

# Help! De folie laat

Oorzaak klachten vaak combinatie van factoren

Het wrappen van een voertuig is één ding, zorgen dat de folie ook na enige tijd nog zit als een huis, een ander. Loslaatklachten kunnen meerdere oorzaken hebben. Vaak is het een combinatie van factoren. In dit artikel worden de belangrijkste oorzaken beknopt besproken. En nog belangrijker, hoe je ze kunt voorkomen.

Als je naar een carwrap-demonstratie kijkt, ziet het er soms wel heel simpel uit. De meest mooie wrapfolies worden in de profielen 'gesmeerd' en moeiteloos over

bumpers en spiegels getrokken. Appeltje-eitje, zou je denken.

Toch staan ervaren signmakers er vaak wat sceptisch naar te kijken. Déze wrap hoeft

de weg niet op. En tja, een vers gewrapte auto ziet er (bijna) altijd perfect uit. Eventuele loslaatklachten komen pas later; soms al na een paar dagen, soms pas na een paar maanden.

Het loslaten van folie kan meerdere oorzaken hebben en vaak is het een combinatie van factoren. We zetten de belangrijkste oorzaken beknopt op een rij.

## TE VEEL UITGEREKT

De folie is te veel uitgerekt. Hoe ver een folie kan worden opgerekt, verschilt per



# los...



Meet de temperatuur op de ondergrond (buiten de straal van de heater).

folietype. Sommige folies kun je ongeschijnlijk enorm oprekken zonder kleur of glansverschil. Maar ook al ziet het er in het begin goed uit, mettertijd gaat de folie loslaten.

## ONDERGROND

Het zou handig zijn als de maximale rek in procenten op de specificaties stond. Maar die zul je niet aantreffen. Waarom niet? Waar uitgerekte folie op een licht gebogen ondergrond nog blijft zitten, kan deze in een hoekig profiel wél loslaten. De vorm van de ondergrond is dus ook van invloed.

## ONTVETTEN

Een niet goed ontvette ondergrond is de oorzaak van veel loslaatklachten. Een ondergrond grondig ontvetten, blijkt toch ook een vak. Sterker, je kunt met je 'schone' doek een restje aanwezige parafine keurig over de hele auto uitsmeren. Dan is het middel erger dan de kwaal. Leer de juiste schoonmaaktechnieken en gebruik geschikte ontvettingsmiddelen. Ontvetten is extra belangrijk langs ran-

den, bij overlappen en op delen waar de folie opgerekt wordt aangebracht.

## LAKSYSTEEM

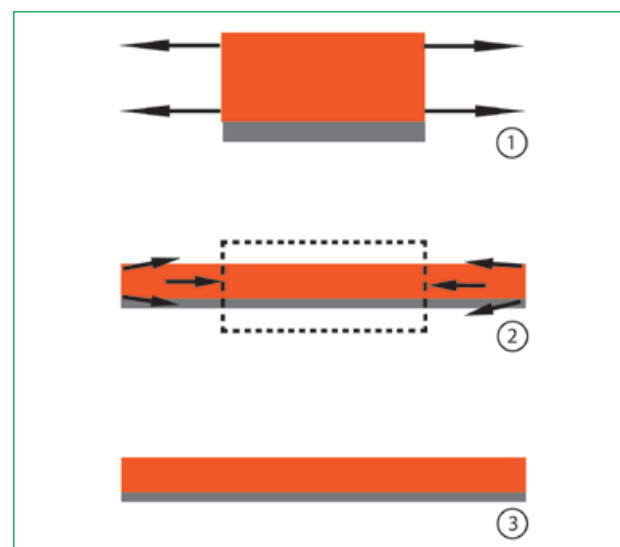
In sommige laksystemen, zoals watergedragen lakken of poedercoatings, zitten in meer of mindere mate siliconen verwerkt. Hierop hecht de lijmlaag slecht. Bij twijfel kun je een test doen om de oppervlaktespanning te meten.

## NAVERWARMEN

Soms wordt opgerekte folie niet goed naverwarmd. Om het vormgeheugen van folie te reduceren, moeten de opgerekte delen worden naverwarmd. Als je dit niet doet, zal de folie terugkrimpen. De meeste foliefabrikanten adviseren na te warmen op een temperatuur tussen 80 en 90 graden Celsius.

Let op: waar sommige typen folies hun 'geheugen' al beginnen te verliezen vanaf 50 graden Celsius, begint dat proces bij andere folies pas vanaf 80 graden. En sommige folietypes moeten zelfs nog veel heter worden gestookt. Vanwege die verschillen zou het kunnen dat de manier van naverwarmen die je gewend bent ineens onvoldoende blijkt als je met een ander folietype werkt.

