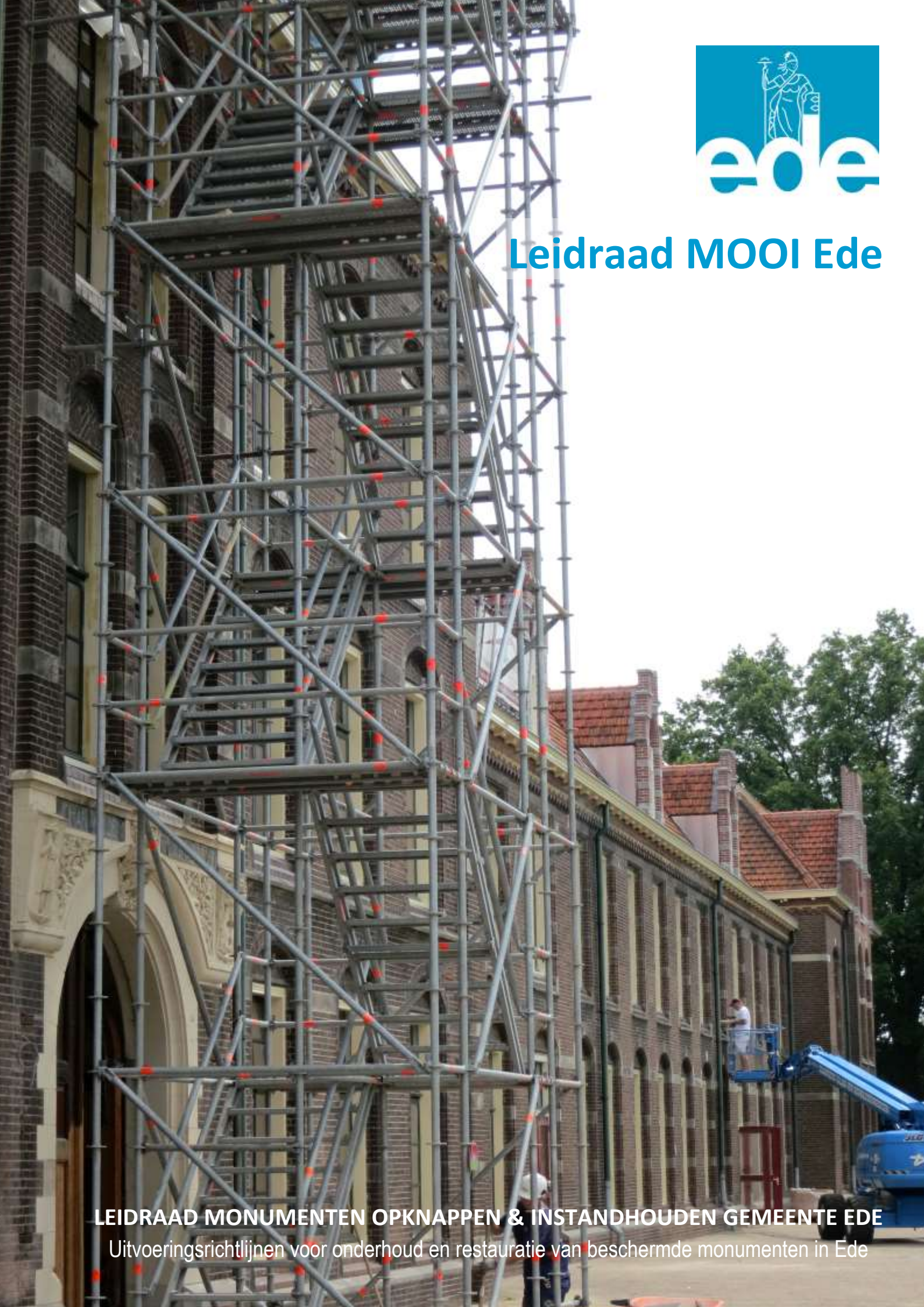

Leidraad MOOI Ede

LEIDRAAD MONUMENTEN OPKNAPPEN & INSTANDHOUDEN GEMEENTE EDE

Uitvoeringsrichtlijnen voor onderhoud en restauratie van beschermde monumenten in Ede

Leidraad MOOI Ede

LEIDRAAD MONUMENTEN OPKNAPPEN & INSTANDHOUDEN GEMEENTE EDE

Uitvoeringsrichtlijnen voor onderhoud en restauratie van beschermde monumenten in Ede

Colofon

Uitgave:
Gemeente Ede
Afdeling Beleid, Infrastructuur en Milieu (BIM)
Vakgroep Monumentenzorg
Februari 2017

Redactie:
Pierre Lommen

Tekstsuggesties en bijdragen:
Wineke Allersma, Cees-Jan Frank, Boukje Overbeek, Marc Hendriks
(Commissie ruimtelijke kwaliteit Ede)

Foto's:
Gemeente Ede (Pierre Lommen, Claire Boels), Flickr (p.23), Alvis Vastgoed (p.44)

Disclaimer
De gemeente Ede besteedt veel zorg aan de juistheid, actualiteit en toegankelijkheid van de informatie. Het is echter altijd mogelijk dat een onderdeel van de inhoud verouderd en/of incorrect is. Komt u in deze Leidraad dergelijke informatie tegen, dan stellen wij het op prijs dat u ons dat laat weten. Reageren? info@ede.nl.

Inhoudsopgave

Inleiding 2
Gebruik 4
Wet- en regelgeving 4
1. Algemene uitgangspunten monumentenzorg 6
1.1 Afwijken van de richtlijnen 8
1.2 Afwijken van het bouwbesluit 8
2. Funderingen 9
3. Constructieve onderdelen 11
3.1 Houten kappen, balklagen en gebinten 12
3.2 Dragend muurwerk 13
3.3 Betonwerk 14
3.4 Metaalconstructiewerk: ijzer en staal 15
4. Gevels 15
4.1 Reiniging 16
4.2 Voegwerk 17
4.3 Metselwerk 18
4.4 Natuursteen 18
4.5 Timmerwerk 20
4.6 IJzer- en smeedwerk 20
4.7 Gevelafwerkingen 21
5. Nieuwe Voorzieningen in of aan een gevel 23
5.1 Aanlichten van monumenten 24
5.2 Zonwering 25
5.3 Ventilatie 26
6. Gevelopeningen 28
6.1 Vensters, deuren en puien 29
6.2 Beglazing 30
7. Daken 32
7.1 Dakbeschot 33
7.2 Pannen 34
7.3 Leien 34
7.4 Riet 35
7.5 Bitumen 36
7.6 Dakgoten en hemelwaterafvoeren 37
7.7 Zink, koper en lood 37
7.8 Schoorstenen en schoorsteenkanalen 38
7.9 Dakkapellen, dakramen en dakdoorbraken 39
7.10 Luchtbehandelingskanalen 40
7.11 Telecommunicatieapparatuur 40
8. Interieurstructuur 41
8.1 Plattegrond 42
8.2 Kelders en souterrains 43
9. Interieurelementen en afwerkingen 44
9.1 Brandvoorschriften en veiligheidsmaatregelen 46
9.2 Trappen 46
9.3 Liften 47
9.4 Elektrotechnische installaties 47
9.5 Verwarmingsinstallaties 47
10. Duurzaamheidsmaatregelen 49
10.1 Na-isolatie: ramen en beglazing 51
10.2 Na-isolatie: gevels 53
10.3 Na-isolatie: daken 54
10.4 Na-isolatie: vloeren en plafonds 55
10.5 Zonne-energie 55
11. Monumentale (groen) aanleg 58
12. Aanvullende Uitvoeringsrichtlijnen 62
12.1 Stut- en sloopwerk 63
12.2 Voor het werk geldende voorwaarden 63

INLEIDING

INLEIDING

Kwaliteit is een randvoorwaarde voor een duurzaam behoud van ons Edese erfgoed. Slecht uitgevoerde interventies kunnen de authenticiteit en het 'verhaal' van een monument onherstelbaar aantasten. Een goede uitvoeringskwaliteit is echter allesbehalve vanzelfsprekend. Daarom hechten wij veel waarde aan een goede kwaliteitsborging. De Leidraad MOnumenten Opknappen & Instandhouden Gemeente Ede (hierna: Leidraad MOOI Ede) bevat geactualiseerde uitvoeringsvoorschriften voor behoud en herstel van beschermde rijks- en gemeentelijke monumenten en vervangt de uitvoeringsvoorschriften uit 2011. Er zijn verschillende redenen voor deze actualisatie.

Ten eerste is al eerder geconstateerd dat het erfgoedveld, waaronder monumenteneigenaren, architecten, restauratie-aannemers, hoveniers, et cetera, door een gebrek aan informatie en kennis soms (onbedoeld) schade toebrengt aan een monument of illegale werkzaamheden uitvoert. Dit kan schadelijke gevolgen hebben voor het monument, maar kan de eigenaar of initiatiefnemer ook met allerlei onwenselijke juridische, financiële en logistieke gevolgen opzadelen. Méér, en actuelere, kennis over de instandhouding van monumenten kan om die reden tijd, geld, teleurstelling en frustratie bij alle betrokkenen schelen. De Leidraad MOOI Ede voorziet daarin.

Ten tweede zijn zowel de gemeente als het rijk voorstander van meer decentrale verantwoordelijkheden en een grotere zelfregulatie van de private sector. Gemeente en rijk maken dit voor een deel mogelijk door de regelgeving op het gebied van monumentenzorg daar op aan te passen. Deze verandering vraagt echter wel meer aandacht voor de uitvoeringsfase van de instandhouding van beschermde monumenten. Het is daarom zinvol om het erfgoedveld al zo vroeg mogelijk duidelijk te maken welke richtlijnen en uitvoeringsvoorschriften er voor werkzaamheden gelden. Monumenteneigenaren verdienen een zo zorgvuldig mogelijke ondersteuning bij het vertalen van die voorschriften naar eenduidige opdrachten aan marktpartijen.

Ten derde is in de Erfgoedverordening Ede 2017 de mogelijkheid gecreëerd om een vergunningprocedure voor ondergeschikte wijzigingen aan gemeentelijke monumenten, onder voorwaarden, sneller af te kunnen doen. Er wordt in bepaalde gevallen geen advies meer gevraagd aan de commissie ruimtelijke kwaliteit (CRK). Verwacht kan worden dat eigenaren daardoor minder lang hoeven te wachten op toestemming voor het uitvoeren van minimale ingrepen. De administratieve lasten dalen hierdoor voor zowel de aanvrager als de gemeente. Om te voorkomen dat met het afzien van het vragen van advies aan de CRK monumentale waarden in het geding komen, is de toepassing van dit lid aan voorwaarden verbonden. Zo dienen de activiteiten onder andere te worden uitgevoerd volgens de nadere regels zoals die zijn vastgelegd in deze 'Leidraad MOOI Ede'. Burgemeester en Wethouders kunnen op basis van artikel 10 van de Erfgoedverordening Ede nadere regels vaststellen met betrekking tot de uitvoering van werkzaamheden aan een monument.

In de Leidraad MOOI Ede zijn de meest actuele uitvoeringsrichtlijnen in het kader van de (gebouwde) monumentenzorg verzameld. Ze zijn bedoeld als hulpmiddel voor planontwikkeling en uitvoering van verbouwings- of restauratiewerkzaamheden.
Tegelijkertijd vormen ze echter een (behoudtechnisch) toetsingskader bij vergunningaanvragen. Dat wil zeggen dat de CRK bij vergunningaanvragen de technische aspecten van een bouwplantoets zal baseren op de Leidraad MOOI Ede.

De richtlijnen beogen om door een correcte technische uitvoering van werkzaamheden de aanwezige monumentale waarden zo goed mogelijk te waarborgen. Daarnaast worden enkele uitspraken gedaan over nieuwe toevoegingen of aanpassingen waarbij historische onderdelen met monumentale waarde in het geding zijn.
De voorschriften dragen op deze manier ook bij aan een eenduidige opdrachtverlening. Het op een juiste wijze (laten) inplannen en uitvoeren van instandhoudingwerkzaamheden zal ertoe leiden dat waardevolle monumentale elementen niet meer onbedoeld verloren gaan en de noodzakelijke vergunningprocedures gemakkelijker doorlopen zullen worden.

Ten slotte: de richtlijnen beogen als restauratieve handleiding niet uitputtend te zijn, maar een leidraad voor veel voorkomende praktijkgevallen. Daarbij wordt extra aandacht besteed aan maatschappelijk

actuele kwesties, zoals de toepassing van duurzaamheidsmaatregelen als na-isolatie en zonne-energie.

Gebruik

De richtlijnen zijn gebaseerd op enkele grondbeginselen binnen de monumentenzorg, waaronder het principe 'behoud gaat voor vernieuwen' en het eerbiedigen van de bouwgeschiedenis. De Leidraad MOOI Ede ligt in het verlengde van deze uitgangspunten. Per onderdeel is aangegeven wat de uitgangspunten voor instandhouding en ingrepen of interventies zijn. Ze worden gevolgd door concrete uitvoeringsrichtlijnen, waarin beschreven wordt op welke manier ingrepen het beste kunnen worden uitgevoerd. Waar nodig volgt een toelichting, om de reden van een eventueel gebod of verbod te verduidelijken.

ALLE bij de voorbereiding, planvorming, uitvoering en controle van instandhoudingwerkzaamheden betrokken partijen (eigenaar, architecten, opzichters, aannemers, uitvoerders, onderaannemers, ambtenaren vergunning en handhaving, etc.) moeten voordat met de werkzaamheden een aanvang wordt gemaakt van deze uitvoeringsvoorschriften op de hoogte worden gebracht. Dit dient desgewenst schriftelijk door aanvrager te worden aangetoond.

Omdat deze leidraad niet uitputtend is, kan in aanvulling op deze richtlijnen onder meer verwezen worden naar de volgende kennisinstellingen:

- De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), www.cultureelerfgoed.nl:
  De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW, en voert wet- en regelgeving en erfgoedbeleid uit dat het ministerie samen met de dienst ontwikkelt. Via de website zijn vele brochures te downloaden die ingaan op specifieke onderdelen van de uitvoeringspraktijk.
- De Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM), www.stichtingERM.nl:
  De ERM is opgericht om de kwaliteit van het onderhouden en restaureren van monumenten op een breed gedragen kwaliteitsniveau te brengen en te houden. Ook zij stellen daartoe kwaliteitsrichtlijnen op voor alle aspecten van het onderhouden en restaureren. Daar waar de regels in deze leidraad veelal algemener geformuleerde doelvoorschriften bevatten, bevatten de ERM-uitvoeringsrichtlijnen vaak de eisen hoe je dat realiseert: meer gedetailleerde middelvoorschriften. Het gebruik van sommige uitvoeringsrichtlijnen kan worden voorgeschreven in beschikkingen waarbij door de RCE een instandhoudingssubsidie wordt toegekend.

Deze leidraad is tot stand gekomen onder redactie van de vakgroep Monumentenzorg van de gemeente Ede. Voor de basale informatie in de leidraad zijn wij vooral de vakafdelingen monumentenzorg van de gemeenten Amsterdam en Delft zeer erkentelijk. Voor de actualisatie ervan hebben wij de vriendelijke medewerking ontvangen van de leden van de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit Ede.

Wet- en regelgeving

Uitspraken over de aanvaardbaarheid van het doorvoeren van aanpassingen of nieuwe toevoegingen in specifieke gevallen worden hier niet gedaan. Instandhouding is immers geen confectie, maar maatwerk: geen enkele instandhoudingsopgave is gelijk. In de regel voorziet een vergunningprocedure daarin, zoals ten aanzien van rijks- en gemeentelijke monumenten is bepaald in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, Erfgoedwet en Erfgoedverordening Ede.

Het volgen van de richtlijnen laat daarom onverlet dat bij meer of minder ingrijpende werkzaamheden aan monumenten een omgevingsvergunning meestal nodig blijft. Ingrepen in de monumentale waarde van beschermde monumenten worden beoordeeld door de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (dan wel de Erfgoedkamer van deze commissie) en in specifieke gevallen tevens door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Gedeputeerde Staten van Gelderland.
Een omgevingsvergunning kan worden afgegeven, althans voor het onderdeel '*handelingen met gevolgen voor beschermde monumenten*', als de geplande werkzaamheden geen afbreuk doen aan het monumentale karakter. Dat is in de regel het geval zolang er geen sprake is van een onevenredige aantasting van waardevolle historische elementen, de ingrepen technisch, fysisch en chemisch verenigbaar zijn met het monument, en de ingrepen sober en doelmatig worden uitgevoerd.

Uiteraard spreekt het voor zich dat een vergunning pas definitief kan worden afgegeven als ook aan andere wettelijke voorwaarden wordt voldaan zoals het bestemmingsplan, ecologie, geluid, enzovoorts.
Wanneer aan een pand werkzaamheden worden verricht zonder omgevingsvergunning, dan is sprake van een omgevingsactiviteit zonder vergunning. Bij een omgevingsactiviteit zonder vergunning kan het werk worden stilgelegd en moet alsnog een vergunning worden aangevraagd. Pas nadat de vergunning is verleend mag het werk worden hervat. Bovendien kan dan een boete of een dwangsom worden opgelegd.

Ter voorbereiding van een vergunningaanvraag is het, zeker in complexe gevallen, sterk aan te raden dat door middel van een (bouw-, kleur-, tuin-, etc.) historisch onderzoek eerst meer informatie wordt ingewonnen alvorens er een plan wordt opgesteld. Cultuurhistorisch onderzoek maakt voor initiatiefnemers inzichtelijk waar bijzondere monumentale waarden aanwezig zijn en waar ze precies uit bestaan. Dit afgezet tegen de gewenste wijzigingen in verband met bijvoorbeeld een nieuwe functie kan een helder beeld geven van de kansen of juist de bedreigingen. Naarmate een interventie beter aansluit op de monumentale waarden, zal het aantal knelpunten beperkter zijn. Cultuurhistorisch onderzoek kan daarnaast een belangrijke leidraad zijn voor het toekomstige beheer van een monument. De wetgever heeft bepaald dat een gemeente het laten verrichten van bouwhistorisch onderzoek, voorafgaand aan vergunningverlening, verplicht kan stellen indien onvoldoende zicht bestaat op de waarden van een monument.

Overigens zijn in de nieuwe Erfgoedverordening Ede enkele categorieën van activiteiten opgenomen waarvoor geen vergunning (meer) nodig is. Dit betreft:
1. de uitvoering van normaal onderhoud, voor zover detaillering, profilering, vormgeving, materiaalsoort en kleur van het gemeentelijk monument niet wijzigen, of - in geval van een tuin, park of andere aanleg - de aanleg niet wijzigt;
2. inpandige veranderingen van een onderdeel van het gemeentelijke monument dat vanuit een oogpunt van monumentenzorg aantoonbaar geen waarde heeft;
3. het binnen een monumentale begraafplaats met inachtneming van de monumentale waarden:
   a. plaatsen van nieuwe graftekens, met inbegrip van het tijdelijk verwijderen daarvan en het bijwerken van het opschrift;
   b. doen van begravingen of asbijzettingen,
   c. ruimen van graven waarvan het grafteken niet is beschermd als gemeentelijk monument;
4. enkele werkzaamheden ten aanzien van archeologische monumenten.

Deze onderdelen zijn voor gemeentelijke monumenten naar analogie geschreven met de rijksmonumenten uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), één van de vier nadere Algemene maatregelen van bestuur bij de aankomende Omgevingswet. In Ede zijn dus dezelfde activiteiten vergunningvrij, ongeacht of het een rijks- of gemeentelijk monument betreft.

1 ALGEMENE UITGANGSPUNTEN MONUMENTENZORG

1 ALGEMENE UITGANGSPUNTEN MONUMENTENZORG

In de monumentenzorg zijn enkele universele grondbeginselen van toepassing. De Leidraad MOOI Ede ligt in het verlengde van deze algemeen geldende uitgangspunten.

- ***Behoud gaat voor vernieuwen***
  De historische bouwmaterialen, structuren en constructiewijzen vertegenwoordigen een belangrijke monumentale en historische waarde. Deze waarde dient zoveel mogelijk te worden gerespecteerd, opdat de geschiedenis en ontwikkeling van het ambachtelijke bouwen alsmede het dagelijks gebruik van een monument afleesbaar blijven. Door vervanging gaat deze afleesbaarheid voorgoed verloren.
  Onderdelen of elementen mogen daarom in principe niet worden vervangen als ze, ondanks kwaliteitsverlies, hun functie nog vervullen en herstel mogelijk is. Indien een toevoeging nodig is om een onderdeel of element naar behoren te laten functioneren, is dit te prevaleren boven een volledige vervanging.

- ***Eerbiedig de bouwhistorie***
  Gebouwen kunnen door een ander gebruik of een nieuwe functie veranderen. Deze veranderingen vormen het 'geschiedenisboek' van een pand en kunnen van historische waarde zijn. Een monument ontleent veelal zijn waarde mede aan de bouwgeschiedenis: latere wijzigingen of toevoegingen kunnen van groot belang zijn omdat de bouwgeschiedenis van een gebouw daaraan afleesbaar is. Door reconstructie wordt deze afleesbaarheid verstoord. In een reconstructie wordt weliswaar getracht een historisch beeld op te roepen, maar daarvoor moeten vaak historisch waardevolle onderdelen uit een latere tijdsperiode wijken.
  De bestaande situatie is dwingend ten opzichte van een eventuele wijziging of aanpassing. Indien de bestaande situatie niet de oorspronkelijke situatie is, kan in overleg met monumentenzorg de oorspronkelijke situatie worden hersteld *mits* er geen historisch relevante onderdelen ten behoeve van dit herstel worden verwijderd.

- ***Toevoegingen en veranderingen aan monumenten moeten bij voorkeur omkeerbaar zijn***
  Veranderingen moeten in beginsel een toevoeging zijn die weer ongedaan kan worden gemaakt zonder dat daarbij de monumentale waarden worden aangetast. Dit principe wordt genoemd: reversibiliteit.

- ***Nieuw toe te passen materialen moeten compatibel zijn***
  Historische materiaaltoepassingen en/of constructiewijzen zijn niet altijd verenigbaar met hedendaagse bouwmaterialen of constructiewijzen. Noviteiten mogen daarom niet zonder meer toegepast worden in of bij een monument. Zij kunnen fysische en/of chemische reacties veroorzaken die schade toebrengen aan het monument. Innovatieve materialen of technieken moeten hun toepasbaarheid door attest of ervaring aantonen. In geval van twijfel kan een materiaal of techniek geweigerd worden. Toe te passen technieken mogen geen mechanische, fysische of chemische schade toebrengen aan een monument. Hergebruik van historische bouwmaterialen heeft in veel gevallen de voorkeur.

- ***Restaureren en interveniëren zijn geen confectie maar maatwerk***
  Omdat geen enkele restauratieopgave gelijk is, zijn goede restauratie- en ontwerpoplossingen gebaseerd op een degelijke bouwtechnische én cultuurhistorische analyse van de huidige toestand.
  Bouwtechnisch onderzoek kan inzichtelijk maken welke gebreken een monument in de huidige situatie vertoont. Cultuurhistorisch onderzoek kan inzichtelijk maken waar bijzondere monumentale waarden aanwezig zijn en waar ze precies uit bestaan. Idealiter worden beide analyses als onderlegger gebruikt bij het formuleren van een restauratie- of wijzigingsplan. Indien er daarnaast sprake is van een nieuwe functie in het monument, kunnen deze gegevens worden afgezet tegen de programmatische eisen van de nieuwe functie. Dit geeft een beeld van de aanknopingspunten of juist de knelpunten. Naarmate een functie beter aansluit op de monumentale waarden, zal het aantal knelpunten beperkter zijn. Een cultuurhistorische rapportage kan daarnaast een belangrijke leidraad zijn voor het toekomstige beheer van het monument. De wetgever heeft bepaald dat gemeenten, indien onvoldoende zicht bestaat op de

waarden van een monument, het laten verrichten van cultuurhistorisch onderzoek voorafgaand aan vergunningverlening verplicht kunnen stellen.

