WERKOMSCHRIJVING

Restauratie/verbouw schuur

Dorpsstraat 29
7814 PS Emmen



Opdrachtgever:	[redacted]
Object:	Monumentale schuur op beschermd boerenerf Dorpsstraat 29 7814 PS Emmen
Monumentnummer:	510930
Eigenaar/opstalhouder:	Opdrachtgever
Inspectie/rapportage:	[redacted]
Datum inspectie:	4 juli 2025
Constructieberekeningen:	[redacted]
Datum rapport:	laatst gewijzigd: 13 augustus 2025
Toelichting:	In deze werkomschrijving zijn de werkzaamheden opgenomen voor het restaureren en verbouwen van de schuur ten behoeve van bed en breakfast onderkomen.

INHOUDSOPGAVE:

HOOFDSTUK 1: ALGEMENE OMSCHRIJVING 4
HOOFDSTUK 5: BOUWPLAATSVOORZIENINGEN 7
HOOFDSTUK 10: STUT- EN SLOOPWERK 8
HOOFDSTUK 12: GRONDWERK 10
HOOFDSTUK 13: HOUTWORMBESTRIJDING 10
HOOFDSTUK 14: BUITENRIOLERING EN DRAINAGE 11
HOOFDSTUK 21: BETONWERK 11
HOOFDSTUK 22: METSELWERK EN VOEGWERK 14
HOOFDSTUK 23: VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN 15
HOOFDSTUK 24: RUWBOUWTIMMERWERK 17
HOOFDSTUK 25: METAALCONSTRUCTIEWERK 19
HOOFDSTUK 30: KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN 20
HOOFDSTUK 32: TRAPPEN 21
HOOFDSTUK 33: DAKBEDEKKINGEN 21
HOOFDSTUK 34: BEGLAZINGEN 21
HOOFDSTUK 35: NATUUR- EN KUNSTSTEEN 22
HOOFDSTUK 36: VOEGVULLING 22
HOOFDSTUK 40: STUKADOORWERK 22
HOOFDSTUK 41: TEGELWERK 22
HOOFDSTUK 42: DEKVLOEREN 22
HOOFDSTUK 45: AFBOUWTIMMERWERK 22
HOOFDSTUK 46: SCHILDERWERK 23
HOOFDSTUK 48: BEHANGWERK 23
HOOFDSTUK 50: DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN 23
HOOFDSTUK 51: BINNENRIOLERING 23
HOOFDSTUK 52: WATERINSTALLATIES 23
HOOFDSTUK 53: SANITAIR 24
HOOFDSTUK 55: GASINSTALLATIE 24
HOOFDSTUK 60: VERWARMINGSINSTALLATIES 24
HOOFDSTUK 61: VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES 25
HOOFDSTUK 70: ELEKROTECHNISCHE INSTALLATIES 26

1. ALGEMEEN

1.1. OMSCHRIJVING

1.1.1. De monumentale houten schuur is gelegen achter de boerderij. Zowel de boerderij, de schuur als het boerenerf zijn rijksmonument en bezitten een hoge cultuurhistorische waarde.

1.1.2. Voor de restauratiewerkzaamheden worden de uitvoeringsrichtlijnen (URL) van de stichting Erm (Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg) gehanteerd en de restauratieladder; conserveren, onderhoud en repareren gaan voor vernieuwen.

1.1.3. Eigenaren willen de schuur verbouwen, verduurzamen en herbestemming tot “bed en breakfast” onderkomen waarbij een deel van de schuur ongemoeid blijft. Dit gedeelte wordt wel gerestaureerd maar niet na-geïsoleerd.

1.1.4. De schuur heeft een eikenhouten ankerbalkgebintconstructie met een afgewolfd zadeldak (rondhouten sporenkap). Van de gebinten zijn er drie (aan noordoostzijde) slecht. De ankerbalken zijn in het midden gebroken en momenteel onderstempeld. De ankerbalken zijn aan noordwestzijde niet meer gekoppeld aan de gebintstijlen. Geadviseerd wordt om de monumentenwacht een tijdelijke verbinding te laten aanbrengen om verder afschuiven te voorkomen. De ankerbalken bijvoorbeeld met stalen strippen verankeren aan de gebintstijlen.

1.1.5. Van het rietdak zijn de vlakken aan zuidoostzijde en het wolfseind van de noordoostzijde in redelijke staat. Aan noordwestzijde is een (vermoedelijk asbesthoudende-) golfbeplating aanwezig evenals op de aangesleepte aanbouwen.

1.1.6. De oorspronkelijke noordwestgevel is grotendeels verdwenen toen er hier een aanbouw werd aangebracht. De oorspronkelijke zijgevel wordt hier teruggebouwd. De aangesleepte aanbouw wordt gesloopt, evenals de aanbouw aan zuidwestzijde.

1.1.7. De beplanking van de houten gevels is plaatselijk gescheurd of beschadigd. Aan zuidoostzijde wordt deze gevel gerestaureerd zodat het historische aanzicht zoveel mogelijk behouden blijft. Het aanbindwerk met vlechtingen wordt boven de houten gevels gerestaureerd c.q. teruggebracht.

1.1.8. Ten behoeve van de B&B zal een doosconstructie in de schuur worden gebouwd waarin de verblijfsruimte worden gerealiseerd. Deze doos wordt geïsoleerd.

1.1.9. Er zal een vrijdragende PS-isolatievloer worden aangebracht zodat de gierkelder kan blijven zitten. Op deze vloer worden de nieuwe houtskelet binnenwanden en isolatievoorzetwanden opgebouwd.

1.1.10. Ten behoeve van daglicht worden er achter de oorspronkelijke baanderdeuren glaspuien aangebracht. Bij de entree komt deze pui verder naar binnen, zodat er een voorportaal ontstaat. De oorspronkelijke doorgang door de schuur wordt op deze wijze visueel teruggebracht. Verder worden er enkele nieuwe vensters en lichtsleuven toegevoegd. De lichtsleuven krijgen precies de breedte van een plank, zodat ze in het gevelbeeld wegvallen.

FOTO-OVERZICHT GEVELS



1. Linker zijgevel boerderij, straatzijde



2. Zuidoostgevel; zicht vanaf de straat, links achter de boerderij



3. Zuidwestgevel met aanbouw onder lessenaarsdak



4. Noordwestgevel, zicht vanaf het achtererf



5. Noordoostgevel



6. Interieur met ankerbalkgebinten



7. Interieur met onderstempelde ankerbalken



8. Sporenkap

5. BOUWPLAATSVOORZIENINGEN

5.1. LOODSEN EN KETEN

5.1.1. Op het terrein t.b.v. het uitvoerend personeel een keet plaatsen. Voor de opslag van bouwstoffen, ook voor bouwstoffen en bouwonderdelen van derden, een loods plaatsen. De plaats van loodsen en keten in overleg met de opdrachtgever.

5.1.2. Voor zover hout, houtwerk en andere voor weersinvloeden kwetsbare materialen niet in loodsen zijn opgeslagen, dient de opslag als volgt te geschieden: Vocht- en spatvrij opgetast boven de bodem, onder weer- en windvaste afdekkingen, zoals verankerde dekzeilen waarbij ventilatie mogelijk moet zijn.

5.2. STUT-, STEMPEL-, EN STEIGERWERKEN

5.2.1. In de prijsopgave dienen alle stut -, stempel- en steigerwerken te worden opgenomen, welke nodig zijn voor een goede uitvoering en voor de nodige tijdelijke ondersteuningen, enz.

5.3. BOUWWATER, BOUWSTROOM

5.3.1. Moeten door de hoofdaannemer worden verzorgd; hiervoor een bouwmeterkast aanbrengen; aansluiting door installateur. De bestaande meterkast in de woonboerderij blijft gehandhaafd. De schuur krijgt een tussenmeter.

