Stichting
Erkende
Restauratiekwaliteit
Monumentenzorg

*Uitvoeringsrichtlijn*

# Bouwhistorisch onderzoek met waardestelling

*URL 2007*



*Versie 1.1*

*Vastgesteld door het*
*Centraal College van Deskundigen Restauratiekwaliteit*
*op 15-02-2024*


1 Inleiding

2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling

3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces

4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling

5 Eisen aan de werkzaamheden

6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling

7 Kennis en vaardigheden

**Bijlage 1**
Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces

**Bijlage 2**
Voorbeeld van een plan van onderzoek

**Bijlage 3**
Definities en begrippen

**Bijlage 4**
Literatuur

**Bijlage 5**
Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# Algemene informatie bij deze uitgave

**Voorwoord**
In 2009 verscheen de vierde geactualiseerde versie van de *Richtlijnen Bouwhistorisch Onderzoek*. Deze *Richtlijnen* zijn inmiddels niet meer weg te denken uit de dagelijkse praktijk van de erfgoedsector. De ontwikkelingen in deze sector staan echter niet stil en de plaats die het bouwhistorisch onderzoek daarin inneemt, is steeds aan verandering onderhevig. De bouwhistorische bureaus en de bouwhistorici hebben een professionalisering doorgemaakt, het vak ontwikkelt zich en ook de opleidingen zijn verbeterd en sluiten meer aan bij de praktijk. De voorliggende uitvoeringsrichtlijn (URL) is inhoudelijk meer uitgewerkt wat betreft de omschrijving van de verschillende onderzoeksvormen en de eisen die aan onderzoek en rapportage worden gesteld. Daarnaast is er sprake van een verbreding, waardoor er meer aandacht is voor bijvoorbeeld jongere bouwkunst en civieltechnische werken zoals bruggen en sluizen.
URL 2007 is de opvolger van de *Richtlijnen 2009* en is meer gericht op de dagelijkse praktijk, waarin een bouwhistorisch onderzoek doorgaans leidt tot een waardestelling: een *bouwhistorisch onderzoek met waardestelling*.
Om bouwhistorisch onderzoek beter te verankeren in de erfgoedpraktijk, is gekozen deze richtlijn als uitvoeringsrichtlijn onder te brengen bij Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM). Stichting ERM beheert meerdere uitvoeringsrichtlijnen die alle tot doel hebben de kwaliteit bij onderhoud, restauratie, renovatie of aanpassing van historisch gebouwd erfgoed te borgen en te verbeteren. Door aan te sluiten bij ERM en de richtlijnen om te zetten naar een ERM-standaard wordt een volgende stap gezet in het inzetten van bouwhistorisch onderzoek bij de omgang met gebouwd erfgoed.
URL 2007 geldt per 1 juni 2024, met een overgangstermijn van 6 maanden.

**Inhoud URL**
Deze uitvoeringsrichtlijn beschrijft eisen aan een bouwhistorisch onderzoek met waardestelling van een gebouwd object of een complex van gebouwde objecten (een ensemble) of een aantal objecten in een afgebakend gebied of collectie. Hoofdstuk 1 geeft aan wat de positie is van bouwhistorisch onderzoek binnen het bredere kader van de cultuurhistorie. Hoofdstuk 2 beschrijft het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling en hoofdstuk 3 de inbedding in het bouwproces. Binnen het bouwhistorisch onderzoek met waardestelling worden verschillende vormen van onderzoek onderscheiden, van gebieds- en collectieomvattend onderzoek (inventarisatie) tot objectgericht onderzoek (verkenning en opname). De definitie van deze onderzoeksvormen is verder aangescherpt ten opzichte van de Richtlijnen 2009 en deze zijn in hoofdstuk 4 omschreven en nader toegelicht. De hoofdstukken 5 en 6 bespreken welke stappen er bij de verschillende onderzoeksvormen moeten worden doorlopen, welke werkzaamheden moeten worden verricht en wat er in de rapportage van het bouwhistorisch onderzoek met waardestelling moet zijn opgenomen. In hoofdstuk 7 komen de eisen aan kennis en vaardigheden van de opstellers van het bouwhistorisch onderzoek aan de orde.

**Doel**
Het doel van deze URL is het bevorderen van de kwaliteit van het bouwhistorisch onderzoek door:
a. een duidelijke definitie van de verschillende onderzoeksvormen,
b. een nadere bepaling van de diepgang van het onderzoek, en
c. duidelijke eisen aan de rapportage en aan de kennis en vaardigheden van de uitvoerende bouwhistoricus.

De richtlijn beoogt handvatten te bieden voor het opstellen van onderzoeksaanvragen door opdrachtgevers en architecten. Daarnaast biedt de UR toetsingskaders voor overheden voor de beoordeling van bouwhistorische onderzoeken. Dit alles leidt tot een duidelijkere rol en plaatsbepaling van het bouwhistorisch onderzoek met waardestelling in het planproces.

**Begeleidingscommissie**
De begeleidingscommissie van URL 2007 bestond uit de volgende personen.
- Wineke Allersma (adviseur gebouwd erfgoed, Vereniging Natuurmonumenten)
- Christian Braak (Stichting ERM), voorzitter
- Eli Gehasse (opdrachtgever bouwhistorisch onderzoek, Rijkswaterstaat)
- Marleen Greil (opdrachtgever bouwhistorisch onderzoek, Rijksvastgoedbedrijf – vanaf 01-07-2023)



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

- Frank Haans (bouwhistoricus, Bond van Nederlandse Bouwhistorici, Monumenten Advies Bureau)
- Agnes Hemmes (bouwhistorica, Stichting Bouwhistorie Nederland)
- Jan van der Hoeve (bouwhistoricus, docent Hogeschool Utrecht)
- Freek van der Honing (bevoegd gezag WABO, Gemeente Rotterdam)
- Ronald van Immerseel (tuinhistoricus, Stichting In Arcadië)
- Jan Kamphuis (opdrachtgever bouwhistorisch onderzoek, Rijksvastgoedbedrijf – tot 01-07-2023)
- Edwin Orsel (bouwhistoricus, Convent van Gemeentelijke Bouwhistorici, Erfgoed Leiden en Omstreken)
- Bernard Stikfort (bevoegd gezag WABO, Gemeente Westerveld)
- Gabri van Tussenbroek (senior specialist bouwhistorie, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed – vanaf 01-07-2022)
- Dirk-Jan de Vries (coördinator bouwhistorie, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed – tot 01-07-2022)
- Karlijn de Wild (Restauratie-architect/bouwhistorica, VAWR)
- Marieke van Zanten (ondersteuning gemeenten, Het Oversticht)
- Birgit Dukers (bouwhistorica, Buro4 Monument en Ruimte), penvoerder URL
- Taco Hermans (bouwhistoricus), penvoerder URL

**Beheer**
Stichting ERM beheert de URL 2007. Het Centraal College van Deskundigen Restauratiekwaliteit (CCvD), ondergebracht bij ERM, beheert deze uitvoeringsrichtlijn inhoudelijk. De actuele versie van deze uitvoeringsrichtlijn staat op de website van ERM (www.stichtingerm.nl) en is op elektronische wijze tegen ongewenste aanpassingen beschermd. Het is niet toegestaan om wijzigingen aan te brengen in de originele en door het CCvD Restauratiekwaliteit goedgekeurde en vastgestelde teksten met het doel hieraan rechten te (kunnen) ontlenen.

**Vrijwaring**
Stichting ERM is behoudens in geval van opzet of grove schuld niet aansprakelijk voor schade die bij het uitvoerende bureau of derden ontstaat door het toepassen van deze uitvoeringsrichtlijn.

**© 2024 Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg**

1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# Inhoud

**1 Inleiding ..... 5**
1.1 Cultuurhistorisch onderzoek ..... 5
1.2 Bouwhistorisch onderzoek ..... 6
1.3 Het inzetten en uitvoeren van waardestellend onderzoek ..... 7
1.4 Relatie met andere disciplines ..... 8
1.5 Relatie met andere URL's en handreikingen ..... 8

**2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling ..... 9**
2.1 Onderzoek bij verbouwing of herbestemming ..... 9
2.2 Onderzoek ten behoeve van een bouwhistorische waardenkaart of bouwhistorische verwachtingskaart ..... 9
2.3 Onderzoek ten behoeve van de aanwijzing van beschermde monumenten ..... 9
2.4 Onderzoek voor wetenschappelijke kennisvermeerdering ..... 10
2.5 Onderzoek ten behoeve van informatie en publieksbereik ..... 10
2.6 Onderzoek ten behoeve van het auteursrecht ..... 10

**3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces ..... 11**
3.1 Bouwhistorisch onderzoek met waardestelling in de initiatieffase ..... 11
3.2 Onderzoek tijdens planfase ..... 11
3.3 Praktische beperkingen ..... 11
3.4 Aanvullend onderzoek ..... 12
3.5 Presentatie en implementatie van de onderzoeksresultaten in het ontwerp ..... 12
3.6 Nazorg ..... 13
3.7 Noodzaak tot herijking waardestelling ..... 13

**4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling ..... 14**
4.1 Inleiding ..... 14
4.2 Gebieds- of collectie-omvattend onderzoek met waardestelling ..... 15
4.3 Objectgericht onderzoek met waardestelling ..... 16

**5 Eisen aan de werkzaamheden ..... 17**
5.1 Methode van onderzoek ..... 17
5.2 Veldwerk ..... 17
5.3 Bronnenonderzoek ..... 18

**6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling ..... 21**
6.1 Inleiding ..... 21
6.2 Algemene eisen aan het rapport ..... 21
6.3 Eisen aan de onderdelen van het rapport – bouwhistorische inventarisatie ..... 22
6.4 Eisen aan de onderdelen van het rapport – verkenning en opname ..... 24

**7 Kennis en vaardigheden ..... 31**
7.1 Inleiding ..... 31
7.2 Vereiste competenties en vaardigheden van de bouwhistoricus ..... 31

**Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces ..... 32**
**Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek ..... 33**
**Bijlage 3 Definities en begrippen ..... 34**
**Bijlage 4 Literatuur ..... 36**
**Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen ..... 37**

1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# 1 Inleiding

Bouwhistorisch onderzoek heeft primair betrekking op de materiële weerslag van de geschiedenis van het gebouwde erfgoed. Gebouwd erfgoed betreft niet alleen gebouwen, maar ook civieltechnische werken als bruggen of sluizen, uit alle tijdsperioden. Het onderzoek richt zich op het verwerven van kennis van en over dit cultureel erfgoed. Het onderzoek staat niet altijd op zichzelf, maar kan onderdeel zijn van een breder scala aan onderzoeken door aanverwante disciplines, samen aangeduid als 'cultuurhistorisch onderzoek'. Bouwhistorisch onderzoek wordt doorgaans uitgevoerd in het kader van een verbouw- of transformatieproces (zie hoofdstuk 2). De omvang en diepgang van dit proces is van belang voor het bepalen van de onderzoeksvraag en -vorm. Na de analyse van het object kunnen de waarden nader worden bepaald, zodat er een beter inzicht ontstaat in de mogelijkheden en wenselijkheden van wijzigingen aan het object.

## 1.1 Cultuurhistorisch onderzoek

De termen bouwhistorisch en cultuurhistorisch onderzoek worden in de praktijk vaak door elkaar gebruikt. Cultuurhistorie is echter een breed begrip, dat betrekking heeft op alle vormen van menselijke activiteit en ingrepen in de leefomgeving door de geschiedenis heen. Wat betreft de fysieke omgeving zijn drie onderwerpen of werkgebieden te onderscheiden:

- cultuurlandschap en aangelegd groen erfgoed (tuinen, parken etc.);
- gebouwd erfgoed;
- archeologisch erfgoed.




*Schema deelonderwerpen van cultuurhistorisch onderzoek*

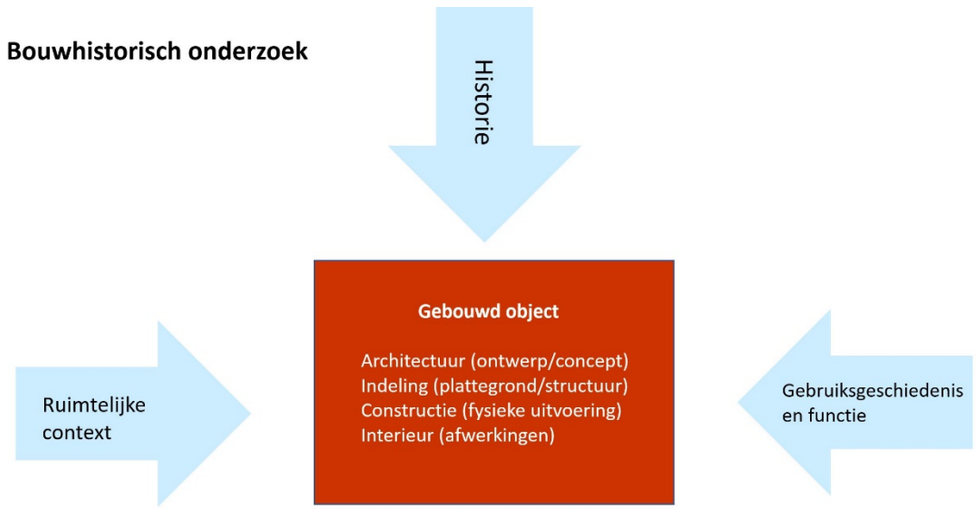
Elk hiervoor omschreven onderwerp of werkgebied kan worden onderzocht op de volgende aspecten en de daarmee samenhangende cultuurhistorische waarden:

- de *algemene historische achtergrond* en de daaruit voortvloeiende historische waarden;
- de *ruimtelijke context* en de daaruit voortvloeiende ruimtelijke waarden (stedenbouwkundig of landschappelijk ensemble). Het kan hier zowel om fysieke elementen of structuren gaan als om concepten of ideeën;
- de (herinnerings-)*functie* of het *gebruik* en de daarmee samenhangende functiespecifieke, gebruiks- of herinneringswaarden;
- *onderwerpspecifieke elementen* en de daaraan gehechte waarden, zoals landschappelijke of tuinhistorische waarden, bouw-, architectuur- en kunsthistorische waarden en archeologische waarden.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

Bouwhistorisch onderzoek is een vorm van cultuurhistorisch onderzoek waarbij het accent ligt op het gebouwde erfgoed. Daarbij wordt het object tijdens het onderzoek en de rapportage wel in de bredere cultuurhistorische context geplaatst, waardoor er bij de waardestelling ook meer algemene cultuurhistorische waarden worden getoetst.




*Schema onderzoeksaspecten bouwhistorisch onderzoek*

## 1.2 Bouwhistorisch onderzoek

Bouwhistorisch onderzoek is het onderzoek naar de bouw-, verbouwings- en gebruiksgeschiedenis van gebouwde objecten of ensembles van objecten, in hun ruimtelijke samenhang. Hierbij wordt gekeken naar onder meer de historische context, ontwerp, (bouw)vorm, constructies, gebruikte materialen, en afwerkingen. Het onderzoek brengt in kaart hoe de oorspronkelijke situatie bij de bouw was en welke veranderingen er in de loop der tijd hebben plaatsgevonden, gerelateerd aan het (veranderende) functie/gebruik en de ruimere context. De bestaande situatie wordt beschreven als uitkomst van die eerdere processen.
Het onderzoek wordt meestal uitgevoerd door een bouwhistoricus, maar kan ook worden uitgevoerd door een architectuurhistoricus of een andere deskundige met voldoende kennis van bouwhistorie.

- Bouwhistorisch onderzoek beperkt zich niet tot historische gebouwen, maar kan ook worden ingezet voor alle andere gebouwde objecten (zoals bruggen, sluizen en tuinmuren), ongeacht hun ouderdom of eventuele beschermde status.
- Hoewel bij van overheidswege beschermde monumenten al is vastgesteld dat ze cultuurhistorische waarden hebben, betekent dit meestal niet dat de actuele waarden ook volledig in beeld zijn. Ook bij deze objecten moeten bij wijziging, verbouw of herbestemming de waarden specifieker in kaart worden gebracht, zodat kan worden geborgd dat er zorgvuldig met deze waarden wordt omgegaan.

