



1e uitvoeringsfase  
Masterplan Kasteellandschap Asten

‘MEER DAN DE SOM DER DELEN’



# WOORD VOORAF

*In bewondering voor ons landschap ontdekken we tegelijk ook elementen en kwaliteiten in onszelf. Als totaliteit die in onze stemming resoneert, engageert een landschap onszelf ook als totale persoon. Daarom kunnen landschappen het medium zijn waardoor een mens zich van zichzelf bewust wordt.*

*Ton Lemaire*

Op 6 april 2004 werd het Masterplan Kasteellandschap Asten gepresenteerd aan B & W en Gemeenteraad van Asten. Dit plan biedt een door bewoners, betrokkenen en deskundigen ontwikkelde, integrale visie op het cultuurlandschap rondom het meer dan 600 jaar oude kasteel van Asten-Heusden. Een deel van het kasteellandschap kent sinds kort een (voorlopige) bescherming als Historische Buitenplaats. Het Masterplan werd gerealiseerd in opdracht van de Stichting Behoud Kasteelerfgoed Asten, met financiële ondersteuning van Belvedere en het EU-fonds Leader+. Om het nog eens in één zin samen te vatten, de landschapsvisie beoogt het herstel en/of de ontwikkeling van:

*Een zichtbaar en herkenbaar kasteelcomplex, als uniek en veelzijdig monument in een groen, recreatief aantrekkelijk boerenlandschap dat herkenbaar is als beekdal waarin gewoond en gewerkt wordt en waarbij kasteel en landschap een onlosmakelijke eenheid vormen.*

Na de presentatie viel het Masterplan alom in goede aarde en kreeg het al snel een plaats in de Structuurvisie 2020 van de Gemeente Asten alsmede in de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (de zgn. *Biografie van Peelland*) en het uitvoeringsprogramma van de Reconstructiecommissie. Meer en meer mensen zijn zich er van bewust geworden dat de revitalisering van het kasteellandschap, als het 'groene hart' tussen Asten en Heusden, unieke kansen biedt voor een verbetering van de algehele uitstraling en allure van de gemeente en de regio. Met de gemeente Asten is onlangs afgesproken dat het vereiste planologische traject, in overleg met de Provincie (betreffende bestemmingsplan) en het Rijk (betreffende monumenten), door de Gemeente zal worden voorbereid en uitgevoerd.



Parallel aan deze procedure wordt nu hierbij een eerste uitvoeringsfase gepresenteerd waarin een aantal projecten wordt gecombineerd die betrekkelijk eenvoudige vergunningstrajecten vereisen. Het gaat hier om een zestal landschappelijke en bouwkundige deelprojecten.

**A. Landschap**

1. landschappelijke beplantingen
2. beplanting en transparantie kasteelterrein
3. herinrichting binnenplaats

**B. Bebouwing**

4. kasteelbruggen:
  - a. brug bij poorttoren
  - b. tuinbruggen over binnen- en buitengracht
  - c. brug hoofdgebouw
  - d. brug en sluis Voordeldonkse Broekloop
5. kasteelput
6. schaapskooi

Al deze deelprojecten komen direct voort uit het Masterplan en zijn wederom ontwikkeld door de eigenaren zelf, in samenwerking met bureau Bosch-Slabbers tuinen en landschapsarchitecten uit Arnhem (landschap) en architectenbureau Vlaardingerbroek en Wevers uit Utrecht (bebouwing). Per deelproject wordt hier in meer detail het ontwerp, de uitvoering (soms door derden), de begroting, en de mogelijke dekking beschreven. Alle projecten zijn direct uitvoerbaar waarbij ook de aanbesteding naar aannemers al grotendeels heeft plaatsgevonden. Voor de algehele samenhang van deze projecten verwijs ik graag naar het Masterplan (***www.kasteelasten.nl***).

De uitvoering van de hier gepresenteerde deelprojecten valt onder de algehele supervisie van het bureau Bosch-Slabbers en ondergetekende als projectleider namens de Stichting Behoud Kasteelerfgoed Asten, uiteraard steeds in nauw overleg met alle betrokken partijen zoals de Gemeente Asten en het Waterschap Aa en Maas. De overige deelprojecten van het Masterplan (bijvoorbeeld het tuinpaviljoen en de schuren) zullen in een latere fase worden uitgewerkt wanneer er meer duidelijkheid ontstaat over de planologische randvoorwaarden.

Na de ontwikkeling van de visie in het Masterplan zelf, is deze eerste uitvoeringsfase de tweede logische stap in de richting van een inspirerend kasteellandschap waarin we als inwoners van Asten, als het ware als in een spiegel, onze culturele en historische identiteit en eigenheid kunnen herkennen.

Heusden, 5 september 2005

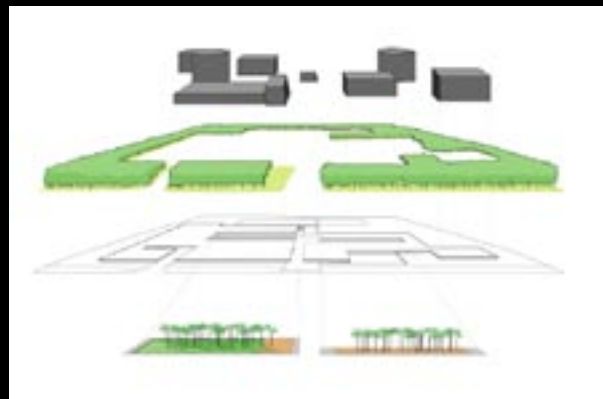
Jos Gommans  
Projectleider



[1]



[2]



[3]

# A

In dit eerste deel wordt nader ingegaan op een drietal projecten, dat de buitenruimte rondom het kasteel Asten beslaat. Het eerste project betreft een plan van aanpak en een raming van de kosten voor het opstellen van een Integraal Uitvoeringsplan voor het Kasteellandschap. Het versterken van de landschappelijke beplanting (bijv. lanen) en het vergroten van de recreatieve toegankelijkheid vormen de belangrijkste ingrediënten van dit plan.

In het tweede en derde project zijn ontwerpen gemaakt voor enerzijds de beplanting van het kasteelterrein en anderzijds de herinrichting van de binnenplaats. Beiden zijn nadrukkelijk schetsontwerpen. Hoewel de ontwerpen in samenspraak met de bewoners tot stand zijn gekomen, dient er over allerlei details nog afstemming plaats te vinden, ook kan de situatie die ontstaat na uitvoering van de rooiwerkzaamheden aanleiding geven om het beplantingsplan rondom de kasteelruïne op bepaalde punten te herzien.

Op basis van de huidige schetsontwerpen is het mogelijk om een globale raming van de uitvoeringskosten te geven. De verwachting is dat kleine wijzigingen in het ontwerp geen grote gevolgen voor de uitvoeringskosten zullen hebben.

# LANDSCHAP

## **Bosch Slabbers**

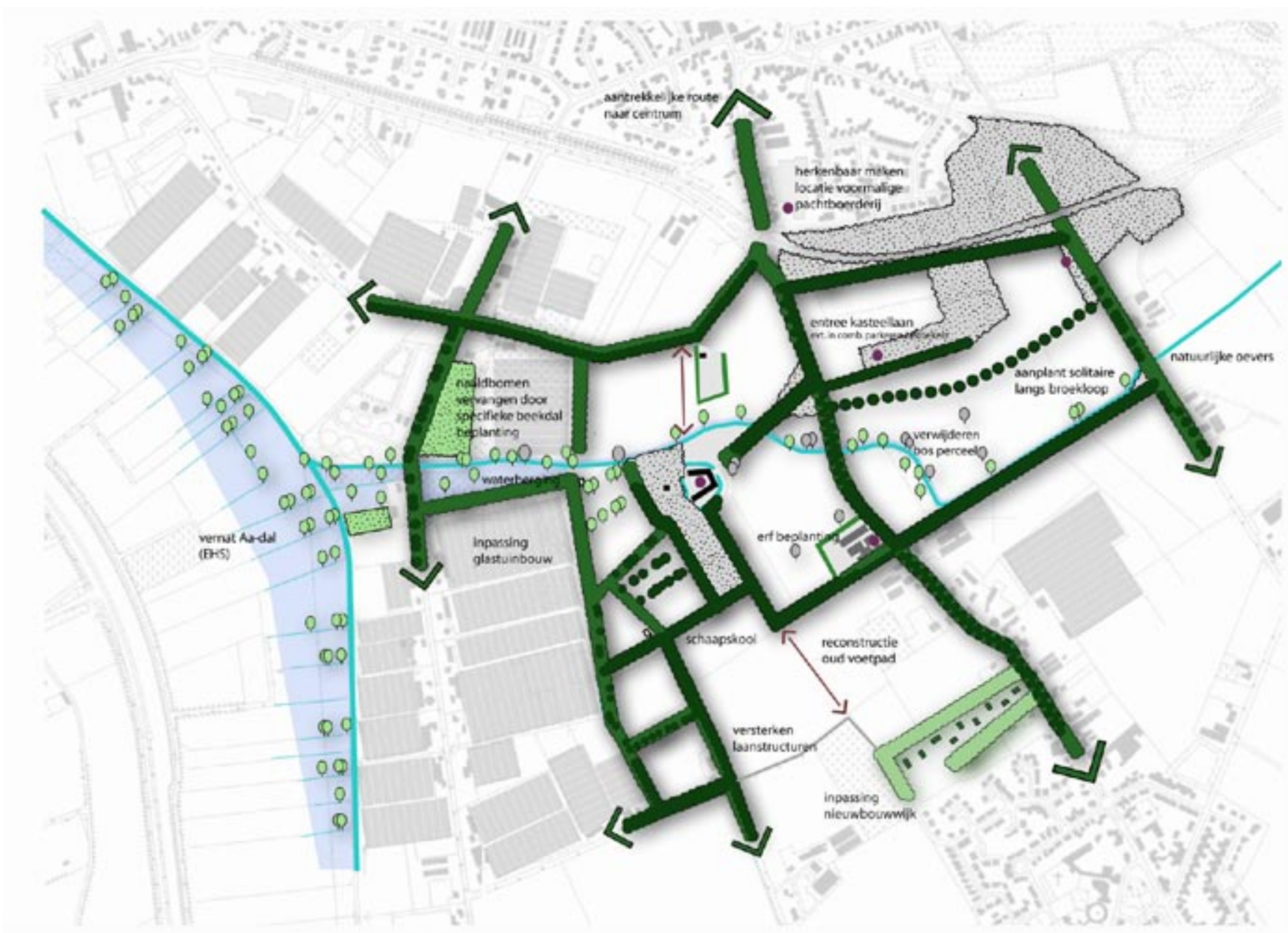
Bosch Slabbers tuin- en landschapsarchitecten maakt ontwerpen voor de buitenruimte; zowel op regionale schaal als op detail niveau, zowel in het stedelijk als in het landelijk gebied. De opdrachten variëren van concrete uitvoeringsprojecten tot regionale visies, van ruimtelijk onderzoek tot beheersvraagstukken. Bosch Slabbers combineert een nuchtere realistische houding ten aanzien van ruimtelijke vraagstukken met een originele en creatieve, oplossingsgerichte benadering. Bosch Slabbers streeft hierbij naar eenvoud, maakt plannen die zich over een langere periode kunnen bewijzen.

