

herbestemming monumenten

KLOOSTERSITE VAN MEER

Nota beschermde monumenten horende bij de stedenbouwkundige vergunning

art. 6.3.2 van onroerenderfgoedbesluit

De erfgoednota bestaat uit twee hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk beschrijft het ontwerpvoorstel en verantwoordt de gemaakte keuzes en hun impact op de historische erfgoedelementen.

Het tweede hoofdstuk is een technische beschrijving van de restauratieve werkzaamheden aan de vergunningplichtige stedenbouwkundige handelingen van de 5 historische gebouwen. De doelstelling van de restauratie is één coherent restauratiebeeld te realiseren voor de 5 historische gebouwen. De wijze waarop de ingrepen worden uitgevoerd zijn dan ook in grote mate identiek voor de verschillende gebouwen. Eventuele specifieke ingrepen worden afzonderlijk omschreven.

Het finale herbestemmingsproject is, sinds de prille start in 2007, finaal tot stand gekomen op basis van een breed en grondig onderzoek van de restauratie-opties in nauw overleg en constructieve samenwerking met de aanvrager van de vergunning (open monumentenvereniging) en de betrokken erfgoedconsulent.

De vergunningsaanvraag vormt een eerste stap in de formalisatie van de restauratie-opties. In aanvulling op de vergunningsaanvraag is momenteel het beheersplan in uitwerking (waarvan midden 2017 een finale versie wordt verwacht) en wordt de opmaak van de “erfgoedpremie bijzondere procedure voor de 5 historische gebouwen” voorbereid. De drie documenten: voorliggende vergunningsaanvraag, beheersplan en erfgoedpremie zullen alle facetten van de historische site in extenso behandelen en beschrijven met het oog op de realisatie van een duurzame en betekenisvolle herbestemming.

De voorliggende technische beschrijving van de restauratie-werkzaamheden wordt beperkt tot de handelingen waarvoor een stedenbouwkundige vergunning noodzakelijk is. Dit dossier heeft voornamelijk betrekking op de casco-ingrepen: de ruwbouwwerken. De interieurafwerkingen worden later bepaald (door een interieurarchitect of aNNo architecten). De restauratie-werkzaamheden van het interieur, in zoverre niet betrekking op stabiliteit, veiligheid of andere vergunningsplichtige werken, zullen deels uitmaken van omschrijvingen in het premie-dossier dat aan de erfgoedconsulent zal worden voorgelegd.

1° de contactgegevens van de aanvrager en projectgegevens

Voorliggende aanvraag maakt deel uit van, in totaal, drie vergunningsaanvragen voor de site. De verschillende vergunningsaanvragen zijn op elkaar afgestemd. Voorliggende aanvraag heeft betrekking op de 5 historische gebouwen: klas oost, klas west, klooster met luifels & aanbouwen, feestzaal en huishoudschool. Zie beschrijvende nota vergunningsaanvraag en bijhorende omgevingsnota.

2° een nauwkeurige beschrijving van de werken en de noodzaak ervan, de uitvoeringstechniek en het te gebruiken materiaal, eventueel vergezeld van een technische fiche, de huidige staat van het goed en de precieze plaats waar de werken zullen worden uitgevoerd, aangevuld met tekeningen / plannen, een situeringsplan en fotomateriaal van de bestaande toestand;

HOOFSTUK 1 - ontwerpvoorstel

I.0 DOCUMENTEN

De geplande werkzaamheden worden in de eerste plaats duidelijk gemaakt op bijhorende plansets bestaande toestand en nieuwe toestand op schaal 1/50. Ter beantwoording aan art. 6.3.2 van het onroerenderfgoedbesluit zijn de plannen voor de stedenbouwkundige vergunning daarom met een hogere graad van detail uitgewerkt:

- op een grotere schaal (1/50 ipv 1/100)
- de opmetingsplannen met duidelijke opgave van afbraak/demontage

Om de omvang van de noodzakelijk interventies te verantwoorden, en ook inzicht te bieden in de staat van het goed:

- De opmetingsplannen zijn aangevuld met de pathologie (diagnose) van de bestaande erfgoedelementen. De pathologie is gebaseerd op de rapporten van monumentenwacht (2012) en de aanvullingen hierop van aNNo architecten in de periode 2014-2015 (o.a. inspecties met hoogwerker). Deze plannen zijn op A3 toegevoegd aan deze nota.
- Een uitgebreide foto-inventaris van de bestaande toestand van de gebouwen wordt in bijlage aan deze nota gehecht.

I.1 ONTWERPVOORSTEL EN ARCHITECTURALE PRINCIPES

Een uitgebreide architecturale en patrimoniale verantwoording van de ingrepen is voor de site is opgenomen in de omgevingsnota, en meer concreet per gebouw opgenomen in de beschrijvende nota horende bij voorliggende vergunningsaanvraag. De uiteindelijk gedefinieerde oplossingen en opties zijn het resultaat een brede participatieve en intensieve samenwerking met de open monumenten verenging en met een courante terugkoppeling en consultatie naar de erfgoedconsulent in de afgelopen jaren (start dossier in 2007).

I.2 CONCRETE INGREPEN met VERANTWOORDING EN VOOROVERLEG

De concrete ingrepen en de verantwoording is aangegeven in de beschrijvende nota horende bij de vergunningsaanvraag. Tijdens de uitwerking zijn verschillende overlegmomenten georganiseerd met de erfgoedconsulent ter verfijning van de ingrepen en restauratie-opties. De beschrijvende nota geeft per gebouw een inzicht in de beslissingen & uitwerking nav de gevoerde besprekingen.

HOOFTSTUK 2 - technische beschrijving van de restauratieve werkzaamheden

De opdrachtgever ambieert een zorgzaam en zachte restauratie. Alle ingrepen zijn gericht op het behoud en herstel van de bestaande authentieke bouwdelen. Het monument wordt met minimale ingrepen aangepast om te voldoen aan hedendaagse normen qua comfort, veiligheid en hygiëne. Elementen die omwille van schade dienen te worden vervangen / versterkt worden met een zo minimaal mogelijk impact op het monument aangepast (minimaliteitsprincipe).

Afkortingen:

Huishoudschool:	HH
Feestzaal:	FZ
Klas west:	KW
Klas Oost:	KO
Klooster en luifels:	KL

O REGISTRATIE EN BESCHERMING

Alle te vrijwaren bouwdelen worden voorafgaandelijk beschermd met gepaste hulpmiddelen volgens de stand van het werk en de noodzaak volgens beoordeling door de restauratie-architect. Het betreft onder andere:

- Zeilen / tijdelijke afdekking na demontage van dakbedekkingen
- Dichten van openingen na demontage van schrijnwerkgehele
- Tijdelijke verwarming bij herstellen van binnen pleister met kalk bij periodes van vorst
- Afschermen van oude vloeren
-

Voorafgaand aan de demontage worden de waardevolle bouwdelen geregistreerd door werktekeningen en bijkomende foto's. Tijdens de demontage- en ontmantelingswerken worden de verschillende stappen van de demontage geregistreerd.

Alle gedemonteerde onderdelen die in aanmerking zouden kunnen komen voor recuperatie worden op de werf zorgvuldig bewaard (beschermen, nummeren, aanduiden herkomst op tekening). De restauratie-architect bepaalt de eventuele afvoer of verplichting tot herbruik na visuele controle.

1 AFBRAAK EN DEMONTAGE

10. VERWIJDEREN ASBEST

Alle asbesthoudende elementen dienen te zijn opgenomen in de asbestinventaris voorafgaand aan de start van de werken. De verwijdering ervan dient in principe voorafgaand aan de uitvoering van de andere werken te gebeuren.

Toepassing: o.a. onderdaken van hellend daken (KO, KW, KL en HH)

11. AFBRAAK EN DEMONTAGE VAN RUWBOUWELEMENTEN

11.10 Demontage en afbraak ruwbouw

De niet-originele ruwbouwdelen binnen de gebouwen worden verwijderd ter herstelling van de originele ruimtewerking. Het betreft onder andere:

- binnenwanden (bv klas oost, zolder klooster)
- voorzetwanden (bv feestzaal)
- tussenwanden (bv klooster)
- podium (feestzaal)
- niet-originele spiltrap (feestzaal)
- betonnen kolommen luifels klooster
- ...

Daarnaast worden lokaal ruwbouwdelen aangepast of verwijderd in functie van nieuwe ingrepen. Deze ingrepen hebben een beperkte impact op het historisch monument, en worden noodzakelijk geacht vanuit de herbestemming. De handelingen zijn beperkt zodat de patrimoniale waarde van het geheel gehandhaafd blijft. Het betreft:

- Maken van openingen in tussenvloeren voor toegankelijk maken van de zolders met spiltrap in de klasgebouwen
- Maken van openingen in dakvlakken (klasgebouw, klooster, HH)
- ...

Zie afbraakplannen waarbij per gebouw een overzicht is opgenomen.

Toepassing: KO, KW, KL, FZ, HH

11.20 Dempen van kelders

De kelder van de feestzaal wordt gedempt:

- perforeren betonnen vloerplaat
- opvullen met grove steenslag

11.30 Afbraak aangebouwde constructies

De aangebouwde constructie ter hoogte van de huishoudschool (o.a. klasvleugel en veranda) worden afgebroken waardoor de bouwsporen van de originele volumetrie terug zullen worden vrijgelegd en geïntegreerd in het gevelbeeld..

Toepassing:

HH

11.40 Maken van doorvoeren in funderingen

In functie van de inbreng van technieken moeten lokaal funderingsdoorvoeren in het metselwerk worden gemaakt. De doorboringen worden met diamantboor met ronde boorkop uitgevoerd zodat de schade aan metselwerk wordt geminimaliseerd tot de nuttige sectie van de doorvoer.

Toepassing:

doorvoeren voor riolering, gas, water en elektra

12. AFBRAAK EN DEMONTAGE GEVELELEMENTEN

12.10 Demontage buitenschrijnwerk in functie van reconstructie

Algemeen – werkwijze:

Het houten schrijnwerk wordt ter plaatse aan een nauwkeurige inspectie onderworpen alvorens het gedemonteerd wordt. Er wordt ter plaatse bekeken welke stukken eventueel nog hersteld kunnen worden en welke onderdelen aan vervanging toe zijn.

Na voorstudie van de houten onderdelen, na opmeting en nummering van de elementen wordt het houten schrijnwerk voorzichtig gedemonteerd met inbegrip van alle toebehoren. Van elke type worden de best beschikbare modellen afgevoerd naar het atelier als basis voor de reconstructie. In afwachting van het plaatsen van de gereconstrueerde onderdelen worden de openingen wind- en regendicht afgesloten. Op basis van de huidige slechte staat van het schrijnwerk is het te verwachten dat een aanzienlijk deel reconstructie zal vragen.

