NRC

NATIONAAL RESTAURATIE CENTRUM

Cursusinstituut voor de monumentensector



CURSUSSEN BOUWKUNDIG ERFGOED

2027

Verbreed je vakkennis met korte bij- en nascholingscursussen, gegeven door vakspecialisten uit de restauratiepraktijk.



WWW.RESTAURATIECENTRUM.NL

Fotocredits
Foto's: Arjen Veldt Fotografie
Met dank aan de bedrijven en vaklieden die hieraan hebben meegewerkt.

Coverfoto
Cauwenborgh, Monumentaal woonhuis Hulst.

NATIONAAL RESTAURATIE CENTRUM

Adres
Klooster Onze Lieve Vrouwe ter Eem
Daam Fockemalaan 22
(Brievenbus 24)
3818 KG Amersfoort
E-mail
info@restauratiecentrum.nl
Telefoon
033 208 7878
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 vermeld).
Ochtendworkshops duren van 8.30 uur tot ca. 12.00 uur.

LUNCHES, KOFFIE EN THEE

Het NRC verzorgt koffie, thee en lunch, tenzij anders vermeld.
Bij de ochtendworkshops 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.

Disclaimer
Het toepassen van de opgedane kennis en inzichten in eigen projecten blijft, vanwege de complexiteit van het in stand houden, restaureren en verduurzamen van monumenten, altijd maatwerk en vraagt steeds om een contextuele benadering.

Alle cursussen zijn bij uitstek geschikt om de kennis op peil te brengen in het kader van ERM-certificering. Indien van toepassing zijn de ERM-uitvoeringsrichtlijnen in de cursussen verwerkt.

VOORWOORD VAKMANSCHAP EN KENNIS

De restauratiesector is volop in beweging. Er verschijnen nieuwe of herziene uitvoeringsrichtlijnen, de digitalisering neemt een grote vlucht, technieken innoveren en regelgeving verandert. En dat alles rondom monumentale gebouwen van vele honderden jaren oud. Voor het behoud van dit erfgoed biedt het NRC cursussen aan met als doel zorgvuldig met het gebouw om te gaan en het op de juiste wijze te onderhouden, te restaureren of te verduurzamen. Om dat goed te laten verlopen, heb je onder andere inzicht nodig en kennis van materialen, bouwsporen, gebreken en herstelmethoden.

Onze cursussen worden gegeven door ervaren vakspecialisten die op inspirerende wijze en met praktische voorbeelden de lesstof overbrengen. De opgedane kennis kan met behulp van de bijbehorende syllabus in de praktijk worden gebracht.

Het deelnemersveld is zeer gevarieerd, waardoor er tijdens de cursussen kennis vanuit verschillende disciplines wordt uitgewisseld. Dit is erg waardevol. Juist door met elkaar het gesprek aan te gaan over de waarde van het monumentale erfgoed en de wijze waarop het kan worden hersteld, kunnen er weloverwogen keuzes worden gemaakt.



Het NRC werkt samen met verschillende partners bij de organisatie van de cursussen. Op onze website stellen wij ze graag aan je voor.

We nodigen jou van harte uit om ook dit jaar één van de vele cursussen van het NRC te volgen. Die zijn belangrijk voor je persoonlijke ontwikkeling en dragen bij aan het behoud van ons waardevolle erfgoed.

John van den Heuvel, algemeen coördinator

NRC
NATIONAAL RESTAURATIE CENTRUM
Cursusinstituut voor de monumentensector

CURSUS AANBOD 2027

PRAKTIJKTRAININGEN

- PRAKTIJKTRAINING LOOD BIJ DAKBEDEKKINGEN 8
- PRAKTIJKTRAINING HOUTCONSTRUCTIES 9
- PRAKTIJKTRAINING HERSTEL VAN KOZIJNEN, RAMEN, DEUREN EN LUIKEN 10
- PRAKTIJKTRAINING UITSLAGEN, KAPCONSTRUCTIES EN BOGEN 11

HOUT EN STEEN

- MASTERCLASS HOUTSOORTEN EN TOEPASSING IN DE RESTAURATIE 13
- BOUWSPOREN IN HOUT EN TIMMERWERK 14
- MASTERCLASS RESTAURATIEMETSELWERK 15
- BOUWSPOREN IN HISTORISCH METSEL- EN VOEGWERK 16
- NATUURSTEEN IN MONUMENTEN 17
- HERSTEL VAN HISTORISCH BETON 18
- INTRODUCTIE LEIBEDEKKING 19

RESTAURATIEBEGELEIDING

- BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIES 1 – BUR 1 21
- BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIES 2 – BUR 2 22
- BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIES 3 – BUR 3 AMBACHTEN ONDER DE LOEP 24

VERDUURZAMING

- VERDUURZAMEN VAN MONUMENTEN 26
- BOUWFYSICA BIJ MONUMENTEN – NIEUW 27

KWALITEITSNORMEN EN CONTRACTEREN

- TOEPASSEN VAN KWALITEITSNORMEN IN DE MONUMENTENZORG 29
- BEGROTINGEN EN OPDRACHTVERLENING 30
- BEOORDELEN VAN BOUWKWALITEIT 31
- MAKEN VAN EEN WERK- EN KEURINGSPLAN – NIEUW 32



Onze docenten zijn ervaren erfgoedprofessionals, die dagelijks werkzaam zijn in de praktijk.

VERF EN GLAS

- KLEURHISTORISCH ONDERZOEK – EEN KENNISMAKING 34
- ONDERHOUD HISTORISCH SCHILDERWERK VOLGENS URL 4009 – NIEUW 35
- GLAS-IN-LOOD EN GLAS-APPLIQUÉ – NIEUW 36

OCHTENDWORKSHOPS

- SCHADEBEELDEN BIJ MONUMENTEN: NATUURSTEEN EN IJZERWERK 38
- INTRODUCTIE MODERNE BOUWMATERIALEN 1850 -1940 39

OVERIG AANBOD

- HERKENNEN VAN BOUWSTIJLEN 41
- INTRODUCTIE BOUWHISTORISCH ONDERZOEK 42
- MONUMENTEN INSPECTEREN 43

NRC-VAKBOEKEN



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

Het NRC heeft in samenwerking met specialisten uit het vakgebied boeken ontwikkeld over uiteenlopende onderwerpen, die van belang zijn om monumenten in stand te houden. Deze serie wordt telkens uitgebreid en is geschikt voor iedereen, die werkzaam is in de erfgoedsector.

- **Kozijnen, ramen, deuren en luiken** – R. van Hemert
- **Smeedwerk / IJzerwaren** – A. Bok e.a.
- **Houtconstructies** – R. van Hemert
- **Trappen** – R. van Hemert
- **Binnenbetimmeringen en kerkinterieurs** – R. van Hemert e.a.
- **Houtbouw: van vlechtwerk tot houtbekleding** – R. van Hemert
- **Leien en leibedekking** – K. Boeder en W.G. van Reenen – NIEUW
- **Lood, zink, koper: dakbedekkingen en goten** – R. van Hemert
- **Gewelven metselen** – K. Boeder en W.G. van Reenen
- **Onderzoek van ondergronden** – R. Crèvecoeur (alleen digitaal verkrijgbaar)
- **Kleurhistorisch onderzoek** – B. Jonker (alleen digitaal verkrijgbaar)
- **Pigmenten en bindmiddelen** – M. de Keijzer en P. Keune
- **Linnen spannen** – J. Heesters
- **Gebrandschilderd glas en glas-in-lood** – R. Crèvecoeur
- **Vergulden en restaureren met bladgoud** – A. Bok e.a. (alleen digitaal verkrijgbaar)

BESTEL DIRECT VIA
WWW.RESTAURATIECENTRUM.NL

PRAKTIJKTRAININGEN

Het NRC organiseert op verschillende locaties in het land praktijktrainingen voor ervaren vaklieden. De tweedaagse praktijktrainingen starten met een korte theoretische introductie. Vervolgens ga je in de werkplaats aan de slag met het maken van één of meerdere werkstukken onder begeleiding van een ervaren vakspecialist.



PRAKTIJK-
TRAINING
VOOR ERVAREN
VAKLIEDEN

PRAKTIJKTRAINING LOOD BIJ DAKBEDEKKINGEN

DOELGROEP

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

Op basis van het NRC-vakboek Lood, zink, koper: dakbedekkingen en goten, dat de cursisten bij deze praktijktraining ook ontvangen, wordt tijdens deze tweedaagse training uitleg gegeven over de toepassing van lood in de restauratie van monumenten.