Bosch Slabbers werkt vanuit drie vestigingen: Den Haag, Arnhem en Middelburg. In totaal werken er zo'n 22 landschapsarchitecten, ontwerpers, technisch adviseurs en tekenaars bij het bureau.

***[www.bosch-slabbers.nl](http://www.bosch-slabbers.nl)***

Afbeeldingen:

- [1] Ontwerp buitenruimte Museum Naturalis (Leiden)
- [2] Herstelplan landgoed Westhoven (Domburg)
- [3] Ontwerp buitenruimte Walterboscomplex (Apeldorn)



Visiekaart uit Masterplan Kasteellandschap Asten



# [ 1 ]

## LANDSCHAPPELIJKE BEPLANTINGEN

Trekker: Gemeente Asten

Het voormalige kasteel Asten is gelegen in het beekdal van de Voordeldonsche Broekloop. Het kasteelterrein vormt samen met deze beek, het lanenstelsel, de akkercomplexen, de bossages en de boerenerven, het 'kasteellandschap'. Hier en daar bezit dit landschap duidelijke kwaliteiten die bijdragen aan een typische landgoedsfeer, zoals de oprijlaan en de bomenrij en de vijvers van de 'Twaalf Apostelen'. Elders ontbeert het landschap inmiddels de uitstraling en allure die horen bij een landgoed. Oude lanen zijn verdwenen of uiteen gevallen in fragmenten. Het beekdal, ooit de ruggengraat van het landgoed, is niet meer duidelijk herkenbaar. Kassen zijn het landgoed zeer dicht genaderd en verstoren de monumentale sfeer. Tenslotte zijn in de loop der tijd verschillende openbare paden uit het landschap verdwenen en zijn de mogelijkheden om als recreant het landgoed te doorkruisen beperkt.

Het Masterplan presenteert een totaalvisie voor het kasteellandschap waarin bovengenoemde punten verbeterd worden. Uit deze visie is een aantal concrete projecten gedistilleerd, die op korte termijn kunnen worden uitgevoerd:

- Versterken laanstructuren (d.m.v. beplanting- en beheerplan)
- Vergroten herkenbaarheid Voordeldonsche Broekloop (solitaire bomen, oeverinrichting)
- Versterken recreatieve toegankelijkheid (ontwikkelen nieuwe routes en voorzieningen)
- Erfbeplantingen (stimuleren van erfbeplantingen)
- Vergroten herkenbaarheid pachtboerderijen
- Inpassing glastuinbouw

Bij de meeste projecten hebben de Gemeente Asten en het Waterschap Aa en Maas een leidende en trekkende

rol. Samen met hen, de Stichting Behoud Kasteelerfgoed Asten en de betrokken grondeigenaren zullen de hierboven genoemde projecten verder moeten worden uitgewerkt.

Deze projecten kan men afzonderlijk van elkaar ontwikkelen. Het is echter beter, wanneer deze projecten in onderlinge samenhang, in de vorm van een integraal uitvoeringsplan, worden uitgewerkt. De verschillende projecten sluiten immers op elkaar aan. Het herstel van lanen kan bijvoorbeeld worden gecombineerd met het verbeteren van de recreatieve toegankelijkheid en de inpassing van de glastuinbouw.

In dit plan kan ook de dorpsuitbreiding van Heusden (Vaarsenhof), die aan de rand van het kasteellandschap wordt ontwikkeld, worden meegenomen. Ten aanzien van deze nieuwe woonwijk kunnen duidelijke aanbevelingen worden geformuleerd, die als doel hebben om de landschappelijk en recreatieve relatie tussen het kasteellandschap en de kern van Asten te verbeteren.

Kortom; een integraal uitvoeringsplan biedt de kans om projecten in samenhang met elkaar te ontwikkelen, zodat er een duidelijke meerwaarde voor het kasteellandschap ontstaat. Het geheel is daarbij meer dan de som der delen.

Een integraal uitvoeringsplan vormt de schakel tussen het reeds opgestelde Masterplan en de uitvoering. Aan de hand van dit plan kunnen de kosten voor de uitvoering worden bepaald. De Gemeente Asten - eventueel samen met de uitvoeringsorganisatie van de Reconstructiecommissie - zou de trekker van dit integrale plan moeten zijn. Om de samenhang met het kasteelcomplex te garanderen zal ook de Stichting Behoud Kasteelerfgoed Asten betrokken blijven in dit traject. Op de volgende pagina wordt een door Bosch Slabbers opgesteld plan van aanpak gepresenteerd om tot een uitvoeringsgericht plan voor het kasteellandschap te komen.

## **Projectvoorstel: Integraal Uitvoeringsplan Kasteellandschap**

In dit projectvoorstel wordt een vijftal stappen onderscheiden. Per stap wordt een omschrijving van de te verrichten werkzaamheden gegeven. Vervolgens worden de tijdsbesteding en de kosten voor planvorming geraamd.

### **Aanpak**

#### **Stap 1      *Inventarisatie***

Om te komen tot een concreet uitvoeringsgericht plan is er allereerst een gedegen inventarisatie van de bestaande beplanting noodzakelijk. Daarnaast worden onder meer de bestaande en gewenste routestructuren geïnventariseerd. Ook worden de bestaande plannen voor de inpassing van de nieuwe woonwijk Vaarsenhof nader bestudeerd.

#### **Stap 2      *Inrichtingsvoorstellen***

De visiekaart uit het Masterplan wordt verder uitgewerkt. Ten aanzien van de laanbeplantingen, recreatieve routes en het vergroten van de herkenbaarheid van de Voordeldonksche Broekloop worden er inrichtingsvoorstellen gepresenteerd. Met kaarten en dwarsprofielen wordt onder meer geïllustreerd welke wegen en paden worden beplant, of sprake is van een enkel of dubbelzijdige beplanting en wat de boomsoort is. Ook wordt aangegeven waar er concreet mogelijkheden liggen om recreatieve routes te ontwikkelen. Daarnaast worden aanbevelingen gedaan ten aanzien van de landschappelijke inpassing van de glastuinbouw en de dorpsuitbreiding in Heusden. Ten aanzien van de erfbeplantingen en het vergroten van de herkenbaarheid van de pachtboerderijen zijn de voorstellen minder concreet. Hierbij gaat het erom de eigenaren te stimuleren tot het ontwikkelen van een kwalitatief goede inrichting van het erf.

#### **Stap 3      *Workshop***

De inrichtingsvoorstellen worden in een workshop gepresenteerd aan de betrokkenen (Gemeente Asten, Waterschap Aa en Maas, Stichting Behoud Kasteelergoed Asten en andere betrokken grondeigenaren, bewoners) Daarnaast kunnen eventueel nog andere maatschappelijke organisaties zoals Het Brabants Landschap, Heemkundekring de Vonder, de IVN Asten-Someren etc. worden uitgenodigd. Doel van de workshop is om samen de mogelijkheden en onmogelijkheden van de gepresenteerde inrichtingsvoorstellen te verkennen.

#### **Stap 4      *Uitwerken inrichtingsvoorstellen tot concrete uitvoeringsprojecten***

De inrichtingsvoorstellen worden vervolgens concreet uitgewerkt. De exacte positie, het aantal, de soort en het plantverband van nieuw aan te planten bomen wordt bepaald (beplantingsplan). Nieuwe routes worden ingetekend op de kaart en er wordt bepaald welke gronden men daarvoor eventueel dient te verwerven. Vervolgens wordt er per uitvoeringsproject een raming van de uitvoeringskosten gegeven.

#### **Stap 5      *Vervaardigen eindrapportage***

De concrete uitvoeringsprojecten inclusief de aanbevelingen ten aanzien van de dorpsuitbreiding in Heusden worden gebundeld in een concept rapport. Dit rapport wordt besproken met zowel de Gemeente, het Waterschap, de Stichting en de andere bewoners alvorens het definitief wordt opgeleverd. Met dit rapport hebben de Gemeente en Waterschap vervolgens een document in handen, dat de schakel vormt tussen het Masterplan en concrete uitvoering.

## Raming van de tijdsbesteding

Bij de raming van de tijdsbesteding wordt de hierboven beschreven aanpak gehanteerd. De geraamde tijdsbesteding wordt uitgedrukt in dagen. Daarbij is onderscheid in de tijdsbesteding van de Projectleider (PL), de landschapsarchitect (LA) en de technisch medewerker (TM)

|   | PL         | LA        | TM         |
|---|------------|-----------|------------|
| 1 Inventarisatie  |            | 4,0       | 1,0        |
| 2 Inrichtingsvoorstellen                                    | 0,5        | 3,5       | 1,0        |
| 3 Workshop  | 0,5        | 1,0       |            |
| 4 Uitwerken inrichtingsvoorstellen tot uitvoeringsprojecten |            | 2,5       | 2,5        |
| 5 Vervaardigen eindrapportage                               | 0,5        | 3         |            |
| <b>Totaal</b>   | <b>1,5</b> | <b>14</b> | <b>4,5</b> |