Toepassing: KO, KW, KL, FZ, HH

12.20 Demontage cementeringen

De buitengevels van het klooster zijn aan de zijde van de kapel bovendaks gecementeerd. De cementering komt los door vorstschade aan de achterliggende baksteen. De cementering wordt gedemonteerd in functie van de restauratie van het metselwerk.

Toepassing: KO

12. afbraak en demontage van DAKELEMENTEN en timmerwerk

12.10 Afnemen van dakbedekking

12.11 afnemen van dakpannen in functie van recuperatie

Dakpannen, panlatten, bebording, zinken en/of loden gootbekleding en aansluitbanden worden gedemonteerd. De dakpannen, meer bepaald de Boomse dakpannen en stormpannen worden op de werf gestockeerd voor recuperatie. Overige dakpannen worden van de bouwplaats afgevoerd. Na demontage worden de stormpannen geverifieerd aan de hand van bijgevoegde technische fiche. Andere afbraakmaterialen worden van de bouwplaats afgevoerd.

Toepassing: KO, KW, KL, FZ, HH

12.30 Demonteren keperwerk

Het origineel keperwerk, worden voorzichtig gedemonteerd zonder beschadiging van omringende elementen zoals het omringende metselwerk, gemetste dakvoeten, houten spanten en (nok)gordingen,... De slechte staat van het keperwerk, vooral ter hoogte van aansluitingen met de goten en muurplaten, noopt tot grote vervangingen van de grenen kepers. Keperwerk dat in goede staat is, wordt intact in situ bewaard.

Toepassing:

alle daken

13. AFBRAAK EN DEMONTAGE BINNENAFWERKINGEN

Toepassing: KO, KW, KL, FZ, HH

13.10 Verwijderen van wand- en plafondafwerkingen

Loszittend pleisterwerk wordt lokaal uitgenomen in functie van lokale aanheling en inpassing van nieuwe kalkpleisters.

13.20 plankenvloer

De vloerplanken op de verdiepingen van huishoudschool, klas oost en klas west in slechte staat. De toestand wordt in situ plank per plank beoordeeld. Ingeval ze sterk beschadigd zijn worden ze voorzichtig

uitgebroken na verwijderen van de nagels. De planken worden vervangen door identieke planken qua houtsoort en maatvoering over de volledige breedte van de kamer (> kamerbreedte planken).

13.30 Verwijderen van diverse recente elementen

Recente technieken worden integraal verwijderd

Recent plaatmateriaal, voorzetwanden, krammen, buizen, ... worden verwijderd.

De stoepen rondom de gebouwen worden verwijderd. De eventuele vervanging of vernieuwing maakt deel uit van de omgevingsaanleg zoals aangegeven in de vergunningsaanvraag van D+A.

2 BOVENBOUW

21 RESTAURATIE EN AANPASSINGEN BESTAAND METSELWERK

Toepassing: KO, KW, KL, FZ, HH

21.00 Algemeen

Doel van de restauratie van het metselwerk is een correct zichtgevelmetselwerk (bestaande uit baksteen en natuursteen) te bekomen met gedagstreept voegwerk. Het is niet de bedoeling alle licht verweerde stenen of afbrokkelende stenen integraal te vervangen. Er wordt integendeel naar gestreefd om zoveel mogelijk historisch metselwerk integraal te bewaren.

Uitvoering:

- Slechte en losse stukken metselwerk zullen gedemonteerd worden en terug in verband opgebouwd worden zoals het oorspronkelijke metselwerk, met identieke nominale voegdikte en met herbruik van de stenen, eventueel aangevuld met exemplaren van dezelfde soort en afmetingen. Om de 3 lagen zal muurwapening ingewerkt worden, tenzij andere specificaties.
- De stenen worden vol in de mortel gelegd, resten van aarde of andere vreemde materialen mogen niet voorkomen.
- Alle merktekens in het metselwerk of op om het even welke materiaal moeten behouden blijven of bij vervanging terug aangebracht worden.
- Alle op het metselwerk voorkomende vlekken (mortelvoegen, uitslag....) moeten onmiddellijk verwijderd worden. De aannemer beschermt alle uitgevoerd metselwerk tegen weersinvloeden en herstelt onmiddellijk alle schade.
- Alle afbraak en uitkappingen aan de gevels moeten gefaseerd gebeuren en worden zodanig gepland dat de stabiliteit van de gevel op geen enkel ogenblik in gevaar komt. De uitkappingen dienen volgens verloop van het verband uitgevoerd te worden.
- Waar nodig worden schoren geplaatst.
- Alle beschadigde stenen worden verwijderd, zeker tot ½ steendiepte. Alle gezonde delen van het oorspronkelijk gevelmetselwerk blijven behouden en worden voldoende beschermd. Goede stenen die loskomen bij het uitkappen, worden gereinigd en gestapeld voor herbruik.

Materiaal:

Mortelspecie:

- Bij de restauratie van historische gebouwen is de samenstelling van zowel de leg- als de voegmortel heel belangrijk. De voegmortel moet compatibel zijn met de legmortel en met de baksteen en/of natuursteen. Er dient aandacht besteed te worden aan de mechanische (hechting, sterkte,

vervormbaarheid) en hygro-thermische (weerstand tegen regendoorslag, vorstbestendigheid, dampopenheid, benatting en droging) eigenschappen van de mortel. De grootte van de mortelporiën speelt een belangrijke rol in de keuze van de mortel. De voegmortel moet in staat zijn om water te onttrekken uit zowel de baksteen en/of natuursteen als de legmortel. Kalkmortels hebben meer poriën dan cementmortels en onttrekken meer water uit de stenen. Kalkmortels absorberen veel meer regen dan cementmortels, maar drogen sneller uit. Het aandeel cement moet bijgevolg beperkt blijven tot algeheel vermeden worden.

- De mortels beantwoorden aan typebestek 104, index 20.1; het zand aan index 05.1; de bindmiddelen aan de norm NBN EN 459 (2010). Het metselwerk wordt verwerkt met mortelspecie op basis van kalk. De kalkmortel is samengesteld uit één deel natuurlijke hydraulische kalk (NHL) gemengd met vette kalk of luchtkalk (CL) en drie delen zand.
- De mortels worden mechanisch bereid, waarbij alle bestanddelen ineens worden gemengd; de bekomen mortels moeten homogeen zijn; het zand moet volledig met bindmiddelen omhuld zijn; de mortels moeten plastisch zijn.
- De bereide mortels worden bewaard op een plaats beschut tegen wind, regen, zon en vochtigheid.
- Een mortel waarvan de binding begonnen is, mag niet gebruikt worden noch aangemaakt worden; de speciekuipen worden na gebruik en elke avond leeggemaakt, afgeschraapt en uitgespoeld. Resten van aarde of andere materialen mogen niet voorkomen.
- De aannemer zal een technische fiche voorleggen van de exacte samenstelling die hij voorstelt en de juiste materialen (afkomst kalk, verhoudingen, zandgegevens...) alsook de nodige stalen plaatsen. In elk geval – zeer belangrijk – dient de mortel in overeenstemming te zijn met de later te plaatsen afwerkingslagen, zowel binnen als buiten (voegvullingen).

Baksteen:

- Alle bakstenen, gebruikt voor het vervangen van de uitgekapte bakstenen moeten gelijk van formaat, kleur en hoedanigheid zijn als deze van het oude metselwerk.
- Materiaal voortkomend uit de afbraak dient bij voorkeur (en als kan voor hetzelfde deel) hergebruikt te worden. Bij ontstentenis van recuperatiebaksteen, afkomstig van de werf, mogen de ontbrekende stenen aangevuld worden met gelijksoortige recuperatiebaksteen van goede kwaliteit welke niet van de werf afkomstig is of met nieuw gebakken stenen die qua kleur, afmeting en vorm goed bij de bestaande stenen aansluiten. De te recupereren herbruikbakstenen zijn goed gebakken, helklinkend, niet gesinterd en vrij van gebreken die hun mechanische of fysische eigenschappen kunnen schaden. De textuur vertoont noch kloven, noch schilferigheid, noch ongebluste kalkpitten met een diameter van meer dan 2 mm, noch stoffen die bij contact met de lucht ontbinden of eventueel kunnen zwellen, noch oplosbare zouten: de bakstenen moeten voldoen aan de uitbloeiingsproef. Sterk gebarsten bakstenen mogen niet gebruikt worden.
- Bij ontstentenis van goede of voldoende recuperatiebakstenen, mag de aannemer volledig nieuwe stenen toevoegen aan zijn stapel bakstenen waarmee gemetseld wordt, op voorwaarde dat deze goed gemengd worden met recuperatiestenen en er dus geen grote vlakken enkel met deze nieuwe stenen gemetseld worden en deze stenen naar afwerking (textuur, vorm), kleur en afmetingen zeer goed aansluiten bij het in het gebouw gebruikte metselwerk.
- De herbruiksteen en nieuwe handvormsteen voor metselwerkherstel aan gevels dienen vorstbestendig te zijn.

Wapenen van het metselwerk:

- De muurwapening - wapeningsstaven in de voegen van het metselwerk - is een vlak draadwerk, bestaande uit twee evenwijdig lopende, gekartelde draden die door lassen verbonden zijn met een doorlopende diagonaaldraad in zig-zagvorm. Deze draad is zodanig gelast dat de totale dikte van het draadwerk niet meer bedraagt dan de diameter van de langsdraden. De kwaliteit van de staaldraad moet voldoen aan NBN B24/303. De muurwapening moet verzinkt zijn met een zinklaag van 60 gr/m², en bijkomend met een epoxy deklaag van minimum 80 micron.

21.10 Aanpassingen gevelmetselwerk

21.11 Maken van nieuwe gevelopeningen voor buitenschrijnwerk

De nieuwe opening wordt gemaakt volgens de afmetingen op de plannen. De nieuw terracotta latei, bestaande uit een U-vormige schaal die gevuld is met beton (stalton), wordt aan de binnenzijde van de muur ingewerkt zodat dit niet zichtbaar is in het gevelvlak. Het voorliggende parament wordt aan de achterliggende latei verankerd waardoor het bestaande verband gewoon kan doorlopen en er geen stalen L-profiel aan de onderzijde zichtbaar is.

Voor het inwerken van de lateien, in bestaand metselwerk dient dit uitgekapt te worden en voldoende zuiver gezet te worden. Na het uitvoeren van de betonelementen dient dit metselwerk hersteld te worden.

De dagkanten van de openingen worden afgewerkt volgens originele situatie: natuurstenen neggen en monelen.

