

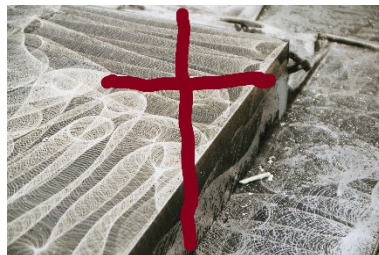
*Anvisning ES-Metoden på plåttak och plåtfasad*  
Bästa miljö vid skonsam färglyftning- Kapsla in- Miljö avfallshantera- Bästa hållbara utveckling  
BYGGNADSVÅRD Medel för kulturminnesvård, underhåll av fastigheter, inne och ute



MILJÖN - HÄR OVAN FÖRSTÖRS TAKPLÅTEN AV VATTENBLÄSTRING !  
FÖRTUNNAD PLÅT ÄR RESULTATET ! OCH RESTERNA I NATUREN  
OCH DRICKSVATTNET !  
Orsaken är roterande runda högtrycksvatten strålar som penetrerar  
sönder metallen...  
**Det gamla är roterande penetrering av färgen- vi lyfter färgen  
utan att bearbeta ytan!**

UV-strålning förstör ytskyddet på plåttaket, det flagnar.

Mao använd aldrig vattenblästring!!!!



Vattenblästring:

Då på 1990-talet delvis färgborttagning och P E N E T R E R I N G/ förstöring av metallen med 700-2500 bar (700 kg/cm<sup>2</sup> - 2500 kg/cm<sup>2</sup>) med roterande vattenstrålar och plastisk deformation, förstört rostskydd med UTTÅNJD FÖRSTÖRD METALL, dvs förtunnad takplåt samt spridning av föroreningar i Ditt dricksvatten !

Notera att takplåt aldrig ska bearbetas med vattenblästring (=min 700 kg/cm<sup>2</sup>), förstör metallen i takplåten, så färgen blir svår att lyfta med ES-Metoden.

Man kan känna trygghet med ES-Metoden och dess prestationskemikalier som aldrig ändrar pH-värde på yta.

Om torr yta kan Du måla direkt med rätt ytskydd.

Användarinformation för renovering av tex. gammal ”svartplåt” med epoxi till dubbelfälsad plåt 600 mm med Plastisol, och andra moderna takplåtar, dvs annat organiskt taksydd på tex korrugerad takplåt, ES-metoden till perfekt skick inför ommålning med rätt färg till hållbarhet;

*Anvisning ES-Metoden på plåttak och plåtfasad*  
*Bästa miljö vid skonsam färglyftning- Kapsla in- Miljö avfallshanterar- Bästa hållbara utveckling*  
**BYGGNADSVÅRD** Medel för kulturminnesvård, underhåll av fastigheter, inne och ute

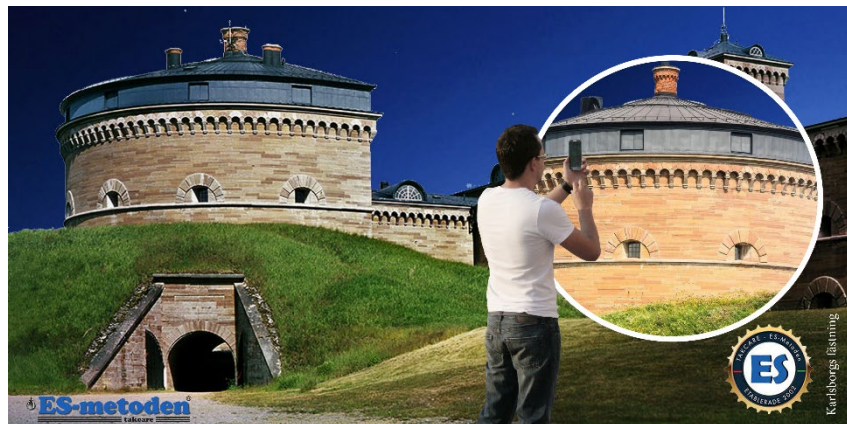


ES1 med verkningstid 1-25 timmar, är framtagen för skonsam färglyftning av dålig plastisol beläggning på plåttak. Vi har med ES1 lyft fyra lager av olika färgtyper i intakt skinn på takplåt efter ca 17 verkningstimmar.