1.1 Afwijken van de richtlijnen

De richtlijnen zijn geschikt voor veel voorkomende werkzaamheden en monumentale waarden. Het blijven echter richtlijnen waarvan afgeweken kan, en soms moet, worden.
In zijn algemeenheid geldt echter:

- Een ingediende aanvraag omgevingsvergunning wordt geacht te zijn opgesteld conform de Leidraad MOOI Ede, tenzij in het plan anders is aangegeven. Gemotiveerde afwijkingen dienen ter goedkeuring vooraf te worden gemeld bij monumentenzorg van de gemeente Ede.
- De gemeente Ede kan in gevallen waarbij de aard of het kwaliteitsniveau van de monumentale waarden niet in deze richtlijnen algemeen geregeld worden, na advies van de CRK en/of RCE en GS, nadere eisen stellen.
- Monumentenzorg kan in uitzonderingsgevallen zwaardere eisen stellen dan in MOOI Ede staan vermeld. Bijvoorbeeld wanneer de monumentale waarden hoger zijn dan gemiddeld.

1.2 Afwijken van het bouwbesluit

Het Bouwbesluit omvat bouwtechnische voorschriften waaraan gebouwen moeten voldoen. Voor een rijks- of gemeentelijk monument voorziet het Bouwbesluit in een vrijstellingsmogelijkheid van deze voorschriften (Bouwbesluit 2012, artikel 1.13):

‘*Indien aan een omgevingsvergunning voor een monument een voorschrift is verbonden dat afwijkt van een voorschrift uit het Bouwbesluit, zal uitsluitend het aan de omgevingsvergunning verbonden voorschrift van toepassing zijn*.’

De wetgever heeft speciaal voor monumenten deze vrijstellingsregel gecreëerd. Hiervan kan gebruik worden gemaakt als er monumentale waarden in het geding zijn of als een aanpassing zou leiden tot gevolgschade door fysische of chemische reacties. Hiermee wordt voorkomen dat bij werkzaamheden aan een monument de voorschriften van het Bouwbesluit onwenselijke en/of onomkeerbare effecten op het karakter van het monument zouden kunnen hebben. Als de omgevingsvergunning afwijkt van voorschriften in dit besluit, dan zijn dus enkel de voorschriften van de omgevingsvergunning van toepassing en sluiten zij de relevante voorschriften in het Bouwbesluit uit.

Indien expliciet geëist wordt dat aan een veiligheidseis voldaan moet worden, terwijl er monumentale waarden in het geding zijn, moet er gezocht worden naar een alternatieve oplossing waarbij tot een aanvaardbaar niveau aan de eis tegemoet wordt gekomen en tegelijkertijd de aantasting van het monument tot een minimum beperkt blijft. Denk hierbij bijvoorbeeld aan brandveiligheidseisen.

2 FUNDERINGEN

2 FUNDERINGEN

Verwijzing: zie ook 8.2 Kelders en souterrains

De fundering, meestal onder het maaiveld gelegen, is de draagconstructie waarop een gebouw geplaatst wordt, en is daardoor van wezenlijk belang voor de stabiliteit van een monument. Er werden in het verleden verschillende funderingsmethoden toegepast.

Uitgangspunten

- Een bouwwerk mag slechts worden voorzien van een (gedeeltelijke) nieuwe fundering als de oorspronkelijke fundering aantoonbaar slecht en/of overbelast is.
- Historische kelders dienen behouden te worden.
- Een bestaande, dichtgestorte kelder mag worden leeggehaald en hersteld.
- Het aanbrengen of uitdiepen van kelders of souterrains is mogelijk mits dit geen nadelige gevolgen heeft voor de aanwezige monumentale waarden.

Uitvoeringsrichtlijnen

- In geval van vervanging of herstel van een fundering kan worden geëist dat een funderingsrapport uitsluitsel biedt over de technische staat en de mate van aantasting van de fundering. De kwaliteitsniveaus van het casco-funderingsonderzoek zijn hierbij het uitgangspunt.
- Onvoldoende draagvermogen van een fundering moet rekentechnisch worden aangetoond.
- Bij versterking of herstel van een fundering, dient maximaal behoud van de oude fundering leidend te zijn.
- In het geval van het aanbrengen of het dieper uitgraven van een kelder kan worden geëist dat de aanvrager aantoont dat het monument en de omliggende panden hierdoor geen risico lopen.
- Indien een object een gemeenschappelijke bouwmuur heeft moet er een afstemming met de funderingssituatie van het belendende pand komen.
- Bij het aanbrengen van een uitbouw of een kelder, moet deze meestal onafhankelijk van het monument worden gefundeerd en middels een dilatatie van het monument los worden gehouden.

Toelichting / Extra informatie

- Veel monumenten in het midden en oosten van het land zijn op "staal" gefundeerd en niet op palen. Het (ver)zakkingsgedrag van op staal gefundeerde panden is anders dan dat van op palen gefundeerde panden. Op staal gefundeerde panden kunnen extra en ongelijkmatig gaan zakken door: het verlagen van de grondwaterstand door bemaling (bijvoorbeeld voor de aanleg van een kelder), trillingen als gevolg van heiwerkzaamheden, door toename van het gewicht van het pand (bijvoorbeeld als gevolg van het verzwaren van de vloeren) of door het ontgraven van grond naast de fundering, lager dan het laagste punt van de fundering.
- Het gebruikelijke woord “staal” duidt op de grondslag of ondergrond en heeft dus niets met staal (ijzer) te maken. De vaste grond is hier de zandlaag die zo hard en stabiel is dat er niet geheid hoeft te worden. De fundering komt direct op deze zandlaag, minimaal zo'n 80 cm onder het maaiveld zodat de fundering onder de vorstgrens ligt. Funderen op staal is alleen mogelijk op zand- en mergelgrond.
- Nieuw aangebrachte kelders kunnen altijd een risico op verstoring van oudere fundaties met zich meebrengen. In de grond onder monumenten, in de kernen maar ook daarbuiten, kan veel over de historie van Ede te vinden zijn. Vroeger werd veel gebruik gemaakt van resten van oude bebouwing. Daardoor zijn de opbouw van de bestaande fundering en eventuele oudere funderingen dieper in de grond meestal niet bekend. Dit archeologische bodemarchief wordt door de werkzaamheden verstoord. Indien onvoldoende zicht bestaat op de aanwezige waarden kan het werk alleen worden uitgevoerd wanneer voorafgaand archeologisch en/of bouwhistorisch onderzoek uitwijst dat dit zonder aanvullende maatregelen toelaatbaar is.

3 CONSTRUCTIEVE ONDERDELEN

3 CONSTRUCTIEVE ONDERDELEN

Constructieve onderdelen omvatten alle dragende (houten, bakstenen, stalen of betonnen) delen van een bouwwerk, en zijn daardoor van wezenlijk belang voor de stabiliteit.

Uitgangspunten

- Aanpassingen in een monument mogen in geen geval een aantasting van de hoofddraagconstructie tot gevolg hebben. Behoud en herstel van de bestaande constructie is het uitgangspunt. Indien de bestaande constructie niet toereikend is, dienen noodzakelijke versterkingen of stabiliteitsvoorzieningen in beginsel een reversibele toevoeging te zijn. Overbodig geraakte constructieve onderdelen moeten, mits oorspronkelijk, gehandhaafd blijven.
- Er mag niet meer worden vervangen dan noodzakelijk. Nieuw aan te brengen elementen dienen overeen te komen met de oorspronkelijke elementen voor wat betreft materiaal, vormgeving en afmetingen.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij demontage van een constructie moet de stabiliteit van het geheel gewaarborgd zijn.
- Indien herstellen geen optie is kan een (oorspronkelijk) constructief element of onderdeel vervangen worden door een bij de constructie van het object passend element of onderdeel. Een constructieonderdeel vervangen kan enkel on technische redenen.

3.1 Houten kappen, balklagen en gebinten

Uitvoeringsrichtlijnen

Verwijzing: zie ook 4.5 Gevels / Timmerwerk

- Waar mogelijk moeten aangetaste delen worden hersteld en behouden:
  a. Slechte onderdelen moeten niet in hun geheel worden vervangen, maar afgezaagd tot voorbij het niet aangetaste gezonde hout en aangelast (schuine lip- of haaklas) in beginsel met dezelfde houtsoort van hetzelfde formaat. Te vernieuwen onderdelen uitvoeren in de houtsoort van het oorspronkelijke / bestaande werk of die dit zo veel mogelijk benaderd. Geen tropische hardhoutsoorten.
  b. Indien meer dan 40% van een onderdeel is aangetast is volledig vervangen toegestaan.
  c. Het gebruik van epoxyharsen ter vervanging van balkkoppen en dergelijke is toegestaan tot maximaal 1/5e van de overspanning tot een maximum van 1,20 meter. Rekentechnisch moet worden aangetoond of de gerepareerde balk voldoende draagvermogen heeft.
- Voor de reparatie van historische houten elementen moeten oude, beproefde verbindingstechnieken worden toegepast. Het verlijmen van verbindingen is niet toegestaan. Het handhaven van een demontabele constructie heeft het voordeel dat de constructie voor reparatie altijd weer uit elkaar kan worden genomen.
- Staalconstructies of stalen hulpconstructies mogen niet worden toegepast ter vervanging van houten constructies. Staal heeft een andere uitzettingscoëfficiënt dan hout waardoor spanningen kunnen ontstaan. Daarnaast is de toepassing daarvan een aantasting van de oorspronkelijke constructiemethode. Indien nodig, zijn verstijvingen in overleg met monumentenzorg en een constructeur toegestaan.
- Nieuw aan te brengen dakvensters en trappen moeten tussen de bestaande balken worden geplaatst. Bij trappen bij voorkeur de oude trapgaten gebruiken.
- Het (her)gebruik van de bestaande ravelingen heeft de voorkeur boven het maken van nieuwe ravelingen. Wanneer een nieuwe raveling noodzakelijk is, dient deze tussen de bestaande balken te worden gemaakt.
- Vermijd houtrot bij hout zonder afwerklaag, zoals in de meeste gevallen constructiehout, door dit hout zo goed mogelijk droog te houden.
- Wanneer onverhoopt toch bestrijding van houtaantasters in hout zonder afwerklaag nodig is, moet met een middel op basis van permethroïden en conform de norm NEN 3252 worden gewerkt.

Voordat tot bestrijding wordt overgegaan, moeten eerst de ruimte en de constructies goed stofvrij worden gemaakt.

a. Het uitvoerende bedrijf moet na uitvoering van de bestrijding een schriftelijke garantie van tenminste vijf jaar afgeven, dit in verband met de cyclustijd van de larven.
b. Het uitvoerende bedrijf dient bij de toegang tot de behandelde ruimten of kappen een plaat te bevestigen met daarop de datum van de bespuiting, het toegepaste middel, de garantietermijn en de naam van het bedrijf dat de bestrijding heeft uitgevoerd.
c. Preventief injecteren is niet toegestaan. Gebleken is dat dit geen zin heeft.

- Onbehandelde houten onderdelen die zijn aangetast door insecten mogen pas vervangen worden als de onderdelen onvoldoende draagvermogen hebben en/of bestrijding noodzakelijk maar niet (meer) mogelijk is. Door schimmel aangetaste onderdelen mogen geheel vervangen worden.

Toelichting / Extra informatie

- Niet iedere geconstateerde houtaantasting is onevenredig schadelijk of nog actief en behoeft dus bestrijding. Idealiter onderbouwt een goede analyse de bestrijdingsnoodzaak. Dit kan dus ook kostenvoordelig werken.
- De aanwezigheid van insecten maakt niet altijd dat aangetast hout zonder afwerklaag moet worden vervangen. In voorkomende gevallen kan bij een beperkte aantasting met het verlagen van het vochtgehalte in het hout en/of het toepassen van een bestrijdingsmiddel worden volstaan. Schimmels en zwamvorming zijn moeilijker te bestrijden.
- Alleen indien er sprake is van actieve aantasting (bijvoorbeeld bij waarneming van vers, licht geel, boormeel), waarbij er nog levende larven of insecten in de constructie aanwezig zijn, kan een curatieve bestrijding (een behandeling achteraf) wel zinvol zijn, om het proces van aantasting te laten stoppen. Bijvoorbeeld door met de kwast bestrijdingsmiddel aan te brengen op de constructie of door de ruimte te vullen met gas, waarbij de ruimte wel zorgvuldig ‘luchtdicht’ gemaakt moet worden.
- Preventief behandelen van hout zonder afwerklaag met een bestrijdingsmiddel om aantasting door insecten te voorkomen is niet zinvol. Het is niet nodig, of het werkt niet. Alleen als er in een gebouw al een probleem met insecten speelt, kan het nut hebben meer hout te behandelen dan alleen de aangetaste delen. Maar lang niet altijd. Vaak gaat het om een oude, niet-actieve aantasting. Dan worden wel uitvliegopeningen waargenomen, oftewel wormgaatjes, maar geen levende insecten meer. Een preventieve behandeling zou dan moeten voorkomen dat er in de komende tijd een aantasting door insecten ontstaat. Maar het is onwaarschijnlijk dat een houtconstructie die zich al decennia of eeuwen weet te handhaven en ongetwijfeld al meerdere onderhoudsproblemen of zelfs aantastingen trotseerde, een preventieve behandeling nodig heeft die slechts een beperkt aantal jaren werkt. Bovendien helpt een preventieve behandeling niet tegen aantasting door de bonte knaagkever en schimmel, de twee belangrijkste problemen in historische houtconstructies.

3.2 Dragend muurwerk

Uitvoeringsrichtlijnen

- Herstel van scheuren vraagt een gedegen analyse vooraf naar de oorzaken van scheurvorming. Win altijd een deskundig advies in. Dynamische (actieve) scheuren moeten in de regel niet dichtgesmeerd maar ingeboet worden, zodat de muur een constructief geheel blijft vormen. De te gebruiken stenen en mortel moeten dan worden aangepast aan de fysische en chemische eigenschappen (hardheid, samenstelling) van de bestaande wand. Indien het inboetwerk niet is aangepast aan het bestaande metselwerk kunnen reacties optreden die schade veroorzaken. Voorts bestaat het risico dat het inboetwerk onvoldoende aan het bestaande werk hecht. Alleen statische (niet-actieve) scheuren, die niet meer groter worden of van vorm veranderen, kunnen dichtgesmeerd worden.
- Geroeste ankers mogen niet worden vervangen maar moeten uitgenomen, ontroest en behandeld worden, tenzij herstel niet mogelijk is. Een eventuele controleberekening moet aantonen of een anker in die mate is gecorrodeerd dat hij niet sterk genoeg meer is.
- Indien er sprake is van een kalkmortel alleen kalk toepassen en geen cement toevoegen.

3.3 Betonwerk

Uitvoeringsrichtlijnen

- De reparatiemortel moet aangepast zijn aan de betonkwaliteit, mortelsamenstelling en elasticiteitsmodule van de bestaande constructie.
- Onbeschilderde betonconstructies moeten onbeschilderd blijven tenzij de schone betonconstructie geen wezenlijk onderdeel is van de karakteristiek van het monument.
- Wanneer het noodzakelijk is een schoon betonconstructie te beschermen tegen vochtindringing en reguliere bouwkundige maatregelen geen oplossing bieden, kan het beton behandeld worden met een kleurloze minerale verf. De soort oppervlaktebehandeling moet in overleg met monumentenzorg worden afgestemd.
- Door het toepassen van bijvoorbeeld geprefabriceerde koolstofwapening of kunststof lagen met weefselmatten kunnen historische betonconstructies die volgens de huidige normen een te gering draagvermogen hebben worden versterkt.
- In een vroeg stadium wanneer de wapening en beton nog niet te zeer zijn aangetast kan het kathodisch beschermen van het wapeningsstaal een verder verval voorkomen.

Toelichting / Extra informatie

- Beton neemt als bouwmateriaal, zowel constructief als decoratief, een steeds belangrijker plaats in in de architectuurgeschiedenis van de 20ste eeuw. De bestaande oppervlaktestructuur, textuur en oppervlaktebehandeling kunnen daarom een wezenlijk onderdeel zijn van de architectonische expressie. Het is in die gevallen van belang dat herstelwerk eenzelfde afwerking en uiterlijk krijgt als het originele beton.

3.4 Metaalconstructiewerk: ijzer en staal

Uitvoeringsrichtlijnen

- Constructieve ijzeren of stalen onderdelen dienen te worden gehandhaafd en indien nodig hersteld, tenzij rekentechnisch wordt aangetoond dat een onderdeel of element niet meer voldoet.
- In geval van vervanging of toevoeging van nieuwe stalen onderdelen moet men rekening houden met de mogelijke legeringsverschillen tussen de oude en nieuwe onderdelen in verband met contactcorrosie.
- Aan een historische ijzer- of staalconstructie mag in beginsel niet gelast worden. Lassen is niet reversibel en historische ijzer- of staalconstructies bevatten overwegend een te hoog koolstofgehalte. Lassen is alleen mogelijk, indien er aantoonbaar geen monumentale waarden in het geding zijn.

4 GEVELS
MAURITS-

4 GEVELS

Verwijzing: zie ook 10.2 Duurzaamheidsmaatregelen / Gevels

De uiterlijke kwaliteiten en technische staat van een gevel zijn van groot belang voor de historische waarde en de beleving van een monument. Een zorgvuldige en terughoudende omgang met de gevel is daarom een voorwaarde.

Uitgangspunten

- Onzorgvuldig omgaan met de gevel leidt tot onherstelbare beschadiging. Materiaaltoepassing, metselverband, patina, textuur, vorm en uiterlijk van het voegwerk, vormen wezenlijke bestanddelen van de historische waarde van een gevel. Conservering van de gevel dient derhalve het uitgangspunt te zijn.
- In geval van schade of calamiteiten bij gevels moet eerst de oorzaak van de schade worden vastgesteld en verholpen alvorens tot reparatie wordt overgegaan. Vaak wordt te snel een oorzaak aangewezen die achteraf niet juist blijkt te zijn, waardoor onnodige wijzigingen aan de gevel zijn aangebracht.

4.1 Reiniging

Uitgangspunten

- Gevelreiniging is in beginsel niet toegestaan. Onder reiniging wordt verstaan: stralen met water onder (hoge) druk, al dan niet met behulp van fijne toeslagstoffen of chemische middelen.
- Incidenteel kan, met vergunning, worden toegestaan: reiniging met stoom onder lage druk (max. 3 bar). Dat is het geval wanneer de verontreiniging (organisch of chemisch) schade kan veroorzaken aan de gevel (metselwerk en/of natuursteen) of een gevel dermate vuil is dat naar oordeel van de gemeente de wezenlijke architectonische expressie in het gevelbeeld volledig verloren is gegaan.
- Anti-graffitilagen zijn alleen in uitzonderingsgevallen toegestaan, bij spouwmuurconstructies, en daarnaast indien zij kleurloos (niet glanzend), dampdoorlatend en zelfopofferend zijn, bijvoorbeeld een coating op basis van zetmeel. Indien er geen sprake is van een spouwmuur mag een anti-graffitilaag alleen toegepast worden indien het gebouw geen aantoonbare fysische schade van de beschermlaag ondervindt. Permanente en semipermanente anti-graffiti-systemen zijn niet toegestaan.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij de reiniging wordt een gevel in fysieke en esthetische zin gewijzigd. Bij beschermde monumenten is daarom een omgevingsvergunning vereist.
- Indien een monumentale gevel met graffiti is beklad, moet eerst worden vastgesteld welk type verf is gebruikt en welke gevelmaterialen zijn getroffen. Vervolgens kan de reinigingstechniek worden bepaald, waarbij in ogenschouw moet worden genomen welke schade de reinigingsmethode kan aanrichten.

Toelichting / Extra informatie

- Gevelreiniging brengt in alle gevallen een zeker schaderisico met zich mee. Reiniging kan de gevel mechanisch of chemisch beschadigen wat kan leiden tot afzanden, verpoederen, schilferen en afbrokkelen.
- Daarnaast zijn metselwerk en vele soorten natuursteen na verkeerde reiniging door het verwijderen of aantasten van de bakhuid veelal meer poreus, wat leidt tot grotere wateropname van de gevel, meer kans op vorstschade en een snellere en diepere vervuiling van de gevel. Wat voor de ene gevel en/of materiaal een geschikte reinigingsmethode is, kan bij een andere gevel en/of materiaal ernstige schade opleveren. Een uniforme reinigingsmethode bestaat derhalve niet. Indien toegestaan, kan de methode van reinigen worden bepaald in overleg met

monumentenzorg. De voorkeur gaat daarbij uit naar reiniging met stoom of water onder lage druk en zonder toeslagmateriaal.
- Tenslotte verdwijnt bij (verkeerde) reiniging ook het patina van de gevel. De ouderdom van een monument mag afgelezen kunnen worden. Het patina dat zich in de loop van de geschiedenis op de gevel heeft gevormd, is een weerslag van de tijd en maakt als zodanig deel uit van de geschiedenis van het monument.
- Een reiniging enkel om de gevel er weer “als nieuw” uit te laten zien is om bovenstaande redenen niet toegestaan. De technische noodzaak van reinigen is meestal niet aanwezig.

4.2 Voegwerk

Uitgangspunten

- Alleen die delen van het voegwerk die slecht zijn mogen worden vervangen.
- Een licht beschadigde voeg die zijn functie nog vervult, heeft de voorkeur boven een nieuwe voeg. Een voeg is slecht als hij zijn waterwerende functie niet meer vervult. Te geringe hardheid is geen criterium voor het vervangen van een voeg. Pas indien meer dan 50 % (percentage geldt per gevel) van het voegwerk slecht is, mag het voegwerk volledig worden vervangen. In het geval dat de aantasting onder het bovengenoemde percentage blijft maar sterk over de gevel is verspreid, kan het voegwerk soms, in overleg met monumentenzorg, integraal vervangen worden.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Het verwijderen van een voeg mag alleen met gereedschap dat geen schade toebrengt aan het historisch metselwerk. Een lintvoeg dient, alvorens hij met een naaldbeitel wordt uitgehakt, eerst tot de gewenste uithakdiepte te worden ingezaagd. Vervolgens kan de stootvoeg handmatig worden verwijderd. Bij metselwerk met een lintvoeg die smaller is dan 7 mm is alleen inzagen van de lintvoeg toegestaan. Een voeg smaller dan 3,0 mm mag in beginsel niet worden verwijderd.
- Een nieuwe ontwikkeling is het gebruik van machines die werken met oscillerende schijfjes met geharde tandjes die langs elkaar werken. Hiermee is zeer nauwkeurig uithalen van voegwerk en in te boeten steen mogelijk. Wel zijn de schijfjes gevoelig voor uitbreken en daarom zijn deze alleen geschikt voor kalkvoegen.
- Bij het uithakken van bestaand voegwerk mogen de voegen niet worden verbreed; het zogenaamd ophakken van voegen is niet toegestaan.
- In verband met een goede hechting van de voegspecie moet de voeg zodanig worden uitgehakt dat de voegruimte voldoende massa heeft. De oude moet volledig worden verwijderd tot aan de metselspecie. Als richtlijn kan worden aangehouden een verhouding van voegdikte staat tot de voegdiepte als 1 staat tot 2.
- Nieuw voegwerk dient overeen te komen met het oorspronkelijke, historisch juiste voegwerk voor wat betreft samenstelling en hardheid, kleur en uitvoering. Indien er sprake is van een kalkmortel alleen schelpkalk toepassen en geen cement toevoegen. Moderne voegmortels zijn meestal van andere basismaterialen gemaakt dan de mortels die voor het monument zijn gebruikt, en daarom meestal niet geschikt.
- Voorafgaand aan het opnieuw voegen dienen één of meerdere proefstukken te worden opgezet en beoordeeld. Dit proefstuk dient te worden uitgehakt en gevoegd door dezelfde uitvoerders die het geplande voegwerk in zijn geheel zullen gaan uithakken en voegen.
- Het uitdrogen van vers voegwerk dient te worden voorkomen door niet in de volle zon te voegen, een droge gevel vooraf te besproeien en voldoende nat te houden, of deze periodiek af te dekken met bijvoorbeeld (natte) jute zakken of gelijkwaardig materiaal. Er mag nooit op een droge gevel gevoegd worden, omdat anders het water uit de voegmortel direct door de steen wordt opgezogen.
- Ter hoogte van het maaiveld dient het voegwerk tot tenminste 30 centimeter beneden het maaiveld te worden nagezien en indien nodig vernieuwd.
- Het is niet mogelijk kalk en trasvoegen aan te brengen tijdens vorst of wanneer (nacht)vorst is voorspeld. Bij onverwachte vorst de gevoegde gevel afdekken met jute zakken of gelijkwaardig materiaal.