Bouwhistorisch onderzoek is een van de onderzoeken die worden uitgevoerd om de cultuurhistorische aspecten van onder meer gebouwde objecten, ensembles van objecten, gebieden en beheerportefeuilles volwaardig te kunnen meewegen bij besluitvorming over bouwkundige of planologische ingrepen. Bouwhistorisch onderzoek kan worden uitgevoerd om de eigenaar/opdrachtgever en ook de ontwerper (architect) te informeren over de waarden van een gebouw of object, zodat op basis hiervan keuzes kunnen worden gemaakt bij voorgenomen werkzaamheden en ook beheer. Daarnaast is het een instrument voor het bevoegd gezag (meestal de gemeente) bij het beoordelen van de voorgenomen werkzaamheden. Het bevoegd gezag kan dus besluiten dat voor de uitvoering van ambtelijke taken (bijvoorbeeld het beoordelen van ruimtelijke



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

plannen) een bouwhistorisch onderzoek met waardestelling nodig is en welke diepgang gewenst is. Het gevraagde onderzoek dient op de opgave gericht en proportioneel te zijn. Het initiatief tot overleg over het al dan niet nodig zijn van een onderzoek en over de benodigde diepgang van het onderzoek, ligt bij voorkeur bij opdrachtgevers of anders bij de ontwerpers van de ingrepen: heel vroeg in het planproces, aan het begin van de initiatieffase.
Behalve voor het maken van ontwerpkeuzes of de beoordeling van het ontwerp, kan bouwhistorisch onderzoek ook tot inspiratie dienen voor de omgang met het gebouwde erfgoed en voor het informeren van eigenaren en het bredere publiek over de ontwikkeling en het gebruik van het object door de tijd heen.
Voor het bepalen van de omvang en diepgang kan − afhankelijk van de grootte van de geplande ingreep en/of de complexiteit van het object − een Plan van Onderzoek (PvO) worden opgesteld om de opdracht duidelijk te formuleren (zie bijlage 2). Het opstellen van een PvO vereist deskundigheid en wordt in de praktijk uitgevoerd door een bouwhistoricus, een erfgoeddeskundige/-adviseur of de betrokken monumentenambtenaar. Als de bouwhistoricus zowel het PvO schrijft als het onderzoek uitvoert, moet het PvO onafhankelijk worden getoetst, bijvoorbeeld door het bevoegd gezag of een andere onafhankelijke bouwhistoricus.

Bouwhistorisch onderzoek is te verdelen in twee hoofdtypen: *onderzoek met waardestelling* en *documenterend onderzoek*.

*Onderzoek met waardestelling*
Dit onderzoek leidt tot een *waardestelling* van het onderzochte object. Deze dient enerzijds als basis voor het maken van verantwoorde keuzes bij veranderingen aan het object. In dat geval dient het voor (restauratie)architecten en andere ontwerpers als een onderlegger bij hun ontwerpkeuzes. Anderzijds is de waardestelling van belang voor de beoordeling van een aanvraag voor een omgevingsvergunning door het bevoegd gezag voor het al dan niet verlenen van een omgevingsvergunning. Het bouwhistorisch onderzoek met waardestelling moet dus alle betrokkenen bekend maken met de waarden van het object, voorafgaand aan het ontwerp voor een geplande ingreep. Het onderzoek kan desgewenst na realisatie van de geplande ontwerpen of ingrepen ingezet worden bij regulier beheer en onderhoud, als daarbij cultuurhistorische waarden in het geding zijn.

*Documenterend onderzoek*
Documenterend onderzoek heeft meestal een wetenschappelijk doel: het gedetailleerd inzichtelijk maken van de bouw- en gebruiksgeschiedenis van een object, vaak door middel van destructief onderzoek. Dit door het vastleggen van zo veel mogelijk bouwsporen in het gebouwde object, tijdens een (deel)ontleding en het verrichten van literatuur- en archiefonderzoek.[1] Het legt dus primair fysieke gegevens vast van de bouw-, verbouwings- en gebruiksgeschiedenis, maar hoeft daar geen waarden aan toe te kennen. De aanleiding kan zijn dat er behoefte is om sporen vast te leggen die bij een ingreep verdwijnen of uit het zicht raken en de behoefte om die te duiden in relatie tot de rest van het object. Het kan ook gaan om de begeleiding tijdens de werkzaamheden wanneer meer sporen in het zicht komen dan tijdens een verkenning of opname. Er kan ook een wetenschappelijke vraagstelling zijn, of een onderzoeksbehoefte voortkomend uit een bouwhistorische onderzoeksagenda of een promotieonderzoek. De opgedane kennis wordt vastgelegd voor de toekomst en kan in een latere fase van nut zijn bij de omgang met of de actualisering van de waardestelling van het object.
Documenterend onderzoek maakt geen deel uit van deze richtlijn.

## 1.3 Het inzetten en uitvoeren van waardestellend onderzoek

Zoals gezegd is bouwhistorisch onderzoek met waardestelling bedoeld om de aanwezige waarden inzichtelijk te maken, voorafgaand aan een ingreep. Daarom wordt het onderzoek bij voorkeur uitgevoerd vóórdat er plannen worden gemaakt, zodat de ontwerpers of initiatiefnemers rekening kunnen houden met de aanwezige waarden en die daar (waar mogelijk) te behouden en te versterken. De praktijk leert echter dat veel bouwhistorisch onderzoek pas wordt verricht als de plannen al klaar zijn. Vaak gebeurt dit dan op verzoek van de toetsende instantie die anders niet kan beoordelen hoe de plannen zich verhouden tot de waarden die aan het object i.c. worden gehecht. Dit laatste is een

[1] Zie hiervoor ook: Stenvert, Ronald, en Gabri van Tussenbroek, *Inleiding in de bouwhistorie. Opmeten en onderzoeken van oude gebouwen*, 4e dr., Utrecht 2020.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

ongewenste situatie: het levert frustraties op bij de betrokkenen en onnodig tijdverlies in het planproces.
De praktijk leert ook dat bouwhistorisch onderzoek maatwerk is. Dat is onvermijdelijk: ieder object is anders en ook de vraagstelling verschilt per object, omdat niet iedere ingreep hetzelfde is. Desalniettemin onderscheiden we hier drie vormen van waardestellend onderzoek: elk met een omschrijving van minimaal te verrichten werkzaamheden en met een opgave van de minimale vereisten aan de rapportage van dat onderzoek. Deze onderzoeksvormen zijn: de *inventarisatie*, de *verkenning* en de *opname*. Zie hoofdstuk 4 voor een uitgebreide beschrijving van deze onderzoeksvormen.

## 1.4 Relatie met andere disciplines

Afhankelijk van de ingreep kan een integraal onderzoek met aanverwante disciplines en specialismen nodig zijn voor een juiste duiding van het object en/of de omgeving daarvan.
Behalve voor bouwhistorie kan aandacht nodig zijn voor architectuurhistorie, kleurhistorie, interieurhistorie, tuinhistorie, historische geografie, archeologie, etc. Het kan ook zijn dat materiaaltechnisch onderzoek nodig is om een materiaal te kunnen duiden, of dat dendrochronologisch onderzoek nodig is voor een meer nauwkeurige datering van hout dat aanwezig is in een object. De bouwhistoricus of de opsteller van het PvO probeert op basis van de geplande ingreep vooraf in te schatten of andere specialisten moeten worden betrokken. De bouwhistoricus bespreekt dit met de opdrachtgever en zo nodig met het bevoegd gezag en houdt daarmee rekening in de offerte. Ook hier kan een PvO vooraf behulpzaam zijn bij het bepalen of andere disciplines bij het onderzoek nodig zijn.
In die gevallen roept de opdrachtgever op aangeven van de bouwhistoricus de ontbrekende expertise in. In andere situaties wordt de bouwhistoricus betrokken bij onderzoeken waarbij een andere onderzoeksdiscipline centraal staat. In sommige gevallen dwingt wetgeving (bijvoorbeeld de Erfgoedwet) tot de inschakeling van gekwalificeerde personen: archeologisch onderzoek is aan vergunningverlening onderhevig en is voor bureauonderzoek en uitvoerend onderzoek (boren en opgraven) certificaatplichtig. Dit onderzoek mag in de meeste gevallen alleen worden verricht door in het Actorregister Archeologie ingeschreven archeologen. Als tijdens het onderzoek blijkt dat aanvullende disciplines nodig zijn, dan neemt de bouwhistoricus dat als aanbeveling op in zijn rapport.

## 1.5 Relatie met andere URL's en handreikingen

Gelet op het voorgaande is er een relatie met andere al verschenen uitvoeringsrichtlijnen en handreikingen. Bestaande relevante richtlijnen en handreikingen zijn:

- URL 1001 – Restauratievisie en ontwerp
- URL 2001 – Bouwkundig advies (incl. verduurzaming)
- URL 2004 – Kleurhistorisch onderzoek
- URL 2005 – Inspecties van monumentale gebouwen
- URL 6001 – Tuinhistorisch onderzoek
- Handreiking Dendrochronologie
- Handreiking monstername bij Dendrochronologie
- Transformeren met cultureel erfgoed. Handreiking voor het opstellen van transformatiekaders
- Wegwijzer advies omgevingsvergunning (RCE)
- Leidraad opgraven en documenteren van stenen gebouwstructuren (werktitel)



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# 2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling

Bouwhistorisch onderzoek met waardestelling kan voor meerdere doeleinden worden ingezet, afhankelijk van de aanleiding en de vraag.

## 2.1 Onderzoek bij verbouwing of herbestemming

Bouwhistorisch onderzoek met waardestelling wordt gebruikt voor het maken en toetsen van plannen tot wijziging of herstel van historische gebouwde objecten of ensembles. Het kan hierbij gaan om een volledige transformatie (zoals het herbestemmen van een kerk), maar ook om minder ingrijpende verbouwingen of kleine wijzigingen, zoals het herstel of vervangen van een deur of raam, of het aanpassen (renoveren) van een interieur. In deze gevallen wordt onderzocht of er bouwhistorische waarden aanwezig zijn. En zo ja: waar en waarom.
Het gaat dan om een onderbouwd en onafhankelijk onderzoek met waardestelling dat qua omvang en diepgang is toegespitst op de ingreep. Het gaat dus altijd om maatwerk. Het doel van het onderzoek is hier dus om voorafgaand aan de planvorming objectief inzicht te hebben in de waarden van het object, zodat (restauratie)architecten en eigenaren daarmee rekening kunnen houden bij planvorming en uitvoering. Het bevoegd gezag gebruikt de onderzoeksresultaten voor de toetsing van de beoogde ingreep.
Het onderzoek kan ook worden gebruikt als een onderlegger voor het opstellen van een Transformatiekader cultureel erfgoed, dat de erfgoedsector helpt in de verandering van cultureel erfgoed (gebouwen en gebieden) naar nieuwe omgevingskwaliteit. Zie hiervoor de Handreiking voor het opstellen van transformatiekaders, opgesteld door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

## 2.2 Onderzoek ten behoeve van een bouwhistorische waardenkaart of bouwhistorische verwachtingskaart

Het bouwhistorisch onderzoek met waardestelling kan worden ingezet voor het vervaardigen of actualiseren van een cultuur- of bouwhistorische waardenkaart of het maken van een bouwhistorische verwachtingskaart van een (deel van een) gemeente, een omgevingsplan of een beheerportefeuille. Denk bij dit laatste bijvoorbeeld aan kazernes, stations, bruggen of sluizen, of woningbouwcomplexen. In een vroeg stadium wordt dan duidelijk of er voorafgaand aan de planvorming een diepgaander onderzoek nodig is. Het doel is inzichtelijk te maken waar en welk waardevol cultureel erfgoed aanwezig is of wordt verwacht. Waardenkaarten of verwachtingskaarten kunnen een instrument zijn voor bijvoorbeeld beleidsmakers, maar ook voor beheerders, eigenaren, ontwerpers en ontwikkelaars.

## 2.3 Onderzoek ten behoeve van de aanwijzing van beschermde monumenten

Bouwhistorisch onderzoek met waardestelling kan in het verlengde van het voorgaande ook de basis vormen voor het aanwijzen van beschermde monumenten. Het kan gaan om nieuwe aanwijzingen of de actualisering het monumentenbestand. In dat laatste geval kunnen beschermde monumenten worden toegevoegd, maar ook worden afgevoerd, wanneer de cultuurhistorische waarden door ingrepen zijn verdwenen. Het doel is het bevoegd gezag een middel te geven om de waarden die aanwezig zijn in het object te borgen, bijvoorbeeld door middel van aanwijzing als beschermd monument.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

## 2.4 Onderzoek voor wetenschappelijke kennisvermeerdering

Bouwhistorisch onderzoek met waardestelling − zeker als sprake is van wat diepgaander onderzoek − kan een belangrijke bijdrage leveren aan de (wetenschappelijke) kennis van en over het bouwen en het functioneren van de samenleving in het verleden. Het doel van het onderzoek is dan kennisvermeerdering, die kan worden ingezet als referentie bij toekomstig onderzoek, voor (wetenschappelijke) opleiding, maar ook voor een beter begrip van en omgang met het gebouwde erfgoed. Samen met documenterend onderzoek kan bouwhistorisch onderzoek met waardestelling de basis zijn voor synthetiserend (promotie)onderzoek.

## 2.5 Onderzoek ten behoeve van informatie en publieksbereik

Bouwhistorisch onderzoek levert niet alleen een basis voor ontwerpen, de beoordeling daarvan of vergunningstrajecten. De kennis die tijdens het onderzoek wordt opgedaan over het gebouwde object levert ook inspirerende verhalen en (vaak nog) onbekende gebeurtenissen uit het verleden op. Deze informatie is niet alleen interessant voor eigenaren en gebruikers, in de dagelijkse omgang met het object, maar ook voor het bredere publiek. Op deze manier kan een bouwhistorisch onderzoek ook input geven voor publieksgerichte publicaties, stadswandelingen, rondleidingen, (school-)excursies of het onderwijs.