ESstunn, färglösaren, är den produkt som nu enligt info valts till den gamla färgen på svartplåten här ovan. Men den rinner naturligtvis utan förtjockningsmedel.

Plåttak, vänligen följ denna anvisning för att få ett lika hållbart resultat som syskonen, damerna i Norsjö, gjorde med varsina plåttak på villorna, eller på en skola i Uppland med 15000 kvm.

Alla ytor är unika; Gör alltid test med flera ES medel ett dygn på okänt plåttak med ES, ES+, ES1, ES2 och ESstunn. Detta för att uppnå lång tids ytskydd, dvs HÅLLBARHET, med diffusionsöppen färg och rätt underlag som grund.



Gör så här för hållbart plåttak.

- Använd ES-Metoden med färglyftaren ES1 eller plant tak med färglösaren ESstunn. Applicera ES1 och ES+ eller ESstunn i tvåsteg med 15 minuter emellan så den första ytan blir klibbig och tillåter att den andra



påläggningen fastnar ovanpå för flödig verkan.

- Alternativ, färglösaren ES+ eller den flödiga ES2 i ett steg. Den har vi tex använt till gamla k-märkta plåttak på Skansen.

*Anvisning ES-Metoden på plåttak och plåtfasad*  
*Bästa miljö vid skonsam färglyftning- Kapsla in- Miljö avfallshanterar- Bästa hållbara utveckling*  
**BYGGNADSVÅRD** Medel för kulturminnesvård, underhåll av fastigheter, inne och ute



1) Borttagning med;



2) Mekanisk skjuvning

3) Eller hetvatten flatstråle

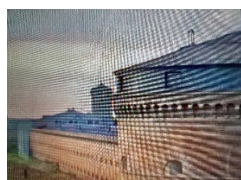
skjuvning från hetvattentvätt 220-350 bar, flatstrålemunstycke.  
min 18-23 liter per minut och 70- 90°C.



högtryckstvätt och hetvattenmodul på högtrycksslangen nära objektet



Skjuvas loss med hetvatten flatstråle in genom färgen och lyfts upp med vattnet.





Vi erbjuder miljöriktiga prestationskemikalier som icke är frätande färgborttagningsmedel. Medlen kan ge Rengöringsgrad 1 på hela taket. I alla väderstreck. Helt skonsamt. Utan att skada metallen, ev med rostskyddet zink utanpå.

Det finns ”nya” ytskydd på plåttaken numera. Inte bara Plastisol. Till Plastisol som är dåligt är färglyftaren ES1 framtagen för att lätt lyfta ytskyddet i ”skinn”. ES1 går ned och jobbar helt skonsamt inunder grundfärgen mot zinken. Och lyfter både förstörd grund- och toppfärg, förstörd pga mjukgörare som vandrat upp i färgskiktet.

Med ES-metoden kan Du utomhus lyfta fram helt oskadd metallyta på taket. Dvs hela zinkytan på metallen är helt oskadd.

Dvs inget skadat rostskydd inför ommålning. Helt perfekt plåtskydd i alla väderstreck.

Om man däremot vattenblästrar ytan, (min 700 bar, roterande runda högtrycks vattenstrålar) så skadas rostskyddet med plastisk deformation och ingen enhetlig färgborttagning över huvud taget. Penetrering med vattenblästring är ingen lösning alls.

Däremot den miljöanpassade förbehandling med ES-METODEN som kan ge Rengöringsgrad 1 över hela plåttaket och hela plåtfasaden inför ommålning.