Toelichting / Extra informatie

- Wat historisch juist voegwerk is hangt af van de ouderdom en het type monument. De voegtechniek, kleur, samenstelling en uiterlijk van de voeg hebben een ontwikkeling doorgemaakt en kunnen daarom per monument en/of architectuurstijl verschillen.

4.3 Metselwerk

Verwijzing: zie ook 3.2 Constructieve onderdelen / Dragend muurwerk

Uitgangspunten

- Bestaand metselwerk dient behouden te blijven. Metselwerk mag pas vervangen worden als de onderlinge samenhang en scheurvorming herstel verhinderen.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Nieuw metselwerk, in de vorm van inboetwerk, dient overeen te komen met het te oorspronkelijke, historisch juiste metselwerk voor wat betreft steensoort, metselverband en metselmortel. De in te boeten stenen moeten qua hardheid, formaat, kleur en textuur aansluiten op het bestaande metselwerk. Hierbij zijn de fysische eigenschappen van de vervangende bakstenen belangrijker dan de kleur. De in te boeten stenen moeten in hetzelfde metselverband worden verwerkt. De metselmortel moet aangepast zijn aan de samenstelling en hardheid van de bestaande mortel.
- In het geval dat bestaande beschadigde stenen verdere schade tot gevolg kunnen hebben is een reparatiemortel toegestaan, mits in de kleur van de originele steen.
- Indien er sprake is van een kalkmortel alleen schelpkalk toepassen en geen cement toevoegen. Moderne metselmortels zijn meestal van andere basismaterialen gemaakt dan de mortels die voor het monument zijn gebruikt, en daarom meestal niet geschikt.
- Het bestaande metselwerk en de in te brengen nieuwe stenen moeten dusdanig vochtig zijn dat er geen vochtuitwisseling plaats vindt.
- IJzeren elementen in de gevel dient men te ontroesten en ijzeren restanten zonder monumentale waarde te verwijderen.
- Het toepassen van steenverstevigers en het hydrofoberen en impregneren van metselwerk is niet toegestaan. Zie ook: 4.7 Gevelafwerkingen.
- Indien een monument niet voorzien is van een spouwmuur mag geen spouw aangebracht worden, ook niet bij vervanging van een gevel.

Toelichting / Extra informatie

- Wat historisch juist metselwerk is hangt af van de ouderdom en het type monument. De steenproductie, mortels en metseltechnieken hebben een ontwikkeling doorgemaakt waardoor de toegepaste soort, mortelsamenstelling en metselverband per monument en/of architectuurstijl kunnen verschillen.
- Een steenverstevigerslaag trekt deels in de steen en is daardoor niet meer te verwijderen. Na verloop van een aantal jaren zal deze laag onregelmatig verweren en verdwijnen. De behandelde gevel krijgt de kenmerken van een vergiet. Het van nature vochtregulerende vermogen van de gevel raakt ernstig verstoord en zal door vochtdruk en bij vorst ernstige schade gaan vertonen door afschilfering van de bakstenen. De stenen die hun bakhuid verliezen zijn daarna poreus en hebben geen waterwerende laag meer.

4.4 Natuursteen

Uitgangspunten

- Natuursteen mag pas vervangen worden als herstel niet mogelijk is. Uitgangspunt is het behoud van natuurstenen onderdelen van monumenten, inclusief eventuele trappen en bordessen. De aard van de schade geeft de reparatiemethode aan.

- Herstel is het uitgangspunt wanneer minder dan 10% van het oppervlak gerepareerd moet worden. Vervanging is pas mogelijk wanneer meer dan 10% van het oppervlak gerepareerd moet worden. Inboeting van een nieuw stuk natuursteen is dan toegestaan. Soms kan het een alternatief zijn om het betreffende deel natuursteen op de plek om te draaien.
- Indien schade aan natuursteen verdere schade aan het monument tot gevolg kan hebben, moet de natuursteen gerepareerd worden. Deze reparatie wordt bij voorkeur uitgevoerd met minerale mortel.
- De bij een reparatie of vervanging afkomende natuursteen moet zo mogelijk hergebruikt worden binnen hetzelfde pand.
- Indien een natuurstenen trap slecht is moeten de natuurstenen elementen hergebruikt worden. Zo mogelijk dienen de treden gelijmd te worden, bijvoorbeeld bij een klein aantal breuken.
- De mogelijkheden om natuursteen te reinigen zijn mede afhankelijk van de soort steen en aard van de verontreiniging.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Voor herstel kan een geschikte reparatiemortel worden gebruikt. Reparatie van natuurstenen onderdelen met een acrylhars wordt zelden toegestaan, omdat de dampdichtheid van de behandelde onderdelen schade bij het monument kunnen veroorzaken. Epoxyharslijmen zijn alleen voor kleine verticale scheuren (max. 1,2 mm) toegestaan. Indien het bij horizontale scheuren toegepast zou worden vormt de reparatie een waterwerende laag wat kan leiden tot vorstschade of verwering. De wijze van herstel wordt sterk bepaald door de eigenschappen van de betreffende soort natuursteen.
- De te vervangen natuursteen onderdelen moeten overeenkomstig de oorspronkelijke, historisch juiste soort en detaillering worden uitgevoerd, dus meestal op ambachtelijke wijze door middel van hakken, frijnen e.d.. Vervangen onderdelen moeten ter controle worden bewaard.
- Indien een natuursteensoort niet meer voorradig is, of niet meer bewerkt mag worden (zandsteen), kan in overleg met monumentenzorg een alternatieve steensoort of reparatiemethode worden gezocht. Welke steensoort het meest geschikt is als vervanger, is afhankelijk van conserveringstechnische en esthetische factoren.
- Bij een beperkt aantal breuken dienen traptreden en stoepen hersteld te worden. Ornamenten kunnen, indien de expressie volledig verloren is gegaan, in overleg met monumentenzorg, vervangen worden door een kopie in dezelfde steensoort.
- Het toepassen van steenverstevigers en het impregneren van natuurstenen onderdelen is niet toegestaan. Zie ook: 4.7 Gevelafwerkingen.

Toelichting / Extra informatie

- Wat de historisch juiste natuursteensoort, bewerkings- of verwerkingsmethode zijn hangt onder meer af van de ouderdom en het type monument. Soorten en technieken hebben een ontwikkeling doorgemaakt waardoor deze per monument en/of architectuurstijl kunnen verschillen.
- De mogelijkheden tot reiniging van natuursteen zijn soortafhankelijk omdat natuursteen lastig onder één noemer te vatten is. Een tufstenen gevelsteen heeft een heel andere opbouw en gedraagt zich heel anders dan een hardstenen plaat van een traptrede. Deze laatste is waterdicht en prima te reinigen. Ook is deze beter te verlijmen of kunnen kleinere natuursteendelen ’ingeschoten’ worden in een bestaande plaat of constructie. Bij zachtere zand- kalk of tufsteensoorten kan dat niet. Die zijn ook niet te verlijmen. Daarentegen is natuursteen meestal wel homogener dan baksteen, natuursteen heeft immers geen bakhuid, dus de poriedichtheid dieper in de steen is gelijk aan die van het oppervlak.
- Een steenverstevigerslaag trekt deels in de steen en is daardoor niet meer te verwijderen zonder schade. Na verloop van een aantal jaren zal deze laag onregelmatig verweren. Het van nature vochtregulerende vermogen van de gevel raakt ernstig verstoord en zal door vochtdruk en bij vorst ernstige schade gaan vertonen door afschilfering. De textuur van de gevel wordt hierdoor aangetast.

4.5 Timmerwerk

Verwijzing: zie ook 3.1 Constructieve onderdelen / Houten kappen, balklagen en gebinten

Uitgangspunten

- Houten onderdelen mogen pas vervangen worden als (partieel) herstel niet meer mogelijk is. De aard van de schade geeft de reparatiemethode aan. Herstel door partiële vervanging in combinatie met reparatie gaat vóór volledig vervangen.

Uitvoeringsrichtlijnen

- De te vervangen houten onderdelen dienen op historisch verantwoorde wijze te worden uitgevoerd, waarbij de bestaande detaillering en vormgeving, indien historisch juist, behouden of hersteld moet worden.
- De toe te passen houtsoorten dienen overeenkomstig het bestaande werk te zijn. Als duurzaam alternatief voor vroeger veel gebruikte naaldhoutsoorten (vuren, grenen, yellow pine) kan Oregon Pine (fijnjarig) dienen. Voor het herstel van houten elementen zoals dakgoten, windveren, dekplanken, gevel- en dakbeschoeiing, moet massief hout worden gebruikt. Vanuit een oogpunt van duurzaamheid is hiervoor ook Western red cedar toegestaan (FSC gecertificeerd). Toepassing van multiplex, kunststof, kunststofverlijmde vezelplaten, mdf en hiermee vergelijkbare plaatmaterialen is niet toegestaan.
- Het houtwerk dat in aanraking komt met metselwerk dient tweemaal in lijvige menie of grondverf te worden gezet.
- Hout dat aan de buitenlucht wordt blootgesteld moet op de historisch juiste wijze worden beschermd ter voorkoming van houtrot: schilderwerk, beitswerk, etc., in combinatie met regelmatig onderhoud. Zie ook 3.1: Houten kappen, balklagen en gebinten, voor de bestrijding van houtrot in hout zonder afwerklaag.

4.6 IJzer- en smeedwerk

Uitgangspunten

- (Smeed-) ijzeren onderdelen mogen pas vervangen worden als herstel niet meer mogelijk is. De aard van de schade geeft de reparatiemethode aan.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Wanneer herstel plaats moet vinden van (smeed-) ijzeren onderdelen zoals gevelankers, gehengen, tuinhekken, beslag- en ander siersmeedwerk, dient het werk eerst volledig van alle oude verflagen en roest te worden ontdaan en te worden gereinigd door middel van stralen, soms nadat eerst de samenstellende onderdelen uit elkaar zijn genomen. Wanneer delen ontbreken, kunnen die opnieuw aangesmeed, geklonken of door middel van bouten bevestigd worden. De te hanteren verbindingstechniek wordt in feite door het bestaande werk gedicteerd. Lassen wordt als relatief jonge techniek meestal niet toegestaan. Na het constructieve herstel behoren alle delen te worden ontvet en vervolgens geschoopeerd (thermisch verzinkt). Het hierdoor enigszins opgeruwde oppervlak zal de aan te brengen afwerklaag goed laten hechten. Hiervoor zal gekozen moeten worden voor een verfsysteem en niet voor een poedercoating.
- Door voorafgaand aan het herstel kleuronderzoek te doen, kan zorg gedragen worden voor een verantwoorde historische kleurstelling van het herstelde ijzerwerk.
- Al het nieuw ingebrachte ijzerwerk moet thermisch verzinkt zijn met een laagdikte van minimaal 100 micron.
- Ankers, doken e.d. voor de bevestiging van natuursteenwerk dienen van roestvast staal of brons te zijn gemaakt.

4.7 Gevelafwerkingen

Uitgangspunten

- Uitgangspunt is het behoud van de oorspronkelijke, historische gevelafwerking. Het toepassen van een gevelafwerking die niet aanwezig is in de bestaande situatie mag alleen met toestemming aangebracht worden. Kleurenschema's moeten in overleg worden bepaald.
- Schilderen en teren:
  a. Gevels of gevelonderdelen mogen alleen worden geschilderd als een schilderlaag al aanwezig is en als dit historisch verantwoord is. Schoon metselwerk mag dus niet geschilderd of geteerd worden. Dat geldt ook voor natuur- of kunststenen onderdelen in de gevel. Tegeltableaus moeten gehandhaafd blijven en mogen niet worden overgeschilderd.
  b. Oude verflagen zijn belangrijke dragers van bouwhistorische informatie. Om (toekomstig) historisch kleuronderzoek te kunnen uitvoeren, mogen zij niet volledig worden verwijderd. Ze moeten dus worden overgeschilderd, tenzij de diverse reeds aangebrachte verflagen dermate dampdicht zijn dat vochtproblemen te verwachten zijn. Omdat hierdoor historische informatie verloren gaat, dient historisch kleuronderzoek hieraan vooraf te gaan.
- Pleisterwerk:
  a. Gevels mogen alleen worden gepleisterd als een pleisterlaag al aanwezig is en als dit historisch verantwoord is. Schoon metselwerk mag dus niet gepleisterd worden.
  b. Bestaand pleisterwerk kan alleen volledig worden vervangen indien meer dan 40% van het pleisterwerk slecht is, verspreid over de gehele gevel. In de overige gevallen moet pleisterwerk plaatselijk worden hersteld.
- Hydrofoberen:
  Het hydrofoberen en impregneren van gevels is niet toegestaan.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Schilderen en teren:
  a. Oude verflagen mogen slechts verwijderd worden voor zover noodzakelijk voor een goede vochtregulatie. Indien geen duidelijkheid bestaat over het historisch kleurenschema dient voorafgaand aan het gedeeltelijk verwijderen van oude verflagen een historisch kleuronderzoek te worden uitgevoerd door een hierin gespecialiseerd bedrijf.
  b. Nieuw schilderwerk dient in kleur en uitvoering overeen te komen met het originele, historisch juiste schilderwerk.
  c. Er moet met een dampopen product worden geschilderd, zoals een minerale verf, olieverf of eventueel met een zuivere siliconenharsemulsieverf. Monumentale gevelstenen kunnen met een olie- of siliconenemulsieverf worden geschilderd, omdat de verf de steen beschermt. Minerale verven zijn op gevelstenen niet toegestaan, omdat deze verven een reactie aangaan met de ondergrond. Houtwerk dat in aanraking komt met metselwerk moet tweemaal in de menie of grondverf worden gezet. Het schilderen van pleisterwerk of natuursteen mag uitsluitend met een glad opdrogende verf. In verband met de waterhuishouding in de constructie moet het verfsysteem worden aangepast aan het type te schilderen pleisterwerk of natuursteen (behoud van vochtregulerend vermogen).
  d. Het is niet wenselijk schilderwerk uit te voeren in de periode eind oktober tot eind maart, dit in verband met de in deze periode hoge relatieve vochtigheid en lage temperaturen. In deze periode kan het houtwerk wel in de grondverf worden gezet, omdat deze afwerklaag altijd dampopen is.
- Pleisterwerk:
  a. Nieuw pleisterwerk dient in samenstelling, kleur en uitvoering overeen te komen met het originele, historisch juiste pleisterwerk.
  b. Indien geen duidelijkheid bestaat over het historisch kleurenschema dient voorafgaand aan het verwijderen van pleisterwerk een historisch kleuronderzoek te worden uitgevoerd door een hierin gespecialiseerd bedrijf.
  c. De toe te passen gevelpleisters moeten dampopen zijn. De samenstelling moet aan de hardheid van de onderliggende steen zijn aangepast. Het pleisterwerk moet ter hoogte van het maaiveld tot tenminste 30 centimeter beneden het maaiveld worden nagezien, hersteld of vernieuwd.

Toelichting / Extra informatie

- Wat de historisch juiste gevelafwerking is kan onder meer afhangen van de ouderdom en het type monument. Soorten, technieken en kleurschema's hebben een ontwikkeling doorgemaakt, hangen vaak strikt samen met een architectuurstijl en kunnen daarom per monument verschillen.
- Oude verflagen bevatten veel informatie over de kleurtoepassingen en verfsamenstellingen in het verleden en vertellen daarmee veel over de ontwikkelingsgeschiedenis van het pand en het betreffende bouwdeel.
- Historisch kleuronderzoek kan bijzondere monumentale waarden in het (in- en) exterieur inzichtelijk maken en daarnaast een belangrijke leidraad zijn voor het toekomstige beheer van het monument. Indien onvoldoende zicht bestaat op de waarden van een monument, kan de gemeente het laten verrichten van cultuurhistorisch onderzoek, zoals kleurhistorisch onderzoek, voorafgaand aan vergunningverlening verplicht stellen.
- Door hydrofoberen wordt een constructie afgesloten. Het is van groot belang dat historische constructies dampopen worden gehouden. Vocht uit het gebouw migreert in dampvorm door de niet geventileerde constructie. Aangezien de gebouwen dampdiffusietechnisch en thermisch, oorspronkelijk overwegend onoplosbaar lek zijn, heeft het afsluiten van een constructie ernstige gevolgen. Het vochtgehalte in de constructie zal door de remming toenemen waardoor houten elementen zoals balken of kozijnen vaak een te hoge vochtconcentratie krijgen waardoor rot ontstaat. Vooral als bijvoorbeeld de kozijnen zelf met een dampdichte verf geschilderd zijn. IJzeren ankers in de gevel gaan ook sneller corroderen wat weer tot scheurvorming in het metselwerk zal leiden. Water dat bijvoorbeeld door inwendige condensatie in de constructie komt kan er door de waterwerende laag niet uit, wat het verval versnelt. Een tweede probleem is dat hydrofobeermiddelen verweren en dat ook nog eens op verschillende delen van de gevel in verschillende snelheden. Na een aantal jaren moet opnieuw gehydrofobeerd worden anders kan de gevel plaatselijk inwateren. Verder moet een gevel homogeen van aard zijn en niet te veel zouten bevatten anders is de hydrofobeerlaag op den duur niet waterdicht. Verder kan door zoutdruk schade aan het metselwerk ontstaan. Tot slot is hydrofoberen niet reversibel. In de meeste gevallen leidt hydrofoberen op de lange termijn tot blijvende schade aan de gevel.

5 NIEUWE VOORZIENINGEN IN OF AAN EEN GEVEL

5 NIEUWE VOORZIENINGEN IN OF AAN EEN GEVEL

De uiterlijke kwaliteiten en technische staat van een gevel zijn van groot belang voor de historische waarde en de beleving van een monument. Een zorgvuldige en terughoudende omgang met nieuwe voorzieningen in of aan een gevel is daarom een voorwaarde.

Uitgangspunten

- Behoud van het historische gevelbeeld staat voorop. Voor (moderne) toevoegingen geldt om die reden een terughoudend beleid.
- Voorzieningen die een niet-reversibele toevoeging zijn en waarvoor in de gevel sparingen of gaten moeten worden aangebracht, zoals geïntegreerde brievenkasten, bel en intercomvoorzieningen, gevelstenen en dergelijke, zijn in beginsel en zonder vergunning niet toegestaan. Niet-reversibel wil zeggen dat na het verwijderen ervan blijvende schade aan de gevel overblijft.
- Voorzieningen die een reversibele toevoeging zijn (omkeerbaar zonder schade) en die met relatief weinig bouwkundige ingrepen kunnen worden bevestigd, zoals gevelverlichting, camera's, losse brievenkasten, beperkte reclame-uitingen en dergelijke, mogen alleen met vergunning worden geplaatst en moeten daarnaast vaak nog voldoen aan de geldende Welstandsrichtlijnen. Deze voorzieningen mogen in ieder geval nooit bevestigd worden in/aan/op natuurstenen onderdelen van een gevel of bijzondere gevelelementen met een hoge monumentale waarde.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Reversibele toevoegingen die worden toegestaan moeten in de voeg van het metselwerk worden vastgezet zodat de bakstenen onaangetast blijven. Het maken van doorvoeren voor leidingen, kabels e.d. moet tot een minimum beperkt worden.

5.1 Aanlichten van monumenten

Uitgangspunten

- Het lichtontwerp laat de typologie en specifieke architectuur van een monument (opbouw, gevelindelingen, materialisering, afmetingen, etc.) zo goed mogelijk tot zijn recht komen.
- De armaturen, verlichting en bijbehorende kabeltrajecten ontsieren de gevels niet en tasten de monumentale waarde van een object niet aan.
- Het pand blijft - ook als het is aangelicht - onderdeel van een context. Het is niet de bedoeling dat panden door het uitlichten te veel worden geïsoleerd.
- Een combinatie van buitenverlichting (verlichting van de gevels en/of dak) en verlichting van binnenuit (de ruimte achter de gevel wordt van binnenuit verlicht) heeft vaak de voorkeur.
- Verder geldt onder meer dat omwonenden geen hinder van het aanlichten mogen ondervinden en het aanlichten geen nadelige gevolgen voor eventueel aanwezige natuurwaarden mag hebben (bv. vleermuizen).

Uitvoeringsrichtlijnen

- Het aanlichten van monumentale panden geschiedt op basis van een verlichtingsplan. Voor zo'n plan is een toestemming vereist door middel van de omgevingsvergunning. Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag wordt advies gevraagd aan de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (Welstand en Monumenten). Een proefverlichting in het donker kan deel uitmaken van de beoordeling van de aanvraag.
- Het aanlichten van gevels impliceert het creëren van 'nieuw' licht, het maken van een lichtcontrast, en veelal ook het toevoegen van één of meerdere kleuren, die juist in het donker erg zullen opvallen. Daarom is een verlichtingsplan méér dan het aanbrengen van enkel een paar lampen. In het plan zal daarom met uiteenlopende aspecten rekening moeten worden gehouden, waaronder:

  - de architectuur van het monument (voorkom bij voorkeur grote lichtstralen, vlekken op gevels, of het slechts aanlichten van één onderdeel);
  - de monumentale waarde (geen aantasting ervan);
  - de infrastructuur die voor het aanbrengen van de verlichting nodig is;
  - de sfeer van het ontwerp (passend bij de context);
  - de afstemming (hoeveelheid, kracht, kleur, etc.) met bestaand kunstlicht in de omgeving;
  - de sociale veiligheid in de omringende openbare ruimte;
  - geen verstoring natuurwaarden (indien van toepassing).
- Lichttechniek: de technieken voor het aanlichten van gebouwen zijn volop in ontwikkeling. Per geval zal steeds gezocht moeten worden naar een verlichting die het object én de omgeving het beste tot hun recht laat komen.
- Duurzaamheid: dankzij nieuwe verlichtingstechnieken wordt het aanlichten van gebouwen steeds energiezuiniger. Traditionele schijnwerpers met een vermogen van een paar duizend Watt zijn weinig duurzaam, spots met LED-verlichting zijn in vergelijking daarmee vele malen zuiniger.
- Houd bij zogenoemde uplighters een ruime afstand tot het te verlichten object; dit om ongewenste, onnatuurlijke slagschaduwen zoveel mogelijk te beperken.

Toelichting / Extra informatie

- Er komen steeds vaker verzoeken om monumenten te mogen aanlichten. Onderzoek heeft inmiddels uitgewezen dat, mits zorgvuldig gedaan, het (selectief) aanlichten van de belangrijkste monumenten kan bijdragen aan een versterking van het plaatselijke imago en zo ook de lokale economie en citymarketing positief kan beïnvloeden.
- Tot op heden ontbraken richtlijnen ten aanzien van het aanlichten van beeldbepalende (monumentale) objecten. Eigenaren namen soms zelf initiatief om hun pand te verlichten. Dat kon tot goede maar ook tot onwenselijke resultaten leiden. Te veel verlichting, verkeerd gerichte verlichting en een slechte afstemming met ‘regulier’ avondlicht zijn daar voorbeelden van. Er wordt daarom naar gestreefd om ontsierende verlichting, overlast gevende verlichting en verrommeling bij monumenten tegen te gaan.