5.3.2. Het verbruik van gas, water en elektriciteit is voor rekening van de opdrachtgever.

5.4. BOUWHEKKEN n.v.t.
5.5. VERHARDINGEN
5.5.1. Rijplaten voor zover noodzakelijk aanbrengen.
5.6. WERKTERREIN
5.6.1. Onder werkterrein wordt verstaan het terrein dat de aannemer voor de uitvoering van het werk ter beschikking wordt gesteld; het terrein waarin en waarop het werk wordt uitgevoerd daarin begrepen. Na beëindiging van de werkzaamheden, het werkterrein schoon opleveren.
5.6.2. De aannemer wordt geacht op de hoogte te zijn van de staat, de situering en de hoogteligging evenals de toegangsmogelijkheden tot het werkterrein op de dag van de aanbesteding.
5.7. BEWONING
5.7.1. De aannemer dient rekening te houden met bewoning van de woonboerderij door eigenaren.
5.8. TOILET
5.8.1. De aannemer zorgt voor een toilet (Dixi of Ecotoilet).
5.9. VERBRANDEN VUIL EN ANDERE MATERIALEN
5.9.1. Het verbranden van vuil en andere materialen op het werkterrein is niet toegestaan.
5.10. AFVOER PUIN, AFVAL EN VERPAKKINGSMATERIAAL
5.10.1. Puin, afval en verpakkingsmateriaal evenals ontstaan door werkzaamheden uitgevoerd door derden moet regelmatig door de aannemer naar zijn aard en samenstelling gesorteerd en gescheiden van het bouwterrein worden afgevoerd.
5.10.2. Het gehele bouwterrein dient vrij van bouwafval etc. te worden opgeleverd.
5.10.3. Chemisch afval dient in speciale containers te worden verzameld, welke door een vergunninghoudende inzameldienst beschikbaar worden gesteld en afgevoerd. De afvoer- en de verwerkingskosten zijn voor rekening van de aannemer.
5.11. AANVOER BOUWSTOFFEN
5.11.1. Bouwstoffen transporteren, opslaan en verwerken overeenkomstig hetgeen is bepaald in het verstrekte bewijs en/of de desbetreffende normen, voornormen, richtlijnen, voorschriften en eisen.
5.12. CONTROLEREN BESTAAND
5.12.1. De maten van de bestaande bouw door de aannemer te controleren.
5.13. SCHOONMAKEN EN DROOG REINIGEN
5.13.1. Het werk "bezemschoon" opleveren
5.13.2. Het gehele werkterrein opruimen en ontdoen van verontreinigingen;
5.13.3. Vloeren naar hun aard schoonmaken; verwijderen van stickers, verf- en mortelspatten van ramen, sanitair, kasten, deuren, tegels etc.

10. STUT- EN SLOOPWERK

10.1. EISEN EN UITVOERING ALGEMEEN
10.1.1. VEILIGHEID
10.1.1.1. Door sloopwerken ontstane gevaarlijke situaties, zoals gaten in vloeren, onderbrekingen van muren en hekwerken, afdekken c.q. beschermen.
10.1.1.2. Bij door het slopen onbetrouwbaar geworden constructieonderdelen voldoende steun-, stempel- en opvangvoorzieningen aanbrengen.
10.1.1.3. Op het "sloopterrein" moeten, wanneer er niet wordt gewerkt, machines en werktuigen worden achtergelaten in een zodanige toestand, dat deze (of onderdelen daarvan), niet zonder meer door anderen dan de daartoe bevoegde personen in werking kunnen worden gesteld.
10.1.1.4. Het is verboden stempels, schoren of kruisen weg te nemen of andere veiligheidsmaatregelen op te heffen, zolang zij uit veiligheidsoogpunt nodig zijn.
10.1.2. GESCHEIDEN AFVOEREN SLOOPAFVAL
Ten aanzien van het scheiden in fracties, de tijdelijke opslag op de sloopplaats en het gescheiden afvoeren van het sloopafval gelden tenminste de volgende bepalingen:
10.1.2.1. Voor zover redelijkerwijs uitvoerbaar moet eerst het in het bouwwerk aanwezige asbest worden verwijderd voordat het overige sloopwerk wordt verricht.
10.1.2.2. Alle stoffen en voorwerpen die in het Besluit aanwijzing gevaarlijke

afvalstoffen (BAGA) als gevaarlijke stoffen worden aangemerkt, moeten gescheiden van het overige afval worden opgeslagen in een afgesloten container en door een daartoe bevoegd bedrijf worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

10.1.2.3. Asbest moet worden verwijderd, verzameld, opgeslagen en afgevoerd volgens de in het Asbestverwijderingsbesluit opgenomen bepalingen en dient uitgevoerd te worden door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

10.1.2.4. Betonpuin moet, voor zover niet verontreinigd, worden gescheiden van het overige afval en worden afgevoerd naar een vergunninghoudende puinbreekinstallatie.

10.1.2.5. Metselwerkpuin moet, voor zover niet verontreinigd, worden gescheiden van het overige afval en worden afgevoerd naar een vergunninghoudende puinbreekinstallatie.

10.1.2.6. Metalen moeten zoveel mogelijk naar soort worden gescheiden van het overige afval en voor hergebruik worden afgevoerd naar een handel in oude metalen.

10.1.2.7. Hout moet, voor zover niet verontreinigd worden gescheiden van het overige afval en voor hergebruik worden afgevoerd.

10.1.2.8. Glas moet zoveel mogelijk worden gescheiden van het overige afval en voor recycling worden afgevoerd naar een daartoe bevoegde verwerker.

10.1.2.9. Kunststof materialen (PVC, PE e.d.) moeten worden gescheiden van het overige afval en naar een daartoe bevoegde verwerker van kunststof-afval worden afgevoerd.

10.1.2.10. Overig afval, voor zover dit niet onder een eerder genoemde categorie te rangschikken is, moet worden afgevoerd naar een daartoe bevoegde verwerker.

10.1.2.11. Afgifte, vervoer, bewerking en verwerking van afval dient plaats te vinden overeenkomstig de voorschriften van de Provinciale Milieuverordening. Voor informatie hieromtrent kunt u zich wenden tot de afdeling Bouw en Milieu van de gemeente Emmen.

10.1.2.12. Van de afvoer van het sloopafval dient een registratie te worden bijgehouden waaruit blijkt dat dit afval overeenkomstig de hiervoor gestelde voorwaarden is afgevoerd.

10.1.2.13. Uit de hiervoor genoemde voorwaarden volgt dat het niet is toegestaan dat het uit het werk komend sloopafval op het werkterrein in de bodem wordt gebracht of wordt verbrand.

10.2. SLOOPWERK

10.2.1. Algemeen: Alle constructieve onderdelen die gesloopt moeten worden, inclusief alle steun-, stempel- en opvangvoorzieningen door aannemer uit te voeren. Eventuele sloopwerkzaamheden door opdrachtgever uit te voeren in goed overleg.

10.2.2. Voor de afvoer van het sloopmateriaal levert de aannemer de nodige containers aan. Materialen voor hergebruik door architect en opdrachtgever te beoordelen.

10.2.3. Waar staat omschreven “slopen of verwijderen” het materiaal ook afvoeren (tenzij anders omschreven).

10.2.4. Te slopen onderdelen: zie slooptekening.

10.2.4.1. **Betonvloeren**:

10.2.4.1.1. Er zijn twee gierkelders aanwezig. Onder het aangebouwde deel waar ‘opslag’ in staat vermeld en in het hoofdvolume over de hele lengte aan boerderij zijde, met een breedte van 3 meter en aan zuidwestzijde doorlopend naar buiten. De kelders hebben een diepte van 180cm. De kelder die straks buiten het gebouw komt te liggen zou kunnen dienen als hemelwateropslag. De inpandige kelder is afgedekt met een betonnen roostervloer waarop een betonvloertje is gestort. Betonnen roosters en betonvloer slopen en afvoeren. De wanden van deze kelder (gemetselde betonblokken) handhaven; deel bovenkant verwijderen. Hier worden straks de betonnen liggers van de nieuwe PS-isolatievloer op afgesteund.

10.2.4.1.2. De overige aanwezige betonvloeren geheel verwijderen en afvoeren.

10.2.4.2. **Metselwerk**:

10.2.4.2.1. Het metselwerk van het trasraam wordt plaatselijk verwijderd; zie

sloopteken ing. Vrijgekomen gevelstenen die in een kalmortel zijn gemetseld bewaren voor hergebruik.

10.2.4.3. **Riet**:

10.2.4.3.1. Het riet inclusief rietlatten plaatselijk verwijderen (zie H. 33).

10.2.4.3.2. Nog aanwezig aanbindwerk verwijderen.

10.2.4.4. **Golfplaat:**

10.2.4.4.1. Het dakvlak aan noordwest zijde en van de aangesleepte aanbouwen is gedekt met asbesthoudende golfplaten.

10.2.4.4.2. Opdrachtgever laat een asbestinventarisatierapport opstellen.

10.2.4.4.3. De asbesthoudende golfbeplating laten verwijderen door een gecertificeerd bedrijf.

10.2.4.5. De **aangesleepte aanbouwen** van de zuidwest- en noordwestgevel slopen.

10.2.4.5.1. Alle bruikbare materialen zoals gevelstenen en houten delen opslaan voor hergebruik.

10.2.4.6. **Kozijnen, ramen en deuren** die komen te vervallen verwijderen.