## Raming van de kosten

Bosch Slabbers hanteert de volgende dagtarieven exclusief BTW

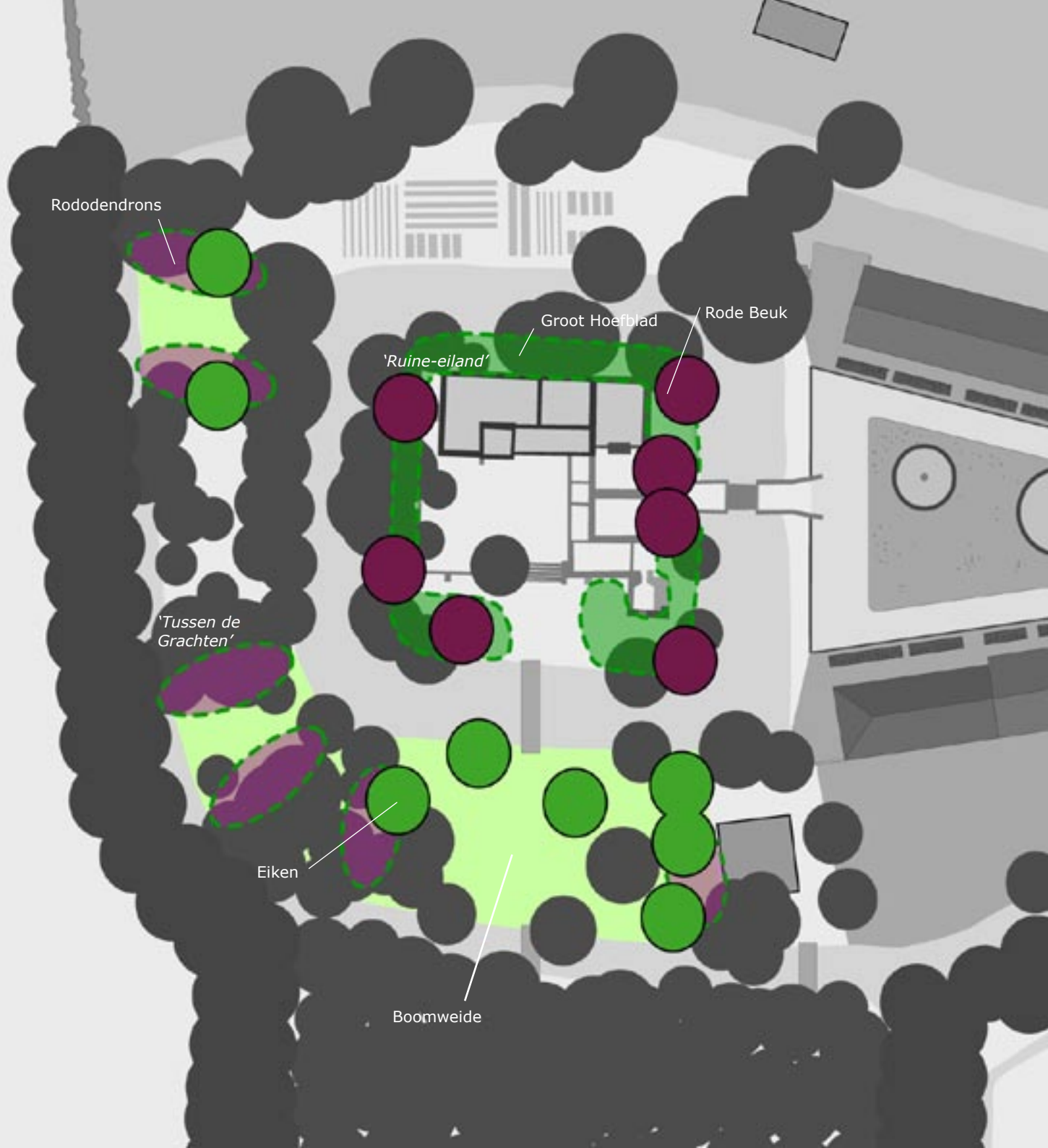
|  |          |
|--|----------|
| Projectbegeleider/sr landschapsarchitect | euro 880 |
| Landschapsarchitect                      | euro 720 |
| Technisch medewerker                     | euro 560 |

Derhalve leidt de raming van de tijdsbesteding tot de volgende raming van de kosten:

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| 1,5 dagen a euro 880 | euro 1.320     |
| 14 dagen a euro 720  | euro 10.080    |
| 4,5 dagen a euro 560 | euro 2.520     |
|                      | -----          |
| Subtotaal            | euro 13.920    |
| 8% bureaunkosten     | euro 1.113,60  |
|                      | -----          |
| Totaal excl 19% BTW  | euro 15.033,60 |

Het eindrapport wordt in vijfvoud opgeleverd. Daarnaast wordt er een PDF ter beschikking gesteld, opdat de opdrachtgever zelf voor vermenigvuldiging zorg kan dragen.

Bij de offerte is er van uitgegaan dat de opdrachtgever de zaalhuur verzorgt.



### **Opmerkingen:**

#### **Rooiplan**

- Een definitieve keuze voor de te rooien bomen kan alleen ter plekke worden gemaakt
- Duurzame soorten als eik, beuk, linde en es worden bij voorkeur niet gerooid
- Behalve de zichtlijnen, wordt er in het overig deel gedund, waarbij een deel van de beplanting wordt vervangen door duurzame soorten.
- Bomen die de ruïne bedreigen worden geveld of gesnoeid

#### **Beplantingsplan**

- Het aantal en de exacte positie van aan te planten bomen kan pas worden bepaald nadat er is gerooid
- In de singel tussen de grachten, tussen de ruïne en het kasteelbos, bevindt zich een kleine boomweide (geen onderbegroeiing)

# [2]

## BEPLANTING EN TRANSPARANTIE KASTEELTERREIN

Trekker: Stichting Behoud Kasteelerfgoed Asten

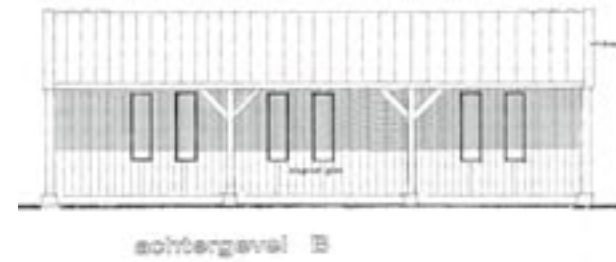
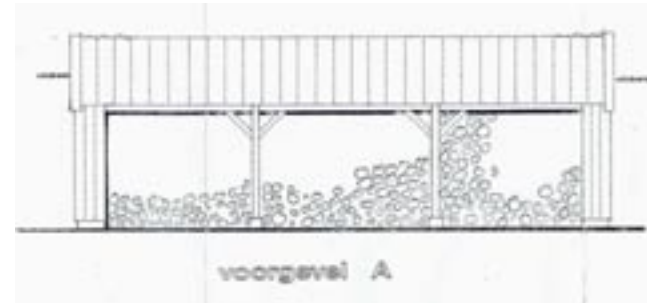
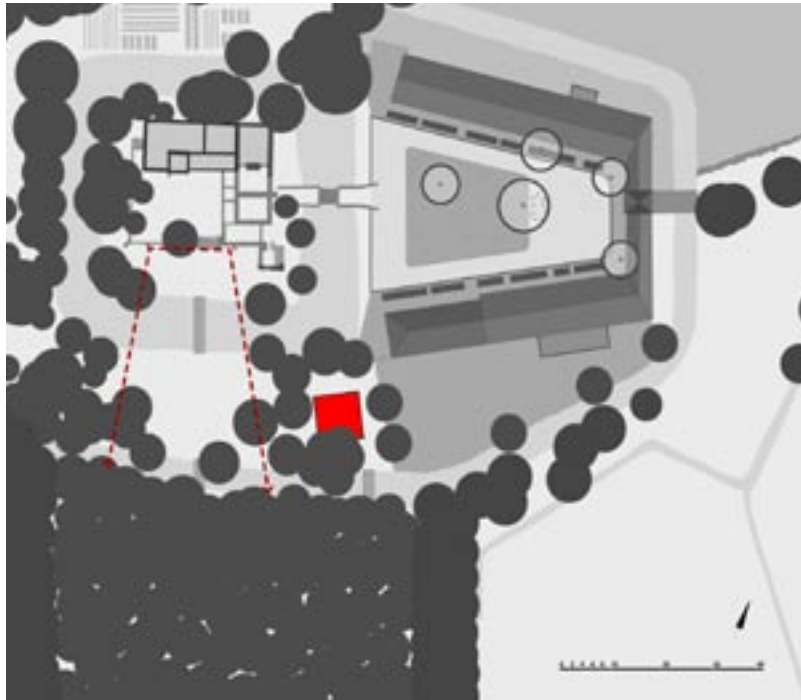
De ruïne van het Kasteel Asten gaat grotendeels verscholen in het groen. Deze symbiose van rood en groen verleent het kasteel een romantische sfeer. Tegelijkertijd vormt het teveel aan groen een bedreiging voor de bouwkundige staat van de ruïne. Deze 'groene waas' werkt nivellerend en ontnemt het zicht op de ruïne vanuit de omliggende (publieke) wandelpaden. Hierdoor vervaagt bovendien het karakteristieke onderscheid tussen de verschillende onderdelen van het kasteelterrein: het ruïne-eiland, de voorburcht, de singel tussen de grachten, en het kasteelbos.

Voorgesteld wordt om het kasteelterrein op te schonen van een teveel aan beplanting, zonder dat daarbij het karakter van een overwoekerde ruïne verdwijnt. Hiertoe wordt in eerste instantie een deel van de onderbegroeiing van struweel (en bv duizendknoop) verwijderd. Vervolgens wordt door middel van kap en nieuwe aanplant het bomenbestand omgevormd naar duurzame soorten.

Op het ruïne-eiland worden een aantal grote rode beuken aangeplant. Wanneer deze bomen zijn volgroeid markeren zij het centrum van het landgoed en maken de locatie van de ruïne ook van grote afstand zichtbaar. De aanplant van bijvoorbeeld Groothoefblad langs de oevers van de gracht, zou ook bij kunnen dragen aan de verbijzondering van het eigenlijke kasteel-eiland t.o.v. de andere onderdelen.

Westelijk van de ruïne worden een tweetal zichtlijnen vrij gekapt. Daardoor zijn er vanaf de ruïne weer zichten mogelijk op het omliggende landschap en wellicht nog belangrijker: de ruïne wordt weer zichtbaar van buiten af! Aan weerszijde van de zichtlijnen worden grote groepen rododendrons aangeplant.

Zuidelijk van de ruïne wordt een zichtrelatie met het kasteelbos gelegd. Onder het loverdak van een boomweide zijn zichten mogelijk richting het kasteelbos. Twee nieuwe bruggen (zie deelproject 4: bruggen kasteelterrein) verbinden de ruïne als vanouds met het kasteelbos. In de toekomst verschijnt er in dit bos wellicht een bescheiden tuinpaviljoen (voor exposities en educatie) waarmee de relatie tussen bos en ruïne verder kan worden versterkt.



ontwerp: J.W. Croymans Architect hbo-bna

## **Schuur**

Zuidelijk van de ruïne bevinden zich een aantal opstallen (hokken, een container en afdekzeilen) voor de opslag van hout, fietsen en andere spullen. De vormgeving en situering van deze voorzieningen is weinig zorgvuldig en doet afbreuk aan de algehele uitstraling van het kasteelterrein. Bovendien bevinden deze elementen zich op de plek waar volgens het Masterplan een boomweide en twee nieuwe bruggen zijn gedacht. Alvorens het transparantie- en beplantingsplan uitgevoerd kan worden dient er een oplossing gevonden te worden voor deze opstallen.

