

Planmatig onderhoud schilderwerk

Optimaal schilderwerk: een kwestie van planning en kwaliteit

Het uitvoeren van planmatig onderhoud zal leiden tot een kostenreductie van het onderhoud. Door het opstellen van een goed plan voor het onderhoud kan namelijk just-in-time onderhoud worden uitgevoerd. Een noord-oost gevel zal veel minder frequent geschilderd moeten worden dan een zuid-west gevel. Het uitvoeren van de juiste bewerkingen zal ook leiden tot een verbetering van de levensduur van een verfsysteem.

Het spreiden van onderhoud en het uitvoeren van de juiste bewerkingen zal leiden tot kostenbeheersing van het onderhoud. Door deze bewerkingen uit te voeren met de zeer duurzame verfsystemen van Sikkens Bouwverven zal hierin een optimaal resultaat worden behaald.

Dit informatieblad is een hulpmiddel bij het maken van de juiste keuzes voor producten en verwachtingen van de levensduur van deze producten. Dit informatieblad geeft naar aanleiding van deze keuzes inzicht in de onderhoudsfrequentie van schilderwerk.

1. DE BELANGRIJKSTE CRITERIA VOOR HET PLANMATIG ONDERHOUD ZIJN:

- Inzicht krijgen in de toestand van de ondergrond;
- Inzicht krijgen in de gebreken en oorzaken van deze gebreken zodat de nodige bewerkingen bepaald kunnen worden;
- Bereidheid tot een eerste investering in het uitvoeren van deze bewerkingen (al dan niet gespreid uitgevoerd);
- Vroegtijdig herstel van gebreken;
- Tijdig aanbrengen van een goed hechtende duurzame nieuwe verflaag, voordat de oude lagen door te sterke verwerking geheel moeten worden verwijderd.

2. DE BELANGRIJKSTE VOORDELEN VAN PLANMATIG ONDERHOUD ZIJN:

- Kostenbesparing;
- Kostenbeheersing;
- Kostenspreiding;
 - Verfsystemen aangepast aan de situatie
 - Onderhoudsfrequentie aangepast aan de situatie wat een optimaal rendement in kosten oplevert
- Het object wordt permanent onderhouden en staat er altijd goed geschilderd en verzorgd bij.

3. VERFONDERHOUD? REKEN MAAR!

Het overgrote deel van het onroerend goed in Nederland is traditioneel gebouwd en moet nog vele jaren mee. Veel nieuwe materiaal toepassingen in de bouw kunnen, in tegenstelling tot de verwachtingen, in de praktijk niet zonder onderhoud.

Thermisch verzinkt staal, aluminium, kunststoffen en beton blijken in veel gevallen niet bestand te zijn tegen weersinvloeden, zonder bescherming van een verfsysteem. Als u zich realiseert dat het onderhoud van buitenschilderwerk aan woningen en gebouwen naar schatting 35 tot 50% van het totaal onderhoudsbudget is, dan is het van het grootste belang deze werkzaamheden zo efficiënt mogelijk uit te voeren.

4. SCHILDERWERK VOLGENS PLAN

Een planmatig onderhoudsschema bestaat uit een basisverfsysteem en periodieke onderhoudsbeurten. Het basisverfsysteem voorziet in alle bewerkingen die nodig zijn om een ondergrond te verkrijgen

waarop gedurende een lange reeks van jaren het schilderwerk met eenvoudige onderhoudsbeurten in goede staat is te houden.

Het periodieke onderhoud in volgende jaren omvat het op gezette tijden aanbrengen van een nieuwe afdeklaag en het in tussenliggende jaren tijdig herstellen van gebreken. Door vanaf de nieuwbouw het schilderwerk reeds volgens planmatig onderhoud uit te voeren kan vanaf jaar 0 het juiste basisverfsysteem worden toegepast. Hierdoor zal direct een optimale beheersing van de kosten plaatsvinden.