10.2.4.7. **Betimmeringen** die komen te vervallen verwijderen.

10.2.5. Het installatiewerk in het te verbouwen deel verwijderen:

10.2.5.1. De aanwezige elektrische installatie geheel verwijderen. Let op: omvormer pv-panelen en leidingwerk niet verwijderen!

10.2.6. Alle voor de uitvoering noodzakelijke sloopwerkzaamheden uitvoeren. Waar niet nader omschreven in overleg.

12. GRONDWERK

12.1. ALGEMEEN

12.1.1. KLIC-melding: de aannemer is verplicht een zgn. KLIC-melding te doen teneinde beschadigingen aan kabels en leidingen van derden te voorkomen.

12.1.2. Rekening houden met aanwezigheid van kabels elektriciteit in de grond tussen boerderij en schuur (plaats bekend bij eigenaren).

12.2. GRONDWERK

12.2.1. T.p.v. de te ontgraven gedeelten (en tot de aangegeven diepte). De uitgekomen grond (inclusief eventueel aanwezig puin) verwijderen en het puin afvoeren. Werken met een gesloten grondbalans (in overleg opdrachtgever).

12.2.2. Alle ontgravingen t.b.v. de buitenrioleringen zullen door de aannemer tot maaiveld met zand worden gedicht.

12.2.3. Voor de uitvoering van het werk de nodige ontgravingen verrichten:

12.2.3.1. Algemeen: Ontgraven in ieder geval tot de vaste laag; in het werk te bepalen (de aannemer zal hiervoor eerst een sondering uitvoeren).

12.2.3.2. T.b.v. het aanbrengen van een vrijdragende betonvloer (PS-isolatievloer) voor 0.1 t/m 0.6; ontgraven aan de zijde waar geen gierkelder aanwezig is.

12.2.3.3. T.b.v. het aanleggen van de funderingsstroken en funderingsmetselwerk voor de nieuw op te trekken buitengevels.

12.2.3.4. T.b.v. het afvoeren van het water uit de binnen riolering naar de (naast de boerderij) aanwezige vuilwaterbuitenriolering.

12.2.3.5. T.b.v. aanleg drainage en afvoer schoon water naar de sloot.

12.2.3.6. Grondverbetering toepassen volgens opgave constructeur.

13. HOUTWORMBESTRIJDING

13.1. HOUTWORMBESTRIJDING

13.1.1. De volledige kapconstructie en gebintconstructie, nadat al het sloopwerk is verricht behandelen tegen houtworm en boktor. De behandeling uitvoeren d.m.v. bespuiten onder lage druk met grove druppel, waarbij tenminste 250 ml. van het product per m² in één of meerdere keren wordt aangebracht. De behandeling dient uitgevoerd te worden door een bedrijf dat aangesloten is bij de N.V.P.D. (Nederlandse vereniging van Plaagdiermanagement bedrijven). Het bedrijf dient in het bezit te zijn van het '*Keurmerk Plaagdier Management*'. Voorafgaand aan de behandeling wordt eerst

advies gevraagd aan bovengenoemd bedrijf.

14. BUITENRIOLERING EN DRAINAGE

14.1. BUITENRIOLERING

14.1.1. Drainage: Rondom de schuur dient de aannemer een drainageleiding Ø 100mm aan te leggen op een diepte van 300mm. Onder de drainageleiding drainagefolie (worteldoek of vergelijkbaar) aanbrengen (hiervan een soort “gootje” maken waar de leiding in wordt gelegd). Vervolgens afdekken met keien of grof maasgrind. Het grindbed 700mm breed aanleggen.

14.1.2. Het schoonwater uit het aangelegde drainagesysteem afvoeren naar de gierkelder aan noordzijde. Op de hoeken van de drainageleiding doorspuitputten aanleggen (ø 315, 2 x 100 DS).

14.1.3. De gehele buitenriolering aanleggen voor zover nodig om aan te sluiten op de bestaande buitenriolering die aangesloten is op het gemeentelijk vuilwaterriool.

14.1.4. In de buitenriolering dienen voldoende ontstoppingsstukken te worden opgenomen, de plaats van deze stukken in overleg met opdrachtgever/architect te bepalen.

21. BETONWERK

21.1. ALGEMEEN

21.1.1. Wapening volgens principedetails en berekeningen constructeur en volgens opgave leverancier.

21.1.2. Overeenkomstig BRL 0501-10

21.1.3. Wapening: Fe B500.

21.1.4. Verbindingswijze mechanisch overeenkomstig NPR 2053-12.

21.1.5. Ondersteuning: cementgebonden of kunststof afstandhouders.

21.1.6. Betonklasse: C20/25; dekking: 35mm; milieuklasse: XC3.

21.2. BETONWERK

21.2.1. Algemeen: uitvoeren volgens berekeningen en richtlijnen constructeur.

21.2.2. **Rekening houden met de aanwezigheid van twee gierkelders. Deze staan met een stippellijn aangegeven op de plattegrond.**

21.2.3. Een vrijdragende PS-isolatievloer aanbrengen voor ruimte 0.1 t/m 0.6; zie H 23.

21.2.4. De nieuwe **funderingsstroken** voor het nieuw aan te brengen funderingsmetselwerk aanbrengen als aangegeven op tekening.

21.2.4.1. Breedte stroken: 400mm. *(nader uitwerken)*

21.2.4.2. Wapening: Ø8-150.

21.2.4.3. Dekking: 35mm.

FOTO-OVERZICHT METSELWERK



9. Het metselwerk (ZO) van het trasraam is niet origineel, in een cementmortel gemetseld en niet gevoegd



10. Metselwerk (ZO) rechts helt over; gebinten hier naar buiten gedrukt



11. Metselwerk rechter hoek (ZO) helt over en is van de dilatatie met de kopgevel losgescheurd



12. Metselwerk kopgevel (NO) is links van de deur goed; cementvoeg



13. Metselwerk aangesleepte aanbouw (NO) rechts wordt gesloopt



14. Twee vakken met oud metselwerk (andere kant is straks zichtwerk aan noordwestzijde)

22. METSELWERK EN VOEGWERK

22.1. METSELWERK EN VOEGWERK EXTERIEUR ALGEMEEN

22.1.1.1. Onderstaande omschrijving is uitgangspunt; exacte uitvoering van de werkzaamheden in overleg architect en opdrachtgever! Het rapport van de monumentenwacht kan ter aanvulling gebruikt worden.

22.1.1.2. Uitvoering volgens **ERM richtlijnen**: URL 4003 (Historisch metselwerk) en URL 4006 (Historisch voegwerk).

22.1.1.3. Bij metselwerk en voegwerk herstel de **restauratieladder** hanteren; conserveren, onderhoud en repareren gaan voor vernieuwen.

22.1.1.4. Wat betreft vorm, formaat en kleur passende (handvorm) gevelstenen toepassen voor het herstelwerk. Stenen met overeenkomstige hardheid en vochtgedrag. Te herstellen metselwerk inboeten.

22.1.1.5. Van de te slopen varkensschuur afkomstige oude gevelstenen gebruiken voor restauratiewerk van het tussen de gebintstijlen gemetselde trasraam van de schuur.

22.1.1.6. Beschadigde/gescheurde stenen behoedzaam uitkappen of slijpen (stootvoegen niet slijpen); er mag geen verdere beschadiging van het metselwerk ontstaan.

22.1.1.7. **Reinigen**: Het metselwerk mag niet onder hoge druk gereinigd worden; er is dan kans op schade aan het patina (beschermlaag) van de steen. Schoon maken mag alleen op een milde wijze met stoom.

22.1.1.8. Waar het voegwerk wordt hersteld met stoom reinigen voor een betere hechting.

22.1.2. Voor het **voegwerk** geldt:

22.1.2.1. Het type voeg: platvol, geborsteld; kalkmortel. Mortelsamenstelling en kleur passend bij de gevelsteen en bij het omringende voegwerk. Proefvlakken opzetten ter controle opdrachtgever/architect.

