

CURSUSSEN BOUWKUNDIG ERFGOED

2021



NATIONAAL RESTAURATIE CENTRUM

Cursusinstituut voor de monumentensector

Foto voorzijde:

Restauratie-architecten Erik Jan Brans
en Karlijn de Wild van Rothuizen
Architecten bij de Domtoren in Utrecht.
Fotograaf: Arjen Veldt Fotografie

NATIONAAL RESTAURATIE CENTRUM

Stichting Nationaal
Restauratie Centrum (NRC)

Cursuslocatie:

Klooster Onze Lieve Vrouw ter Eem
Daam Fockemalaan 22, Amersfoort

Correspondentieadres:

Postbus 2079, 3800 CB Amersfoort
telefoon: 06 - 53 400 394
info@restauratiecentrum.nl
www.restauratiecentrum.nl

CURSUSSEN BOUWKUNDIG ERFGOED

Het NRC verzorgt korte bij- en nascholings-
cursussen voor professionals, die werkzaam
zijn in onderhoud, renovatie, restauratie
en herbestemming van beeldbepalende
en monumentale gebouwen.

INSCHRIJVEN CURSUSSEN

Via www.restauratiecentrum.nl

TIJDEN VAN DE CURSUSSEN

Dagcursussen: inloop 8.45 uur, start 9.00
tot ca. 15.30 uur (tenzij anders wordt vermeld).
Middagworkshops: van 13.00 tot ca. 17.00
uur (tenzij anders wordt vermeld).

LUNCHES, KOFFIE EN THEE

Het NRC verzorgt koffie, thee en
lunch, tenzij anders wordt vermeld.
Bij de middagworkshops wordt geen
lunch verzorgd.

ALGEMENE VOORWAARDEN

Het NRC verklaart haar algemene
voorwaarden van toepassing op alle
overeenkomsten, die zij afsluit. De
voorwaarden zijn gepubliceerd op de
website www.restauratiecentrum.nl.

NRC-studieboeken

*De NRC-studieboeken zijn volledig gratis in te zien via
de NRC-website, ook op uw smartphone. De 'papieren'
boeken blijven -eveneens via de website- verkrijgbaar*

OOK VOOR ARCHITECTEN EN ADVISEURS!

De restauratiearchitecten op de voorzijde van dit programmaboekje zijn aan het werk op de grootschalige restauratie van de Domtoren in Utrecht. Voor adviseurs en architecten die restauratieprojecten voorbereiden en begeleiden, is goede en actuele kennis over de monumentenzorg onmisbaar. In het NRC-cursusprogramma komen daarom onderwerpen zoals kwaliteitsnormen, het restauratiebestek en contracteren aan bod. Veel restauratiearchitecten en adviseurs weten de weg naar ons inmiddels goed te vinden!

Nieuwe cursusonderwerpen in 2021 zijn Digitale meettechnieken en Schadebeelden aan schoorstenen. In samenwerking met het Nationaal Centrum Erfgoedopleidingen staat verder de nieuwe basistraining Restauratie timmeren en -metselen voor beginnende vaklieden geprogrammeerd.

Ook werken wij in 2021 weer samen met het Gelders Restauratie Centrum en zijn er diverse cursussen in Arnhem te volgen.

Graag verwelkomen wij in 2021 weer veel erfgoedprofessionals bij onze cursussen!



Op donderdag
9 december 2021
vindt de cursus
Digitale meet-
technieken
plaats.

- NRC geeft praktijktrainingen, bestemd voor vaklieden die werkzaam zijn in de monumentenzorg op niveau MB0 3 en 4.
- Daarnaast worden cursussen op niveau MB0 4+ en HBO gegeven, bestemd voor een brede doelgroep van erfgoedprofessionals met een bouwkundige achtergrond.
- Het NRC organiseert de cursussen op verschillende plaatsen in het land.
- Ook kunnen veel cursussen incompany worden georganiseerd.



Gelders
Restauratie
Centrum



NATIONAAL RESTAURATIE CENTRUM



NATIONAAL CENTRUM
ERFGOEDOPLEIDINGEN

CURSUS AANBOD 2021

PRAKTIJKTRAININGEN

▶ PRAKTIJKTRAINING LOOD BIJ DAKBEDEKKINGEN EN GOTEN	8
▶ PRAKTIJKTRAINING HOUTCONSTRUCTIES	9
▶ PRAKTIJKTRAINING HERSTEL VAN KOZIJNEN, RAMEN, DEUREN EN LUIKEN	10
▶ PRAKTIJKTRAINING KEPERS EN NOKVORSTEN	11
▶ PRAKTIJKTRAINING UITSLAGEN VAN KAPCONSTRUCTIES EN BOGEN	12
▶ PRAKTIJKTRAINING BASIS RESTAURATIE-TIMMEREN EN -METSLEN – NIEUW	13

HOUT EN STEEN

▶ MASTERCLASS HOUTSOORTEN EN TOEPASSING IN DE RESTAURATIE	15
▶ MASTERCLASS RESTAURATIEMETSELWERK	16
▶ NATUURSTEEN IN MONUMENTEN	17
▶ HERSTEL VAN HISTORISCH BETON	18

DUURZAAM

▶ DUURZAME MONUMENTENZORG	20
▶ DUURZAAM RESTAUREREN VOOR VAKLIEDEN	21

RESTAURATIEBEGELEIDING

▶ BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIES 1	23
▶ BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIES 2	24



Excursie Domtoren Utrecht, cursus Begeleiding Uitvoering Restauraties 1, maart 2019.



“Het programma was boordevol en we konden veel praktische vragen stellen. De excursie naar Paleis Soestdijk was uniek, je krijgt niet vaak de kans om zo’n bijzonder gebouw eens goed te bekijken.”

**Nicole van Tienen, directeur
Bouwbedrijf Van Tienen,
Nijmegen over een incompany-
variant van de workshop
Schadebeelden**

KWALITEITSNORMEN EN CONTRACTEREN

► TOEPASSEN VAN KWALITEITSNORMEN IN DE MONUMENTENZORG	26
► RESTAURATIEBESTEK EN CONTRACTEREN	27

VARIA

► HERKENNEN VAN BOUWSTIJLEN	29
► SCHADEBEELDEN BIJ MONUMENTEN – MIDDAG-WORKSHOPS, NIEUW	30
► ASBEST IN MONUMENTEN	31
► MONUMENTEN INSPECTEREN	32
► BESCHERMEN EN ONTMANTELN VAN MONUMENTEN	33
► KLEURHISTORISCH ONDERZOEK	34
► ONDERHOUDSSCHILDERWERK	35
► DIGITALE MEETTECHNIEKEN – NIEUW	36

MEER INFO

► OVER DE DOCENTEN	37
► AANBOD STUDIEBOEKEN OVER RESTAURATIEONDERWERPEN	40



Tijdens de stille Corona-lockdown periode in het voorjaar van 2020 organiseerde het NRC vier maal het webinar 'Als torens konden spreken', over de restauraties van de Domtoren in Utrecht, Cuneratoren in Rhenen (zie foto) en Eusebiustoren in Arnhem. Ruim 60 cursisten namen deel aan de interactieve videobijeenkomsten.

*“Zeer boeiend,
waardevol en leerzaam!
Heel interessant om te zien hoe
de restauratie van grote torens in de
praktijk gaat en uitgelegd te krijgen wat
het verschil is tussen natuursteenwerk
met mallen, stralen en meetwerk
en het beeldhouwwerk. Dank!”*

**Lucas Verbij, Bouw- en molen-
bouwbedrijf Verbij,
Hoogmade**

Docenten

*Onze docenten zijn allen ervaren erfgoedprofessionals,
die dagelijks werkzaam zijn in de praktijk. Achter in deze
brochure treft u een kort 'cv' aan van al onze specialisten.*

PRAKTIJKTRAININGEN

Het NRC organiseert op verschillende locaties in het land praktijktrainingen voor beginnende en ervaren vaklieden. Tijdens deze één of tweedaagse trainingen wordt gestart met een korte theoretische introductie. Daarna worden in de hal, onder leiding van een instructeur, werkstukken gemaakt. Een goede methode om bijzondere aspecten uit de restauratie goed te oefenen.

OVERZICHT CURSUSAANBOD

- ▶ **PRAKTIJKTRAINING LOOD BIJ DAKBEDEKKINGEN EN GOTEN**
26 en 27 januari 2021, Amersfoort
- ▶ **PRAKTIJKTRAINING HOUTCONSTRUCTIES**
7 en 8 januari 2021, Amersfoort
- ▶ **PRAKTIJKTRAINING HERSTEL VAN KOZIJNEN, RAMEN, DEUREN EN LUIKEN**
14 en 15 januari 2021, Amersfoort
- ▶ **PRAKTIJKTRAINING KEPERS EN NOKVORSTEN**
10 februari 2021, Amersfoort
- ▶ **PRAKTIJKTRAINING UITSLAGEN VAN KAPCONSTRUCTIES EN BOGEN**
2 en 3 maart 2021, Schaijk (N-Br)
15 en 16 december 2021, Schaijk (N-Br)
- ▶ **PRAKTIJKTRAINING BASIS RESTAURATIE-TIMMEREN EN -METSELEN – NIEUW**
Woensdag 26 mei, 2, 9 en 16 juni 2021 – BouwSchool Breda
Dinsdag 25 mei, 1, 8 en 15 juni 2021 – Bouwmensen Zaandam



PRAKTIJKTRAINING LOOD BIJ DAKBEDEKKINGEN EN GOTEN

DOELGROEP

Ervaren allround timmerlieden en metselaars, werkzaam in het restauratie- en monumentenveld en monumentenwachters.