Daarnaast ervaren de cursisten met eigen handen met welke technieken de eigenschappen van lood het best tot hun recht komen.
Aan bod komen:

- De materiaaleigenschappen van lood.
- De geschiedenis en productie van lood.
- Richtlijnen, gereedschappen en onderconstructies.
- Verbindingstechnieken en veelvoorkomende uitvoeringsfouten.
- Het drijven, stuiken en plooien van lood.
- Het maken van waterdichte aansluitingen bij loodloketten, muur- en voetlood.
- Lood verwerken bij schoorstenen en op dakpannen.

Op beide dagen wordt in de ochtend de theorie behandeld, die direct aansluit op de praktijklessen van die dag. De verhouding is 1/4 theorie en 3/4 praktijk. Tijdens de praktijklessen worden diverse werkstukken gemaakt onder begeleiding van de docenten.

DOCENTEN	TON VAN DORT EN ERIK KEIJERS
CURSUSDATA	DINSDAG 26 EN WOENSDAG 27 JANUARI 2027 DINSDAG 28 EN WOENSDAG 29 SEPTEMBER 2027
LOCATIE	BARNEVELD
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



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-vakboek Houtconstructies, dat de cursisten ook ontvangen, wordt tijdens deze tweedaagse praktijktraining uitleg gegeven over veelvoorkomende 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 Stichting ERM vormt daarbij de grondslag. Tijdens deze training komen diverse reparatietechnieken aan bod, die gebaseerd zijn op deze URL. 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 onjuiste reparatietechnieken aan bod. 's Middags en tijdens de tweede cursusdag gaan de cursisten zelf aan het werk met diverse werkstukken, onder begeleiding van ervaren docenten.



DOCENTEN	HANS LUFT EN OLE STREUMER
CURSUSDATA	DINSDAG 2 EN WOENSDAG 3 MAART 2027
LOCATIE	BARNEVELD
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



PRAKTIJK-
TRAINING
VOOR ERVAREN
VAKLIEDEN

PRAKTIJKTRAINING HERSTEL VAN KOZIJNEN, RAMEN, DEUREN EN LUIKEN

DOELGROEP

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

Op basis van het NRC-vakboek Kozijnen, ramen, deuren en luiken, dat de cursisten ook ontvangen, wordt tijdens deze tweedaagse praktijktraining 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 Stichting 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 begeleiding van een ervaren docent.



DOCENTEN	HANS LUFT EN OLE STREUMER
CURSUSDATA	DINSDAG 19 EN WOENSDAG 20 JANUARI 2027 DINSDAG 23 EN WOENSDAG 24 NOVEMBER 2027
LOCATIE	BARNEVELD
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



PRAKTIJK-
TRAINING
VOOR ERVAREN
VAKLIEDEN

PRAKTIJKTRAINING UITSLAGEN, KAPCONSTRUCTIES EN BOGEN

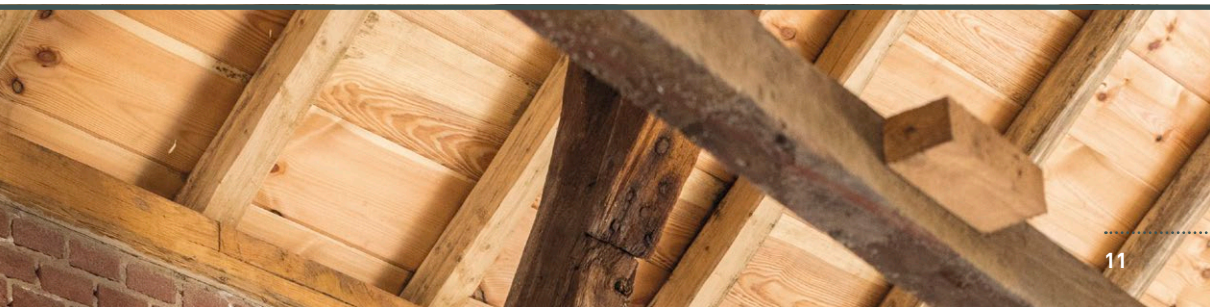
DOELGROEP

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

Tijdens deze tweedaagse praktijktraining wordt uitleg gegeven over uitslagen van kapspanten, kepers en killen bij het herstel van kapconstructies. Deze uitleg is gebaseerd op het NRC-handboek Houtconstructies, dat de cursisten bij deelname aan deze praktijktraining ontvangen. Het uitgangspunt voor de herstelwerkzaamheden is de uitvoeringsrichtlijn Historische houtconstructies (URL 3001) van Stichting ERM. De docenten geven uitleg over het opmeten en uitslaan van bogen en het maken van formelen en schenkels om verschillende soorten bogen te kunnen herstellen. Goed opletten, want vervolgens steek je zelf de handen uit de mouwen op basis van de theorie. Het restaureren en maken van zowel kapspanten en gemetselde bogen staat centraal. Tijdens de praktijktraining ga je aan de slag met twee werkstukken, een torenspits op schaal en het uitslaan van een te metselen boog. Zo nodig wordt de opdracht door de docent aangepast aan het niveau van de cursist.

De eerste dag wordt gestart met een praktijkgerichte uitleg over de te volgen werkwijze bij het uitslaan van kappen en bogen. Het tweede deel van de eerste dag gaan de cursisten zelf aan de slag met praktijkopdrachten. De tweede dag is geheel praktisch ingericht, waarbij de cursisten verder gaan met het maken van uitslagen voor kappen, killen, kepers en bogen. De cursisten worden gedurende beide dagen begeleid door ervaren docenten.

DOCENTEN	HANS LUFT EN OLE STREUMER
CURSUSDATA	DINSDAG 9 EN WOENSDAG 10 MAART 2027
LOCATIE	BARNEVELD
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



HOUT EN STEEN

Tijdens deze eendaagse cursussen neem je de materialen hout en steen onder de loep. Je verdiept je vakkennis over de materiaaleigenschappen, de toepassing in de restauratie, schadebeelden, de uitvoeringsrichtlijnen van Stichting ERM en meer.



MASTERCLASS HOUTSOORTEN EN TOEPASSING IN DE RESTAURATIE

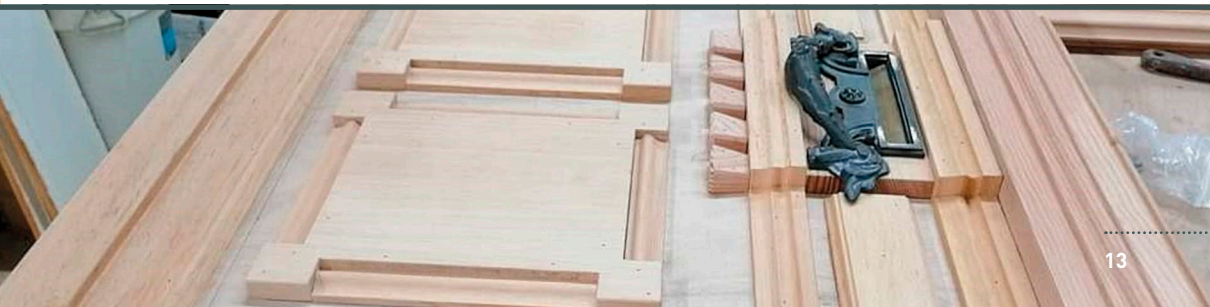
DOELGROEP

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

De eerste stap om restauratiewerkzaamheden met betrekking tot hout goed te kunnen uitvoeren, is het herkennen van de houtsoort. Het is van belang om de specifieke eigenschappen, de wijze van zagen en de geschikte toepassing of vergelijkbaarheid met in het verleden toegepaste houtsoorten te kennen, om de juiste houtsoort te gebruiken en tot zijn recht te laten komen. Dit is basiskennis voor restauratieprofessionals. Het beschikken over deze kennis is van essentieel belang en vormt de basis van diverse uitvoeringsrichtlijnen van Stichting ERM. De aantoonbaarheid van houtkennis is met name relevant bij de uitvoeringsrichtlijnen Historisch timmerwerk (URL 4001) en Historische houtconstructies (URL 3001).

