

CURSUSSEN BOUWKUNDIG ERFGOED

2023



Keer brochure
om voor het
NCE-opleidings-
programma
2023



NATIONAAL RESTAURATIE CENTRUM

Cursusinstituut voor de monumentensector

Foto voorzijde:

Restauratiemetselaar Kyle Maas,
De Bonth van Hulten, Nieuwkuijk

Foto: Arjen Veldt fotografie

Foto gemaakt tijdens de Masterclass

Gewelven metselen oktober 2021

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: 033 - 208 78 78

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, verduurzaming 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. 16.30 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.

NRC EN NCE BUNDELEN KRACHTEN

Het NRC organiseert al 34 jaar korte bij- en nascholingscursussen. Het NCE ging in 2017 van start en biedt in hoofdzaak complete vakopleidingen aan. Beide stichtingen trekken al een tijd samen op, bijvoorbeeld als burens in de huisvesting in klooster Ter Eem in Amersfoort en bij de presentatie op de Vakbeurs Monument. Vanaf 1 januari 2023 gaan NRC en NCE nauw samenwerken en worden de twee besturen samengevoegd tot één gezamenlijk bestuur.

Iedereen is het er over eens dat we moeten werken aan kennisoverdracht, zodat ook volgende generaties in staat zijn om ons erfgoed te restaureren en onderhouden. Door als aanbieders elkaar op te zoeken en te versterken willen we de zichtbaarheid en kwaliteit van het erfgoedonderwijs verbeteren. Met het Gelders Restauratie Centrum heeft NRC al weer 6 jaar een productieve band. Door de samenwerking tussen NCE en NRC wordt wederom een fikse stap gezet richting een stabiele toekomst van het erfgoedonderwijs in ons land!

Graag tot ziens bij een NRC-cursus of NCE-opleiding in 2023!

NIEUW

Studieboek Gewelven
Metselen. Verkrijgbaar
via de NRC-webshop.

Kosten € 32,50
(excl. BTW).



- NRC geeft praktijktrainingen, bestemd voor vaklieden die werkzaam zijn in de monumentenzorg op niveau MBO 3 en 4.
- Daarnaast worden cursussen op niveau MBO 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 op aanvraag incompany worden georganiseerd.

CURSUS AANBOD 2023

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

HOUT EN STEEN

▶ MASTERCLASS HOUTSOORTEN EN TOEPASSING IN DE RESTAURATIE	14
▶ MASTERCLASS RESTAURATIEMETSELWERK – VERNIEUWD	15
▶ NATUURSTEEN IN MONUMENTEN	16
▶ HERSTEL VAN HISTORISCH BETON	17

DUURZAAM

▶ DUURZAME MONUMENTENZORG	19
▶ DUURZAAM RESTAUREREN VOOR VAKLIEDEN	20

RESTAURATIEBEGELEIDING

▶ BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIES 1	22
▶ BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIES 2	23





Tijdens de praktijktrainingen voor ervaren restauratie timmerlieden komen verschillende reparatietechnieken aan bod.

KWALITEITSNORMEN EN CONTRACTEREN

TOEPASSEN VAN KWALITEITSNORMEN IN DE MONUMENTENZORG	25
RESTAURATIEBESTEK EN CONTRACTEREN	26
BEGROTINGEN EN OPDRACHTVERLENING – NIEUW	27

VARIA

HERKENNEN VAN BOUWSTIJLEN	29
SCHADEBEELDEN BIJ MONUMENTEN – MIDDAG-WORKSHOPS	30
INTRODUCTIE MODERNE BOUWMATERIALEN – MIDDAG WORKSHOP – NIEUW	31
MONUMENTEN INSPECTEREN	32
BESCHERMEN EN ONTMANTELN VAN MONUMENTEN	33
KLEURHISTORISCH ONDERZOEK – EEN KENNISMAKING	34
ONDERHOUDSSCHILDERWERK	35
DIGITALE MEET- EN SCANTECHNIEKEN	36

MEER INFO

OVER DE DOCENTEN	37
AANBOD STUDIEBOEKEN OVER RESTAURATIEONDERWERPEN	6

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
- 'Gewelven metselen', Klaas Boeder en Willard van Reenen € 32,50
- '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 9% BTW en verzendkosten.

Studenten van restauratieopleidingen ontvangen 25% korting.