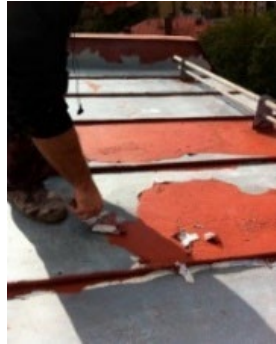
Till Plastisol har Du den framtagna färglyftaren ES1 för plåttak alt ES3 för fasad.

-----  
-

*Anvisning ES-Metoden på plåttak och plåtfasad*  
*Bästa miljö vid skonsam färglyftning- Kapsla in- Miljö avfallshantera- Bästa hållbara utveckling*  
*BYGGNADSVÅRD Medel för kulturminnesvård, underhåll av fastigheter, inne och ute*



 och 



Även i norrläge där också mjukgörarvandringen har börjat ! Ingen skadad metallyta ! Innebär ingen spridning av föroreningar till dagvattenbrunnen och ett minimum med nedskräpning på marken !

Innan rätt färgborttagare beslutats, testa 2-4 timmar med produkterna, ES, ESstunn, ES1, ES+ och ES2 så ser Du vilken produkt Du ska ha . Du får dessa gratis från oss eller våra återförsäljare. Vid test, enbart test, använd Använd helst 3M Hand Masker Maskeringsfilm ovanpå. Du får även plastfolien för testet av oss, skicka bara adress, namn och telefonnummer.

Arbetsproblemet med tak/ fasadfärg som ska avfärgas är oftast relaterat till alltför hög temperatur på metall i solläge. Låt därför ES produkt verka på förmiddag och kväll. Varje yta är unik. Testa alltid med gratis ES produkter Du får gratis prover hos oss eller återförsäljare.

Eventuell utsprutning av ES1, som följs av Hand Masker maskeringsfolie som suger sig fast mot underlaget, och verkningstid. ”Normalt” inget behov av plastfolie på plåttak, utom på takkupa;



Vi kallar ytorna för Premiumytor De har ej utsatts för roterande penetrerande vattenblästring på bandet utan är helt nya och kan behöver ”snabbåldras” för att färg ska få fäste.

15 års garanti är inte ovanligt för Premiumytor !

Temperaturberoende ! Inget regn under verkningstid! Däremot efter verkningstid är inga problem !

Se upp för gassande sol som ger alltför het takplåt. Det viktigaste, PLANERA, så att du har en torr yta att gå på, ytan kan ju blir ju hal; att slutresultatet är ymnigt/flödigt och jämntjockt!

*Anvisning ES-Metoden på plåttak och plåtfasad*  
*Bästa miljö vid skonsam färglyftning- Kapsla in- Miljö avfallshanterar- Bästa hållbara utveckling*  
*BYGGNADSVÅRD Medel för kulturminnesvård, underhåll av fastigheter, inne och ute*



### Förutsättning

Om högtrycksvatten för skjuvning av den bearbetade gamla takfärgen, inget högtrycksvatten med roterande runda strålar på plåten som trycker in färgen med plastisk deformation i metallen, innan applicering av medel !

Detta är viktig förutsättning!

### 1.Förbered

Olfa skrapan längs falsens ovansida!



Dra anpassad trekantskrapa eller Olfaskrapan längs falsens ovansida över hela taket, dvs avfasning av ytan för att ge ES1 bättre fäste för att ligga och verka. skär med anpassad brytkniv igenom färgen inunder falsen på dubbelfalsad plåt, så uppstår inte problem med små färgflagor som hänger kvar sedan man lyft den övriga färgen.

### 2) Applicera Alt A)

;  **SundaHus**

Appliceringsalternativ beroende av väder och efterföljande skjuvning;



Ymnig täckande utsprutning på bandtäckt plåttak i två steg på vertikal yta. 2



lager på varann.