## 2.6 Onderzoek ten behoeve van het auteursrecht

In een verbouwproces of transformatieopgave kan bouwhistorisch onderzoek met waardestelling ook worden ingezet voor het onderzoek naar ontwerpers/architecten in relatie tot het auteursrecht op een architectonisch ontwerp. Dit gebeurt doorgaans in het geval van meer recent gebouwde objecten, moderne uitbreidingen of veranderingen aan oudere objecten.[2]



*Bouwhistorisch onderzoek vindt vaak plaats in het kader van een herbestemming of renovatie.*

[2] Auteursrechten kunnen na de dood van een architect/ontwerper in principe nog zeventig jaar blijven bestaan. Voor meer informatie zie Handreiking Auteursrecht (https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/binaries/college-van-rijksadviseurs/documenten/publicatie/2023/03/07/handreiking-auteursrecht/Handreiking+Auteursrecht+voor+opdrachtgevers.pdf) en Auteurswet art 37.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# 3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces

## 3.1 Bouwhistorisch onderzoek met waardestelling in de initiatieffase

Zoals hiervoor omschreven wordt bouwhistorisch onderzoek met waardestelling meestal uitgevoerd naar aanleiding van een voorgenomen verbouwing, restauratie, renovatie, (gedeeltelijke) sloop of herbestemming. Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling is om voorafgaand aan de planvorming inzicht te hebben in de cultuurhistorische waarden, zodat daarmee bij de planvorming en uitvoering rekening kan worden gehouden.
De meeste overheden (in de functie van bevoegd gezag) vragen daarom om een bouwhistorisch onderzoek met waardestelling, bij een aanvraag voor wijziging van een beschermd monument, bij bouwaanvragen in een beschermd stads- of dorpsgezicht en soms bij niet-beschermde, maar wel cultuurhistorisch waardevolle objecten. Gemeenten kunnen een onderzoek als aanvraagvereiste stellen voor ingrepen aan beschermde monumenten. Het bouwhistorisch rapport is van belang voor de beoordeling van het plan/de werkzaamheden door de gemeente of de gemeentelijke adviescommissie zoals beschreven in de Omgevingswet (de vroegere monumentencommissie).
Het bevoegd gezag besluit op basis van het advies van deze commissie en (bij vergaande ingrepen) ook het advies van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en gedeputeerde staten van de provincie (bij rijksmonumenten buiten de bebouwde kom). Daarom is het voor de initiatiefnemer essentieel om in een vroeg stadium contact te hebben met de gemeente. Tijdens het overleg kan worden bepaald of er inderdaad een onderzoek met waardestelling nodig of vereist is. En zo ja: wat daarin moet worden onderzocht. Het bevoegd gezag bepaalt, in overleg met de opdrachtgever, de onderzoeksvraag en de daarbij behorende onderzoeksvorm (de diepgang en de omvang, zie hoofdstuk 4).
Als het onderzoek en het daaruit volgende rapport aan URL 2007 voldoen en als het ontwerp of de werkzaamheden goed zijn afgestemd op de resultaten van het onderzoek, dan is dit bevorderlijk voor het planproces. Immers, als een initiatief vergezeld wordt van en gebaseerd is op een waardestelling, dan kan het plan direct worden beoordeeld. Anders moet er alsnog een waardestelling worden gemaakt en moet het plan daarop worden aangepast, waarna pas een beoordeling kan plaatsvinden.
De bevindingen in een rapport dienen verifieerbaar en toetsbaar te zijn. Wanneer het rapport niet aan de richtlijnen voldoet, of het plan niet te toetsen is op basis van het rapport, dan kan het bevoegd gezag vragen om een aanvulling of (in het uiterste geval) een second opinion.
In de tabel in paragraaf 3.5 zijn de acties weergegeven van opdrachtgever, bouwhistoricus en bevoegd gezag in de verschillende fases van de verbouwing/restauratie. Zie voor een overzicht van de bouwhistorie in het gehele bouwproces het schema in bijlage 1.

## 3.2 Onderzoek tijdens planfase

Wanneer een plan wordt ingediend voor een object waarvan de waarden niet of onvoldoende duidelijk zijn en de impact van het plan op deze waarden niet getoetst kan worden, dan kan het bevoegd gezag een onafhankelijk bouwhistorisch onderzoek eisen. De resultaten van het onderzoek kunnen invloed hebben op het plan, waardoor dit mogelijk moet worden aangepast.

## 3.3 Praktische beperkingen

Tijdens een bouwhistorisch onderzoek zijn er dikwijls beperkende factoren, waardoor mogelijk de waarden niet van alle onderdelen van het object kunnen worden bepaald. Dit kan komen doordat voorzetwanden, verlaagde plafonds, etc. mogelijke waardevolle elementen (balklagen, muurwerk, afwerkingen) en bouwsporen aan het zicht onttrekken. Ook kan er sprake zijn van een slechte bouwtechnische toestand of is er bijvoorbeeld asbest aanwezig, waardoor het onderzoeksobject of delen daarvan niet op een voor de onderzoeker veilige manier toegankelijk zijn. Het kan dan noodzakelijk zijn om – voordat een gedegen onderzoek met waardestelling kan plaatsvinden – in overleg met het bevoegd gezag al bouwkundige ingrepen te doen, zoals het aanbrengen van hulpconstructies of deels ontmantelen. Bij deze ingrepen is het van belang dat waardevolle onderdelen niet beschadigd raken. Begeleiding door een bouwhistoricus en afstemming met het



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

bevoegd gezag is noodzakelijk, omdat het demonteren van onderdelen van het gebouw vergunningplichtig kan zijn.

### 3.4 Aanvullend onderzoek

Ondanks eventuele (gedeeltelijke) ontmanteling voorafgaand aan een onderzoek, kan het toch zijn dat niet alle mogelijke waardevolle elementen in het zicht komen. In dat geval kan bij aanvang of tijdens de (verbouwings-)werkzaamheden aanvullend onderzoek nodig zijn. Het onderzoek wordt dan ofwel gefaseerd uitgevoerd, of er volgt na een onvolledige waardestelling met eventueel waardeverwachting een aanvullend onderzoek. Op basis daarvan kan of moet het plan misschien zelfs worden aangepast. Direct en regelmatig contact tussen bouwhistoricus, ontwerper, eigenaar en het bevoegd gezag zijn in deze fase belangrijk.

### 3.5 Presentatie en implementatie van de onderzoeksresultaten in het ontwerp

De onderzoeksresultaten worden na afronding op schrift gesteld (zie hoofdstuk 6). Het verdient aanbeveling de bouwhistoricus na oplevering van de rapportage het onderzoek te laten toelichten bij zowel ontwerper als opdrachtgever, zodat zij de resultaten op afgewogen wijze kunnen integreren in het plan. Het toelichten kan deels al door de ontwerper en/of opdrachtgever ‘mee te laten lopen’ tijdens het onderzoek en de voorlopige resultaten mondeling toe te lichten.
Desgewenst kan de bouwhistoricus de onderzoeksresultaten ook bij het bevoegd gezag toelichten, voorafgaand aan of tijdens de planbeoordeling.
Het is aan te bevelen dat de bouwhistoricus ook na oplevering van het onderzoek als adviseur betrokken blijft, bijvoorbeeld bij het ontwerpproces. In geval van grote projecten kan de bouwhistoricus aan een ontwerpteam worden toegevoegd, voor een goede implementatie van de onderzoeksresultaten.

| | **Initiatieffase** | **Planfase** | **Uitvoering** |
|---|---|---|---|
| Initiatiefnemer | Initiatief voor een ingreep, overleg met bevoegd gezag, (eventueel) laten opstellen PvO, offerteaanvraag bouwhistorisch onderzoek en opdrachtverstrekking. | Plan/ontwerp opstellen met het bouwhistorisch onderzoek als één van de uitgangspunten. | Uitvoering werkzaamheden evt. i.c.m. ontmanteling. Mogelijke planaanpassing n.a.v. nieuwe vondsten. |
| Bouwhistoricus/ onderzoeker | Onderzoek met waardestelling. Eventueel presentatie van resultaten aan opdrachtgever, ontwerper en/of bevoegd gezag. | Beschikbaar voor toelichting (eventueel in ontwerpteam). | Eventueel volgen van de uitvoering en indien nodig aanvullend onderzoek tijdens en na ontmanteling (met meer gespecificeerde waardestelling), eventueel in combinatie met documenterend onderzoek. |
| Bevoegd gezag | Bepaling van onderzoeksvraag en -vorm. | Toetsing en vergunningverlening. | Toezicht en handhaving. |

1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

## 3.6 Nazorg

Het is belangrijk dat bouwhistorische rapporten via openbare archieven, bibliotheken of internet raadpleegbaar zijn. De reden hiervoor is enerzijds dat anderen (bijvoorbeeld andere bouwhistorisch onderzoekers) kennis kunnen nemen van de onderzoeksresultaten ten behoeve van bijvoorbeeld synthetiserend onderzoek. Anderzijds zijn rapport en documentatie op deze manier beschikbaar voor toekomstig onderzoek naar het object. Het zorgt er ook voor dat toekomstige eigenaren en/of beheerders er gebruik van kunnen maken. En het voorkomt dubbel onderzoek. Het kan ook de basis zijn voor een herijking van een waardestelling (zie hierna).
Na afronding van het onderzoek en het vergunningtraject deponeert de bouwhistoricus, tenzij de opdrachtgever daartegen gegronde bezwaren heeft, het digitale rapport met de bijbehorende digitale documentatie (zoals foto's, tabellen, tekeningen, GIS) bij DANS (Data Archiving and Networked Services), het nationale expertisecentrum en repository voor onderzoeksdata.[3] De deponering van deze dataset wordt in de offerte vermeld. Bij voorkeur wordt het rapport ook aangeboden aan de bibliotheek van de RCE. De bouwhistoricus zorgt ervoor dat aangegeven is bij wie het auteursrecht van het rapport ligt.

## 3.7 Noodzaak tot herijking waardestelling

Een herijking van een eerder opgestelde waardestelling kan nodig zijn wanneer er
- wijzigingen aan het object zijn aangebracht;
- waarden verloren zijn gegaan of juist zijn toegevoegd of hersteld;
- inzichten ten aanzien van het desbetreffende cultureel erfgoed en de daaraan toe te kennen waarden zijn gewijzigd.

Of een herijking van een waardestelling nodig is, is aan het bevoegd gezag om te beoordelen en is alleen aan de orde wanneer er nieuwe initiatieven zijn voor een verbouwing of andere werkzaamheden die gevolgen kunnen hebben voor de waarden.





*Bouwhistorisch onderzoek naar jonger erfgoed omvat vaak bijzondere gebouwtypen, zoals watertorens en fabrieken.*

[3] Dit geldt ook voor rapporten die niet betrekking hebben op beschermde rijksmonumenten. Rapporten en data kunnen, wanneer zij gevoelige gegevens bevatten, door DANS worden afgeschermd met een wachtwoord. Als rapporten gepubliceerd worden bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning, zijn ze per definitie al openbaar. In alle gevallen is het van belang dat privacygevoelige informatie wordt geanonimiseerd.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# 4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling

## 4.1 Inleiding

Bouwhistorisch onderzoek met waardestelling kan worden ingezet voor *inventarisaties*, *verkenningen* en *opnames*. Een inventarisatie is een algemeen onderzoek naar een groep objecten, de verkenning en opname zijn specifieke onderzoeken naar een object (of ensemble van objecten).[4]
De keuze voor de onderzoeksvorm is afhankelijk van de behoefte aan detail, zoals vereist voor het verantwoord opstellen van ruimtelijke plannen, beheer, onderhoud en restauratie.
Er zijn drie belangrijke factoren die de keuze bepalen voor een verkenning of opname:

- de omvang van de ingreep: deze kan betrekking hebben op een gedeelte of onderdeel van het object, maar ook op het gehele object.
- de mate waarin bekend is of het gebouwde object waarden bezit. Indien deze niet bekend zijn, zal in eerste instantie een verkenning worden uitgevoerd om te zien of deze aanwezig zijn en of er daarna diepgaander onderzoek nodig is.
- de mate waarin het object toegankelijk is voor onderzoek: zijn er belemmerende interieurafwerkingen aanwezig (bijv. verlaagde plafonds of voorzetwanden), of is er al gestript en zijn oudere bouwsporen, de constructie en interieurafwerkingen in het zicht gekomen?

De weegfactoren worden hierna in tekst en schema weergegeven.

Hoewel verkenning en opname beide gericht zijn op een object, bestaan er wezenlijke verschillen. Een verkenning kent doorgaans een kortere doorlooptijd dan een opname. Tijdens een verkenning kan er minder informatie worden verzameld dan bij een opname; dit heeft tot resultaat dat er in de waarderingskaarten meer onzekerheid kan bestaan (minder onderdelen zullen gewaardeerd kunnen worden) en de toekenning van waarden kan vaak minder goed worden onderbouwd. Wanneer een globaal beeld van een gebouwd object volstaat om een bouwplan te kunnen toetsen en het bouwplan niet al te ingrijpend is, dan is een verkenning de voor de hand liggende onderzoeksvorm. In de rapportage moeten de kennislacunes worden benoemd. Als die kennislacunes geen bezwaar vormen voor het vergunnen van het bouwplan, dan kan dit voortgang vinden. Zo niet, dan kan het bevoegd gezag vragen om die lacunes weg te nemen middels een opname. Dat kan door doelgericht te laten ontmantelen, waarna een deelopname mogelijk is.
Bij complexere bouwplannen (denk aan herbestemmingen, integrale verduurzaming en herstructureringen) is het praktischer om een opname te laten verrichten, waarbij het object meer op detailniveau onderzocht wordt.

[4] Wanneer in deze richtlijn de term 'object' wordt gebruikt, kan dit ook gaan over een complex van bij elkaar behorende gebouwen of een ensemble. Dit wil zeggen: gebouwen die (van origine) een functioneel verband hebben (zoals gebouwen op een gevangenisterrein of een fabriekscomplex).



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

In onderstaande tabel wordt samengevat wanneer een verkenning of opname wordt ingezet en wat de verschillen zijn tussen verkenning en opname. De keuze is afhankelijk van een combinatie van de hiervoor genoemde factoren.

| Verkenning | Opname |
|---|---|
| Wanneer? | |
| - Bij beperkte wijzigingen in indeling, casco of interieur.<br>- Als van tevoren onvoldoende bekend is of er (hoge) waarden aanwezig zijn.<br>- Bij gebouwen in afgewerkte staat (verlaagde plafonds/voorzetwanden). | - Bij ingrijpende wijzigingen in indeling, casco of interieur.<br>- Als van tevoren bekend is dat er (hoge) waarden te verwachten zijn.<br>- Soms: bij gebouwen waar de meest recente laag afwerkingen al gestript is en waardevolle elementen in het zicht zijn gekomen. |
| Verschillen in uitvoering | |
| - Beperkt aantal bezoeken (meestal maar één of twee).<br>- Meestal non-destructief onderzoek.<br>- Beknopt bronnenonderzoek (zie paragraaf 5.2).<br>- Beschrijving op hoofdlijnen in rapportage.<br>- Bouw- en gebruiksgeschiedenis op hoofdlijnen vaststellen en weergeven in rapportage. | - Vaak meerdere bezoeken (bijvoorbeeld in verschillende stadia van ontmanteling).<br>- Destructief onderzoek voor zover nodig voor de waardestelling.<br>- Uitgebreid bronnenonderzoek (zie paragraaf 5.2).<br>- Gedetailleerde beschrijving in rapportage.<br>- Documentatietekeningen en/of schetsen.<br>- Gedetailleerde bouw- en gebruiksgeschiedenis in rapportage.<br>- Indien van toepassing: weergave interieurafwerkingen in ruimteboek. |

## 4.2 Gebieds- of collectie-omvattend onderzoek met waardestelling

*Bouwhistorische inventarisatie*

Definitie: De inventarisatie van een groep gebouwde objecten in een geselecteerd gebied (stad of dorp, ensemble, wijk, bouwblok, straat, etc.) of in een vastgoedportefeuille, waarbij op basis van een analyse van het exterieur en een beknopt onderzoek naar literatuur-, beeld- en kaartbronnen de aanwezige waarden worden ingeschat.

Doel: Globaal inzicht verkrijgen in de aanwezige waarden van objecten in een gebied ten behoeve van een bouwhistorische verwachtingskaart of een bouwhistorische waardenkaart, aanwijzing van beschermde monumenten of ruimtelijk beleid (bijv. omgevingsplan). De resultaten van een inventarisatie kunnen worden gebruikt voor verder onderzoek op objectniveau.

Eindproduct: De resultaten worden verwerkt in een rapportage met een beknopte beschrijving per object en een overzicht van de waarden. Ook kunnen de resultaten worden weergegeven op kaart of worden verwerkt in een gemeentelijke bouwhistorische verwachtingskaart of bouwhistorische waardenkaart.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

## 4.3 Objectgericht onderzoek met waardestelling

### *4.3.1 Bouwhistorische verkenning*

Definitie: Een verkennend onderzoek naar een gebouwd object, op basis van een beperkt aantal bezoeken (in de praktijk meestal één of twee), waarbij de bouwvorm, het ontwerp, (veranderingen in) het gebruik, constructie(methode), indeling, afwerkingen en bouwsporen worden onderzocht. Gecombineerd met gegevens uit een selectie van relevante literatuur, beeld- en archiefbronnen worden cultuurhistorische waarden bepaald.

Doel: Het op hoofdlijnen in kaart brengen van de bouwgeschiedenis en de aanwezige cultuurhistorische waarden van een object.