5. FLEXIBELE TOEPASSING

De opgenomen schema's in dit blad zijn gemiddelden. De volgende factoren zijn van invloed/ bepalend voor de buitenduurzaamheid van een verfsysteem. Een aantal van deze factoren kunnen jaarlijks een andere invloed hebben:

- Ligging;
- Mate van beschutting tegen regen en wind door overstekken, bomen, omliggende bebouwing etc.;
- Kwaliteit van de ondergrond (vuren of meranti, gelamineerd, gevingerlast, etc);
- Detaillering van het element (verbindingen, aansluitingen, neuslatten, Komo glaslatten, binnenbuitenbeglazingssysteem);
- Methode van beglazing (enkel glas, dubbel glas);
- Bereikbaarheid;
- Esthetische wensen enz.

6. KOSTEN VOORAF OVERZIEN

Eén van de belangrijkste aspecten van een planmatig onderhoudsschema is de mogelijkheid om de totale onderhoudskosten over een lange periode te begroten. Aan de hand van het onderhoudsschema kan een betrouwbare kostenindicatie worden verkregen.

7. GEMIDDELDE ONDERHOUDSTERMIJN VOOR SCHILDERWERK

De onderhoudscyclus van verfsystemen wordt bepaald door een groot aantal factoren. Zo is bijvoorbeeld de onderhoudscyclus van verfsystemen toegepast op de noord-oostzijde gunstiger dan die van verfsystemen op de zuid-westzijde. Ook de mate waarin het (te beschermen) bouwdeel blootstaat aan zon, regen en wind is in belangrijke mate van invloed op de levensduur. Het schilderwerk op geveltimmerwerk van galerijen heeft veel minder te lijden van weer en wind dan het schilderwerk op geveltimmerwerk vlak in de gevel. Ook de toegepaste kleur (licht of donker) is van invloed op de levensduur.

Een lichte kleur heeft over het algemeen een betere buitenduurzaamheid dan een donkere kleur. Levensduur en onderhoudscyclus worden verder beïnvloed door de kwaliteit van de ondergrond, het beglazingssysteem, detaillering, constructie, het milieu en dergelijke.

Bij de samenstelling van de schema's zoals deze in dit blad zijn opgenomen is uitgegaan van een gemiddelde levensduur van het verfsysteem, van de maximale kwaliteit van de ondergrond en van een niet aan zee of in de nabijheid van industrie gelegen omgeving (zie het volgende schema).

8. ONDERHOUDSVERFSYSTEMEN

Planmatig onderhoud bestaat uit een basisschilderbeurt/ basisverfsysteem en periodieke herschilderbeurten. Deze begrippen vragen om nadere toelichting.

8.1. Basisverfsysteem

Het basisverfsysteem voorziet in alle bewerkingen die nodig zijn om een goede ondergrond te verkrijgen, waarop het schilderwerk gedurende een lange reeks van jaren met eenvoudige onderhoudsbeurten in goede staat is te houden. Voor houtwerk kunnen deze bewerkingen onder andere bestaan uit het verwijderen van oude verflagen, het afdichten van openstaande houtverbindingen, het preventief frezen en vullen van verbindingen, voorzieningen aan het zogenaamde binnen-/buitenschilderwerk (het binnenschilderwerk van de gevelpuien) en het aanbrengen van een volledig verfsysteem.

8.2. Voorzieningssysteem voor binnen-/buitenschilderwerk

Het is voor het buitenschilderwerk van essentieel belang dat het binnenschilderwerk en de glasafdichting aan de binnenzijde in goede staat verkeren. Slecht onderhouden binnen-/buitenschilderwerk leidt tot vochtindringing van binnenuit met als gevolg een buitenverfsysteem wat versneld gebreken zal vertonen (barstvorming, blaarvorming etc). Bij het aanbrengen van het basissysteem en tijdens de periodieke herschilderbeurten moet daarom ook aandacht worden besteed aan het binnen-/buitenschilderwerk. Eventuele gebreken aan het verfsysteem moeten worden hersteld en slechte glasafdichtingen worden vernieuwd.

8.3. Inspectie/herstel

Bij de ondergronden hout en staal dient tussen basissysteem en de herschilderbeurt of tussen twee herschilderbeurten in, steeds inspectie plaats te vinden. Hieronder wordt verstaan het controleren op beschadigingen, gebreken en het erkennen van de oorzaak van deze gebreken. Indien gebreken worden waargenomen dan dienen deze te worden hersteld.