22.1.2.2. Loszittend of verpulverd voegwerk verwijderen en vervangen.

22.2. VERANKERINGEN

22.2.1. De nodige verankeringen opnemen voor het verankeren van gevelkozijnen.

22.2.2. Overige noodzakelijke verankeringen aanbrengen.

22.3. KOUDEBRUG-ONDERBREKING n.v.t.

22.3.1. Waar nieuwe binnenmuren aansluiten op de bestaande buitengevels een koudebrug-onderbreking maken middels Foamglas.

22.4. ISOLATIE

22.4.1. De buitengevel wordt geïsoleerd middels een voorzetwand (zie H.24).

22.5. METSELWERK EN VOEGWERK HERSTEL

22.5.1. **Algemeen:**

22.5.1.1. Het metselwerk van het trasraam uitvoeren als steens werk in kruisverband.

22.5.1.2. Al het nieuwe/te herstellen metselwerk invoegen platvol met een kalkvoeg.

22.5.2. **Zuidoostgevel:** (vakken omschreven van links uit gezien).

22.5.2.1. Het trasraam van het eerste vak komt te vervallen (sloop aangesleepte aanbouw).

22.5.2.2. Tweede en derde vak: slordig ingemetseld met een machinaal vervaardigde steen; voegwerk ontbreekt. Deze vakken geheel nieuw opmetselen met oude stenen en voorzien van een platvolle kalkvoeg.

22.5.2.3. Vierder vak: Metselwerk vervalt in verband met het terugbrengen van de hoge schuurdeuren.

22.5.2.4. Vijfde en zesde vak: is eigenlijk twee vakken breed (gebintstijl is hier op het metselwerk geplaatst). Ingemetseld met een rode Groninger steen. Handhaven.

22.5.2.5. Waar de nieuwe loopdeur komt het metselwerk verwijderen en de dagkanten inboeten.

22.5.2.6. Het overhellende metselwerk (aan rechter zijde) geheel vervangen door nieuw metselwerk (oude stenen) waar het gietijzeren stalraampje in wordt opgenomen. Onder het raampje een rollaag en erboven een hanenkam aanbrengen. Platvol invoegen met een kalkmortel.

22.5.3. **Noordoostgevel:**

22.5.3.1. Het metselwerk links van het loopdeurtje is goed. Cementvoeg aanwezig. Links naast de deur een gietijzeren stalraampje aanbrengen; metselwerk

verwijderen en na plaatsen raampje inboeten. Onder het raampje een rollaag en erboven een hanenkam aanbrengen. Platvol invoegen met een cement mortel.

22.5.3.2. Rechter bovenhoek metselwerk rechts van de loopdeur is slecht; hier het metselwerk en voegwerk herstellen. Metselwerk aan rechter zijde vertanden met nieuwe metselwerk hoek noordwest.

22.5.4. **Noordwestgevel:**

22.5.5. Hier ontbreekt het gevelmetselwerk grotendeels vanwege de aangesleepte aanbouw die verwijderd wordt. Nieuw metselwerk aanbrengen op nieuwe fundering. Het funderingsmetselwerk vanaf de funderingsstrook opmetselen in een gevelsteen; boven het maaiveld in de oude stenen van de varkensschuur.

22.5.5.1. In het linker gevelvlak komt een gietijzeren stalraampje (zie boven, hier een kalkvoeg toepassen).

22.5.5.2. Trasraam tussen de twee dubbele deuren geheel nieuw aanbrengen (evenals het funderingsmetselwerk).

22.5.5.3. Vanaf rechts gezien vervalt het eerste vak. In de volgende twee vakken zit nog origineel metselwerk. In het tweede vak komt een raam; ter plaatse van dit raam de gevelstenen verwijderen en bewaren voor hergebruik (dagkant aan één zijde inboeten; andere zijde sluit aan op gebint). Het derde vak is slecht; dit vak opnieuw opmetselen met de uitgekomen stenen.

22.5.6. **Zuidwestgevel:**

22.5.6.1. Trasraam: geheel nieuw metselwerk aanbrengen op nieuwe fundering. Het funderingsmetselwerk vanaf de funderingsstrook opmetselen in een gevelsteen; boven het maaiveld in de oude stenen van de varkensschuur.

22.5.7. De **gebintstijlen** moeten plaatselijk worden ingekort (aan de onderzijde slecht door inrotting). De gebintstijlen hier onder metselen (opnemen in het trasraam).

22.5.8. **Funderingsmetselwerk**: het op tekening aangegeven nieuwe funderingsmetselwerk ten behoeve van de opleg van de betonnen liggers van de PS-isolatievloer uitvoeren in kalkzandsteen vanaf de nieuwe betonnen funderingsstroken.

23. VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

23.1. VRIJDRAGENDE VLOER PS-ISOLATIEVLOER

23.1.1. In verband met de aanwezigheid van een gierkelder een vrijdragende PS-isolatievloer 200 aanbrengen. Opleg betonnen liggers op bestaande funderingsmetselwerk (beton blokken) van de gierkelder en op het nieuw aan te brengen funderingsmetselwerk.

23.1.2. Fabricaat: VBI.

23.1.3. De vloer wordt samengesteld uit voorgespannen betonnen liggers en EPS-vulelementen. Rc waarde: 5,0 (m² K/W).

23.1.4. Druklaag: 40mm beton, kwaliteit C20/25.

23.1.5. Wapening: Ø5-150mm, betonstaal FeB 500.

23.1.6. Randisolatie: EPS randbekistingselementen.

23.1.7. Uitvoering volgens voorschriften leverancier.



15. Eerste gebint is goed; bij tweede gebint ontbreekt de korbeel



16. Derde gebint: grenen houten ankerbalk



17. Gebinten 5, 6 en 7: ankerbalk in het midden gebroken en los van de stijlen



18. Aangesleepte dakje dat behouden blijft: tussen de bestaande sporen een extra spoor aanbrengen



19. Sporenkap

24. RUWBOUWTIMMERWERK

24.1. ALGEMEEN

21.2.5. Restauratiewerk uitvoeren conform ERM richtlijnen: URL 3001 (Historische houtconstructies).

21.2.6. Voor historische constructies (gebintconstructie, kapconstructie etc.) geldt: uitgangspunt is terugbrengen in de oorspronkelijke kracht.

24.1.1. Voorzieningen: de balkeinden en alle vlakken die in aanraking komen met metselwerk, meniën.

24.1.2. Droogteklasse: Indien het vochtgehalte niet vanwege de K.V.H. of de K.V.T. wordt bepaald of elders wordt voorgeschreven, geldt voor het houtvochtgehalte van de na het gereedkomen van de ruwbouw aan te brengen binnen timmerwerken: droogklasse II en voor de overige timmerwerken: droogteklasse III.

24.1.3. Houtsoort: vuren, fijn gezaagd, geschaafd. Klasse C. (NEN 5466-83). En als nader omschreven.

24.2. RUWBOUWTIMMERWERK

24.2.1. **Kapconstructie**:

24.2.1.1. Het betreft een rondhouten sporenkap; in redelijke staat. Door de grote overspanning hangen de sporen enigszins door. Geadviseerd wordt halverwege

de sporenkap aan weerszijde rondhouten gordingen aan te brengen en afschoren (met rondhout) naar de ankerbalkgebinten.

24.2.1.2. Aan noordwestzijde (tuinzijde) is de kap afgeschoven van de gebintplaat. Na herstel van de drie ankerbalkgebinten de sporen opnieuw bevestigen aan de gebintplaat; doorschroeven.

24.2.1.3. Gebintplaat is aan noordzijde gebroken; hier de plaat over een lengte van ongeveer 5 meter vervangen en aanlassen met een halfhoutse verbinding.

24.2.1.4. Voor overige herstel aan de kapconstructie een stelpost van €2000,- opnemen.

24.2.2. **Gebintconstructie**:

24.2.2.1. Het betreft een ankerbalkgebintconstructie waarbij de gebintstijlen opgenomen zijn in de oorspronkelijke buitengevels. Genummerd vanaf de zuidwestgevel:

24.2.2.2. Eerste gebint: goed.

24.2.2.3. Tweede gebint: Er ontbreekt links een korbeel: een nieuwe eiken houten korbeel aanleveren en aanbrengen met pen-gatverbinding (uitvoering in overleg).

