermålning sker inom 48 timmar (20 °C) behövs ingen förberedelse. Avtorka eventuellt med Double Coat Avfettning. Om den maximala övermålningstiden har passerat slipa med P180, avlägsna slipdamm och rengör med avfettningen.
4	Applicera andra lagret "HB", i en avvikande kulör - för att visualisera täckförmåga. Skifta kulör vid varje nytt lager.	125	5,6	8 timmar	
5	Applicera det tredje lagret "HB"	125	5,6	8 timmar	När övermålning med anti-fouling sker mellan 6-12 timmar (20 °C) efter sista lagret "HB" fäster den som bäst. Går längre tid slipa med alltifrån P180-400, avlägsna slipdamm och rengör med avfettningen.

APPLICERINGSMETOD, FÖREBYGGANDE AV OSMOS

Detta system utgår från att all IJmopox HB Coating påföres med färgspruta, eftersom det är vanligare att professionella båtvarv sprutmålar vid osmos-reparation. För detaljerad information om sprutmålning konsultera produktblad eller oss på De IJssel Coatings. Om färgen istället appliceras med rulle så kommer varje lager att bli något tunnare, ca. 75-110 μm istället för 125 (luftspruta) -150 μm (högtrycksspruta). När färgen påföres med rulle fungerar en korthårig fillrulle bäst, med cirka 5 mm lugglängd. Rullas färgen flödigt ger det tjockare filmtjocklek ca 95-110 μm , vilket motsvarar 4 lager (400 μm). Rullas färgen tunt ger det tunnare filmtjocklek ca. 75 μm , vilket motsvarar 5 lager (400 μm). System 2 Polyester under vattenlinjen utgår däremot ifrån att färgen appliceras med rulle istället för spruta.



- Exempel på arbetsschema, reparation av osmos

steg		film- tjocklek, torr (μm)	drygheit (m^2/l)	minsta mögliga över- målnin- gsinter- vall vid 20 °C	förberedelse inför nästa steg
1	Se avsnittet Förbehandling				
2	Applicera med pensel 1 lager Variopox Injektion	ej tillämplig	3,3	24 timmar	Slipa efter behov med P120-180 för att matta av blanka fläckar, avlägsna slipdamm och rengör med Double Coat Avfettning
3	Laga ojämnheter. I första hand väljs Finishing Filler. Filler används för djupare skador, LG används för bredspackling av stora ytor. Filler/LG ska slipas och avfettas och finspackas med Finishing Filler.	ej tillämplig	ej tillämplig	48 timmar	Slipning med P180 och rengöring med Double Coat Avfettning
4	Applicera första lagret IJmopox HB Coating, svart, vit eller grå. Se avsnittet om Målningsteknik.	125	5,6	8 timmar	När övermålning sker inom 48 timmar (20 °C) behövs ingen förberedelse. Avtorka eventuellt med Double Coat Avfettning. Om den maximala övermålningstiden har passerat slipa med P180, avlägsna slipdamm och rengör med avfettningen.
5	Applicera andra lagret "HB", i en avvikande kulör - för att visualisera täckförmåga. Skifta kulör vid varje nytt lager.	125	5,6	8 timmar	
6	Applicera tredje lagret "HB", i en avvikande kulör - för att visualisera täckförmåga. Skifta kulör vid varje nytt lager.	125	5,6	8 timmar	
7	Applicera fjärde lagret "HB", i en avvikande kulör - för att visualisera täckförmåga. Skifta kulör vid varje nytt lager.	125	5,6	8 timmar	



- Relation mellan torr/våt filmtjocklek

Volym % IJmopox Förtunning	0	2	4	6	8
Våt filmtjocklek IJmopox HB Coating vid 125 µm torr filmtjocklek	179	184	189	195	200

APPLICERINGSMETOD, REPARATION AV OSMOS

Detta system utgår från att all IJmopox HB Coating påföres med färgspruta, eftersom det är vanligare att professionella båtvarv sprutmålar vid osmos-reparation. För detaljerad information om sprutmålning konsultera produktblad eller oss på De IJssel Coatings. Om färgen istället appliceras med rulle så kommer varje lager att bli något tunnare, ca. 75-110 µm istället för 125 (luftspruta) -150 µm (högtrycksspruta). När färgen påföres med rulle fungerar en korthårig fillrulle bäst, med cirka 5 mm lugglängd. Rullas färgen flödigt ger det tjockare filmtjocklek ca 95-110 µm, vilket motsvarar 5 lager (500 µm) . Rullas färgen tunt ger det tunnare filmtjocklek ca. 75 µm, vilket motsvarar 7 lager (500 µm). System 2 Polyester under vattenlinjen utgår däremot ifrån att färgen appliceras med rulle istället för spruta.