BESTEL DIRECT VIA WWW.RESTAURATIECENTRUM.NL



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

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**
31 januari en 1 februari 2023 – Amersfoort
- ▶ **PRAKTIJKTRAINING HOUTCONSTRUCTIES**
16 en 17 januari 2023 – Amersfoort
- ▶ **PRAKTIJKTRAINING HERSTEL VAN KOZIJNEN, RAMEN, DEUREN EN LUIKEN**
13 en 14 februari 2023 – Amersfoort
- ▶ **PRAKTIJKTRAINING KEPERS EN NOKVORSTEN**
23 februari 2023 – Amersfoort
- ▶ **PRAKTIJKTRAINING UITSLAGEN VAN KAPCONSTRUCTIES EN BOGEN**
6 en 7 februari 2023 – Schaijk (N-Br)

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.

**PRAKTIJK-
TRAINING
VOOR ERVAREN
VAKLIEDEN**

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 introductiecursus 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 31 JANUARI EN WOENSDAG 1 FEBRUARI 2023

LOCATIE

AMERSFOORT

CURSUSPRIJS

€ 565,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN CURSUSBOEK



PRAKTIJK-
TRAINING
VOOR ERVAREN
VAKLIEDEN

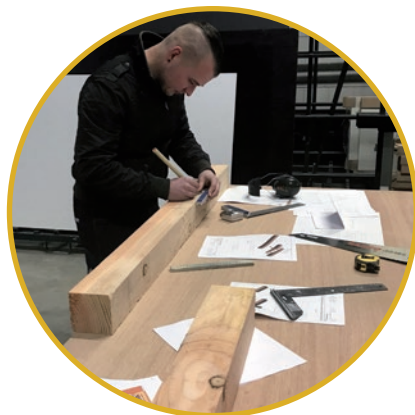
PRAKTIJKTRAINING HOUTCONSTRUCTIES

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. De Uitvoeringsrichtlijn Historische houtconstructies (URL 3001) van de stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg vormt daarbij de grondslag. Tijdens deze training komen diverse reparatietechnieken aan bod, die gebaseerd zijn op dit uitgangspunt. Ook wordt aandacht besteed aan heden-daagse 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 HANS LUFT EN RENÉ PRINS

CURSUSDATA MAANDAG 16 EN DINSDAG 17 JANUARI 2023

LOCATIE AMERSFOORT

CURSUSPRIJS € 565,- (excl. btw) INCL. LUNCH, CURSUSBOEK EN SYLLABUS



PRAKTIJK-
TRAINING
VOOR ERVAREN
VAKLIEDEN

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 HANS LUFT EN RENÉ PRINS

CURSUSDATA MAANDAG 13 EN DINSDAG 14 FEBRUARI 2023

LOCATIE AMERSFOORT

CURSUSPRIJS € 565,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN CURSUSBOEK



**PRAKTIJK-
TRAINING
VOOR ERVAREN
VAKLIEDEN**

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 kepvorsten. 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

LEON BAKKER EN WILFRED MENERINK

CURSUSDATUM

DONDERDAG 23 FEBRUARI 2023

LOCATIE

AMERSFOORT

CURSUSPRIJS

€ 295,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN CURSUSBOEK



**PRAKTIJK-
TRAINING
VOOR ERVAREN
VAKLIEDEN**

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 HANS LUFT EN OLE STREUMER

CURSUSDATA MAANDAG 6 EN DINSDAG 7 FEBRUARI 2023

LOCATIE SCHAIJK (N-BR)

CURSUSPRIJS € 565,- (excl. btw) INCL. LUNCH, CURSUSBOEK EN SYLLABUS



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**
8 november 2023 – Amersfoort

OVERZICHT CURSUSAANBOD – STEEN

- ▶ **MASTERCLASS RESTAURATIEMETSELWERK**
21 maart 2023 en 10 oktober 2023 – Heteren
- ▶ **NATUURSTEEN IN MONUMENTEN**
14 februari 2023 – Tienhoven a/d Lek
- ▶ **HERSTEL HISTORISCH BETON**
27 november 2023 – Amersfoort

NRC-cursussen zijn geschikt voor erfgoedprofessionals die hun kennis op peil willen brengen met het oog op ERM-certificering. De ERM-uitvoeringsrichtlijnen zijn in alle cursussen verwerkt.