Op basis van het NRC-studieboek 'Lood, zink, koper: dakbedekkingen en goten', dat de cursisten ook ontvangen, wordt tijdens deze tweedaagse introductie cursus uitleg gegeven over de toepassing van lood in de restauratie van monumenten. Aan bod komen:

- Het maken van verschillende verbindingen, zoals fels- en knoopverbindingen.
- Drijven en plooiën van lood o.a. bij roeven en zalinggoten.
- Het maken van waterdichte aansluitingen.
- Toepassen van lood bij nokken en kepers bij de restauratie van pannendaken.
- Diverse schadebeelden en mogelijke oplossingen met muurlood en voetlood.

Tijdens de eerste cursusdag wordt op praktische wijze de theorie behandeld. De tweede dag maken de cursisten diverse werkstukken onder leiding van een ervaren docent.

DOCENT WIM DE GROOT

CURSUSDATA DINSDAG 26 EN WOENSDAG 27 JANUARI 2021

LOCATIE AMERSFOORT

CURSUSPRIJS € 525,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN CURSUSBOEK

"Door de industrialisatie van de bouw in de 20e eeuw is het traditionele ambacht flink weggezakt. Het 'heruitvinden' van het vak doe je niet alleen; delen van ervaringen is daarvoor noodzaak. Daar biedt het NRC prima de gelegenheid voor."

**Hans de Witte, specialist erfgoed
& duurzaamheid Rijksdienst
voor het Cultureel
Erfgoed**

PRAKTIJKTRAINING HOUTCONSTRUCTIES

DOELGROEP

**Ervaren allround timmerlieden en uitvoerders, werkzaam bij (restauratie-)
bouwbedrijven, timmerbedrijven en onderhoudsbedrijven.**

Op basis van het NRC-studieboek Houtconstructies, dat de cursisten ook ontvangen, wordt tijdens deze tweedaagse cursus uitleg gegeven over veel voorkomende problemen, die zich voordoen bij historische houtconstructies. Het uitgangspunt binnen de monumentenzorg is om de oorspronkelijke constructies zoveel mogelijk te behouden. Tijdens deze training komen diverse reparatietechnieken aan bod, die gebaseerd zijn op dit uitgangspunt. Ook wordt aandacht besteed aan hedendaagse methoden voor herstel.

In de ochtend wordt een op de praktijk gerichte uitleg gegeven over houtconstructies en de aantasting door schimmels en insecten. Ook komen dan onjuiste reparatietechnieken aan bod. 's Middags en tijdens de tweede cursusdag gaan de cursisten zelf aan het werk met diverse werkstukken, onder leiding van een ervaren docent.

DOCENTEN

KLAAS BOEDER EN GERT TUTERT

CURSUSDATA

DONDERDAG 7 EN VRIJDAG 8 JANUARI 2021

LOCATIE

AMERSFOORT

CURSUSPRIJS

€ 525,- (excl. btw) INCL. LUNCH, CURSUSBOEK EN SYLLABUS



PRAKTIJKTRAINING HERSTEL VAN KOZIJNEN, RAMEN, DEUREN, LUIKEN

DOELGROEP

**Ervaren allround timmerlieden en uitvoerders, werkzaam bij (restauratie-)
bouwbedrijven, timmerbedrijven en onderhoudsbedrijven.**

Op basis van het NRC-studieboek Kozijnen, ramen, deuren en luiken, dat de cursisten ook ontvangen, wordt tijdens deze tweedaagse cursus uitleg gegeven over diverse vormen van herstel bij kozijnen, ramen, deuren en luiken. Het uitgangspunt voor dit herstel is de Uitvoeringsrichtlijn Historisch timmerwerk (URL 4001) van de stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM). Tijdens deze training komen diverse reparatietechnieken aan bod.

In de ochtend wordt een op de praktijk gerichte uitleg gegeven over de diverse constructies, oorzaken van aantasting en juiste uitvoering voor een duurzaam resultaat. Ook wordt aandacht besteed aan de keuze van houtsoorten en onjuiste detaillering van de diverse constructies. 's Middags en tijdens de tweede cursusdag gaan de cursisten zelf aan het werk met het herstel van aangetaste kozijnen, ramen, deuren en luiken, onder leiding van een ervaren docent.

DOCENTEN JOOP JANSEN EN GERT TUTERT

CURSUSDATA DONDERDAG 14 EN VRIJDAG 15 JANUARI 2021

LOCATIE AMERSFOORT

CURSUSPRIJS € 525,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS



PRAKTIJKTRAINING KEPERS EN NOKVORSTEN

DOELGROEP

Ervaren allround timmerlieden en metselaars, werkzaam bij (restauratie-) bouwbedrijven, timmerbedrijven en onderhoudsbedrijven.

In deze ééndaagse praktijktraining wordt gestart met een kort theoriedeel. Hierin wordt een op de praktijk gerichte uitleg gegeven over pansoorten en de bijbehorende nok- en kepervorsten. Ook worden de eisen behandeld, die gesteld worden in de URL 4014 Historische pannendak voor het goed verwerken en bevestigen van kepers en nokvorsten.



Daarna gaan de cursisten zelf aan de slag. Er worden meerdere praktijkopdrachten uitgevoerd, zoals het op de juiste manier aanbrengen van nokvorsten en het aanscheren van pannen op kepers en bij killen. Ook wordt aandacht besteed aan regionale verschillen. De cursusdag wordt geleid door ervaren praktijkdocenten.

DOCENTEN JOOP JANSEN EN GERT TUTERT

CURSUSDATUM WOENSDAG 10 FEBRUARI 2021

LOCATIE AMERSFOORT

CURSUSPRIJS € 285,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS



PRAKTIJKTRAINING UITSLAGEN KAPCONSTRUCTIES EN BOGEN

DOELGROEP

Ervaren all-round timmerlieden en uitvoerders, die werkzaam zijn bij (restauratie-) bouwbedrijven, timmerbedrijven en onderhoudsbedrijven.

Op basis van het NRC-studieboek *Houtconstructies*, dat de cursisten ook ontvangen, wordt tijdens deze tweedaagse cursus uitleg gegeven over uitslagen van kapspanten, kepers en killen bij het herstel van kapconstructies. Het uitgangspunt voor dit herstel is de Uitvoeringsrichtlijn *Historische houtconstructies* (URL 3001). Voor het herstel van diverse soorten bogen, wordt aan de hand van een syllabus uitleg gegeven over het opmeten en uitslaan van van bogen en het maken van formelen en schenkels.

In de ochtend wordt een op de praktijk gerichte uitleg gegeven over de te volgen werkwijze bij het uitslaan van kappen en bogen. In de middag en tijdens de tweede cursusdag gaan de cursisten op een werkvloer zelf aan de slag met het maken van uitslagen voor kappen, killen, kepers en bogen. De instructie en begeleiding gebeurt onder leiding van een ervaren docent.

DOCENTEN JOOP JANSEN EN GERT TUTERT

CURSUSDATA DINSDAG 2 EN WOENSDAG 3 MAART 2021
WOENSDAG 15 EN DONDERDAG 16 DECEMBER 2021

LOCATIE SCHAIJK (N-BR)

CURSUSPRIJS € 525,- (excl. btw) INCL. LUNCH, CURSUSBOEK EN SYLLABUS



**PRAKTIJK-
TRAINING VOOR
BEGINNENDE
VAKLIEDEN**

NIEUW

PRAKTIJKTRAINING BASIS RESTAURATIE TIMMEREN EN -METSELEN

DOELGROEP

Allround timmerlieden en -metselaars, werkzaam in het restauratie en monumentenveld die zich kennis willen maken met het restauratiespecialisme.

Allround timmerlieden en -metselaars kunnen via deze 4-daagse basistraining ontdekken wat het restauratievak inhoudt en welke vaardigheden en beroepshouding vereist zijn om restauratievakman te worden. De training is gebaseerd op een keuzedeel dat ook gebruikt wordt op ROC's om studenten allround timmeren en -metselen kennis te laten maken met de restauratie.

Timmerlieden oefenen eenvoudige herstelwerkzaamheden zoals het opmeten van onderdelen, schaven van profielen, het verlijmen van stukken hout. Via verschillende werktaken oefenen metselaars met het uitvoeren van metselverbanden, het samenstellen van metselmortels en hechtproeven.

Ook komt aan bod dat voor restauratie behoorlijk wat kennis nodig is over de technieken en gereedschappen, materialen en schadebeelden, wet- en regelgeving en de stapsgewijze aanpak vanuit de Restauratieladder.

Deze praktijktraining wordt georganiseerd door het Nationaal Centrum Erfgoedopleidingen en vormt een goede voorbereiding voor de NCE-opleiding Specialist Restauratie Timmeren/Metselen op MBO-4 niveau. De syllabus MBO-3 Basis Restauratie Timmeren/Metselen is los te koop. Voor meer informatie zie www.erfgoedopleidingen.nl.



DOCENTEN JOOP JANSEN

CURSUSDATA WOENSDAG 26 MEI, 2, 9 EN 16 JUNI 2021 – BOUWSCHOOL BREDA

& LOCATIES DINSDAG 25 MEI, 1, 8 EN 15 JUNI 2021 – BOUWMENSEN ZAANDAM

CURSUSPRIJS € 750,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS

INSCHRIJVEN EN MEER INFO: WWW.ERFGOEDOPLEIDINGEN.NL

HOUT EN STEEN

DOELGROEPEN

Ervaren allround timmerkrachten, -metselaars, -voegers, uitvoerders en projectleiders, werkzaam in de monumentenzorg, monumentenwachters, inspecteurs en toezichthouders, bouwkundig medewerkers van professionele monumenten-beheerders, bestekschrijvers, adviseurs en architecten.