Deze temperaturen kun je echt niet op je gevoel inschatten. Vanaf plusminus 50 graden voelt alles 'te heet' aan. Een infrarood temperatuurmeter is dus onmisbaar bij het maken van een duurzame carwrap. >>>



- (1) Folie voordat hij wordt opgerekt.
- (2) Opgerekte folie wil terugkrimpen naar de oude vorm.
- (3) Als de folie goed wordt naverwarmd, reduceert het 'foliegeheugen'. De folie krijgt als het ware een 'nieuwe vorm'



Naverwarmen van opgerekte folie moet zeer secuur gebeuren. Reken voor het naföhnen van 60 cm profiel zo'n 60 seconden.

Hoe ver een folie kan worden opgerekt, verschilt per folietype.

Iedere centimeter opgerekte folie moet consequent tot de juiste temperatuur worden naverwarmd. Het naföhnen van een flinke bus kan wel oplopen tot een uur werk. Niet leuk, want het is de laatste (saaie) handeling bij een carwrap. De neiging dit af te raffelen, is begrijpelijk, maar funest.

**OPLOSMIDDELEN**

Oplosmiddelen in de lijmlaag is een bekend fenomeen. Bij het printen van een solvent afbeelding zullen oplosmiddelen van de inkten deels in de folie en de lijmlaag trekken. Deze oplosmiddelen kunnen de werking van de lijmlaag beïnvloeden en te vroeg aangebracht laminaat kan loslaten. Verder moet je er rekening mee houden dat niet uitgedampte folie iets is uitgezet. Als je te snel na het printen begint met het aanbrengen van de folie, kunnen de oplosmiddelen pas ná de montage gaan verdampen, waardoor de folie

wat zal krimpen. Geef geprinte folie voorafgaand aan de montage dus voldoende tijd om uit de dampen.

**LAMINAAT**

Het laminaat is onder spanning aangebracht. Als het laminaat onder te hoge spanning over de folie is aangebracht, gaat de laminaatlaag aan de folie 'trekken'. Hierdoor kunnen de randen gaan opkrullen en loslaten. Gebruik van applicatietafels bij lamineren of een spanningsregelaar op de laminator, kunnen dit risico verkleinen.

**VLOEIEN**

De lijmlaag heeft onvoldoende 'gevoelid'. De lijmlaag van de folie moet in de poriën van de ondergrond terechtkomen. Als er onvoldoende hechting is tussen de lijmlaag en de ondergrond, zal de folie loslaten. Dit gebeurt bijvoorbeeld als er met onvoldoende druk is gerakeld.

Een andere oorzaak is montage tijdens te lage temperaturen (van de omgeving of ondergrond). Als het te koud is, kan de lijm niet goed vloeien en ook dan is er onvoldoende hechting. De lijmlaag heeft hoe dan ook tijd nodig om hechting op te bouwen. Daarom wordt geadviseerd een vers gewrapte auto niet gelijk de kou in te sturen en de eerste dagen de wasstraat te mijden.

**EXTREME OMSTANDIGHEDEN**

Ook extreme omstandigheden kunnen loslaatklachten veroorzaken. Zo kan een schuivende laag sneeuw op het dak van een bulkoplegger er voor zorgen dat folieranden loslaten. Hogesnelheidstreinen, vliegtuigen, speedboten et cetera hebben te maken met extreme invloeden van wind, stof en water. Door aangepaste montagetechnieken en edge-sealer toe te passen, reduceer je de risico's op loslaten en dus klachten. Veelal werk voor specialisten.

**MEER INFORMATIE**

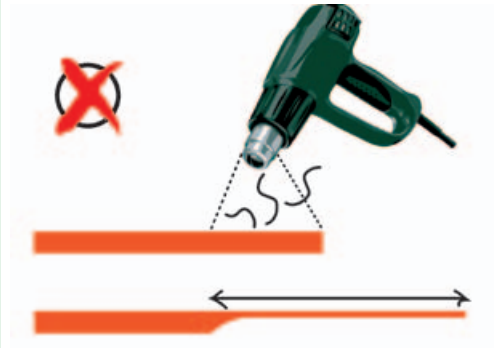
Uiteraard is er veel meer te vertellen over de oorzaken en het voorkomen van loslaatklachten. Dit onderwerp wordt uitgebreid behandeld tijdens de training applicatie-technieken van Appcademy. De nieuwste, innoverende en meest veiligste wrap-technieken worden gedemonstreerd en geoefend. 

[www.appcademy.nl](http://www.appcademy.nl)


 Appcademy

\*) Dennis de Haan heeft 25 jaar ervaring in de signbranche. Onder de naam Appcademy geeft hij signgerelateerde applicatie- en commerciële trainingen.

**FOLIE OPREKKEN**



Haal de 'rek' niet uit een te klein gedeelte folie. De folie en lijmlaag (!) worden daardoor plaatselijk erg dun.



Denk vooruit. Zorg dat je de rek uit een zo ruim mogelijk gedeelte van de folie haalt.