MASTERCLASS HOUTSOORTEN EN TOEPASSING IN DE RESTAURATIE

DOELGROEP

Ervaren allround timmerkrachten vanuit timmerfabrieken en (restauratie-) bouwbedrijven, uitvoerders, monumentenwachters, inspecteurs en toezichthouders (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 restauratieprofessionals 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 voorkomende 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	RENÉ KLAASSEN EN LAMMERT VAN HEMERT
----------	-------------------------------------

CURSUSDATUM	WOENSDAG 8 NOVEMBER 2023
-------------	--------------------------

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

CURSUSPRIJS	€ 340,- (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 restauratiemetselaars, ervaren voegers, uitvoerders, monumentenwachters, inspecteurs gebouwd erfgoed en toezichthouders (van overheidsinstellingen), die werkzaam zijn in de renovatie en restauratie.

De kennis van het herstel van metselwerk bij onderhoud en restauratie blijft vaak beperkt tot de basiskennis. Dat is jammer. Deze Masterclass gaat dieper in op diverse aspecten van het herstel en heeft als doel om de basiskennis van restauratieprofessionals te verdiepen en te verbreden.

Tijdens deze Masterclass komen eerst de materialen aan de orde zoals kwaliteit en keuze van de baksteen, bestanddelen en samenstelling van metsel- en voegmortel in relatie tot herstel van het metselwerk. Uitgangspunt voor de juiste keuze zijn uitvoeringsrichtlijnen van de stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM). Het gaat dan om de URL 4003 Historisch metselwerk en de URL 4006 Historisch voegwerk.

Het samenstellen van de juiste metsel- en voegmortel komt vervolgens uitgebreid aan de orde. In deze Masterclass wordt de theorie afgewisseld met het door de handen laten gaan van de diverse soorten baksteen, bindmiddelen e.d. Dit wordt gekoppeld aan korte intermezzo's over schadebeelden en oplossingsgericht denken over diverse praktijksituaties.

Onderdeel van de cursus is ook een excursie door de steenfabriek, gespecialiseerd in het produceren van ambachtelijke restauratiestenen.

DOCENT	ANDRÉ BLEUMER EN WILFRED MENDERINK
CURSUSDATUM	WOENSDAG 21 MAART 2023 EN DONDERDAG 10 OKTOBER 2023
LOCATIE	STEENFABRIEK ZILVERSCHOON HETEREN
CURSUSPRIJS	€ 340,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS



NATUURSTEEN IN MONUMENTEN

DOELGROEP

Monumentenambtenaren en toezichthouders, 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. Ook komt de Uitvoeringsrichtlijn Restauratie Steenhouwerk (URL 4007) van de stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM) aan bod.

Deze cursus, die is ontwikkeld in samenwerking met de Vereniging Restauratie Steenhouders en 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 DINSDAG 14 FEBRUARI 2023

LOCATIE STEENHOUWERIJ MEESTERS IN – TIENHOVEN A/D LEK

CURSUSPRIJS € 340,- (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 reparatietechnieken 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. Ook komt de Uitvoeringsrichtlijn Betonrestauratie - Realisatie (URL 4005) van de Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM) aan bod.

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	MAANDAG 27 NOVEMBER 2023
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	€ 340,- (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. Let op: Bij de excursies dient de cursist zelf een bouwhelm en bouwschoenen mee te brengen.

OVERZICHT CURSUSAANBOD

- ▶ **DUURZAME MONUMENTENZORG**
22 maart 2023 – Amersfoort
- ▶ **DUURZAAM RESTAUREREN VOOR VAKLIEDEN**
13 april 2023 en 20 april 2023 – 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
CURSUSDATUM	WOENSDAG 22 MAART 2023
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	€ 340,- (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 verantwoordelijke taak weg-gelegd. 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 deze interactieve en praktische tweedaagse 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 en 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.

DOCENTEN	WILLARD VAN REENEN, DICK VAN 'T SLOT EN RON SPAAN
CURSUSDATA	DONDERDAG 13 APRIL 2023 – AMERSFOORT
& LOCATIES	DONDERDAG 20 APRIL 2023 – BRUMMEN
CURSUSPRIJS	€ 620,- (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. Let op: Bij de excursies dient de cursist zelf bouwhelm en bouwschoenen mee te brengen.

OVERZICHT CURSUSAANBOD

► BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIE 1

7, 14, 21 en 28 maart 2023 – Amersfoort

12, 19, 26 september en 3 oktober 2023 – Amersfoort

► BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIE 2

31 mei, 7, 14 en 21 juni 2023 – 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** – Hans Luft & Wilfred Mengerink

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** – John van den Heuvel

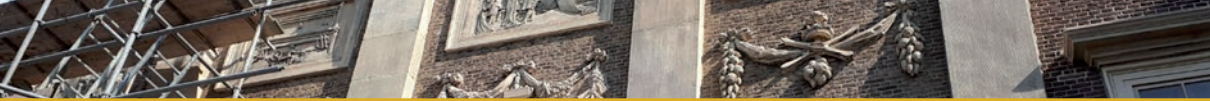
De cursusgroep bezoekt één of meerdere restauratieprojecten, waarbij aan het einde van de dag tijd is ingeruimd om de opgedane kennis terug te koppelen.