Toepassing:

westgevel FZ, zijgevel kapel eerste verdieping KL

21.12 Verlagen van bestaande openingen

Uitname van de raamschoot tot op maaiveld. Nieuwe natuurstenen dorpel naar origineel model.

Toepassing:

openingen feestzaal, opening KO en KW (reeds aangepaste ramen koer)

21.13 Maken van nieuwe openingen in gevels voor binnenschrijnwerk

De dagkanten worden afgewerkt als zichtbaar metselwerk.

Toepassing:

westgevel FZ in functie van verbinding met nieuwe aanbouw

21.14 Reconstrueren van originele openingen

Uitkappen met vertanding van de opening, demonteren van metselwerk. Bestaande stalen lateien worden grondig nagekeken. Ze worden behandeld nl. blank maken, metalliseren en afschilderen. Tijdens deze werken worden alle nodige maatregelen genomen om de stabiliteit van de openingen niet in gevaar te brengen.

21.20 Restauratie gevelmetselwerk

21.21 Reconstrueren/hermetselen van geveldelen

Hermetselen of nieuw metselen van gevels over de volledige dikte.

Vormgeving en detaillering: steenverbanden: volledig volgens de reeds bestaande muur waarvan de nieuwe muur een reconstructie is van het afgebroken deel. Inclusief steunmuren/-beren.

Met inbegrip van het demonteren van de verweerde steen of het over een brede zone demonteren van gebroken en gebarsten steen, het uithalen van houten te vervangen elementen, het afvoeren van puin, het stutten, het werken in fasen, het leveren en verwerken van recuperatiesteen, het aanmaken van mortel, het leveren en plaatsen van muurwapening.

Toepassing:

Gedeeltelijke reconstructie westelijke tipgevel (voormalige garagepoort)

Leveren en plaatsen van natuurstenen lijsten wordt afzonderlijk beschreven, zie verder.

21.22 Vervangen van verweerd paramentmetselwerk

Omzichtig uithakken van het baksteenmetselwerk en de omringende metselvoeg op volsteense metseldiepte zonder onnodige beschadigingen aan te brengen aan de naastliggende stenen.

Grondig voorbevochtigen van de holte of metselopening met leidingwater.

Aanbrengen van een metselspecie op basis van hydraulische kalk.

Inmetselen van een baksteen van hetzelfde formaat, dezelfde of betere kwaliteit als de bestaande.

Bestaande metselverband respecteren.

De inmetseling min. 10 dagen laten uitharden.

Tenslotte opvoegen van de baksteen binnen het bestaande gevelverband met hetzelfde type voegwerk als het bestaande voegwerk.

De voeg moet zo diep worden ingevuld dat ze tweemaal zo diep als breed is, doch minstens 2 cm.

Er dient op gelet dat de goede hechting aan de kanten van de voegen wordt behouden.

Om scheurvorming te vermijden dienen in de voegen die dieper zijn dan 2 cm, in twee of zelfs meer lagen in acht genomen te worden opgevoegd, waarbij steeds een droogtijd van 1 dag per mm dikte in acht genomen moet worden.

De onderste lagen dienen te worden opgeruwd. In bijzonder extreme gevallen moet men in grote gaten weer baksteen knellen voordat opgevoegd wordt.

De voegen dienen vorstvrij, stofvrij en vrij van zachte of losse mortelresten te zijn. Het schoonmaken met een hogedrukslang of gewoon water wordt aanbevolen.

Bij de voorbehandeling van de te bewerken vlakken dient op het verschil in zuigkracht van de materialen te worden gelet. Door te letten op de wateropname dient de voorbehandeling aangepast te worden aan de omstandigheden.

Wordt de voeg voor het voegen niet goed voorbevochtigd, dan wordt het water van de nieuwe mortel te snel opgezogen door de ondergrond. Hierdoor ontstaat geen goede hechting en een minder sterke weerstand van de nieuwe voeg. Dit geldt ook voor het meerlagig voegen bij voegen van meer dan 2 cm diepte. Nabehandeling: voor te sterke zon beschermen en indien noodzakelijk met zeilen beschermen en nabevochtigen.

21.23 Herstellingen van littekens na afbraak van aangebouwde volumes

Na demontage van de aangebouwde constructies is het aan te nemen dat het metselwerk beschadigd zal zijn (gaten van oude balken, ingeslepen loketten, lacunes, cementeringen / pleisterlagen op

buitengevels,...). Na demontage van de aangebouwde delen wordt een inventaris voor metselwerkherstel opgemaakt, en worden de werken uitgevoerd volgens instructies van de restauratie-architect en na overleg met de erfgoedconsulent. Het betreft wellicht volgende ingrepen:

- Inboeten van metselwerk in baksteen
- Herstellen van profiel van natuurstenen onderdelen (bv. afgekapte dorpel, moneel)
- Herstellen van voegwerk
- Wegnemen van afwerkingslagen (pleister, cemenet)
- Dichten van niet-originele deur- of raamopeningen
- Dichten van gaten, uitnemen van vreemde materialen (beton, hout, ankers,...). Verstoringen in metselwerk, bestaande uit handvormstenen, worden in principe behouden als bouwsporen.
- Verstoringen met recentere bakstenen (gipsblokken, snelbouw, argex,...) worden vervangen door handvormsteen volgens omliggende originele verband (zie 22.21)

Toepassing:

Huishoudschool, feestzaal, klas west, klooster (zijde kapel na afbraak sacristie)

21.24 hermitselen van bakstenen schoorstenen

De schoorstenen zijn bovendaks in slechte staat. Ze worden gedemonteerd, en hermitseld volgens origineel verband.

21.25 herstellen tipgevels

De tipgevels zijn op verschillende plaatsen ingescheurd. Er wordt voorzien in lokale demontage van metselwerkgehelen over de volledige dikte van de muur (bovendakse deel, getrapte demontages) en de demontages van de dekstenen (nummers); en hiernavolgende in de identieke reconstructie van het metselwerkgeheel. Incl. voegwerk. Ontbrekende metselwerkdelen (baksteen, natuursteen) worden naar origineel model (bij voorkeur voortkomend van recuperatie) aangevuld.

21.26 diverse lokale herstellingen aan bakstenen

De uit te voeren herstellingen aan de gevels zijn lokaal en plaatsgebonden (zie diagnosenota). Het betreft lokaal vervangen van voegwerken en lokaal inboeten van metselwerkstenen (per stuk).

21.27 Instandhouden van bouwsporen als getuige: inmitselen van openingen

Na dempen van de kelder van de feestzaal zijn de kelderraamopeningen niet langer functioneel bruikbaar. Ze blijven echter intact behouden als bouwspoor in de gevel. De openingen worden verdiept dichtgemetseld met gelijkaardige handvormsteen. Eventuele natuurstenen dorpels blijven behouden.

Toepassing:

kelderraamopeningen FZ

21.30 Restauratie metselwerk binnenzijde buitenmuren (gevels)

21.31 oppervlakteherstel

Verwijderen en demonteren van onstabiele en te vervangen metselwerkgehelen, van verweerde stenen, nieuwe metselwerken, invulmetselwerken. Zowel bij nu zichtbare gemetselde oppervlakte als deze die vrijkomt na het verwijderen van de recente cementering, recentere voorzetwanden of na demontage van pleisterlagen die in slechte staat zijn.

Ter hoogte van de toren wordt de binnenzijde grondig gereinigd om het afbladderende schilderwerk te verwijderen. De ondergrond wordt voorbereid op nieuw schilderwerk dat aansluit bij het originele schilderwerk, zowel naar kleur als samenstelling (zie artikel schilderwerken).

Toepassing:

alle originele binnen- en tussenwanden, alle binnenzijdes van buitengevels; volgens noodzaak.

21.32 vervangen van houten lateien

Na de nodige stutwerken worden de bestaande houten lateien voorzichtig uit het omringend metselwerk gehaald. Na reiniging en eventuele aanpassingen wordt de nieuwe eikenhouten latei aangebracht. De voeg boven de latei en onder het omringend metselwerk wordt met een krimpvrije mortel uitgewerkt.

Toepassing:

ramen klooster in nabijheid van zones met huiszwam

21.40 Vochtisolatie metselwerk

21.41 Injectie tegen opstijgend vocht

Materiaal:

Het gebruikte product zal samengesteld zijn op basis van metylsiliconaten en vormt na injectie een duurzame in water oplosbare waterdichte en irreversibele gel tegen opstijgend vocht.

Uitvoering:

De injectie tegen opstijgend vocht wordt verplicht bij het begin der werken uitgevoerd (cementeringen worden steeds afgekapt. De uitvoering beantwoordt aan de Technische Voorlichting 210 van het WTCB. Langs de binnenzijde worden in de voegen gaten geboord tot 6 à 7 achtsten van de muurdikte, hellend naar beneden en zo dicht mogelijk bij de vloer. Naargelang de vochtigheidsgraad van de muur zijn 1 of 2 rijen met gaten om de 10 à 30 cm nodig. Bij de muren die dikker zijn dan 20 cm, wordt het boren in meerdere fases uitgevoerd en wordt telkens geïnjecteerd.

Het injecteren zelf geschiedt onder een druk van 0,75 à 1,5 kg/cm². Het volume dat moet geïnjecteerd worden is afhankelijk van de dikte van de muur en wordt bepaald à rato van 1 à 2 liter per 10 cm muurdikte en per lopende meter muur. Na het aanbrengen van het product worden de gaten gedicht. Een schriftelijke waarborg van 10 jaar wordt geëist op het werk.

Toepassing:

Alle bestaande buiten- en binnenmuren

21.50 Stabiliteitsingrepen metselwerk

21.51 Inbinden en injecteren van barsten

Herstelling van barsten in metselwerk: barsten worden open gekapt over een breedte van 30 à 40cm, al naar gelang de belangrijkheid van de barst, en de alzo ontstane opening wordt gewapend en dichtgemetseld. Wapening met stalen staven (zie metselwerkrestauratie) of voorzien van prefab lateien (2m lang) om de 75cm aan de binnenzijde van de muur.

Toepassing:

Voornamelijk in bijgebouw van klooster zijn enkele grote scheuren

22 NATUURSTEEN: RESTAURATIE EN NIEUWE ELEMENTEN

22.00 Algemeen natuursteen

Registratie en vastleggen van interventiegraad

Aannemer en architect voeren een rondgang uit en beoordelen welke hersteltechnieken moeten worden toegepast: Er wordt maximaal gericht op behoud: wanneer de hersteltechnieken in situ kunnen worden toegepast, heeft dit de voorkeur.