Eindproduct: Een rapportage met een overzicht in grote lijnen van de bouwgeschiedenis, een beschrijving en analyse van de bestaande toestand met beeldrapportage, globale bouwfaseringstekeningen, een waardestelling met waardestellingstekeningen en aanbevelingen voor eventueel verder onderzoek.

### *4.3.2 Bouwhistorische opname*

Definitie: Een diepgaander onderzoek naar een gebouwd object, vaak op basis van meerdere bezoeken aan het object, waarbij de bouwvorm, het ontwerp, (veranderingen in) het gebruik, constructie, indeling, afwerkingen en bouwsporen worden onderzocht en ook een uitgebreid literatuur- en archiefonderzoek wordt verricht, waarna de cultuurhistorische waarden nader worden bepaald. Een beperkt destructief onderzoek kan deel uitmaken van de opname, voor zover dit nodig is voor de waardestelling.

Doel: Het gedetailleerd in beeld brengen van de bouwgeschiedenis en de aanwezige cultuurhistorische waarden van een object.

Eindproduct: Een rapportage met een beschrijving van de bestaande toestand met beeldrapportage, een analyse van de bouwgeschiedenis met bouwfaseringstekeningen, een waardestelling met meer gedetailleerde waardestellingstekeningen en aanbevelingen voor verder onderzoek. Aangetroffen interieurafwerkingen kunnen (indien gewenst) worden verwerkt in een ruimteboek.



*Laatmiddeleeuwse huizen hebben vaak een gelaagde bouwhistorie, met meerdere bouwfasen.*



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

Hieraan voorafgaand is overleg nodig met bevoegd gezag en opdrachtgever/eigenaar, over wat er verwijderd kan en mag worden (bijvoorbeeld op basis van een ontmantelingsplan). De bouwhistoricus gaat bij het onderzoek zorgvuldig te werk en let erop dat er geen waardevolle elementen verloren gaan. Soms wordt het destructieve onderzoek uitgevoerd door een bouwbedrijf of aannemer, onder begeleiding van de bouwhistoricus. Afstemming met het bevoegd gezag is noodzakelijk, omdat het demonteren van onderdelen van het gebouw vergunningplichtig kan zijn.

*Schetsen*
Bij de bouwhistorische opname wordt het object gedocumenteerd, waarbij het sterk is aan te bevelen om schetsen van relevante aanwezige historische details te maken. Het kan bijvoorbeeld gaan om constructieprincipes, materiaal- of architectuurgebonden details of telmerksystemen. De schets geeft een globaal beeld, zo mogelijk met maatvoering.

*Opmeting*
Bij de onderzoeksvormen die in deze URL zijn uitgewerkt, is een opmeting van een object of van onderdelen daarvan niet verplicht. Maar deze kan indien gewenst wel worden uitgevoerd, zowel handmatig als digitaal. Een dergelijke opmeting is immers waardevol voor het nauwkeurig in beeld brengen van het object. Bij een opmeting wordt het object (of worden onderdelen daarvan) zo nauwkeurig mogelijk ingemeten en worden tekeningen op schaal uitgewerkt. Het maken van plattegronden, gevelaanzichten en doorsnedes wordt in de praktijk meestal door de betrokken architect of bouwkundige uitgevoerd, maar dit kan indien nodig of gewenst ook gebeuren door de bouwhistoricus. De bouwhistoricus kan ook opmetingen maken van specifieke onderdelen (bijvoorbeeld de kapconstructie) of van gebouwdetails. In geval van uitgebreide opmeting van een object en de aanwezige bouwsporen is er sprake van *documenterend onderzoek*, wat niet valt onder deze URL.

## 5.3 Bronnenonderzoek

*Raadplegen historisch kaart- en beeldmateriaal*
Voor het analyseren van de bouwgeschiedenis van een gebouwd object kunnen historische kaarten, tekeningen, prenten, foto's e.d. van grote informatieve waarde zijn. Een belangrijk aspect van dit bronnenonderzoek is het selecteren van beeldbronnen, waarbij een kritische blik nodig is wat betreft de betrouwbaarheid daarvan. Voorbeelden van beeldbronnen zijn historische kaarten, stadsplattegronden, stads- en dorpsgezichten (tekeningen, prenten, schilderijen), historische (lucht)foto's en films. Ook de Erfgoedatlas van de RCE is een bron van informatie.

*Kadastraal onderzoek*
Kadastraal onderzoek naar het perceel van het te onderzoeken object kan inzicht geven in de ontwikkeling van het object vanaf het begin van de negentiende eeuw. Startpunt van dat onderzoek is de kadastrale minuutkaart uit circa 1812-1832. Via de Archiefviewer van het Kadaster kunnen kadastrale leggers, hulpkaarten en veldwerken worden opgevraagd en vervolgens worden geanalyseerd. Dit levert niet alleen informatie op over de ruimtelijke ontwikkeling van het object (bijvoorbeeld het moment en de omvang van bouw, uitbreiding of sloop), maar ook over de eigendomsgeschiedenis van het object vanaf de oprichting van het Kadaster. Ook hier geldt een kritische houding tegenover het materiaal, dat niet altijd correct is of tijdig gewijzigd.

*Raadplegen bouwarchief*
Voor gebouwde objecten moet worden onderzocht of er bouwvergunningen zijn aangevraagd en verleend voor de bouw van en wijzigingen aan het object vanaf de vroege twintigste eeuw (Woningwet 1901). In enkele gemeenten zijn al bouwvergunningen beschikbaar vanaf het midden van de negentiende eeuw (via de gemeentelijke verordening). In het geval van rijksmonumenten zijn bij de RCE vaak ook bouw- en documentatietekeningen of restauratiedossiers aanwezig. Ook de eigenaar of beheerder van een object kan beschikken over een dossier met bouwtekeningen en/of bestekken. Het is aan de bouwhistoricus om een selectie te maken van de meest relevante tekeningen en bestekken in relatie tot de onderzoeksvraag.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
**Bijlage 1** Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
**Bijlage 2** Voorbeeld van een plan van onderzoek
**Bijlage 3** Definities en begrippen
**Bijlage 4** Literatuur
**Bijlage 5** Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

*Literatuuronderzoek*
Om het gebouw in een bredere context te kunnen plaatsen, is het nodig om literatuur te bestuderen. Deze kan veelzijdig van aard zijn en zowel over het object zelf gaan, als over de eigenaren en gebruikers ervan, de functie, de ruimtelijke context, het constructietype of een relevante architectuuropvatting. Bij het raadplegen van literatuur moet door de bouwhistoricus een kritische houding worden aangenomen wat betreft de betrouwbaarheid en verifieerbaarheid van deze bronnen. De geraadpleegde literatuur wordt in een aparte lijst opgenomen.

*Raadplegen overige bronnen*
Behalve beeldmateriaal en literatuur zijn er andere bronnen die van nut kunnen zijn voor de analyse van het gebouwde object. Deze kunnen divers van aard zijn; bijvoorbeeld familiearchieven of archieven van overheden, instellingen, parochies of kloosters, of media. Het is aan de bouwhistoricus om de inschatting te maken welke archieven en daarin ondergebrachte archiefstukken relevant zijn voor het onderzoek. Ook *oral history* kan een bron zijn voor het onderzoek.



*Trappen en tegellambriseringen maken deel uit van de te onderzoeken interieuronderdelen.*



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# Bouwhistorische productentabel

| legenda | | |
|---|---|---|
| ✓ | vereist | |
| ~ | optioneel | |
| ✗ | niet mogelijk of vereist | |

| | Gebieds- of collectiegericht | Objectgericht | |
|---|---|---|---|
| **onderzoeksvorm** | **inventarisatie** | **verkenning** | **opname** |
| doel | gebiedsgericht: inzicht verkrijgen in potentiële waarden van objecten in een gebied t.b.v. bijvoorbeeld aanwijzing als beschermd monument, een stedenbouwkundig- of omgevingsplan | objectgericht: op hoofdlijnen in kaart brengen van waarden | object- of ensemblegericht: in kaart brer tot in behoorlijk detail van waarden, evt. ruimteboek |
| waardestelling | op hoofdlijnen | contextuele en intrinsieke | contextuele en intrinsieke |
| bouwplantoetsing mogelijk | ✗ | ✓ | ✓ |
| onderbouwing voor aanwijzing beschermd monument | ✓ | ✓ | ✓ |
| ***omschrijving werkzaamheden*** | | | |
| *bronnenonderzoek* | | | |
| raadplegen historisch kaart- en beeldmateriaal, o.a. kadastraal minuutplan | ✓ | ✓ | ✓ |
| kadastraal onderzoek: hulpkaarten, veldwerken, etc. | ~ | ✓ | ✓ |
| raadplegen bouwarchief | ~ | ✓ | ✓ |
| literatuuronderzoek | ✓ | ✓ | ✓ |
| raadplegen overige archiefbronnen | ~ | ~ | ✓ |
| | | | |
| *veldwerk* | | | |
| veldwerk, exterieur | ✓ | ✓ | ✓ |
| veldwerk, interieur | ~ | ✓ | ✓ |
| foto's | ✓ | ✓ | ✓ |
| destructief onderzoek | ~ | ~ | ~ |
| schetsen (bijv. telmerken, sleutelstukken, constructieprincipe, e.d.) | ~ | ~ | ~ |
| opmeting | ~ | ~ | ~ |
| ***eindproduct (rapportage)*** | | | |
| overzicht van potentiële erfgoedwaarden | ✓ | ~ | ~ |
| opnemen registeromschrijving of redengevende omschrijving, indien aanwezig | ~ | ✓ | ✓ |
| input voor bouwhistorische verwachtingskaart | ✓ | ✓ | ✓ |
| beschrijving, beknopt, met enkele afbeeldingen | ✓ | ~ | ~ |
| beschrijving op hoofdlijnen (met historisch beeld- en kaartmateriaal, kadastrale kaarten, bouwtekeningen, foto's huidige situatie, plattegronden) | ~ | ✓ | ✗ |
| beschrijving op detailniveau (met historisch beeld- en kaartmateriaal, kadastrale kaarten, bouwtekeningen, foto's huidige situatie, plattegronden, schetsen) | ~ | ✗ | ✓ |
| beknopte bouwgeschiedenis met globale faseringstekeningen | ~ | ✓ | ~ |
| bouwgeschiedenis met faseringstekeningen | ~ | ~ | ✓ |
| waardestelling met waardestellingstekeningen | ~ | ✓ | ✓ |
| ruimteboek | ~ | ~ | ~ |
| aanbevelingen voor andere disciplines, o.a. dendrochronologie, interieur-, kleur- en tuinhistorisch onderzoek, historisch geografisch en funerair onderzoek en archeologie | ~ | ✓ | ✓ |
| samenvatting | ~ | ✓ | ✓ |



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# 6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling

## 6.1 Inleiding

Het bouwhistorisch rapport bevat de resultaten van het bouwhistorisch onderzoek en de daaruit volgende waardestelling. Het vormt één van de uitgangspunten voor planvorming en plantoetsing, maar het kan ook dienen om de ontwerper(s) of maker(s) van het onderzochte object te achterhalen bij auteursrechtelijke kwesties. Om te komen tot een zo helder mogelijke overdracht van de bevindingen en de waardestelling moeten feiten (gegevens) en interpretaties in het rapport duidelijk van elkaar worden gescheiden. De resultaten van het veldwerk en het bronnenonderzoek (zie hoofdstuk 5) worden aan elkaar gerelateerd en in een samenhangend verband gebracht in tekst en beeld in een hoofdstuk over de bouwgeschiedenis. Op basis van deze analyse kan een beredeneerde waardestelling worden geformuleerd.
De omvang, de opzet en de precieze uitvoering van het rapport zijn afhankelijk van de onderzoeksvraag en het doel van het onderzoek. Het onderzoek moet proportioneel zijn: met name gericht op de onderdelen die bij de ingreep betrokken zijn, maar altijd geplaatst binnen de totale context van het object. Duidelijk moet zijn wat wel en wat niet is onderzocht. Mocht er zijn afgeweken van de onderzoeksvraag of van de vereisten aan de onderzoeksvorm, dan is dit tijdens het onderzoek overlegd met de opdrachtgever en/of het bevoegd gezag en wordt dit onderbouwd in de rapportage.

## 6.2 Algemene eisen aan het rapport

*Tekst*
Bij het schrijven van de tekst wordt gestreefd naar helderheid en vooral leesbaarheid. Beknoptheid en een zakelijke benadering bevorderen dat het rapport ook daadwerkelijk wordt gelezen. De bouwhistorische kennis wordt zo effectief overgedragen. Daar waar in de tekst wordt verwezen naar of gegevens worden ontleend aan literatuur of bronnen, wordt een noot toegevoegd. De annotatie is conform gangbare wetenschappelijke standaarden.

*Foto's en afbeeldingen*
Foto's en afbeeldingen zijn belangrijke informatiedragers die een integraal onderdeel vormen van het rapport. Ze ondersteunen het verhaal, of vertellen wat niet of moeilijker in woorden kan worden gevat. Beeld heeft een relatie met de bijbehorende tekst; in de lopende tekst wordt verwezen naar de (genummerde) afbeelding. Beeld moet zijn voorzien van een onderschrift dat als tekstblok op zichzelf staat. Het onderschrift maakt duidelijk wat op de foto of afbeelding is te zien en wat het relevante aspect is van het beeld. Foto's en afbeeldingen moeten ook corresponderen met de tekst; bouwsporen kunnen worden aangegeven op de foto's of ernaast op een kopie van de foto.
Van de foto's wordt beschreven waar, wanneer en door wie ze zijn gemaakt. Voor de afbeeldingen wordt verantwoord waaraan zij zijn ontleend (literatuur, archief, etc.) en – indien zij uit een archief of collectie komen – wat het inventarisnummer is (dit laatste kan eventueel in een beeldverantwoording achter in het rapport). Op plattegronden kan eventueel worden aangegeven vanuit welk standpunt foto's zijn gemaakt. Indien mogelijk worden (historische) afbeeldingen aangevuld met foto's van de huidige situatie ter vergelijking.

*Tekeningen en schetsen*
Tekeningen worden op schaal gemaakt, en schetsen waar mogelijk ook. Documentatietekeningen zijn altijd voorzien van een maatbalk, omdat zij niet altijd op schaal in het rapport worden opgenomen. Voor tekeningen en schetsen geldt dat gedocumenteerd moet worden waar, wanneer en door wie ze zijn gemaakt. Op (deel)plattegronden wordt een noordpijl geplaatst.

*Literatuur en bronnen*
- Literatuur en andere bronnen (bijvoorbeeld archiefbronnen) worden van elkaar gescheiden.
- Literatuur, archief- en webbronnen worden omschreven conform gangbare wetenschappelijke standaarden.
- In de literatuurlijst wordt alleen literatuur opgenomen waarnaar in de tekst wordt verwezen.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

## 6.3 Eisen aan de onderdelen van het rapport – bouwhistorische inventarisatie

De opdracht voor een bouwhistorische inventarisatie komt vaak van een overheid. Denk bijvoorbeeld aan het opstellen van een lijst van potentiële te beschermen objecten, of waardevol gebouwd erfgoed voor een omgevingsplan. Maar de opdracht kan ook door een andere instantie, zoals een grote monumentenorganisatie of eigenaar van een groot aantal gebouwde objecten worden gegeven.
Een opdrachtgever heeft bij een inventarisatie specifieke wensen, gerelateerd aan het doel. Een inventarisatie is om die reden altijd maatwerk. Hieronder worden daarom algemene (basis)eisen geformuleerd, die desgewenst verder kunnen worden uitgebreid.

*De basisgegevens van het project*
Vereist:
- adres en eventueel naam van de onderzochte objecten. Als een adres ontbreekt, dan de X- en Y-coördinaten (GPS);
- een overzichtskaart van het onderzochte gebied/met de onderzochte objecten;
- de gegevens van de opdrachtgever;
- de gegevens van de uitvoerende(n);
- de datum/periode waarop of waarin het onderzoek heeft plaatsgevonden;
- de datum van het rapport;
- de versie van het rapport (concept/definitief).