*Anvisning ES-Metoden på plåttak och plåtfasad*  
*Bästa miljö vid skonsam färglyftning- Kapsla in- Miljö avfallshantera- Bästa hållbara utveckling*  
*BYGGNADSVÅRD Medel för kulturminnesvård, underhåll av fastigheter, inne och ute*



Exempel med ES1; Skjuva metodiskt med lämpligt mekaniskt verktyg eller hetvatten flatstråle på/nära falsen, 70-90 \*C, behov 220 – 350 bar, samtidig upplyftning av både toppfärg och primer, dvs 2 lager samtidigt, som Plastisol.

### 3. Applicera Alt B)

**Exempel;** ES1, Spruta ut på eftermiddagen, efter 2-24 timmar, skjuva i ca 45 grader metodiskt med lämpligt verktyg eller hetvattenflatstråle ovanpå/nära falsen, 70-90 \*C, behov 220 – 350 bar (max 500 bar), lyfter/löser normalt 2 - 4 olika färglager av alkyd och akryl under natten, t.e.x. plåttak som tidigare bearbetats på olika sätt eller Plastisol med lagningar.



Varsamt och kostnadseffektivt till Rengöringsgrad 1 över **hela** plåttaket ! Om problem med att Plastisolen lyfter, lägg på ES 1 tjockare utanpå, låt verka 3 timmar till.



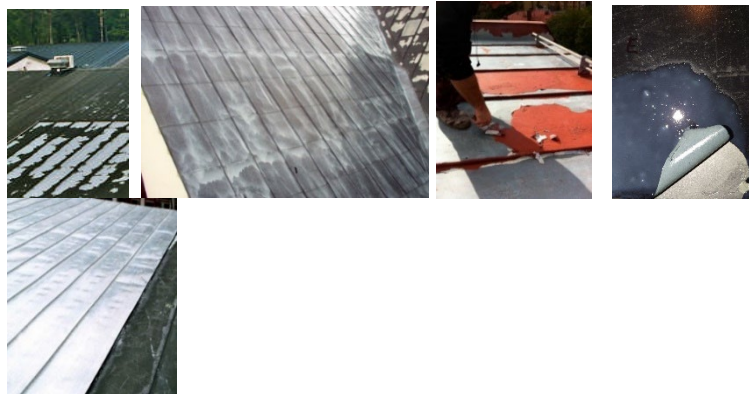
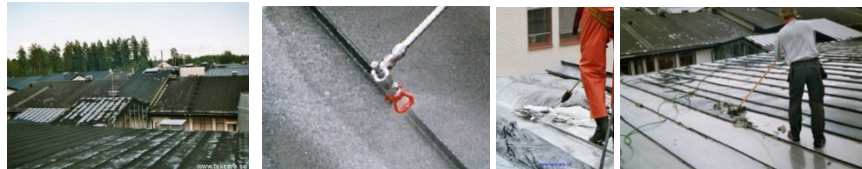
För små jobb som fönsterbleck och takkupor, pensel jämnt tjockt flödigt! Följs av 3M Hand Masker, maskeringsfolie som suger sig fast mot underlaget, och verkningstid. Om roller, enbart till det första fästskiktet, sedan som ovan.

För mindre jobb, använd t.ex. Graco MaxWP2, uppladdningsbar färgspruta 20 volt,

*Anvisning ES-Metoden på plåttak och plåtfasad*  
*Bästa miljö vid skonsam färglyftning- Kapsla in- Miljö avfallshantera- Bästa hållbara utveckling*  
*BYGGNADSVÅRD Medel för kulturminnesvård, underhåll av fastigheter, inne och ute*



högtrycksfärgspruta, 207 bar, Airless Sprayer eller  
För större jobb, Helst airless sprutning för tjockare och jämnare applicering !  
Satsa på kapacitet minst t.ex. Graco Ultra Max II 795 Platinum, Den klarar av 2  
pistoler med munstycke upp till 0.021". ca 230 bar. Id: 17-21 tusendels mm.  
Spridningsvinkel 50-60\*.



Sprutapplicera på morgonen på helt torr yta då plåten ännu inte blivit upphettad.