In deze masterclass, die is ontwikkeld door Stichting Hout Research in opdracht van de Vereniging Timmerwerk Restauratie, wordt een aantal veelvoorkomende houtsoorten behandeld. Er wordt ingegaan op het historische gebruik van hout en hoe dat zich door de jaren heen heeft ontwikkeld. Met deze achtergrondkennis kan worden ingeschat wat de staat van het hout is in de constructies uit de verschillende periodes en bouwstijlen. Ook wordt informatie gegeven over specifieke herkenningsaspecten, gebruikshistorie, kwaliteitsveranderingen door de jaren heen en de huidige vergelijkbare houtkwaliteiten en -soorten. Daarnaast wordt ingegaan op gebreken, zaagwijzen, lijmbaarheid en afwerkbaarheid, modificatie en vochtgedragen toepassingen per houtsoort. Ter illustratie wordt demonstratiemateriaal getoond en worden praktijkvoorbeelden behandeld.

DOCENTEN	LAMMERT VAN HEMERT EN RENÉ KLAASSEN
CURSUSDATUM	DINSDAG 20 APRIL 2027
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



BOUWSPOREN IN HOUT EN TIMMERWERK

DOELGROEP

Ervaren allround timmerlieden en meewerkend voormannen, werkvoorbereiders en uitvoerders van architecten- en adviesbureaus.

Bij veel restauraties kom je bouwsporen in hout tegen. Juist bij hout blijven veel bouwsporen door gaten, kepen en aanhelen van constructies bewaard. In ruimere zin vallen ook de telmerken, houtvlotverbindingen, opschriften van timmerlieden, metselaars en schilders onder de bouwsporen. Het herkennen en toekennen van waarde en natuurlijk het behoud ervan verdient meer aandacht. Kortom: behouden wat we hebben. Zorgen dat het verhaal van de bouw-, gebruiks- en restauratie-geschiedenis leesbaar blijft voor de toekomst. De cursus is een mooie aanvulling op de uitvoeringsrichtlijn Historische houtconstructies (URL 3001) van Stichting ERM en voldoet daarmee aan het op peil houden van kennis en ervaring bij de hoofdaannemers. Dit is onder andere relevant voor (her)certificering.

Het herkennen en waarderen van bouwsporen in hout, in het belang van behoud, staat centraal. Hierbij spelen de volgende onderwerpen een rol:

- Algemene inleiding: herkennen en waarderen van bouwsporen.
- Bouwsporen herkennen in gebinten, balklagen, vloeren en kappen.
- Bouwsporen herkennen bij kozijnen, deuren, ramen en luiken met het bijbehorend hang- en sluitwerk.

Tijdens de cursus wordt een beknopte syllabus uitgereikt. Gedurende de ochtend wordt de theorie behandeld met veel voorbeelden van bouwsporen in hout. De middag wordt besteed aan het herkennen van bouwsporen met een excursie door een historische binnenstad.

DOCENT	TWAN VAN ROOIJ
CURSUSDATUM	WOENSDAG 9 JUNI 2027
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



MASTERCLASS RESTAURATIEMETSELWERK

DOELGROEP

Ervaren (restauratie)metselaars, 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, omdat daardoor cruciale fouten kunnen worden gemaakt. 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 de productie, kwaliteit en keuze van de baksteen, bestanddelen en samenstelling van metsel- en voegmortel in relatie tot herstel van het metselwerk. Uitgangspunt voor de juiste keuzes zijn de uitvoeringsrichtlijnen Historisch metselwerk (URL 4003) en Historisch voegwerk (URL 4006) van Stichting ERM.

Het samenstellen van de juiste metsel- en voegmortel komt uitgebreid aan de orde. In deze masterclass wordt theorie afgewisseld met het door de handen laten gaan van de 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, welke gespecialiseerd is in het produceren van ambachtelijke restauratiestenen.

DOCENT	ANDRÉ BLEUMER EN WILFRED MENGERINK
CURSUSDATUM	DINSDAG 9 FEBRUARI 2027
LOCATIE	STEENFABRIEK ZILVERSCHOON, HETEREN
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



BOUWSPOREN IN HISTORISCH METSEL- EN VOEGWERK

DOELGROEP

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

Voor restauratiemetselaars en -voegers is kennis van de bouwgeschiedenis van gebouwen en andere objecten (zoals bijv. tuinmuren) belangrijk. Dit maakt het herkennen van materialen, constructies, bouwsporen en bijzondere details gemakkelijker. De bedoeling bij onderhoud en restauratie is juist om kenmerkende onderdelen te bewaren, zodat de geschiedenis van het gebouw (of tuinmuur) in stand wordt gehouden. De cursus is in overleg met het Gevelgilde en certificerende instelling Hobéon tot stand gekomen en is afgestemd op de eisen, die de uitvoeringsrichtlijnen Historisch metselwerk (URL 4003) en Historisch voegwerk (URL 4006) van Stichting ERM stellen.

Onderwerpen:

- Belang van kennis van de bouwhistorie voor onderhoud en restauratie van historisch metsel- en voegwerk met diverse voorbeelden.
- Veelvoorkomende bouwsporen die je tegen kunt komen in historisch metsel- en voegwerk.
- Training in het herkennen van bouwsporen in gevels en bijzondere details en hoe daar mee om te gaan.
- Excursie in een historische binnenstad voor het herkennen en interpreteren van materialen en bouwsporen in gevels.

DOCENTEN	WILLARD VAN REENEN
CURSUSDATUM	WOENSDAG 16 JUNI 2027
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



NATUURSTEEN IN MONUMENTEN

DOELGROEP

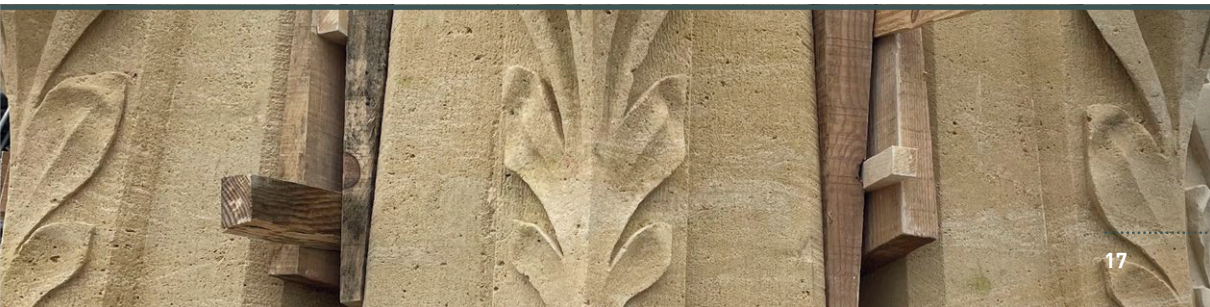
Monumentenambtenaren en toezichthouders, monumentenwachters, bouwkundig medewerkers van professionele monumenteneigenaren (stadsherstellen en corporaties), architecten en adviseurs en medewerkers van (gespecialiseerde/restauratie) bouwbedrijven.

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 dat in monumenten is toegepast, is een bijzonder complex materiaal. De verwerking ervan vergt veel kennis en gebeurt veelal door de weinige restauratiesteenhouwers, die ons land nog telt. Het is belangrijk dat de bij onderhoud en restauratie van natuursteen betrokken partijen wel voldoende kennis hebben van dit bijzondere materiaal.

In deze cursus worden verschillende natuursteensoorten, de eigenschappen en verwerkings- en toepassingsmogelijkheden ervan behandeld. Ook komt de uitvoeringsrichtlijn Steenhouwwerk (URL 4007) van Stichting ERM aan bod.

Deze cursus, die is ontwikkeld in samenwerking met de Vereniging Restauratie Steenhouwers, wordt gehouden bij een restauratiesteenhouwerij. Op deze manier kan de theorie tijdens een rondleiding worden toegelicht. In de werkplaats zijn meerdere steensoorten aanwezig en bewerkingstechnieken 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 FEBRUARI 2027
LOCATIE	STEENHOUWERIJ AMEIDE
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



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 en corporaties), bestekschrijvers.

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

In deze cursus word je bekend gemaakt met de eigenschappen van het materiaal beton en de daarin opgenomen wapening. 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. Je wordt geïnformeerd op welke wijze de oorzaak van de ontstane schade en de conditie van beton door onderzoek kan worden vastgesteld. Ook komt de uitvoeringsrichtlijn Betonrestauratie - Realisatie (URL 4005) van Stichting ERM aan bod.