De oplossing wordt gevonden in de bouw van een nieuwe schuur. In het nieuwe gebouw dient een stallingruimte voor fietsen, een opslag- en werkruimte voor de Stichting, een drietal houthokken en een ruimte voor Kliko-containers te worden ondergebracht. Voor deze schuur loopt al vanaf 2001 een afzonderlijke procedure voor een bouw- en monumentenvergunning maar de betreffende vergunningen worden uiterlijk najaar 2005 verwacht. Het uiteindelijke ontwerp en de locatie van deze kleine, houten schuur past geheel in de visie van het Masterplan.

Het gebouw wordt gesitueerd zuidwestelijk van de voorbucht. Voor de exacte positie van het gebouw gelden de volgende overwegingen:

- fietsenstalling moet in directe nabijheid van de woningen zijn
- de ruimte tussen de ruïne en het kasteelbos moet vrij komen van bebouwing, waardoor de relatie tussen het kasteelbos en de rest van het kasteelterrein kan worden versterkt.

Geadviseerd door de landschapsarchitect, werkt de Stichting het ontwerp voor het gebouw zelf uit en neemt ook de uitvoering in eigen hand. De Stichting is van plan om zo spoedig mogelijk na het verkrijgen van de monumentenvergunning te beginnen met de uitvoering. Pas op dat moment kan gestart worden met de uitvoering van de overige plannen ten aanzien van beplantingen en transparantie en/of nieuwe bruggen.

Bosch Slabbers zal toezien of de uitvoering van dit project binnen de visie van het Masterplan past. Deze post is in de begroting opgenomen.

eerste uitvoeringsfase masterplan kasteellandschap Asten  
 begroting van:  
 transparantie en beplanting kasteelterrein

bosch slabbers  
 datum afgedrukt  
 17-8-2005

**tenzij anders vermeldt, geldt voor de beschreven werkzaamheden het volgende:**

alle opruimwerkzaamheden geraamde bedragen zijn inclusief afvoer en stortkosten.  
 alle verhardingen inclusief benodigde grondwerkzaamheden en cunet opbouw,  
 alle beplantingen inclusief benodigde grondwerk, bodemverbetering en plantplaats voorzieningen, als boompalen etc.

|   | hoeveel   | eenheid         | prijs/eenheid      | totaal            |
|---|---|-----------------|--------------------|-------------------|
| <b>uitvoering door aannemer</b>   |   |                 |                    |                   |
| <u>opruim/ rooi werkzaamheden</u>   |   |                 |                    |                   |
| vrijmaken zichtlijnen, kappen bomen, inclusief verwijderen stobben  | 1   | euro            | 2220 €             | 2.220,00          |
| vrijmaken zichtlijnen, duurzaam verwijderen opschoot vlier e.d.   | 1   | euro            | 350 €              | 350,00            |
| uitdunnen overige bosbeplanting (m.u.v. kasteelbos), duurzaam verwijderen opschoot vlier en dergelijke                                      | 1   | euro            | 525 €              | 525,00            |
| verwijderen en afvoeren niet duurzame kleine bouwwerken voor houtopslag, hout, golfplaat e.d. geplaatst in bos.                             | 1   | euro            | 2000 €             | 2.000,00          |
| <u>aanplant nieuwe grote bomen</u>  |   |                 |                    |                   |
| leveren en plaatsen grote solitaire bomen (eik 30-35 omtrek)  | 12  | st              | 740 €              | 8.880,00          |
| leveren en plaatsen grote solitaire bomen (rode beuk 30-35 omtrek)  | 9   | st              | 960 €              | 8.640,00          |
| <u>aanplant nieuwe generatie duurzame boomsoorten</u>   |   |                 |                    |                   |
| leveren en plaatsen duurzame boomsoorten op openplekken in bos tussen de grachten (eik, es, els), klein formaat (bosplantsoen 0,5*0,5m rij) | 250   | m2              | 28 €               | 7.000,00          |
| <u>rododendrons</u>   |   |                 |                    |                   |
| leveren en planten rodo's in 3 rijen, driehoeksverband weerszijde van zichtas.  | 560   | st              | 45 €               | 25.200,00         |
| <u>groothoefblad</u>  |   |                 |                    |                   |
| leveren en planten groothoefblad langs oevers ruïne eiland 5 st/m2  | 250   | m2              | 20 €               | 5.000,00          |
| <u>grasveld</u>   |   |                 |                    |                   |
| leveren en zaaien bloemrijk grasland, op zandgrond.   | 100   | m2              | 2,5 €              | 250,00            |
|   |   |                 | subtotaal excl €   | <b>60.065,00</b>  |
|   | algemene kosten 7%  | 4204,55         |                    |                   |
|   | winst en risico 5%  | 3003,25         |                    |                   |
|   | uitvoeringskosten 7%  | 4204,55         |                    |                   |
|   | onvoorzien 10%  | 6006,50         |                    |                   |
|   | <b>totaal excl btw</b>  | <b>77483,85</b> |                    |                   |
|   | btw   | 14721,93        |                    |                   |
|   | <b>uitvoering door aannemer</b>                                   |                 | <b>subtotaal €</b> | <b>92.205,78</b>  |
|   | <b>honorarium landschapsarchitect (10% aanneemsom) (incl btw)</b> |                 | <b>€</b>           | <b>9.220,58</b>   |
|   |   |                 | <b>totaal €</b>    | <b>101.426,36</b> |

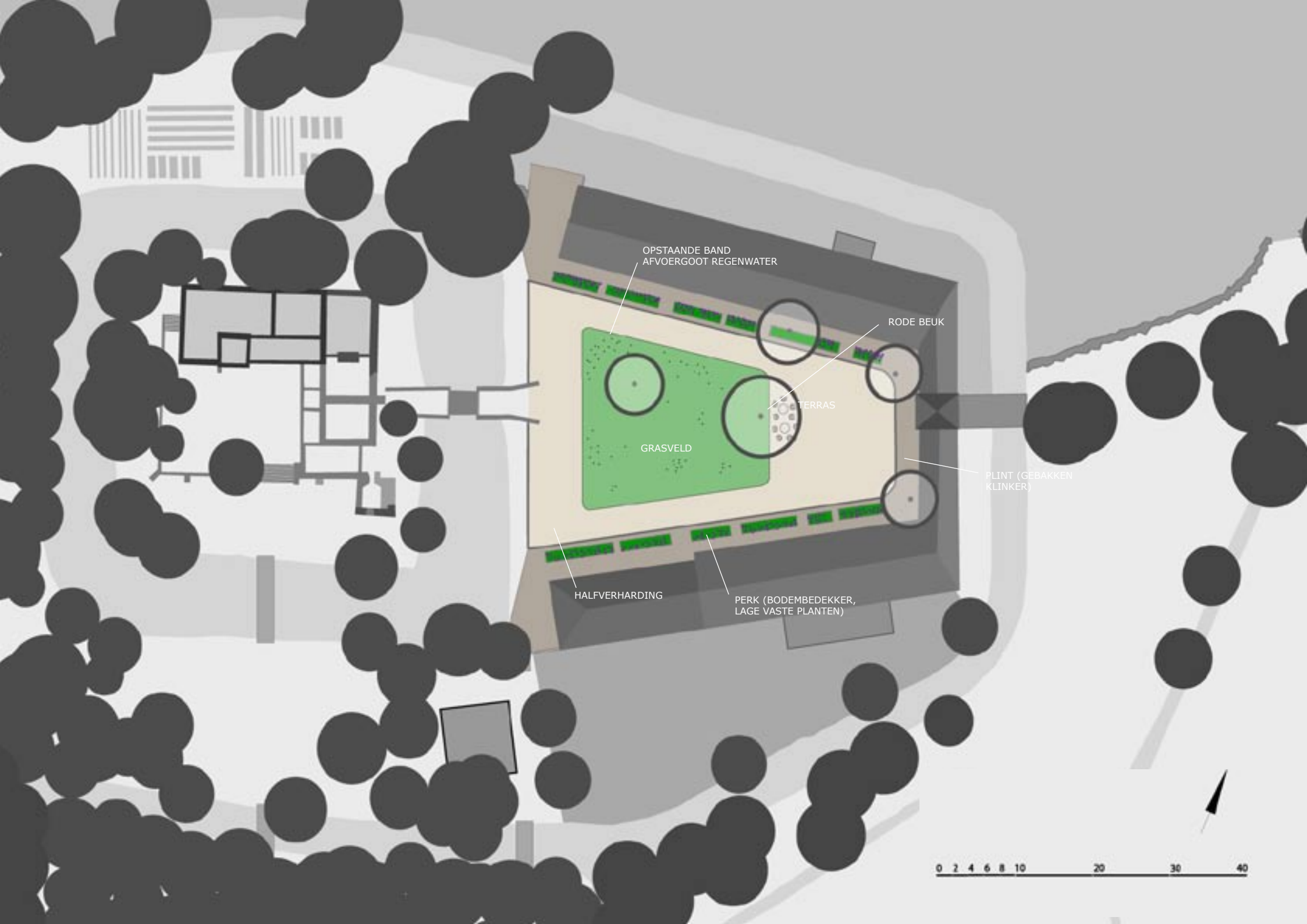


# [BEGROTING]

De geraamde kost voor de bouw van de schuur worden geraamd op 30.000,- Euro. Dit bijdrag wordt in zijn geheel opgebracht door de betrokken eigenaren en vormt de eigen bijdragen aan het project: transparantie en beplanting-kasteelterrein.

De planvorming t.a.v. de situering en landschappelijke inpassing van de schuur (supervisie landschapsarchitect) wordt door dit bedrag niet gedekt. Hiervoor is een aparte kostenpost opgenomen.

|  |       |                         |                 |
|--|-------|-------------------------|-----------------|
| <b>supervisie landschapsarchitect</b>                      |       |                         |                 |
| supervisie op inpassing en vormgeving fiets- en houtopslag | 2 Dag | 720 €                   | 1.440,00        |
|  |       | <b>subtotaal excl €</b> | <b>1.440,00</b> |
|  |       | totaal excl btw €       | 1.440,00        |
|  |       | bureaukosten 8% €       | 115,20          |
|  |       | btw €                   | 295,49          |
|  |       | <b>totaal €</b>         | <b>1.850,69</b> |



OPSTAANDE BAND  
AFVOERGoot REGENWATER

RODE BEUK

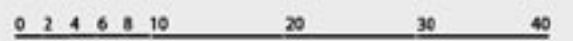
TERRAS

GRASVELD

PLINT (GEBAKKEN  
KLINKER)

HALFVERHARDING

PERK (BODEMBEDEKKER,  
LAGE VASTE PLANTEN)



# [3]

## HERINRICHTING BINNENPLAATS

**Trekker: Stichting Behoudkasteelerfgoed Asten**

De binnenplaats wordt in de huidige situatie gekenmerkt door een veelheid aan tuintjes rondom een grasveld. Beeldbepalend is de rode beuk midden op de plaats. Voorgesteld wordt de binnenplaats meer eenheid te laten uitstralen en daarbij te refereren naar de historische situatie van een boerenerf.