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

Tijdens de ochtend wordt gesproken 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. De middag gaat over het gebruik van baksteen, herstel van historisch metsel- en voegwerk en gevelreiniging.

DOCENTEN	KLAAS BOEDER – DIRK VAN DER PLAAT – HANS LUFT JOHN VAN DEN HEUVEL – WILFRED MENERINK
CURSUSDATA & LOCATIE	DINSDAGEN 7, 14, 21 EN 28 MAART 2023 – AMERSFOORT DINSDAGEN 12, 19, 26 SEPTEMBER EN 3 OKTOBER 2023 – AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	€ 1.190,- (excl. btw) INCL. LUNCH, SYLLABUS EN EXCURSIE





BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIE 2

*“Erg leerzaam,
interessant en direct
toepasbaar in de praktijk!
Zeker een aanrader voor iedereen
die geïnteresseerd is in het behoud
van onze monumenten.”*

**Niels van Eekeren, Adviseur
Instandhouding bij
NS Stations**

Een vierdaagse 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 glas en smeedwerk – Addy Kon & Janneke van der Stok**

Op deze cursusdag wordt ingegaan op twee belangrijke onderdelen van bijna elke restauratie; smeedwerk en glas. Met betrekking tot smeedwerk komen aan de orde; waar kom je smeedwerk tegen en hoe herken je dit, welke problemen kom je tegen, hoe kun je smeedwerk herstellen en afwerken en de werkwijze bij het smeden. Het tweede onderwerp is bouwglas. Veel glas verdwijnt ongezien, omdat de waarde ervan niet wordt herkend. Naast de productiewijze en diverse soorten vlakglas, worden bijzondere toepassingen van bouwglas behandeld, waarbij ook behoud en herstel aan de orde komt.

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

In de ochtend komt de historische ontwikkeling van het interieur aan bod. Daarbij wordt stilgestaan bij de relatie tussen historische interieurs en de restauratieopgave. De cursist leert waardevolle interieurs herkennen, oog te hebben voor risico's gedurende bouwkundige ingrepen en leert begrijpen wat de essentiële begrippen zijn bij ingrepen in het historische interieur. In het middag worden één of meerdere recente restauratieprojecten behandeld, zo mogelijk via een excursie op locatie.

DOCENTEN	ERNST DE BEAUFORT – KLAAS BOEDER – JOHN VAN DEN HEUVEL – COR BOUWSTRA – ADDY KON – JANNEKE VAN DER STOK
-----------------	--

CURSUSDATA	WOENSDAGEN 31 MEI, 7, 14 EN 21 JUNI 2023
-------------------	--

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

CURSUSPRIJS	€ 1.190,- (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 efficiëntcy. 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**
6 april 2023 en 2 november 2023 – Amersfoort
- ▶ **RESTAURATIEBESTEK EN CONTRACTEREN ***
4 april 2023 – Ede (Stabu)
15 november 2023 – Amersfoort
- ▶ **BEGROTINGEN EN OPDRACHTVERLENING**
2 oktober 2023 – 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 éérst de cursus Toepassen van kwaliteitsnormen in de monumentenzorg te volgen.





TOEPASSEN VAN KWALITEITSNORMEN IN DE MONUMENTENZORG

DOELGROEP

- Medewerkers van regionale omgevingsdiensten
- 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.

“Goede cursus waarin voldoende afwisseling zit. Door met elkaar in discussie te gaan, krijg je veel inzicht in wat er allemaal speelt en mogelijk is. Op deze manier krijg je een goed uitgebalanceerde cursusdag. Vooral zo doorgaan NRC!”

Michel Westerink, vastgoed-regisseur, gemeente Hattem

Kwaliteit bij de uitvoering van restauratiewerk is niet altijd vanzelfsprekend. In de afgelopen jaren hebben verschillende partijen zich ingezet om duidelijke werkafspraken te maken over onder meer de inzet van vakkennis en de toepassing van de juiste technieken en materialen. De resultaten zijn beoordelings- en uitvoeringsrichtlijnen (BRL-en en URL-en), 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, RON SPAAN EN JOHN VAN DE HEUVEL
-----------------	---

CURSUSDATA	DONDERDAG 6 APRIL 2023 – AMERSFOORT
-------------------	-------------------------------------

& LOCATIE	DONDERDAG 2 NOVEMBER 2023 – AMERSFOORT
----------------------	--

CURSUSPRIJS	€ 340,- (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’).