OVERZICHT CURSUSAANBOD – HOUT

- MASTERCLASS HOUTSOORTEN EN TOEPASSING IN DE RESTAURATIE
9 november 2021 – Amersfoort

OVERZICHT CURSUSAANBOD – STEEN

- MASTERCLASS RESTAURATIEMETSELWERK
23 maart 2021 – Amersfoort
- NATUURSTEEN IN MONUMENTEN
4 maart 2021 – Steenhouwerij Meesters In, Tienhoven a/d Lek
- HERSTEL HISTORISCH BETON
25 november 2021 – Amersfoort





MASTERCLASS HOUTSOORTEN EN TOEPASSING IN DE RESTAURATIE

DOELGROEP

Ervaren allround timmerkrachten vanuit timmerfabrieken en (restaurantie-) bouwbedrijven, uitvoerders, monumentenwachters, inspecteurs en toezicht-houders (van overheidsinstellingen), die werkzaam zijn in de renovatie en restauratie.

Elementaire kennis van houtsoorten, zaagwijzen en de juiste toepassing van hout is buitengewoon belangrijk binnen de restauratie van monumenten. Temeer, omdat in diverse kwaliteitsrichtlijnen*, die door de stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM) in samenwerking met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed wordt aangegeven, dat restauratie-professionals aantoonbaar over deze kennis moeten beschikken.

In deze interactieve cursus, die is ontwikkeld in samenwerking met de Vereniging Timmerwerk Restauratie en de Stichting Hout Research, worden veel voor-komende houtsoorten besproken. Verder worden zaken als het herkennen van houtsoorten, gebreken aan hout, zaagwijzen, verlijmen, samenstelling van hout en diverse toepassingsmogelijkheden per houtsoort, aan de hand van monsters en praktijkvoorbeelden, doorgenomen.

* URL 4001 Historisch timmerwerk en URL 3001 Historische houtconstructies.

DOCENTEN	JOOP JANSEN EN RENÉ KLAASSEN
----------	------------------------------

CURSUSDATUM	DINSDAG 9 NOVEMBER 2021
-------------	-------------------------

LOCATIE	AMERSFOORT
---------	------------

CURSUSPRIJS	€ 320,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN CURSUSBOEK
-------------	---

*De cursustijden zijn van
9.00 tot ca 15.30 uur
(ontvangst vanaf 8.45 uur)*



MASTERCLASS RESTAURATIEMETSELWERK

DOELGROEP

Ervaren metselaars, ervaren voegers, uitvoerders, monumentenwachters, inspecteurs en toezichhouders (van overheidsinstellingen), die werkzaam zijn in de renovatie en restauratie.

De kennis van gevelherstel in de restauratie blijft vaak beperkt tot de basiskennis. In de praktijk wordt gewerkt met de aanwezige ervaring en hetgeen in het bestek is voorgeschreven of door een leidinggevende wordt opgedragen. Deze masterclass heeft als doel om de basiskennis van ervaren restauratieprofessionals te verbreden.

Tijdens deze cursus worden materialen, bouwstoffen, restauratietechnieken, toepassingsmogelijkheden en restauratie-ethiek uitvoerig behandeld. Het doel van de cursus is om de kennis van de cursisten (ervaren restauratieprofessionals) te vergroten, zodat zij hun werk in de praktijk met meer achtergrondinformatie kunnen uitoefenen. De metsel- en voegmortelsamenstellingen in relatie tot de uitvoeringsrichtlijnen voor metsel- en voegwerk van de stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM)* komen uitgebreid aan de orde. Bij de cursus wordt de theorie afgewisseld met het bestuderen van materialen en bouwstoffen, met discussiemomenten en met oplossingsgericht denken over diverse praktijksituaties.

* URL 4003 Historisch metselwerk en URL 4006 Historisch voegwerk.

DOCENT	LOUIS GERDESSEN
---------------	-----------------

CURSUSDATUM	DINSDAG 23 MAART 2021
--------------------	-----------------------

LOCATIE	AMERSFOORT
----------------	------------

CURSUSPRIJS	€ 320,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS
--------------------	---

NATUURSTEEN IN MONUMENTEN

DOELGROEP

Monumentenambtenaren en toezichhouders, monumentenwachters, bouwkundig medewerkers van professionele monumenteneigenaren (stadsherstellen, corporaties), architecten en adviseurs en medewerkers van (gespecialiseerde/restauratie) bouwbedrijven.

Aan bijna elk monument in Nederland komt natuursteen voor. Veel natuursteen werd (en wordt) geïmporteerd. Het was daarom kostbaar en werd vaak alleen als bekleding toegepast. Natuursteen is een bijzonder complex materiaal. De verwerking ervan vergt veel kennis en gebeurt veelal door de weinige restauratiesteenhouders, die ons land nog telt. Het is belangrijk dat de bij onderhoud en restauratie van natuursteen betrokken partijen ook kennis hebben van dit bijzondere materiaal.

In deze introductiecursus worden verschillende natuursteensoorten, de eigenschappen en verwerkings- en toepassingsmogelijkheden ervan behandeld.

Deze cursus, die is ontwikkeld in samenwerking met de Vereniging van Restauratie Steenhouders, wordt gehouden bij een steenhouwerij. Op deze manier kan de theorie tijdens een rondleiding worden toegelicht. In de werkplaats zijn meerdere steensoorten aanwezig en bewerkings-technieken te zien. De cursist krijgt tijdens deze cursusdag handvatten, waarmee tijdens de voorbereiding en uitvoering van het restauratieproces verantwoorde keuzes kunnen worden gemaakt om natuursteen aan monumenten zorgvuldig te laten onderhouden en restaureren.



DOCENTEN	JOHN VAN DEN HEUVEL EN DANIËL SPEE
-----------------	------------------------------------

CURSUSDATUM	DONDERDAG 4 MAART 2021
--------------------	------------------------

LOCATIE	STEENHOUWERIJ MEESTERS IN - TIENHOVEN A/D LEK
----------------	---

CURSUSPRIJS	€ 320,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS
--------------------	---



HERSTEL VAN HISTORISCH BETON

DOELGROEP

Ambtenaren, architecten en hun medewerkers, adviseurs, uitvoerenden en begeleiders bij (restauratie-)bouwbedrijven, inspecteurs en toezichthouders, monumentenwachters, bouwkundig medewerkers van professionele monumenteneigenaren (stadsherstellen, corporaties), bestekschrijvers.

De restauratiesector krijgt steeds meer te maken met jonge monumenten met betonschade. Hoe kan duurzaam betonherstel zowel vanuit constructief oogpunt als cultuurhistorische waarden plaatsvinden?

In deze cursus wordt u bekend gemaakt met de eigenschappen van het materiaal beton en de daarin opgenomen wapening en vervolgens worden reparatie-technieken voor specifieke schademechanismen behandeld. Aan de orde komen de aantasting en bescherming van beton, corrosie van het wapeningsstaal en veel voorkomende schademechanismen en wordt u geïnformeerd op welke wijze door middel van onderzoek de oorzaak van de ontstane schade en de conditie van het beton kan worden vastgesteld.

Aan u wordt vervolgens gevraagd om aan de hand van de opgedane kennis voor enkele praktijkvoorbeelden een hersteladvies op te stellen, waarbij u zult ervaren dat het behoud van de cultuurhistorische waarde van een historische betonconstructie en de wens om de reparatie en de bescherming van het beton duurzaam uit te voeren, kan leiden tot spanningen en tegenstrijdigheden en dat men wellicht zal moeten kiezen voor minder ideale opties. U zult tevens ontdekken dat niet iedere betonreparateur in staat is om ook daadwerkelijk beton te restaureren en dat restaureren van beton een specialisme is dat verder gaat dan alleen het aansmeren van een schadeplaats.

Tevens maakt u kennis met het kathodisch beschermen van staal in betonconstructies, maar ook van staal in metselwerk. Door deze toepassing blijft veel oorspronkelijk materiaal behouden en wordt het staal langdurig tegen corrosie beschermd.

DOCENTEN	HANS VAN DEN HONDEL, HANS NOOREN, MICHIEL VAN HUNEN
-----------------	---

CURSUSDATUM	DONDERDAG 25 NOVEMBER 2021
--------------------	----------------------------

LOCATIE	AMERSFOORT
----------------	------------

CURSUSPRIJS	€ 320,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS
--------------------	---

DUURZAAM

Over duurzaamheid en monumenten zijn de meningen sterk verdeeld. Veel maatregelen om energie te sparen kunnen schadelijk zijn voor het monument of de waarde ervan aantasten. Toch kan er in en om monumenten ook veel wel. Om te weten wat er wél kan en om daarover met anderen te kunnen spreken, is kennis en inzicht nodig.

ALGEMEEN

De cursist krijgt een overzicht dat helpt om maatregelen naast elkaar te kunnen zetten en af te kunnen wegen. Want wat is duurzaamheid nu eigenlijk precies? In elk geval meer dan alleen het oplossen van het energieprobleem. Waar zitten bouwfysische voetangels en klemmen en wat kan er wel en wat niet met installaties worden bereikt? Hoe verhoudt zich dat tot de waarde als monument en wat is er te leren uit praktijkvoorbeelden? Met deze informatie wordt de cursist niet alleen handvatten geboden om te kunnen bepalen welke maatregelen goed en gunstig en welke onverstandig zijn. Ook wordt duidelijk in welke aspecten de cursist zich verder moet verdiepen.