In situ conservering

- integraal behoud in situ met minimale ingrepen (lokaal bijwerken van voegen)
 - technische detaillering corrigeren dmv natuursteenreparatiemortel. Niet elke verwerking of lacune moet daarom worden aangepakt: het betreft geen esthetisch corrigerend restauratie-werk
 - steenverharding
 - aanvullen van profielen / neuzen met inzetstukken

In situ met demontage

- uitnemen van de gescheurde of gebroken delen. Proper maken breukvlak en legvlak. Verlijmen van de onderdelen, incl. inwerken van RVS doken. Herplaatsen op de originele positie en in het originele metselwerkverband

Vervanging

Indien de natuursteen niet meer kan worden gerecupereerd wordt geopteerd voor identieke vervangsteen naar identieke kopie.

Uitvoering

De verwerking en plaatsing van de natuursteen dient te beantwoorden aan de voorschriften van index I.5.2.2.6. van TB 150.

De stukken zijn te plaatsen met een kalkmortel of te verankeren met voldoende stevige roestvrij stalen doken. De stukken worden geplaatst op hardhouten vochtige wiggen, die pas mogen verwijderd worden nadat de mortelspecie voldoende verhard is. De tegen metselwerk of beton aan te brengen vlakken zijn vooraf met de tandhamer voldoende ruw bewerkt.

Supplementair voor dorpels:

De natuursteenelementen worden in zo groot mogelijke lengten (met als beperking de verwerkbaarheid en het risico op breuk bij verwerking) geleverd zodat het aantal voegen tot het minimum wordt beperkt.

De dorpels worden horizontaal geplaatst, volgens draad, in een bed van mortel (volgens index 20.1.1.A1 van TB 104). Onmiddellijk na de eerste verharding van de mortel worden de voegen van de zichtbare zijden 2 cm diep uitgehaald.

Vlakke dorpels worden met lichte helling naar buiten toe geplaatst.

Onder de dorpels wordt een vochtisolatie aangebracht.

De dorpels worden tijdens de werken beschermd met plasticfolie en houten planken.

Materiaal:

De natuursteen voldoet aan de voorschriften van aflevering 3 van het Algemeen Bestek voor privé-bouwwerken deel 2, en aan de Technische Voorlichting van het WTCB: TV 220 Belgische Blauwe hardsteen of 'petit granit' uit het Tournaisiaanse geologische tijdperk (2001).

De gebruikte hardsteen verschilt niet inzake tint.

De steen voor buitenwerk is vorstbestendig en heeft een geringe capillariteit.

Stenen, waarvan het uitzicht volgende aspecten vertoont, worden automatisch afgekeurd:

- verweringskorst, leistenachtige of heterogene zones,
- oplossingsholten,
- barstjes en aders, die water vasthouden, op zichtbare vlakken,

- stylolieten, die al dan niet water vasthouden, gelegen op minder dan 2 cm van gevoegde uitspringende kant, op minder dan 4 cm van niet-gevoegde uitspringende kant of in al dan niet zichtbare vlakken van dunne platen (dikte $\leq$ 5 cm) gevelbekleding,
 - watervasthoudende zwarte vlekken,
 - witte vlekken met oppervlakte $> 1 \text{ dm}^2$ of met oppervlakte $> \text{of} = 1/5$ van zichtbare oppervlakte steen $\leq 5 \text{ dm}^2$,
 - zachte of niet-hechtende fossielen.
- De voegen zijn 3mm dik, rekening houdend met een tolerantie van ongeveer 2mm op de Afmetingen

22.20 Leveren en plaatsen van nieuwe elementen in blauwe / witte steen

Materiaal:

De kleur, textuur en uitzicht van de nieuwe steen moet aansluiten bij de bestaande steen. Lichte afwijkingen in de gemiddelde tint van stenen worden aanvaard als de overheersende karakteristiek, volgens herkomst van de steen, behouden blijft. De stenen met lichte afwijking worden gelijkmatig verspreid over de totale levering.

De voegkleur wordt bepaald op basis van een proefuitvoering op de gevel.

Dikte van de voeg: overeenkomstig de aansluitende voegen in bestaand natuursteenmetselwerk.

Bij het transport worden de natuursteenstukken op paletten gelegd en wordt elke laag gescheiden door polystyreen. Er worden geen gelijkde natuursteenelementen aanvaard.

Plaatsing:

- grondig reinigen van de holte met een krachtige waterstraal;
 - het plaatsen van de stenen in de volle kalkmortel. De stenen worden geplaatst met een vlak dagoppervlak. Zij worden zorgvuldig en nauwkeurig gelegd volgens het bestaande verband, ligvlak en de andere voegvlakken zijn volkomen effen;
 - opvullingsmetselwerk in volle baksteen met kalkmortel;
- Na het plaatsen worden alle natuursteenstukken gereinigd met water (met spuit of borstel). Vóór het voegen worden de randen van de voegen vrijgemaakt van stof, vuil, olie en andere vreemde stoffen.

22.21 Nieuwe elementen in blauwe / witte steen naar origineel model

Materiaal

Proefstalen voor te leggen

Bewerking van de steen:

Bekapping en bewerking van de natuursteen gebeurt in het atelier. De bewerking en bekapping geschiedt volgens de oude wijze, met uitsluiting van mechanische middelen, dit wil zeggen algeheel afgekapt, gehouden en/of gefrijnd met de hand. Frequentie en fijnheid van de frijnslag worden ter plaatse van de bestaande stenen, waarop dit nog zichtbaar is, afgelezen: de "Taille" moet identiek zijn aan de oude bestaande en zich volmaakt aanpassen bij de geveltextuur.

De geprofileerde stukken hebben dezelfde profielen als de bestaande.

De te gebruiken punten en beitels zijn van zacht staal.

Toepassing

Beschadigde natuursteen

22.22 Nieuwe elementen in blauwe steen naar hedendaags model

Bewerking van de steen:

Bekapping en bewerking van de natuursteen gebeurt in het atelier. De bewerking en bekapping geschiedt volgens de oude wijze, met uitsluiting van mechanische middelen, dit wil zeggen algeheel afgekapt, gehouden en/of gefrijnd met de hand. Frequentie en fijnheid van de frijnslag wijkt af ten opzicht van de bestaande Taille. De frijnslag is breder en iets verder uiteen. Stalen worden voorgelegd.

De dorpels zijn niet geprofileerd zoals de bestaande lijsten maar hebben een eenvoudig rechthoekig profiel, met een diepte gelijk aan de diepte van de gemetste muur.

Toepassing

Dorpels voor de aangepaste raam- of deuropeningen van klas oost en klas west naar de koer.

23 GEVELREINIGING, VOEGWERKEN EN GEVELBEHANDELINGEN

23.10 Gevelreiniging

Algemeen

Het is van belang dat de reiniging op een zo zacht mogelijke wijze gebeurt, zodat de patina en ook de bescherm laag van de steen niet verwijderd wordt. Het gebruik van mechanisch abrasieve of chemische middelen of additieven is verboden.

Voorafgaandelijk aan de start van de werken zullen de nodige stalen geplaatst worden zodat kan beslist worden:

- welke graad van reiniging weerhouden wordt,
- welk reinigingsprocedé toegepast zal worden voor welk gevelonderdeel (natte verzadigde stoom of rotatie-wervelsysteem),
- welke de concrete parameters zijn voor de reiniging (druksterkte, hoe manueel bijreinigen met zachte borstel, afstand wervelstraal tot gevel, eventuele toevoegingen, ...).

Voorliggend bestek omschrijft twee verschillende methoden: natte verzadigde stoom en rotatiewervelsysteem. De methode van de verzadigde stoom wordt in principe verkozen boven deze van de rotatiewervel, tenminste indien deze methode een aanvaardbaar resultaat oplevert.

Alle noodzakelijke maatregelen worden getroffen om rechtstreekse schade ten gevolge van de gevelreiniging te vermijden, zowel aan het gebouw zelf en de te behouden elementen als aan de aanpalende panden en de openbare weg.

23.11 Gevelreiniging met verzadigde stoom

Algemeen:

Doel van de reiniging is het verwijderen van de ernstigste bevuildingen, het bekomen van een duidelijk beeld van de verwerking van de onderscheiden stenen en het stofvrij maken van de gevel.

Uitvoering:

De muren worden afgespoten met natte verzadigde stoom, ter verwijdering van de oude kalk- en verflagen en van het vuil. Het gebruikte materiaal bestaat uit een met de hand bediende en door een stoomgenerator gevoede slang. Aan de uitgang van de slang beantwoorden de karakteristieken van het water-stoommengsel in temperatuur en druk aan de waarden opgegeven in de grafiek van de Technische Voorlichtingsnota 197 (1995) van het WTCB. Er wordt van boven naar onder gewerkt.

Hardnekkige vuilplekken worden geborsteld met een harde haren borstel, of los gestoken met een stijf plamuurmes. Het gebruik van staaldraadborstels is verboden.

De hoeveelheid water, de duur van de besproeiing, en de richting van de straal worden zo geregeld

dat enkel het oppervlak van de muur nat wordt, zonder de muur over de ganse dikte te verzadigen. Alle muuropeningen worden gedicht zodat geen water in het interieur doordringt.

23.12 Hydropneumatische straaltechniek – rotatiewervel spuitkop

Omschrijving:

De rotatie-wervelstraal bestaat uit een mengeling van lucht, natuurlijk granulaat en water. Er komt geen enkel chemisch product aan te pas. De speciale spuitkop heeft 2 ingangen, één ingang voor zuiver water die in een aparte leiding wordt aangevoerd en één ingang voor de gekoelde lucht die een speciaal poedervormig granulaat in droge toestand draagt.

In de spuitmond worden de door de lucht gedragen granulaten vermengd met water. Deze componenten worden in een roterende beweging gedwongen waardoor een wervel ontstaat. Door deze roterende wervelstraal ontstaat aan het oppervlak een luchtkussen die de roterende verticale beweging ombuigt naar een horizontale, slijpende, gommende beweging en indien gewenst met een polierend effect. Hierdoor wordt de inslagkracht van het granulaat tot nagenoeg nul gereduceerd en treedt aan de oppervlakte geen beschadiging op.

De reinigingsinstallatie bestaat uit volgende onderdelen

- compressor met koeler;
- waterpomp;
- granulaatketel met drukregelaar en granulaat-fijnregelaar;
- slangen;
- speciale wervelrotatiespuitkoppen, standaard-spuitkop of micro-spuitkop.

De installatie moet het toelaten om de werkparameters correct in te stellen volgens de resultaten van de proeven. De instelling moet ten allen tijden controleerbaar zijn.