5.2 Zonwering

Uitgangspunten

- Behoud en herstel van historische zonwering hebben prioriteit. Historische zonwering, zoals (rol-) luiken, blinden, persiennes en markiezen, is inmiddels zeldzaam. Daarom is het belangrijk om zuinig te zijn op de exemplaren die we nog hebben.
- Naast het herstel van historische zonwering zijn er mogelijkheden om (klassieke) zonwering toe te passen op plaatsen waar de historische zonwering is verdwenen.
- Voor nieuwe, moderne zonwering geldt een terughoudend beleid. Soms heeft een historisch gebouw van oudsher geen voorzieningen voor zonwering. De wens tot het dempen van het zonlicht kan ontstaan als het gebouw door herbestemming een andere functie krijgt. Ook kunnen alleen bepaalde vertrekken in het gebouw een andere functie gaan vervullen, zodat slechts daar behoefte ontstaat aan meer zonwering. Nieuwe, moderne zonwering kan dan worden overwogen. Het is zaak die keuze zorgvuldig te maken, zodat er verantwoord met de waardevolle historische uitstraling van het gebouw omgesprongen wordt.
- Het plaatsen van nieuwe zonwering op een monument wordt gezien als een wijziging van het monument, waarvoor een omgevingsvergunning is vereist. Voor het aanbrengen van moderne binnenzonwering is gewoonlijk geen vergunning nodig.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij het aanbrengen van nieuwe zonwering op historische gebouwen is het van belang vooraf de monumentale waarde van het pand goed vast te stellen. Het benoemen van de kenmerkende elementen van de architectuur speelt hierbij een belangrijke rol. Voor het aanzien van een gebouw dat van oudsher aan de buitenkant nooit zonwering heeft gehad, is zonwering aan de binnenkant over het algemeen de beste keus. Buitenzonwering houdt de zonnewarmte meestal beter buiten

maar heeft wel meer onderhoud nodig. Bovendien zal het aanbrengen, zeker op de verdiepingen, meer inzet vergen.

- Als het cultuurhistorische belang afgewogen is, en als eventueel herstel van de historische zonwering geen optie is, en als moderne zonwering kan worden toegestaan, dan is het belangrijk tot een afgewogen keuze daarvan te komen. Het is het beste voor elk monument afzonderlijk, of zelfs voor iedere ruimte, te bekijken wat de mogelijkheden zijn voor een passende oplossing. Binnen een pand kunnen verschillende typen zonwering naast elkaar worden gebruikt.
- Bij het kiezen van de juiste nieuwe zonwering is het goed om je er rekenschap van te geven dat niet alle gevels dezelfde mate van zonwering nodig hebben.
- Deskundig advies (monumentenzorg, klimaatspecialist, zonweringsspecialist) is vaak zinvol, zeker als het om een grote hoeveelheid plaatsingen van zonwering gaat. Zonwering kan namelijk niet alleen fysiek (bevestiging en bediening) en visueel gevolgen hebben voor het monument, maar ook een sterke invloed hebben op het binnenklimaat.
- Een relatief nieuwe techniek is de toepassing van glasfolies. Deze worden alleen in uitzonderingsgevallen toegestaan. Op de binnenkant van het glas wordt dan folie geplakt die het licht weert, de warmte, of specifiek de ultraviolette straling. Glasfolies kunnen ook aan de buitenkant worden aangebracht, maar dan is door de inwerking van weer en wind hun levensduur beduidend korter. In combinatie met oud (getrokken) glas kunnen folies echter tot glasbreuk leiden. Ook kunnen folies zorgen voor hinderlijke spiegelende oppervlakken of afwijkende kleuren. Omdat de toepassing van folies kan leiden tot schade aan een monument of aantasting van het gevelbeeld, is het aanbrengen hiervan niet vergunningvrij. De markt voor glasfolies is sterk in ontwikkeling. Producten dienen daarom zorgvuldig te worden gekozen en individueel te worden beoordeeld.

Toelichting / Extra informatie

- Al eeuwenlang wordt er zonwering op gebouwen aangebracht. Historische zonwering is vaak in samenhang met de vensters en het gebouw ontworpen. In het begin waren het eenvoudige luiken en gordijntjes, maar naarmate de vensters zich meer ontwikkelden en de ruitafmetingen groter werden kwamen er meer soorten zoals persiennes, jaloezieën en markiezen.
- Traditioneel werden ook vaak bomen aangeplant als zonwering. Bomen kunnen al een reductie van het zonlicht geven van 35 tot 50 procent. Dikwijls worden zij voor dit doel in een bepaalde vorm in cultuur gehouden, denk bijvoorbeeld aan leilinden voor woningen en boerderijen. Ze worden vaak toegepast buiten de bebouwde kom, waar weinig schaduwwerking van andere bebouwing is. Bijkomend voordeel is dat zij ook tegen storm bescherming bieden.
- Enkele typen historische zonwering kunnen bijdragen aan inbraakpreventie. Bij blinden en luiken kunnen naast de aanwezige vergrendelingen sluitbomen voor extra veiligheid zorgen. Ook rolluiken en persiennes kunnen voor dit doel ingezet worden.
- In de moderne zonwering is er tegenwoordig een keur aan mogelijkheden, van zeer geavanceerde, zongestuurde systemen tot eenvoudige, strakke schermen. Moderne typen voor binnen zijn onder andere plissés, lamellen, rol- en vouwgordijnen en glasfolies. Voor buiten zijn er verticale schermen, rolluiken, lamellen, markisolettes en schermen aan telescoop- en knikarmen.
- Moderne zonwering heeft als voordeel dat er voor bijna elk raam een oplossing is. Vrijwel elk type wordt op maat geleverd. Meer dan de historische kan moderne zonwering aangepast worden aan de wensen van de opdrachtgever. Belangrijk is dat moderne zonwering weer zonder grote schade kan worden verwijderd.

5.3 Ventilatie

Verwijzing: zie ook 6.9 Luchtbehandelingskanalen

Uitgangspunten

- Voor zowel het pand als de gebruikers is ventilatie belangrijk. Het gericht kierdicht maken van een monumentaal pand is daarom niet toegestaan.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij mechanische of balansventilatie moeten de installaties zodanig worden gesitueerd dat geen schade wordt toegebracht aan constructieve elementen of historisch waardevolle interieurs en de visuele gaafheid hiervan niet wordt aangetast.
- Muurventilatieroosters of muursuskasten zijn niet toegestaan. Indien een verbetering van de ventilatie gewenst is, kunnen andere oplossingen worden toegepast. De ventilatie dient bij voorkeur via voorzieningen uit het zicht, zoals op het dak, geregeld te worden. Indien het vervangen van ramen is toegestaan, kan een verholen ventilatievoorziening worden aangebracht. Het gebruik van gleufroosters in raamhout in monumentale gevels is toegestaan, mits de roosters dezelfde kleur krijgen als het raamhout.
- Bij het opstellen van een isolatieplan dient, gerelateerd aan de aard en omvang van de ingrepen, ook een plan te worden gemaakt voor de toevoer en afvoer van ventilatielucht. Gebalanceerde ventilatie is niet altijd toegestaan in monumentale panden.
- Nieuwe afzuiginstallaties en pijpen die voor de horeca veelal gebruikt worden moeten zoveel mogelijk uit het zicht worden aangebracht en primair in het pand zelf worden weggewerkt. Wanneer een afvoerpijp buiten het pand aangebracht moet worden, dient deze te worden gemoffeld in een donkere, onopvallende kleur of in de kleurstelling van het monument op de betreffende plaats.

Toelichting / Extra informatie

- In de oorspronkelijke staat wordt een monument op natuurlijke wijze geventileerd. Indien een monument wordt nageïsoleerd, moet grote zorg besteed worden aan de ventilatie. Zonder een goede ventilatie kan het nageïsoleerde monument grote schade ondervinden door te hoge vochtconcentraties in het pand. De voorzieningen mogen geen monumentale onderdelen aantasten of ontsierend werken.
- Een combinatie die aandacht verdient is die van kierdichting en ventilatie. In oude gebouwen komen meer naden en kieren voor dan in nieuwe gebouwen. Hierdoor worden oude gebouwen van nature geventileerd en worden vochtproblemen voorkomen. Wanneer naden en kieren worden afgedicht middels strippen en kitten, vermindert de natuurlijke ventilatie. De bouwwetgeving verplicht de initiatiefnemer in dat geval tot het nemen van maatregelen ter verbetering van de ventilatie. Vaak moeten dan in alle kamers ventilatieroosters (luchttoevoer) worden aangebracht en is ook een goede luchtafvoer noodzakelijk (via keuken, badkamer en toilet). Maak daarom bij het opstellen van een ventilatieplan zoveel mogelijk gebruik van het al aanwezige, gunstige binnenklimaat van monumenten.

6 GEVELOPENINGEN

6 GEVELOPENINGEN

Gevelopeningen zijn historische bronnen van licht en lucht en brengen structuur in de architecturale compositie van een gevel. Ze vormen de schakel tussen het interieur en de buitenwereld, tussen het leven binnen en op de straat. De vorm van de gevelopening veranderde steeds mee met de heersende architectuuropvatting en de technische ontwikkelingen.

6.1 Vensters, deuren en puien

Verwijzing: zie ook 4.7 Gevelafwerkingen, schilderwerk
Verwijzing: zie ook 6.2 Gevelopeningen / Beglazing
Verwijzing: zie ook 10.1 Duurzaamheidsmaatregelen / Na-isolatie: ramen en beglazing

Uitgangspunten

- Uitgangspunt is het behoud van originele vensters, deuren en puien voor wat betreft type, materialisering, detaillering en kleurstelling.
- Partieel herstel heeft prioriteit. Het volledig vervangen van elementen die gedeeltelijk nog in goede staat verkeren en dus hersteld kunnen worden, is niet toegestaan. Elementen kunnen nog hersteld worden als minder dan 40% is aangetast. In dat geval worden alleen de slechte onderdelen vervangen. Te herstellen onderdelen dienen overeen te komen met het oorspronkelijke, historisch juiste werk voor wat betreft materialisering, detaillering en kleurstelling.
- Alleen wanneer alle samenstellende onderdelen van vensters, deuren of puien gezamenlijk voor meer dan 40% zijn aangetast kan eventueel het gehele element vervangen worden. In beginsel geldt dat het nieuwe onderdeel overeenkomstig het oorspronkelijke wordt gemaakt voor wat betreft materialisering, detaillering en kleurstelling. Het (bijvoorbeeld) vervangen van schuifvensters door draaikiepramen wordt daarom afgekeurd.
  Een eigentijdse toevoeging kan incidenteel worden toegestaan, tenzij dit teveel conflicteert.
  Kunststof en aluminium worden als materialisering vrijwel nooit toegestaan.
- Het kan voorkomen dat ten tijde van de aanwijzing als monument enkele vensters, deuren of puien al niet meer origineel waren. Wanneer deze door de afwijkende typologie, materialisering, detaillering en kleurstelling storend conflicteren met de monumentale karakteristiek van het object, mogen deze altijd vervangen worden door historisch juiste onderdelen, mits die juistheid wordt onderbouwd en er overeenstemming is dat daarvoor geen waardevolle, bij een latere bouwfase behorende elementen verdwijnen.

Uitvoeringsrichtlijnen

- voor hout:
  a. Bij herstel of vervanging van houten bouwdelen, deze uitvoeren in dezelfde houtsoort als het bestaande en/of oorspronkelijke werk. Bij vervanging van ramen met houten roeden wordt geadviseerd de roeden van eikenhout te vervaardigen. Historisch gezien zal men dat voor roeden ook merendeels aantreffen.
  b. Houten roeden moeten hersteld worden volgens de oorspronkelijke detaillering. Plak- of kunstmatige roeden, het aanbrengen van roeden tussen dubbel glas, het verzwaren van roeden en het verwijderen van oorspronkelijke roeden zijn niet toegestaan.
  c. Voor de reparatie van historische houten elementen (vensters, deuren, puien, luiken, etc.) moeten oude, beproefde verbindingstechnieken worden toegepast. Het verlijmen van verbindingen is niet toegestaan. Het handhaven van een demontabele constructie heeft het voordeel dat de constructie voor reparatie altijd weer uit elkaar kan worden genomen.
  d. Reparatie van houten onderdelen moet gebeuren door uitstukken of aanlassen door middel van een liplas (L-las 2-2,5 x houtzwaarte) met dezelfde houtsoort als het bestaande element.
  e. De bovenzijde van horizontale delen waarin kopshout en of verticale verbindingsnaden aanwezig zijn, o.a. bij vensterblinden, luiken, opgeklampte deuren, moeten worden afgedekt met lood minimaal 16 kg/m2 (NHL 16).
  f. Houtwerk dat in aanraking komt met metselwerk dient tweemaal in de menie of grondverf te worden gezet.

- voor staal:
  a. Stalen roeden moeten hersteld worden volgens de oorspronkelijke detaillering. Plak- of kunstmatige roeden, het aanbrengen van roeden tussen dubbel glas, het verzwaren van roeden en het verwijderen van oorspronkelijke roeden zijn niet toegestaan.
  b. Indien vergunning wordt verleend voor herstel of vervanging van stalen elementen zijn bouwtechnische verbeteringen alleen toegestaan wanneer de oorspronkelijke uitstraling gegarandeerd blijft. Detaillering en uitvoering moeten in overleg met monumentenzorg geschieden.

- overig:
  a. Het is niet toegestaan om openingen tussen kozijn en muur met kit af te dichten. De naden tussen kozijn en gevel moeten, bij een onevenredig brede opening, met een dampopen voeg van kalkspecie worden afgedicht. Door kit als materiaal te gebruiken op oude houten constructies kan de mogelijkheid tot uittreding van vocht worden geblokkeerd. Kitten zijn bovendien lastig verwijderbaar.
  b. Reparatiemortels op kunststofbasis kunnen alleen voor gaten kleiner dan 10 cm³ worden toegepast.

Toelichting / Extra informatie

- De oorspronkelijke elementen zijn mede bepalend voor de verschijningsvorm van het monument. Wat historisch juist is voor vensters, deuren en puien hangt onder meer af van de ouderdom, het type monument en de plek in het gebouw. Het type element (zo zijn er bijvoorbeeld schuif-, draai-, uitzet-, val-, klep-, taats-, tuimel-, stolp- en vaste ramen), de materialisering en detaillering hebben een ontwikkeling doorgemaakt, deze zijn vaak te relateren aan één bepaalde bouwstijl of periode en kunnen daarom per monument verschillen.
- Tegemoet komen aan de hedendaagse normen ten aanzien van warmte- en geluidsisolatie is mogelijk voor zover dit de monumentale waarden niet onevenredig aantast. Het streven om deze onderdelen zoveel mogelijk aan de huidige normen te laten voldoen, mag nooit leiden tot deze aantasting of integrale vervanging van de onderdelen. Indien een kozijn of pui omwille van monumentale overwegingen onvoldoende is aan te passen, kan naar aanvullende oplossingen gezocht worden. Overdadige isolatie-aanpassingen kunnen door fysische reacties echter leiden tot gevolgschade voor het monument. Via het Bouwbesluit kan ontheffing verleend worden voor de prestatie-eisen; er kunnen immers monumentale waarden in het geding zijn. Zie verder: 10.1 Duurzaamheidsmaatregelen / Ramen en beglazing.
- De normen van de Keurings Voorschriften voor Timmerwerk (KVT ’95) gelden niet voor historische vensters en deurpartijen. Er zijn gecertificeerde timmerfabrikanten die oude vensters kunnen namaken die tevens voldoen aan de kwaliteitseisen, zoals bijvoorbeeld de bedrijven die zijn aangesloten bij de Vereniging Timmerwerk Restauratie (VTR). Deze bedrijven zijn gespecialiseerd in het uitvoeren van timmerwerk voor monumenten. Indien wordt afgeweken van de KVT-norm kan de fabrikant hiervoor een verklaring ondertekenen. Bij vervanging in de oude vorm kan via het Bouwbesluit ontheffing verleend worden van deze eisen. VTR-bedrijven leveren hout en houtproducten als kozijnen, deuren en ramen, interieurs, trappen en constructies van gegarandeerde kwaliteit. Hun werkwijze is gecertificeerd volgens het KOMO-procescertificaat Instandhoudingstechnologie (BRL 5020).

6.2 Beglazing

Verwijzing: zie ook 6.1 Gevelopeningen / Vensters, deuren en puien
Verwijzing: zie ook 10.1 Energiebesparende maatregelen / Na-isolatie: ramen en beglazing

Uitgangspunten

- Uitgangspunt is het behoud van het originele historische glas voor wat betreft glassoort, verwerkingswijze en eventueel kleurstelling.
- Het volledig vervangen van alle beglazing in een raam waarvan slechts een enkele ruit of glasplaatje (glas-in-lood) is gebroken, is onnodig en daarom niet toegestaan. In dat geval worden alleen de kapotte onderdelen vervangen. Te herstellen onderdelen dienen overeen te komen met

het oorspronkelijke, historisch juiste werk voor wat betreft materialisering, detaillering en - indien van toepassing - kleur.

- Wanneer de ruiten binnen het raamhout (ijzer, beton) in meerderheid gebroken zijn of anderszins zijn beschadigd of ontsierd waardoor herstel wordt bemoeilijkt, kan volledige vervanging plaatsvinden. In beginsel geldt dat de nieuwe beglazing overeenkomstig de oorspronkelijke moet worden gemaakt. De maten van het raamhout (ijzer, beton) en de roeden mogen dan niet worden aangepast ten behoeve van het te vervangen glas.
- Het kan voorkomen dat ten tijde van de aanwijzing als monument enkele glassoorten al niet meer origineel waren. Wanneer deze, bijvoorbeeld door de spiegelende eigenschappen, storend conflicteren met de overige historische beglazing, mogen deze altijd vervangen worden door historisch juiste beglazing, mits die juistheid wordt onderbouwd en er overeenstemming is dat daarvoor geen waardevolle, bij een latere bouwfase geplaatste elementen verdwijnen.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Vervangende beglazing dient historisch juist te zijn voor wat betreft glassoort, verwerkingswijze en eventueel kleurstelling.
- De historisch juiste glassoort dient te worden toegepast:
  a. in panden van vóór ca. 1960: toepassing van getrokken glas. Een belangrijke eigenschap van dit glas is dat het oppervlak nooit geheel vlak is, waardoor een licht vertekend beeld ontstaat wanneer men er doorheen kijkt.
  b. in panden van ná ca. 1960: steeds vaker toepassen van floatglas in plaats van getrokken glas.
- Verwerking; het glas dient op de historisch juiste wijze te worden vastgezet:
  a. in panden van in panden van vóór de 20ste eeuw: enkel glas in stopverf zonder gebruikmaking van glaslatten;
  b. in panden vanaf de 20ste eeuw: steeds vaker glaslatten of profielen in plaats van stopverf.
- Doordat veel historische vensters op natuurlijke wijze ventileren door naden en kieren is het aanbrengen van extra ventilatievoorzieningen zelden nodig. Het plaatsen van roosters en suskasten in glasvlakken is niet toegestaan. Indien toch een verbetering van de ventilatie gewenst is, kunnen andere oplossingen worden toegepast. De ventilatie dient bij voorkeur via voorzieningen uit het zicht, bij voorkeur op het dak, geregeld te worden. Indien het vervangen van ramen is toegestaan, kan een verholen ventilatievoorziening worden aangebracht. Het gebruik van gleufroosters in raamhout in monumentale gevels is toegestaan, mits de roosters dezelfde kleur krijgen als het raamhout (Zie voor meer informatie: 5.3 Ventilatie).
- Bij het aanbrengen van beschermende beglazing bij glas-in-loodvensters moet de ventilatie tussen het glas gewaarborgd zijn, waarbij de minimale afstand tussen het glas 45 mm bedraagt. De beschermende beglazing dient te zijn ontspiegeld. Het gebruik van siliconenkit is bij glas-in-lood is niet toegestaan. Uitbuikend glas-in-lood mag niet in situ vlak worden geduwd. Bij gebrandschilderd glas mogen alkalische of ionogene reinigingsmiddelen niet worden gebruikt.

Toelichting / Extra informatie

- Wat historisch juist is voor beglazing kan onder meer afhangen van de ouderdom van het monument en zelfs de plaats in het gebouw. De voortschrijdende ontwikkelingen in de glasfabricage hadden hun invloed op het architectonische gevelbeeld: van kleine, ruitvormige stukjes glas gevat in lood via roedenverdeelde vensters en etalages naar volledig glazen gevels. Zij hadden echter ook hun invloed op het glas zelf: van een enigszins gebobbeld naar een spiegelglad oppervlak. Glas is daarom mede bepalend voor het karakter van een monument en het vormt een belangrijk onderdeel van de bouwhistorie ervan.

7 DAKEN

7 DAKEN

Verwijzing: zie ook 10.3 Na-isolatie: daken
Verwijzing: zie ook 10.5 Zonne-energie

De uitstraling van het dak vormt mede het aanzicht van een monument en is naar vorm en constructie meestal een uitdrukking van de gehanteerde bouwstijl, de lokaal beschikbare bouwstoffen en de klimatologische omstandigheden ter plaatse.

Uitgangspunten

- Het bestaande, historisch waardevolle dak met dakbedekking, dakopbouwen, voorzieningen en afwerkingen zoals boeiboorden, windveren en gevelmakelaars, moet worden gehandhaafd.
- Alle bij onderhoud of restauratie (gedeeltelijk) te vervangen onderdelen of constructies dienen in beginsel overeenkomstig de historisch juiste vormgeving en detaillering te worden uitgevoerd en met behulp van de historisch juiste materialen en technieken te worden vervaardigd en afgewerkt.
- Het kan voorkomen dat ten tijde van de aanwijzing als monument enkele onderdelen van het dak al niet meer origineel waren. Wanneer deze door de afwijkende typologie, materialisering, detaillering of kleurstelling storend conflicteren met de monumentale karakteristiek van het object, mogen deze in overleg met monumentenzorg altijd vervangen worden door historisch juiste onderdelen, mits die juistheid wordt onderbouwd en er overeenstemming is dat daarvoor niet alsnog waardevolle, tijdens een latere bouwfase toegevoegde, elementen verdwijnen. Let hierbij ook op materiaalsoort, kleur, type, afwerking, fabrikant of steengroeve.

Toelichting / Extra informatie

- Het historische dak, met alle daarbij behorende onderdelen, en het historische dakenlandschap zijn een onlosmakelijk onderdeel van het monument en het historische stadsbeeld. Bestaande historische daken dienen daarom gehandhaafd te worden. Dakopbouwen en andere voorzieningen in en op het dak kunnen het silhouet van het pand en het dakenlandschap ontsieren en constructief aantasten. Het is daarom van belang dat de oorspronkelijke kapvorm wordt gehandhaafd en zo min mogelijk wordt verstoord door allerlei voorzieningen. Al is een voorziening niet zichtbaar vanaf openbaar gebied, toch kan deze wegens een onevenredige verstoring van de monumentale waarden onwenselijk zijn.

7.1 Dakbeschot

Verwijzing: zie ook 10.3 Na-isolatie: daken

Uitgangspunten

- Het bestaande dakbeschot handhaven.
- Onbeschoten kappen van ruimten waarin het binnenklimaat van wezenlijk belang is voor het functioneren van het monument, mogen worden beschoten.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Indien het bestaande dakbeschot aantoonbaar slecht is en vervangen moet worden, dienen de herstellingen in dezelfde houtsoort en afmetingen als in de bestaande toestand te worden uitgevoerd, tenzij het bestaande beschot geen monumentale waarden vertegenwoordigt.
- Afdichtingsmiddelen als kit en PUR-schuim zijn niet toegestaan.
- Historische kappen dienen voldoende te worden geventileerd en/of hun ventilatie te behouden.