OVERZICHT CURSUSAANBOD

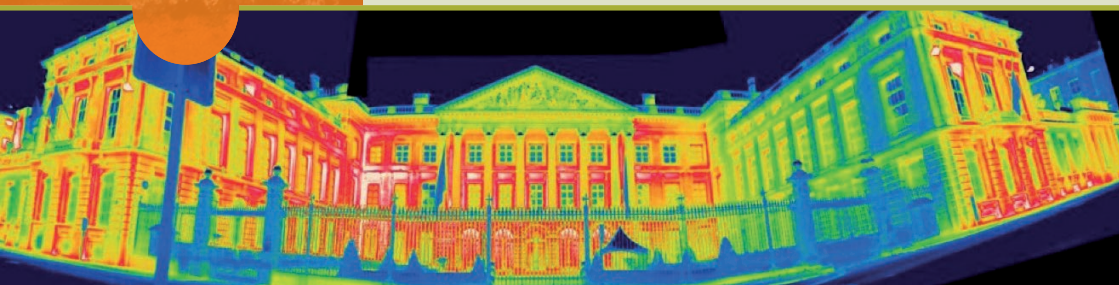
▶ DUURZAME MONUMENTENZORG

9 maart 2021 – Amersfoort

8 september 2021 – Arnhem

▶ DUURZAAM RESTAUREREN VOOR VAKLIEDEN

8, 15 en 22 april 2021 – Amersfoort/Brummen





DUURZAME MONUMENTENZORG

ENERGIEBESPARING IN MONUMENTEN

DOELGROEP

Ambtenaren belast met het toetsen van restauratie en/of renovatieplannen, beheerders van monumenten, beheerders van historische en/of karakteristieke gebouwen, medewerkers van advies- en architectenbureaus, kadermedewerkers van restauratiebouwbedrijven, die betrokken zijn bij renovatie- en restauratieprojecten.

Duurzaamheid en monumenten lijken met elkaar op gespannen voet te staan, maar de praktijk leert, dat er vaak goede mogelijkheden zijn tot verduurzaming. Om ons erfgoed voor de komende generaties in stand te kunnen houden, is het zaak voor de restauratieprofessional zich te laten informeren over de mogelijkheden voor duurzame monumentenzorg. Hiervoor zijn ingrepen nodig, die de monumentale waarden van het gebouw niet mogen schaden. In de cursus wordt onder meer aandacht besteed aan de ontwikkelingen binnen het relatief nieuwe vakgebied van het duurzaam onderhouden en restaureren van monumenten, historische bouwmaterialen, energietechnische mogelijkheden en verduurzaming van installaties.

De cursist leert beperkingen en kansen te analyseren aan de hand van praktijkvoorbeelden waarin diverse afwegingen zijn gemaakt. Tevens wordt de cursist handvatten geboden hoe om te gaan met spanningsvelden en mogelijkheden.

DOCENTEN

BERT VAN BOMMEL, JAAP DE JONGE, MIEL WIJNEN,
DICK VAN 'T SLOT

CURSUSDATA

DINSDAG 9 MAART 2021 - AMERSFOORT

& LOCATIE

WOENSDAG 8 SEPTEMBER 2021 - ARNHEM

CURSUSPRIJS

€ 320,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS

DUURZAAM RESTAUREREN VOOR VAKLIEDEN

DOELGROEP

Ervaren restauratievaklieden (MBO niveau 3 en 4), zoals timmerlieden en metselaars, voorlieden en uitvoerders, die regelmatig werkzaam zijn in onderhoud, restauratie en herbestemming van gebouwde monumenten.

Duurzaamheid in de restauratie is een steeds belangrijker wordend thema. Niet alleen in de planvorming en voorbereiding rondom een restauratieproject speelt dit onderwerp, ook voor de uitvoerende vaklieden is een uitdagende en verantwoorde taak weggelegd. Alle partijen in de bouwketen dienen immers intensief samen te werken om tot correcte keuzes, goede oplossingen en een juiste uitvoering te komen. In de uitvoering dienen door vaklieden vaak nog detailkeuzes gemaakt te worden, waarbij goed vakmanschap en kennis van historische waarden, -materialen en -technieken onmisbaar zijn.

In een interactieve en praktische driedaagse cursus worden vaklieden, voorlieden en uitvoerders breed geïnformeerd over het thema 'duurzaamheid' in de monumentenzorg. Naast theoretische uitleg worden praktijksituaties uitgewerkt en verwerkingsopdrachten uitgevoerd.

De volgende onderwerpen passeren de revue:

- Het belang van duurzaam restaureren, de rol van de bouwhistorie van een pand bij de mogelijke keuzes voor duurzame ingrepen.
- De bouwfysische gevolgen van na-isolatie bij monumenten en de juiste maatregelen.
- Duurzame materialen en de relatie tot de levensduur en de belasting voor het milieu.
- Het inpassen van technische installaties in monumenten en de gevolgen voor de historische waarde van een monument.
- De wijze van werken die garant staat voor de juiste uitvoering van de gekozen duurzame maatregelen.

Op de derde cursusdag wordt een werkbezoek gebracht aan een lopend restauratieproject, waar uitleg wordt gegeven over hetgeen in de eerste twee cursUSDagen aan bod is geweest.

DOCENTEN	WILLARD VAN REENEN, MARC STAPPERS, RON SPAAN, JOOP JANSEN, DICK VAN 'T SLOT
----------	--

CURSUSDATA	DONDERDAG 8, 15 EN 22 APRIL 2021
------------	----------------------------------

LOCATIES	AMERSFOORT / BRUMMEN
----------	----------------------

CURSUSPRIJS	€ 885,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS
-------------	---

RESTAURATIEBEGELEIDING

DOELGROEPEN

Voor bouwkundigen werkzaam bij (restauratie-) bouwbedrijven, leden van monumentencommissies en commissies ruimtelijke kwaliteit, medewerkers van architecten- en adviesbureaus, ambtenaren monumentenzorg en ambtenaren handhaving & toezicht, toezichthouders van gemeenten en regionale uitvoeringsdiensten, medewerkers van professionele beheerders (zoals stadherstellen, corporaties, landschappen, Staatsbosbeheer).

ALGEMEEN

Tijdens deze cursussen worden de meest belangrijke thema's binnen de restauratie behandeld. De lesstof biedt basiskennis, die belangrijk is bij de beoordeling en begeleiding van restauratieprojecten. De cursist leert de meest voorkomende zaken herkennen en krijgt handvatten hoe om te gaan met en keuzes te maken voor en tijdens het restauratieproces. De cursussen kunnen los van elkaar worden gevolgd.

OVERZICHT CURSUSAANBOD

- ▶ **BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIE 1**
18 en 19 januari en 1 en 2 februari 2021 – Amersfoort
16, 23 en 30 september en 7 oktober 2021 – Amersfoort
- ▶ **BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIE 2**
22 en 29 juni en 6 juli 2021 – Amersfoort



BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIE 1

Een vierdaagse cursus waarin theoretische kennis, de thema's hout en steen en een bezoek aan lopende restauratieprojecten op het programma staan. De volgorde van de cursUSDagen kan wisselen.

- **Themadag bouwproces** – Klaas Boeder & Dirk van der Plaat.

Tijdens deze dag worden theoretische onderwerpen, zoals wet- en regelgeving, restauratie-ethiek, planvorming en kwaliteitsborging via beoordelings- en uitvoeringsrichtlijnen behandeld.

- **Themadag hout** – Joop Jansen

Een dag die in het teken staat van het bouw materiaal hout. Aan bod komen het herstel van houtconstructies en balklagen, geveltimmerwerk en houtaantasting.

- **Excursiedag** – Joop Jansen

De cursusgroep bezoekt één of meerdere restauratieprojecten, waarbij aan het einde van de dag tijd is ingeruimd om de opgedane kennis terug te koppelen.

- **Themadag steen** – John van den Heuvel & Wilfred Mengerink

Tijdens de ochtend wordt gesproken over het gebruik van baksteen, herstel van historisch metsel- en voegwerk en gevelreiniging. De middag gaat over natuursteen; een bijzonder complex materiaal, gevormd door de natuur met alle verschillen van dien. De focus ligt op behoud en herstel vanuit de onderhoudsmatige invalshoek.

“Daar waar je denkt een hoop te weten over onderhoud, leer je tijdens deze twee cursussen veel over de toepassingen van materialen, ambachten en het herstel daarvan. Ik kijk nu anders naar het onderhoud van monumenten en heb handvatten om tijdens mijn werk de juiste keuzes te kunnen maken in de aanbesteding en uitvoering.”

**Samantha de Roo, operationeel
bouwkundige, gemeente
Leidschendam-Voorburg**

DOCENTEN	KLAAS BOEDER – JOOP JANSEN – DIRK VAN DER PLAAT JOHN VAN DEN HEUVEL – WILFRED MINGERINK
CURSUSDATA	MAANDAG 18 EN DINSDAG 19 JANUARI EN MAANDAG 1 EN DINSDAG 2 FEBRUARI 2021 DONDERDAGEN 16, 23 EN 30 SEPTEMBER EN 7 OKTOBER 2021
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	€ 1.140,- (excl. btw) INCL. LUNCH, SYLLABUS EN EXCURSIE

BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIE 2

Een driedaagse cursus, waarin de meest belangrijke thema's vanuit het restauratieproces dieper worden uitgewerkt.