Hiertoe wordt de beplanting langs de gevels verwijderd, uitgezonderd enkele bomen. Langs de randen, als overgang van het halfverhardingsvlak (grof zand op ondergrond van gebroken puin) naar de gevel wordt een brede strook van gebakken klinker aangebracht. Deze plint vormt een fraaie lijst om de binnenplaats en maakt een functionele entree tot de woningen mogelijk. Op enige meters afstand van de gevel wordt in deze plint een aantal langgerekte perken aangebracht. Het perk bestaat uit een bodembedekker en een beperkt aantal soorten vaste planten/struiken (soorten nog nader te bepalen). De beplanting van de perken mag niet te hoog worden, zodat de overgang van de plint naar de gevel ook van grotere afstand zichtbaar blijft.

Het centrum van de binnenplaats wordt gevormd door een grasveld met een duidelijke begrenzing. Rondom het grasveld wordt een smal gootje (gebakken klinkers) aangelegd om het water via een aantal putten af te voeren naar de binnengracht.

Onder de rode beuk bevindt zich momenteel een verhard rond terras. Dit terras vormt een vreemd element, dat niet past in de sfeer van een boeren binnenplaats. Voorgesteld wordt om het terras te situeren op het halfverhardingsvlak onder de rode beuk.



# [BEGROTING]

eerste uitvoeringsfase masterplan kasteellandschap Asten  
begroting van:  
herinrichting binnenplaats

bosch slabbers  
datum afgedrukt  
17-8-2005

**tenzij anders vermeldt, geldt voor de beschreven werkzaamheden het volgende:**

alle verhardingen inclusief benodigde grondwerkzaamheden en cunet opbouw,  
alle beplantingen inclusief benodigde grondwerk, bodemverbetering en plantplaats voorzieningen, als boompalen etc.

|  | hoeveel         | eenheid | prijs/eenheid      | Totaal            |
|--|-----------------|---------|--------------------|-------------------|
| <b>Uitvoering door aannemer</b>  |                 |         |                    |                   |
| <u>opruimwerkzaamheden</u>   |                 |         |                    |                   |
| ruimen tuinen langs gevel binnenplaats, groen en overig, met groot materieel.  | 560             | m2      | 1,5 €              | 840,00            |
| afvoeren afval overig, puin etc. incl stortkosten (ca 2 m3)  | 1               | euro    | 300 €              | 300,00            |
| afvoeren groenafval, incl stortkosten (ca 5m3)   | 1               | euro    | 325 €              | 325,00            |
| <u>plint</u>   |                 |         |                    |                   |
| leveren en aanbrengen gebakken klinkers  | 460             | m2      | 55 €               | 25.300,00         |
| leveren en aanbrengen opsluitband  | 150             | m1      | 9,5 €              | 1.425,00          |
| <u>plantvakken</u>   |                 |         |                    |                   |
| leveren en plaatsen staande rollaag in cement gesteld rondom plantvak in klinkerverharding                               | 180             | m1      | 35 €               | 6.300,00          |
| leveren en plaatsen vaste planten in plantvak (7/m2)   | 50              | m2      | 30 €               | 1.500,00          |
| leveren en plaatsen heesters in plantvak (bijv Hortensia 3/m2)   | 50              | m2      | 50 €               | 2.500,00          |
| <u>halfverharding</u>  |                 |         |                    |                   |
| aanbrengen halfverharding (ondergrond is reeds aanwezig)   | 1000            | m2      | 10 €               | 10.000,00         |
| leveren en plaatsen gazonband tussen halfverharding en gras talud gracht   | 35              | m1      | 20 €               | 700,00            |
| leveren en aanbrengen molgoot rondom grasveld (5 strek klinkers in beton gesteld)  | 90              | m1      | 35 €               | 3.150,00          |
| leveren en plaatsen straatkolk, incl zandvang en fundering   | 4               | St      | 250 €              | 1.000,00          |
| leveren en aanbrengen afvoerbuizen van de putten richting de binnengracht, incl graven sleuven, aanvullen en verdichten. | 140             | m1      | 15 €               | 2.100,00          |
| <u>grasveld</u>  |                 |         |                    |                   |
| leveren en zaaien grasmengsel voor siergazon op droge gronden(incl. grondverbetering)                                    | 470             | m2      | 3,5 €              | 1.645,00          |
| leveren en plaatsen gazonband rondom grasveld  | 90              | m1      | 20 €               | 1.800,00          |
| <u>meubilair</u>   |                 |         |                    |                   |
| leveren tuintafels van degelijke kwaliteit met juiste uitstraling  | 2               | st      | 1500 €             | 3.000,00          |
| leveren tuinstoelen van degelijke kwaliteit met juiste uitstraling   | 12              | st      | 400 €              | 4.800,00          |
|  |                 |         | subtotaal excl €   | <b>66.685,00</b>  |
| algemene kosten 7%   | 4667,95         |         |                    |                   |
| winst en risico 5%   | 3334,25         |         |                    |                   |
| uitvoeringskosten 7%   | 4667,95         |         |                    |                   |
| onvoorzien 10%   | 6668,50         |         |                    |                   |
| <b>totaal excl btw</b>   | <b>86023,65</b> |         |                    |                   |
| btw  | 16344,49        |         |                    |                   |
| <b>uitvoering door aannemer</b>  |                 |         | <b>subtotaal €</b> | <b>102.368,14</b> |
| <b>honorarium landschapsarchitect (10% aanneemsom) (incl btw)</b>  |                 |         | <b>€</b>           | <b>10.236,81</b>  |
|  |                 |         | <b>totaal €</b>    | <b>112.604,96</b> |



[1]



[3]



[2]

# B

In dit tweede deel worden de bouwkundige projecten nader uiteengezet. Bij elk project zijn naast een toelichting, foto's en een ontwerpschets ook de bouwtekeningen en begrotingen opgenomen. De projecten zijn dan ook vrij ver uitgewerkt en kunnen na het verkrijgen van de benodigde bouwvergunningen en financiële middelen snel worden uitgevoerd.

Zoals moge blijken uit de onderstaande informatie beschikken de hierbij betrokken architect en aannemer over een ruime ervaring op het gebied van restauraties en historische constructies.

## **Vlaardingerbroek & Wevers**

Sinds 1998 werkt de Stichting Behoud Kasteelerfgoed Asten nauw samen met ir. Leo Wevers van het bureau Vlaardingerbroek & Wevers. Hij was als restauratiearchitect verantwoordelijk voor de consolidatie van de kasteelruïne, en is ook voor dit speciale project door de Stichting benaderd.

Vlaardingerbroek & Wevers werd in 1996 opgericht door ir. Hans Vlaardingerbroek en ir. Leo Wevers. Beiden studeerden bouwkunde aan de Technische Universiteit Delft en specialiseerden zich in de restauratie en monumentenzorg. Het bureau is dan ook gespecialiseerd in bijzondere restauraties waarbij bouwkundige expertise wordt gekoppeld aan kennis van de historische gebouwde omgeving, interieurs en afwerkingen. Het bureau geniet sinds een paar jaar een landelijke bekendheid in de monumentenzorg, mede door enkele bijzondere restauraties, zoals de buitenplaats Trompenburg te 's-Graveland en het Spoorwegmuseum te Utrecht.

# BEBOUWING

Ontwerpen en uitvoeren van nieuwe bouwwerken in kwetsbare landschappelijke en stedenbouwkundige omgevingen is tevens een specialiteit. Daarnaast verrichten zij bouwhistorisch onderzoek op zowel inventarisatie-, verkenning-, opname- en ontledingsniveau, gecombineerd met kleur- en afwerkingsonderzoek.

Het interdisciplinaire karakter van het bureau kwam ook bij het Belvedere project naar voren. Hierbij werd voorafgaand aan het ontwerpen van bruggen en een schaapskooi eerst de historische gegevens van het landgoed en de regionale traditionele architectuur onderzocht. Door de toepassing van streekeigen details uit de Peel wint het project aan kwaliteit en versterkt het de identiteit van de plek in het kasteellandschap.

Voor meer informatie, zie ook: [www.vlaardingerbroek-wevers.nl](http://www.vlaardingerbroek-wevers.nl)

Afbeeldingen:

- [1] Kasteel-ruïne te Asten
- [2] Trompenburg te 's-Graveland
- [3] Spoorwegmuseum te Utrecht

## De Lintumsmolen

Gezien het specifieke karakter van de projecten, waarbij het werken met eikenhout en traditionele verbindingen en technieken een belangrijk element is, is reeds in een vroeg stadium aan de uitvoering gedacht. De houtzagerij De Lintumsmolen is één van de weinige traditionele aannemers die gespecialiseerd is in het maken van traditionele gebintconstructies. Door hen bij de uitvoering te betrekken kan het beste resultaat voor het kasteellandschap Asten gerealiseerd worden.

De Lintumsmolen is een historische houtzagerij met bijbehorende timmerwerkplaats. De Lintumsmolen werd oorspronkelijk gesticht door de bewoners van het scholtengoed "Het Lintum" in Winterswijk. Een scholtengoed is ontstaan als beheersinstituut voor de graven van Gerle of het bisdom van Münster teneinde de landerijen te ontginnen en agrarisch te gebruiken, met medewerking van verschillende pachtboeren, waarbij een deel van de opbrengst moest worden afgedragen aan het hof of het bisdom. De naam "Scholte" betekent dan ook "schuldig" voor het af te afdragen gedeelte van de oogst. In de bosrijke omgeving van Winterswijk werden er voor het onderhoud en de bouw van gebouwen ter plekke zagerijen en steenbakkerijen gesticht. De Lintumsmolen is hiervan een voorbeeld.

De houtzagerij De Lintumsmolen werkt voornamelijk met inlandse houtsoorten als eiken, beuken, grove den, lariks en fijnspar. Zij hebben zich daarbij gespecialiseerd in het werken met eikenhout, het meest streekeigen materiaal. De timmerwerkplaats is op zijn beurt gespecialiseerd in het maken van traditionele eiken constructies, waaronder de zogenaamde gebinten. De hoofddraagconstructie van traditionele bruggen, boerderijen en kappen bestaan uit gebinten, waarbij de oude pen- en gatverbindingen gebruikelijk zijn. Tevens kan het hout op verschillende manieren worden nabewerkt, bijvoorbeeld met de blokschaak.