8.4. Herschildersysteem

Uitgaande van het basisverfsysteem wordt van tijd tot tijd (het schema geeft daarvoor een richtlijn) een herschildersysteem aangebracht. Dit herschilderen bestaat uit het reinigen en schuren van de ondergrond, het eventueel herstellen van gebreken en het geheel overschilderen met het eindproduct dat in het herschildersysteem is voorgeschreven. Het is beslist noodzakelijk, dat tijdens deze herschilderbeurt ook aandacht wordt besteed aan het zogenaamde binnen-/buitenwerk. Bij gespreid onderhoud kan men er ook voor kiezen om eerst voor te lakken, het houtwerk te laten stabiliseren en na 1 of 2 jaar af te werken met het gewenste eindproduct.

8.5. Meerjarenschema

Houtwerk transparant	Onderhoud in jaren (indicatief)											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Cetol Novatech	Basis			H			H			H		
Cetol TGL Satin plus	Basis				H				H			
Cetol TGX gloss	Basis			C		H			C		H	
Cetol HLS plus	Basis		H		H		H		H		H	
Cetol BLX Pro	Basis			H			H			H		

Houtwerk dekkend	Onderhoud in jaren (indicatief)											
Aantal jaren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rubbol DSA Thix	Basis			H			H			H		
Rubbol EPS	Basis		C		H*		C		H*		C	
Rubbol AZ	Basis			C		H			C		H	
Rubbol Saturra	Basis				H				H			
Rubbol SB	Basis			C			H			C		
Rubbol XD High Gloss	Basis				C				H			
Rubbol Express High gloss	Basis			C			H			C		
Rubbol XD Semi-gloss	Basis				C				H			
Rubbol Finura Satin	Basis			C		H			C		H	
Rubbol Finura High gloss	Basis			C		H			C		H	
Rubbol BL Ventura Satin	Basis			C		H			C		H	

Staal/Verzinkt staal	Onderhoud in jaren (indicatief)											
Aantal jaren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rubbol AZ	Basis			C		H			C		H	
Redox PUR Finish High Gloss	Basis			C			H			C		
Redox PUR Finish Satin	Basis			C			H			C		

Beton/Muren	Onderhoud in jaren (indicatief)											
Aantal jaren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Alphaloxan	Basis					H					H	
Alphaloxan Flex	Basis					H					H	
Alphatex IQ / IQ mat	Basis					H					H	
Alphacoat/ Topcoat	Basis				C			H				C
Alpha Topcoat	Basis			C			H			C		
Alpha Topcoat Flex	Basis			C			H			C		

Dit meerjarenschema geeft aan:

- Welke duurzaamheden haalbaar zijn met de producten als toplaag. De producten dienen te worden toegepast in een door Sikkens omschreven verfsysteem om deze duurzaamheid te kunnen garanderen.
- De waarden afgegeven in deze tabel zijn gemiddelden op het gebied van technische en esthetische eigenschappen. Afhankelijk van de wensen aangaande deze eigenschappen kan een tabel verschuiven.
- In de periode tussen twee onderhoudsbeurten dienen het bouwdeel, de ondergrond, het beglazings- en het verfsysteem regelmatig te worden gecontroleerd en zo nodig moet herstel van gebreken plaatsvinden.

8.6. Verklaring van de gebruikte lettercode

a. Basis - Basis

Het verfsysteem dat in dit advies omschreven is geldt als de basisbeurt. Dit is het uitgangspunt van het meerjaren onderhoudsschema.

b. C - Controlebeurt

Bij ondergronden van hout en staal dient het schilderwerk tussentijds te worden geïnspecteerd op eventuele (mechanische) beschadigingen en/of andere gebreken vanuit de ondergrond of verfsysteem die de verwachte levensduur van het verfsysteem kunnen bekorten.

In voorkomende gevallen dient het schilderwerk en/of de ondergrond plaatselijk hersteld te worden door bijwerken, in de oorspronkelijke laagdikte, met de producten zoals toegepast in het basis-verfsysteem. Extra aandacht zal hierbij moeten worden besteed aan schilderwerk en kitwerk ter plaatse van het liggende werk (onder- en tussendorpels).