23.13 Reinigen van blauwe hardsteen door hydropneumatisch bespuiten

Werkwijze:

De reiniging zal gebeuren door hydropneumatisch bespuiten met magnesium-orthosilikaat. Water en perslucht met magnesium-orthosilikaat worden door twee afzonderlijke leidingen aangevoerd met elkaar gemengd en tegen het te reinigen oppervlak geprojecteerd. De werkdruk bij het verlaten van de leiding schommelt tussen 0,5 en 3,0 kg/cm² volgens de hardheid en vervuiling van het te reinigen materiaal. De te gebruiken hoeveelheid water moet volstaan om een goede bevoeiing van het oppervlak te bekomen, ze wordt verhoogd naargelang de oppervlakken zachter zijn of fijner bewerkt zijn.

De uitvoerder zal de straalhoek en de afstand tot het oppervlak zodanig regelen dat een optimaal reinigingseffect bekomen wordt tegen een zo gering mogelijke schuring van de steen.

Aangrenzende vlakken, ondergronden die niet gereinigd mogen worden, dienen zeer zorgvuldig afgeschermd te worden.

Na het reinigen wordt het oppervlak nagespoeld met zuiver water. Afspuiten onder hoge druk is verboden. Na het spoelen worden de granulaten opgeruimd en afgevoerd.

Toepassing:

De methode van reiniging met stoom levert zelden een goed resultaat op voor de reiniging van blauwe steen. Om die reden wordt ervoor geopteerd om de blauwe steen nadien, als nodig blijkt, nog eens extra te reinigen door hydropneumatisch bespuiten.

23.20 Restauratie gevelvoegwerk

23.21 voorbereidende werken: manueel uithalen van de verweerde voegen

Uitvoering:

Uitnemen van voegwerk dient handmatig te gebeuren om schade aan het metselwerk te vermijden.

aNNo architecten

1001 kloostersite van Meer

- herbestemming van de 5 monumenten - **bijlage bij de aanvraag stedenbouwkundige vergunning – erfgoednota dd 30/01/2017**

Uitkappen van voegen over een diepte van minimaal 1,5maal de breedte van de voeg, alleszins tot op de gezonde mortel en met volledige verwijdering van eventueel aanwezige cementresten. Het mechanisch uitslijpen is ten strengste verboden. Het is toegelaten om midden in de voeg één kleine sleuf te slijpen, om het manueel uitkappen van de voegen nadien makkelijker te maken. Dit kan enkel als het geplaatst staal (minstens 1m²) voor 100% voldoet: geen enkele baksteen wordt erdoor beschadigd.

23.22 voegwerk met kalkmortel: licht terugliggende platvolle voeg

Algemeen

De nodige aantal monsters worden geplaatst tot de gewenste uitslag bekomen wordt en het nieuwe voegwerk zowel wat betreft vorm, kleur, textuur en hardheid van de mortel, zo dicht mogelijk het oude nog aanwezige benadert of totdat het gewenste resultaat bereikt wordt.

Minstens één week dient er gewacht te worden tussen plaatsing van staal en keuring ervan. Bij regenachtig weer kunnen wel twee weken nodig zijn. (droogtijd!)

Alvorens met de voegwerken aan te vangen, worden de voegen zowel voor oud als voor nieuw metselwerk, met de waterlans uitgespoten om al het stof en de losse elementen te verwijderen en om het metselwerk voldoende te bevochtigen. Het voegen gebeurt verzorgd, de buitenzijde van de stenen wordt niet met specie te besmeurd.

Alle mogelijke werkwijzen, zoals het schuren van de voegen na het opvoegen om een korrelige textuur te bekomen, het verzachten door tamponneren met borstel, enz... kunnen aangewend worden om de structuur en de korreligheid van de steen te benaderen.

Materiaal:

Mortel op basis van bindmiddel samengesteld uit natuurlijk hydraulische kalk (NHL) gemengd met vette kalk of luchtkalk (CL). Er wordt in principe uitgegaan van 1 deel bindmiddel te mengen met 3 delen zand.

Type voeg en uitvoering:

Stalen en kleuren voor te leggen in situ. De exacte uitvoering en samenstelling wordt na proefrestauraties bepaald. Uitgangspunt nu betreft een platvolle voegbehandeling waarbij de voeg iets terugliggend met het oppervlakte van de soms beschadigde baksteen wordt gezet.

.

Toepassing

Alle gevels

23.23 voegen tussen natuursteen of baksteen en buitenschrijnwerk

Algemeen

Specifiek voor de voeg tussen het schrijnwerk en de natuursteen geldt:

- 1) Te grote openingen (breder dan 20 mm) worden eerst met steenreparatiemortel bijgewerkt om een verticale plaatsing van het raam mogelijk te maken.
 - 2) Voegen kleiner dan 20mm worden met kalkmortel opgevoegd, samenstelling cf. samenstelling voegmortel baksteen/witte steen of voegmortel blauwe steen.
- De voeg van +- 5mm wordt niet verder opgevoegd.

Voor alle voegen geldt:

De voegmortel dient tegen het schrijnwerk aan te worden opengemaakt over een breedte van +- 3mm en een diepte van +-5mm, en dit om scheurvorming in het voegwerk te vermijden. Het staat de aannemer vrij om tijdens het voegwerken een afstandshouder te voorzien in de vorm van een dunne plaat, dan wel om na het voegen maar voor de voeg is uitgehard, met een mes een zuivere voeg te trekken, waarbij hij er goed voor zorgt geen korrelige voeg te bekomen.

Uitvoering:

Het opvoegen met kit mag niet uitgevoerd worden bij een temperatuur lager dan + 5°C.

Voor voegen rond ramen geldt ook dat waar mogelijk (waar de voeg breed genoeg is) er in de diepte banden van polyethyleenschuim worden aangebracht als voorvulmiddel en als stootvlak voor de voegpasta. De sectie van de schuimbanden is driemaal de breedte van de te dichten voeg. De resterende voegdiepte, na het aanbrengen van de voorvulling, bedraagt ongeveer 1 cm.

De randen van de voegen worden vrijgemaakt van stof, vuil, olie, een eventuele oxidelaag op staal en andere vreemde stoffen. De aanhechtingsgrond moet zuiver, droog, gezond en stevig zijn.

De voorzijden van de voeg worden met een zelfklevende tape beschermd.

Een hechtingslaag (primer) kan gebruikt worden in functie van de ondergrond.

Minimum 15 minuten en maximum twee uur na het aanbrengen van deze aanhechtingslaag wordt de voeg met een spuittoestel opgevuld tot op de voorzijde van de voeg. Het spuitmondstuk wordt aangepast aan de breedte van de voeg.

Onmiddellijk na het aanbrengen van de kit wordt de voorzijde van de voeg gladgemaakt met een spatel en worden de eventueel bevuilde delen gereinigd met een aangepaste reiniger.

23.30 Herstel metalen bouwdelen

23.31. Corrosiewerende behandeling van I-liggers, gevelsmeedwerk, vakwerkspanten

De restauratie beoogt maximaal behoudt van de bestaande materialen en elementen. Na ontroesten en voor behandelen dient een inventaris te worden gemaakt. De opleg van de stalen I-liggers worden tevens gecontroleerd om na te gaan of deze voldoende zijn. Vervolgens worden per element de herstmethode bepaald en toegepast en uitgevoerd. De restauratiewerken worden afgerond met een passende corrosiebescherming die per element wordt bepaald en uitgevoerd.

Om de natuurlijke patine te behouden, worden de stalen elementen corrosiewerend behandeld met een transparant antiroestmiddel dat overschilderd kan worden met een zwarte verf.

Toepassing: Muurankers, Roosters, Topbekroningen, standpijpen regenwater, vakwerkspanten FZ, metalen IPE profielen,...

23.32. Restauratie en reconstructie van I-liggers, gevelsmeedwerk, vakwerkspanten

Elementen die sterk beschadigd zijn, worden bij voorkeur in situ hersteld door aanwerken / bijsmiden van de sectie; of door lokaal verbeteren van verankeringen. Steeds door middel van traditionele verbindingstechnieken.

Voor de ontbrekende of sterk beschadigde metalen gevels (bv enkele muurroosters, topbekroning,...) of de onderdelen die niet meer restaureerbaar zouden zijn worden identieke kopies gemaakt door gespecialiseerde smid / ambachtsman en de volgens originele situatie

Toepassing: Muurankers, Roosters, Topbekroningen, standpijpen regenwater, vakwerkspanten FZ, metalen IPE profielen,...

23.40 Reconstructie van luifels koer

Demontage van de bestaande luifels. Reconstructie/herinterpretatie van historische luifel met zadeldak-kleidakpannen op houten kepers en betonnen draagstructuur met invulmetselwerk.

3. Timmer- en dakwerken

31. Reiniging en nazicht van bestaand timmerwerk

Volledige reiniging en nazicht van alle houten elementen mogelijk na demontage van de dakbedekking. Het uitbijlen en nazicht van de houtconstructies omvat:

- de kapconstructie worden ontdaan van vuil en stof. De houten onderdelen van de kapconstructie worden geschuurd. Tijdens de werkzaamheden worden de constructiedelen grondig onderzocht naar de aanwezigheid van zwam- en/of insectenaantasting. Indien een vermoeden van aantastingen zal dit verder onderzocht door een deskundige.
- het volledig afschrapen én uitbijlen van de aangetaste zones tot op de gezonde kern, met controle van de weerstand van de overgebleven delen waarbij de stabiliteit van de constructie onder alle omstandigheden verzekerd moet worden. Indien nodig zal architect en/of stabiliteitsingenieur geraadpleegd worden.
- vrijmaken van de balkkoppen van de gordingen om de koppen en hun opleg op de muur na te kijken. De balkkoppen worden ingepakt met een SBS-bitumen folie of gelijkwaardig zodat rechtstreeks contact tussen hout en baksteen/natuursteen vermeden wordt.
- de houtverbindingen tussen de verschillende spantonderdelen wordt nagekeken.
- De muurankers worden nagekeken en waar nodig herverankerd
- op de plaatsen waar er vroeger herstellingen werden uitgevoerd wordt extra zorg besteed aan het nazicht.
- de afvoer van alle puin en afval

Indien houten onderdelen in slechte staat zijn, dienen deze hersteld te worden, zoals beschreven in artikel 'restauratie timmerwerk'.

Toepassing:

Onderdelen timmerwerk: kapconstructie bestaande uit A-spantbenen, gordingen, muurplaat, kepers (waar nodig).

De structurele houten elementen van de hoeve lijken na een eerste visuele inspectie algemeen in goede staat. Plaatselijk zijn aantastingen zichtbaar, zeker ter hoogte van de zone waar de pannen verdwenen zijn. Hier zijn de gordingen en spantonderdelen plaatselijk ingerot. De muurplaten zijn verschoven, maar over het algemeen in goede staat.

Na demontage van de dakpannen zal het houtwerk beter geïnspecteerd kunnen worden.