De combinatie van houtzagerij en timmerwerkplaats, het werken met eiken en traditionele technieken, alsmede de kleinschaligheid van de firma zijn gunstige uitgangspunten voor de bouwkundige projecten in Asten. Daarnaast is De Lintumsmolen bereid om delen van de uitvoering als leerlingwerkplaats te organiseren en te begeleiden.

Voor meer informatie, zie ook: [www.gebinten.nl](http://www.gebinten.nl)



### **Scholingsproject**

Behalve een hoogwaardige uitwerking van het bovengenoemde Masterplan door vakmensen, heeft de Stichting ook het doel om (vak)mensen uit Asten en omgeving bij deze projecten te betrekken. Naast publiciteit en toerisme vormt daarbij educatie een belangrijk aspect. Op dit moment wordt nagegaan of delen van de projecten als leerlingwerkplaats of gezellenproject kunnen worden uitgevoerd. Stichting, aannemer en architect hechten er aan dat de ambachtelijke vakkennis in de regio verbetert en werken dit onderdeel nog nader uit.

Samen met de desbetreffende opleidingen zal bepaald worden welke onderdelen het meest geschikt voor uitvoering als een leerling- of gezellenproject zijn. De gebinten en houtconstructies worden - zoals traditioneel gebruikelijk was - eerst in de werkplaats gemaakt en provisorisch opgebouwd, om vervolgens op locatie opnieuw definitief te worden geplaatst. Hierdoor zijn er twee leertrajecten mogelijk, namelijk in de werkplaats en bij de bouw op locatie.

In de werkplaats kunnen enkele leerlingen het vak van de traditionele houtbouw zich eigen maken. Hier worden de balken gezaagd, met de blokschaaf nabewerkt en worden traditionele pen- en gatverbindingen gemaakt. Om te zien of alles past wordt de constructie geheel opgebouwd en van tel- en pasmerken voorzien. Doordat de werkplaats aan de houtzagerij is gekoppeld, komt het gehele proces van boom tot gebint aan bod. Ook wordt aandacht aan de selectie en kwaliteit van het hout besteed.

Op locatie is er voor zowel leerling-timmerlieden als leerling-metselaars plaats. Behalve het opnieuw opbouwen van de gebinten en houtconstructies dient ook het nodige aan metselwerk te worden uitgevoerd. Het betreft hier voornamelijk funderingen, borstweringen en landhoofden van de bruggen. Doel is daarbij om de traditionele technieken en materialen toe te passen. Er wordt gewerkt met handvormstenen en kalkmortel, waarbij metselwerk met dunne voegen het uitgangspunt is.

Naast het maatschappelijke educatieve aspect spelen ook de bouwkosten een rol bij het scholingsproject. Gezien de hoge kosten van de projecten kan uitvoering met leerlingen namelijk kostenbesparend werken, waardoor de financiering ervan beter haalbaar zal worden. De kostenbesparing zal voornamelijk een deel zijn van de arbeidskosten; de materiaalkosten van het eikenhout en metselwerk zijn nauwelijks te beïnvloeden.



# [4]

## KASTEELBRUGGEN

De kasteelbruggen bepalen de structuur van het landgoed rondom de kasteelruïne. De voorgestelde aanpassingen van de bestaande bruggen en het aanleggen van nieuwe bruggen (op oude locaties) hebben als doel om de oude structuur van het landgoed in ere te herstellen en beter zichtbaar te maken. Vanuit het oogpunt van erfgoededucatie en historische uitstraling is gekozen voor een traditionele en ambachtelijke benadering, geïnspireerd door de bestaande gravures uit de zeventiende en achttiende eeuw. Kortom: de nieuwe bruggen herstellen de oude landschappelijke eenheid in de verscheidenheid van kasteelbos, ruïne-eiland, binnenplaats en kasteellandschap.



[1]



[2]



[3]

# [A]

## BRUG BIJ DE POORTTOREN

Trekker: Stichting Behoud Kasteelerfgoed Asten

De brug over de buitengracht laat een traditionele houten brug zien, zoals die in de Peel in de 18de eeuw vaak voorkwamen. Voor dit ontwerp is onder andere gebruik gemaakt van de tekening van Jan de Beijer van de brug van het kasteeltje Baerlo bij Someren. De bolvormige bekroningen zijn van de brug naar het kasteel afgeleid. Om een goede aansluiting op de oprijlaan te krijgen is een gemetseld landhoofd in het talud opgenomen. De leuning is op het landhoofd onder 15 graden geplaatst, zodat de bocht vanuit de oprijlaan iets makkelijker wordt. De brug heeft een 3,50 meter breed brugdek. De onderlinge afstand tussen de brugpalen - 3,00 meter hart-op-hart - is een aanname. Tijdens de graafwerkzaamheden dient men alert te zijn op oude paalresten. Deze dienen opgemeten te worden, terwijl men aan de hand van de resultaten het voorstel kan aanpassen.

Regelmatig komen bij dergelijke bruggen ook ophaalbruggen voor. Veelal waren deze direct voor de poorttoren geplaatst en soms midden op de brug. De poorttoren laat echter geen sporen van gaten voor de balken, brugdek of kettingen zien. Om die reden is gekozen om brugdek en leuning tot aan de poorttoren in één stijl door te zetten. Slechts middels een archeologisch vooronderzoek kan men over de oorspronkelijke ophaalbrug bij Asten uitsluitend geven. In de uitvoeringsplanning zal de tijd voor dit onderzoek gereserveerd moeten worden. Als wordt vastgesteld dat er sprake moet zijn geweest van een ophaalbrug, dan zal alsnog conform de oorspronkelijke situatie worden uitgevoerd. Verder zal gekeken worden of er langs de westoever aan weerszijden twee kleine doorgangen kunnen worden gecreëerd die toegang kunnen bieden aan de flankerende percelen.

De brug is in traditionele materialen en verbindingstechnieken vormgegeven. Hierbij zijn de gebinten en het overig houtwerk in inlands eiken uitgevoerd. Door toepassing van traditionele pen- en gatverbindingen, alsmede een afwerking middels de blokschaaf ontstaat een goed gedetailleerde uitvoering. Een uitzondering vormen de funderingen. Deze zijn als prefab betonstroken getekend, om een vlotte uitvoering mogelijk te maken. Ook de gebinten worden in een werkplaats gemaakt, waarna deze op locatie vlot geplaatst kunnen worden. Dit is essentieel, omdat gedurende de werkzaamheden de binnenplaats niet voor auto's bereikbaar zal zijn. Een aandachtspunt vormt de afwerking van de leuning. Deze worden geschilderd in de kleuren van het kasteellandgoed, te weten wit en ossebloedrood.

### Afbeeldingen:

- [1] huidige situatie
- [2] impressie voorstel nieuwe situatie
- [3] refentie brug Huis Baerlo te Someren (1732)



# [BEGROTING]

| <u>Onderdeel</u>                          | <u>Brug bij Poort</u> |
|---|-----------------------|
| Tijdelijke voorzieningen                  |                       |
| Stut- en sloopwerken                      |                       |
| Grond- en straatwerk                      | € 7.261,10            |
| Betonwerk                                 | € 2.984,13            |
| Metselwerk                                | € 10.419,94           |
| Timmerwerk                                | € 15.758,71           |
| Metaalwerk                                |                       |
| Natuursteenwerk                           |                       |
| Stucadoorswerk                            |                       |
| Tegelwerk                                 |                       |
| Glas- en schilderwerk                     | € 754,13              |
| Dakbedekkingen                            |                       |
| Loodgieterswerk                           |                       |
| Electrotechnische installatie             |                       |
|   | <hr/>                 |
| <i>Subtotaal</i>                          | <i>€ 37.178,01</i>    |
| Stelpost onvoorzien 5%                    |                       |
| Algemene bouwplaatskosten 7%              | € 1.137,00            |
| Algemene bedrijfskosten 4%                |                       |
| Winst- en risico 4%                       |                       |
| Car-verzekering 0,45%                     |                       |
| Btw 19%                                   | € 7.279,85            |
|   | <hr/>                 |
| <i>Subtotaal</i>                          | <i>€ 45.594,86</i>    |
| Honorarium architect (incl btw)           | € 5.927,33            |
| Supervisie landschapsarchitect (incl btw) | € 400,00              |
|   | <hr/>                 |
| <i>Totaal</i>                             | <i>€ 51.922,19</i>    |
| Uurloon                                   | € 40,61               |
| Manuren                                   | € 15.485,48           |
| Materialen                                | € 14.380,42           |
| Materieel                                 | € 174,03              |
| Onderaannemers                            | € 7.138,14            |



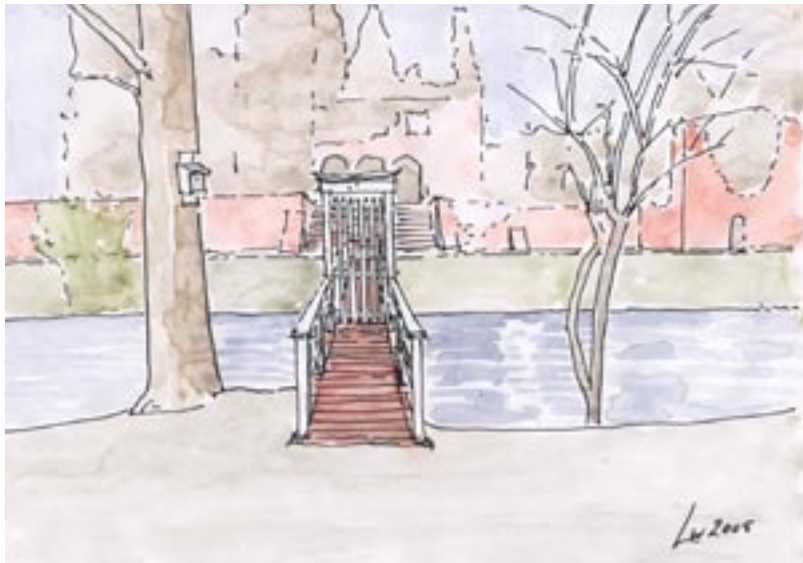
[2]



[1]



[5]



[4]



[3]



# [B]

## TUINBRUGGEN OVER BINNEN- EN BUITENGRACHT

Trekker: Stichting Behoud Kasteelerfgoed Asten

De tuinbrug over de zuidelijke binnengracht laat een traditionele houten brug zien, geïnspireerd op de gravure van H. Causé uit de late 17de eeuw. De voetgangersbrug heeft een 1,20 meter breed loopvlak en is voorzien van een poortje met lattendeur, ter afsluiting van de ruïne. De onderlinge afstand tussen de brugpalen - 3,33 meter hart-op-hart - correspondeert met de archeologische gegevens uit de opgravingen van 1988-1989. Ook hier zijn de gebinten en het overig houtwerk in eiken en zijn de verbindingen van korbeels en pen- en gatverbindingen voorzien. Voorts zijn hier ook de leuning en het poortje in de kleuren van het landgoed geschilderd.