Om jobbet görs från liftkorg på tex kyrktorn kan du applicera på många band åt gången.

Men om du ska gå på taket lämnar du 1 meter upptill på taket att gå på, alt. applicerar du 2 band, uppehåll, 2 band, uppehåll. Men applicera inte för stor yta med medel innan du lärt dig ES-tekniken.

Planera jobbet väl, det är halt där medlet ligger och verkar. Vi har tillsatt ett vitt pigment i ES1 och ES3, så att du ser färglyftaren. ES3 är ES1 med extra förtjockningsmedel för att den ska hänga kvar på lodrät yta, säljs dock endast i minst 550 liter/ 1 batch. Obs. att ES1 med två steg ger samma resultat och ibland effektivare pga mindre förtjockningsmedel.

### **Rengöring av slangar**

Efter utsprutning, spola direkt igenom högtrycksfärgsprutans slangar etc. med vatten så att inte färglyftaren/ färglösaren torkar in.





4) **Verkningstid** ”normalt” 2 -24 timmar. Taket blir fort varmt på förmiddagen och 20\* på ytan är idealiskt.

Se produktblad på hemsidan [www.takcare.se](http://www.takcare.se)

Temperaturberoende ! Absolut inget regn utan skydd under verkningstid! Vår vanligaste erfarenhet är att du applicerar på morgonen och lyfter färgen efter lunch.

Se upp för gassande sol som ger alltför het takplåt. Taket kan bli uppåt 70-80 grader och då hinner inte medlet verka klart ! Färglyftaren ES1 kräver att få verka 1-25 timmar beroende av 1-4 färglager! Ha koll efter 2 timmar så inte färgen lyfter sig och hinner sätta sig igen på plåten!!

Du ser att ES+ har ”kokat” klart över hela ytan, ofta ser Du inte när ES1 är klar, den ”kokar” inte eftersom den är så avancerad att den jobbar mellan primer och rostskydd på takplåten. Du testar med skarpt föremål om ES1 har lyft primern från zinken. Verkningstid min. 3 timmar vid 20\*C och 1,5 timme vid 40\*C. ES3, den extratjocka, kräver lite längre verkningstid, ”normalt” upp till 24 timmar.

Anpassa efter temperatur på plåten, dock bör medlet få verka minst 1 timme, därför lämpligt att applicera på morgonen och ta bort direkt efter lunch inkl. avspolning med hetvatten i flatstråle.

**UTAN NEDSKRÄPNING** Upplösning eller skjuvning/lyftning av den gamla färgen med ES-metoden, mekaniskt med skrapa



*Anvisning ES-Metoden på plåttak och plåtfasad*  
*Bästa miljö vid skonsam färglyftning- Kapsla in- Miljö avfallshandling- Bästa hållbara utveckling*  
*BYGGNADSVÅRD Medel för kulturminnesvård, underhåll av fastigheter, inne och ute*



Eller så här!

*Anvisning ES-Metoden på plåttak och plåtfasad*  
*Bästa miljö vid skonsam färglyftning- Kapsla in- Miljö avfallshanterar- Bästa hållbara utveckling*  
**BYGGNADSVÅRD** Medel för kulturminnesvård, underhåll av fastigheter, inne och ute



Ovan foto är från ES-metoden i centrala Göteborg utan vattenhögtryckspump och inte det minsta nedsläpp på marken. / cg

### KONTROLLERAT LITE NEDSLÄPP PÅ MARKEN



ES-METODEN: Rikta vattenverktiget från dig i 30-45 graders vinkel längs falsen mot falsens rygg, munstycket endast 1-3 centimeter från falsen. Börja med att hålla still ht pistolen, låt vattnet göra hål på beläggningen på falsen och lyfta beläggningarna på de båda banden.

Spola alltid från rengjord yta från dig mot färgen. Lugnt och metodiskt.

Med flatstråle enbart på falsens rygg!