32. CURATIEVE-PREVENTIEVE HOUTBEHANDELING VAN HET DAK

Het te behouden timmerwerk wordt volledig gereinigd en behandeld met een houtbeschermingsproduct dat voldoet aan NBN 439. Het product moet curatief en preventief werken en een langdurige en grondige bescherming tegen alle mogelijke houtaantastingen zoals schimmels, zwammen, houtetende insecten,... garanderen. Het gebruikte product wijzigt noch de kleur, noch het uitzicht van het hout.

De vereiste hoeveelheid beschermingsmiddel wordt aangebracht om een goed resultaat te bereiken waarbij de bestaande aantasting wordt uitgeroeid, de ontwikkeling van larven en eitjes wordt belemmerd en dat een nieuwe aantasting onmogelijk maakt.

Indien zich één van de volgende situaties voordoen zal er een bijkomende dieptebehandeling noodzakelijk zijn: (1) ingeval van aantasting door houtborktor (*Hylotrupes Bajulus*) in alle aangetaste balken, in de verbindingen en in de elementen die gedeeltelijk in het metselwerk zijn ingewerkt.

(2) bij zware aantasting door boor- en kloppkever (Anobium) in de verbindingen en in de ingewerkte elementen (3) bij toevallige aantasting door zwammen.

Toepassing: alle hellende daken

33. RESTAURATIE BESTAAND TIMMERWERK

33.10 Algemeen

Betreft demonteren van de verweerde of niet aangepaste stukken, herstellingen, aanvullingen en vervangingen. Bestaand timmerwerk in goede staat wordt maximaal behouden.

Materiaal:

Er wordt in principe, tenzij andere vermelding of andere duidelijke afspraken, gebruik gemaakt van identieke houtsoorten als de oorspronkelijke te vervangen elementen. Aanvullingen gebeuren met dezelfde houtsoorten als de omliggende elementen. Het bestaande dak is naalddhouten constructie. Er wordt gebruik gemaakt van recuperatiehout voortkomende van de werf voor zover dit hout voor hergebruik in aanmerking komt. De ontbrekende stukken worden aangevuld met een gelijksoortig gezond recuperatiehout dat van vreemde werken afkomstig is. Bij ontstentenis kan ook gebruik gemaakt worden van nieuw hout.

Uitvoering:

Er wordt in principe, tenzij andere vermelding of andere duidelijke afspraken, enkel gebruik gemaakt van hout met identieke secties als de oorspronkelijke elementen. Aanvullingen gebeuren met hout met dezelfde secties als de omliggende balken.

Alle houtverbindingen zijn traditionele houtverbindingen, zoals pen- en gatverbindingen met hardhouten toognagels, liplassen met wiggen, enz...

Nieuwe houtverbindingen ter plaatse van afgezaagde stukken worden met lijm versterkt.

Voorbereiding van de ondergrond en verlijming dienen te gebeuren volgens de voorschriften van de fabrikant van de lijm.

Alle noodzakelijk werken, zoals nodige schoringswerken, het stutten, en dergelijke zijn inbegrepen.

33.20 Vervangen en aanvullen van constructie-elementen

Algemene beschrijving:

Verweerde of ontbrekende elementen met grote sectie van spanten zoals spantbenen, dekbalken, verticale stijlen... Spantonderdelen waarbij de stutwerken zeer belangrijk zijn.

Verweerde of ontbrekende elementen met kleine sectie van spanten zoals blokkeel, muursteunen,... Spantonderdelen waarvoor geen noemenswaardige stutwerken nodig zijn.

Vervanging van gordingen en nokbalk. Nieuwe stukken gording worden onderling verbonden door schuine liplasverbindingen. Liplasverbindingen die niet onmiddellijk naast een steunpunt worden gemaakt, zijn te vermijden.

Na demontagewerken kunnen de muurplaten geïnspecteerd worden. Er moet dan beslist worden of de muurplaten, mits vervanging van de aangetaste delen, behouden kunnen worden of als de muurplaten volledig vervangen dienen te worden. De muurplaten worden geplaatst op hun oorspronkelijke positie en stevig verankerd aan het metselwerk met bandijzers.

Toepassing:

De visuele inspectie doet vermoeden dat het volledige keperwerk vervangen zal moeten worden (lekkages doorheen de jaren).

33.21 Gordingen, nokken, keperwerk en muurplaat

Toepassing: alle hellende daken

33.22 Spanten in grenen met bijhorende moerbalken als trekker

Toepassing: KO, KW en HH

33.23 Houten tongewelf

Het houten tongewelf vormt een restauratieve uitdaging. De structuur is sterk ingerot ingevolg inwateringen via lekken, goten en klokkenstoel. Verwijdering en vervanging van de ingerotte delen van de gewelfstructuur is echter geen optie, gelet op de feit dat het beplankte gewelf - bevestigd tegen de onderzijde van de gordingen - ook drager is voor de rinkellatjes en pleisterlagen waarop de originele kunsthistorisch waardevolle sjabloonschilderingen nog aanwezig zijn (onder de recentere verfpakketten). De situatie kan echter maar in globaliteit en ernst worden beoordeeld na demontage van de dakbedekking (dus van bovenuit). Voorlopig wordt volgende herstelprocedure voorzien:

- demontage van dakbedekkingen en bebording, die rechtstreeks op de gordingen zijn bevestigd. (er zijn geen kepers
- inspectie en beoordeling conservatie gewelf: haalbaarheid & uitvoeringswijze. Vermoedelijk:
- plaatsen van nieuwe gordingen naast de bestaande gordingen. Naar alle waarschijnlijkheid bevindt er zich centraal nog een dakspant (niet waarneembaar) dat deels te vervangen is.
- Verankeren van de gewelfstructuur naar de nieuwe dakstructuur (overbrengen van de krachtwerking) dmv een pleisternet. Lokaal vervangen van rinkellatjes via pleisternet met kalkcoulis.
- Uitzagen / uitnemen van de ingerotte delen van de dakstructuur (spant, gordingen,...)
- Herstellen van de originele dakstructuur met bebordingen en leien dak
- Restauratie van pleistergewelf onderzijde
- Vrijlegging, conservatie (en reconstructie) van de schilderingen

Noot: indien vanuit de bovenzijde zou blijken dat de rinkellatjes van het gewelf volledig zijn ingerot en/of aangetast door zwam, is het gewelf wellicht niet meer te redden. In dat geval is een getrouwe reconstructie na registratie van sjabloonschilderingen / kleurstellingen (vooronderzoek) de enige optie. Daarom zal na goedkeuring van het beheersplan – dat in opmaak is -een vooronderzoek (onderzoekspremie) naar de originele schilderingen van de kapel worden voorgesteld / aangevraagd.

Toepassing: kapel klooster

33.24 restauratie dakschrijnwerk

Het bestaande schrijnwerk wordt in situ beoordeeld op staat en recupereerbaarheid. Delen die vernieuwd moeten worden, worden vervangen door identieke schrijnwerkelementen (qua uitzicht, profilering, houtsoort, verwerking). De schilderingen worden vernieuwd volgens de kleurstelling van het uit te voeren vooronderzoek.

33.24.1 Klokkenstoel

Registratie bestaande toestand. Demontage en reconstructie naar origineel model. Herplaatsing.

Toepassing: dak kapel klooster

33.24.2 Kroonlijsten

Kroonlijsten bestaan uit consoles, boordplank met sierlijst & gootbodem.

Toepassing: alle kroonlijsten van de hellende daken

33.24.3 Voligeplank

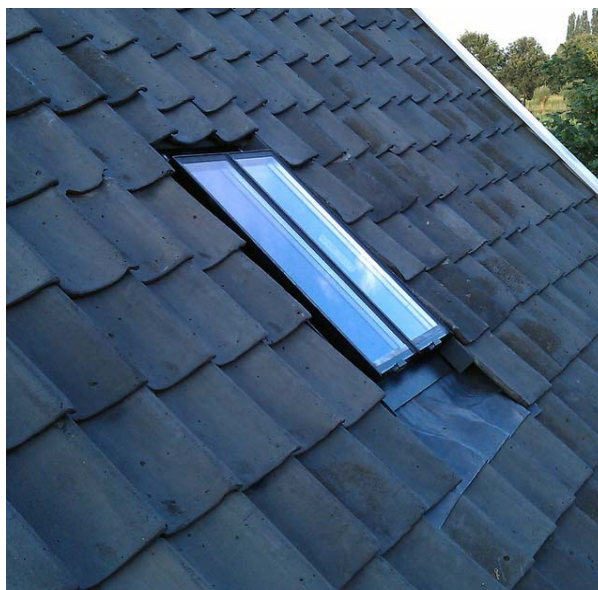
Randplank dakvlakken

Toepassing: dakvlakken die niet aansluiten tegen opgaande muur > dak kapel en dak feestzaal zuidzijde

34. Daklichtopeningen en dakdoorbrekingen

34.12 nieuwe daklichtopeningen

Neo/Conservation rooflight. De nieuwe dakopeningen worden voorzien van een dakvlakraam in een fijn stalen kader waardoor een minimalistisch beeld bekomen wordt. De nieuwe daklichten worden op de keperstructuur geplaatst. Door de beperkte opbouw van het daklicht komt deze in het vlak van de pannen te liggen. De positionering van de dakvlakramen zijn afgestemd op de bestaande hoofdstructuur van de kapconstructies. Hieronder enkele afbeeldingen van Conservation Rooflight in een pannendak:



34.13 insnede dakvlak klas oost.

Zie tekeningen vergunningsaanvraag. De detaillering wordt voorafgaand aan de uitvoering nog ter goedkeuring voorgelegd.

34.14 serre huishoudschool

Zie tekeningen vergunningsaanvraag: eenvoudige aluminium structuur met heldere beglazing. De detaillering wordt voorafgaand aan de uitvoering nog ter goedkeuring voorgelegd.

35. Dakbedekking

Dakbedekking is inclusief de vernieuwing van de toebehoren zoals zinken / loden loketten / zinken regenwaterafvoeren. Puntgevels aan de dakzijde worden uitgewerkt met getrappt loketlood van hoogte 15cm.

35.10 Hellende daken

35.11 Dakbedekking met Boomse pannen

Tijdens de demontagewerken worden alle herbruikbare pannen gestockeerd. Na sortering wordt nagegaan hoeveel vierkante meter dakpannen er voor recuperatie in aanmerking komen. Zeer vermoedelijk betreft het de Boomse pan (na demontage wordt dit geverifieerd).

Deze worden aangevuld met gerecupereerde Boomse pannen van elders, die qua kleur en formaat gelijkaardig zijn. Nokken en randzones worden aangesmeerd met kalkmortel.

Toepassing: alle hellende daken met boomse pannen

35.12 Dakbedekking met natuurleien

Demontage van bestaande leien op bebording. Herplaatsen van natuurleien, vlaams formaat met leinagels.