Indien van toepassing:
- kadastrale informatie + kadastrale kaart en/of luchtfoto;
- verwijzing naar voorafgaande onderzoeken;
- verwijzing naar het Plan van Onderzoek.

*Inleiding*
In de inleiding wordt beschreven wat de aanleiding voor en het doel van de inventarisatie zijn, wat de omvang van het onderzoek is en de werkwijze. Centraal staat de vraag wát men wil inventariseren: bijvoorbeeld objecten uit een bepaalde periode, huizen met middeleeuwse constructies, boerderijen, fabrieken, Post 65-architectuur, etc. De inventarisatie wordt vaak gebruikt als onderlegger voor beleid, bijvoorbeeld om inzicht te verkrijgen in waarden van objecten in een gebied ten behoeve van aanwijzing van een gemeentelijke of provinciale monumenten of het opstellen van een omgevingsplan.

*Beschrijving en analyse van de objecten*
Vereist:
- beknopte beschrijving van de objecten;
- per object een of meerdere foto's vanaf de openbare weg;
- overzicht van de uitkomsten van de inventarisatie, bijvoorbeeld een adressenlijst van potentiële monumenten;
- een (kadastrale) kaart van het onderzochte gebied.

Indien van toepassing:
- overzicht geraadpleegde archieven;
- beknopte literatuurlijst.

*Waardestelling op basis van het uitgevoerde onderzoek*
De waardestelling heeft als doel om waarden toe te kennen aan de objecten, zo mogelijk ook in relatie tot elkaar, bijvoorbeeld als onderdeel van een samenhangend straatbeeld. Er kan worden getoetst op de onderstaande (cultuurhistorische) waarden:
- historische waarden;
- ruimtelijke waarden;
- architectuurhistorische waarden;
- bouwhistorische waarden;
- kunsthistorische waarden;
- gebruikswaarden / functiespecifieke waarden;
- herinneringswaarden.

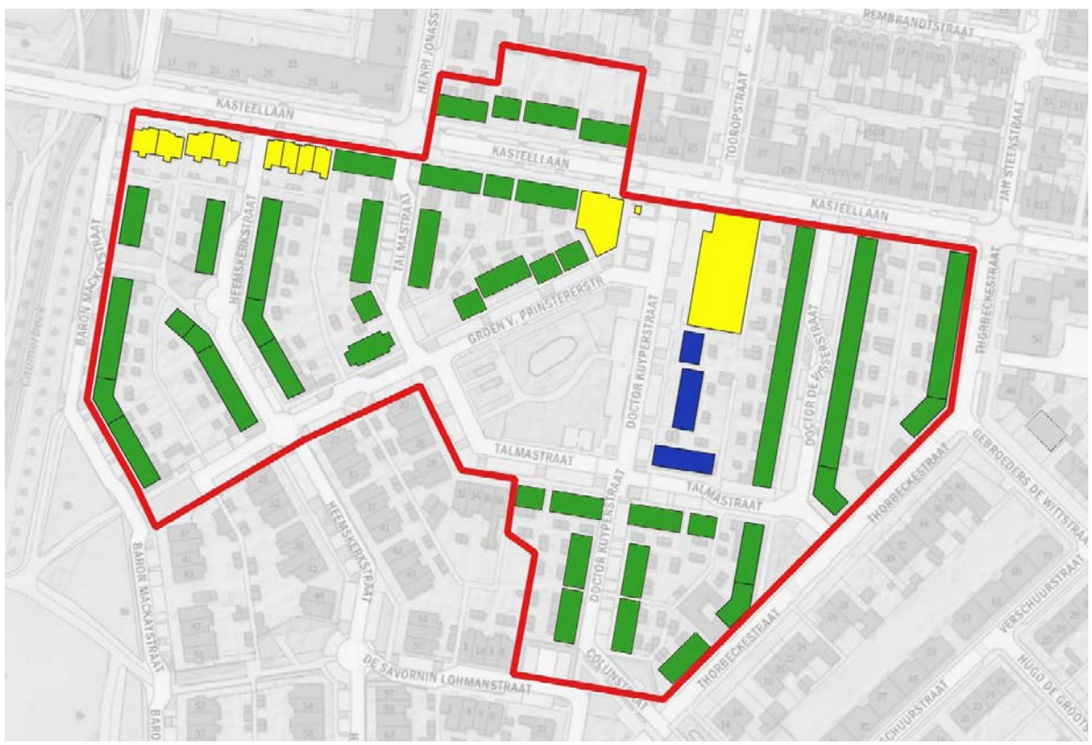


1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

Deze lijst kan desgewenst aangepast of uitgebreid worden, bijvoorbeeld als de inventarisatie bedoeld is om waardevol gemeentelijk gebouwd erfgoed te selecteren en een gemeente in haar erfgoedbeleid haar eigen selectie- en toetsingscriteria heeft geformuleerd.
De waardestelling bestaat uit tekst en − indien van toepassing − waardestellingstekeningen op gebiedsniveau, die complementair zijn en onlosmakelijk met elkaar verbonden.

*Samenvatting onderzoek*
Hier wordt een beknopte samenvatting van het onderzoek en de waardestelling gegeven.

*Aanbevelingen voor verder onderzoek*
Hier worden − indien van toepassing − beargumenteerde aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek op bouwhistorisch vlak of door andere disciplines.




*Voorbeeld van een waardestellingstekening van een bouwhistorische inventarisatie, waarop de architectuurhistorische waarden van bebouwing in een woonwijk is weergegeven.*

1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
**Bijlage 1** Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
**Bijlage 2** Voorbeeld van een plan van onderzoek
**Bijlage 3** Definities en begrippen
**Bijlage 4** Literatuur
**Bijlage 5** Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

## 6.4 Eisen aan de onderdelen van het rapport – verkenning en opname

Om te komen tot een uniforme opzet van rapportages van bouwhistorische verkenningen en opnames moeten deze ten minste de volgende onderdelen bevatten:

- de administratieve basisgegevens van het project;
- inleiding;
- historische en ruimtelijke context;
- beschrijving en afbeeldingen van het object en/of het complex;
- overzicht van bouw- en gebruiksgeschiedenis;
- waardestelling op basis van het uitgevoerde onderzoek;
- samenvatting onderzoek;
- literatuur en bronnen.

Indien van toepassing:

- aanbevelingen voor verder onderzoek;
- bijlagen;
- colofon.

*De administratieve basisgegevens van het project*
Vereist:

- adres en eventueel naam van het onderzochte object. Als een adres ontbreekt, dan de X- en Y-coördinaten (GPS);
- kadastrale informatie + kadastrale kaart en/of luchtfoto;
- bij een beschermd monument: (indien aanwezig) het object- of monumentnummer en de registeromschrijving. Daarnaast of een object is gelegen in een beschermd stads- of dorpsgezicht en of het is aangewezen als Unesco Werelderfgoed (of in een Werelderfgoed-"Bufferzone" gelegen is);
- de gegevens van de opdrachtgever en eigenaar of gebruiker;
- de gegevens van de uitvoerende(n);
- de datum/periode waarop of waarin het onderzoek heeft plaatsgevonden;
- de datum van het rapport;
- de versie van het rapport (concept/definitief).

Indien van toepassing:

- verwijzing naar Plan van Onderzoek;
- verwijzing naar voorafgaande onderzoeken.

*Inleiding*
In de inleiding wordt beschreven wat de aanleiding voor en het doel van het bouwhistorisch onderzoek zijn. De onderzoeksvragen worden helder geformuleerd en omschreven en de keuze voor de onderzoeksvorm wordt toegelicht. Wat is de omvang van het onderzoek? Behelst dit het hele object of onderdelen daarvan en gaat het alleen om het object of ook de omgeving daarvan? In de inleiding wordt ook aangegeven als iets niet is onderzocht en waarom niet. Hier kan worden verantwoord op welke punten niet aan de URL en eventueel het Plan van Onderzoek kon worden voldaan en waarom niet. Ook wordt gemeld of er afstemming is geweest over het onderzoek/de onderzoeksvorm met de opdrachtgever en instanties als het bevoegd gezag en wat de uitkomst van de afstemming was.

*Historische en ruimtelijke context*
De gegevens uit literatuur en historische bronnen (kaart- en beeldbronnen, archiefdocumenten, bestekken, etc.) met betrekking tot het object worden beschreven en geïnterpreteerd, waarbij aandacht is voor de ruimtelijke en historische context, gebouwtype, ontwerper(s), eigenaren en gebruikers. De diepgang hiervan is afhankelijk van de onderzoeksvorm. Zie hiervoor ook hoofdstuk 5. Bij jonger erfgoed kan in dit hoofdstuk de oorspronkelijke toestand beschreven worden op basis van archiefbronnen (ontwerptekeningen, foto's, films e.d.).

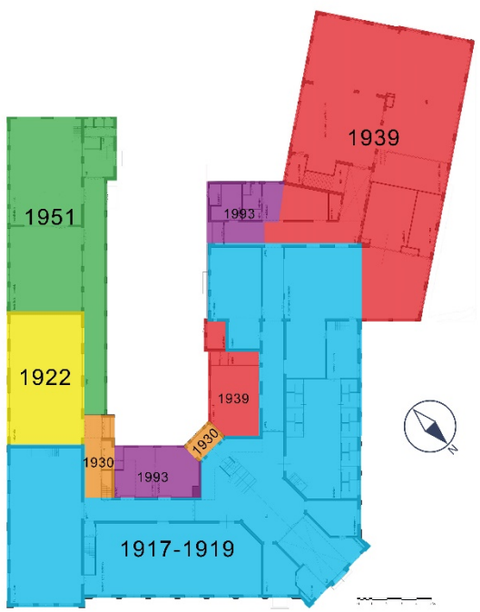
*Beschrijving van het object*
Afhankelijk van de onderzoeksvraag, de omvang van het onderzoek en de gekozen onderzoeksvorm, volgt hier een beschrijving van het object. Het object zelf staat hier als bron centraal. De beschrijving omvat zowel de directe omgeving van het object als het huidige ex- en interieur (indien aanwezig en onderzocht). De beschrijving moet de ruimtelijke en materiële verschijningsvorm van het object



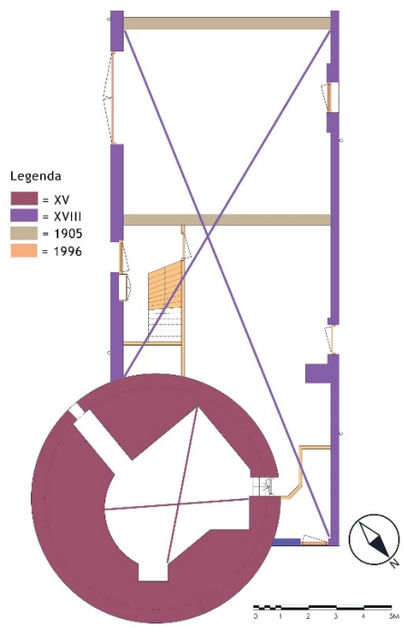
1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

duidelijk maken. Belangrijke indelingen, structuren en zichtlijnen worden hierin meegenomen. Van het interieur dienen zowel de indeling (of plattegrond of structuur) als de constructie en de (interieur-)afwerkingen / installaties / functiespecifieke elementen beschreven te worden. Indien gewenst kan ook gebruikgemaakt worden van 3D-modellen per ruimte. Ook gebouwgebonden kunst in ex- of interieur wordt benoemd. De beschrijving dient ondersteund te worden met relevante foto's, tekeningen of schetsen  Ook is hier eventueel plaats voor  een overzicht van de verschillende functies van ruimten.

*Overzicht bouw- en gebruiksgeschiedenis*
Op basis van de historische gegevens en het veldwerk wordt een analyse en interpretatie van de onderzoeksgegevens opgesteld, met als resultaat een chronologische bouwgeschiedenis met bouwfasen en de relatie met de gebruiksgeschiedenis. Bij deze bouwfasen behoren ook restauraties of functieveranderingen, omdat zij soms een ingrijpende verandering van het object inhielden. Denk bijvoorbeeld aan reconstructies bij restauraties. De tekst wordt aangevuld met faseringstekeningen; een globale faseringstekening bij een verkenning (hoofdfasen) en een meer gedetailleerde faseringstekening bij een opname (ouderdom van individuele elementen).




*Voorbeeld van een globale faseringstekening (verkenning).*




*Voorbeeld van een gedetailleerde faseringstekening (opname).*

1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

*Waardestelling*

Inleiding
De waardestelling dient om waarden toe te kennen aan het gebouwde object op basis van het bouwhistorisch onderzoek. Deze waardering vindt plaats op twee niveaus: het gebouwde object in relatie tot zijn bredere context (plaatselijk/regionaal/(inter)nationaal) en de betekenis van de verschillende onderdelen in relatie tot het object zelf. Het eerste noemen we de 'contextuele waarden', het tweede de 'intrinsieke waarden'. De waardestelling bestaat uit tekst en waardestellingstekeningen, die complementair zijn en onlosmakelijk met elkaar verbonden. Zonder de begeleidende tekst is de waardestellingstekening niet compleet. Voor een verkenning is een waardestelling op hoofdonderdelen van het object voldoende. Door het beperkte karakter van het onderzoek kan het zijn dat meerdere onderdelen van het object niet gewaardeerd kunnen worden, waardoor de waardestellingstekeningen meer onzekerheden bevatten. Bij een opname kan het nodig zijn om van een onderdeel van een object (bijvoorbeeld een gevel/muur of constructie) een meer gedetailleerde waardestelling te maken, waarbij op een ander schaalniveau (bijv. individuele stenen, onderdelen hout- of staalconstructie, installatie) wordt gewaardeerd.

Contextuele waarden
De contextuele waarden omschrijven de positie van het gebouwde object ten opzichte van de ruimere cultuurhistorische context. Er wordt toegelicht hoe het object zich verhoudt tot andere, vergelijkbare objecten in de regio of landelijk. Bij de contextuele waardestelling wordt een aantal waarden getoetst (zie hieronder), steeds in relatie tot de gangbare toetsingscriteria gaafheid en zeldzaamheid. De bouwhistoricus selecteert welke van deze waarden van toepassing zijn voor het object en geeft aan welke niet van toepassing zijn. Een beknopte toelichting per onderdeel voldoet. Mogelijke waarden zijn:

- *Historische waarden*: het object als uitdrukking van een culturele, sociaaleconomische, geestelijke, bestuurlijke, technische of typologische ontwikkeling dan wel innovatieve waarde of pionierskarakter.
- *Ruimtelijke waarden:* het object in relatie tot de historisch-ruimtelijke context (bijv. de positie in straatwand/bouwblok/stad/dorpskern/bebouwingslint/landschap/ensemble) en de invloed van het object op de omgeving ervan.
- *Architectuurhistorische waarden:* het object in relatie tot een typologie, ontwerpopvattingen en architectonisch concept of de plaats van het object in het oeuvre van een architect.
- *Bouwhistorische waarden:* waarden op het gebied van materiaalgebruik, constructie en afwerkingen in relatie tot andere, vergelijkbare gebouwde objecten.
- *Kunsthistorische waarden:* waarden van specifieke, ontworpen onderdelen van het object, zoals schilderkunst, beeldhouwkunst of bijzondere interieurafwerkingen in relatie tot andere historische interieurs.
- *Gebruikswaarden en functiespecifieke waarden:* waarden van het object in relatie tot andere objecten met dezelfde functie en/of veranderingen of bijzonderheden in het gebruik.
- *Herinneringswaarden:* waarden in verband met een specifieke gebeurtenis in het verleden in relatie tot het gebouwde object.