Een tweede tuinbrug is gepland over de gracht van het kasteelbos en is juist in het verlengde van de brug over de binnengracht gesitueerd. Aangezien de breedte van de tuinbruggen en de overspanning over de grachten nagenoeg identiek is, is gekozen voor toepassing van hetzelfde ontwerp voor beide grachten.

### Afbeeldingen

- [1] huidige situatie buitengracht
- [2] impressie voorstel nieuwe situatie buitengracht
- [3] huidige situatie binnengracht
- [4] impressie voorstel nieuwe situatie binnengracht
- [5] referentie gravure H. Causé (1680)



# [BEGROTING]

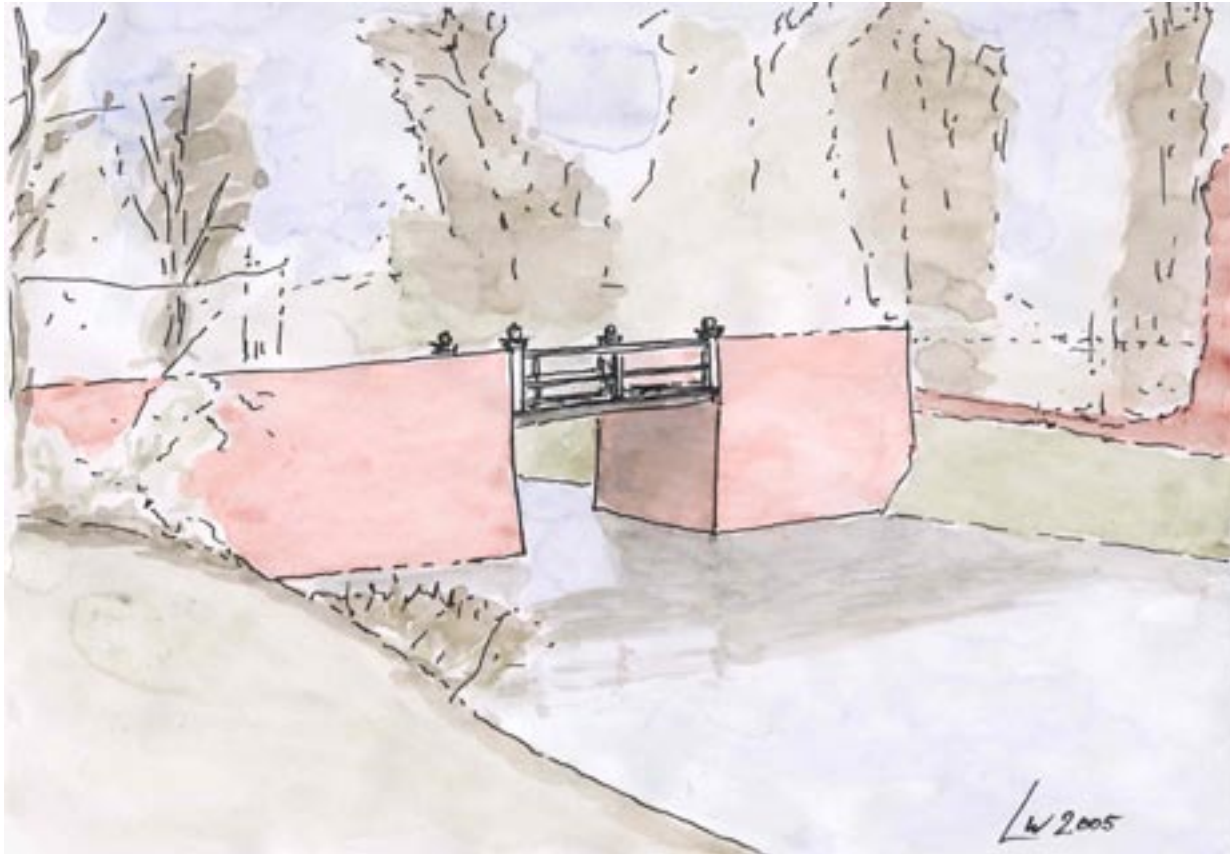
| <u>Onderdeel</u>                          | <u>Tuinbruggen</u> |
|---|--------------------|
| Tijdelijke voorzieningen                  |                    |
| Stut- en sloopwerken                      |                    |
| Grond- en straatwerk                      | € 3.062,94         |
| Betonwerk                                 | € 1.919,50         |
| Metselwerk                                | € 4.531,88         |
| Timmerwerk                                | € 25.560,44        |
| Metaalwerk                                |                    |
| Natuursteenwerk                           |                    |
| Stucadoorswerk                            |                    |
| Tegelwerk                                 |                    |
| Glas- en schilderwerk                     | € 2.900,50         |
| Dakbedekkingen                            |                    |
| Loodgieterswerk                           |                    |
| Electrotechnische installatie             |                    |
| <i>Subtotaal</i>                          | <u>€ 37.975,26</u> |
| Stelpost onvoorzien 5%                    |                    |
| Algemene bouwplaatskosten 7%              |                    |
| Algemene bedrijfskosten 4%                |                    |
| Winst- en risico 4%                       |                    |
| Car-verzekering 0,45%                     |                    |
| Btw 19%                                   | € 7.215,30         |
| <i>Subtotaal</i>                          | <u>€ 45.190,56</u> |
| Honorarium architect (incl btw)           | € 5.422,87         |
| Supervisie landschapsarchitect (incl btw) | € 400,00           |
| <i>Totaal</i>                             | <u>€ 51.013,43</u> |
| Uurloon                                   | € 40,61            |
| Manuren                                   | € 15.861,09        |
| Materialen                                | € 13.806,78        |
| Materieel                                 | € 4.362,36         |
| Onderaannemers                            | € 9.449,84         |



[1]



[3]



[2]

[C]

## BRUG HOOFDGEBOUW

Trekker: Stichting Behoud Kasteelerfgoed Asten

De brug van het hoofdgebouw - de ruïne - verkeert in een slechte staat en is aan totale vervanging toe. Het herstelplan voorziet in een nieuw houten brugdek en leuning. De leuning is ontleend aan de tekening van Jan de Beijer uit de 18de eeuw, waarbij de eindbalusters als vierkante pilasters met een kapiteel en bol worden bekroond. De Beijer tekent echter geen tussenspijlen. In de huidige situatie is er één tussenstijl. In het voorstel blijft deze tussenstijl en wordt een horizontale tussenspijl als valbeveiliging toegevoegd. Ook hier worden de leuningen weer in de landgoedkleuren rood en wit geschilderd.

Afbeeldingen:

- [1] huidige situatie
- [2] impressie voorstel nieuwe situatie
- [3] referentie gravure H. Spilman (1738)



# [BEGROTING]

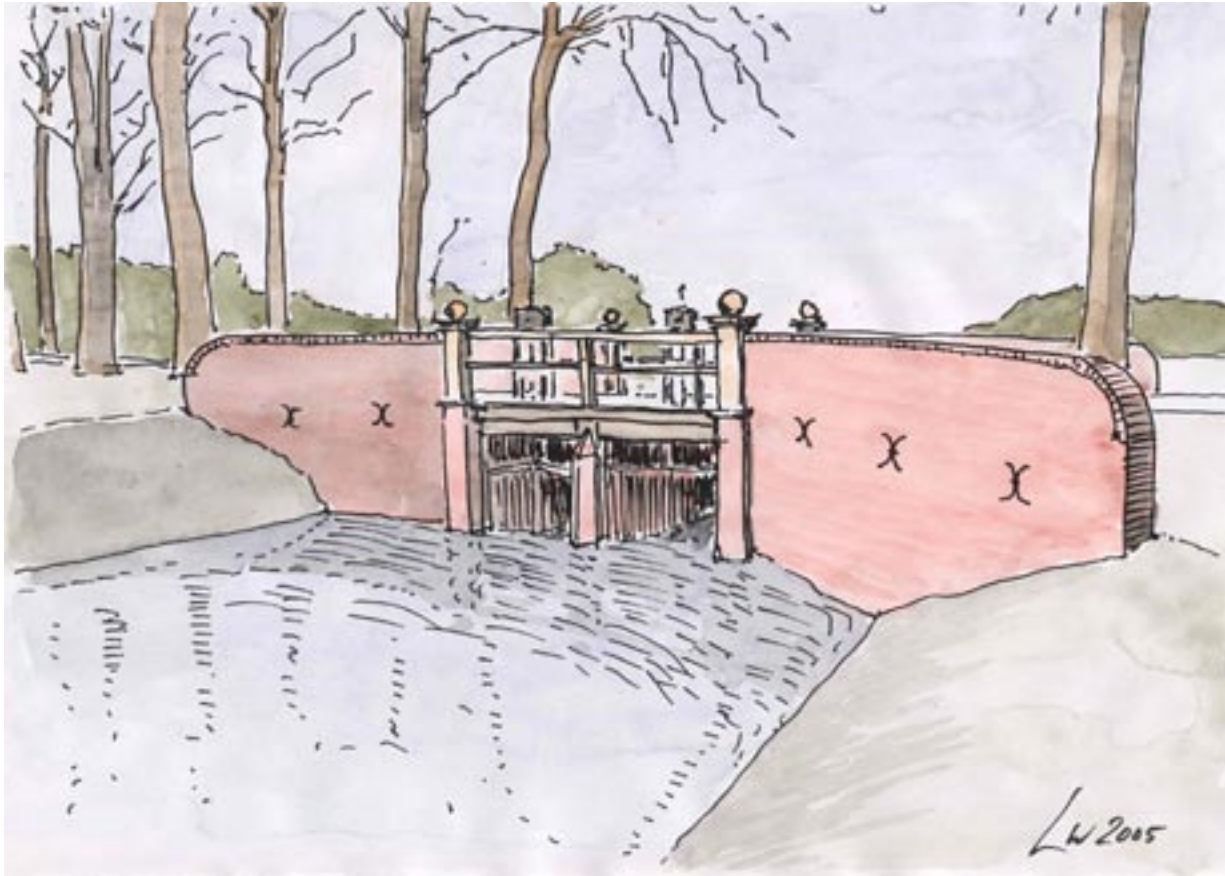
| <u>Onderdeel</u>                          | <u>Brug Hoofdgebouw</u> |
|---|-------------------------|
| Tijdelijke voorzieningen                  |                         |
| Stut- en sloopwerken                      | € 2.545,27              |
| Grond- en straatwerk                      |                         |
| Betonwerk                                 |                         |
| Metselwerk                                |                         |
| Timmerwerk                                | € 6.123,54              |
| Metaalwerk                                |                         |
| Natuursteenwerk                           |                         |
| Stucadoorswerk                            |                         |
| Tegelwerk                                 |                         |
| Glas- en schilderwerk                     | € 522,09                |
| Dakbedekkingen                            |                         |
| Loodgieterswerk                           |                         |
| Electrotechnische installatie             |                         |
|   | <hr/>                   |
| <i>Subtotaal</i>                          | € 9.190,90              |
| Stelpost onvoorzien 5%                    |                         |
| Algemene bouwplaatskosten 7%              |                         |
| Algemene bedrijfskosten 4%                |                         |
| Winst- en risico 4%                       |                         |
| Car-verzekering 0,45%                     |                         |
| Btw 19%                                   | € 1.746,27              |
|   | <hr/>                   |
| <i>Subtotaal</i>                          | € 10.937,17             |
| Honorarium architect (incl btw)           | € 1.640,58              |
| Supervisie landschapsarchitect (incl btw) | € 400,00                |
|   | <hr/>                   |
| <i>Totaal</i>                             | € 12.977,75             |
| Uurloon                                   | € 40,61                 |
| Manuren                                   | € 5.199,32              |
| Materialen                                | € 3.276,52              |
| Materieel                                 | € 42,14                 |
| Onderaannemers                            | € 672,92                |