Vattnet lyfter beläggningen från plåtbandet. Därefter bearbetar du sakta och metodiskt falsen, enbart falsen, och du lyfter färgen från banden på samma gång.(Om behov, en roterande hetvattenstråle på falsen)

*Anvisning ES-Metoden på plåttak och plåtfasad*  
*Bästa miljö vid skonsam färglyftning- Kapsla in- Miljö avfallshantera- Bästa hållbara utveckling*  
*BYGGNADSVÅRD Medel för kulturminnesvård, underhåll av fastigheter, inne och ute*



Slutavsköljning uppifrån och ner.

Viktigt! För att undvika intorkning av medlet på metallen, skölj snarast av plåten med hetvatten efter färglyftningen.



Åtgång av ES1, alternativ ES+ 0,25-0,5 liter/ kvm/lager. Kalkylera med 0,3.

Vid målning på nylagd galvaniserad plåt (som tas fram med färgborttagningsmedlet), kan metallen först ”snabbåldras” för bättre fäste för färgen. Ytrest behandlar du med det sura BETO som har pH1. Dessa miljöanpassade produkter tillhandahålles genom vår fabrik i Uppsala.

Avspolning med vatten och lufttorkning av ytan. Du har nu ett icke skadat Premiumtak!

Sprutmåla sedan med eventuellt samma utrustning som du applicerade färgborttagaren med.

**Omhändertagande av gammal färg;**

Med ES-metoden tar du hand om all gammal färg intakt i stora stycken på taket,



för vidare bortforsling och avfallshandling.



Skyddsklädsel:

Åtsittande glasögon alt. visir, kemikaliehandskar= tunna nitrilhandskar som Du slänger när dagen är slut, och lämplig klädsel, se pkt 8 i säkerhetsdatabladet.



Miljön: Skydda känslig natur och dagvattenbrunnar. Om problem, spola med vattenslang, spola gärna innan också, verkning upphör. Färgen insamlas i tjocka sopsäckar av papper och lyfts ned. Inga till minimalt med färgflagor på marken. Stängda anpassade sopsäckar med gammal färg och hämtning från taket till avfallsanläggning.

<https://takcare.se/miljon/filter-till-dagvattenbrunn/>

Miljöaspekter: [www.alsglobal.se/](http://www.alsglobal.se/)

Arbetsmiljöverkets föreskrift om bly 1992:17 med dess ändringar. Se till att analysera färg som är tillverkad innan 1970. Ev. ska då [www.arbetsmiljoforum.se/](http://www.arbetsmiljoforum.se/)

läkarundersökning utförs varvid man kontrollerar halten bly (Pb) i blodet. Destruktion eller farligt avfall till miljöstation? Praktiskt, skicka färgflagor till analys som utförs av godkänt företag, t.ex. [www.alsglobal.se/](http://www.alsglobal.se/)

I övrigt, förslutna soppåsar och hämtning till avfallsanläggning.

Kontrollera också med lokala myndigheter vilka lokala regler som gäller, men avled alltid ht-vatten från dagvattenbrunnar.

Märkning:

Hälsoskadlig, farligt vid förtäring.



*Anvisning ES-Metoden på plåttak och plåtfasad*  
Bästa miljö vid skonsam färglyftning- Kapsla in- Miljö avfallshantera- Bästa hållbara utveckling  
BYGGNADSVÅRD Medel för kulturminnesvård, underhåll av fastigheter, inne och ute



Tänk på vad du tar bort, miljön och, dricksvattnet! Kapsla in den gamla ev. farliga färgen i ES fvb. avfallshantering.

<https://takcare.se/pdf/>

Tänk på vad du tar bort, miljön och ditt dricksvatten! Avled restvatten från dagvattenbrunn.

Agera, inte reagera, fabrikspriser.



Christer Grenbäck, kontakta mej vid minsta fundering



+46 70 7880320 eller [info@takcare.se](mailto:info@takcare.se)



**ES-metoden**®  
**takcare**