In het geval van beschermde monumenten (rijks-, provinciale en gemeentelijke monumenten), is er soms al een contextuele waardestelling opgesteld als onderdeel van de registeromschrijving of redengevende omschrijving. Soms is deze erg beknopt, dekt niet de hele lading of is niet meer actueel. De bouwhistoricus kan de bestaande waardestelling als citaat overnemen en verder aanvullen op basis van de resultaten van het onderzoek.

Intrinsieke waarden
Behalve het formuleren van contextuele waarden is het van belang om de eigen, fysieke onderdelen van het object te waarderen. Deze onderdelen kunnen een materiële waarde hebben, maar ook een conceptuele waarde, vanwege het achterliggende ontwerpidee of de functionele betekenis binnen het object. In dat laatste geval hoeven deze onderdelen in materiële zin niet eens meer oorspronkelijk te zijn.[5]

[5] Bijvoorbeeld de brandmuur in een boerderij die opnieuw is opgemetseld. Deze muur behoort in materiële zin niet meer tot de oorspronkelijke bouwmassa en zou om die reden een minder hoge waarde kunnen krijgen dan bijvoorbeeld voor de



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

De intrinsieke waardestelling is bedoeld als een graduele waardestelling, waarin de gelaagdheid van de waarden binnen het onderzochte object wordt weergegeven. Het gaat hier dus om de waarden binnen het object en niet in vergelijking met andere overeenkomstige objecten; dit laatste gebeurt in de contextuele waardestelling.
Bij intrinsieke waarden worden elementen getoetstop het belang van het onderdeel binnen het object. Dat houdt in dat ouderdom niet per se hoeft te leiden tot een hoge waardering en dat jonge onderdelen ook van hoge waarde kunnen zijn.
Behalve de fysieke onderdelen van het object, zijn er soms ook waarden toe te kennen aan niet-fysieke onderdelen, zoals zichtlijnen of een indeling gerelateerd aan gebruik. Bijvoorbeeld aan de functionele indeling van een school of boerderij. En er kunnen ook waarden liggen in sporen van veranderd gebruik (denk aan het verbouwen van een woonhuis tot kantoor of een klooster tot woningen).

De intrinsieke waardestelling levert handvatten voor de planvorming en de beoordeling van de impact van de geplande werkzaamheden op het object.
De waardestelling is geen dictaat; de omgang met die waarden wordt bepaald in afstemming tussen de betrokken partijen. Doorgaans betekent dit dat er bij hoog of positief gewaardeerde onderdelen gekozen wordt voor een behoudende of restauratieve aanpak, maar wijzigingen zijn daarmee niet uitgesloten. De reden voor de wijziging dient echter goed beargumenteerd en onderbouwd te worden.
Bij de intrinsieke waardestelling wordt naar de volgende aspecten gekeken:

*Algemeen*
- ruimtelijke context (directe omgeving)
- bouw-, gebruiks- en restauratiegeschiedenis

*Gebouwd object*
- bouwvolume/contour/silhouet
- gevels (architectuur en uitvoering)
- ontwerp/architectuuropvatting/concept
- indeling/structuur/plattegrond
- materiaalgebruik
- constructie
- interieurafwerkingen[6]
- installaties[7]
- functiespecifieke elementen[8]
- objectgebonden kunst[9]

In deze waardestelling worden de onderdelen van het object in onderlinge samenhang en in relatie tot elkaar beoordeeld, met in achtneming van de resultaten van de contextuele waarden. Hierbij worden de volgende drie waardecategorieën onderscheiden:
- *Hoge intrinsieke waarde:* van groot belang voor het karakter, de structuur of de betekenis van het object.
- *Positieve intrinsieke waarde*: van ondersteunend belang voor het karakter, de structuur of de betekenis van het object.
- *Indifferente intrinsieke waarde*: van weinig of geen belang voor het karakter, de structuur of de betekenis van het object.

oorspronkelijke bouwmuren. Maar deze gereconstrueerde brandmuur is wel degelijk van betekenis in de oorspronkelijke opzet en het functioneren van de boerderij: deze muur draagt zo bij aan de afleesbaarheid van de oorspronkelijke opzet en geeft inzicht in het oorspronkelijke functioneren van het gebouw. Vanwege die betekenis(sen) vertegenwoordigt de muur een waarde die we een conceptuele waarde noemen. In dit geval kan de muur op de waardestellingstekening geel gekleurd worden met een blauwe of groene contour.
[6] Bijvoorbeeld trappen, deuren, schouwen, vloer-, wand- en plafondafwerkingen.
[7] Bijvoorbeeld historische verlichting, luchtverversing, verwarming, gebouwgebonden machines of werktuigen.
[8] Bijvoorbeeld het altaar in een kerk, een transportrail in een fabriek of de mestgrub van een stal.
[9] Bijvoorbeeld wand- en gevelkunstwerken, glas-in-lood.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

Waardestellingstekeningen
De representatie van de waardestelling vindt zijn neerslag in waardestellingstekeningen. Dit zijn meestal plattegronden, maar wanneer nodig ook doorsnedes of (gevel)aanzichten van een gebouwd object, waarop met kleuren en symbolen de waarden van de diverse onderdelen zijn aangeduid. In sommige gevallen kan een 3D-tekening of Heritage Building Information Modelling (H-BIM) meer verduidelijken.[10] Het is van belang dat de basistekening de actuele toestand van het object weergeeft.

Voor de waardecategorieën gelden de volgende kleuren:[11]
Hoge intrinsieke waarde: blauw
Positieve intrinsieke waarde: groen
Indifferente intrinsieke waarde: geel

- Muren en wanden worden doorgaans geheel ingekleurd.
- De waarde van vloerconstructies en kapconstructies wordt met een kruis aangeduid. Het gaat hier om de vloeren *boven de op de tekening weergegeven bouwlaag*.[12] Als er binnen vloer- of kapconstructie sprake is van meerdere waardecategorieën (bijvoorbeeld in het geval van vernieuwde (moer)balken of kapspanten), dan is het aan te bevelen de elementen afzonderlijk met gekleurde stippellijnen aan te duiden.
- In de waardestellingstekeningen moeten de gevelopeningen en de invullingen daarvan (kozijnen, ramen, deuren etc.) apart worden aangegeven en gewaardeerd. Voor vensters en deuren kan een cirkel worden toegepast met een middenstip, waarbij de buitenring voor de waarde van het kozijn staat en de middenstip voor de waarde van het draaiende deel (raam of deur). Bijvoorbeeld:
- Elementen die tijdens het onderzoek niet zichtbaar of niet toegankelijk waren, krijgen geen kleur maar worden met een vraagteken (?) aangeduid, omdat deze niet gewaardeerd kunnen worden. In de waardestelling moet met een korte tekst of opsomming worden toegelicht welke elementen niet te waarderen waren en om welke reden niet.

Interieurafwerkingen dienen per ruimte met de volgende symbolen te worden aangeduid.

△ = plafondafwerking
▽ = vloerafwerking
□ = wandafwerking

Als er sprake is van een dubbele afwerking van plafond (verlaagd plafond) of vloer, dan worden er twee (of zo nodig meerdere) symbolen onder elkaar gebruikt. Als er sprake is van wandafwerkingen met verschillende waarden in één kamer, dan wordt per wand een symbool gebruikt.

Overige interieurafwerkingen en -elementen worden met een gekleurde cirkel en daarin een nummer aangeduid en worden toegelicht in een legenda bij de waardestellingstekening. Bijvoorbeeld:

① = schouwmantel XVIII
② = lambrisering XIXc
③ = bedstede

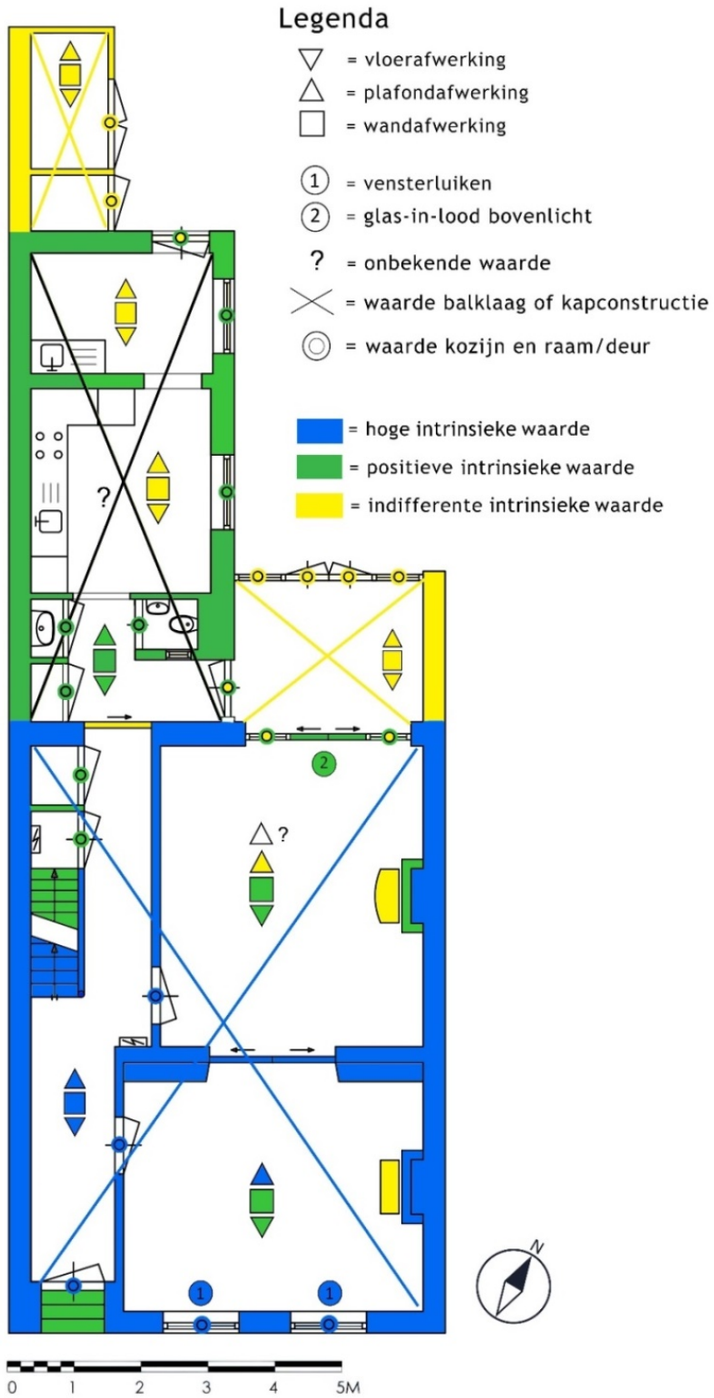
De waardestellingstekeningen moeten zijn voorzien van een legenda, waarin de toegepaste kleurcodes en symbolen worden toegelicht. Daarnaast dient aan de legenda de volgende zin te worden toegevoegd: ‘De waardestellingstekeningen mogen niet los van de geschreven waardestelling worden gehanteerd.’

De hier beschreven systematiek is gestandaardiseerd en past niet bij ieder object; sommige gebouwde objecten hebben een aparte aanpak nodig. De bouwhistoricus kan dan in afstemming met de opdrachtgever kiezen voor maatwerk, mits dit wordt toegelicht in de rapportage.

[10] Het gebruik van waardestellingstekeningen is ingeburgerd in de bouwhistorische praktijk. In de toekomst kan gekeken worden naar andere vormen van representatie die aansluiten bij de toekomstige onderzoeks- en ontwerppraktijk.
[11] Doorgaans worden bij benadering de volgende RGB-kleuren gebruikt: blauw R: 0 G: 104 B: 243, groen R: 58, G: 181, B: 74, geel R: 255, G: 242, B:0.
[12] Indien er geen kelder aanwezig is, kan de waarde van de begane grondvloer in een doorsnedetekening worden aangegeven



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen




*Voorbeeld van een waardestellingstekening van een woonhuis, waarin alle mogelijke symbolen zijn toegepast Deze worden zowel bij een verkenning als een opname gebruikt.*

1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

Bij een complexe of meer gelaagde waardestelling kunnen op de waardestellingstekeningen ook zichtlijnen of conceptuele waarden worden aangeduid (zie bijlage 8). Het is echter belangrijk om de waardestellingstekeningen overzichtelijk en inzichtelijk te houden. Daarom kunnen bij grote of complexe objecten of complexen per beschouwingsniveau meerdere waardestellingstekeningen worden gemaakt.

*Samenvatting onderzoek*
Hier wordt een beknopte samenvatting van de bouwgeschiedenis, conclusies en de waardestelling gegeven. Daarnaast worden antwoorden gegeven op de in de opdracht (en inleiding) gestelde onderzoeksvragen. Dit hoofdstuk kan zowel aan het begin als aan het eind van het rapport worden geplaatst.

*Aanbevelingen voor verder onderzoek*
Hier worden – beargumenteerd en indien van toepassing – aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek. Dat kan bijvoorbeeld gaan om aanvullend bouwhistorisch onderzoek omdat delen van het object nog niet toegankelijk waren of onzichtbaar vanwege latere afwerkingen. Ook kunnen er tijdens het onderzoek vragen zijn gerezen die van invloed kunnen zijn op de waardestelling. Bovendien kunnen er ook aanbevelingen worden gedaan voor aanvullend onderzoek door andere discipline(s) (zie hoofdstuk 1).

*Literatuur en bronnen*
Een overzicht van de geraadpleegde bronnen, vermeld per categorie: literatuur, archiefbronnen, internetbronnen, etc.

*Bijlagen*
Hier is bijvoorbeeld plaats voor aanvullende informatie, zoals relevante historische beschrijvingen, plattegronden met locaties van het onderzoek en eventuele registeromschrijvingen. Ook zouden hier bijvoorbeeld restauratieverslagen kunnen worden opgenomen.

*Colofon*
Voor zover al niet vermeld onder het kopje ‘Algemeen’ is hier plaats voor aanvullende gegevens betreffende het rapport of het copyright.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# 7 Kennis en vaardigheden

## 7.1 Inleiding

Bouwhistorische kennis is van groot belang voor de omgang met ons cultureel erfgoed. De kwaliteit van een bouwhistorisch rapport heeft invloed op de verbouwing, restauratie of het transformatieproces. Om te komen tot een gedegen en uniforme kwaliteit in bouwhistorische rapportages is het van belang dat de uitvoerende onderzoekers beschikken over specifieke kennis en vaardigheden. Enerzijds is dit kennis van de verschillende aspecten van gebouwd erfgoed, anderzijds zijn dit onderzoeksvaardigheden (het herkennen, interpreteren, analyseren, synthetiseren en documenteren van bouwsporen, materialen en constructies) en vaardigheden om een overzichtelijk en begrijpelijk rapport af te leveren. Ondanks dat sommige objecten om specifieke kennis vragen, kunnen er algemene vaardigheden worden geformuleerd, waarover een bouwhistoricus dient te beschikken. Een bouwhistoricus hoeft niet alles zelf te kunnen en te weten. Belangrijk is om te onderkennen welke expertise nodig is voor een bepaald project en waar deze te vinden is (zie hoofdstuk 1). Wel is van belang dat de kennis van de bouwhistoricus is afgestemd op het type en de ontstaansperiode van het te onderzoeken object: een woonhuis is iets anders dan een molen of een brug en vraagt dus specifieke kennis over bepaalde typen objecten.