7.2 Pannen

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij het afnemen van de pannen dienen deze gesorteerd te worden en de bruikbare exemplaren, dat wil zeggen pannen waarvan levensverwachting 15 jaar of langer is, te worden hergebruikt.
- In geval van (beperkt) materiaalverlies hebben gebruikte pannen van hetzelfde type, kleur en afwerking de voorkeur boven nieuw geproduceerde pannen in oude vorm.
- Mocht er een technische noodzaak zijn om tot grootscheepse of gehele vervanging over te gaan, dan wordt eenzelfde pan toegepast voor wat betreft type, kleur en afwerking (geglazuurd of ongeglazuurd). Alle aan te brengen keramische dakpannen dienen met de bij de pansoort behorende hulpstukken te worden toegepast.
- Bij het indekken van het dak moeten de bestaande pannen en de nieuwe pannen in aparte vlakken worden gelegd. Bij veel materiaalverlies is het raadzaam met de overgebleven goede pannen één dakvlak te dekken. Indien mogelijk het meest representatieve dakvlak (meestal straatzijde) dekken met te hergebruiken oude pannen.
- Het is aan te bevelen om onder Oudhollandse pannen een dampdoorlatende folie aan te brengen. De folie moet bij dakdoorbrekingen en opgaand muurwerk voldoende worden opgezet. Bij een dak met Oudhollandse pannen moet een platte of halfronde nokvorst worden toegepast.
- Betonpannen zijn in beginsel niet toegestaan.
- Indien een dak gedekt is met een niet meer verkrijgbare pan, moet in overleg met monumentenzorg naar een oplossing worden gezocht.
- Het aansmeren van pannen mag alleen in geval van noodherstel of reparatie van incidentele lekkages. Voor het aansmeren van de nok en hoekkepervorsten mag alleen gewapende kalkspecie worden toegepast. De kalkmortel kan, indien nodig, iets worden bijgekleurd. Het gebruik van portlandcement is niet toegestaan. Nokvorsten van het weer af over elkaar dekken.
- De eventueel toe te passen panhaken, klemmen en nagels moeten in roestvast staal zijn uitgevoerd in de kleur van de dakbedekking.
- Bij werkzaamheden aan het dak is het aan te raden om veiligheidsvoorzieningen aan te brengen. Voor inspecties op het dak kunnen deze voorzieningen noodzakelijk zijn door de Arbo-wetgeving. Advies hierover wordt gegeven door de Monumentenwacht Gelderland.

Toelichting / Extra informatie

- Het historisch pannendak vormt een bijzonder wezenlijk onderdeel van het monument en is mede daardoor van groot belang voor de uitstraling. Wat historisch juist is voor pannen hangt onder meer af van de ouderdom en het type monument. Het type pan, kleur en afwerking hebben een ontwikkeling doorgemaakt, zijn vaak te relateren aan een bepaalde bouwstijl, periode of gebouwtype en kunnen daarom per monument verschillen.
- Op een pre-industrieel pannendak hoort bij voorkeur een met de hand vervaardigde, ongeglazuurde holle pan te liggen. De tendens om Oud-Hollandse pannen tijdens de restauratie te vervangen door *Opnieuw Verbeterde Hollandse* is om die reden een ongelukkige ontwikkeling. Het eenvormige strakke uiterlijk van die pannen is wezensvreemd aan het historische dak. Hetzelfde geldt voor het vervangen van alle (van oudsher) ongeglazuurde pannen door geglazuurde exemplaren. Het pannendak van monumenten uit de periode van de Jonge Bouwkunst kent meestal ook keramische dakpannen. Betonpannen, de zogenaamde sneldekkers, hebben grotere afmetingen en werden pas vooral in de naoorlogse periode toegepast. Bovendien is het gewicht van een betonpan voor veel historische dakconstructies te zwaar. Zij horen daarom niet thuis op monumenten uit de periode van de Oude of Jonge Bouwkunst.

7.3 Leien

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij inboeten en vernieuwen van leibedekking moeten de nieuw aan te brengen leien in kleur, afmetingen en vorm, alsmede de wijze waarop het dak wordt gedekt, overeenkomen met de bestaande, historisch juiste leibedekking.

- Bij partieel herstel moet de bestaande leidekkingswijze worden aangehouden. Bij gehele vernieuwing moet de oorspronkelijke, historisch juiste leidekkingswijze worden aangehouden. De leien mogen uitsluitend met koper worden vernageld of met roestvrij stalen leihaken (type 316) worden bevestigd.
- Monumentenzorg kan keuring van nieuwe leien verplicht stellen volgens de richtlijnen van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en de Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM). Het keuren van leien op fysische, chemische en petrografische kenmerken van duurzaamheid en kwaliteit is van belang voor de instandhouding van daken. De op basis van deze keuring te verwachten levensduur van een natuurlei dient tenminste 80 jaar te zijn. Indien er twijfel bestaat over de kwaliteit van bestaande leien, kan ook voor oude leien een keuring uitsluitsel bieden over de te verwachten levensduur.
- De leien moeten worden geleverd met een bewijs van herkomst en garantie van kwaliteit en dikte, af te geven door de groeve. De toe te passen leien moeten vrij zijn van breuk, insluitingen, schadelijke verbindingen zoals kalk, ijzer, zwavel en bitumineuze verbindingen.
- Kunstleien of andere producten ter vervanging van natuurleien zijn niet toegestaan.
- Bij werkzaamheden aan het dak is het aan te raden om klimijzers en andere veiligheidsvoorzieningen aan te brengen. Voor inspecties op het dak zijn klimijzers noodzakelijk door de Arbo-wetgeving. Advies over ladder- en klimhaken en eventueel toe te voegen klimluiken wordt gegeven door de Monumentenwacht Gelderland.

Toelichting / Extra informatie

- Wat historisch juist is voor leibedekking kan onder meer afhangen van de regio waarin het monument zich bevindt of de ouderdom ervan. Dekkingswijzen kunnen daarom verschillen.

7.4 Riet

Uitvoeringsrichtlijnen

- Van toepassing zijn de kwaliteitseisen en uitvoeringsrichtlijnen van de Vakfederatie Rietdekkers.
- Uitvoering in eerste klas riet. Het gebruik van inlands riet (Nederlands) heeft daarbij de voorkeur. Gebruik dun eenjarig riet met een frisgele kleur en een sterke, harde dikwandige stengel, behoudens een zeer dunne spreilaag van dikker en langer riet. De in de bossen aanwezige dullen dienen zoveel mogelijk te worden verwijderd.
- Bij het dekken van het riet dient gebruik gemaakt te worden van spandraad nr. 6 in roestvast staal of dubbel gegalvaniseerd ijzer. Binddraad nr. 18 in roestvast staal; gegalvaniseerd draad is hiervoor niet toegestaan. Traditionele bindmethoden met wilgentenen zijn tevens toegestaan.
- Bij killen geen metalen of kunststof goten toepassen, maar het riet steeds in de killen doordekken. Geen zink toepassen bij rieten daken. De humuszuren tasten het zink aan.
- Rietvorsten moeten in een gewapende kalkspecie worden gelegd. De wijze van nokafwerking moet in materiaal, vorm en kleur overeen komen met de oorspronkelijke en historisch juiste nokafwerking.
- Knellingdelen naar oorspronkelijk model, houtsoort, kleur en afmetingen toepassen.
- Voor zover herstelwerk aan de dakconstructie plaatsvindt, waar rondhout zit of heeft gezeten, moet ook weer rondhout worden toegepast. Doorsneden in het algemeen 10 cm, h.o.h. 75 cm.
- Het gebruik van kunstriet is voor monumenten niet toegestaan.
- Open-haardkanalen dienen met zorg aangebracht te worden en voorzien te zijn van een vonkenvanger.
- In bepaalde gevallen kan een omgevingsvergunning worden verleend om een traditioneel rieten dak te vervangen door een schroefdak. Wanneer het niet gaat om een bijzonder cultuurhistorisch traditioneel rieten dak, wordt in principe medewerking verleend voor het toepassen van een schroefdakconstructie. Voor deze wijziging is wel een omgevingsvergunning vereist. De beplating van het dak mag in dat geval niet star zijn, zodanig dat deze de welvingen van het oude dak volgt. Voor bijzonder gevormde daken, met rondingen of bepaalde patronen, is een schroefdakconstructie echter ongeschikt en zal de traditionele open wijze van dekken moeten worden gevolgd.
- Bij werkzaamheden aan het dak is het aan te raden om veiligheidsvoorzieningen aan te brengen. Voor inspecties op het dak kunnen deze voorzieningen noodzakelijk zijn door de Arbo-wetgeving. Advies hierover wordt gegeven door de Monumentenwacht Gelderland.

Onderhoud

- Laat een rieten dak regelmatig onderhouden door onder andere het opstoppen van gaten.
- Bij overlast door vogels die riet uittrekken een strook gegalvaniseerd gaas rond de nok aanbrengen.
- Voor de levensduur is het van belang het rieten dak regelmatig te ontdoen van mos, bladeren e.d. Daarbij niet het rieten dak onnodig betreden.

Toelichting / Extra informatie

- Veel boerderijen zijn traditioneel voorzien van een rieten dak. In het landelijke gebied geven de historische rieten daken dan ook een weerslag van dat agrarische verleden. Maar riet als dekking werd ook vaak in nauwe samenhang met de architectonische uitdrukkingsvorm gekozen, zoals dat bij de Engelse landhuisstijl bijvoorbeeld wel werd toegepast bij verschillende panden langs de dorpsranden. Het gebruik van kunstriet is wezensvreemd en daarom uit den boze. Ook is het niet de bedoeling rieten daken te vervangen door een pannendak. Door de wettelijke bescherming en instandhouding van het rieten dak wordt het sinds eeuwen toegepaste bouwmateriaal nog steeds geteeld, geoogst en verwerkt en wordt tevens het ambacht van rietdekker in stand gehouden.
- Voor een duurzaam behoud is het belangrijk dat het rieten dak in goede conditie blijft. Een goed aangebracht en onderhouden rieten dak gaat tussen de 25 en 40, soms 50 jaar mee. Hoe steiler het dak, hoe langer de levensduur. De mate waarin een dak kan drogen speelt ook mee. Druipende bomen, schaduw, mos en algen hebben een negatieve invloed op de kwaliteit en dus de levensduur van het dak. Verder is de kwaliteit van het riet van belang.
- Nagenoeg alle rietgedekte monumenten hebben traditioneel een open constructie. Bij vervanging van het rieten dak komt steeds vaker de voorkeur voor een schroefdakconstructie aan de orde. Overwegingen voor het toepassen van een schroefdakconstructie zijn vooral een schone afwerking, grotere brandveiligheid en een betere warmte- en geluidsisolatie.

7.5 Bitumen

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij het vernieuwen van een bitumineuze dakbedekking moet het nieuw aan te brengen product in kleur en afmetingen, alsmede de wijze waarop het dak wordt gedekt, overeenkomen met de bestaande, historisch juiste dekking.
- Bij vervanging van een traditioneel bitumenproduct mag gemodificeerd bitumen worden toegepast. In sommige moderne bitumineuze producten, zoals bijv. ABP, lossen in combinatie met regenwater stoffen op die aantasting van zink kunnen veroorzaken. Wanneer zink in aanraking met deze bitumen komt, zoals bijvoorbeeld bij goten, wordt geadviseerd om hiervoor aanvullende maatregelen te treffen dor bijvoorbeeld het zink te coaten.
- De shingle (ook: asfaltshingle) wordt gezien als een verbijzondering van een bitumineuze dekking.

Toelichting / Extra informatie

- Bitumen is een waterdicht en plastisch product met een groot hechtend vermogen dat in de bouwkunst werd geïntroduceerd op de platte daken van de moderne (‘nieuw-zakelijke’) vooroorlogse architectuur en later op de platte of licht hellende daken van de wederopbouwarchitectuur. Asfaltproducten zoals bitumen maakten daarbij voor het eerst goedkope, lekvrije platte daken mogelijk. In de jaren na de oorlog was er sprake van hoge woningnood en een groot tekort aan bouwmaterialen, waarbij het vooral zaak was om snel, veel en goedkoop te bouwen. Bitumen bood daarbij uitkomst.
- De eerste generatie bitumen verhardt en verbrokkelt onder invloed van UV-licht. Ter bescherming tegen UV-licht en als tegengewicht om het dakbedekkingpakket op zijn plaats te houden wordt (op platte daken) vaak een laag grind of tegels toegepast. Gemodificeerd bitumen is beter bestand tegen UV-licht, kan de levensduur van een bitumen dak aanzienlijk verlengen en heeft in de regel geen ballastlaag nodig omdat het mechanisch bevestigd of gelijmd kan worden aan de ondergrond. Sommige bitumen producten zijn voorzien van een leislag (fijn steenachtig materiaal) wat voorkomt dat de bitumen gaan vloeien bij een lange zonbelasting.

- Het woord shingle is afkomstig van het Engelse shingle. In de Nederlandse taal wordt de term vrijwel uitsluitend gebruikt voor bitumeuze shingles (asfaltshingles) en niet voor bijvoorbeeld houten dakspanen. Shingles zijn een vroeg-naoorlogs product en kunnen rechthoekig voorkomen (in Maasdekking), beverstaartvormig, ruitvormig, etc. Nok- en hoekkepers van het dakvlak worden dan afgewerkt met zo genoemde nok- en hoekshingles.

7.6 Dakgoten en hemelwaterafvoeren

Verwijzing: zie ook 7.7 Zink, koper en lood

Uitgangspunten

- Alle te vervangen goten en hemelwaterafvoeren dienen in beginsel overeenkomstig de historisch juiste vormgeving en detaillering te worden uitgevoerd en met behulp van de historisch juiste materialen en technieken te worden vervaardigd en afgewerkt.
- Bij het ontkoppelen van historische hemelwaterafvoeren van het riool mogen de verschijningsvorm, materialisering en kleurstelling niet worden gewijzigd of aangetast.
- Bij de vroegste bebouwing werden geen goten toegepast. Bij verschillende gebouwcategorieën (vaak agrarische of industriële bebouwing) is dat gebruik lang blijven bestaan. Historisch gootloze bebouwing dient daarom in beginsel gevrijwaard te blijven van goten en hemelwaterafvoeren. Dat hoeft geen probleem te zijn, mits er voorzorgsmaatregelen worden getroffen om vochtproblemen, schade aan de gevel en wateroverlast tegen te gaan.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij gootlengtes langer dan 8 m dient het zink in de bakgoten van een broek- of rekstuk te worden voorzien. De achteropstand van de (zinken) goot is minstens 30 mm hoger dan de vooropstand. Indien een broekstuk niet mogelijk is of wanneer een goot geen enkele monumentale waarde vertegenwoordigt, kan in overleg met monumentenzorg een expansiestuk toegepast worden.
- Om uitloging van zink te voorkomen dient de gootbekleding te worden gecoat. De zichtbare zinken kraal mag niet worden gecoat. Gaten in houten gootbodems ten behoeve van zinken of koperen gootbekleding dienen 5 millimeter wijder dan de betreffende tapeinden te zijn.
- Een platte kraal mag niet worden vervangen door een ronde kraal.
- Hemelwaterafvoeren dienen in zink, koper of lood te worden uitgevoerd. Waar nodig is de toepassing van een gietijzeren of gietstalen ondereinde mogelijk. Toepassing van PVC is niet toegestaan, met uitzondering van ondergrondse aansluitingen op het riool. Sprongen of verzetten in hemelwaterafvoeren dienen door middel van gesoldeerde valse verstekken te worden geformuleerd. Gebogen standaard hulpstukken mogen niet worden toegepast. De hemelwaterafvoeren in zink dienen met opgesoldeerde wrongen, opgehangen aan beugels en vrij van de muur te worden uitgevoerd. Bij panden van vóór 1900 moeten regenpijpen door middel van een stripbeugel worden bevestigd, waarbij de lengte van de oren gelijk moet zijn aan de diameter van de buis.
- Zinken regenpijpen minimaal 50 mm in elkaar steken, maar niet aan elkaar solderen. Hierdoor kan men de hemelwaterafvoer bij een verstopping gemakkelijk uit elkaar nemen. Ronde pijpen per stuk ophangen aan een beugel met muurpen en opsluiten tussen op de pijp gesoldeerde wrongen. Rechthoekige afvoeren krijgen een zinken zadel met kraal. Pijpen bevestigen met een RVS nagel met loden kop. Pijpen met een doorsnede tot 80 mm maximaal om de twee meter bevestigen en de pijpen vanaf 100 mm doorsnede tenminste elke één meter bevestigen. Bij monumenten geen getrokken bochten toepassen, maar sprongstukken bij de goot en plintstukken bij de plint. De verspringing zeer zorgvuldig solderen. Bij sprongstukken een hoek van zestig graden aanhouden om verstoppingen te voorkomen.
- Ter verbetering van de waterhuishouding bij gootloze bebouwing kan men ervoor zorgen dat het maaiveld voldoende afloopt (water stroomt weg van de gevel), kan een drainage worden aangelegd, en/of kan een grindbed, gras of andere lage vorm van begroeiing rond de plint worden gesitueerd (vergunningplichtig).

7.7 Zink, koper en lood

Verwijzing: zie ook 7.5 Dakgoten en hemelwaterafvoeren

Uitgangspunten

- Koper, lood en zink moeten bij restauraties op dezelfde wijze worden toegepast als in de bestaande situatie met gebruikmaking van traditionele bevestigingsmethoden.
- Bevestiging van lood- en zinkbekleding dient zodanig te geschieden dat het materiaal volledig vrij kan werken.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Toe te passen zink dient in een dikte van 1,0 mm te worden uitgevoerd en koper in een dikte van minimaal 0,8 mm.
- Het zink in de kilgoten moet in meterstukken, aan de bovenzijde vernageld en aan de zijkanten voorzien van een waterkering, worden uitgevoerd. Het zink mag ook met klangen worden vastgezet.
- In overleg met monumentenzorg kan zink eventueel door lood of koper worden vervangen. Het gebruik van koper is toelaatbaar voor elementen die vanaf de straat niet goed zichtbaar zijn.
- Voor de toe te passen loodzwaarten wordt verwezen naar de richtlijnen van de Stichting Bouwlood.
- Het loodwerk moet in minimaal 20 kg/m2, uitsluitend met koper vernageld, worden uitgevoerd. Het gebruik van gegalvaniseerde nagels is niet toegestaan.
- Het loodwerk moet ter plaatse van muuraansluitingen door middel van loodproppen of Borra-klemmen in voldoende diep uitgehakte of uitgeslepen voegen (30 millimeter diep) worden vastgezet en daarna worden afgevoegd. Boven Borra-klemmen wel minimaal 5 lagen baksteen aanhouden. Alle aansluitingen op schoorstenen e.d. moeten door middel van muurlood en loketten te worden uitgevoerd in lood zwaar 20 kg/m2.
- Het lood op hoekkepers en nokken moet in minimaal 25 kg/m2, in stukken van maximaal 1 meter met gefelste naden worden uitgevoerd. Op iedere felsnaad moet een klang ter bevestiging worden aangebracht. Ieder stuk lood moet slechts in het midden worden vernageld met koperen nagels. Eventueel zichtbare koperen nagels moeten met trotseerloodjes worden afgedekt.
- De bovenzijde van horizontale houten delen waarin kops hout en of verticale verbindingsnaden aanwezig zijn, o.a. bij vensterblinden, luiken, opgeklampte deuren, moeten worden afgedekt met lood minimaal 16 kg/m2.

7.8 Schoorstenen en schoorsteenkanalen

Uitgangspunten

- Bestaande schoorstenen en schoorsteenkanalen moeten in beginsel worden gehandhaafd, ook wanneer ze functioneel overbodig zijn geworden. In zeer slechte staat verkerende schoorstenen moeten worden gerestaureerd c.q. opnieuw worden opgemetseld, bij voorkeur onder gebruikmaking van afkomende steen.
- Ten behoeve van het aanbrengen van nieuwe schoorstenen, rookgas- en ventilatiekanalen mogen geen monumentale waarden worden aangetast. Het is niet toegestaan balken door te zagen, of historische plafonds te doorbreken evenals decoratief beschilderde plafonds, stucplafonds, vloerafwerkingen, wandafwerkingen of wandbekledingen.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij hergebruik van een bestaand kanaal moet de luchtdichtheid worden gecontroleerd.
- Nieuw aan te brengen rookgas- en ventilatiekanalen dienen van onbrandbaar materiaal te zijn gemaakt.

Toelichting / Extra informatie

- Bestaande schoorstenen hebben vaak architectuurhistorische waarde aangezien hun detaillering en vormgeving veelal aansluit bij de bouwstijl van het pand. Ze vormen één bouwkundige eenheid met de schoorsteenkanalen en haarden of vuurplaatsen in het interieur. Wanneer deze laatste niet meer bewaard zijn gebleven, verwijzen de rookkanalen nog naar de historische indeling van het pand en de oorspronkelijke locaties van woonkamer en keuken.
- Omdat de buitendakse schoorsteen gehandhaafd blijft, heeft het doorgaans weinig zin het binnendakse kanaal te slopen, aangezien dit noodzaakt tot het aanbrengen van een oneigenlijke en meestal ontsierende ondersteuningsconstructie in de kap. Oude rookkanalen en schoorstenen zijn vaak handig opnieuw te gebruiken voor het wegwerken van moderne rookgasafvoeren, beluchtingskanalen etc.

7.9 Dakkapellen, dakramen en dakdoorbraken

Uitgangspunten

- De mate waarin nieuwe dakkapellen, dakramen en dakdoorbraken kunnen worden toegestaan hangt in belangrijke mate samen met het (oorspronkelijke) karakter en gebruik van het monument. Indien er toestemming wordt verleend hebben dakramen meestal de voorkeur boven dakkapellen.
- Doorbraken moeten in alle gevallen worden geminimaliseerd in grootte en aantal. Echter, de vorm en grootte zijn mede afhankelijk van de architectuur van de aangrenzende gevel. Bij dakramen gaat de voorkeur meestal uit naar staande ramen, dat wil zeggen ramen waarvan de hoogtemaat groter is dan de breedtemaat. Het ‘boven elkaar plaatsen‘ van openingen is niet wenselijk.
- De voorzieningen kunnen alleen worden toegestaan indien bij de inpassing de aantasting van monumentale onderdelen van de kap tot een minimum wordt beperkt. Het aanbrengen van deze voorzieningen wijzigt een monument en is daarom omgevingsvergunningplichtig.
- De uitvoering van dakkapellen en dakramen kan zowel historiserend als eigentijds zijn, in overleg met de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit.
- Loggia’s in daken worden meestal niet toegestaan. Ook dakterrassen op een hoofdvolume worden meestal niet toegestaan. Een dakterras op een secundair volume mag niet zichtbaar zijn vanaf openbaar gebied.
- Glazen dakpannen worden gezien als dakramen.

Uitvoeringsrichtlijnen

- De voorzieningen moeten tussen de spanten en gordingen worden aangebracht. Voor het aanbrengen van een daglichtopening in een sporenkap is geen richtlijn gegeven, dit moet apart worden beoordeeld.
- In of op wolfseinden zijn voorzieningen niet toegestaan.
- Het is voor monumenten niet noodzakelijk (volledig) te voldoen aan alle eisen uit het Bouwbesluit ten aanzien van bijvoorbeeld daglichttoetreding. Indien er monumentale waarden in het geding zijn en de verlichtingsbehoefte ook niet via alternatieve oplossingen kan worden bereikt, kan van de vrijstellingsregel voor monumenten gebruik worden gemaakt.

Toelichting / Extra informatie

- Nieuwe openingen in van oudsher overwegend ‘gesloten’ gebouwtypologieën (zoals loodsen, silo’s, bunkers, trafo’s, achterhuizen van Gelderse boerderijen, etc.) zullen in de regel minder snel vergund worden dan openingen in van oudsher al van veel daglicht voorziene gebouwen (woonhuizen, kantoren, winkels, voorhuizen van boerderijen, etc.).
- Dakkapellen verstoren in de regel méér dan dakvensters het visuele beeld van een monument en leveren - in vergelijking met een dakraam met dezelfde doorbraakmaat – netto minder lichtopbrengst.
- Loggia's zijn (meestal) wezensvreemde elementen bij historische monumenten. Ze worden in beginsel niet toegestaan, niet alleen omdat voor de realisatie ervan veel historisch materiaal van de kap moet verdwijnen, waardoor tevens het gesloten karakter van een dakvlak wordt aangetast, maar ook om bouwtechnische redenen (problematiek waterafvoer en -dichtheid).