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). Stabu is eveneens betrokken bij de organisatie van deze cursus.

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 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
CURSUSDATA	DINSDAG 4 APRIL 2023 - EDE (STABU)
& LOCATIE	WOENSDAG 15 NOVEMBER 2023 – AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	€ 340,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS

BEGROTINGEN EN OPDRACHTVERLENING

DOELGROEP

Werkvoorbereiders en calculatoren werkzaam in de restauratie, medewerkers, medewerkers van architecten- en adviesbureaus, medewerkers van Professionele Organisaties voor Monumentenbehoud (POM), monumentenwachters, projectleiders en uitvoerders werkzaam in de restauratie en bouwkundig (overheids)medewerkers verantwoordelijk voor beheer en onderhoud.

Veel regulier onderhoud aan monumenten wordt uitgevoerd door gekwalificeerde bedrijven. Voorafgaand aan de opdrachtverlening dienen de werkzaamheden goed te worden voorbereid en begroot. Zorgvuldig begroten is eveneens van belang om de kwaliteit van de uit te voeren werkzaamheden volgens de uitvoerrichtlijnen van de ERM te borgen. Ook de opdrachtgever dient over de nodige kennis over dit onderwerp te beschikken om zijn rol in het proces van opdrachtverlening te kunnen vervullen.

Tijdens deze cursus komen de volgende onderwerpen aan bod:

- Is wel of niet een omgevingsvergunning noodzakelijke voor uit te voeren werkzaamheden.
- Opstellen, verkrijgen van juiste specificaties – werkomschrijvingen voor regulier onderhoud met verwijzing naar de betreffen uitvoeringsrichtlijnen.
- Beschikbaarheid van bouwkundige opnames. Dit zijn vaak rapporten van de Monumentenwacht die als leidraad functioneren bij uit te voeren werkzaamheden.
- Aanvragen van offertes; Waar let je op en wat geef je mee. Hoe ga je offertes beoordelen en met welke uitgangspunten.
- Hoe ga je te werk bij stelposten en de verrekening ervan, hoeveelheden staten en de verrekening ervan, meer- en minderwerk.
- Vastleggen van afspraken die je maakt tijdens de werkzaamheden en bij de oplevering.

De onderwerpen wordt verduidelijkt aan hand van diverse voorbeelden en casussen, waarin dilemma's en problemen zichtbaar worden.

DOCENTEN	HAN VAN RIJN EN JOHN VAN DEN HEUVEL
CURSUSDATUM	MAANDAG 2 OKTOBER 2023
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	€ 340,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS

OVERZICHT CURSUSAANBOD

- ▶ **HERKENNEN VAN BOUWSTIJLEN**
27 juni, 4 en 11 juli 2023 – Leiden, Utrecht, Amsterdam
12, 19 en 26 september 2023 – Leiden, Utrecht, Amsterdam
- ▶ **SCHADEBEELDEN BIJ MONUMENTEN**
Workshop 1 – Schade door isolerende maatregelen uit het verleden en schade door vocht en zout:
20 juni 2023 – Middagworkshop – Amersfoort
Workshop 2 – Schade in natuursteen en ijzerwerk:
13 september 2023 – Middagworkshop – Amersfoort
- ▶ **INTRODUCTIE MODERNE BOUWMATERIALEN**
17 april 2023 – Middagworkshop – Amersfoort
- ▶ **MONUMENTEN INSPECTEREN**
22, 29 november en 6 december 2023 – Amersfoort
- ▶ **BESCHERMEN EN ONTMANTELEN VAN MONUMENTEN**
1 november 2023 – Amersfoort
- ▶ **KLEURHISTORISCH ONDERZOEK**
1 en 2 juni 2023 – Amersfoort en Amsterdam
12 en 13 oktober 2023 – Amersfoort en Amsterdam
- ▶ **ONDERHOUDSSCHILDERWERK**
28 juni 2023 – Amersfoort
- ▶ **DIGITALE MEET- EN SCANTECHNIEKEN**
4 december 2023 – 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 intensieve driedaagse 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.

DOCENT

ERNEST KURPERSHOEK

CURSUSDATA

DINSDAGEN 27 JUNI, 4 EN 11 JULI 2023 – LEIDEN, UTRECHT, A'DAM

& LOCATIES

DINSDAGEN 12, 19 EN 26 SEPT. 2023 – LEIDEN, UTRECHT, A'DAM

CURSUSPRIJS

€ 925,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS

MIDDAG
WORKSHOP
13.00-16.30
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.