- **Themadag riet, dakpannen, leien, lood, koper en zink – Klaas Boeder**

Aan bod komen verschillende soorten dakbedekking, zoals lei, kunststof en riet. Tevens wordt ook ingegaan op constructies en materialen voor dakgoten en hemelwaterafvoeren.

- **Themadag bestek en constructies – John van den Heuvel, Ernst de Beaufort**

Tijdens deze cursusdag wordt ingegaan op de fasering van het bouwproces, bestekken lezen en problemen herkennen, begrotingsmethodieken en aanbestedingsvormen. Daarnaast wordt op deze dag aandacht besteed aan bouwconstructies, funderingen en betonwerk. Bij monumenten is de stabiliteit immers vaak een belangrijk punt.

- **Themadag interieur en afwerking van een monument – Cor Bouwstra**

In het kader van de afwerking van een monument komen aan bod: pleisterwerk, schilderwerk, glas, decoratieve afwerking en historisch vloeren, -wanden en -plafonds. Daarnaast wordt stilgestaan bij de relatie tussen historische interieurs en het exterieur en de omgeving van monumenten. De cursist leert waardevolle interieurs herkennen, oog te hebben voor risico's gedurende bouwkundige ingrepen en leert wat er komt kijken bij inspecties en regulier onderhoud van historische interieuronderdelen.

DOCENTEN	ERNST DE BEAUFORT – KLAAS BOEDER – JOHN VAN DEN HEUVEL – COR BOUWSTRA
-----------------	--

CURSUSDATA	DINSDAGEN 22 EN 29 JUNI EN 6 JULI 2021
-------------------	--

LOCATIE	AMERSFOORT
----------------	------------

CURSUSPRIJS	€ 885,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS
--------------------	---



KWALITEITSNORMEN & CONTRACTEREN

DOELGROEPEN

Binnen de stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM) is in de afgelopen jaren door monumenteneigenaren, ontwerpers, uitvoerders en toezichthouders gezamenlijk gewerkt aan het verbeteren van de kwaliteit van onderhoud en restauratie van monumenten. Er zijn ca. 30 beoordelings- en uitvoeringsrichtlijnen tot stand gekomen. Daarnaast is er een restauratiebestek ontwikkeld, omdat er in het standaard restauratiebestek voor de burger- en utiliteitsbouw geen specifieke zaken geborgd waren over monument-specifieke zaken bij restauratiebouwprojecten. De nieuwe normen leiden tot duidelijkheid en efficiëntie. Ze bevorderen het vakmanschap en leiden tot kwaliteitsborging in de hele keten.



ALGEMEEN

Het NRC biedt twee cursussen aan waarin de ERM-standaarden grondig worden behandeld, zodat erfgoedprofessionals zich de benodigde kennis over de ERM-standaarden eigen kunnen maken:

OVERZICHT CURSUSAANBOD

► TOEPASSEN VAN KWALITEITSNORMEN IN DE MONUMENTENZORG

18 maart 2021 – Amersfoort

4 november 2021 – Amersfoort

► RESTAURATIEBESTEK EN CONTRACTEREN *

23 november 2021 – Amersfoort

* Voor het volgen van de cursus Restauratiebestek en contracteren is grondige kennis van de ERM-kwaliteitsnormen vereist. Het is dus aan te bevelen om eerst de cursus Toepassen van kwaliteitsnormen in de monumentenzorg te volgen.



TOEPASSEN VAN KWALITEITSNORMEN IN DE MONUMENTENZORG

DOELGROEP

- Medewerkers van regionale uitvoeringsdiensten.
- Werkvoorbereiders en bestekschrijvers werkzaam in de restauratie.
- Medewerkers van architecten- en adviesbureaus.
- Monumentenwachters.
- Medewerkers van gemeenten en provincies (Monumentenzorg, Toezicht & Handhaving).
- Projectleiders en uitvoerders werkzaam in de restauratie.
- Medewerkers van vastgoedbedrijven, die monumenten in portefeuille hebben.

“Het is lastig om grip te krijgen op dit omvangrijke onderwerp. In deze cursus wordt in één dag tijd, aan de hand van praktijkcasussen, duidelijk op een rij gezet waar het nu precies om draait. Nuttig en bruikbaar voor iedere erfgoedprofessional!”

**Ron Spaan, Spaan
Erfgoedadvies en
NRC-docent**

Kwaliteit bij de uitvoering van restauratiewerk is niet altijd vanzelfsprekend. In de afgelopen jaren hebben verschillende partijen zich ingezet om duidelijke werkaafspraken te maken over onder meer de inzet van vakkennis en de toepassing van de juiste technieken en materialen. De resultaten zijn beoordelings- en uitvoeringsrichtlijnen, die betrekking hebben op verschillende restauratiedisciplines. In samenwerking met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg is een cursusdag ontwikkeld waarin de volgende onderwerpen aan bod komen:

- Restauratie-ethiek en de systematiek en structuur van beoordelings- en uitvoeringsrichtlijnen.
- Partijen in het bouwproces, hun rollen en verantwoordelijkheden: opdrachtgever, architect/adviseur, uitvoerende bedrijven, overheid, monumentenwacht, etc.
- Toepassing van richtlijnen in het restauratiebestek, bestek schrijven, uitvragen stellen en inschrijven.
- Toelichting en behandeling van de stof aan de hand van casussen uit de praktijk.

DOCENTEN	KLAAS BOEDER EN RON SPAAN
-----------------	---------------------------

CURSUSDATA	DINSDAG 18 MAART 2021 DONDERDAG 4 NOVEMBER 2021
-------------------	--

LOCATIE	AMERSFOORT
----------------	------------

CURSUSPRIJS	€ 320,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS
--------------------	---

RESTAURATIEBESTEK EN CONTRACTEREN

DOELGROEP

- Werkvoorbereiders, bestekschrijvers werkzaam in de restauratie.
- Medewerkers van architecten- en adviesbureaus.
- Uitvoerders, projectleiders.
- Medewerkers van vastgoedbedrijven, die monumenten in portefeuille hebben.
- Monumentenwachters.
- Auditoren voor de verschillende ERM-kwaliteitsnormen (waaronder ook de 'Kennis en kunderegeling').

"Met de introductie van het Restauratiebestek komen ook monument-specifieke zaken aan bod bij de voorbereiding van restauratieprojecten. Tijdens deze cursus gaat de cursist oefenen met de toepassing van de nieuwe besteks-systematiek en krijgt zo het benodigde inzicht."

**Volker Vlaming,
Vlaming Erfgoed en
NRC-docent**

Restauratiearchitecten, -adviseurs en aannemers hebben gezamenlijk een model-bestek voor werkzaamheden aan bestaande onderdelen van monumenten opgesteld. Het initiatief hiervoor is afkomstig van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, in het kader van het programma Restauratiekwaliteit. Voor de ontwikkeling is samengewerkt met Stabu en de stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM).

Doordat alle partijen in de restauratieketen het werk op dezelfde wijze gaan omschrijven, wordt beter duidelijk welk kwaliteitsniveau wordt gevraagd en worden misverstanden bij zowel prijsvorming als in de uitvoering voorkomen. Tijdens deze cursusdag wordt de inhoud van het nieuwe restauratiebestek systematisch doorgenomen. Wat zijn de veranderingen en verbeteringen? Waar staan de restauratiewerkzaamheden in de Stabu-systematiek? Wat zijn de mogelijkheden met het nieuwe systeem? De cursisten wordt gevraagd een laptop mee te nemen, zodat praktijkopdrachten binnen het Stabu-systeem geoefend kunnen worden. Het is wenselijk dat de cursist basiskennis heeft over de systematiek van ERM-kwaliteitsnormen. Bij twijfel is het aan te bevelen om éérst de cursus 'Toepassen van kwaliteitsnormen in de monumentenzorg' te volgen.

DOCENTEN	VOLKER VLAMING EN STEFAN KATIER
----------	---------------------------------

CURSUSDATUM	DINSDAG 23 NOVEMBER 2021
-------------	--------------------------

LOCATIE	AMERSFOORT
---------	------------

CURSUSPRIJS	€ 320,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS
-------------	---

OVERZICHT CURSUSAANBOD

► HERKENNEN VAN BOUWSTIJLEN

10, 17, 24 juni 2021 – Leiden, Utrecht, Amsterdam

16, 23 en 30 september 2021 – Leiden, Utrecht, Amsterdam

► SCHADEBEELDEN BIJ MONUMENTEN

14 september 2021 – Middag workshop – Arnhem

13 oktober 2021 – Middag workshop – Arnhem

14 december 2021 – Middag workshop – Arnhem

► ASBEST IN MONUMENTEN

5 oktober 2021 – Amersfoort

► MONUMENTEN INSPECTEREN

17 en 24 november en 1 december 2021 – Amersfoort

► BESCHERMEN EN ONTMANTELEN VAN MONUMENTEN

14 oktober 2021 – Amersfoort

► KLEURHISTORISCH ONDERZOEK

24 en 25 juni 2021 – Amersfoort/Amsterdam

30 september en 1 oktober 2021 – Amersfoort/Amsterdam

► ONDERHOUDSSCHILDERWERK

21 september 2021 – Amersfoort

► DIGITALE MEETTECHNIEKEN

9 december 2021 – Amersfoort



HERKENNEN VAN BOUWSTIJLEN

DOELGROEP

Ambtenaren (monumentenzorg en toezicht), medewerkers van professionele beheerders en eigenaren van monumenten, medewerkers van advies- en architectenbureaus, medewerkers van (restauratie)bouwbedrijven, die betrokken zijn bij restauratieprojecten.