Met de opgedane kennis word je gevraagd om voor enkele praktijkvoorbeelden een hersteladvies op te stellen. Je zult ervaren dat het behoud van de cultuurhistorische waarde van een historische betonconstructie én de wens om de reparatie en de bescherming van het beton duurzaam uit te voeren, kan leiden tot dilemma's. Je zult tevens ontdekken dat restaureren van beton een specialisme is, dat verder gaat dan alleen het aansmeren van een schadeplaats. Daarnaast maak je kennis met het kathodisch beschermen van staal in betonconstructies en ook van staal in metselwerk. Door deze toepassing blijft veel oorspronkelijk materiaal behouden en wordt het staal langdurig tegen corrosie beschermd.

DOCENTEN	HANS NOOREN, MICHIEL VAN HUNEN EN HANS VAN DE HONDEL
CURSUSDATUM	WOENSDAG 15 DECEMBER 2027
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS

INTRODUCTIE LEIBEDEKKING

DOELGROEP

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

In deze cursus staat het behandelen van de uitvoeringsrichtlijn Historisch leidak (URL 4010) van Stichting ERM centraal. We gaan tijdens deze dag dieper in op kwaliteitseisen, die een belangrijke rol spelen bij de uitvoering en op het keuren van leien. Ook wordt ruim aandacht besteed aan de details bij de uitvoering. Verder worden vanuit de praktijk veelvoorkomende schadebeelden behandeld.

De volgende onderwerpen komen tijdens de cursus aan de orde:

- Schadebeelden en het bepalen van de resterende levensduur van de leien.
- Kwaliteitseisen die de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) aan de leien stelt, inclusief visuele keuring volgens vastgesteld protocol.
- Winning van leien: steengroeves die leien leveren voor de Nederlandse markt. We laten ook diverse monsters van leien zien.
- Aanpak en voorbereiding bij het vernieuwen van leibedekking.
- Eisen aan de uitvoering van Maasdekking met de diverse aansluitdetails.
- Eisen aan de uitvoering van Rijndekking met de diverse aansluitdetails.



Bij deze cursus wordt het NRC-vakboek Leien en leibedekking uitgereikt.

DOCENTEN	KLAAS BOEDER EN WILLARD VAN REENEN
CURSUSDATUM	DINSDAG 30 NOVEMBER 2027
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIES

Tijdens deze cursussen worden de meest belangrijke thema's binnen de restauratie behandeld. Het cursusmateriaal biedt basiskennis, die belangrijk is bij de beoordeling en begeleiding van restauratieprojecten. De cursist leert de meest voorkomende gebreken te 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 een bouwhelm en veiligheids-schoenen mee te brengen.



BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIES 1 (BUR 1)

DOELGROEP

Bouwkundigen van restauratiebedrijven en restauratie-adviesbureaus, beleidsambtenaren en projectleiders, bedrijfsleiders en uitvoerders van restauratiebouwbedrijven. Werkvoorbereiders, calculatoren en bestekschrijvers werkzaam in de restauratie, medewerkers van architecten- en adviesbureaus, medewerkers van Professionele Organisaties voor Monumentenbehoud (POM), medewerkers van gemeenten en provincies (Toezicht & Handhaving) en monumentenwachters. Bouwkundig (overheids)medewerkers, verantwoordelijk voor beheer en onderhoud, en medewerkers van vastgoedbedrijven, die monumenten in portefeuille hebben.

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

- **Themadag 1: 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 met een praktische insteek.

- **Themadag 2: hout** – Hans Luft & Wilfred Mengerink

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



- **Themadag 3: excursie** – 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 4: steen** – John van den Heuvel & Wilfred Mengerink

Tijdens de ochtend wordt gesproken over natuursteen; een complex materiaal, gevormd door de natuur met alle verschillen van dien. De focus ligt op behoud en herstel. 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 EN WILFRED MENGERINK
CURSUSDATA & LOCATIE	DINSDAGEN 9, 16, 23 EN 30 MAART 2027 – AMERSFOORT DINSDAGEN 7, 14, 21 EN 28 SEPTEMBER 2027 – AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS

BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIES 2 (BUR 2)

DOELGROEP

Bouwkundigen van restauratiebedrijven en restauratie-adviesbureaus, beleidsambtenaren en projectleiders, bedrijfsleiders en uitvoerders van restauratiebouwbedrijven. Werkvoorbereiders, calculatoren en bestekschrijvers werkzaam in de restauratie, medewerkers van architecten- en adviesbureaus, medewerkers van Professionele Organisaties voor Monumentenbehoud (POM), medewerkers van gemeenten en provincies (Toezicht & Handhaving) en monumentenwachters. Bouwkundig (overheids)medewerkers, verantwoordelijk voor beheer en onderhoud, en medewerkers van vastgoedbedrijven, die monumenten in portefeuille hebben.



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

- **Themadag 1: bestek en constructies** – Huib Koudstaal & 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; onderwerpen, die van belang zijn voor de stabiliteit van een monument.

- **Themadag 2: glas en smeedwerk** – Janneke van der Stok & Addy Kon

Op deze cursusdag wordt ingegaan op twee belangrijke onderdelen van bijna elke restauratie: glas en smeedwerk. Het eerste 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. 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.



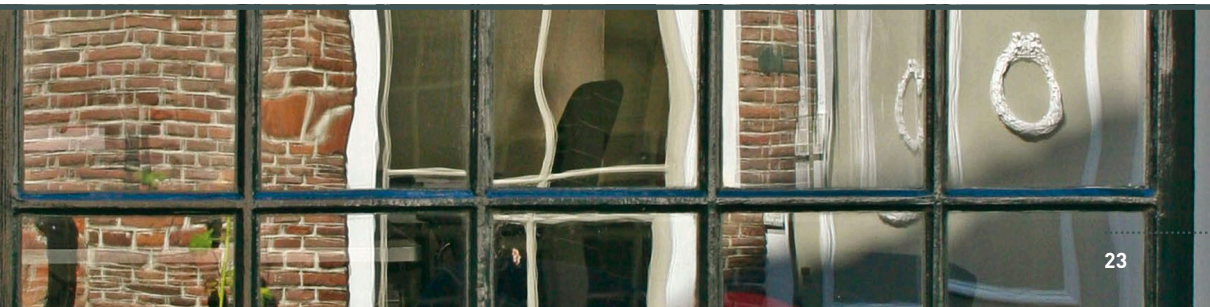
- **Themadag 3: riet, dakpannen, leien, lood, koper en zink** – Klaas Boeder

Aan bod komen verschillende soorten dakbedekking, zoals riet, dakpannen, leien en lood, zink en koper. Tevens wordt ook ingegaan op constructies en materialen voor dakgoten en hemelwaterafvoeren.

- **Themadag 4: 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 de middag worden één of meerdere recente restauratieprojecten behandeld, zo mogelijk via een excursie op locatie.

DOCENTEN	ERNST DE BEAUFORT, KLAAS BOEDER, COR BOUWSTRA, ADDY KON, HUIB KOUDSTAAL EN JANNEKE VAN DER STOK
CURSUSDATA & LOCATIE	DINSDAGEN 11, 18 EN 25 MEI EN 1 JUNI 2027 – AMERSFOORT DINSDAGEN 2, 9, 16 EN 23 NOVEMBER 2027 – AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



BEGELEIDING UITVOERING RESTAURATIES 3 (BUR 3) – AMBACHTEN ONDER DE LOEP

DOELGROEP

Bouwkundigen van restauratiebedrijven en restauratie-adviesbureaus, beleidsambtenaren en projectleiders, bedrijfsleiders en uitvoerders van restauratiebouwbedrijven. Werkvoorbereiders, calculatoren en bestekschrijvers werkzaam in de restauratie, medewerkers van architecten- en adviesbureaus, medewerkers van Professionele Organisaties voor Monumentenbehoud (POM), medewerkers van gemeenten en provincies (Toezicht & Handhaving) en monumentenwachters. Bouwkundig (overheids)medewerkers, verantwoordelijk voor beheer en onderhoud, en medewerkers van vastgoedbedrijven, die monumenten in portefeuille hebben.

Tijdens de tweedaagse cursus bezoek je zeven restauratiebedrijven en leer je meer over de essentie van ambachten. We nemen je mee in de dilemma's en keuzes die gemaakt moeten worden gedurende het restauratieproces.