Indien gebreken niet tussentijds worden bijgewerkt, dan wordt de ondergrond blootgesteld aan weersinvloeden en zal het noodzakelijk worden de herschilderbeurt eerder te laten uitvoeren om verdere degradatie van het verfsysteem en de ondergrond te voorkomen.

c. H - Herschilderbeurt

De aangegeven jaren in het schema zijn gebaseerd op de gemiddelde levensduur van de toegepaste afwerkproducten.

Schilderwerk op hout wordt in dit geval als basis voor onderhoud van de overige te schilderen bouwdelen aangehouden.

Hiervoor zijn de meest belaste weergevels (zuid) en onbeschut schilderwerk bepalend.

Herschilderen betekent in de regel dat de ondergrond plaatselijk wordt ontdaan van ondeugdelijke of onvoldoende hechtende verflagen of beglazingskitten. Na tweemaal bijwerken vervolgens het geheel afschilderen.

De onderhoudscyclus van verfsystemen, zoals weergegeven in het onderhoudsschema, kan worden beïnvloed door een groot aantal factoren.

Zo is bijvoorbeeld de levensduur van verfsystemen toegepast op de noord- en oostzijde gunstiger dan die van verfsystemen op de zuid- en westzijde (zonzijde).

Ook de mate waarin het te beschermen bouwdeel blootstaat aan zon, regen en wind is in belangrijke mate van invloed op de levensduur.

Het schilderwerk op galerijen (inpendig) heeft veel minder te lijden van weer en wind dan het schilderwerk vlak in de gevel (uitpendig).

Ook de toegepaste kleur (licht of donker) zal van invloed zijn op de levensduur van verfproducten.

De belangrijkste criteria voor het planmatig onderhoud zijn:

- Opsporen en wegnemen van de oorzaken van gebreken;
- Vroegtijdig herstel van gebreken;
- Verfsystemen aanpassen aan de situatie; met name de toestand van de ondergrond en de aard van het object;
- Tijdig aanbrengen van een goed hechtende, duurzame nieuwe verflaag voordat de oude lagen door te sterke verwerking geheel moeten worden verwijderd;
- Door toepassing van duurzame producten een zo hoog mogelijk rendement halen uit elke verflaag.

8.7. Reinigen

In het kader van onderhoud en duurzaamheid is regelmatige reiniging van het schilderwerk, in het bijzonder de liggende delen, van groot belang.

Vervuiling op schilderwerk werkt hygroscopisch en houdt vocht, zuurresten en chemische stoffen uit de atmosfeer vast waardoor deze op het verfsysteem in kunnen werken.

Onder het reinigen van de ondergrond wordt verstaan het verwijderen van alle soorten vervuilingen met daarvoor gebruikelijke middelen. Deze reinigingsmiddelen mogen het schilderwerk niet aantasten en geen schadelijke resten achterlaten.

In verband met esthetica en duurzaamheid ook de niet geschilderde onderdelen reinigen en aanwezige algen en mossen verwijderen met de daartoe geëigende middelen.

**Akzo Nobel Decorative Coatings B.V. Postbus 3, 2170 BA Sassenheim, Nederland. Afdeling Technical Support,
Tel.: 071-3083400, Internet: www.sikkens.nl.**

De doeltreffendheid van onze systemen berust op jarenlange praktijkervaring en laboratoriumresearch. Wij staan ervoor in, dat de kwaliteit van het volgens onze systemen vervaardigde werk voldoet aan de eigenschappen die Akzo Nobel Decorative Coatings B.V. heeft toegezegd, mits de onzerzijds gegeven voorschriften strikt zijn opgevolgd en het werk is uitgevoerd naar de eisen van goed vakmanschap. Wij wijzen iedere aansprakelijkheid af, indien het eindresultaat ongunstig is beïnvloed door factoren waarop wij geen controle hebben. De afnemer dient met de hem normaal ten dienste staande middelen te controleren of de geleverde producten geschikt zijn voor de beoogde toepassing. Bij het verschijnen van een nieuwe uitgave verliest dit technisch documentatieblad zijn geldigheid.