Een driedaagse intensieve cursus voor het opdoen van algemene kennis van historische bouwstijlen in Nederland, vooral bestemd voor al diegenen, die zich willen verdiepen in de monumentenzorg. De cursus geeft aan de hand van beeldmateriaal een chronologisch overzicht van de voornaamste bouwstijlen van de Middeleeuwen tot de modernere tijden. Behalve aan algemene kenmerken van stijlen wordt ook aandacht besteed aan typerende details.

De cursisten worden in de gelegenheid gesteld om de opgedane kennis grondig te toetsen tijdens stadswandelingen, gecombineerd met bezoeken aan gebouwen. De eerste twee cursusdagen zijn gewijd aan de historische bouwstijlen inclusief de 19de-eeuwse neostijlen. Tijdens de derde en laatste cursusdag wordt de bouwkunst uit de eerste helft van de 20ste eeuw behandeld.

“Een zeer bevlogen docent heeft ons letterlijk en figuurlijk meegenomen langs de verschillende bouwstijlen die ons mooie land rijk is. In de ochtend theorie met mooie voorbeelden en ‘s middags al wandelend, omhoog kijkend in de stad!”

**Kees-Jan Dosker, directeur
Nationaal Restauratie
Fonds**

DOCENT

ERNEST KURPERSHOEK

CURSUSDATA

DONDERDAGEN 10, 17 EN 24 JUNI 2021
DONDERDAGEN 16, 23 EN 30 SEPTEMBER 2021

LOCATIES

LEIDEN, UTRECHT, AMSTERDAM

CURSUSPRIJS

€ 885,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS



MIDDAG
WORKSHOP
13.00-17.00
UUR

SCHADEBEELDEN BIJ MONUMENTEN

DOELGROEP

Bouwkundig medewerkers van professionele beheerders en eigenaren van monumenten, ambtenaren monumentenzorg, toezicht en handhaving, medewerkers van regionale uitvoeringsdiensten (belast met monumentenzorg), medewerkers van advies- en architectenbureaus en medewerkers van (restauratie)bouwbedrijven.



Schadebeelden, uitvoeringsfouten, ondeskundig materiaalgebruik: ook dit komt voor tijdens onderhouds- en restauratiewerkzaamheden aan onze monumenten. In deze interactieve middag-workshops wordt aandacht besteed aan het herkennen en voorkomen van gebreken, uitvoeringsfouten en verkeerd materiaalgebruik.

De cursist kan kiezen uit drie verschillende middagworkshops:

- **Workshop 1** – Schade door isolerende maatregelen uit het verleden en schade door vocht en zout.
- **Workshop 2** – Schade in natuursteen en ijzerwerk.
- **Workshop 3** – Schade aan schoorstenen.

NIEUW:
WORKSHOP
3

Aan de hand van praktijkvoorbeelden worden veel voorkomende bouwfouten en gebreken besproken, behorend bij het thema. Oorzaken worden inzichtelijk gemaakt en mogelijkheden voor herstel komen aan bod. De cursisten kunnen, bij voorkeur aan de hand van foto's, eigen voorbeelden aandragen, die plenair besproken worden. De praktijkvoorbeelden worden gezien vanuit het oogpunt van de bouwkundig inspecteur en de restauratiearchitect.

Per voorbeeld wordt ingegaan op de benodigde vak- en materiaalkennis, zodat de cursist – als restauratieprofessional – inzicht krijgt in de toe te passen materialen en uitvoeringsmethodieken en deze kennis in het vervolg ook kan benutten. Deze cursus is tot stand gekomen met materiaal en kennis van de Monumentenwacht Gelderland.

DOCENTEN

WILFRED MENDERINK EN JOOP JANSEN

CURSUSDATA & LOCATIE

WORKSHOP 1: DINSDAG 14 SEPTEMBER 2021 – ARNHEM
WORKSHOP 2: WOENSDAG 13 OKTOBER 2021 – ARNHEM
WORKSHOP 2: DINSDAG 14 DECEMBER 2021 – ARNHEM

CURSUSPRIJS

€ 150,- (excl. btw) PER WORKSHOP, INCL. SYLLABUS

ASBEST IN MONUMENTEN

DOELGROEP

Werkvoorbereiders, uitvoerders, meewerkende voorlieden, ambtenaren handhaving en toezicht, bouwkundigen van restauratie- en adviesbureaus.



Eendaagse cursus, waarin de belangrijkste aandachtspunten aan de orde komen als asbest in monumenten wordt aangetroffen. Te gemakkelijk wordt er van uitgegaan dat asbest verplicht verwijderd moet worden. Aan de hand van casussen worden de problemen en dilemma's bij het al dan niet verwijderen van asbest behandeld. Ook wordt aandacht besteed aan de eisen van een asbest-beheersplan, als gekozen wordt om niet al het asbest te verwijderen. Bij de cursus wordt een syllabus uitgereikt.

“Ook voor de zelfstandige ondernemer zijn de NRC-cursussen belangrijk! Monumenten en restauratietechnieken mogen dan oud zijn, de ontwikkelingen gaan door en zelfstandigen hebben er voordeel bij om hun vakkennis up-to-date te houden.”

**Charles Verhoef, directeur
Zelfstandigen Bouw**

DOCENT

HENK ONDERSTAL EN JOOP JANSEN

CURSUSDATUM

DINSDAG 5 OKTOBER 2021

LOCATIE

AMERSFOORT

CURSUSPRIJS

€ 320,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS



MONUMENTEN INSPECTEREN

DOELGROEP

Inspecteurs van beheerende organisaties met een substantieel bestand aan monumenten, monumentenwachters, bouwkundigen van restauratie- en adviesbureaus.

Een driedaagse cursus, waarin op basis van de systematiek van de NEN 2767 uitgebreid het inspecteren en bepalen van conditiescores van monumentale onderdelen aan de orde komt. De werkwijze voor het inspecteren en rapporteren is gebaseerd op de URL 2005 Inspecteren bouwkundig erfgoed. Elke dag omvat twee introducties op de te behandelen casussen en verwerkingsopdrachten vanuit de praktijk.

Bij het begin van de cursus ontvangt u een beknopte syllabus met de introducties en te behandelen casussen en verwerkingsopdrachten.

De cursus wordt verzorgd door deskundigen uit de praktijk van het inspecteren van bouwkundig erfgoed.



DOCENTEN	PETER VAN DER LANDEN, JOOP JANSEN EN WILFRED MENDERINK
-----------------	--

CURSUSDATA	WOENSDAGEN 17 EN 24 NOVEMBER EN 1 DECEMBER 2021
-------------------	---

LOCATIE	AMERSFOORT
----------------	------------

CURSUSPRIJS	€ 885,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS
--------------------	---



BESCHERMEN EN ONTMANTELEN VAN MONUMENTEN

DOELGROEP

Werkvoorbereiders, uitvoerders, meewerkende voorlieden, ambtenaren handhaving en toezicht, bouwkundigen van restauratie- en adviesbureaus.

Een eendaagse cursus waarin aan de hand van de diverse Uitvoeringsrichtlijnen uitgebreid aandacht wordt besteed aan het tijdig en op de juiste wijze documenteren en beschermen van monumentale onderdelen.

Het wind- en waterdicht houden van het monument, zoals het afdekken van kapconstructies en dichtzetten van deur- en vensteropeningen. Aan de hand van een aantal casussen gaan de cursisten aan de slag met problemen en mogelijkheden die je in de praktijk tegen komt. Bij de cursus hoort een uitgebreide syllabus



DOCENT	JOOP JANSEN EN ANNEMARIEKE VAN DER BEEK
---------------	---

CURSUSDATA	DONDERDAG 14 OKTOBER 2021
-------------------	---------------------------

LOCATIE	AMERSFOORT
----------------	------------

CURSUSPRIJS	€ 320,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS
--------------------	---



KLEURHISTORISCH ONDERZOEK

DOELGROEP

Voor schilders, uitvoerenden en begeleiders bij (restauratie)bouwbedrijven, ambtenaren, adviseurs, architecten en hun medewerkers.

Een kleuronderzoek wordt uitgevoerd om inzicht te krijgen in de wijze waarop het in- of exterieur van een historisch gebouw werd afgewerkt. In deze tweedaagse cursus wordt behandeld:

Uitvoeren van een kleuronderzoek:

- Historische informatie over het object.
- Topografisch en stratigrafisch onderzoek.
- Kleurtrappen en kleurvensters.

Herkennen en begrijpen van de laagopbouw:

- Analyse van de verflaag.
- Verfsoorten.
- Decoratief schilderwerk.

De uitkomst van het onderzoek:

- Verwerking van de uitkomsten in een rapport en advisering.

Praktische oefening: kleuronderzoek(en) in de praktijk:

- De wijze waarop een gebouw wordt benaderd.
- Excursie naar een van de behandelde panden in Amsterdam.