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 MENERINK, MARC STAPPERS EN JOHN VAN DEN HEUVEL
CURSUSDATA	WORKSHOP 1: DINSDAG 20 JUNI 2023 – AMERSFOORT
& LOCATIE	WORKSHOP 2: WOENSDAG 13 SEPTEMBER 2023 – AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	€ 160,- (excl. btw) PER WORKSHOP, INCL. SYLLABUS



INTRODUCTIE MODERNE BOUWMATERIALEN 1850-1940

MIDDAG
WORKSHOP
13.00-16.30
UUR

NIEUW

DOELGROEP

Ambtenaren (monumentenzorg en toezicht), bouwkundig medewerkers van advies- en architectenbureaus, uitvoerders en bouwkundigen van restauratie- en adviesbureaus.

Middagworkshop waarbij ingegaan wordt op de ontwikkeling van jongere bouwmaterialen (1850-1940) zoals cement en terracotta, ijzer en zink, kalkzandsteen en triplex. Mechanisatie en innovatie zorgden vanaf het midden van de negentiende eeuw voor vernieuwingen in de bouw en de introductie van diverse nieuwe materialen waaronder asbest, asfalt en linoleum. Niet zelden betrof het in eerste instantie goedkopere imitaties van duurdere materiaalsoorten.

De ontwikkeling van deze bouwmaterialen staat tijdens deze middagworkshop centraal, evenals hoe ze te herkennen zijn en hoe te waarderen. Ingegaan wordt op wat dit betekent voor behoud en herstel, mede in het licht van de huidige regelgeving. Ook is er aandacht voor wat je in het interieur tegen kan komen en hoe daar mee om te gaan. Het nut van documentatie van nieuwe bouwmaterialen komt aan de orde ter vergroting van kennis en inzicht in het voorkomen en de verspreiding van de toepassingen van deze bouwmaterialen. Bij de cursus hoort een syllabus.

DOCENT	RONALD STENVERT
CURSUSDATUM	MAANDAG 17 APRIL 2023
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	€ 160,- (excl. btw) INCL. SYLLABUS





MONUMENTEN INSPECTEREN

DOELGROEP

Inspecteurs van beherende 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.



“Met veel plezier deze cursus gevolgd. De lesdagen, met een kleine groep, waren duidelijk en leerzaam. De cursus biedt een goede kennismaking met het werk van de monumenten inspecteur!”

Steven Spanenburg, Houtbewerking Spanenburg, Warns

DOCENTEN

PETER VAN DER LANDEN, WILLARD VAN REENEN EN WILFRED MENERINK

CURSUSDATA & LOCATIE

WOENSDAGEN 22, 29 NOVEMBER EN 6 DECEMBER 2023
AMERSFOORT

CURSUSPRIJS

€ 925,- (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

WILFRED MENDERINK EN JORIS VAN DER ZANDEN

CURSUSDATUM

WOENSDAG 1 NOVEMBER 2023

LOCATIE

AMERSFOORT

CURSUSPRIJS

€ 340,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS



KLEURHISTORISCH ONDERZOEK – EEN KENNISMAKING

DOELGROEP

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

Kleuronderzoek wordt uitgevoerd door universitair opgeleide restauratoren om inzicht te krijgen in de wijze waarop het in- en/of exterieur van een historisch gebouw werd afgewerkt. In deze tweedaagse introductiecursus worden -bij wijze van kennismaking met dit bijzondere vakgebied- onderstaande onderwerpen 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

DONDERDAGEN 1 EN 2 JUNI 2023 – AMERSFOORT EN AMSTERDAM

& LOCATIES

DONDERDAGEN 12 EN 13 OKTOBER – AMERSFOORT EN AMSTERDAM

CURSUSPRIJS

€ 620,- (excl. btw) INCL. SYLLABUS EN EXCURSIE



ONDERHOUDSSCHILDERWERK

DOELGROEP

Medewerkers in dienst van gemeenten en overheid, architecten, projectleiders van restauratie-bedrijven, monumentenwachters, (professionele) eigenaren van monumenten, woning-bouwverenigingen en schildersbedrijven, die zich willen toeleggen op het gebied van restauratieschilderwerk.

“De cursus onderhoudsschilderwerk was een interessante dag waarbij in vogelvlucht onderhoudsschilderwerken op diverse ondergronden werd behandeld. Hierbij werd ook toegelicht welke veel voorkomende gebreken kunnen optreden.”