Toepassing dak kapel

35.20 Platte daken

35.21 Dakbedekking met tweelaagse roofing

De dakdichting van de platte daken van de huishoudschool wordt vernieuwd. Hiervoor wordt de bestaande roofing, die in slechte staat is, gedemonteerd. De onderliggende hellingschape, die wellicht door vorstschade is verbrokkeld wordt van de betonnen dakvloer gehaald. De dakvloer wordt lokaal hersteld (betonherstel) waarna een nieuwe hellingschape wordt geplaatst, daarna dampscherm, isolatieplaten en tot slot de nieuwe bitumen roofings.

Toepassing: platte daken huishoudschool

35.30 Zinken dakonderdelen

35.31 Regenwaterafvoeren in zink met gietijzeren standpijp

Zink is integraal te vernieuwen. Standpijpen recupereren, ontroesten, schilderen en herplaatsen

35.32 Zinken tussengoot

Integraal vernieuwen van bekleding en constructie in hout volgens bestaand model

Toepassing: zinken tussengoot opgaande gevel klooster / kapel

35.33 Zinken solins, slabben en loketten

Inclusief volgens noodzaak. De opgaande gevels worden uitgewerkt met getrapte loketten volgens de voegen van het metselwerk (> het is niet toegelaten schuin in te slijpen).

4 GEVELSLUITINGEN

41 BUITENRAMEN- EN DEUREN IN HOUT

41.10 Reconstructie naar bestaand model

Algemeen:

De afmetingen en constructiedetails van het historisch model worden volledig overgenomen van het bestaande schrijnwerk, aangepast om een betere dichting te krijgen maar zonder dat deze aanpassing zichtbaar is in aanzicht of in opbouw.

De afmetingen en de constructiedetails, opgenomen op de plannen van de architect, worden gecontroleerd en eventueel aangepast naar bestaand model.

De volledige constructie moet volkomen waterdicht en luchtdicht zijn van buiten naar binnen, weerstaan aan winddruk, zonder schade blijven bij het uitzetten en inkrimpen en gemakkelijk van binnenuit vervangbaar zijn qua beglazing.

Het schrijnwerk voldoet aan de voorschriften van STS 52.

Het schrijnwerk dient door een ambachtsman te worden gemaakt, met wie in nauw overleg elk element, profiel, vergaring, ... in detail kan worden besproken en bijgestuurd. Het betreft dus maatwerk.

Standaard catalogusschrijnwerk van groothandelaar wordt niet aanvaard.

Profielen:

De profielen hebben, tenzij andersluidende vermelding in onderstaande artikels en/of aanduiding op de plannen en details, verplicht de volgende hoofdkenmerken: rondlopende tochtholte, gedraineerde glassponning of condensgoot in de onderregel. Steen- en waterlijst. Deklijsten. Verlijmingen worden tot een minimum beperkt. Verbinden zijn ambachtelijk uitgevoerd: pen- en gat, verstekken, liplap, etc.

Vergaringen:

De hoeken worden, tenzij andersluidende vermelding in onderstaande artikels en/of aanduiding op plannen en details, vergaard met dubbele pen en aanvullend watervast verlijmd met lijmqualiteit 72-100. (zie STS 52, deel 2, 04.50.4). Samengestelde raamgehelen worden tot een vormvast geheel met elkaar verbonden.

Hang- en sluitwerk:

Al het nieuwe hang- en sluitwerk is van een gekend kwaliteitsmerk. Het vaste kader en de raam en deurvleugel liggen in eenzelfde vlak: er worden knieren met kleine balusterkopjes gebruikt, met 3 ogen en ingedreven bledden. Espagnolet bediening van raamwerk: dit impliceert dat geen draaikipsysteem mogelijk is. Indien mogelijk wordt het bestaande hang- en sluitwerk gereinigd en gerecupereerd. Zoniet wordt een model voorgelegd dat het origineel kopieert.

Houtbescherming:

De beschermingsbehandeling bestaat uit een laag van het C2 procédé; deze laag wordt in het atelier aangebracht.

Bevestiging:

De ramen en deuren worden volgens de voorschriften van art. 10.31 van STS 52 vastgezet met RVS doken of vijzen, doorheen de vaste profielen, onzichtbaar ingewerkt in de metselwerkmuren. Vastzethaken zijn niet toegelaten.

Aansluitingen:

De ramen en deuren worden over hun gehele omtrek van de ruwbouw geïsoleerd door minerale wol. De binnenzijde wordt naderhand afgewerkt met raamomlijstingen naar origineel model, bij voorkeur na recuperatie van de bestaande omlijstingen.

Uitvoering:

De ramen (en de deuren) worden loodrecht opgesteld, waterpas geplaatst, in de horizontale richting in de as gezet en op de vereiste afstand van de ruwbouw gebracht (in functie van de aansluiting). Het schrijnwerk wordt voorbereid om geschilderd te worden. De zichtbare vlakken worden gladgeschuurd, de uiteinden worden haaks gezet, bramen worden verwijderd en alle vlakken krijgen een voorbehandeling, die compatibel is met de eindafwerking.

De schilderijen worden vernieuwd volgens de kleurstelling van het uit te voeren vooronderzoek.

Materiaal:

- Het hout voldoet aan STS 04 en is van schrijnwerkqualiteit volgens STS 04.2. De uitvoering beantwoordt aan STS 52.0 en de TV 188.
- Het glas is gelaagd met verbeterde isolerende eigenschappen. Voor alle glaswerk is STS 38 integraal van toepassing. Alle kisten zijn overschilderbaar.
- Hang- en sluitwerk: Nieuwe smeedijzeren elementen zijn verzinkt en geschilderd.

Toepassing: alle te reconstrueren

41.20 Beglazing schrijnwerk

41.21 restauratieglas ter vervanging van enkele beglazing

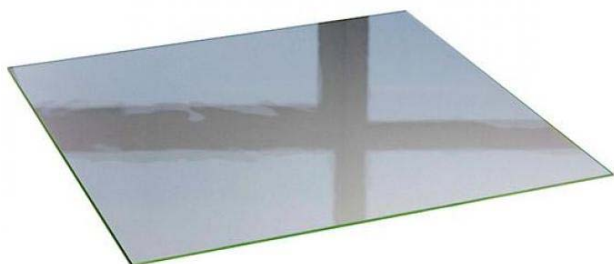
Er wordt geopteerd voor thermisch verbeterd isolatieglas uit het zogenaamde monumentenglas-gamma.

Dit type glas is qua esthetiek beter passend in een historisch raam:

- het glas is kleurneutraal (geen groen tinten)
- maximaal ontspiegeld
- dunne spouwdiepte van het glas
- zwarte afstandshouders
- plaatsing met mastiek
- mastieken worden meegeschilderd met schrijnwerk

De isolatiewaarde van dit glas schommelt gangbaar tussen de 1.4 en 2.1, hetgeen iets minder is dan het standaard floatglas 1.1. Referentiemerken zijn: Van Ruysdael, stokler, Monuglas,...

Voor het project klooster Meer lijkt ons echter AGC, Stratobel Classico een goede optie. Binnen dit gamma monumentenglas zijn drie types: ambachtelijk (benadering cilinderglas), klassiek (benadering getrokken glas) en modern (glasuitzicht van na 1960). Afhankelijk van de samenstelling is een U-waarde van 1,0 W/(m².K) te behalen, met een totale glasdikte van slechts 12 mm.



AGC, Stratobel Classico

Het glas wordt voor de verschillende gebouwen indientiek gekozen zodat één harmonisch beeld van de 5 historische gebouwen wordt bekomen. Het exacte type moet in situ bepaalde worden na presentatie van glasstalen met technische fiches door de aannemers.

41.22 restauratie van glas-in-lood

De gekleurde glas-in-lood ramen van de kapel wordt niet vervangen. Ze worden in samenspraak met een restaurateur glas-in-lood hersteld. Het herstelprogramma wordt na vooronderzoek voorgelegd aan de erfgoedconsulent.

43. BUITENBEPLEISTERING op metselwerk

43.10 Kalei

Na het reinigen van de gevels volgens art. 22, verwijderen van oude lagen en plaatselijke cementherstellingen,... wordt de wand bevochtigd zodat de kaleimortel met een blokborstel in twee lagen aangebracht kan worden. Na de droging van de kaleimortel wordt met de blokborstel een ademende silicaatverf aangebracht in twee lagen.

Hierdoor wordt de structuur van het metselwerk behouden en zorgt het voor een duurzame bescherming van de muur, zonder deze hermetisch af te sluiten.

Het is belangrijk dat bij een gevel de uitwisseling van waterdamp met de buitenomgeving mogelijk blijft, zeker bij oudere, massieve muren. Eventueel opstijgend vocht of condensatievocht zal dus vrij doorheen een kalleilaag kunnen verdampen, en dit vooral dankzij de natuurlijke hydraulische kalk als bindmiddel.

De totale dikte van ca. 2 mm moet worden gerespecteerd. In geval van diepe scheuren, barsten of holten (meer dan 6 mm) dienen deze voorafgaandelijk hersteld te worden met een ander type kalkmortel.

Hiervoor wordt verwezen naar de toegevoegde technische fiches UNILIT 15P1 en Corisilk minerale silicaatverf.

Specifiek voor de ingekleurde segmentbogen klooster, dient er nat in nat gewerkt te worden met imitatievoegwerk. Kleurstelling te bepalen naar origineel op basis van kleurstalen op de werf.

Toepassing

Te kaleien geveldelen: plinten van de historische gebouwen, segmentbogen klooster, nieuwe raamomlijstingen zuidgevel FZ

5 BINNENAFWERKING

51 TRADITIONELE PLEISTERWERKEN OP BASIS VAN KALK

51.10 Muurbepreistering op basis van kalk

Materiaal:

Bepreisteringen op basis van natuurlijk hydraulische kalk (NHL) bestaande uit drie lagen:

1. Grondlaag/raaplaag

De toe te passen pleister is een mortel samengesteld op basis van witte natuurlijke hydraulische kalk als bindmiddel: één deel kalk op 3 delen zand (2,5 delen wit zand en 0,5 delen zavel).

Deze grondlaag wordt gewapend met polypropyleenvezels.

De witte kalk werd verkregen door calcinatie op lage temperatuur van zuivere siliciumhoudende kalkstenen. Als vulstof wordt een zorgvuldig geselecteerd mengsel van zuivere chemische inerte grondstoffen gebruikt.

De granulometrie van deze carbonaten ligt tussen 0-1 mm en vertoont een continue verdeling.

De mortel bevat speciale additieven die de verwerkbaarheid met de plakspaan gevoelig verhogen.