7.10 Luchtbehandelingskanalen

Verwijzing: zie ook 5.3 Ventilatie

Uitvoeringsrichtlijnen

- Nieuwe afzuiginstallaties en pijpen die voor de horeca veelal gebruikt worden moeten zoveel mogelijk uit het zicht worden aangebracht en primair in het pand zelf worden weggewerkt. Wanneer een afvoerpijp buiten het pand aangebracht moet worden, dient deze te worden gemoffeld in een donkere, onopvallende kleur of de kleurstelling van het monument op de betreffende plaats.

7.11 Telecommunicatieapparatuur

Uitgangspunten

- Telecommunicatieapparatuur (antennes, zenders en gsm/umts) worden op monumenten in beginsel niet toegestaan.
- Het kan voorkomen dat ten tijde van de aanwijzing als monument al een installatie aanwezig was. Wanneer deze door de specifieke locatie op het monument, de wijze van plaatsing of de kleurstelling storend conflicteert met de monumentale karakteristiek van het object, mogen hierin in overleg met monumentenzorg wijzigingen worden aangebracht, mits die strekken ter verbetering of conservering van de monumentale waarden.
- Intensiveringen van al bestaande installaties op monumenten worden alleen onder voorwaarden toegestaan. Omdat het plaatsen van installaties en apparatuur monumenten aanzienlijk kan wijzigen, zijn deze ingrepen omgevingsvergunningplichtig.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij te plaatsen installaties moeten zo min mogelijk zichtbaar zijn vanaf openbaar gebied. De antennes moeten zonodig worden gecamoufleerd zodat ze niet zichtbaar zijn.
- Omdat de technieken sterk in ontwikkeling zijn en daardoor vaak veranderen, moeten alle wijzigingen in verband met het bijplaatsen van de antenne- en zenderinstallaties reversibel zijn. Er moet geen tot een minimale schade resteren na verwijdering.

Toelichting / Extra informatie

- De explosieve groei van de mobiele telefonie heeft geleid tot een sterke toename van het antennepark en een toegenomen verkenning door de telefoniebedrijven naar objecten waarop deze antennes kunnen worden bevestigd. De gemeente Ede telt vele hoge niet-monumentale gebouwen, maar soms valt de keuze ook op een hoog monument.
- Een antenne-installatie omvat naast de feitelijke antennekoppen ook diverse voedings- en schakelkasten en een bundel verbindingskabels die vanaf de antennelocatie over de volledige hoogte van het gebouw een weg omlaag moet vinden en met chemische ankers of keilbouten bevestigd moeten worden. Meer dan 200 van dergelijke bevestigingspunten per installatie zijn geen uitzondering. Daarnaast verhoogt het inbrengen van een installatie het brandrisico. Extra brandpreventieve maatregelen zoals brandcompartimentering wordt in een dergelijk geval meestal vereist. Tenslotte produceren installaties warmte. De warmteproductie kan zo hoog worden dat er een groot klimaatsverschil ontstaat tussen de monumentale ruimte waarin de installaties of cabine staan opgesteld en de belendende ruimten. Dit verschil in klimaat kan leiden tot onwenselijke condens- en schimmelvorming op en in muren en balklagen. Plaatsing van een installatie kan daardoor tot een aanzienlijke fysieke aantasting van het monument leiden. In de meeste gevallen laat een dergelijke plaatsing ook het beeld en het silhouet van het monument niet ongerept.
- Onder deze installaties wordt verstaan: alle apparatuur ten behoeve van meer dan één huishouden (GSM,UMTS, enz.), inclusief de bij de antenne of zender behorende elektronische apparatuur, uitgezonderd losse kastjes voor huishoudelijk gebruik.

8 INTERIEURSTRUCTUUR

8 INTERIEURSTRUCTUUR

De historische interieurstructuur vormt samen met de historische interieurelementen en afwerkingen het historische interieur en omvat alle historisch waardevolle ruimtescheidende en ruimtevormende onderdelen (wanden, vloeren, plafonds, gangen, trappenhuizen, etc.). De oorspronkelijke opzet van een pand is een wezenlijk onderdeel van de monumentale waarden. Uit de structuur kan het historische gebruik van een monument worden afgelezen.

Uitgangspunten

- De bestaande hoofdstructuur dient te worden gerespecteerd.
- De ruimtelijkheid van een monumentaal vertrek kan een wezenlijk onderdeel zijn van de monumentaliteit. De open structuur van een monumentale ruimte dient te worden gerespecteerd en ervaarbaar gehouden.
- Het is mogelijk dat in de gebruiks- en ontwikkelingsgeschiedenis van een monument al diverse wijzigingen in de interieurstructuur zijn doorgevoerd. Deze ‘secundaire’ interieurstructuren kunnen soms storend conflicteren met de monumentale karakteristiek van het object. Recente wijzigingen hebben bovendien veelal een beperkte(re) monumentale waarde. Aanpassingen aan secundaire, niet-monumentale interieurstructuren kunnen in principe worden toegestaan, mits dit bouwhistorisch wordt onderbouwd en er overeenstemming is dat daarvoor niet alsnog waardevolle, tijdens een latere bouwfase toegevoegde, elementen verdwijnen.
- Doorbraken in wanden die een onderdeel zijn van de monumentale hoofdstructuur zijn slechts incidenteel mogelijk en afhankelijk van de aard en situering van de doorbraak.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Lichthoven of lichtstraten dienen als herkenbare buitenruimtes te worden gehandhaafd en mogen niet zonder meer worden overkapt en/of bij het pand worden geïntegreerd.
- Lichthoven die in het verleden overkapt zijn moeten het karakter van buitenruimte behouden, tenzij dit karakter volledig verloren is gegaan.
- Het is aan te bevelen om wanneer er plannen bestaan om wijzigingen aan te brengen in de interieurstructuur gebruik te maken van bouwhistorisch onderzoek. Vooral wanneer herbestemming van monumenten aan de orde is, kan dit een waardevol instrument blijken. Bij ingrijpende verbouwingen kan een bouwhistorisch onderzoek worden geëist. Het onderzoek kan helpen om de verbouwing zo vorm te geven dat er geen relevante historische waarden verloren gaan.

Toelichting / Extra informatie

- Bouwhistorisch onderzoek maakt inzichtelijk waar bijzondere monumentale waarden aanwezig zijn en waar ze precies uit bestaan. Dit afgezet tegen de programmatische eisen van een nieuwe functie geeft een beeld van de aanknopingspunten of juist de knelpunten. Naarmate een functie beter aansluit op de monumentale waarden, zal het aantal knelpunten beperkter zijn. Een bouwhistorische rapportage kan daarnaast een belangrijke leidraad zijn voor het toekomstige beheer van het monument. Indien onvoldoende zicht bestaat op de interieurwaarden van een monument, kan de gemeente het laten verrichten van bouwhistorisch onderzoek, voorafgaand aan vergunningverlening, verplicht stellen.

8.1 Plattegrond

Uitgangspunten

- De structuur van het pand moet afleesbaar blijven waarbij structurerende elementen zoveel mogelijk moeten worden gehandhaafd.

- Wanneer nieuwe toevoegingen worden toegestaan moet de massa hiervan zo laag mogelijk blijven om de bestaande constructies en de fundering niet te veel te belasten. Toevoegingen moeten reversibel worden uitgevoerd.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Hoofdverkeersstructuren zoals gangen moeten blijven bestaan en mogen niet bij gebruiksruimtes worden gevoegd.
- Vides in verdiepingscheidende vloeren zijn in beginsel niet toegestaan.
- En-suite scheidingen dienen te worden gehandhaafd.
- Wanneer een nieuwe binnenwand mag worden geplaatst heeft een lichte constructie, bestaande uit gipsplaat op een houten of metalen skelet, de voorkeur. Wanneer een plafond mag worden aangebracht onder een historisch plafond, moet het nieuwe plafond vrijhangend worden aangebracht zonder het historisch plafond te beschadigen of te verwijderen.
- Breng in de spouw van de nieuwe wanden en op de nieuwe plafonds glaswol- of steenwolplaten aan. De platen moeten aaneensluitend aangebracht worden, zonder kieren voor geluidsisolatie en brandwering.
- Het is aan te bevelen om wanneer u plannen heeft om wijzigingen aan te brengen in de interieurstructuur gebruik te maken van bouwhistorisch onderzoek. Vooral wanneer herbestemming van monumenten aan de orde is, kan dit een waardevol instrument blijken.

8.2 Kelders en souterrains

Verwijzing: zie ook 2 Funderingen

Uitgangspunten

- De kelder of het souterrain moet een ondergeschikte verdieping blijven ten opzichte van de rest van het pand.
- Het uitdiepen van kelders of souterrains is mogelijk mits het uitdiepen geen nadelige gevolgen heeft voor de aanwezige monumentale waarden of de stabiliteit van de hoofdmassa in gevaar brengt, waardoor onevenredig veel aanvullende stabiliserende maatregelen noodzakelijk zijn.

Uitvoeringsrichtlijnen

- De uit te diepen kelder of het souterrain moet een ervaarbaar ondergeschikte verdieping blijven ten opzichte van de rest van het pand. Dit geldt niet alleen ten opzichte van de hoofdverdieping maar ook ten opzichte van de overige verdiepingen. Omwille van deze ondergeschiktheid en mede gezien de aanlegdiepte van de gemiddelde bestaande fundering wordt, in afwijking van het Bouwbesluit, als vrije stahoogte aangehouden: minimaal 210 cm en maximaal 240 cm.
- De werkzaamheden ten behoeve van de kelder of souterrain moeten aantoonbaar geen schaderisico voor het monument met zich meebrengen.
- Met het aanbrengen of uitdiepen van de kelder mogen geen monumentale onderdelen verloren gaan, aangetast of ontmanteld worden. Indien een monumentale vloer, of daarop geplaatste monumentale wanden, verwijderd, aangetast of ontmanteld moeten worden, moet van het aanbrengen van een nieuwe kelder worden afgezien.
- Samengestelde kelders op verschillende niveaus mogen niet zonder meer op één niveau gebracht worden. Wanneer de niveauverschillen een wezenlijk onderdeel van de structuur van de afzonderlijke bouwdelen uitmaken zullen de niveauverschillen gehandhaafd moeten blijven.
- Bij ontgraving moet de mogelijkheid voor archeologisch onderzoek geboden worden.

9 INTERIEURELEMENTEN EN AFWERKINGEN

9 INTERIEURELEMENTEN EN AFWERKINGEN

De historische interieurelementen en afwerkingen vormen samen met de interieurstructuur het historische interieur en omvatten alle elementen, voor zover aard- en nagelvast, die betrekking hebben op de historisch waardevolle uitmonstering en afwerking van het interieur (lambriseringen, tegelvloeren, trappen, stucwerk, terrazzoaanrechten, muurkasten, bedsteden, etc.).

Uitgangspunten

- Historisch waardevolle interieurelementen en afwerkingen moeten gehandhaafd blijven en mogen niet zonder meer worden aangepast ten behoeve van nieuwe gebruikseisen en/of huidige regelgeving.
- Historische kleur- en wandafwerkingen moeten in principe gehandhaafd worden. Hierbij is de samenhang met andere stijlelementen van belang. De kleurkeuze moet aansluiten bij de stijlkenmerken van het interieur. Voor een verantwoorde interieurrestauratie is professioneel historisch kleuronderzoek noodzakelijk. Beschilderingen en verfresten op balken en vloerdelen moeten zorgvuldig onderzocht worden. Deze kunnen duiden op historische beschilderingen, decoraties en schilderijen.
- De massa van nieuwe toevoegingen moet zo laag mogelijk blijven om de bestaande constructies en de fundering niet te veel te belasten. Toevoegingen moeten reversibel worden uitgevoerd.
- Het kan voorkomen dat in de gebruiks- en ontwikkelingsgeschiedenis van een monument al diverse wijzigingen in de historische interieurelementen en afwerkingen zijn doorgevoerd. Deze ‘secundaire’ onderdelen kunnen soms storend conflicteren met de monumentale karakteristiek van het object. Recente wijzigingen hebben bovendien veelal een beperkte(re) monumentale waarde. Aanpassingen aan secundaire, niet-monumentale interieurelementen en afwerkingen kunnen in principe worden toegestaan, mits dit bouwhistorisch wordt onderbouwd en er overeenstemming is dat daarvoor niet alsnog waardevolle, tijdens een latere bouwfase toegevoegde, elementen verdwijnen.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Het is aan te bevelen om, wanneer u plannen heeft om wijzigingen aan te brengen in de aanwezige interieurelementen en afwerkingen, gebruik te maken van bouwhistorisch onderzoek. Vooral wanneer herbestemming van monumenten aan de orde is, kan dit een waardevol instrument zijn.
- Historische tegels moeten op een traditionele manier (zonder voeg) worden bevestigd en niet met moderne tegellijm.
- Plavuizen vloeren die in schelpen zijn gelegd moeten mogen niet worden gelijmd maar moeten opnieuw in schelpen worden geplaatst.
- Gescheurde terrazzovloeren dienen te worden hersteld waarbij de materiaalsamenstelling, de aard en omvang van de schade de reparatiemethode bepalen. Pas wanneer een vloer onherstelbaar is beschadigd mag tot vervanging worden overgegaan.
- Rookkanalen zijn belangrijke structurerende elementen waaruit de oorspronkelijke indeling kan worden afgeleid en moeten daarom worden gehandhaafd.
- Werk zoveel mogelijk met dampopen afwerklagen op historische binnenwanden.
- Historische deuren mogen niet worden vervangen door brandwerende deuren.
- Monumentale trappen mogen niet worden bekleed met brandwerende materialen.
- Gietijzeren en stalen onderdelen mogen alleen met brandwerende verf worden behandeld, als daarmee de expressie van aanwezige detaillering niet verloren gaat.

Toelichting / Extra informatie

- Bouwhistorisch en/of kleurhistorisch onderzoek kan inzichtelijk maken waar bijzondere monumentale waarden in het interieur aanwezig zijn en waar ze precies uit bestaan. Dit afgezet tegen de programmatische eisen van een nieuwe functie geeft een beeld van de aanknopingspunten of juist de knelpunten. Naarmate de functie beter aansluit op de monumentale waarden, zal het aantal knelpunten beperkter zijn. Een bouwhistorische rapportage en kleurhistorisch onderzoek kan daarnaast een belangrijke leidraad zijn voor het toekomstige

beheer van het monument. Indien onvoldoende zicht bestaat op de (interieur-) waarden van een monument, kan de gemeente het laten verrichten van bouw- en kleurhistorisch onderzoek, voorafgaand aan vergunningverlening, verplicht stellen.
- Oude dikke muren in een historisch vertrek hebben vaak een bufferfunctie wat betreft het opnemen van vocht. Het verloren gaan van deze bufferfunctie kan een verhoogd risico opleveren voor de vensters. Ook zal bij een dampopen afwerking de kans op schimmels sterk worden verminderd.

9.1 Brandvoorschiften en veiligheidsmaatregelen

Uitgangspunten

- Om tegemoet te komen aan de eisen voor (brand-) veiligheid kan het noodzakelijk zijn dat, in overleg met het Bouw- en Woningtoezicht, de Brandweer en Monumentenzorg, gezocht moet worden naar oplossingen waarbij geen monumentale onderdelen worden aangetast.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Brandwerende voorzieningen en veiligheidsmaatregelen moeten reversibel worden uitgevoerd.
- Als toetsingskader bij monumenten moeten de minimum prestatie-eisen van het Bouwbesluit bestaande bouw worden gehanteerd. Een hogere brandveiligheidsnorm is alleen mogelijk wanneer dit niet ten koste gaat van de aanwezige monumentale waarden.
- Verlichte vluchtroute- en nooduitgangaanduiding zijn alleen mogelijk wanneer de stroomvoorziening geen aantasting vormt van historische interieurs. Wanneer het aanleggen van een noodstroomvoorziening negatieve gevolgen heeft voor het monumentale interieur zal bijvoorbeeld van fluoriderende bordjes gebruik moeten worden gemaakt.
- Wanneer vlucht- of veiligheidsvoorzieningen nadelige gevolgen hebben voor het monument moet in beginsel eerst gestreefd worden naar gelijkwaardige oplossingen.

9.2 Trappen

Uitgangspunten

- Trappen zijn zeer bepalende interieurelementen. De bestaande verkeersstructuur met trappen dient te worden gehandhaafd tenzij deze niet aansluit bij de oorspronkelijke opzet of meer belang moet worden gehecht aan een verbouwing die vanuit monumentaal oogpunt de voorkeur heeft.
- Onderdelen van historische trappen mogen pas worden vervangen indien zij aantoonbaar slecht zijn en herstel niet meer mogelijk is.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij traditioneel opgezette woningen met een verkeerszijde en een rookkanaalzijde zijn trappen aan de rookkanaalzijde in beginsel niet toegestaan.
- De afzonderlijke verkeersstructuur van panden moet worden gehandhaafd; dit betekent dat bij samenvoeging van belendende panden de afzonderlijke trappenhuizen moeten worden gehandhaafd.
- Toegevoegde (nieuwe) trappen of trappenhuizen moeten zijn ingegeven vanuit een functionele onvermijdelijkheid omwille van het hedendaagse gebruik en mogen geen waardevolle structuren of onderdelen doorbreken.
- Afhankelijk van de monumentale waarden is incidenteel een raveling in een historische balklaag mogelijk, mits de ingreep onoverkomelijk is. Wanneer een trap bijvoorbeeld in een bestaande raveling of tussen de balken kan worden aangebracht zal van de ingreep moeten worden afgezien. Bij houtconstructies met een hoge monumentale en uniciteitswaarde zijn extra ravelingen niet mogelijk.

9.3 Liften

Uitgangspunten

- Liften zijn in beginsel niet toegestaan tenzij er geen monumentale waarden in het geding zijn.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Een liftopbouw is in beginsel niet toegestaan.

Toelichting / Extra informatie

- Een lift is in de meeste gevallen een aantasting van de interieurstructuur en daarnaast vaak ook van een aantal interieurelementen of afwerkingen. Er wordt naast de bestaande verkeersstructuur een nieuw stijgpunt aangebracht waarvoor ingrijpende doorbraken meestal onvermijdelijk zijn. Een lift is derhalve alleen mogelijk als er geen monumentale onderdelen direct of indirect als gevolg van de plaatsing van een lift worden aangetast of ontsierd.

9.4 Elektrotechnische installaties

Uitgangspunten

- Voor het aanbrengen van elektrotechnische installaties mogen geen monumentale interieuronderdelen worden ontsierd, verwijderd of ontmanteld.

Uitvoeringsrichtlijnen

- De installaties moeten zodanig worden aangebracht dat geen schade wordt toegebracht aan historisch waardevolle interieurs of constructieve elementen.
- De installaties moeten zodanig worden gesitueerd dat de visuele gaafheid van het interieur niet wordt aangetast.

9.5 Verwarmingsinstallaties

Verwijzing: zie ook 10.2 Na-isolatie: gevels
Verwijzing: zie ook 10.4 Na-isolatie: vloeren en plafonds

Uitgangspunten

- Voor het aanbrengen van verwarmingsinstallaties mogen geen monumentale interieuronderdelen worden ontsierd, verwijderd of ontmanteld.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Voor een cv-ketel met een hoog rendement (HR-ketel) zijn een lucht toe- en afvoer nodig en een aansluiting op het riool. Het gebruik van bestaande rookgasafvoeren is hiervoor niet altijd mogelijk. CV-leidingen kunnen niet door waardevolle (stuc-) plafonds worden getrokken. Een nieuwe (open) haard of schoorsteen moet passen binnen de nog aanwezige historische plafond-, vloer- of muurafwerking.
- Vloer- en wandverwarming zijn in sommige gevallen mogelijk in een monument, afhankelijk van de monumentale waarden die erdoor kunnen worden aangetast. Deze systemen moeten reversibel kunnen worden aangebracht, dat wil zeggen dat bij het verwijderen ervan als gevolg van technische veroudering of disfunctioneren geen blijvende schade aan het interieur overblijft.

Wanneer wand- of vloerverwarming aan de achterzijde grenst aan een onverwarmde ruimte, moet aan de achterzijde warmte-isolatie worden aangebracht.

- Een verhoging van de vloer als gevolg van het voornemen vloerverwarming aan te leggen, mag niet leiden tot: het inkorten van monumentale deuren, het aanpassen of verplaatsen van monumentale trappen of het geheel of gedeeltelijk aan het zicht onttrekken van monumentale onderdelen, zoals lambriseringen of plinten, die nadrukkelijk onderdeel zijn van het interieur.
- Bij monumentale interieurs, waarvan de ruimte een eenheid vormt, is een verlaagd plafond niet toegestaan.

Toelichting / Extra informatie

- Grote besparingen kunnen worden bereikt door warmteopwekkingstoestellen met een hoog rendement en door warmteafgiftetoestellen met een hoog rendement.
- Wanneer u in de bestaande schouw een sfeerverwarming wil aanbrengen, kies dan een toestel met een hoog rendement of een toestel op aardgas. Op aardgas is een rendement tot 95% mogelijk. In Nederland zal aardgas echter gefaseerd verdwijnen; uiterlijk in 2050 zal aardgas niet meer gebruikt kunnen worden voor ruimteverwarming en warm tapwater, en in delen van Ede wellicht al eerder. Alternatieven voor verwarming en warmtapwater zijn warmtepompen en boilers, in delen van Ede is aansluiting op het warmtenet mogelijk.
- Wand- en vloerverwarming zijn in sommige gevallen mogelijk in monumenten en kunnen veelal goed worden gecombineerd met een warmtepomp. s' Zomers wordt het pand licht gekoeld en de warmte in de grond opgeslagen, ’s winters wordt de opgeslagen warmte gebruikt voor verwarming. Bij een groot pand met hoge stookkosten is de meerinvestering in een warmtepomp ook financieel rendabel. De komende jaren zullen de prijzen van deze installaties naar verwachting dalen.
- Door de toepassing van vloer- en wandverwarming ontstaat een behaaglijk binnenklimaat met een goede warmteverdeling waardoor de ruimtetemperatuur met 1 à 2 graden kan worden verlaagd. Bij hoge ruimtes wordt een ongelijke temperatuurverdeling voorkomen.

10 DUURZAAMHEIDSMAATREGELEN

10 DUURZAAMHEIDSMAATREGELEN

Verwijzing: zie ook 5.3 Ventilatie
Verwijzing: zie ook 9.5 Verwarmingsinstallaties

Duurzaamheid is een belangrijk thema. Onze fossiele voorraden raken op en bij het gebruik van energie en materialen staan het verbruik en de houdbaarheid ervan voorop. Een duurzame omgang met de gebouwde omgeving is voor monumentenzorg een vertrouwde benadering: op uiteenlopende manieren wordt het voortbestaan van de bestaande bouwmassa gestimuleerd, wordt sloop voorkomen, maken passende herbestemmingen een doorgaand gebruik van hetzelfde monument mogelijk en wordt bij restauraties gestreefd naar een sober en doelmatig herstel, waarbij de bestaande materialen zoveel mogelijk worden gespaard. Dit is al sinds jaar en dag regulier monumentenbeleid.

De exploitatie van monumenten kan echter relatief kostbaar zijn. Daarbij kan de energierekening zwaar op de beheerskosten drukken. Duurzame oplossingen zijn de laatste jaren sterk in ontwikkeling en bieden eigenaren nieuwe kansen om monumenten hier beter op in te richten. De overheid gaat hierin mee door te bezien hoe deze ontwikkelingen, binnen randvoorwaarden, mogelijk gemaakt kunnen worden. Om aan deze opgave tegemoet te komen zijn genuanceerde richtlijnen opgenomen voor de toepassing van zowel energiebesparende als energieopwekkende maatregelen.