**Stefan van 't Klooster,
Stefan van 't Klooster
Schilderwerken,
Hoevelaken**

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 MENDERINK EN PETER VOSHART
CURSUSDATUM	WOENSDAG 28 JUNI 2023
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	€ 340,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS





DIGITALE MEET- EN SCANTECHNIEKEN

DOELGROEP

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 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 scantechnieken 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 en handscanners.
- Wat komt er kijken bij digitaal meten in de praktijk op locatie. Denk aan weers invloeden, 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	MARTIJN VAN BREE EN TOMMY VAN BEEM
----------	------------------------------------

CURSUSDATUM	MAANDAG 4 DECEMBER 2023
-------------	-------------------------

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

CURSUSPRIJS	€ 340,- (excl. btw) INCL. LUNCH EN SYLLABUS
-------------	---



OVER DE DOCENTEN

LEON BAKKER is werkzaam als bouwdocent bij een VMBO. In het verleden heeft als restauratiemetselaar gewerkt bij een erkend restauratiebouwbedrijf. Hij is tevens actief als coördinator en docent bij het Nationaal Centrum Erfgoedopleidingen.

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.

TOMMY VAN BEEM is BIM-Manager bij bouwbedrijf 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.

ANDRÉ BLEUMER is werkzaam bij steenbakkerij Zilver schoon Randwijk in Heteren, gespecialiseerd in de productie van ambachtelijke restauratiestenen en keramiek. Voorheen was hij werkzaam bij Wienenberger Bommel, eveneens een producent van bakstenen en keramiek. Hij is ook als docent betrokken bij de cursus Baksteen die vanuit Zilver schoon wordt aangeboden.

KLAAS BOEDER is zelfstandig restauratieadviseur en docent aan diverse restauratieopleidingen. Hij is als rapporteur betrokken bij diverse uitvoeringsrichtlijnen van ERM. 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).

MARTIJN VAN BREE is bouwkundig ingenieur en werkzaam bij PelserHartman, een bedrijf dat actief is op het gebied van innovatieve 3D meet- en modelleer oplossingen. Hij brengt samen met directeur Jeroen Pelser innovatie in het bedrijf. Hij neemt projecten en technieken scherp onder de loep om te kijken of zaken nog beter kunnen. Daarnaast zorgt hij voor verankering en deling van de kennis binnen het bedrijf en geeft hij trainingen en presentaties o.a. voor de bouw- en restauratiewereld.

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.

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.

LAMMERT VAN HEMERT werkte tijdens zijn studie Geschiedenis aan de UU bij een bouwbedrijf. Hij volgde aansluitend ook de opleiding Bouwhistorie, Restauratie en Monumentenzorg aan de HU. Vanuit zijn bedrijf Van Hemert Bouw Historie voert hij sinds 2011 (restauratie)bouwprojecten uit en verricht hij bouwhistorische onderzoeken. Ook is hij werkzaam bij BAAC en docent bij NCE en NRC.

JOHN VAN DEN HEUVEL is zelfstandig natuursteen-adviseur en heeft 30 jaar ervaring in de natuursteen-sector als begeleider van toonaangevende restauraties, zoals die van de Sint-Janskathedraal in Den Bosch, de Technische Universiteit in Delft en de Leidsebrug in Amsterdam. Daarnaast is hij docent en opleidingscoördinator bij het Nationaal Centrum Erfgoedopleidingen en het Nationaal Restauratie Centrum.

HANS VAN DEN HONDEL is werkzaam als adjunct directeur 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.

MICHEL 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.

JAAP DE JONGE is werkzaam als senior adviseur bouw-fysica 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, houtsoorten en hout & milieu. Hij doet onderzoek en adviseert over o.a. houtsoortenkeuze, effect herbestemming op houtkwaliteit in gebouwen, fundering, hout-kwaliteit en houtsterkte in het werk, het herkennen van oorzaken van houtschades en over de milieu-impact en hergebruik van hout.

ADDY KON is sinds 1980 werkzaam in de restauratiesector en gespecialiseerd in de restauratie van metaalwerk aan jonge monumenten en de restauratie en productie van smeedwerk. Sinds 2015 is hij directeur van Smederij Meerkerk, een ERM-erkend restauratiebedrijf.

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 20 jaar cursussen over Herkennen van Bouwstijlen.