De volgende ambachtsbedrijven worden gedurende deze twee cursusdagen bezocht:

- Smederij
- Steenhouwerij
- Houtzagerij
- Timmerfabriek
- Glas-in-lood atelier
- Steenfabriek
- Orgelmakerij



DOCENTEN	JOHN VAN DEN HEUVEL, WILFRED MENGERINK EN RON SPAAN
CURSUSDATA	WOENSDAGEN 2 EN 23 JUNI 2027 WOENSDAGEN 8 EN 29 SEPTEMBER 2027
LOCATIE	VERSCHILLENDE PLEKKEN IN NEDERLAND
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



VERDUURZAMING

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 wél. Om te weten wat er wel 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? Deze informatie biedt de cursist handvatten om te kunnen bepalen welke maatregelen goed en gunstig en welke onverstandig zijn. Ook wordt duidelijk in welke aspecten de cursist zich verder kan verdiepen.



VERDUURZAMEN VAN 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 en kadermedewerkers van restauratiebedrijven, 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 het verduurzamen van monumenten. 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 verduurzamen 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 dilemma's en mogelijkheden.

Het toepassen van opgedane kennis en inzichten in eigen projecten blijft, vanwege de complexiteit van het verduurzamen van monumenten, altijd maatwerk en vraagt steeds om een contextuele benadering.

DOCENTEN	VERA FRANKEN, PAUL STESKENS EN DICK VAN 'T SLOT
CURSUSDATA	DINSDAG 6 APRIL 2027 EN DONDERDAG 4 NOVEMBER 2027
LOCATIES	DEN BOSCH EN AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



NIEUW

BOUWFYSICA BIJ MONUMENTEN

DOELGROEP

De cursus is in het bijzonder bedoeld voor bouwfysisch adviseurs, technisch adviseurs, architecten, ingenieurs en andere technisch specialisten die betrokken zijn bij de renovatie, restauratie en verduurzaming van monumentale en historische gebouwen. Daarnaast is de cursus geschikt voor technisch inhoudelijke medewerkers van overheden, monumentenorganisaties, vastgoedbeheerders en restauratiebedrijven die verduurzamingsplannen en bouwfysische adviezen moeten kunnen beoordelen.

Tijdens deze cursus gaan we in op hoe je verduurzamings- en isolatiemaatregelen voor monumentale gebouwen bouwfysisch verantwoord kunt beoordelen en ontwerpen. Vanuit de basisprincipes van warmte- en vochttransport wordt de vertaalslag gemaakt naar de dagelijkse praktijk: hoe onderzoek je een bestaande constructie, welke isolatieoplossing past daarbij en welke risico's introduceert een ingreep?



Aan de hand van praktijkvoorbeelden komen de belangrijkste onderdelen van de gebouwschil aan bod:

- historische gevels en binnenisolatie;
- schuine en platte daken;
- ramen en vloeren.

Er wordt aandacht besteed aan isolatiematerialen en warmteweerstand, damptransport en luchtdichtheid, bouwfysische diagnostiek, vocht- en regenbelasting, koude bruggen en hygrothermische risico's. Ook worden verschillende isolatieconcepten besproken, waaronder dampremmende, dampopen en capillair-actieve systemen. Daarnaast behandelen we het belang van een zorgvuldige detaillering en uitvoering.

Na afloop beschikt de deelnemer over een praktisch bouwfysisch denkkader om isolatiemaatregelen bij monumenten kritisch te beoordelen, risico's vroegtijdig te herkennen en tot oplossingen te komen waarin energiebesparing, behoud van monumentale waarden en duurzaamheid van de bestaande constructie met elkaar in balans zijn.

Enige bouwtechnische voorkennis is gewenst.

Het toepassen van de opgedane kennis en inzichten in eigen projecten blijft, vanwege de complexiteit van het verduurzamen van monumenten, altijd maatwerk en vraagt steeds om een contextuele benadering.

DOCENTEN	RON SPAAN EN PAUL STESKENS
CURSUSDATUM	DONDERDAG 10 JUNI 2027 EN 25 NOVEMBER 2027
LOCATIE	DEN BOSCH
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS

KWALITEITSNORMEN & CONTRACTEREN

Binnen Stichting ERM is in de afgelopen jaren door monumenten-eigenaren, Rijksdienst voor het Cultuur Erfgoed, ontwerpers, uitvoerders en toezichthouders gezamenlijk gewerkt aan het verbeteren van de kwaliteit van onderhoud en restauratie van monumenten. Daaruit zijn tientallen beoordelings- en uitvoeringsrichtlijnen tot stand gekomen. Daarnaast is er een restauratiebestek ontwikkeld, dat specifiek bedoeld is voor de restauratie van monumentale gebouwen. De richtlijnen leiden tot duidelijkheid en efficiëntie, ze bevorderen het vakmanschap en leiden tot kwaliteitsborging in de hele keten.



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.

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. Het resultaat is een stelsel van beoordelings- en uitvoeringsrichtlijnen (BRL-en en URL-en), die betrekking hebben op verschillende restauratiedisciplines.

In samenwerking met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Stichting ERM 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 & LOCATIE	DINSDAG 13 APRIL 2027 – AMERSFOORT DINSDAG 7 DECEMBER 2027 – AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



BEGROTINGEN EN OPDRACHTVERLENING

DOELGROEP

Werkvoorbereiders en calculatoren werkzaam in de restauratie, 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.

Restauratiewerk varieert van klein onderhoud tot grote projecten. Bij elke omvang past een andere vorm van uitvragen, offreren en aanbieden. In deze cursus worden bekende en minder bekende vormen van uitvragen behandeld aan de hand van praktijkvoorbeelden. De cursist krijgt een breed inzicht in de mogelijkheden die er zijn om offertes uit te vragen, op te stellen, te beoordelen én op te dragen. Hierbij wordt aandacht besteed aan de zorgvuldige werkwijze die essentieel is voor het uitvoeren van restauratiewerkzaamheden aan monumenten. Dit wordt gekoppeld aan de restauratieladder.

Tijdens deze cursus worden de volgende hoofdvragen behandeld:

- Hoe verwerk je de uitvoeringsrichtlijnen in een uitvraag?
- Wat is het verschil tussen uitvragen en aanbesteden?
- Welke mogelijkheden biedt de UAV?
- Wanneer en hoe maak je gebruik van een STABU-bestek?
- Hoe stel ik een offerte en begroting op?
- Hoe controleer ik een aanbieding of begroting?

Tijdens de cursus worden gezamenlijke opdrachten uitgevoerd met behulp van een eigen laptop met Excel.

DOCENTEN	HUIB KOUDSTAAL EN BENNO VAN HAREN
CURSUSDATUM	DINSDAG 5 OKTOBER 2027
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



BEOORDELEN VAN BOUWKWALITEIT

DOELGROEP

Ambtenaren van gemeenten en omgevingsdiensten belast met vergunningverlening, het houden van toezicht op verleende vergunningen of het beheer/verzorgen van monumenten in gemeentelijk eigendom.

De ErfgoedAcademie en het NRC ontwikkelden gezamenlijk de cursus Beoordelen van bouwkwaliteit. Doel van de cursus is om handvatten aan te reiken voor de begeleiding van het onderhoud en de restauratie van monumenten, nadat een vergunning is verleend. Na een introductie over wet- en regelgeving, zoals omgevingswet en erfgoedwet, wordt beknopt ingegaan op juridische instrumenten bij handhaving en toezicht. Er wordt uitgebreid aandacht besteed aan de door Stichting ERM ontwikkelde uitvoeringsrichtlijnen (URL-en) en het functioneren hiervan in de praktijk van de monumentenzorg. De praktijk wordt uitgebreid geïllustreerd met casussen en schadebeelden en de wijze waarop corrigerend en handhavend opgetreden kan worden.

Inschrijving voor deze cursus verloopt via: www.erfgoedacademie.nl.

DOCENTEN	KLAAS BOEDER, JOHN VAN DEN HEUVEL EN HILDE VAN WERVEN
CURSUSDATA	MEER INFORMATIE OVER DEZE CURSUS EN INSCHRIJVEN VIA DE ERFGOEDACADEMIE
LOCATIES	AMERSFOORT EN BREDA
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



NIEUW

MAKEN VAN EEN WERK- EN KEURINGSPLAN

DOELGROEP

Restauratieadviseurs betrokken bij het opstellen van werkplannen en keuringsplannen bij complexe restauraties en herbestemming. Projectleiders en werkvoorbereiders die betrokken zijn bij planning en organisatie van complexe restauraties en herbestemming met andere vakdisciplines en belanghebbenden. Ambtenaren betrokken bij kritische leveringen en bewerking van materialen, opgezette voegmonsters, proeven voor gevelreiniging en dergelijke.