24.2.2.4. Derde gebint: ankerbalk is al eens vervangen en uitgevoerd in grenen hout. Geen herstel.

24.2.2.5. Vierde gebint: ankerbalk staat aan noordwestzijde los van de stijl. In de gebintstijl heeft boktor gezeten maar het hout is nog erg hard. De ankerbalk aanhelen over een lengte van ± 170cm (halfhoutse verbinding) en met doorstekende pen en gatverbinding met tand en houten wiggen verbinden aan de stijl. De korbeel herplaatsen.

24.2.2.6. Gebint 5, 6 en 7: ankerbalk is in het midden gebroken; momenteel onderstempeld. Bij één ankerbalk is de pen losgetrokken uit de stijl. Bij de andere twee is de verbinding afgebroken. Drie nieuwe (eiken houten) ankerbalken leveren en aanbrengen met doorstekende pen en gatverbinding met tand en houten wiggen. Korbelen herplaatsen. De gebintstijlen aan zuidoostzijde opnieuw stellen en waar nodig inkorten (afgeschoven/aan onderzijde geknikt).

24.2.2.7. Algemeen: De gebintstijlen zijn aan de onderzijde op veel plaatsen aangetast door houtrot. Uitgaan van het inkorten tot het gezonde hout (uitvoering in overleg).

24.2.2.8. Voor overige herstel aan de gebintconstructie een stelpost van €2000,- opnemen.

24.2.3. **Houten gevels:**

24.2.3.1. Boven het trasraam is tussen de gebintstijlen een houten framewerk aangebracht waartegen aan exterieurzijde een houten beplanking. Aan noordwestzijde is de beplanking grotendeels verdwenen.

24.2.3.1.1. De houten beplanking aan zuidoostzijde is nog wel aanwezig maar er zijn veel planken gescheurd. De beplanking hier restaureren. Loszittende delen opnieuw bevestigen en kapotte delen vervangen door bestaande houten delen van de zuidwestgevel. Uitvoering in overleg.

24.2.3.1.2. Zuidwestgevel en noordwestgevel: uitgaan van het restaureren maar grotendeels nieuw aanbrengen van het framewerk (goede delen behouden!) en het aanbrengen van nieuwe Douglas houten planken (breedte 270-300mm).

24.2.3.1.3. Framewerk en beplanking van de zijkanten van de aangesleepte aanbouw eveneens herstellen en aanvullen.

24.2.4. **Balklagen**:

24.2.4.1. Balklaag verdiepingsvloer: te berekenen! *NOG UITWERKEN*

24.2.4.1.1. Ligger A: afm.

24.2.4.1.2. Ligger B: afm.

24.2.4.1.3. Ligger C: afm.

24.2.4.1.4. Balklaag: 70x195mm, h.o.h. 610mm

24.2.4.1.5. Over de balklaag 18mm Underlayment

24.2.5. **Plafonds**:

24.2.5.1. Onder de balklaag van de verdieping een regelwerk aanbrengen.

24.2.5.2. Tussen de balken 170mm Isovlas PL; Rc = 4,5m² K/W.

24.2.5.3. De plafonds aftimmeren met vuren houten g.g-delen (19x175mm). Rondom in de grondverf aan te brengen.

24.2.6. **Isolatievoorzetwanden**: De buitengevels van het te verbouwen deel isoleren met voorzetwanden; als volgt opbouwen:

24.2.6.1. Voor het metselwerk 20mm luchtspouw houden.

24.2.6.2. Waterkerende dampdoorlatende folie.

24.2.6.3. CLS stijl- en regelwerk; afm. 38x89mm (C24); h.o.h. 400mm.

24.2.6.4. Isolatie: tussen het CLS stijl- en regelwerk 90mm Isovlas PL.

24.2.6.5. Aan interieurzijde een damp remmende laag aanbrengen. Naden aftapen. Hierover 12mm OSB beplating, waarover 12,5mm gipsplaat AK.

24.2.6.6. Rc = 2,5m² K/W.

24.2.6.7. Optioneel: Ten behoeve van leidingsleuven een regelwerk aanbrengen (dikte 28mm; mag ook dubbel regelwerk zijn).

24.2.7. De nieuwe **houtskeletwanden** opbouwen van CLS stijl- en regelwerk; afm. 38x89mm (C24); h.o.h. 400mm met tussen het regelwerk 90mm Isovlas. De wanden aan beide zijden afwerken met 12mm OSB beplating, waarover 12,5mm gipsplaat AK.

24.2.8. De houtskeletwand tussen entree 0.1 en woonkamer 0.3 aan beide zijden afwerken met verticale eiken houten g.g.-delen (afm. 19x175mm). Geen v-groef!

24.2.9. De houtskelet buitengevels aan weerszijde van het portaal uitvoeren volgens aan te leveren detail en afwerken aan exterieurzijde met verticale eiken houten g.g.-delen. Het plafond hier ook afwerken met eiken houten delen.

24.2.10. De cv-kast in de schuur opbouwen in houtskelet met plafond. Aan schuurzijde de wanden aftimmeren met underlayment.

24.2.11. **De houtskeletmuren van badkamer 0.5**:

24.2.11.1. Over de OSB beplating afwerken met een watervaste (groene) gipsplaat (WR) type AK. In de hoeken kimband toepassen.

24.2.11.2. Vloer en wanden moeten op waterdichtheid gegarandeerd zijn!

24.2.12. **Inbouwreservoirs en aftimmering leidingwerk**:

24.2.12.1. Fabrikaat: WBP multiplex, dikte: 18mm, plaatafmetingen: 1220 x 2440mm.

24.2.12.2. Bevestigingsmiddelen: schroeven.

24.2.12.3. T.b.v. het wegwerken van het inbouwreservoir voor de hangtoiletten (0.2 en 0.5) op het nodige regelwerk een multiplex (18mm) achterwand aanbrengen met afdekplaat tot een hoogte van 130cm boven de vloer.

24.2.13. **Afwerking dagkanten**:

24.2.13.1. Van de nieuwe vensters en deuren afwerken conform principedetails.

24.2.13.2. De dagkanten van het gemetselde trasraam afwerken met Wedi plaat.

24.2.13.3. Exacte uitvoering in overleg.

24.2.14. Alle voor een goede afwerking nodige **overige timmerwerken** uitvoeren.

24.2.15. **Rietdak:**

24.2.15.1. Nieuwe rietlatten en knellatten leveren en aanbrengen voor het rietdak.

24.2.16. **Pannendak aangesleepte aanbouw**:

24.2.16.1. Aansluiting rietdak op pannen dak: het nodige aftimmerwerk voor een waterdichte aansluiting.

24.2.16.2. Nieuwe panlatten aanbrengen.

24.2.16.3. Nieuwe Douglas houten windveren en dekkers aanbrengen.

25. METAALCONSTRUCTIEWERK

25.1. STALEN LIGGERS: n.v.t.

30. KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

30.1. KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN EXTERIEUR:

30.1.1. Houtsoort nieuwe kozijnen, ramen en deuren: Accoya (geacetyleerd hout). FSC-keurmerk. Schuurdeuren/luiken in Douglas.

30.1.2. **Houtverduurzaming:**

30.1.2.1. Houtverduurzamingsmiddelen moeten een toelatingsnummer hebben verkregen en moeten zijn opgenomen op de lijst die is uitgegeven door het Bureau Bestrijdingsmiddelen te Wageningen.

30.1.2.2. Bij voorkeur milieuvriendelijke middelen toepassen.

30.1.2.3. Voorbehandeling: transparant gelakt en donker bruin/zwart gebeits.

30.1.3. **Glaspui en schuifpui woonkamer 0.3:**

30.1.3.1. Houtsoort: Accoya.

30.1.3.2. Afwerking: transparant gelakt.

30.1.3.3. Uitvoeren als vaste pui (kozijnhout met glaslatten) en kozijn met schuifpui. Detaillering conform principedetail en in overleg kozijnleverancier. Kozijn schuifpui naar binnen plaatsen (valt deels weg achter de houten gevelbekleding).

30.1.4. **Draaikiepraam slaapkamer 0.6:**

30.1.4.1. Houtsoort: Accoya.

30.1.4.2. Afwerking: transparant gelakt.

30.1.4.3. Kozijnhout en raamhout; uitvoeren als draaikiep. Detaillering in overleg kozijnleverancier.

30.1.5. **Ramen in zuidwestgevel:**

30.1.5.1. Houtsoort: Accoya.

30.1.5.2. Afwerking: transparant gelakt.

30.1.5.3. Uitvoeren als vaste ramen; alleen kozijnhout met glaslatten. Detaillering conform principedetail en in overleg kozijnleverancier.