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

HANS LUFT is eigenaar van Hans Luft Timmerwerken en Restauratie te Bruinehaar, Twente. Hij heeft een ruime ervaring als timmerman, met een passie voor het restauratievak en specialiseert zich in het uitvoeren en begeleiden van restauratiewerkzaamheden. Daarnaast verzorgt hij diverse restauratie (praktijk)cursussen bij o.a. het NCE en is hij werkzaam als vakdocent bij het ROC van Twente.

WILFRED MENDERINK is begonnen als timmerman. Na het volgen van de opleidingen Restauratie Timmerman en Professional Restauratie is hij bij de Monumentenwacht Gelderland gaan werken. Daarnaast is hij als docent actief in verschillende opleidingen en cursussen bij het Nationaal Centrum Erfgoedopleidingen (NCE) en het Nationaal Restauratie Centrum (NRC).

HANS NOOREN is ruim 30 jaar werkzaam als betononderhoudkundige (BOK) in de betonreparatiebranche. Eén 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.

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

RENÉ PRINS is werkzaam als calculator, werkvoorbereider en projectleider in de uitvoerende restauratie-bouw, met als specialisatie Zaanse houtbouw. Naast MBO-bouwkunde en HTI-calculatie, heeft hij de opleidingen Professional Restauratie (MBO) en Bouwhistorie en Restauratie (HU) gevolgd. Hij begeleidt jonge vaklieden en geeft gastlessen aan o.a. Nimeto Utrecht.

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

HAN VAN RIJN is in 1971 begonnen als leerling timmerman en heeft zich binnen een erkend restauratie-bouwbedrijf via diverse functies ontwikkeld tot een allround kostendeskundige op het gebied van monumenten, renovatie en utiliteitsbouw. Hij is momenteel werkzaam als zelfstandig adviseur en calculator in de restauratie.

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 comfortniveau. 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 de HAN en het GRC en beoordeelt voor de Kwaliteitsregeling Kennis & Kunde. Ook 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 Bouwhistorie, 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.

RONALD STENVERT is zelfstandig bouwhistoricus en werkte ruim 25 jaar als venoot bij BBA: Bureau voor Bouwhistorie en Architectuurgeschiedenis in Utrecht. Hij was hoofdauteur van de serie Monumenten in Nederland (1995-2006) en auteur van diverse boeken en artikelen over onder meer bouwstijlen en bouwhistorie, architectenbureaus, vloeren, beton, interieurs, baksteen (2012) en jongere kerkkappen (2013). Ook schreef hij mee aan de Inleiding in de bouwhistorie (vierde druk 2020). Momenteel doet hij onderzoek naar bouwtypen en bouwmaterialen vanaf 1850 tot 1990.

JANNEKE VAN DER STOK is specialist bouwmaterialen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Ze studeerde materiaalkunde aan de Technische Universiteit Delft en bekwaamt zich nu in glas in gebouwen en moderne bouwmaterialen. Ze houdt zich bezig met kennisdeling, advies en analytisch onderzoek. Daarnaast staat ze ook nog met één been in de wereld van archeologisch metaal.

OLE STREUMER is sinds 1995 molenmaker en meubelmaker. Daarnaast is hij docent en als zelfstandige actief onder de naam Wood and Stage Productions. Hij werkt momenteel bij de Restauratiewerkplaats in Schiedam.

VOLKER VLAMING is in 1998 gestart in de monumentenzorg als restauratieschilder. In de jaren daarna heeft hij gewerkt als calculator, werkvoorbereider en projectleider bij een erkend restauratiebedrijf en als bestekschrijver en kostendeskundige bij een erkende restauratiearchitect. Daarnaast heeft hij voor de ERM meegewerkt aan restauratie uitvoeringsrichtlijnen en de totstandkoming van het Restauratiebestek. 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.

JORIS VAN DER ZANDE is eigenaar van Bouw- en restauratiebedrijf Zandenbouw B.V. in Aarle-Rixtel. Dit bedrijf is hij in 2011 gestart, na eerst 13 jaar te hebben gewerkt als werkvoorbereider en projectleider bij verschillende aannemers. Monumentenzorg is de kernactiviteit van Zandenbouw. Hierin combineert Joris zijn kennis van bouw- en restauratie en zijn passie voor cultuurhistorie. In 2016 heeft Joris de opleiding restauratieprofessional afgerond.

**Keer brochure
om voor het
NCE-opleidings-
programma
2023**



NATIONAAL RESTAURATIE CENTRUM





NATIONAAL CENTRUM
ERFGOEDOPLEIDINGEN



Keer brochure
om voor het
NRC-cursus-
programma
2023