Bij waardevolle gebouwen is speciale aandacht nodig bij het doorvoeren van deze maatregelen. Ieder monument is anders. Monumenten vragen daarom om maatwerk. Standaard oplossingen voldoen vaak niet. Steeds weer moet individueel worden bezien wat een monument - geredeneerd vanuit het specifieke nieuwe gebruik - aan toevoegingen vraagt, en wat het monument - geredeneerd vanuit de waarden - aan toevoegingen verdraagt.

Uitgangspunten

- Het is van belang dat bij het opstellen van een plan ter verbetering van de duurzaamheid alle mogelijke maatregelen worden overwogen die geschikt zijn voor het monument in kwestie. Denk bijvoorbeeld niet eenzijdig aan zonnepanelen; de kostenvoordelen en beperking van Co2-uitstoot zijn immers door energiebesparende maatregelen in de regel groter dan door energieopwekkende maatregelen.
- De aanwezige monumentale waarden zijn samen met de technische en fysische condities van het monument steeds bepalend voor de mate waarin energiebesparende maatregelen mogelijk zijn. Maatregelen of voorzieningen zijn mogelijk voor zover ze de monumentaliteit niet aantasten of de technische conditie van het monument niet ondermijnen. In dat geval zal van de maatregel of voorziening moeten worden afgezien.
- Volgens de bouwregelgeving is het aanbrengen van warmte-isolatie verplicht bij bouwdelen die worden vervangen of gewijzigd. Ook bij monumentale gebouwen zijn vloer-, kap en wandisolatie vandaag de dag goed denkbaar. Wanneer dit incidenteel niet kan bij monumenten, omdat het monument door warmte-isolatie (op termijn) beschadigd kan worden, voorziet de bouwregelgeving in een vrijstelling van deze regelgeving. Deze vrijstelling heeft de landelijke overheid opgenomen om een onomkeerbaar verlies aan monumentale waarden te kunnen voorkomen.
- Voor alle duurzaamheidsmaatregelen aan monumenten is een omgevingsvergunning verplicht.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Het te kiezen pakket van maatregelen zal fysisch verenigbaar moeten zijn met het monument. Laat een isolatieplan bouwfysisch volledig doorrekenen en betrek daarin de constructieve opzet van het hele gebouw. Let daarbij vooral op vocht en inwendige condensatie. Bij twijfel zal deze doorrekening worden gevraagd waarmee wordt aangetoond dat het pakket van maatregelen geen schade toebrengt aan het monument.
- Monumenten vragen om maatwerk. Pas daarom niet zomaar standaard-isolatieoplossingen toe. Om problemen met het na-isoleren van monumenten te voorkomen, heeft het in veel gevallen de voorkeur om voor isolerende beglazing en isolatiematerialen te kiezen die aan een toereikend prestatieniveau beantwoorden. Een dikker isolatiepakket betekent niet automatisch dat het pand

ook duurzamer is. Bij een (te) dik isolatiepakket kan er een situatie ontstaan dat er condensatie optreedt in de constructie. Dit kan rotting en schimmelvorming tot gevolg hebben, heeft een nadelige invloed op het binnenklimaat, en levert bovendien een verhoogd risico op aan schade door vorst aan de buitenzijde. Er zijn diverse producten in de handel met redelijke of goede isolerende eigenschappen die, bijvoorbeeld door een geringere dikte, een aanvaardbare oplossing zouden kunnen bieden.

- De materiaal- en systeemkeuze kunnen mede bepalend zijn voor de mogelijkheden en de energiebesparende resultaten. Monumentale waarden en constructiekarakteristieken zijn altijd leidend voor de isolatie (on-)mogelijkheden.
- Indien een monument wordt nageïsoleerd of gerestaureerd, moet ook grote zorg besteed worden aan de ventilatie.

Toelichting / Extra informatie

- Historische panden met steensmuren zijn ademende constructies. Door het afdichten van de naden gaan ze minder goed ademen en kunnen er vochtopeenhopingen ontstaan. Ook ontstaan er bij na-isoleren vaak zogenaamde koudebruggen: een plek waar kou van buiten naar binnen wordt geleid. Dit komt door de constructiewijze van oude panden, waardoor gevelisolatie bij vloeren, plafonds en stabiliteitswanden meestal niet kan worden doorgezet. Op de hierdoor ontstane koudere plekken treedt condensvorming op met als gevolg vochtplekken en schimmelvorming. Condensvorming kan zich ook in de constructie zelf (dus inwendig) voordoen, waardoor de constructie plaatselijk nat wordt, met rottende houten balken en roestende ijzeren gevelankers tot gevolg. Een ondoordacht isolatieplan ondermijnt de bouwtechnische staat van een monument. Zo kan een gebouw dat misschien al eeuwenlang in een prima conditie verkeert in enkele jaren kapot gaan. Monumenten hebben vaak ‘van nature’ een gunstig binnenklimaat (natuurlijke ventilatie en vermogen als warmte-/koudebuffer). Maak hiervan gebruik bij het opstellen van een plan.
- Het is van belang dat de te kiezen maatregelen op elkaar zijn afgestemd. De zwakste schakel kan soms bepalend zijn voor de energieduurzaamheid van de totale constructie. Er zijn maatregelen denkbaar waarvan het doorvoeren vanuit monumentaal oogpunt in wezen niet bezwaarlijk zou zijn, maar die in combinatie de thermische of fysische balans verstoren.
- Vloerisolatie is de meest effectieve isolatie (op basis van kosten-baten analyse) en kan goed zelfstandig worden toegepast. Dat geldt ook voor dakisolatie. Gevelisolatie levert de meeste risico’s op en heeft het minst gunstige rendement.
- Wanneer bij de na-isolatie een deugdelijke ventilatie wordt verwaarloosd, kan het nageïsoleerde monument grote schade ondervinden door te hoge vochtconcentraties in het pand. De aan te brengen voorzieningen mogen echter geen monumentale onderdelen aantasten of ontsierend werken. Een integraal plan waarbij vooraf naar zowel de isolerende als de ventilerende mogelijkheden wordt gekeken is dan ook van belang om schade en teleurstellingen te voorkomen. (Zie voor meer informatie: 5.3 Ventilatie).

10.1 Na-isolatie: ramen en beglazing

Verwijzing: zie ook 6.2 Gevelopeningen / Beglazing
Verwijzing: zie ook 6.1 Vensters, deuren en puien
Verwijzing: zie ook 5.2 Nieuwe voorzieningen in of aan een gevel / Zonwering

Uitgangspunten

- Voor isolerende beglazing wordt alleen een vergunning afgegeven wanneer er geen monumentale waarden in het geding zijn. Onder isolerende beglazing wordt primair verstaan: ‘dubbel glas’ en ‘gelaagd glas met isolerende eigenschappen’. De markt voor ‘monumentenglas’ is momenteel sterk in ontwikkeling. In toenemende mate wordt isolerende beglazing ontwikkeld die in afmetingen en verschijningsvorm historisch enkel glas benadert.
- Dit wil niet zeggen dat er geen bouwfysische prestatieverbetering mogelijk is wanneer er wel monumentale waarden in het geding zijn. Er zijn immers nog diverse alternatieve beglazingsmaatregelen mogelijk die hieraan bijdragen, zoals een achterzetconstructie. Met een achterzetconstructie wordt een constructie (achterzetraam, wand, doos-in-doos oplossing, of

andere reversibele oplossingen) aan de binnenzijde bedoeld. Isolerende voorzieningen aan de buitenzijde zijn niet toegestaan.

- Wanneer een verbetering met isolerende beglazing?
  a. Indien de afmeting en zwaarte van het bestaande raam (hout/staal) voldoende zijn om isolerende beglazing verantwoord aan te brengen (vanuit een oogpunt van bouwtechniek én monumentenzorg), kan vergunning worden verleend voor het aanbrengen.
  b. Indien een raam monumentale waarden vertegenwoordigt maar onherstelbaar aangetast is, kan isolerende beglazing worden toegepast, mits het uiterlijk en de detaillering van het bestaande raam verenigbaar zijn met isolerende beglazing. Hierbij moet het aanzicht, de dagmaten, negge, zwaarte, en detaillering vanaf de buitenzijde ongewijzigd blijven. Indien het interieur belangrijke monumentale waarden vertegenwoordigt, dan zal ook aan de binnenzijde het uiterlijk ongewijzigd moeten blijven.
  c. Indien de afmeting en zwaarte van het raam niet toereikend zijn kan alleen tot aanpassing of vervanging worden overgegaan als de bestaande ramen geen monumentale waarden vertegenwoordigen en/of in dermate slechte bouwtechnische staat verkeren dat ze niet zijn te handhaven. Het nieuwe raam zal in detaillering en materialisering moeten aansluiten bij het monument. Bij de vergunningaanvraag moet dit door tekeningen van de bestaande en de nieuwe detaillering van de ramen worden aangetoond.
- Wanneer een verbetering met alternatieve maatregelen?
  a. Indien isolerende beglazing niet inpasbaar is in het raam, zal voor een andere oplossing, zoals een achterzetconstructie, gekozen moeten worden.
  b. Indien een raam wel monumentale waarden vertegenwoordigt en niet om technische redenen vervangen hoeft te worden, zal er voor een achterzetraam gekozen moeten worden.
  c. Indien de vensterdetaillering niet verenigbaar is met isolerende beglazing, zal er voor een achterzetraam gekozen moeten worden.
- Als eenvoudige, maar effectieve alternatieve oplossing kunnen ook gordijnen van een dicht geweven stof worden toegepast: tochtwerend, geen last meer van koudeval van het glas, en er ontstaat een laag van (vrijwel) stilstaande lucht als een soort tijdelijke luchtspouw.
- Bij het aanbrengen van de door de Wet Geluidshinder vereiste voorzieningen tegen geluidsoverlast gelden dezelfde voorwaarden als bij het nemen van thermisch isolerende maatregelen.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Ten aanzien van isolerende beglazing:
  a. Bij het toepassen van dubbele beglazing moeten de afstandsprofielen worden uitgevoerd in kleur (afgestemd op de historische kleur van het raamhout) of met een zwarte rubberkern, in plaats van metaal.
  b. *Getrokken glas* heeft de voorkeur ten opzichte van *floatglas*.
  c. Qua opbouw van het beglazingssysteem heeft isolerende buitenbeglazing geplaatst in stopverf (panden pre 1900) of verankerd met glaslatten (panden post 1900) de voorkeur. In plaats van stopverf kan ook gemodificeerde kit worden gebruikt.
  d. Het aanbrengen van isolerende beglazing heeft minder effect zonder een gelijktijdige verbetering van de kierdichting. Wanneer dat noodzakelijk is, kan mogelijk beter voor een achterzetconstructie worden gekozen.
- Ten aanzien van achterzetconstructies:
  a. Een achterzetraam mag onderdeel uitmaken van een volledige achterzetwand of een nog grootschaligere binnenconstructie (zogenaamde “tweede huid”) (zie ook 10.2 Na-isolatie: gevels).
  b. De detaillering en de onderverdeling van een achterzetraam mag niet detoneren met het monumentale raam.
  c. De ruimte tussen het historische raam en de achterzetconstructie dient met buitenlucht geventileerd te worden, op een zodanige wijze dat de monumentale onderdelen niet materiaaltechnisch of visueel worden aangetast.
  d. Indien een interieur belangrijke monumentale waarden vertegenwoordigt, is een achterzetconstructie in beginsel niet toegestaan.
- Overige richtlijnen:
  a. In alle gevallen moet het bestaande historische raamsysteem (type) gehandhaafd worden. Draai-kiepramen zijn niet toegestaan.
  b. Schijnroeden (plakroeden) of roedenverzwaringen zijn niet toegestaan.

c. Oud glas en glas-in-loodramen moeten worden gehandhaafd. Glas-in-loodramen mogen niet in de luchtspouw van dubbel glas worden aangebracht.
d. De bestaande kozijnen mogen niet ingrijpend worden aangepast of vervangen ten behoeve van tochtdichtingsvoorzieningen of geleidingssystemen.
e. Het is niet toegestaan om openingen tussen kozijn en muur met kit af te dichten. De naden tussen kozijn en gevel kunnen in veel gevallen open blijven. Alleen grotere naden kunnen worden dichtgezet met een dampopen voeg van kalkspecie. Door kit als materiaal te gebruiken wordt uittreding van vocht worden geblokkeerd en zal het kozijn door vocht worden aangetast (zie voor meer informatie: 5.3 Ventilatie).

Toelichting / Extra informatie

- Denkbare vormen van beglazing zijn: traditioneel enkel glas, nieuw enkel ‘monumentenglas’, achterzetbeglazing en isolatieglas (gelaagd/dubbel). De glasmarkt voor monumenten is echter sterk in ontwikkeling. In toenemende mate wordt goed presterende isolerende beglazing ontwikkeld die in afmetingen en verschijningsvorm historisch enkel glas benadert. Voor de actuele mogelijkheden kan contact gelegd worden de afdeling monumenten, de Monumentenwacht of daarin gespecialiseerde adviseurs.
- Tocht heeft veel invloed op de kwaliteit van het binnenklimaat. Door een goede kierdichting bij ramen en deuren kan het comfort al sterk verhoogd worden. Deze maatregelen zijn, ook bij een monument, vaak goed te realiseren. In de bewegende delen zelf of in het kozijn. Ook de ‘koudeval’ van een raam wordt ervaren als een tochtverschijnsel. Slim geplaatste verwarmingselementen onder een raam kunnen het effect van koudeval wegnemen of sterk verminderen.

10.2 Na-isolatie: gevels

Uitgangspunten

- Het aanbrengen van isolatiemateriaal mag geen fysische veranderingen tot gevolg hebben die schade aan het monument toebrengen.
- De isolatie van de wanden moet afgestemd zijn op het totale pakket van isolatievoorzieningen. Een in verhouding tot de overige isolatievoorzieningen relatief dik isolatiepakket kan om uiteenlopende redenen tot schade leiden. Bovendien levert de eerste centimeter isolatie meestal het meeste rendement op.
- Voorzetwanden en binnenisolatiesystemen mogen niet worden toegepast als monumentale interieuronderdelen worden aangetast of aan het zicht onttrokken, zoals lambriseringen, wandbespanningen, monumentale plafonds en (stuc-) plafondlijsten.
- Buitenisolatiesystemen zijn niet toegestaan in verband met de visuele aantasting van de gevel.
- Het volschuimen van spouwmuren van monumenten is niet toegestaan.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Bij het toepassen van binnenisolatie moet ervoor gekozen worden dat alle materialen van de aanvullende constructie dampopen en vochtregulerend zijn. Belangrijk is dat het oorspronkelijk ongehinderde vochttransport van binnen naar buiten voortgang kan blijven vinden, zodat er geen vochtconcentraties kunnen ontstaan. Houdt hiervoor ook rekening met een (smalle) luchtspouw tussen de koude buitenmuur en de warme binnenwandconstructie.
- Vanwege alle naden en bevestigingsmaterialen is een, vaak in dit verband genoemde ‘dampdichte constructie’ of ‘naadloos dampschild’, nagenoeg niet te realiseren of in stand te houden, en daardoor niet wenselijk. Wanneer isolatiemateriaal niet naadloos kan worden doorgezet is het effect doorgaans beperkt. Recente studies wijzen uit dat bij een vergeten opening van slechts zeven millimeter de isolatiewaarde al met de helft (!) afneemt. Het is in sommige gevallen dan ook beter van gevelisolatie af te zien. Een dunnere isolatielaag zou een oplossing kunnen zijn, maar het rendement ligt dan lager zodat het de vraag is of het de investering waard is.
- Een dampschild aan de binnenzijde kan alleen als er een goede mogelijkheid is om naden goed af te dichten én er een goed gereguleerde balansventilatie in het pand aanwezig is. Al blijft ook hier het risico bestaan dat met de huidige, dampopen acrylaatverven op het houtwerk, het kozijn- en

raamhout de sponzen gaan worden die de vocht in de lucht gaan opnemen. Alleen een goed uitgedacht ventilatiesysteem kan hieraan voldoende tegemoet komen.
- Indien strijkbalken en strijkspanten dermate dicht op de gevel liggen (<25 mm) dat er niet afdoende isolatiemateriaal tussen het constructieonderdeel en de buitenwand kan worden aangebracht, of monumentale plafonds verhinderen dat de isolatievoorziening kan worden doorgezet moet van de isolerende maatregel worden afgezien. Een strijkspant of strijkbalk mag en kan niet verplaatst worden. Indien er sprake is van een houtskelet, moer en kinderbintconstructie, of anderzijds bijzondere historische constructies is het verplaatsen van onderdelen uitgesloten.
- Een strijkbalk of strijkspant mag niet aan de “koude” zijde van de isolatie komen.

Toelichting / Extra informatie

- Het aanbrengen van wandisolatie in monumenten vraagt om zorgvuldige afwegingen, want bij onjuiste materiaal- en constructiekeuzes kan het grote problemen veroorzaken. Wanden regelen een belangrijk deel van de vochthuishouding in huis. Wilt u deze wanden gaan isoleren, dan dient u dit proces niet te verstoren.
- Door het aanbrengen van binnenisolatie wordt de buitengevel blootgesteld aan grotere temperatuurwisselingen. Hierdoor ontstaan grotere temperatuurspanningen wat kan leiden tot scheurvorming in de muren. De kans hierop is afhankelijk van de hardheid en lengte van het metselwerk.
- Als er (warm) isolatiemateriaal tegen een koude buitenmuur wordt gezet (zonder luchtspouw) treedt er condensatie op bij de overgang van isolatie naar spouw, en worden gevel en isolatiemateriaal nat, waardoor het niet meer isoleert. Een natte buitengevel heeft een verhoogd risico op vorstschade in de winterperiode, wanneer de temperatuurverschillen tussen binnen en buiten het grootst zijn.
- De beste oplossing is daarom een bescheiden pakket isolatiemateriaal waarbij het temperatuursverloop van binnen naar buiten een niet al te groot verval heeft (minder condensatierisico) maar een meer geleidelijke lijn. Met een licht geventileerde luchtspouw tussen buitenmuur en isolatiemateriaal kan eventuele condensatie worden weg geventileerd.
- Als er vloerbalken zijn gelegd op een te isoleren (buiten)muur, is wandisolatie aan de binnenzijde in ieder geval geen goede oplossing. De muur, waar de balken op rusten, is kouder. Vocht kan bij de balkopleggingen condenseren. Door het opeenhopen van vocht zullen de (dragende) balken onherroepelijk gaan rotten en gevelankers gaan roesten.
- Het vol schuimen van spouwmuren van monumenten brengt te grote risico’s met zich mee. Het procedé is niet goed te sturen en niet te controleren. Dit kan leiden tot gevolgschade waaronder vochtopeenhoping door condensatie in de constructie, een te hoge drukbelasting op de gevels, het opdrukken van raam- en deurkozijnen, het vollopen van gewichtskokers bij schuiframen, het verstoppen van ontluchtingskanalen, etc.

10.3 Na-isolatie: daken

Uitgangspunten

- Bij na-isolatie van daken is zowel een *koud-dak constructie* (isolatie aan de onderzijde van de dragende constructie) als een *warm-dak constructie* (isolatie aan de buitenzijde van de dragende constructie) mogelijk. Welke keuze de beste is, is niet zuiver een bouwfysische afweging maar mede afhankelijk van de specifieke eigenschappen van het monument in kwestie:
  a. Indien er sprake is van schuine of samengestelde daken met veel dakopbouwen en dakdoorvoeren, heeft een koud-dak-constructie meestal de voorkeur;
  b. Indien er sprake is van een plat dak of van een waardevolle dakconstructie die aan de binnenzijde volledig in het zicht moet blijven, kan een warm-dak-constructie de voorkeur hebben.
- Isolatie aan de onderzijde van de dragende constructie is alleen toegestaan als uit de tekeningen blijkt dat tussen het isolatiemateriaal en het (koude) dak een goede ventilatie met buitenlucht is gewaarborgd, bijvoorbeeld door rekening te houden met een luchtspouw.
- Isolatie aan de buitenzijde van de dragende constructie is alleen toegestaan als de pannenlijn binnen de goot blijft. Indien dit mogelijk is kan tevens een omgevingsvergunning worden verleend voor het ophogen van de goot.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Aan de - warme - binnenkant van het isolatiemateriaal moet dampremmende folie worden aangebracht.
- Bij een schuine kap kan aan de - koude - buitenzijde van het isolatiemateriaal folie worden aangebracht die waterdicht maar dampdoorlatend is.
- Afdichtingsmiddelen als kit en PUR-schuim zijn bij na-isolatie van daken niet toegestaan.
- Het toepassen van een dunne isolerende folie kan een oplossing zijn voor het behoud van de oorspronkelijke detaillering van de dakranden.

Toelichting / Extra informatie

- Bij toepassing van een (te) dik isolatiepakket binnen een warm-dak-constructie kan de dakconstructie onaanvaardbaar worden verhoogd. Hierdoor kan de hoofdvorm worden aangetast, kunnen er aansluitingsproblemen ontstaan op bijvoorbeeld (top-)gevels, kan de afwatering van het dak buiten de gootlijn terecht komen en kunnen er bij de dakvoet koudebruggen ontstaan wanneer de muren aan de binnenzijde worden nageïsoleerd. Gelukkig zijn er ook dunnere, hoogwaardige isolatiematerialen in de handel waarmee men dit probleem kan omzeilen.
- Met een koud-dak constructie dient de ruimte tussen de isolatie aan de binnenzijde en het dakbeschot goed met buitenlucht geventileerd te worden om vochtophoping te voorkomen. Helaas laat dit in de praktijk vaak te wensen over. Het is daarom van groot belang om toe te zien op een deugdelijke uitvoering van een dergelijke constructie.

10.4 Na-isolatie: vloeren en plafonds

Uitgangspunten

- Voor het aanbrengen van isolerende voorzieningen mogen geen monumentale vloeren of plafonds ontsierd, verwijderd of ontmanteld worden.
- (Gedeeltelijk) verlaagde plafonds worden in beginsel niet toegestaan.
- Verhoogde of zwevende vloeren mogen niet leiden tot:
  a. het inkorten van monumentale deuren;
  b. het aanpassen of verplaatsen van monumentale trappen.
  c. het geheel of gedeeltelijk aan het zicht onttrekken van monumentale onderdelen, zoals lambriseringen of plinten, die nadrukkelijk onderdeel zijn van het interieur.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Het minst ingrijpend is vloerisolatie aan de onderzijde van de vloer. Bij kruipruimtes en kelders is het van belang dat deze goed geventileerd worden en de ‘warme’ zijde van het isolatiepakket een aaneensluitende dampremmende laag krijgt. Een nadeel is dat een onverwarmde kelder in de winter mogelijk bijverwarmd moet worden.
- Een tweede oplossing is isolatie óp de vloer met daarop een zogenaamde zwevende vloer. Wanneer het vloerpakket daardoor zo dik wordt dat monumentale interieuronderdelen in de verdrukking komen, is dit echter geen optie. Bij ongebruikte, onverwarmde zolders kan óp de zoldervloer meestal wel isolatie komen, waardoor (een duurdere) kapisolatie achterwege kan blijven.
- Indien incidenteel mogelijk en toegestaan, moeten verlaagde plafonds zodanig zijn aangebracht dat de bevestigingsmiddelen eventuele monumentale onderdelen niet aantasten en installaties, zoals elektrische leidingen, niet door monumentale onderdelen, zoals bijvoorbeeld balken, worden doorgevoerd.

Toelichting / Extra informatie

- Vloerisolatie geeft energetisch het meeste rendement. Met name bij vloeren die grenzen aan kruipruimtes is dit relatief eenvoudig te realiseren. Belangrijk is dat de kruipruimte onder de geïsoleerde vloer goed geventileerd blijft (geen muisroosters dichtzetten).