Sinds begin 2026 is de geactualiseerde BRL 3000, versie 3.0, van Stichting ERM van kracht. Deze versie stelt concretere eisen aan het opstellen van een werk- en keuringsplan. In de praktijk blijkt dat hieraan bij veel restauratieprojecten en herbestemmingsopgaven nog weinig aandacht aan wordt besteed.

Juist bij complexe restauraties en herbestemmingsprojecten is een goed afgestemd werkplan van groot belang. Dit geldt met name voor werkzaamheden waarbij belangrijke afbreukrisico's in het geding zijn en verschillende vakdisciplines betrokken zijn. Ook een goed onderbouwd keuringsplan is essentieel. Hierin is toetsbaar en aantoonbaar een keuring van de kritische levering vastgelegd voor en door alle betrokkenen.

De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Eisen aan een werkplan, waaronder verzamelen en analyseren kritische informatie.
- Wanneer een werkplan noodzakelijk is, bijvoorbeeld bij de afstemming en samenwerking tussen meerdere vakdisciplines en bij werkzaamheden met afbreukrisico's, zoals beschermen, ontmantelen en het afvoeren gevaarlijke stoffen.
- Het afstemmen en vastleggen van afspraken en verantwoordelijkheden met de uitvoerende partijen.
- Eisen aan een keuringsplan voor constructies, materialen en afwerkingen die van invloed zijn op de kwaliteit van het werk.
- Wie, wat, wanneer en waarom keurt en welke criteria daarbij gelden.

Tijdens de cursus ontvang je een beknopte syllabus met een checklist voor een werkplan en formats voor een keuringsplan. Tijdens de cursus ga je zelf aan de slag met het opstellen van een werkplan en een keuringsplan voor een locatie of casus.

DOCENTEN	KLAAS BOEDER EN RON SPAAN
CURSUSDATUM	DINSDAG 14 DECEMBER 2027
LOCATIE	DEN BOSCH
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS

VERF EN GLAS

Tijdens deze cursussen verdiep je je in de wereld van verf en glas. Je leert meer over de materiaal-eigenschappen, de toepassing in de restauratie, de schadebeelden, de uitvoeringsrichtlijnen van Stichting ERM en meer.

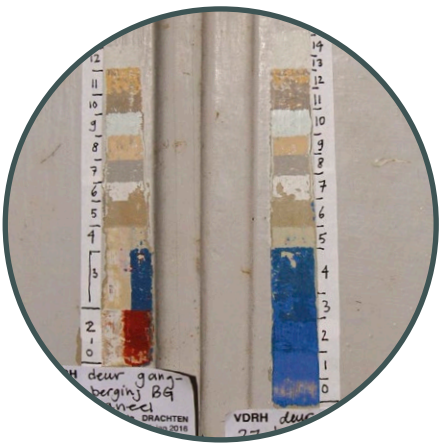


KLEURHISTORISCH ONDERZOEK – EEN KENNISMAKING

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 – als kennismaking in dit bijzondere vakgebied – onderstaande onderwerpen behandeld. Ook komt de uitvoeringsrichtlijn Kleurhistorisch onderzoek (URL 2004) van Stichting ERM aan bod.



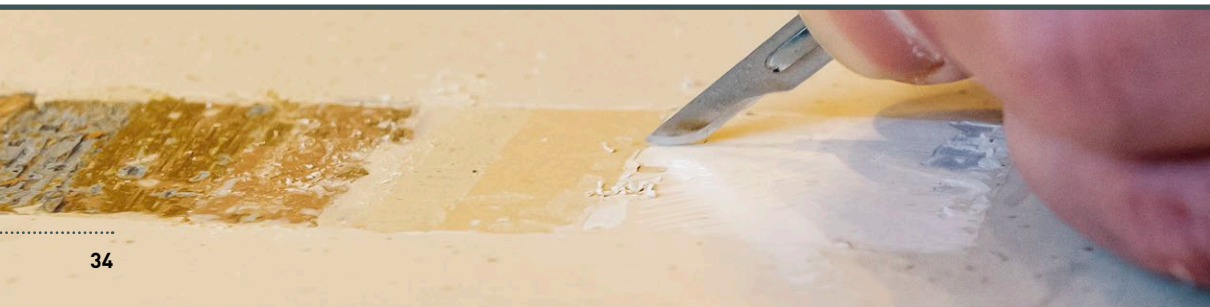
Wat is kleuronderzoek:
- Historische informatie over het object.
- De context van de ruimte.
- Topografisch en stratigrafisch onderzoek.

Herkennen en begrijpen van de laagopbouw:
- Kleurtrappen en kleurvensters.
- Analyse van de verflaag.
- Verfsoorten.
- Decoratief schilderwerk.

Keuronderzoek(en) in de praktijk:
- De wijze waarop een gebouw wordt benaderd.
- Excursie naar één van de behandelde panden.

Na deze cursus weet je:
- Hoe rapporten te lezen van de kleuronderzoeker.
- Een kleuronderzoeker optimaal in te zetten in jouw project.
- De vertaling te maken naar een advies voor reconstructie of restauratie.
- Hoe een goede samenwerking met de kleuronderzoeker leidend is voor optimale resultaten.

DOCENT	CLAUDIA JUNGE
CURSUSDATA & LOCATIES	DONDERDAG 11 MAART 2027 – AMERSFOORT VRIJDAG 12 MAART 2027 – UTRECHT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



NIEUW

ONDERHOUD HISTORISCH SCHILDERWERK VOLGENS URL 4009

DOELGROEP

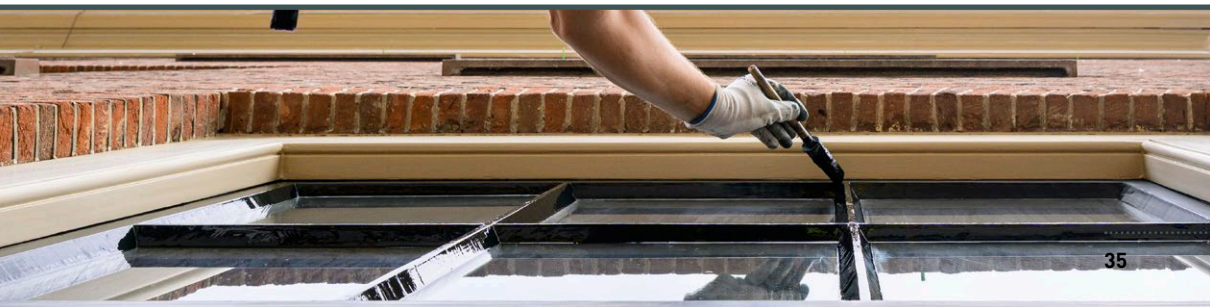
Medewerkers in dienst van gemeenten en overheid, architecten, projectleiders van (restauratie)bouwbedrijven, monumentenwachters, (professionele) eigenaren van monumenten, woningbouwverenigingen en schildersbedrijven, die zich willen toeleggen op restauratieschilderwerk.

Schilderwerk bij monumenten is 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. Een goede aanpak en tijdige keuzes zijn daarom essentieel voor het in stand houden van historische panden.

Tijdens deze cursus krijg je inzicht in de restauratie-ethiek en technische aspecten die bij historisch schilderwerk een belangrijke rol spelen. Denk hierbij aan de eigenschappen van ondergronden, verfproducten en de invloed van de omgeving.

Daarnaast wordt aandacht besteed aan de eisen en verwachtingen die aan schilderwerk op historische ondergronden worden gesteld. Door dieper in te gaan op de uitvoeringsrichtlijn Historisch schilderwerk (URL 4009) van Stichting ERM, leer je hoe je deze richtlijn in de praktijk kunt toepassen. Met behulp van de bijhorende keuzetabellen en checklists voor opname, voorbereiding en uitvoering krijg je inzicht in welke informatie en kennis nodig zijn om een goed plan voor schilderwerk en onderhoud op te stellen, te beoordelen en te coördineren.