## 7.2 Vereiste competenties en vaardigheden van de bouwhistoricus

Vereist:
- kennis van bouwhistorie;
- kennis van bouwmaterialen en -technieken;
- kennis van (streekeigen) bouwwijzen, typologie en detailleringen;
- ruimtelijk inzicht en analytisch vermogen;
- kunnen lezen van bouwkundige/technische tekeningen
- kunnen schetsen van bouwkundige zaken;
- ervaring met archief-, dossier- en literatuuronderzoek.
- kunnen herkennen en benoemen van stilistische kenmerken en deze relateren aan architectuur- en/of interieurhistorische ontwikkelingen en opvattingen;
- kunnen onderkennen van de omvang van de opgave. Welke disciplines/professies zijn nodig? Dit kunnen formuleren in een Plan van Onderzoek;
- kunnen vervaardigen van bouwkundige tekeningen, schetsen op maat, etc.;
- kennis van het opstellen van een waardestelling;
- kunnen onderkennen dat er sprake is van archeologische, landschappelijke, stedenbouwkundige, architectuurhistorische, kunsthistorische of cultuurhistorische waarden;

Gewenst:
- kennis van bouwkunde;
- kennis van bouwfysica;
- kennis van het bouwproces;
- kennis van installatietechniek;
- kennis van de veroudering van de verschillende materialen;
- kennis van het Transformatiekader;
- kennis van wet- en regelgeving.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces




Bron: Hendriks, Leo, en Jan van der Hoeve, *Richtlijnen bouwhistorisch onderzoek. Lezen en analyseren van cultuurhistorisch erfgoed*, Den Haag 2009, 9.

1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek

**PLAN VAN ONDERZOEK – BOUWHISTORISCH ONDERZOEK MET WAARDESTELLING**

Administratieve gegevens

- Naam en adresgegevens opdrachtgever van het onderzoek
- Adres of gps-positie van het object
- Formele status van het object (rijks-, provinciaal- of gemeentelijke bescherming, etc.)
- Oorspronkelijke en huidige functie van het object
- Aard van de geplande ingreep (restauratie, verbouwing, herbestemming, beheer, etc.)
- Doel van het onderzoek
- Omschrijving van de bij het onderzoek betrokken onderdelen van het object (gehele object of onderdelen daarvan, bijgebouwen wel of niet)

Procesmatige gegevens:

- Hoe moet het onderzoek gefaseerd worden (planning)?
- Zijn tussenrapportages nodig?
- Wanneer moet het onderzoek opgeleverd worden?
- Wie is de toetsende instantie in dit project?
- Op welke momenten is er overleg nodig?
- Is er na oplevering van de rapportage nog behoefte aan een (mondelinge) toelichting van de resultaten?
- Kan de rapportage na oplevering zonder beperkingen worden aangeleverd aan DANS en de bibliotheek van de RCE, of moeten restricties ten aanzien van de toegankelijkheid worden ingebouwd?

Uitvoering van het onderzoek:

- Volgens welke onderzoeksvorm moet het onderzoek worden uitgevoerd (inventarisatie, verkenning, opname)?
- Indien van toepassing: in hoeverre moeten niet bij de ingreep betrokken onderdelen van het object bij het onderzoek betrokken worden (bijv.: wel, niet, of alleen op hoofdlijnen)?
- Zijn er werkzaamheden die niet volgens de URL uitgevoerd kunnen worden? (bijv. door ontbrekende toegang of bouwvalligheid, door ontbrekende bronnen of gebrek aan relevantie voor de specifieke onderzoeksvraag)
- Is onderzoek en documentatie tijdens de uitvoering van het project gewenst?
- Is vooraf al aan te geven of er aanvullend onderzoek door andere disciplines nodig is (zoals architectuurhistorie, kleurhistorie, interieurhistorie, tuinhistorie, historische geografie, archeologie, etc.)?

Inhoud van het onderzoek:

- Welke archief- en literatuurbronnen en (bouw-)tekeningen zijn al (via de opdrachtgever) beschikbaar en welke moeten door de onderzoeker worden uitgezocht?
- Zijn er, in aanvulling op de eisen die gesteld zijn in de URL 2007, nog aanvullende eisen aan het onderzoek (zoals het maken van specifieke documentatietekeningen of 3D-scans, het maken van een ruimteboek, het schrijven van een wetenschappelijke publicatie etc.)?



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# Bijlage 3 Definities en begrippen

In deze Uitvoeringsrichtlijn worden onderstaande begrippen gebruikt in de betekenis die erachter staat vermeld.[13] Dat sluit uiteraard niet uit dat deze woorden in een ander verband in een andere betekenis gebruikt kunnen worden.

| | |
|---|---|
| *Architectuurhistorische waarde* | De architectuurhistorische waarde wordt bepaald door de kwaliteit van het ontwerp van een gebouw. De kwaliteit van het ontwerp(-concept) kan tot uiting komen in hoofdvorm, indeling, ornamentiek en materiaalkeuze, maar ook in het belang van het gebouw voor de architectuurgeschiedenis als geheel, of als onderdeel van het oeuvre van een architect. |
| *Bouwhistorische waarde* | De bouwhistorische waarde van een gebouwd object wordt bepaald door het materiaalgebruik, de toegepaste bouwtechniek en de afleesbaarheid van de bouwgeschiedenis, ofwel de “historische gelaagdheid”. Deze categorieën worden bij een waardestelling beoordeeld op zeldzaamheid en gaafheid/authenticiteit. |
| *Conceptuele waarden* | De waarden van een idee, filosofie, ontwerpconcept of architectuuropvatting dat of die zijn weerslag vindt in het gebouwde object. |
| *Cultureel erfgoed* | Uit het verleden geërfde materiële en immateriële bronnen, in de loop van de tijd tot stand gebracht door de mens of ontstaan uit de wisselwerking tussen mens en omgeving, die mensen, onafhankelijk van het bezit ervan, identificeren als een weerspiegeling en uitdrukking van zich voortdurend ontwikkelende waarden, overtuigingen, kennis en tradities, en die aan hen en toekomstige generaties een referentiekader bieden. |
| *Cultuurhistorische waarde* | Waarden die zijn toegekend aan sporen, objecten en structuren die onderdeel uitmaken van onze leefomgeving en een beeld geven van een historische situatie of ontwikkeling. |
| *Documenterend onderzoek* | Ontleding van het gebouw met als resultaat een gedetailleerde documentatie van een gebouwd object. De documentatie omvat onder meer gedetailleerde opmetingen, faseringstekeningen en reconstructietekeningen per bouwfase. |
| *Gebruiksgeschiedenis* | De chronologie van het gebruik of de bewoning van een gebouwd object, een complex van gebouwde objecten of een gebied, gekoppeld aan de bouwhistorische ontwikkeling. |
| *Immaterieel erfgoed* | Omvat de praktijken, representaties, uitdrukkingen, kennis en vaardigheden die gemeenschappen erkennen als onderdeel van hun cultureel erfgoed. |
| *Intrinsieke waarde* | De cultuurhistorische waarde van onderdelen van het object binnen de context van het object zelf. |

[13] Het merendeel van deze begrippen komt overeen met die in andere uitvoeringsrichtlijnen van Stichting ERM.



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

| | |
|---|---|
| *Materieel erfgoed* | Voor de menselijke cultuur en geschiedenis waardevol geachte materiële kenmerken van die cultuur uit het verleden, zoals monumenten, archeologische vondsten, verzamelingen, archieven en beschermde stads- en dorpsgezichten, maar ook op artistieke en bouwkundige kunstwerken. |
| *Monument* | Een onroerende zaak die deel uitmaakt van het cultureel erfgoed (gebouw of object) dat als beschermd is geregistreerd door rijk, provincie of gemeente. Onder monumenten vallen ook gebouwen en objecten die voorbescherming als monument genieten. |
| *Renovatie* | Het vernieuwen van (onderdelen van) een gebouw of object om het te laten voldoen aan eigentijdse eisen op het gebied van veiligheid, functionaliteit, comfort en duurzaamheid (waaronder milieubelasting). Daaronder valt: verbeteren. |
| *Restauratie* | Het onderhouden, herstellen, aanpassen, verbeteren of in de oorspronkelijke staat terugbrengen van (onderdelen van) gebouwen of objecten met monumentenstatus dan wel met een duidelijke cultuurhistorische waarde. |
| *Ruimteboek* | Een analyse en beschrijving per ruimte (of cluster van ruimten) waarin vloer, wanden, plafond en bijzondere objecten/elementen (bijvoorbeeld gebouwgebonden kunst of verlichting) zowel afzonderlijk als in samenhang worden behandeld. De samenhang en betekenis van cultuurhistorische componenten speelt hier een belangrijke rol. Onder ruimten wordt verstaan: verblijfsruimten, verkeersruimten, ondersteunende en onbenoemde ruimten. |
| *Transformatiekader* | In een transformatiekader worden kansrijke uitgangspunten geformuleerd voor de ontwerpopgave van een herbestemming of gebiedsontwikkeling. Uitgangspunt is dat cultureel erfgoed in zijn essenties bewaard blijft en dat er nieuwe betekenis en omgevingskwaliteit aan worden toegevoegd. |

Voor overige termen en definities geldt het ‘Begrippenkader Restauratiekwaliteit’, de ‘Restauratieladder’ en de ‘Gedragscode Restauratorenregister’, te vinden op de website van Stichting ERM (www.stichtingerm.nl).

1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

# Bijlage 4 Literatuur

Hendriks, Leo, en Jan van der Hoeve, *Richtlijnen bouwhistorisch onderzoek. Lezen en analyseren van cultuurhistorisch erfgoed*, Den Haag 2009.

Meurs, Paul, et al., *Transformeren met cultureel erfgoed. Handreiking voor het opstellen van transformatiekaders*, Amersfoort 2022.

Prins, Lammert, et al., *Eenheid en verscheidenheid. Een zoektocht naar een integrale cultuurhistorische waardestelling van het materiële erfgoed*, Amersfoort 2014.

Stenvert, Ronald, en Gabri van Tussenbroek, *Inleiding in de bouwhistorie. Opmeten en onderzoeken van oude gebouwen*, 4e dr., Utrecht 2020.

Stenvert, Ronald, 'Methodiek. Naar een bouwhistorische kapstok?', in: *Nieuwsbrief Stichting Bouwhistorie Nederland*, (2010) nr. 49, 3-10.

Tussenbroek, Gabri van, Ad van Drunen en Edwin Orsel, 'Bouwhistorische waardenkaarten. Een gebiedsgerichte benadering van bouwhistorisch erfgoed', *Bulletin KNOB* 111 (2012) nr. 1, 40-53.

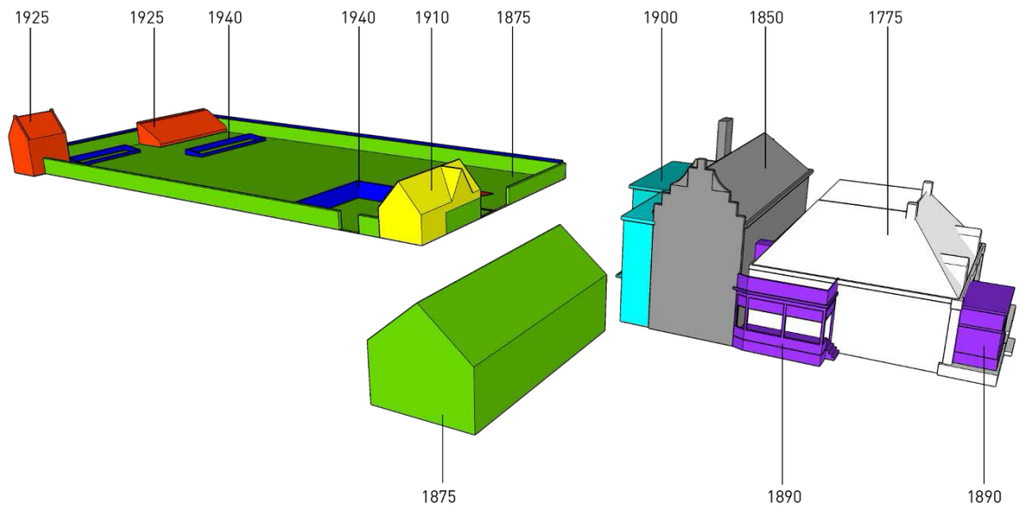
Veenstra, Francesco, et al., *Handreiking Auteursrecht voor opdrachtgevers*, Den Haag 2023.

Z.n., *Bouwhistorisch onderzoek werkt*, brochure Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort 2011.

1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

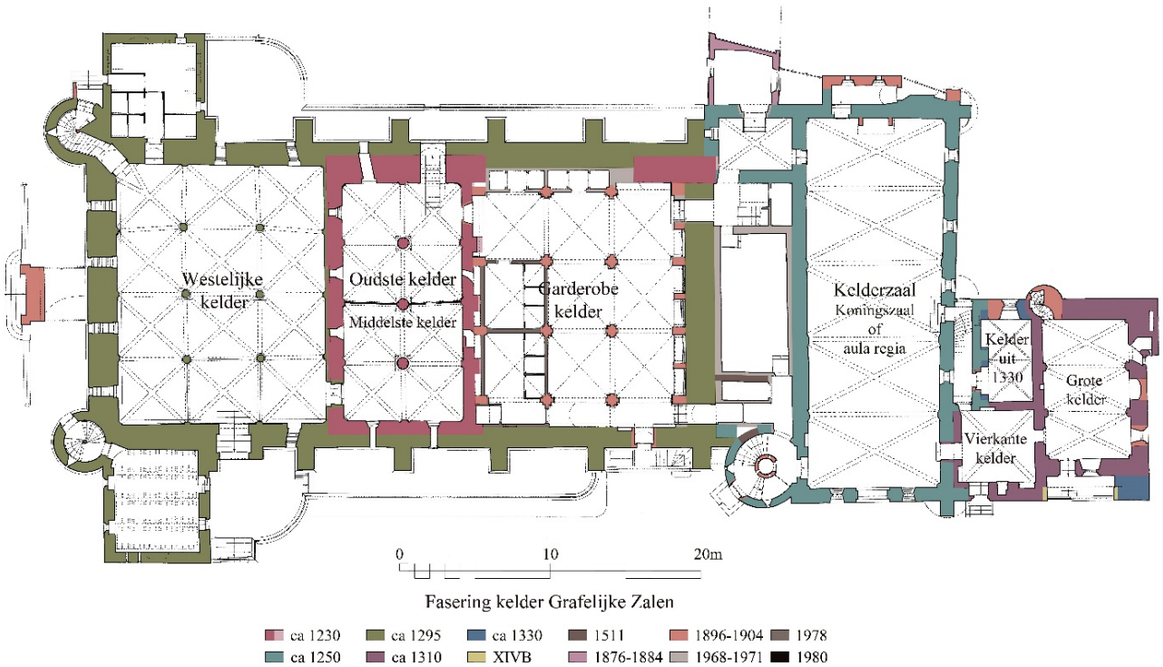
# Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

## VOORBEELD VAN EEN BOUWFASERING VAN EEN COMPLEX WEERGEGEVEN IN EEN 3D-MODEL



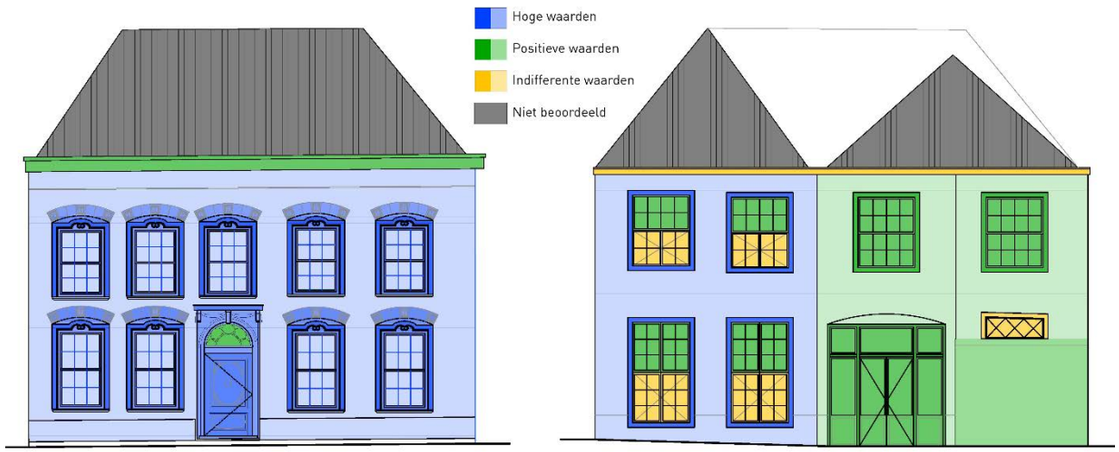

1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

## VOORBEELD VAN EEN BOUWFASERING IN EEN PLATTEGROND




1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
**Bijlage 1** Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
**Bijlage 2** Voorbeeld van een plan van onderzoek
**Bijlage 3** Definities en begrippen
**Bijlage 4** Literatuur
**Bijlage 5** Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