10.5 Zonne-energie

Verwijzing: zie ook 7 Daken

Uitgangspunten

Zonnepanelen behoren, samen met zonnecollectoren, tot de belangrijkste groep energieopwekkende maatregelen. Een zorgvuldig geplaatste en een goed ontworpen installatie houdt rekening met het erfgoed. Dit kan door enkele algemene principes te volgen:

- Zonnepanelen en -collectoren zijn toepasbaar bij monumenten of op hellende en platte daken van monumenten wanneer er geen sprake is van een zeldzame of bijzondere dakvorm of dakbedekking, wanneer ze niet zichtbaar zijn vanaf openbaar gebied en wanneer plaatsing mogelijk is op een reversibele manier. Dat wil zeggen dat de installatie (inclusief alle kabels, leidingen en regelapparatuur) in de toekomst zonder blijvende schade aan het gebouw weer is te verwijderen, zodra deze niet meer functioneert of overbodig is geworden.
- Plaatsing op een erf of plaatsing op een niet-beschermd bijgebouw moet altijd voorrang krijgen boven plaatsing op een beschermd monument. Alleen als dit niet mogelijk of haalbaar is, kan overwogen worden om de installatie op het dak van een beschermd monument te plaatsen. Plaatsing op een plat dak heeft de voorkeur boven plaatsing op een schuin dak.
- De markt voor energieopwekkende, fotovoltaïsche systemen is sterk in ontwikkeling. Er komen steeds meer producten op de markt voor het opvangen van zonne-energie waarvan de verschijningsvorm varieert of is aangepast aan bestaande dakbedekkingen. De toelaatbaarheid van deze nieuwe technieken dient individueel beoordeeld te worden.
- Voor de plaatsing van panelen of gelijksoortige fotovoltaïsche systemen op beschermde monumenten is altijd een omgevingsvergunning noodzakelijk.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Indien plaatsing mogelijk is, moet een installatie reversibel worden aangebracht, met een minimum aan gevolgschade voor het monument, bijvoorbeeld middels haken net boven de dakbedekking. Let daarbij op het dak, de kapconstructie en het interieur waar stroomkabels of waterleidingen doorheen gevoerd moeten worden en voorzieningen moeten worden aangebracht. Houd rekening met de extra belasting van het historische dak, zowel door de verzwaring als door windtrekkrachten. Kan de bestaande kapconstructie dit (ver-)dragen zonder aanvullende maatregelen?
- De ondergelegen historische dakbedekking mag bij de plaatsing nooit verwijderd worden.
- Indien plaatsing mogelijk is, zal het karakter van het schuine dak en de eenheid tussen alle dakschilden van een monument in overwegende mate behouden moeten blijven, bijvoorbeeld doordat niet teveel elementen worden aangebracht of vorm, schikking en kleurstelling worden afgestemd op de eigenschappen van het monumentale dak en de eigenschappen van de rest van het pand.
- Zwarte panelen hebben in de regel een minder storende lichtweerkaatsing dan blauwe panelen, zijn minder dominant en vooral in een landschappelijke context minder opvallend. Als daarnaast gekozen wordt voor eenzelfde zwart randprofiel (in plaats van aluminium) en zwarte bevestigingsmaterialen, zal de ingreep als één geheel ogen en niet als een aaneenschakeling van ongelijksoortige, losse elementen.
- Wanneer de plaatsing op het eigen erf of (bij-) gebouw niet mogelijk is, kan in sommige gevallen een naburig dak uitkomst bieden, dankzij het systeem van de ‘zonnestroomverdeler’. Dit systeem verdeelt de stroom van één grote collectieve installatie over de elektriciteitsmeters van verschillende, individuele aansluitingen. Hierdoor doet het er minder toe waar de panelen staan: op het eigen (monumentale) pand of op dat van een (niet-monumentaal) buurpand.

Toelichting / Extra informatie

- Energieopwekkende maatregelen zijn de laatste jaren sterk in ontwikkeling en bieden eigenaren nieuwe mogelijkheden om monumentale gebouwen duurzaam te maken. Bij waardevolle gebouwen is echter speciale aandacht nodig bij het doorvoeren van deze maatregelen. Binnen de huidige generatie panelen en collectoren is er nog steeds relatief weinig keuze voor wat betreft vormgeving en maatvoering. Installateurs kijken vooral naar de opbrengst en minder naar de fysieke gevolgen voor het monument, het aangezicht van het dak of het straatbeeld. Afhankelijk van de systeemkeuze en wijze van verwerking kunnen zonne-energie systemen waardevolle gebouwen daardoor aantasten of ontsieren door visuele of technische gevolgen. Bijvoorbeeld vanwege de noodzaak om de onderliggende kap constructie-technisch te verzwaren, door vervanging van, of onverenigbaarheid met, de ondergelegen historische dakbedekking, of door het trekken van bekabeling of leidingen door waardevolle ruimten in het interieur van het monument.
- Energieopwekkende maatregelen zijn van tijdelijke aard, terwijl bij monumenten wordt ingezet op een duurzame instandhouding van de monumentale waarden. Hiertoe behoren onder meer het architectonische beeld en behoud van het aanwezige materiaal. Daarom wegen de compatibiliteit met dit materiaal en de gaafheid, visuele en esthetische waarde van het monument - voor zover die vanuit de openbare ruimte waarneembaar is - zwaarder dan een optimale plaatsing van (tijdelijke) systemen. Zonnepanelen of andere toegestane systemen moeten daarom zo geplaatst worden dat de fysieke gevolgen voor het monument worden geminimaliseerd en ze in principe niet zichtbaar zijn vanaf openbaar gebied.
- Ieder monument is anders. Monumenten vragen daarom om maatwerk. Standaard oplossingen leiden vaak niet tot een bevredigend resultaat. Steeds weer moet individueel worden bezien wat een monument - gezien het gebruik - aan toevoegingen vraagt, en wat het monument - gezien de waarden - aan toevoegingen verdraagt. Hoewel de markt voor fotovoltaïsche systemen sterk in ontwikkeling is en diverse nieuwe producten introduceert (PV-folies, PV-dakpannen, PV-glas, etc.), worden panelen en collectoren als voorheen vooral als gestandaardiseerde producten aangeboden. Er is behoefte aan (betaalbare) producten die flexibeler zijn qua maatvoering, met grotere capaciteitsverschillen, en met meer keuze uit kleurstelling, bevestigingswijze en randprofielen, zodat die beter op het gebouw in kwestie kunnen worden afgestemd.
- Met het systeem van een ‘zonnestroomverdeler’ ontstaat er een scheiding tussen het eigenaarschap van de installatie en het gebruik van de stroom door deelnemers. Deelnemers kunnen dan toch participeren in zonne-energie zonder allemaal individueel een installatie aan te moeten leggen. Het systeem maakt zonnepanelen daardoor vooral toepasbaar en rendabel voor gebouwen die collectieve constructies herbergen, zoals woongroepen, verenigingen van eigenaars, sociale woningbouw, zorginstellingen en bedrijfsverzamelgebouwen. De exacte verdeling bepalen de deelnemers zelf. Coöperatief opgewekte stroom is erkend door de Belastingdienst en levert nu ook individueel belastingvoordeel op.

11 MONUMENTALE (GROEN) AANLEG

11 MONUMENTALE (GROEN) AANLEG

Van een monumentale aanleg is sprake wanneer een (deel van een) terrein wettelijke bescherming geniet als monument. Vaak, maar niet altijd, gaat het daarbij om ‘groen’ erfgoed. Denk bijvoorbeeld aan begraafplaatsen, vliegvelden, kazerneterreinen met appelplaatsen en exercitievelden, parken, plantsoenen, landgoederen, boerenerven en waardevolle tuinen, stoepen of terrassen rond villa’s of woonhuismonumenten.

De instandhouding is gericht op de bewust door mensenhanden ontworpen en vervaardigde rangschikking en samenhang tussen deze elementen. Ook is er meestal sprake van een relatie tussen deze waardevolle aanleg en nabijgelegen, veelal ook monumentale, bebouwing. Het is de kunst het karakter, de proporties en de levendigheid van een monumentale aanleg door zorgvuldig beheer te bestendigen.

Uitgangspunten

- Benut kennis van het (oorspronkelijke) ontwerp als onderlegger voor planvorming: ken als beheerder of tuinbaas het oorspronkelijke idee achter het ontwerp en de geschiedenis van de aanleg. (Tuin-) historisch onderzoek kan de, soms verborgen, kwaliteiten en betekenis van een aanleg grondig in beeld brengen en tevens als onderlegger dienen voor het opstellen van een verantwoord beheerplan met het oog op onderhoud, restauratie, reconstructie of wijziging.
- Uitgangspunt is het behoud van de originele monumentale aanleg, zoals die bewust door mensenhanden is aangebracht en gerangschikt, voor wat betreft authentiek plantmateriaal, cultivar (de aangebrachte variëteit), plantverband, padenprofielen, type verharding, materialisering, detaillering en kleurstelling.
- Als het (plant-) materiaal in geringe mate is aangetast door uitgebleven onderhoud of verkeerd beheer, is herstel van de oorspronkelijke situatie het uitgangspunt. Als het (plant-) materiaal in aanzienlijke mate is aangetast of verdwenen, gaat onderhoud over in ofwel restauratie ofwel een nieuwe toevoeging of invulling. Bij restauratie wordt wederom beoogd de oorspronkelijke (gewaardeerde) situatie te herstellen.
- Nieuwe toevoegingen of invullingen zijn mogelijk indien de beheerder of eigenaar de (tuin-) historische waarden van de aanleg en gebruiksgeschiedenis voldoende respecteert. Deze vormen steeds de referentiebasis voor de toelaatbaarheid en richting van nieuwe ontwikkelingen.
- Verstoringen: het kan voorkomen dat ten tijde van de aanwijzing als monument enkele onderdelen van de aanleg al niet meer origineel waren. Wanneer dit storend conflicteert met de monumentale karakteristiek van de aanleg, mag dit altijd vervangen worden door historisch juiste onderdelen, mits deze juistheid wordt onderbouwd en er overeenstemming is dat daardoor geen waardevolle, bij een latere aanlegfase behorende elementen verdwijnen.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Instandhouding:
  a. Groen erfgoed in een monumentale aanleg leeft: beplanting groeit, ontwikkelt zich en is vergankelijk. Tijdig onderhoud en gedegen beheer zijn daarom van groot belang.
  b. Zorg voor expertise en continuïteit in het beheer. Hoveniers die aangesloten zijn bij de Vakgroep van Erfgoedhoveniers richten zich op deskundig en historisch verantwoord beheer. In Gelderland bestaat de kwaliteitsregeling Kennis & Kunde. Dit register is in 2015 uitgebreid met ‘groene monumentenspecialisten’; bedrijven die hebben aangetoond dat zij aan uiteenlopende kwaliteitseisen voldoen, zijn opgenomen in dit register.
  c. Behoud zoveel mogelijk het authentieke plantmateriaal, ook al vragen oude beplantingen en bomen vaak meer zorg in de vorm van snoei of bemesting. Oude beplantingen met een slechte conditie kunnen vaak door terugzetten (afzetten) worden verjongd. Neem in een beheerplan op wat te doen wanneer historisch waardevolle beplanting aan het eind is gekomen en aangevuld of vervangen moet worden.
  d. Boet beplanting in met dezelfde soort. De variëteit van de beplanting dient gelijk te blijven; de cultivar mag niet wijzigen. Plantmateriaal is vaak te vermeerderen door te zaaien, maar

stekken, scheuren of afleggen geven over het algemeen het beste resultaat, een soortechte plant.

e. Bomen moeten zodanig worden gesnoeid dat hun natuurlijke habitus (uiterlijke verschijningsvorm) zoveel mogelijk behouden blijft.
f. Binnen de kroonafmeting (ook wel kroonprojectie genoemd) van bomen binnen een beschermde aanleg mogen in beginsel geen bouwwerkzaamheden plaats vinden, omdat onder het gehele kroonoppervlak wortels zitten in de grond. Hier mag ook geen (half-) verharding worden aangelegd. De haarwortels zitten in de bovenste laag. Schade aan het wortelgestel zal leiden tot verminderde vitaliteit van de boom waardoor deze kan afsterven.
g. Bij de instandhouding van paden moet ervoor worden gezorgd dat de opbouw en het profiel met hetzelfde (van elders aangevoerde) materiaal plaatsvindt. Voorkom onnodige en niet-historische verhardingen van onverharde of half verharde paden. De historische vorm en afwerking van paden kunnen afhangen van de tuinstijl, functie (het gebruik), bodem en waterhuishouding.
h. Gazons moeten regelmatig worden gemaaid.
i. Onderhoud aan vijvers en waterpartijen bestaat vooral uit de beheersing van de waterplanten en algengroei om dicht groeien te voorkomen. Betonrot en uitdrogen van klei en leembodems kan tot lekkage leiden (lage waterstand); restauratie of renovatie is dan de enige oplossing.
j. Verhardingen (terrassen, oprijlanen) en paden met halfverhardingen hebben weinig onderhoud nodig. Bij bestrate paden, terrassen, opritten is schade door verzakking simpel te herstellen, bij halfverhardingen moet het dekmateriaal regelmatig worden bijgevuld.
k. Het beheer van een monumentale aanleg impliceert ook de zorg voor bijzondere objecten in die aanleg zoals bijvoorbeeld erfafscheidingen, bruggen, folly's, flagstonepaden, en bakstenen muren met terracotta elementen. Draag zorg voor een deskundig onderhoud of restauratie van deze objecten vanwege het vaak bijzondere en uiteenlopende materiaalgebruik en typologie. Meer informatie hierover bij onder meer de paragrafen over metselwerk, natuursteen, ijzer- en smeedwerk en betonwerk.
l. Waardevolle groenelementen moeten tijdens werkzaamheden altijd afdoende beschermd worden tegen beschadiging.

- Interventies en wijzigingen:
  a. Wanneer nieuwe toevoegingen of invullingen mogelijk zijn, zoals bv. nieuwe paden, terrasuitbreiding, garages, parkeren, zwembaden of andere bouwwerken, dienen deze in de regel een visueel ondergeschikte positie in de aanleg te krijgen en een terughoudende uitstraling.
     Paden of parkeervakken met halfverharding zijn het meest eenvoudige type en harmoniëren meestal beter met de omgeving. Extreme terrasvergrotingen en brede bestrate opritten worden vaak als dwingend ervaren en kunnen onevenredig afbreuk doen aan het oorspronkelijke ontwerp.
  b. Herbestemmingen van monumentale gebouwen hebben meestal ook gevolgen voor de omringende aanleg. Wanneer bijvoorbeeld boeren hun bedrijf staken, krijgen de boerenwoning en stallen vaak een niet-agrarische bestemming. Op het erf moet dan ruimte worden gemaakt voor bijvoorbeeld een tuin of parkeerplaats. In een goed veranderplan blijven de dominante karakteristieken van een boerenerf of bijvoorbeeld villatuin daarbij behouden. Zo leeft de logische samenhang tussen gebouw en omliggende aanleg voort, ook wanneer het monument is herbestemd.

- Omgevingsvergunning:
  a. Alle werkzaamheden binnen een beschermde aanleg die het gewone onderhoud te boven gaan, kunnen gevolgen hebben voor de monumentale waarden en zijn om die reden omgevingsvergunningplichtig ingevolge de Wabo. Van gewoon onderhoud is alleen sprake wanneer inboetwerk en kleinschalig herstel met hetzelfde (plant-) materiaal plaatsvindt van onder meer dezelfde soort, cultivar, verband, verhardingstype, materialisering, detaillering en kleurstelling. Restauratiewerkzaamheden, reconstructies, wijzigingen en interventies (nieuwe toevoegingen of invullingen) vallen daarom onder de vergunningplicht.
  b. Het is mogelijk dat er, naast de toets vanuit een oogpunt van monumentenzorg, ook een vergunningtoets dient plaats te vinden vanwege activiteiten als bouwen, aanleggen, kappen van bomen of verstoren van beschermde planten en dieren. Dit komt voort uit de bouwregelgeving of de regelgeving ter bescherming van natuur.

Toelichting / Extra informatie

- Ontwerpkennis: (tuin-)historisch onderzoek vertelt het verhaal van een aanleg door de jaren heen, waarin erven, park, tuin, bos en daarin gelegen bouwwerken allemaal een rol kunnen spelen. Een historisch onderzoek kan tekeningen, foto's en zelfs beplantingslijsten opleveren. Alle beschikbare gegevens worden geanalyseerd en de cultuurhistorische, natuur- en gebruikswaarden benoemd. Dat kan een gedegen basis creëren voor het maken van duurzame onderhouds- en ontwikkelplannen. De ervaring leert dat plan en ontwerp beter worden wanneer ze gebaseerd zijn op zo'n tuinhistorische onderlegger. Daarnaast dient het onderzoek als toetssteen voor de uiteindelijke beoordeling van een plan door gemeente en adviserende partijen. Meer informatie hierover is te vinden in de brochure *Richtlijnen Tuinhistorisch Onderzoek, waardestellingen van groen erfgoed (RCE, 2010)*.
- De oorspronkelijke monumentale aanleg is zeer bepalend voor de verschijningsvorm. Een beschermde aanleg kan bestaan uit 'harde' structuren zoals bijvoorbeeld lanen, paden, waterlopen, reliëf, erfafscheidingen, terrassen en keienstoepjes, maar ook uit bewust gerangschikte 'zachte' groene structuren zoals hagen, weide, gazon, siertuin, nutstuin, solitairen, parkbos, berceaus of waterpartijen.
- Tijdlagen: veel parken en tuinen zijn in de loop van de tijd met (meer of minder) gevoel voor kwaliteit gewijzigd of vergroot. Verschillende aanlegperioden liggen over elkaar heen of naast elkaar. Elke laag vertelt een deel van de geschiedenis, maar mogelijk is niet iedere tijdlaag even waardevol. (Tuin-) historisch onderzoek kan daar uitsluitsel over geven.

12 AANVULLENDE UITVOERINGS-RICHTLIJNEN

12 AANVULLENDE UITVOERINGSRICHTLIJNEN

12.1 Stut- en sloopwerk

Uitgangspunten

- Wat is gesloopt, is voorgoed verloren. Voor sloopwerk is daarom altijd een omgevingsvergunning vereist.
- De opmars van asbest in de bouw begon in de jaren ‘20 van de vorige eeuw. Het verwijderen van - later aangebracht - asbest brengt geen schade toe aan gebouwen van begin 20e eeuw of ouder. Bij jonger erfgoed kan asbest echter verwerkt zijn in waardevolle onderdelen van het monument, zoals bijvoorbeeld raamdorpels, die bij ongewijzigd gebruik en wanneer ze niet worden bewerkt, geen acuut gevaar voor de gezondheid opleveren. Bij jongere gebouwen is bij de sloop van asbest daarom meer aandacht voor de historische waarden ervan vereist.

Uitvoeringsrichtlijnen

- Indien tijdens de uitvoering van sloopwerkzaamheden historische onderdelen te voorschijn komen waarvan het bestaan voordien niet bekend was, is de vergunninghouder verplicht dit te melden bij monumentenzorg. Eventueel moet gelegenheid worden geboden het pand nader te onderzoeken.

Toelichting / Extra informatie

- Veel interessante, historische details en daarmee de geschiedenis van een gebouw, zijn vaak niet meer zichtbaar door later aangebrachte afwerkingen zoals plafonds, voorzetwanden, behang, vloerafwerkingen, enz.

12.2 Voor het werk geldende voorwaarden

Uitvoeringsrichtlijnen

- ALLE bij de voorbereiding, planvorming, uitvoering en controle van instandhoudingwerkzaamheden betrokken partijen (eigenaar, architecten, opzichters, aannemers, uitvoerders, onderaannemers, ambtenaren vergunning en handhaving, etc.) dienen voordat met de werkzaamheden een aanvang wordt gemaakt van deze uitvoeringsvoorschriften op de hoogte te worden gebracht. Dit dient desgewenst schriftelijk door aanvrager te worden aangetoond.
- Indien tijdens de uitvoering van vergunde werkzaamheden historische onderdelen te voorschijn komen waarvan het bestaan voordien niet bekend was, is de vergunninghouder verplicht dit te melden bij monumentenzorg. Indien noodzakelijk kan monumentenzorg een revisie van het bouwplan eisen in aanvulling op de verleende vergunning.
- De uitvoerenden moeten medewerkers van monumentenzorg de mogelijkheid bieden tijdens de werkzaamheden onderzoek of controle uit te voeren.
- Historisch waardevolle elementen moeten tijdens restauratie- en verbouwingswerkzaamheden afdoende beschermd worden tegen beschadiging en diefstal. Dit geldt ook voor waardevol groen erfgoed, zoals een bestaande padenstructuur, perken, bomen of plantsoenen. Dus ook geen bouwmateriaal opslaan binnen de kroonprojectie van bomen; hier dient een hek geplaatst te worden, zodat erg geen zwaar materieel over de wortels kan rijden en er geen opslag plaatsvindt. Dit wordt bij het opstellen van een bestek en door het bouwverkeer op de bouwplaats nogal eens veronachtzaamd.
- Een monument moet tijdens de uitvoering van de werkzaamheden altijd afdoende tegen weersinvloeden beschermd zijn.
- Onderdelen die hergebruikt zullen worden, maar voor de uitvoering van de werkzaamheden tijdelijk worden gedemonteerd, moeten droog, geventileerd en beschermd tegen mogelijke beschadigingen worden opgeslagen.

- Stut- en stempelconstructies moeten zodanig worden aangebracht dat zij geen schade kunnen veroorzaken aan historisch waardevolle elementen.
- Steigers moeten zodanig geplaatst en bevestigd worden, dat de schade aan de gevel tot een minimum beperkt blijft. Vastzetten in de voegen en niet in de steen. Verankeringselementen moeten bij demontage worden verwijderd en de ontstane gaten moeten gevuld worden met daartoe geëigende, bij het monument passende materialen. Steigers mogen niet aan geveltoppen worden “gehangen”.
- Veiligheidsvoorzieningen voor inspectie zijn toegestaan mits de aan te brengen voorzieningen geen monumentale onderdelen aantasten en zij niet storend aanwezig zijn. Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud zijn alleen toegestaan indien de bereikbaarheid met bijvoorbeeld hoogwerkers redelijkerwijs niet mogelijk is en de noodzaak van regulier onderhoud aanwezig is.
- Bij het aantreffen van wettelijk beschermde plant- en diersoorten zoals vleermuizen, bijzondere muurplanten of uilen, dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag. Op dit moment is de Provincie Gelderland het bevoegd gezag voor uitvoering van de Wet natuurbescherming. Het is aan te bevelen om op voorhand onderzoek te laten uitvoeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten. Als men deze tijdens de uitvoering pas aantreft, moet alsnog de ontheffingsprocedure Wet natuurbescherming in gang worden gezet met alle mogelijke gevolgen in verband met vertraging en eventuele kosten. De gemeente Ede kan behulpzaam zijn bij advisering over te doorlopen procedures op grond van natuurwetgeving.

Toelichting / Extra informatie

- Monumenten en hun directe omgeving vervullen vaak een belangrijke functie voor de natuur. Beschermde en/of zeldzame planten- en diersoorten kunnen op veel plekken aanwezig zijn, denk bijvoorbeeld aan vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen of bepaalde muurplanten. Zij kunnen nestelen of wortelen in en op oude gebouwen. Werkzaamheden aan bijvoorbeeld daken, metselwerk, spouwen, kelders, etc. kunnen in die gevallen dan onbedoeld zorgen voor het verdwijnen van deze beschermde planten en dieren. Ook vanuit de natuurwetgeving is daarom vaak een QuickScan nodig om te onderzoeken of er sprake is van beschermde soorten. Let in die gevallen vooral ook op de periode waarin u werkzaamheden uitvoert, buiten het broedseizoen heeft dan de voorkeur. Een proactieve benadering vanuit natuurbescherming kan vertraging en onnodige kosten voorkomen. Hiermee wordt voorkomen dat er pas in de uitvoeringsfase voor het eerst over natuur wordt nagedacht. Vaak gaat het om makkelijk uit te voeren en goedkope maatregelen die veel natuurwinst kunnen opleveren. Bovendien kan met een doordachte werkwijze en (her)inrichting of aanleg van bijvoorbeeld monumentaal groen, een belangrijke bijdrage geleverd worden aan behoud en versterking van biodiversiteit.