MÅLNINGSTEKNIK - MED RULLE

IJmopox HB Coating är en lösningsmedelbaserad epoxi, så den kan spädas under målning med IJmopox Förtunning så att du som målare hela tiden känner att färgen är enkel att måla. Måla alltid flödigt. Om du målar tunt och långsamt får du mer apelsinhud och det lämnas mer märken efter rullen i ytan. Så länge du målar flödigt behöver du varken jobba speciellt mycket med rullen och du behöver inte tillsätta speciellt mycket extra förtunning i färgen för att den ska kännas blöt när du målar. En färg som känns klibbig och seg när du målar kan ej ge ett gott resultat. För att korrigera din målningsteknik under målning när du upplever att färgen känns klibbig eller sätter sig för fort:

1) måla flödigare,

2) måla mindre ytor i taget, dvs rör dig inte över stora ytor, jobba gärna med rullen i lodrätt riktning så att du hela tiden får med hela höjden på ytan - sprid ut ordentligt med färg på en rullas bred över hela ytans höjd, när färglagret är tjockt och jämnt börjar du på nästa yta intill med en rullas bredd och denna gången målar du lite in i det förra partiet,

3) om färgen fortfarande känns klibbig så beror det på att vind, sol eller temperatur i luft eller yta påverkar färgen så att dess lösningsmedel avdunstar fortare än det du hinner att rulla, i det läget skvätter du i lite mer förtunning i färgen, fortsatt rulla och reflektera över känslan, om det känns bra så stämmer både målningsteknik och spädning i förhållande till ytans storlek och form och i samklang med väder och temperatur.

IJmopox HB Coating härdar ända ned till +5 °C, så om du målar mellan 5-15 °C så krävs det spädning med extra förtunning, och om du målar i +20-25 °C så krävs spädning med extra förtunning. Idealisk målningstemperatur är +16-17 °C - i denna temperatur är alla typer av färgen som bäst. När målningen är klar, dvs du målat ett varv, så börjar härdningen. En härdning gynnas alltid av höga temperaturer - gärna +20-50 °C.

All typ av epoxi är tixotrop, det betyder att epoxi fyller och bygger effektivt, man kan s a s måla ganska tjockt utan att färgen känns rinnig trots att ytan är vertikal. "HB" har dessutom hög torrhalt, dvs hög andel epoxi och låg andel lösningsmedel - det gör färgen mer effektiv, tidsbesparande och ekonomisk.

Innan du väger upp "HB" så måste baskomponenten vispas - all tixotrop färg bör vispas för att den ska "piggnas till" och kännas enkel att måla. Vispa med en bormaskinmonterad visp rakt ned i baskomponentens originalförpackning - denna vispning upprepas varje ny dag du ska blanda mer färg. När vispningen är klar vägs "HB" upp i en målarhink med blandningsförhållandet 83:17. Normalt sett börjar man att väga upp ett kilo i taget för att börja få känn för hur mycket färg som behövs för varje lager. När du målat upp det första kilot så väger du upp ett kilo om det behövs, o s v. Efter första lagret så vet du ungefär hur mycket färg som behöver blandas till lager



1: POLYESTER - OSMOS

nummer två, o s v. Det är enkelt att väga upp ett kilo färg: väg upp 830 g bas och 170 g härdare. Rör om med en pinne och börja måla. Späd efter behov med IJmopox Förtunning - normalt sett motsvarar det cirka 3-5 % (i vikt; 3 % = 30 g/kg).

Bruktiden för blandad produkt är cirka 4 timmar.

Om du exempelvis vill väga upp en annan mängd än just ett kilo så räknar du ut mängden bas och härdare såhär: exempel 1650 g blandad produkt = $1650 \times 0,83 = 1370$ g bas och sålunda 280 g härdare.

För mer information om specifika produkter konsultera tekniskt produktblad.

Ansvarsfriskrivning

Även om information och rekommendation presenteras i god tro och anses vara korrekt vid tidpunkten för utfärdandet, ger De IJssel Coatings BV / Hedberhs Industri AB inga garantier för dess fullständighet och exakthet. Under inga omständigheter kommer bolagen i fråga att ansvara för skador av något slag till följd av användningen av denna information. Bolagen förbehåller sig rätten att ändra informationen utan förhandsanmälan . Detta informationsblad ersätter eventuella tidigare publikationer.

Datum: november 2016