## VOORBEELD VAN EEN WAARDESTELLINGSTEKENING VAN EEN GEVELAANZICHT

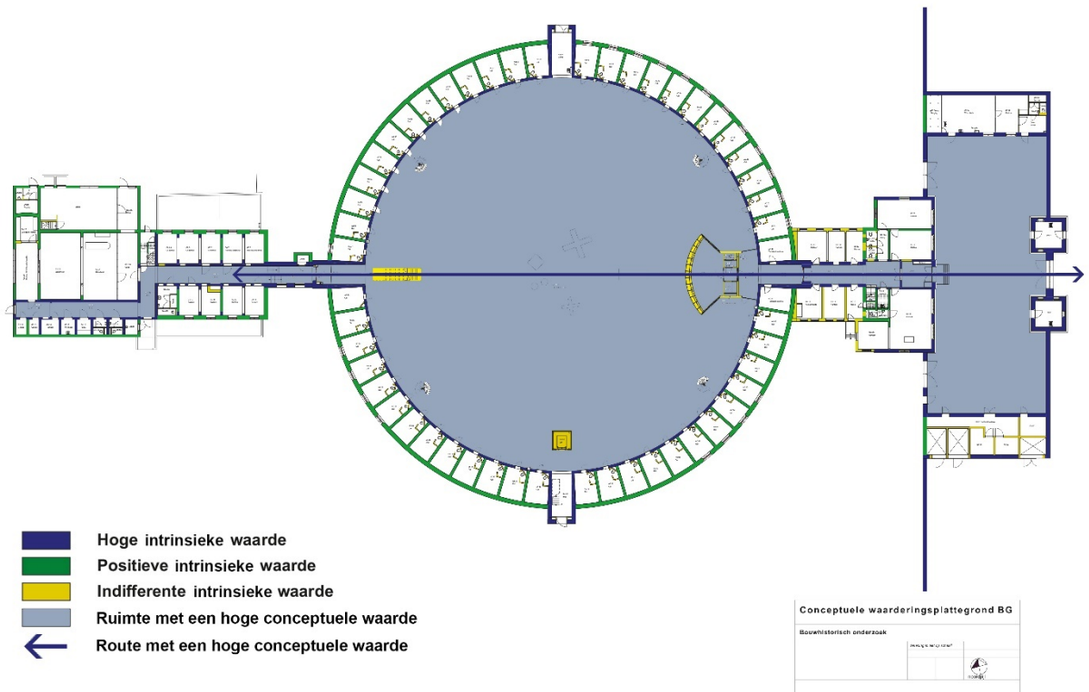






1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

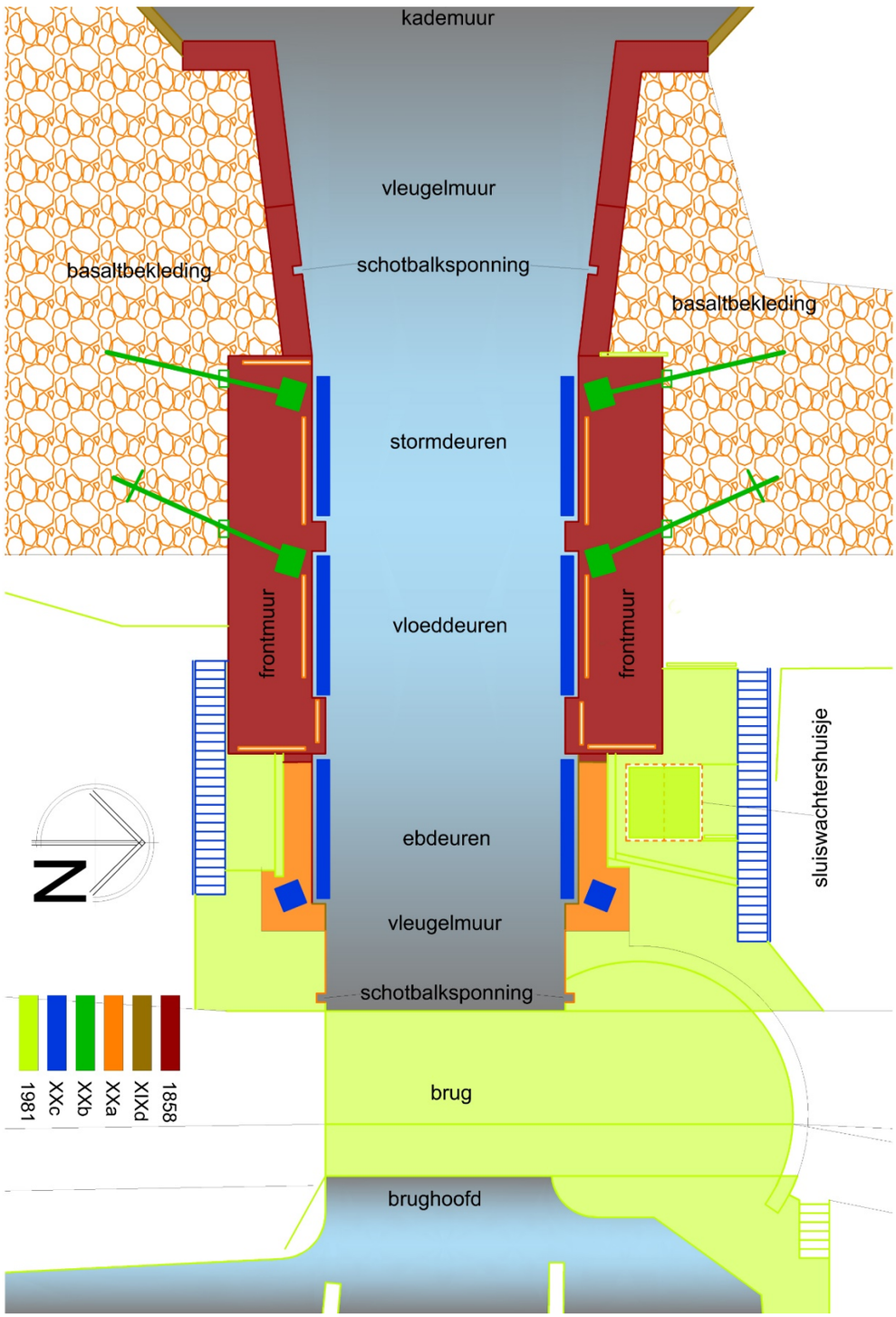
## VOORBEELD VAN EEN WAARDESTELLINGSTEKENING MET CONCEPTUELE WAARDE




*Waarderingstekening van de koepelgevangenis van Arnhem, gebouwd in 1882-1886 naar ontwerp van J.F. Metzelaar volgens het 'panopticon-principe'. Kaartbeeld waarin naast de intrinsieke waarden, ook de conceptuele waarden zijn weergegeven met een pijl en arcering van de ruimten.*
*De hoofdas van het complex, hier op de kaart gemarkeerd met een blauwe pijl, is een schematische weergave van de route die een gedetineerde bij allereerste binnenkomst moest afleggen. Een belangrijk onderdeel van het 'aankomstritueel' was het oversteken van de indrukwekkende koepelruimte. Voor alle ruimten die onderdeel uitmaken van deze hoofdas geldt dat deze een rijkere vormgeving hebben, met de koepelruimte als hoogtepunt. De architectuur is bewust ingezet om de gedetineerden te imponeren en uitdrukking te geven aan de macht van de overheid.*
*Zowel de route van de gedetineerde, als de ruimten die onderdeel van uitmaken van deze route, vertegenwoordigen – naast architectuurhistorische waarden – ook een hoge conceptuele waarde. Ze geven uitdrukking aan een zorgvuldig uitgedacht en vormgegeven ideologisch concept van detentie.*

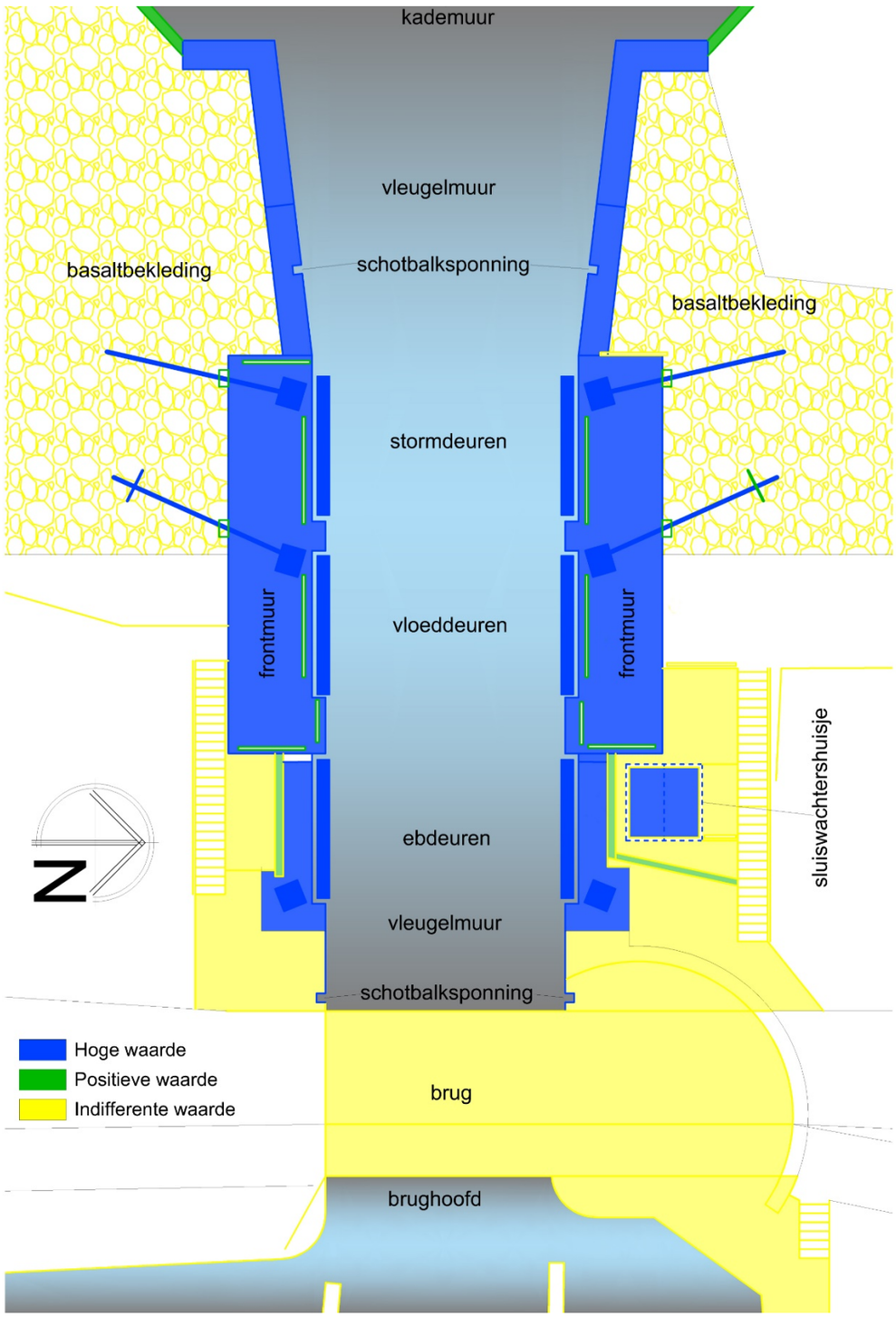
1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

## VOORBEELD VAN EEN BOUWFASERINGSTEKENING VAN EEN SLUIS




1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
**Bijlage 1** Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
**Bijlage 2** Voorbeeld van een plan van onderzoek
**Bijlage 3** Definities en begrippen
**Bijlage 4** Literatuur
**Bijlage 5** Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

## VOORBEELD VAN EEN WAARDESTELLINGSTEKENING VAN EEN SLUIS

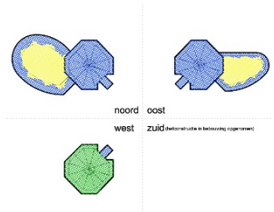



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen

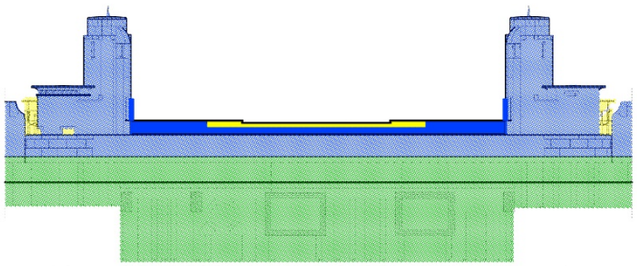
## VOORBEELD VAN EEN WAARDESTELLINGSTEKENING VAN EEN BRUG



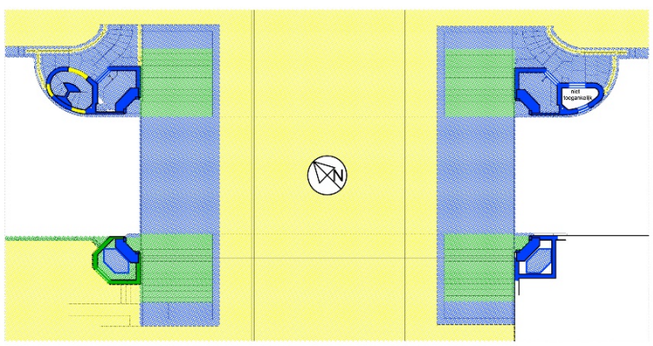
AANZICHT NOORD-OOSTZIJDE



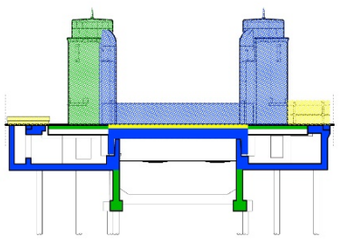

BOVENAANZICHT HEFTORENS

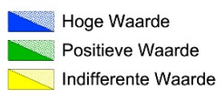


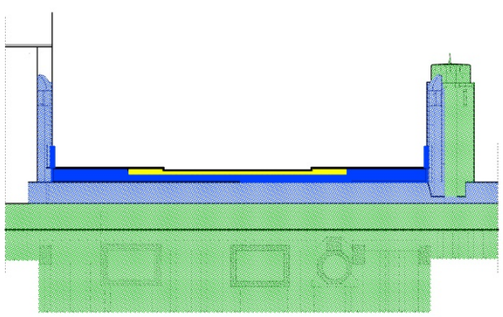
AANZICHT NOORD-OOSTELIJK BRUGHOOFD (vanuit doorvaart)



PLATTEGROND





AANZICHT ZUID-WESTELIJK BRUGHOOFD (vanuit doorvaart)

Meentbrug Rotterdam

*De lichte kleur is toegepast om de details van de onderliggende tekening in het zicht te laten.*



1 Inleiding
2 Het doel van bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
3 Inbedding bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
4 Onderzoeksvormen bouwhistorisch onderzoek met waardestelling
5 Eisen aan de werkzaamheden
6 Eisen aan het bouwhistorisch rapport met waardestelling
7 Kennis en vaardigheden
Bijlage 1 Inbedding van bouwhistorisch onderzoek in het bouwproces
Bijlage 2 Voorbeeld van een plan van onderzoek
Bijlage 3 Definities en begrippen
Bijlage 4 Literatuur
Bijlage 5 Voorbeelden van waardestellings- en faseringstekeningen