De pleistermortel heeft een zeer laag gehalte aan wateroplosbare zouten. De mortel dient derhalve vrij te zijn van cement.

Uitvoering: De ondergrond wordt voorafgaandelijk opgezuiverd. De ondergrond moet zuiver en draagkrachtig zijn. Defecte of niet aan de ondergrond aangepast voegen dienen hersteld te worden met een voegmortel op basis van natuurlijke hydraulische kalk, eventueel aangevuld met chamottegruis voor diepe holten. Kort voor het aanbrengen van de pleistermortel moet de ondergrond grondig bevochtigd worden, doch vermijdt filmvorming.

Het plaatsen van gegalaniseerde hoekbeschermers, profielen en bewapeningsbanden is in principe niet van toepassing voor pleistermortels op basis van natuurlijke hydraulische kalk.

Het oppervlak uitrapen door middel van een roestvrij plakspaan, eventueel onder de rei zetten waar nodig. De grondlaag dient niet vlak afgewerkt te worden. De grondlaag mag niet dikker dan 10 mm opgebracht worden, desgevallend worden 2 of meerdere grondlagen, met elk hun uithardingstijd, aangebracht.

2. Tussenlaagpleister

De witte tussenlaagpleister is samengesteld met natuurlijke hydraulische kalk (NHL) en luchtkalk (CL) als bindmiddel, en specifieke kristallijne carbonaten als vulmiddel. Verder zijn de algemene materiaaleigenschappen van de raaplaagmortel van toepassing.

Uitvoering: De raaplaag dient draagkrachtig, zuiver, stofvrij en winddroog te zijn. Kort voor het aanbrengen van de afwerkmortel moet de raaplaag grondig voorbevochtigd zijn. De witte afwerkpleister wordt aangebracht op een traditionele manier met het plakspaan. Met een eerste beweging wordt de schraaplaag aangebracht en na het aantrekken in een 2de beweging de volle laag. Het oppervlak met de spons spiraalvormig opwerken totdat de gewenste textuur bekomen wordt.

3. Afwerklaag (toplaag)

De toplaag is een afwerkpleister op basis van natuurlijke hydraulische kalk (NHL), luchtkalk (CL) en fijn wit zand: één deel hydraulische kalk, één deel vette kalk en één deel fijn wit zand.

Uitvoering: De toplaagpasta wordt toegepast met een inoxen plakspaan in fijne laagdikte (2 à 3 mm). Deze toplaag wordt glad gepolierd.

51.20 decoratieve schilderijen kapel

De kapel bevat decoratieve schilderijen onder recentere verflagen. Vooraleer interventies / werken aan de pleisterwerken van wanden / zoldering uit te voeren dient een vooronderzoek naar de historische afwerklagen te worden verricht (vrijleggingen, kleurstelling,...). Het inwerken van technieken in deze wanden is sowieso niet mogelijk wegens de schilderijen: er dient via de vloer / plint te worden gewerkt en het onderliggend plafond dat wordt vernieuwd wegens aanwezigheid van huiszwam.

53 BINNENVLOEREN

De vloeren op de begane grond (KW, KO, FZ en HH) worden gedemonteerd om de nodige vocht- en warmte-isolatie te kunnen aanbrengen.

- Er wordt een nieuwe betonplaat en thermische isolatie voorzien. De funderingsaanzetten van de bestaande muren bevinden zich voldoende diep. De uitgravingen, nodig voor het plaatsen van de nieuwe betonplaat, blijft voldoende boven de funderingsaanzet.
- Voor de vloerafwerking van het gelijkvloers wordt gekozen voor recuperatie van de bestaande tegels of een gelijkaardig recuperatiemodel. Voor de eetzaal die geen originele tegels meer heeft wordt geopteerd voor een polybeton.
- De recente tegelvloeren in klooster, op de troggewelven van de kelder, wordt uitgenomen. De hieronder originele tegels worden voorzichtig gedemonteerd, ontdaan van bevuilding en gecontroleerd op recupereerbaarheid. De recupereerbare tegels worden aangevuld met identieke tegels naar origineel model en herplaatst in een zand-mortelbed (na herstel van de gewelven).

Tussenvloeren:

- Klooster. Deze vloeren zijn opgebouwd uit een balkenvloer, afgewerkt aan de bovenzijde met recente multiplex platen of grenen beplanking; en onderaan met een (deels verdwenen) pleisterplafond. De balken worden nagekeken, en versterkt / vervangen waar nodig. De multiplex platen worden vervangen door kamerbrede grenen plankenvloeren (eerste keuze) volgens model van

de begane grond. Er wordt geïsoleerd tussen de balken. De plafonds worden hersteld met een kalkbepleistering.

- Klas oost en west. Deze vloeren zijn onderaan uitgewerkt als zichtbaar blijven interieurelement (moer- en kinderbalken, afgeschuind, perfecte inkepingen, ingewerkte roosters, ondersteuning met natuurstenen sierconsoles,...). De moer- en kinderbalken zijn afgewerkt aan de bovenzijde een grenen tand- en groefbeplanking. De balken worden nagekeken, en versterkt / vervangen waar nodig. De zwamaantastingen van de moerbalken in klas oost zullen aanzienlijke reconstructies noodzakelijk maken. De grenen beplanking wordt gerestaureerd. Bovenop de beplanking wordt een reversibele akoestische ontkoppelingsmat tegen contactgeluid gelegd met hierop een nieuwe houten beplanking. De verluchtungsroosters blijven als decoratief element (niet meer functioneel) in de tussenvloer bewaard.
- Huishoudschool. Deze vloeren zijn opgebouwd uit een balkenvloer, afgewerkt bovenzijde grenen beplanking; en onderaan met een pleisterplafond. De vloeropbouw, is in goede staat, en wordt ongewijzigd behouden.
- Feestzaal. De tussenvloeren is in een recent verleden samen met de metalen dakspanten ingebracht. De vloer bestaat wellicht uit een balkenvloer, afgewerkt aan de bovenzijde met recente multiplex platen en onderaan met een recent plafond pleisterplafond. De balken dragen van IPE profiel naar IPE profiel (trekkers van dakspanten). Centraal worden drie traveen uitgenomen (ruimteijkheid, wegnemen van plafond dat voor de ramen doorloopt). De vloer boven podium en de achterzijde van de zaal blijven behouden als bruikbare ruimtes.

53.10 vernieuwen van de stenen vloeren

Demontage van de bestaande tegelvloeren, graafwerken volgens noodzaak van de nieuwe vloerpakketten, plaatsen van fundering-, isolatie- en vochtwerende lagen. Afwerken van de vloer met tegels volgens origineel model / nieuwe vloerafwerkingen. Zie voornoemde concept hierboven, en de verschillende vloersamenstellingen op tekening.

53.20 Restauratie & versterking van houten tussenvloeren

23.31 herstellen van bestaande tussenvloeren - algemeen

Verschillende moerbalken, vloerbalken en planken zijn ingerot. Er zijn ook aantastingen door huiszwammen. Daardoor zal een grotere zone moeten worden uitgenomen dan de direct aangetaste zone om verdere uitbreiding van de zwammen in toekomst te vermijden. Pas na verdere demontages zal de exacte omvang van de te nemen maatregelen in situ kunnen worden bepaald. Op dat moment voorzien we terugkoppeling met de erfgoedconsulent om de ingrepen mee te definiëren.

Na een eerste demontage van de omliggende niet-originele bouwdelen (bv. valse plafonds) worden de vermolmden delen geregistreerd, schoringen geplaatst waarna de onderdelen uitgenomen worden.

Bijkomend wordt een oppervlakte- en dieptebehandeling voorzien tegen zwammen, ivm type en omvang (zie verder). De houten bouwdelen worden vervangen door identiek nieuwe delen in hout (zie ook de bepalingen ivm timmerwerken onder deel3).

23.32 herstellen van bestaande tussenvloeren: specifiek moerbalken

Voor grote sectie in hardhout, zoals eiken moerbalken, kan het technisch noodzakelijk blijken dat de ontbrekende delen ter hoogte van de opleg in de muur door een epoxyhars worden vervangen. Het hars wordt in een verloren eiken bekisting geplaatst zodat het uitzicht identiek blijft als de originele balk, die deels werd gedemonteerd.

Toepassing: Wellicht is deze ingreep noodzakelijk aan de met zwam aangetaste moerbalken van het klaslokaal oost.

23.33 herstellen van bestaande tussenvloeren: zichtwerk

De klaslokalen beschikken over houten plafonds die als 'zichtwerk' zijn uitgevoerd (schrijnwerkkwaliteit). Bijzonder aandacht mbt registratie en zorgvuldige aanheling van nieuw op oud is hierbij aangewezen (werken met schuine liplas, verdoken vergaringen, etc.). Maatwerk is aangewezen. Proefmodellen en proefrestauraties moeten worden voorgelegd alvorens de werken in zijn globaliteit aan te vatten of uit te voeren.

Toepassing: plafonds van de tussenvloeren KO en KW

23.40 Oppervlakte- en dieptebehandeling

Het te behouden timmerwerk wordt volledig gereinigd en behandeld met een houtbeschermingsproduct dat voldoet aan NBN 439. Het product moet curatief en preventief werken en een langdurige en grondige bescherming tegen alle mogelijke houtaantastingen zoals schimmels, zwammen, houtetende insecten,... garanderen. Het gebruikte product wijzigt noch de kleur, noch het uitzicht van het hout.

De vereiste hoeveelheid beschermingsmiddel wordt aangebracht om een goed resultaat te bereiken waarbij de bestaande aantasting wordt uitgeroeid, de ontwikkeling van larven en eitjes wordt belemmerd en dat een nieuwe aantasting onmogelijk maakt.

Indien zich één van de volgende situaties voordoen zal er een bijkomende dieptebehandeling noodzakelijk zijn:

- (1) ingeval van aantasting door houtboktor (*Hylotrupes Bajulus*) in alle aangetaste balken, in de verbindingen en in de elementen die gedeeltelijk in het metselwerk zijn ingewerkt.
- (2) bij zware aantasting door boor- en klopkever (*Anobium*) in de verbindingen en in de ingewerkte elementen
- (3) bij aantasting door zwammen. Ingeval van huiszwam is ook een dieptebehandeling van metselwerk noodzakelijk. Na demontage van enkele recentere bouwdelen (valse zolderingen) zal de omvang van de aantastingen verder in kaart worden gebracht.

3° de vermelding van de vermoedelijke datum van het begin en het einde van de werken.

De start van de werken zal slechts plaatsvinden “na goedkeuring van het dossier voor de bijzonder erfgoedpremie” en bijhorende vastlegging van de premies . Het dossier is momenteel in opmaak, en zal worden ingediend na afronding van het beheersplan.