30.1.6. **Openslaande schuurdeuren/luiken:**

30.1.6.1. Uitvoeren als spiegelklampdeuren.

30.1.6.2. Houtsoort: douglas (als de gevelbekleding).

30.1.6.3. Voorzien van gesmede hengen.

30.1.7. **Lichtsleuven:**

30.1.7.1. Afmetingen: breedte van houten geveldeel (20 tot 30cm); hoogte: 200cm.

30.1.7.2. Vaste HR++ beglazing; glaslatten (douglas) achter de houten geveldelen te plaatsen. Lekdorpel aan onderzijde. Uitvoering volgens aan te leveren details.

30.1.8. **Gietijzeren stalramen** schuurgedeelte: de van de te slopen varkensschuur afkomstige gietijzeren stalramen hergebruiken. Alvorens te plaatsen roestwerend behandelen en dekkend schilderen (zie H 46).

30.2. BINNENDEUREN

30.2.1. <u>Nieuwe binnendeuren en kozijnen</u>:

30.2.1.1. Stompe deuren toepassen.

30.2.1.2. Afmeting: 93x2115mm.

30.2.1.3. 5 stuks nieuwe binnendeurkozijnen uitvoeren in (verlijmd) eiken.

30.2.1.4. 5 stuk nieuwe binnendeuren. Belgium Eiken deur (‘Alles Industrieel’, of vergelijkbaar).

30.2.1.5. Voor de cv-kast een eenvoudig kozijn en vlakke binnendeur (stomp).

30.2.2. RAMEN INTERIEUR

30.2.2.1. De ramen tussen woonkamer 0.3 en de schuur: kozijnhout opnemen in de houtskeletwand. Vaste beglazing met glaslatten.

30.3. HANG- EN SLUITWERK:

30.3.1. Al het hang- en sluitwerk voor het buitenwerk moet voldoen aan de eisen van de Stichting Kwaliteitscentrum Gevelelementen, afgekort SKG** (tenzij door de opdrachtgever een afwijkend model wordt verlangd).

30.3.2. Het hang en sluitwerk dient te voldoen aan het politiekeurmerk; inbraakwerendheidsklasse 2 (NEN 5096). Waar mogelijk klasse 3.

30.3.3. Algemeen geldt en daar waar in onderstaande omschrijving niet nader omschreven: alle buiten- en binnen kozijnen, ramen en deuren voorzien van goed en degelijk hang en sluitwerk, e.e.a. in overleg met de opdrachtgever/architect.

30.3.4. De entreedeur voorzien van een driepunts-sluiting met cilinderslot. Knopkruk toepassen (nader te bepalen). Per slot 3 sleutels leveren.

30.3.5. De nieuwe schuurdeuren: bestaande hang- en sluitwerk zoveel mogelijk hergebruiken (hengen, klinkstellen etc.).
30.3.6. Draaibare ramen en deuren voorzien van de nodige (passende) scharnieren en dichtingsprofielen.

32. TRAPPEN n.v.t.

33 DAKBEDEKKINGEN

33.1. RIET
21.2.7. Algemeen: uitvoeren conform ERM richtlijnen: URL 4004.
21.2.8. Kwaliteitseisen: kwaliteit en herkomst van het riet moet duidelijk zijn en voldoen aan gestelde richtlijnen (URL 4004).
33.1.1. Dikte van het riet: bij de dakvoet minimaal 250mm verlopend naar 220mm bij de nok. Loodrecht op het dakvlak te meten.
33.1.2. De schuur is **riet** gedekt; het betreft een traditioneel dak.
33.1.3. Aan noordwestzijde is een (vermoedelijk asbesthoudende-) golfbeplating aanwezig evenals op de aangesleepte aanbouwen.
33.1.4. De vlakken aan zuidoostzijde en het wolfseind van de zuidwestzijde zijn in redelijke staat; het riet hier **opschonen, bijstoppen en aankloppen**.
33.1.5. Het dakvlak aan noordwestzijde en het wolfseind aan noordoostzijde voorzien van nieuw riet.
33.1.6. Over de gehele nok een nieuwe **rietrol** aanbrengen.
33.1.7. De nieuwe dak doorvoeren voor de cv-ketel en ventilatie (Tekoriet) in het rietdak indekken.
33.1.8. **Aanbindwerk, siervlechtwerk**: De bovenzijde van de houten gevel aan zuidoostzijde is voorzien van siervlechtwerk. Het is in slechte staat en zal geheel vervangen moeten worden. Aan de bovenzijde van beide langs gevels en de zuidwestgevel, vlechtwerk aanbrengen:
33.1.8.1. De rieten wand wordt aangebracht op een latwerk, vastgezet met gegalvaniseerde gaarden die afgedekt worden met wilgentenen.
33.1.8.2. Van roggenstro worden de ruitvormen gemaakt, vastgezet met twijgen om de bandgaarden heen.
33.1.8.3. Uitvoering conform richtlijnen ERM.
33.2. PANNENDAK
33.2.1. De aangesleepte aanbouw aan noordoostzijde voorzien van Oude Holle dakpannen.
33.2.2. Keramische dakpannen model Oude Holle; rood (oude partij). Onder de pannen een waterkerende, dampdoorlatende folie aanbrengen.
33.2.3. Loodaansluitingen t.b.v. een waterdichte aansluiting op het rietdak: 15 ponds Lood toepassen.

34. BEGLAZINGEN

34.1. ALGEMEEN:
34.1.1. De diktes van de beglazingen dienen te zijn conform de geldende normen; NEN 2608 – NPR 3599.
34.1.2. De beglazingen dienen te voldoen aan het gestelde in NEN 3569 veiligheidsbeglazing gebouwen.
34.1.3. De plaatsing dient uitgevoerd te worden conform de geldende normen; NEN 3576 – NPR 3577.
34.2. EXTERIEUR:
34.2.1. De beglazing van de nieuwe ramen en glasdeuren uitvoeren als HR++ beglazing. Waar noodzakelijk veiligheidsglas toepassen. (U-waarde = 1,1).
34.2.2. De stalraampjes voorzien van nieuwe enkele beglazing; aanbrengen in stofverf.
34.3. INTERIEUR:
34.3.1. De ramen tussen woonkamer 0.3 en de schuur voorzien van HR++beglazing.

35. NATUUR- EN KUNSTSTEEN

35.1. De deur van toilet 0.2 en badkamer 0.5 voorzien van een hardstenen onderdorpel.

36. VOEGVULLING

36.1. KITWERKEN:

36.1.1. De nodige kitwerken verrichten bij ramen en deuren.

36.1.2. De nodige kitwerken uitvoeren bij aansluitingen tussen tegelwerk en sanitair.

36.1.3. Alle overige voor een goede uitvoering noodzakelijke kitwerken uitvoeren.

40. STUKADOORWERK

40.1. INTERIEUR

40.1.1. Voorbehandeling: alle te stukadoren oppervlakken voorstrijken ter voorkoming van zuiging.

40.1.2. Onderstaande onderdelen voorzien van gips gebonden (glad wit) pleisterwerk. Een dubbele bewerking toepassen; de afwerklaag dient glad te zijn en geschikt voor sauswerk:

40.1.2.1. Alle met gipsplaat afgewerkte wanden in het te verbouwen gedeelte.

40.1.2.2. De dagkanten van de ramen en deuren.

40.1.2.3. De stukadoor neemt de werkzaamheden op in overleg met de opdrachtgever.

41. TEGELWERK

41.1. WANDTEGELWERK, GELIJMD, KERAMISCHE TEGEL

41.1.1. Voorstrijk: waar nodig de ondergrond met een geëigend middel voor te strijken.

41.1.2. Keramische tegels; aan te leveren door opdrachtgever.

41.1.3. De wand van de keuken boven het aanrecht tot bovenkant bovenkasten.

41.1.4. De wanden van toilet 0.2 tot een hoogte van 150cm.

41.1.5. De wanden van badkamer 0.5 tot een hoogte van 216cm.

41.1.6. Ondergrond: gipsplaat.

41.1.7. Voegbreedte(n) (mm): <3mm breed.

41.1.8. Afmetingen (mm): 20 x 40cm (nader te bepalen).

41.2. VLOERTEGELWERK

41.2.1. De vloeren van het voorportaal en entree 0.1 voorzien van gezaagde klinkers; aan te leveren door de opdrachtgever.