DOCENT	FRANK BUIJTENDORP, LEVERT PLUIM EN GERTJAN LEGTERS
CURSUSDATA	WOENSDAGEN 22 SEPTEMBER EN 6 OKTOBER 2027
LOCATIE	DEN BOSCH
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



NIEUW

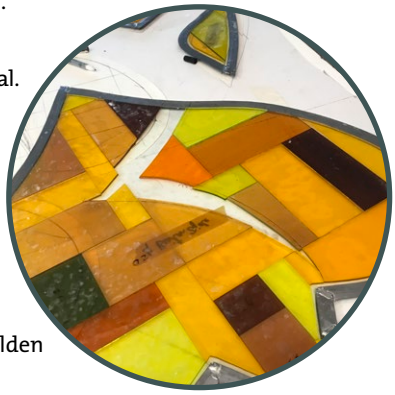
GLAS-IN-LOOD EN GLAS-APPLIQUÉ

DOELGROEP

Restauratiearchitecten en -adviseurs en hun medewerkers bij restauratie van kerkvensters en profane vensters. Projectleiders bij bouwkundige opnames, voorbereiding en uitvoering onderhoud. Restauratie-ambtenaren bij het toetsen van verleende omgevingsvergunning op de juiste uitvoering.

Bij veel oudere restauraties en bij groot onderhoud komen ook het behoud en herstel van glas-in-lood aan de orde. Na de Tweede Wereldoorlog, tijdens de wederopbouw, werd bovendien veel geëxperimenteerd met verlijmd gekleurd glas in beton en andere materialen voor kerken en openbare gebouwen.

Deze cursus is bedoeld als introductie in de wondere wereld van glas-in-lood: van blank en gekleurd glas tot gebrandschilderd glas. Ook glas-appliqué komt aan de orde. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de uitvoeringsrichtlijn Glas-in-lood panelen (URL 4002) van Stichting ERM. Hiermee draagt de cursus bij aan het op peil houden van kennis en ervaring van hoofdaannemers. Dit is ook relevant voor (her)certificering.



Het realiseren van een duurzaam resultaat staat hierbij centraal. Hierbij komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- Belangrijke uitgangspunten en eisen volgens de URL 4002 bij het vervaardigen van glas-in-lood panelen, ontmantelen en herplaatsen.
- Toepassing van glas-appliqué en andere experimenten met gekleurd glas uit de periode van de wederopbouw.
- Tijdig herkennen van signalen aan de hand van schadebeelden dat er iets mis is of dreigt te gaan.
- Het inschakelen van deskundige partijen voor onderzoek naar de oorzaak en de aanpak van gebreken.

Tijdens de cursus worden een beknopte syllabus en het vakboek Gebrandschilderd glas en glas-in-lood van Rob Crèvecoeur uitgereikt.

DOCENTEN	HERMINE VAN DER DOES EN JOHN VAN DEN HEUVEL
CURSUSDATUM	DONDERDAG 16 SEPTEMBER 2027
LOCATIE	LAREN (GELDERLAND)
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS

OCHTENDWORKSHOPS

Tijdens de ochtendworkshops wordt in een korte tijd, van 8.30 tot ca. 12.00 uur aandacht besteed aan diverse specialistische onderwerpen. Door de aandacht te richten op één of enkele thema's kan daar in enkele uren veel kennis over worden gedeeld. Onder leiding van experts uit het vakgebied wordt er op deze ochtenden op een interactieve manier gewerkt, waarbij er ruimte is voor input en vragen van cursisten.



OCHTEND-
WORKSHOP
8.30-12.00
UUR

SCHADEBEELDEN BIJ MONUMENTEN: NATUURSTEEN EN IJZERWERK

DOELGROEP

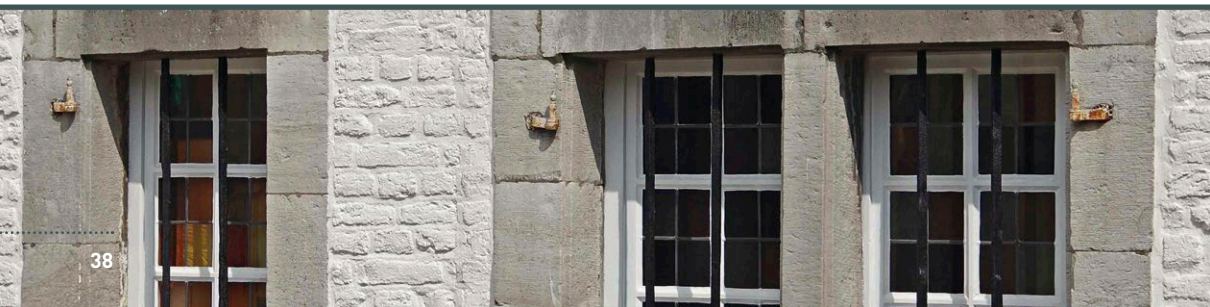
Bouwkundig medewerkers van professionele beheerders en eigenaren van monumenten, ambtenaren monumentenzorg, toezicht en handhaving, medewerkers van regionale uitvoeringsdiensten (belast met monumentenzorg), medewerkers van advies- en architectenbureaus en medewerkers van (restauratie) bouwbedrijven.

Schadebeelden, uitvoeringsfouten en ondeskundig materiaalgebruik komen veel voor bij onderhouds- en restauratiewerk aan monumenten. Tijdens deze interactieve ochtendworkshop wordt aandacht besteed aan het herkennen en voorkomen van gebreken, uitvoeringsfouten en verkeerd materiaalgebruik.

Tijdens de workshop **Schadebeelden bij monumenten** wordt de aandacht gericht op gebreken aan natuursteen en ijzerwerk en de gevolgen daarvan. Bij schadebeelden aan natuursteen kun je denken aan: degeneratie van natuursteen, roestende verankering en scheurvorming. Gedurende deze interactieve workshop wordt uitgebreid aandacht besteed aan het herkennen en voorkomen van gebreken, uitvoeringsfouten en verkeerd materiaal gebruik. Ook worden herstelwerkzaamheden besproken, zoals verlijmen en verankering, repareren door inboeten en repareren met herstelmortels.

Aan de hand van praktijkvoorbeelden worden allerlei gebreken besproken. Oorzaken worden inzichtelijk gemaakt en mogelijkheden voor herstel komen aan bod. De cursisten kunnen, bij voorkeur aan de hand van duidelijke foto's, eigen voorbeelden aandragen, die plenair besproken worden. Per voorbeeld wordt ingegaan op de benodigde vak- en materiaalkennis, zodat de cursist inzicht krijgt in de toe te passen materialen en uitvoeringsmethodieken.

DOCENTEN	WILFRED MENGERINK EN JOHN VAN DEN HEUVEL
CURSUSDATUM	WOENSDAG 10 NOVEMBER 2027 – 8.30-12.00 UUR
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