DOCENT

BERT JONKER

CURSUSDATA

DONDERDAG 24 EN VRIJDAG 25 JUNI 2021

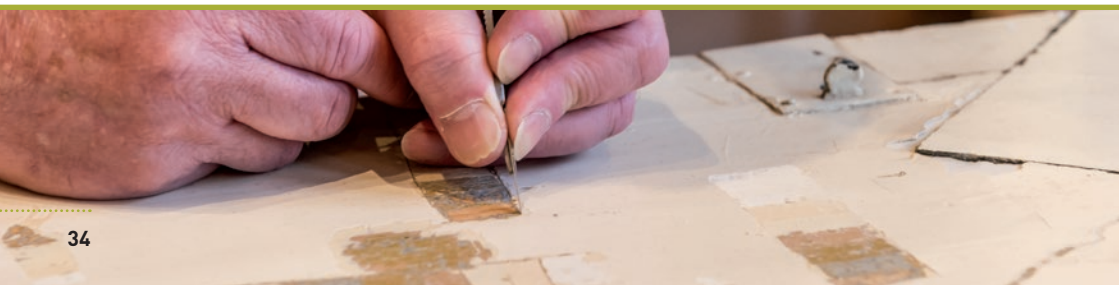
DONDERDAG 30 SEPTEMBER EN VRIJDAG 1 OKTOBER 2021

LOCATIES

AMERSFOORT / AMSTERDAM

CURSUSPRIJS

€ 590,- (excl. btw) INCL. LUNCH, CURSUSBOEK EN EXCURSIE



ONDERHOUDSSCHILDERWERK

DOELGROEP

Medewerkers in dienst van gemeenten en overheid, architecten, projectleiders van restauratiebedrijven, monumentenwachters, (professionele) eigenaren van monumenten, woningbouwverenigingen en schildersbedrijven, die zich willen toeleggen op het gebied van restauratieschilderwerk.

Schilderwerk is bij monumenten een kostbare zaak. Vaak legt het beslag op meer dan 50% van het beschikbare budget voor het totale onderhoud van een pand. Dit komt door de hoeveelheid werk, het bewerkelijke karakter en niet te vergeten de factor arbeid. Schilderwerk is bijzonder kwetsbaar en daardoor extra gevoelig voor achterstallig onderhoud. Veel problemen kunnen voorkomen worden door tijdig en vakkundig uitgevoerd schilderwerk.

Tijdens deze cursus zal worden ingegaan op de meest voorkomende verfsoorten die in de restauratie worden gebruikt, de historie van buitenschilderwerk, kleuronderzoek, gebreken aan schilderwerk, kleinschalig houtherstel met reparatie vulmiddelen, uitvoeringsrichtlijnen voor schilderwerk waar op moet worden gelet bij het beoordelen van offertes. Ook zal aandacht worden besteed aan historische beglazingen, stopverf en het schilderen van metsel- en pleisterwerk.

DOCENTEN	WILFRED MENERINK EN PETER VOSHART
-----------------	-----------------------------------

CURSUSDATUM	DINSDAG 21 SEPTEMBER 2021
--------------------	---------------------------

LOCATIE	ARNHEM
----------------	--------

CURSUSPRIJS	€ 320,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS
--------------------	---



DIGITALE MEETTECHNIEKEN

NIEUW

DOELGROEP

Voor bouwkundigen werkzaam bij (restaurantie-)bouwbedrijven, leden van monumentencommissies en commissies ruimtelijke kwaliteit, medewerkers van architecten- en adviesbureaus, ambtenaren monumentenzorg en ambtenaren handhaving & toezicht, toezichthouders van gemeenten en regionale uitvoeringsdiensten, medewerkers van professionele beheerders (zoals stadherstel, corporaties, landschappen, Staatsbosbeheer).

Veel werkzaamheden in de restauratie zijn ambachtelijk van aard, maar er worden daarnaast ook hoogwaardige digitale technieken gebruikt. In deze cursus worden, aan de hand van verschillende casussen, de mogelijkheden van scantechieken en andere digitale meettechnieken behandeld, die gebruikt worden voor het behoud van monumenten. Denk daarbij aan bijvoorbeeld aan het 3D scannen van gebouwen en het monitoren van schades.

In deze cursus ligt niet alleen de nadruk op de mogelijkheden, maar zullen ook de beperkingen van digitale meettechnieken aan bod komen. Aan de hand van een allerlei praktijkvoorbeelden gaan de cursisten aan de slag met de problemen en mogelijkheden die zij in de praktijk tegen komen. Ook wordt er apparatuur gedemonstreerd.

De volgende onderwerpen worden behandeld tijdens deze cursusdag:

- Welke soorten digitale meettechnieken zijn er, hoe nauwkeurig zijn deze en welke toepassingen zijn er. Denk bijvoorbeeld aan 3D-scanners, fotogrammetrie, Total station, Proliner en handscanners.
- Wat komt er kijken bij digitaal meten in de praktijk op locatie. Denk aan weersinvloeden, meten vanaf een steiger of met een drone, bereikbaarheid en nauwkeurigheid.
- Een berg data en dan? Hoe ga je om met de grote hoeveelheid data die er gegenereerd wordt, zodat de juiste informatie uit deze data gehaald kan worden.

DOCENTEN JEROEN PELSER EN TOMMY VAN BEEM

CURSUSDATUM DONDERDAG 9 DECEMBER 2021

LOCATIE AMERSFOORT

CURSUSPRIJS € 320,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS

INSCHRIJVEN EN MEER INFO WWW.RESTAURATIECENTRUM.NL

OVER DE DOCENTEN

ERNST DE BEAUFORT is senior restauratieconstructeur in de regio Amsterdam. Hij heeft ruime ervaring met funderingsherstel, constructieve schadeanalyse, stut- en stempelwerk en constructief cascoherstel. Kennis en ervaring draagt hij uit bij diverse restauratieopleidingen.

ANNEMARIEKE VAN DER BEEK is als zelfstandig restauratieadviseur werkzaam. Zij begeleidt restauraties en is betrokken bij het beheer en planmatig onderhoud van de monumenten. Ruim 25 jaar geleden is ze in het restauratievak begonnen als monumentenwachter, waarna ze heeft gewerkt als restauratiebouwkundige bij architectenbureaus en gemeenten.

TOMMY VAN BEEM is BIM-Manager bij Nico de Bont en Programma Manager BIM binnen TBI. Met als achtergrond Bouwtechnische Bedrijfskunde, is hij gespecialiseerd in BIM & Digitalisering vanaf 2012.

De laatste jaren wordt BIM en "Digitale meettechnieken" ook steeds vaker ingezet voor restauratie- en herbestemming opgaves. Een uitdagende mix van hedendaagse technieken en processen dat samenkomt met het traditioneel vakmanschap.

KLAAS BOEDER is zelfstandig restauratieadviseur en docent aan diverse restauratieopleidingen. In het verleden is hij werkzaam geweest bij een architectenbureau, in de gemeentelijke monumentenwereld en bij de Monumentenwacht.

BERT VAN BOMMEL werkte tot september 2020 als senior adviseur bij de sectie Monumenten en Kunst van het Rijksvastgoedbedrijf, waar hij adviseerde over kleine tot zeer grote projecten, van onderhoud tot ingrijpende restauraties. Lange tijd was hij daarnaast ook docent aan de Technische Universiteit Delft (sectie Heritage and Architecture, Faculteit Bouwkunde).

COR BOUWSTRA is restauratiearchitect. Zijn bureau, Verlaan & Bouwstra architecten, bestaat sinds 1979 en is gevestigd in Vianen. Het bureau is gespecialiseerd in restauratie van monumenten en nieuwbouw in oude stadskernen.

LOUIS GERDESSEN was tot voor kort projectleider bij Van Hoogevest Architecten te Amersfoort en is nu met vervroegd pensioen. Zo'n veertig jaar heeft hij restauraties voorbereid en begeleid. Van schadeopname tot bestek en van aanbesteding tot oplevering. Zowel de theoretische als de praktische technische kant van het restaureren heeft zijn speciale aandacht. Kennis en ervaring draagt hij uit bij diverse restauratieopleidingen.

WIM DE GROOT is technisch adviseur van de Stichting Bouwlood en heeft 40 jaar ervaring in het verwerken en doceren van bladlood in de bouw en specifiek in de restauratie. Hij begeleidt projecten in de monumentenzorg in Nederland en in België.

JOHN VAN DEN HEUVEL is zelfstandig natuur-steenadviseur en heeft 30 jaar ervaring in de natuur-steensector als begeleider van toonaangevende restauraties, zoals die van de Sint Janskathedraal in Den Bosch, de TU in Delft en de Leidsebrug in Amsterdam. Daarnaast is hij docent bij het Nationaal Restauratie Centrum en het Nationaal Centrum Erfgoedopleidingen.

HANS VAN DEN HONDEL is werkzaam als bedrijfsleider bij Vogel Kathodische Bescherming BV in Zwijndrecht. Hij heeft aan de TU Delft Civiele Techniek gestudeerd, waarbij hij zich heeft gespecialiseerd in beton. Zijn expertise en ervaring liggen op het vlak van betonreparatie, schadepreventie en kathodische bescherming van staal in beton- en metselwerk, zowel in de reguliere bouw als bij monumenten.

MICHIEL VAN HUNEN werkt als senior specialist conservering en restauratie bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Hij heeft materiaalkunde gestudeerd aan de Technische Universiteit Delft en draagt kennis over en adviseert op het gebied van ijzer, metalen, corrosie, baksteen, beton, (metsel-, voeg- en stuc)mortels en reinigen en conserveringstechnieken. Ook werkt hij aan kwaliteitsborging (erkenning- en uitvoeringsrichtlijnen) en aardbevingproblematiek.

JOOP JANSEN heeft ruime ervaring bij de monumentenwacht en als restauratieadviseur. In zijn laatste functie bij Delfgou Architectuur en monumentenadvies heeft hij de restauratie van de Cuneratoren te Rhenen begeleid. Vanaf 1 mei 2018 werkt hij als zelfstandige, onder meer voor het Nationaal Centrum Erfgoedopleidingen, als docent en als auditor.