41.2.2. Aanbrengen in specie (kalkmortel).

41.2.3. Voegbreedte(n) (mm): minimaal.

41.2.4. Vloerafwerking toilet 0.2 en badkamer 0.5: vloertegels; afmeting nader te bepalen.

42. DEKVLOEREN

42.1. DEKVLOEREN

42.1.1. Over de nieuwe betonvloer (PS-isolatievloer) een dekvloer aanbrengen dik 70mm. In deze dekvloer komt vloerverwarming. Krimpnet aanbrengen.

42.1.2. Rondom randisolatie aanbrengen dik 20mm.

45. AFBOUWTIMMERWERK

45.1. AFBOUWTIMMERWERK:

45.1.1. In de alle vertrekken rondom plinten aanbrengen (15 x 120 mm).

45.1.2. Vensterbank voor ramen zuidwestgevel (eenvoudige houten uitvoering).

45.1.3. Rondom de binnendeuren beleggen en basementstukken aanbrengen.

45.1.4. De aftimmering, kantlatten etc. t.p.v. alle ruimten waar nodig voor een correcte oplevering van het gehele werk en waar op tekening is aangegeven.

45.1.5. Detaillering en uitvoering in overleg opdrachtgever en architect; eventueel volgens aan te leveren details.

46. SCHILDERWERK uitvoering in eigen beheer!

46.1. SCHILDERWERK (in het werk opnemen):

46.1.1. Het schilderwerk van het interieur en het exterieur moet na alle herstelwerkzaamheden compleet worden uitgevoerd. Losse verflagen verwijderen, schuren, plamuren, gronden en afschilderen.

46.1.2. Accoya kozijnen transparant lakken.

46.1.3. Eiken houten g.g-delen en binnendeuren in olie afwerken.

46.1.4. Vlakke binnendeuren, plinten, dagstukken, beleggen etc. dekkend schilderen.

46.1.5. De met g.g-delen afgewerkte plafonds dekkend schilderen. In juiste grondverfkeur aanbrengen.

46.1.6. Alle gestucte muren sausen met muurverf.

46.1.7. Alle stalen onderdelen van het exterieur (hengen, duimen, schuiven, haken, ankers etc.) en de gietijzeren stalramen na ontroesten en behandelen (stralen, schooperen, primer aanbrengen) dekkend zwart schilderen.

46.1.8. Exacte uitvoering in overleg opdrachtgever.

48. BEHANGWERK n.v.t.

50. DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN n.v.t.?

51. BINNENRIOLERING

51.1. BINNENRIOLERING ALGEMEEN:

51.1.1. De installatie dient te voldoen aan:

- Het ontwerp van de Nederlandse praktijkrichtlijn NPR 5075; geluidwering in gebouwen.
- NPR 3216; binnenriolering in woningen en woongebouwen.
- NEN 3215; binnenriolering in woningen en woongebouwen.

51.2. UITVOERING:

51.2.1. Installatie onderdelen: de sanitaire toestellen, incl. vloersyfons e.d.

51.2.2. In te storten buizen uit te voeren in PE, NEN 7008 en NEN 7018.

51.2.3. Overige buizen PVC, klasse 41, NEN 7045 en NEN 7046.

51.2.4. Mofverbindingen van PVC-buizen en hulpstukken uitvoeren met lijmverbindingen.

51.2.5. Leidingen: vertakkingen en invoeren middels schuine spruitstukken.

51.2.6. Aansluitingen: de riolering te leggen tot ca. 500mm buiten de gevel, eindigend met een ontstoppingsstuk.

51.3. BINNENRIOLERING:

51.3.1. De gehele nieuwe binnenriolering aanleggen ten behoeve van aansluiting:

- Toilet 0.2 (toilet en fonteintje)
- Keuken 0.3 (vaatwasser en gootsteen)
- Hal 0.4 (wasmachine)
- Badkamer 0.5 (toilet, wastafel, douche)
- Cv kast: cv-ketel.

51.3.2. De binnenriolering aansluiten op de vuilwater buitenriolering.

52. WATERINSTALLATIES

52.1. WATERMETER: Installatie aansluiten op de bestaande watermeter in de woonboerderij.

52.2. UITVOERING: Volgens NEN 1006 en volgens de Model-aansluitvoorwaarden voor drinkwater van de Vereniging van Exploitanten van Waterleidingbedrijven in Nederland. Volgens NPR 5075.

52.3. KOUD-WATERTAPINSTALLATIE :

52.3.1. Volgens NEN 1006 - volgens NEN 2768.

52.3.2. Volgens NPR 5075; geluidswering in woningen.

52.3.3. Volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van het waterleverendbedrijf.

52.3.4. AANSLUITPUNTEN:

- 1 toilet combinatie toilet 0.2
- 1 fontein combinatie toilet 0.2
- 1 aanrecht combinatie keuken 0.3

- 1 kraan vaatwasser keuken 0.3
- 1 kraan wasmachine hal 0.4
- 1 toilet combinatie badkamer 0.5
- 1 wastafel combinatie badkamer 0.5
- 1 douche combinatie badkamer 0.5
- 1 vorstvrije buitenkraan ?
- 1 uitstortbak combinatie ?
- 1 vulkraan cv cv kast 0.7

52.3.5. De koudwaterinstallatie, technische uitwerking door de aannemer.
52.3.6. Aansluiten op de bestaande installatie.

52.4. WARM-WATERTAPINSTALLATIE:
52.4.1. Volgens NEN 1006.
52.4.2. Volgens NPR 5075
52.4.3. Volgens ISSO publicatie 55.1: “Handleiding legionellapreventie in leidingwater”.
52.4.4. Volgens de leverings- en aansluitvoorwaarden van het water leverend bedrijf
52.4.5. Systeem: één groeps warm-waterleiding vanaf de cv-ketel in 0.7. Volgens VEWIN werkbladen aansluitpunten:

- 1 aanrecht combinatie keuken 0.3
- 1 wastafel combinatie badkamer 0.5
- 1 douche combinatie badkamer 0.5

52.4.6. De binnenleidingen waar mogelijk, en indien toegestaan door het waterleidingbedrijf, weggewerkt doch overigens bevestigen met verhoogde koperen zadels, c.q. ophang- of muurbeugels volgens fabrikaat Flamco
52.4.7. Ter plaatse van vloer en wanddoorbrekingen mantelbuizen toepassen

53. SANITAIR

53.1. UITVOERING: (volgens NEN 1006 en NPR 5075.
53.1.1. SANITAIR:

- 2 toilet combinaties
- 1 fontein combinatie
- 1 douche combinatie
- 1 wastafel combinatie
- 1 uitstortbak combinatie?

53.1.2. Inbouw toilet combinaties uitvoeren als wandcloset inclusief hangreservoir.

55. GASINSTALLATIE

55.1. Bestaande gasmeter in de woonboerderij handhaven.
55.2. Een gasaansluiting voor de cv combiketel in 0.7.

60. VERWARMINGSINSTALLATIE *uitwerking volgens voorstel installateur in overleg eigenaren*

60.1. EISEN EN UITVOERING: ALGEMEEN
60.1.1. De installateur dient de werkzaamheden in het werk op te nemen in overleg met de opdrachtgever.
60.1.2. De installatie dient te voldoen aan:
60.1.2.1. Van toepassing zijnde normen en richtlijnen en BRL’s.
60.1.2.2. NPR 5074; geluidwering in woningen en woongebouwen.
60.2. REVISIETEKENINGEN
60.2.1. Door de aannemer te vervaardigen revisietekening(en). Op de tekeningen moet zijn aangegeven:
60.2.1.1. Het leiding- en kanaalbeloop met afmetingen en peilmaten.
60.2.1.2. De opstelling en specificaties van verwarmings- apparaten en -lichamen.
60.2.1.3. De inregelgegevens.
60.2.1.4. De gegevens moeten worden vastgelegd voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.
60.3. VERWARMINGSINSTALLATIE:

60.3.1. Verwarmingsinstallatie: Een complete verwarmingsinstallatie aanleveren en aanleggen op de begane grond van het te verbouwen gedeelte.
60.3.2. De aannemer doet prijsopgave voor een **hybride systeem; gasgestookte cv-ketel** t.b.v. warm water voorziening en een **lucht-water warmtepomp** t.b.v. verwarming.
60.3.3. Fabricaat: nader te bepalen.
60.3.4. LUCHT-WATER WARMTEPOMP
60.3.4.1. Fabricaat: Nader te bepalen.
60.3.4.2. Type: nader te bepalen.
60.3.4.3. De installateur stelt een warmteverlies berekening op dat als uitgangspunt dient voor de installatie.
60.3.5. VLOERVERWARMING
60.3.5.1. Uitvoeren volgens ISSO publicatie 49: “Kwaliteitseisen vloerverwarming en wandverwarming en vloer- en wandkoeling”.
60.3.5.2. In alle ruimtes (0.1 t/m 0.6) op de begane grond **vloerverwarming** aanleggen en aansluiten op de warmtepomp.
50.1..1.1. De verdeler te plaatsen in technische ruimte 0.7. De vloerverwarming voorzien van een naregeling per vertrek (advies installateur).
60.3.6. THERMOSTAAT
60.3.6.1. Te plaatsen in woonkamer 0.3.
60.3.7. GAS GESTOOKTE CV-KETEL
60.3.7.1. Ten behoeve van warm water voorziening; capaciteit volgens voorstel installateur.
60.3.7.2. Aanbrengen in technische ruimte 0.7.
60.3.7.3. Tapwatertemperatuur instellen op 60 °C.
60.3.7.4. Toepassing: verwarmen warm water van minimaal 10°C tot 60°C.
60.3.8. ISOLATIE T.B.V. VLOERVERWARMING
60.3.8.1. Isolatie: min. PS 20, dikte min. 20mm. Te leveren en aan te brengen op de betonvloer door de installateur.
60.3.8.2. De installateur levert gegalvaniseerde netten #5-150 t.b.v. de vloerverwarming in de cementdekvloer. De vloerverwarming aanbrengen op 20mm isolatie.
60.3.9. INSTALLATIE-BEREKENING
60.3.9.1. Warmte-verliesberekening door de installateur.
60.3.9.2. Diameter leidingen berekeningsmethode:
60.3.9.3. ISSO 53, warmteverliesberekening voor gebouwen, 1999: en de daarbij behorende ISSO-publicaties 4, Bepalingen van het benodigde vermogen van verwarmingsinstallaties 1992. uitgangspunten:
50.1..1.2. R-waarde buitengevels: > 2,5 m² K/W.
50.1..1.3. R-waarde verdiepingsvloer: > 4,5 m² K/W.
50.1..1.4. R waarden begane grondvloer : ± 5,74 m² K/W.
50.1..1.5. Buitenbeglazing: U-waarde ± 1,1.
60.3.10. BEPROEVEN/INREGELEN VERWARMINSGINSTALLATIE
60.3.10.1. De gehele installatie methode: goed te keuren door de directie.
60.3.10.2. Uitgangspunten: als in de diverse par. is omschreven.
60.3.10.3. Uitvoering door: installateur tijdstip: voor de 1e oplevering.
60.3.11. LEIDINGEN
60.3.11.1. In de vloer gestorte leidingen t.b.v. radiatoren : Alle radiatoren dienen daar waar op de tekening aangegeven aangesloten te worden d.m.v. in de vloer gestorte buizen. N.v.t.
60.3.11.2. Als buis toepassen zuurstofdichte buis, type Pex-c materiaal volgens DIN 4726/4729/10892 te worden gemonteerd van het fabrikaat Rehau of gelijkwaardig.
60.3.11.3. Leidingen monteren volgens ISSO publicatie 76: “Montage en materiaal specificatie”.

61. VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

uitwerking volgens voorstel installateur

61.1. MECHANISCHE VENTILATIE:
61.1.1. Uitvoeren volgens voorstel en berekeningen installateur, in overleg opdrachtgever.

61.1.2. Voor de ventilatie wordt uitgegaan van een mechanische ventilatie voor:
61.1.2.1. Badkamer 0.5 en toilet 0.2: 14 l/s d.m.v. 1x STB-1-125
61.1.2.2. Keuken 0.3: 21 l/s d.m.v. 1x STB-1-125
61.1.3. De bouwkundige aannemer dient de nodige kanaaldoorvoeren aan te leggen in wanden/plafonds.
61.1.4. De nodige (Tekoriet) dakdoorvoeren leveren en aanbrengen in het rietdak.
61.1.5. Ventilatie-unit op nader te bepalen plaats.
61.1.6. Twee driestanden schakelaars (afstandsbediening) leveren en aanbrengen.
61.1.7. Exacte uitvoering in overleg installateur – opdrachtgever.
61.1.8. Afzuigkap keuken: aan te leveren en aan te sluiten door de keukenleverancier.

70. ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES *nader uit te werken door de e-installateur in overleg met eigenaren*

70.1. ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE:

70.1.1. ALGEMEEN:

70.1.1.1. Aansluiten vanaf de bestaande elektrameter in de woonboerderij. Een tussenmeten aanbrengen in cv-ruimte 0.7 (nader overleg).

70.1.1.2. De installateur levert elektratekeningen aan ter goedkeuring van de opdrachtgever.

70.1.1.3. Groepenkast in bestaande meterkast voldoende uitbreiden.

70.1.1.4. Bouwstroom zie H.5.

70.1.2. NIEUWE AANSLUITPUNTEN:

70.1.2.1. Algemeen: alle inbouwspots dimbaar.

70.1.2.2. Entree 0.1:

- 1 lichtaansluitpunt buiten
- 1 enkele schakelaar
- 2 lichtaansluitpunten plafond (inbouwspots)
- 1 serieschakelaar
- 1 rookmelder
- 1 wcd enkel

70.1.2.3. Toilet 0.2:

- 1 lichtaansluitpunt plafond (inbouwspot)
- 1 enkele schakelaar

70.1.2.4. Woonkamer/keuken 0.3:

- 6 lichtaansluitpunten plafond (inbouwspots)
- 1 serie schakelaar
- 1 wcd enkel t.b.v. inductie koken
- 1 wcd enkel t.b.v. quooker
- 1 wcd enkel t.b.v. koelkast
- 1 wcd enkel t.b.v. oven
- 1 wcd enkel t.b.v. magnetron
- 1 wcd enkel t.b.v. vaatwasser
- 4 wcd dubbel
- 3 wcd dubbel
- 1 data aansluiting

70.1.2.5. Hal 0.4:

- 1 lichtaansluitpunt plafond (inbouwspot)
- 1 enkele schakelaar
- 1 wcd enkel

70.1.2.6. Badkamer 0.5:

- 3 lichtaansluitpunten plafond (inbouwspots)
- 1 serie schakelaar
- 1 lichtaansluitpunt spiegel
- 1 enkele schakelaar
- 2 wcd dubbel

70.1.2.7. Slaapkamer 0.6:

- 4 inbouwspots plafond

- 1 serie schakelaar
- 4 wcd dubbel
- 1 data aansluiting

70.1.2.8. Cv kast 0.7:

- 1 lichtpunt plafond
- 1 enkele schakelaar
- 2 wcd dubbel

70.1.3. CONTACTDOZEN EN SCHAKELMATERIAAL

70.1.3.1. Fabricaat: PEHA of vergelijkbaar.

70.1.3.2. Aantal polen volgens voorschrift.

70.1.3.3. Wandcontactdozen voorzien van aardecontact.

70.1.3.4. Wandcontactdozen: kleur wit; hoogte: 250mm plus afgewerkte vloer.

70.1.3.5. Schakelmateriaal: kleur wit; hoogte: 1050mm plus afgewerkte vloer.

70.1.4. BELINSTALLATIE: n.v.t.

70.1.5. BRANDBEVEILIGING:

70.1.5.1. De installatie dient te bestaan uit de volgende onderdelen:

70.1.5.1.1. In ruimte 0.1 en 0.3 een rookmelder plaatsen op een nader te bepalen plaats.

70.1.5.1.2. De optische rookmelder met ingebouwde alarmgevers aansluiten op 230 volt en voorzien van een back up stroomvoorziening.

70.1.5.1.3. Uitvoering volgens NEN 2535.

70.1.6. AARDINGSINSTALLATIE bestaand

70.1.6.1. BLIKSEMBEVEILIGING n.v.t.

70.1.7. ZONNEPANELEN n.v.t.

70.1.8. INTERNET

70.1.8.1. Aansluitingen wifi in overleg opdrachtgever.