OCHTEND-
WORKSHOP
8.30-12.00
UUR

INTRODUCTIE MODERNE BOUWMATERIALEN 1850-1940

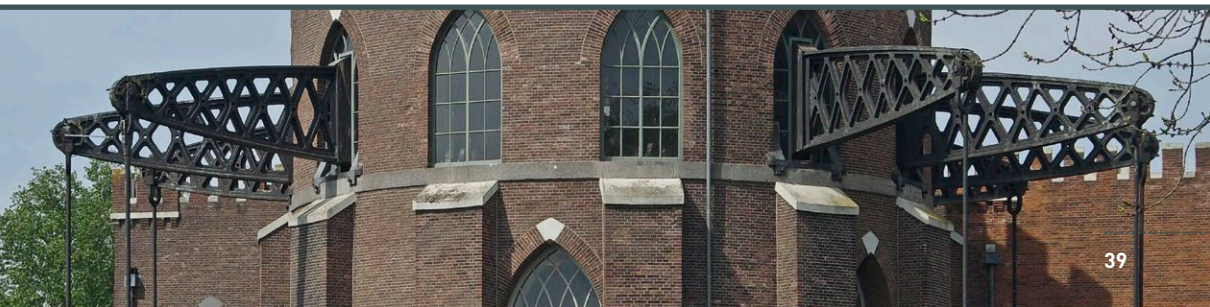
DOELGROEP

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

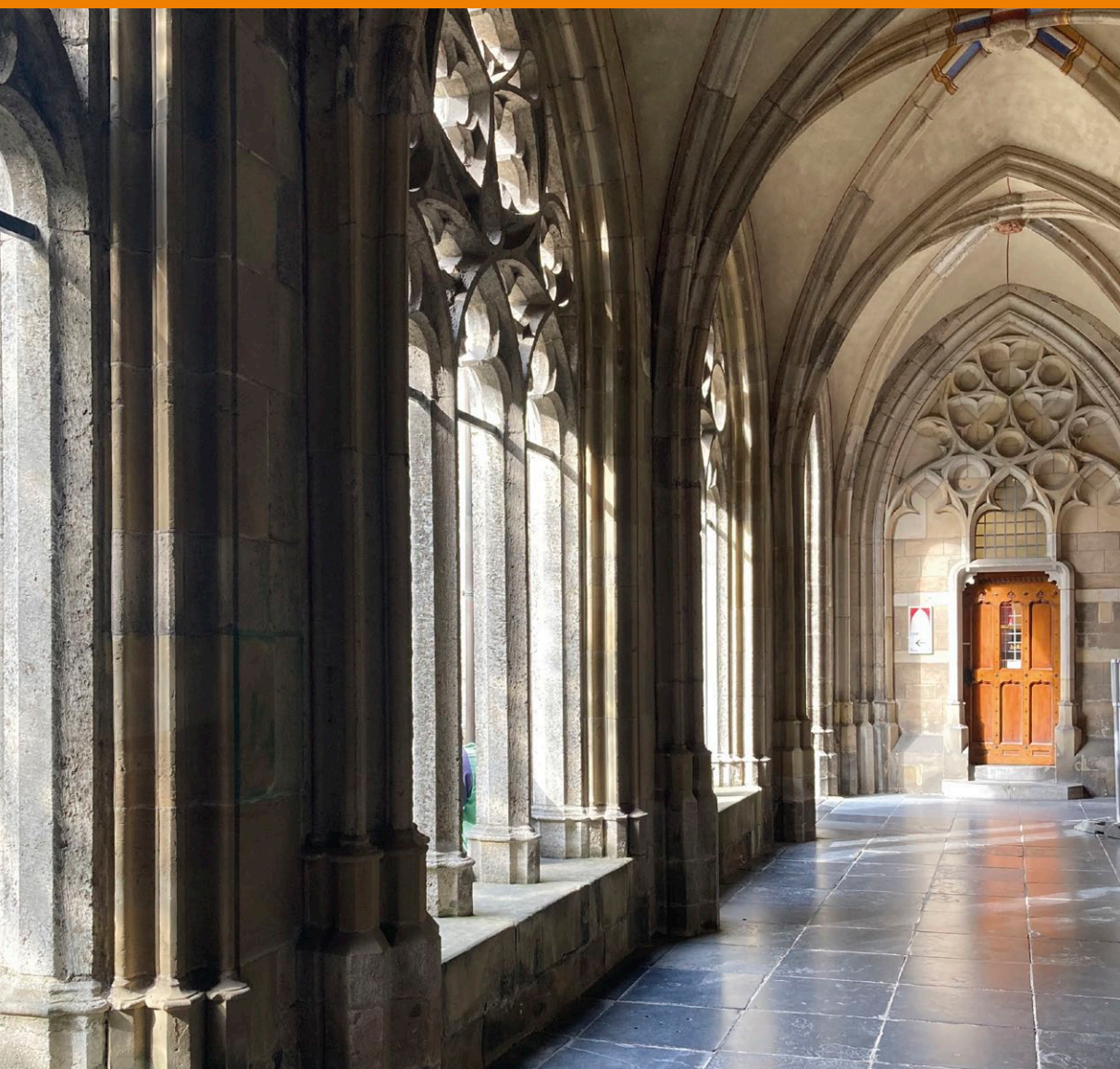
Dit betreft een ochtendworkshop waarbij ingegaan wordt op de ontwikkeling van jongere bouwmaterialen (1850-1940), zoals cement en terracotta, ijzer en zink, kalkzandsteen en triplex. Mechanisatie en innovatie zorgden vanaf het midden van de 19e eeuw voor vernieuwingen in de bouw en de introductie van 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 ochtendworkshop centraal, evenals hoe ze te herkennen en 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 omgegaan moet worden. Het nut van documentatie van nieuwe bouwmaterialen komt aan de orde ter vergroting van kennis en inzicht over de toepassingen van deze bouwmaterialen.

DOCENT	RONALD STENVERT
CURSUSDATUM	WOENSDAG 24 MAART 2027
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



OVERIG AANBOD



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 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 cursusdag wordt de bouwkunst uit de eerste helft van de 20ste eeuw behandeld.

DOCENT	TWAN VAN ROOIJ
CURSUSDATA	DONDERDAGEN 8, 15 EN 22 APRIL 2027
LOCATIE	N.T.B.
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



INTRODUCTIE BOUWHISTORISCH ONDERZOEK

DOELGROEP

Medewerkers van architecten- en adviesbureaus die plannen opstellen voor technisch herstel en restauraties. Projectleiders van (hoofd)aannemers. Beleidsambtenaren van gemeenten die restauratieplannen toetsen voor het verstrekken van een vergunning. Medewerkers van vastgoedorganisaties met monumenten in hun bezit.

Deze driedaagse cursus is bedoeld als een introductie tot bouwhistorisch onderzoek en het belang ervan bij planvorming en begeleiding. Aan de hand van de uitvoeringsrichtlijn Bouwhistorisch onderzoek met waardestelling (URL 2007) van Stichting ERM wordt de werkwijze toegelicht en de eisen waaraan een goed bouwhistorisch onderzoek moet voldoen. Ook komt het gebruik en de interpretatie van zo'n onderzoek aan de orde. Als onderdeel van deze cursus wordt ook nog kort ingegaan op andere vakdisciplines met betrekking tot bouwhistorisch onderzoek, zoals kleurhistorisch onderzoek en dendrochronologisch onderzoek.

De eerste cursusdag is een introductie van de vakdiscipline bouwhistorie met uitleg over het doel en het belang van bouwhistorisch onderzoek. Daarnaast komen de eisen aan bod, die gesteld worden aan een bouwhistoricus waarbij URL 2007 geïntroduceerd wordt en vervolgens geoefend wordt aan de hand van enkele zoekopdrachten.

De tweede cursusdag wordt besteed aan aanverwante vakdisciplines en bronnen en archieven, die kunnen helpen bij het onderzoek. Ook wordt dieper ingegaan op de eisen, die aan de bouwhistorische rapportage worden gesteld. De dag wordt afgesloten met een bezoek aan een project, waarbij aantekeningen worden gemaakt voor een eerste indruk. Deze worden op de derde dag besproken.

De derde cursusdag gaat dieper in op dateringen aan de hand van casussen en de betekenis van dendrochronologie voor het bouwhistorisch onderzoek, het gebruik van kaartmateriaal en een handreiking voor transformatie, die kan helpen bij de planvorming. Ter afsluiting van de dag vindt een excursie plaats naar een gerealiseerd project en de relatie met een uitgevoerd bouwhistorisch onderzoek (eventueel in combinatie met dendrochronologisch onderzoek in situ) wordt bekeken.

Bij deze cursus wordt een uitgebreide syllabus verstrekt. De cursus wordt gegeven door ervaren bouwhistorici.

DOCENTEN	WILLARD VAN REENEN EN KAREL EMMENS
CURSUSDATUM	MAANDAGEN 20 EN 27 SEPTEMBER EN 4 OKTOBER 2027
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS

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 komen. De werkwijze voor het inspecteren en rapporteren is gebaseerd op de uitvoeringsrichtlijn Gebouwinspecties (URL 2005) van Stichting ERM. 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 op het gebied van inspecteren van bouwkundig erfgoed.

DOCENTEN	PETER VAN DER LANDEN, WILLARD VAN REENEN EN WILFRED MENGERINK
CURSUSDATA	WOENSDAGEN 24 NOVEMBER, 1 EN 8 DECEMBER 2027
LOCATIE	AMERSFOORT
CURSUSPRIJS	KIJK OP DE WEBSITE VOOR DE ACTUELE CURSUSPRIJS



Keer het programma-boekje om voor het NCE opleidings-aanbod 2027

NATIONAAL CENTRUM
ERFGOEDOPLEIDINGEN





Keer het programma-boekje om voor het NRC cursus-aanbod 2027

NRC

NATIONAAL RESTAURATIE CENTRUM