JAAP DE JONGE is werkzaam als adviseur/projectleider bouwfysica en duurzaamheid bij het Rijksvastgoedbedrijf. Hij is in die hoedanigheid veelvuldig betrokken geweest bij renovaties en restauraties van rijksmonumenten en rijksmusea.

BERT JONKER is zelfstandig restaurator en kleuronderzoeker van historische interieurs. Hij is vaak betrokken bij kleuronderzoeken aan toonaangevende monumenten, zoals schilderijen in de Bazel in Amsterdam en de oorspronkelijke kleurstelling van de keizerskroon op de Westertoren in Amsterdam.

STEFAN KATIER is eigenaar van Kabu BV in Hilvarenbeek. Zijn expertise ligt op het vlak van specificeren, aanbesteden en contracteren van de meest uiteenlopende werken. Vanuit zijn ruime

ervaring met Stabu-bestekken is hij betrokken bij het opstellen van het nieuwe restauratiebestek.

RENÉ KLAASSEN doet sinds 1993 toegepast houtonderzoek bij SHR (houtonderzoeksinstituut in Wageningen). Zijn belangrijkste werkelden zijn houtaantasting en houtsoorten. Hij adviseert over o.a. houtsoortenkeuze, effect van herbestemming op houtkwaliteit in gebouwen, fundering, houtkwaliteit en houtsterkte in het werk en het herkennen van oorzaken van houtschades.

ERNEST KURPERSHOEK is kunst- en architectuurhistoricus. Hij heeft meegewerkt aan tal van publicaties over Amsterdam en aan het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Voor het Nationaal Restauratie Centrum verzorgt hij sinds tien jaar cursussen over Herkennen van bouwstijlen.

PETER VAN DER LANDEN is werkzaam als senior adviseur bij Helix Advies. Hij is specialist in de inspectiemethodiek Condiëtmeting en is als docent werkzaam voor Helix Academy, NVDO, Hogeschool Utrecht en Rijksvastgoedbedrijf voor diverse opleidingstrajecten.

WILFRED MENDERINK is begonnen als timmerman. Na het volgen van de opleidingen restauratietimmerman en Professional Restauratie is hij bij de Monumentenwacht Gelderland gaan werken. Daarnaast is hij als docent actief bij verschillende restauratieopleidingen.

HANS NOOREN is ruim 30 jaar werkzaam als betononderhoudskundige (BOK) in de betonreparatie branche. Een van zijn specialisaties is het repareren, restaureren en preventief beschermen van beton. Hij is als lid van de begeleidingscommissie Historisch beton betrokken geweest bij de totstandkoming van de Uitvoeringsrichtlijnen Betonrestauratie-advies (URL 2003) en Betonrestauratie-Realisatie (URL 4005). Hij is bekend met hersteltechnieken waarbij het oorspronkelijke historisch beton behouden kan blijven en hersteld kan worden.

HENK ONDERSTAL is werkzaam als materiedeskundige asbest bij Greenhouse Advies, een onderdeel van DAGnI. Hij is daarnaast werkzaam als docent en adviseur voor o.a. het NCOI, de

Bestuursacademie en de Raad voor Accreditatie. Henk is voorstander van risico-gestuurd beleid in plaats van regeldrift en is een praktijkgericht deskundige, die wet- en regelgeving naar de dagelijkse praktijk vertaalt met gezond boeren verstand.

JEROEN PELSER is bouwkundig ingenieur en stippelt binnen PelsersHartman al 20 jaar de koers uit. Als directeur 3D techniek en innovaties is hij het creatieve brein achter de innovatieve technische oplossingen van PelsersHartman. Met zijn brede technische kennis ziet hij vaak snel waar het echte pijnpunt van de klant ligt. De technieken en methodes van PelsersHartman worden steeds vaker toegepast binnen de bouw- en restauratiewereld.

DIRK VAN DER PLAAT is zelfstandig bouw- en restauratieadviseur. Met een bedrijfseconomische achtergrond de bouw ingestapt, heeft hij zich gaande-weg toegelegd op bouwregelgeving. Vanuit die rol adviseert en begeleidt hij opdrachtgevers bij onder meer restauratie- en herbestemmingsprojecten.

WILLARD VAN REENEN heeft sinds 2016 een eigen onderzoeksbureau voor bouwhistorie. Daarvoor heeft hij 16 jaar bij een restauratiearchitect gewerkt. Hij is actief als docent voor diverse restauratieopleidingen. Daarnaast werkt hij mee aan het ontwikkelen van lesmateriaal voor nieuwe restauratieopleidingen.

DICK VAN 'T SLOT is werkzaam als adviseur bij DWA. Hij richt zich hierbij op het adviseren van opdrachtgevers over de mogelijkheden voor vermindering van de energielasten in combinatie met het behoud of verbetering van het comfort-niveau. Deze werkzaamheden voert hij uit voor de gehele gebouwde omgeving, waarbij monumenten een speciale rol innemen.

RON SPAAN is zelfstandig erfgoedadviseur en treedt onder andere op als projectleider voor grote restauratie- en herbestemmingsprojecten. Daarnaast is hij gastdocent aan een tweetal Hogescholen. Tevens is hij projectleider voor de Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM).

DANIËL SPEE is natuursteenspecialist bij Meesters In, Tienhoven a/d Lek. Hij heeft een bouwkundige

achtergrond en volgde tevens de opleiding Bouw-historie, restauratie en monumentenzorg aan de Hogeschool Utrecht. Hij was verantwoordelijk voor het natuursteenwerk aan projecten als het Rijksmuseum in Amsterdam, Grafmonument Maarten Tromp, Drakenfontein Den Bosch. Ook is hij bestuurslid bij de Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg ERM en voorzitter van de Vereniging van Restauratie Steenhouders).

MARC STAPPERS is als specialist Bouwfysica werkzaam op de afdeling Monumenten en Collecties bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Daar houdt hij zich bezig met na-isolatie, duurzaamheid, binnenklimaat van met name musea en kerken en militair erfgoed.

GERT TUTERT is werkzaam als adviseur bij de Stichting Behoud Kerkelijke Gebouwen Midden & Oost Nederland. Deze organisatie is gespecialiseerd in het begeleiden van restauraties van kerken en het tot die gebouwen behorend meubilair en orgels. Hij heeft een ruime ervaring als timmerman en uitvoerder binnen deze vakdisciplines. Daarnaast is hij onder meer werkzaam als vakdocent aan het GRC.

VOLKER VLAMING is in 1998 gestart in de monumentenzorg als restauratieschilder. In de jaren daarna heeft hij gewerkt als calculator, werk-voorbereider en projectleider bij een erkend restauratiebedrijf en als bestekschrijver en kostendeskundige bij een erkende restauratie-architect. Momenteel is hij werkzaam als zelfstandig adviseur onder de naam 'Vlaming Erfgoed'.

PETER VOSHART houdt zich sinds 1985 met van alles bezig wat te maken heeft met verfsystemen binnen en buiten, speciale decoratieve schilder-technieken en bladgoud. Hij is eigenaar van Linova in Zutphen en Kölner Vergolderprodukte GMBH in Dresden en gastdocent bij diverse schildersopleidingen in Nederland en België.

MIEL WIJNEN is architect. Zijn bureau, Wijnen Architectuur, bestaat sinds 2001 en is gevestigd in Den Bosch. Het bureau begeleidt onder andere restauratie- en herbestemmingsprojecten, waarbij het aspect 'duurzaamheid' een belangrijke rol speelt.

DE BOEKEN
ZIJN GRATIS
IN TE ZIEN VIA DE
NRC-WEBSITE

NRC-STUDIEBOEKEN

- 'Kozijnen, ramen, deuren, luiken', R. van Hemert € 37,50
- 'Smeedwerk / IJzerwaren', A. Bok e.a. € 37,50
- 'Houtconstructies', R. van Hemert € 37,50
- 'Binnenbetimmeringen en kerkinterieurs', R. van Hemert e.a. € 42,50
- 'Trappen', R. van Hemert € 31,50
- 'Houtbouw: van vlechtwerk tot houtbekleding', R. van Hemert € 37,50
- 'Lood, zink, koper: dakbedekkingen en goten', R. van Hemert € 47,50
- 'Onderzoek van ondergronden', R. Crèvecoeur € 10,- (alleen digitaal verkrijgbaar)
- 'Kleurhistorisch onderzoek', B. Jonker € 10,- (alleen digitaal verkrijgbaar)
- 'Pigmenten en bindmiddelen', Matthijs de Keijzer en Pieter Keune € 32,50
- 'Linnen spannen', J. Heesters € 17,50
- 'Gebrandschilderd glas en glas in lood', R. Crèvecoeur € 25,-
- 'Vergulden en restaureren met bladgoud', A. Bok e.a. € 24,50

De prijzen worden verhoogd met 6% BTW en verzendkosten.

Studenten van restauratieopleidingen ontvangen 25% korting.

BESTEL DIRECT VIA WWW.RESTAURATIECENTRUM.NL



**KLOOSTER ONZE LIEVE VROUW TER EEM
DAAM FOCKEMALAAN 22 | AMERSFOORT
POSTBUS 2079 | 3800 CB AMERSFOORT
TELEFOON: 06 - 53 400 394
INFO@RESTAURATIECENTRUM.NL**

WWW.RESTAURATIECENTRUM.NL