[1]



[3]



[2]



# [D]

## BRUG EN SLUIS VOORDELDONKSCHЕ BROEKLOOP

Trekker: Waterschap Aa en Maas

De huidige brug met sluis is uitgevoerd in beton en voorzien van een brugleuning in stalen I en U-profielen. De brug dateert vermoedelijk uit de jaren '50 van de 20ste eeuw en contrasteert nogal met de landgoedsfeer. Vanuit de eerste Belvedere studie is dan ook aangegeven om de mogelijkheden van een betere inpassing van de brug en sluis in het landschap te onderzoeken.

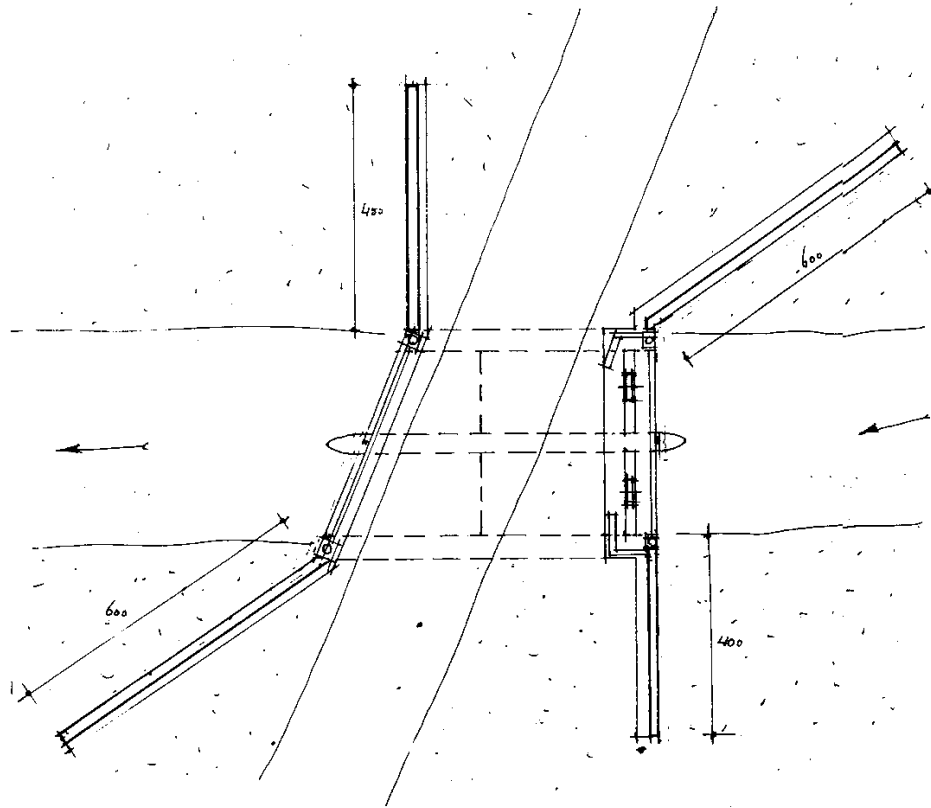
Aangezien de stuw met de sluis nog functioneel zijn, ligt het niet voor de hand om terug te gaan naar een oudere situatie. Bovendien zijn er geen afbeeldingen bekend van de brug daterend van vóór de kanalisering van de Voordeldonkse Broekloop. Verder zou een totale vervanging van de bestaande betonnen constructie weinig economisch zijn, te meer daar het brugdek op een zware belasting van landbouwmachines berekend is en moet blijven.

Het voorstel gaat dan ook uit van een cosmetische aanpassing van de huidige betonconstructie, bestaande uit een bakstenen bekleding van de buitenwanden en nieuwe leuning. De bakstenen bekleding is als halfsteens bekleding in kruisverband voorzien, waarbij het metselwerk middels ankers aan de bestaande betonconstructie verbonden wordt. De uitvoering geschiedt in handvorm stenen en de voegen zijn voorzien van een dagstreep. De muren zijn voorzien van natuursteen of rollagen in baksteen en kennen - decoratieve - muurankers. De detaillering van de leuning sluit aan bij de huidige kasteelbrug, waarbij gemetselde leuning op de landhoofden geplaatst zijn, terwijl het brugdek van een houten leuning met eindstijlen en bollen voorzien is. De houten leuning zijn ook hier in de landgoedkleuren geschilderd.

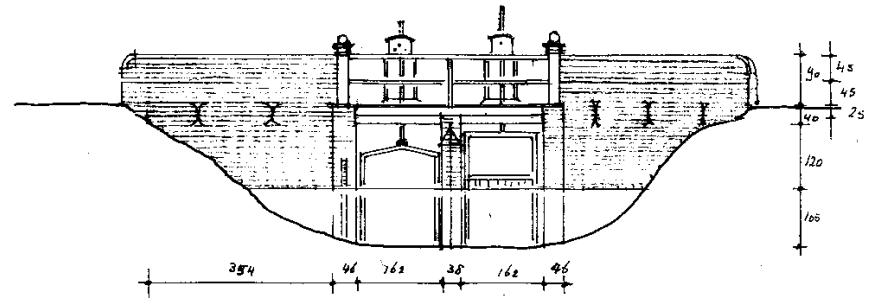
Over de nadere uitwerking en realisatie van dit voorstel vindt thans overleg met het Waterschap Aa en Maas plaats. Hierbij is ook een renovatie van de stuw met de schuiven en spindels aan de orde. Hierbij zal een combinatie van de moderne functionaliteit van de bediening en de historische uitstraling van de spindels het uitgangspunt vormen. Het Waterschap Aa en Maas heeft toegezegd de technische aanpassingen aan de stuw de zullen financieren.

Afbeeldingen:

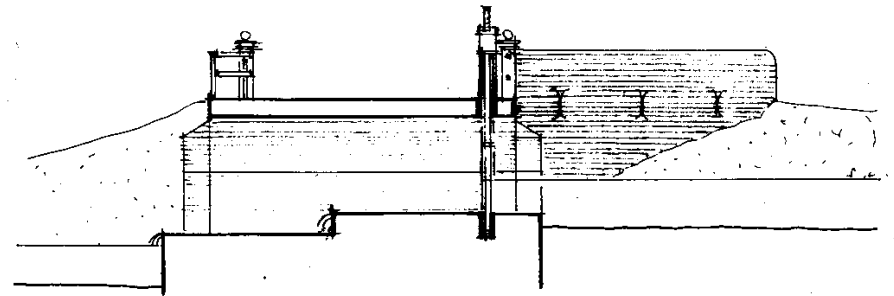
- [1] huidige situatie
- [2] impressie voorstel nieuwe situatie
- [3] referentie sluis te Emmerik (1732)



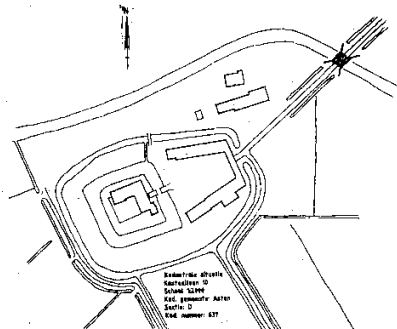
PLATTEGROND



AANZICHT



DOORSNEDE



# [BEGROTING]

| <u>Onderdeel</u>                          | <u>Brug en Sluis</u> |
|---|----------------------|
| Tijdelijke voorzieningen                  | € 580,10             |
| Stut- en sloopwerken                      | € 324,86             |
| Grond- en straatwerk                      | € 5.876,42           |
| Betonwerk                                 | € 0,00               |
| Metselwerk                                | € 20.039,30          |
| Timmerwerk                                | € 3.467,87           |
| Metaalwerk                                | € 4.408,76           |
| Natuursteenwerk                           | € 348,06             |
| Stucadoorswerk                            |                      |
| Tegelwerk                                 |                      |
| Glas- en schilderwerk                     | € 527,89             |
| Dakbedekkingen                            |                      |
| Loodgieterswerk                           |                      |
| Electrotechnische installatie             |                      |
| <i>Subtotaal</i>                          | <u>€ 35.573,26</u>   |
| Stelpost onvoorzien 5%                    |                      |
| Algemene bouwplaatskosten 7%              | € 649,71             |
| Algemene bedrijfskosten 4%                |                      |
| Winst- en risico 4%                       |                      |
| Car-verzekering 0,45%                     |                      |
| Btw 19%                                   | <u>€ 6.882,36</u>    |
| <i>Subtotaal</i>                          | <u>€ 43.105,33</u>   |
| Honorarium architect (incl btw)           | € 5.603,69           |
| Supervisie landschapsarchitect (incl btw) | <u>€ 400,00</u>      |
| <i>Totaal</i>                             | <u>€ 49.109,03</u>   |
| Uurloon                                   | € 40,61              |
| Manuren                                   | € 16.430,40          |
| Materialen                                | € 11.880,97          |
| Materieel                                 | € 580,10             |
| Onderaannemers                            | € 7.331,67           |



# [5]

## KASTEELPUT

Trekker: Stichting Kasteelerfgoed Asten

Een belangrijke functie van de huidige kasteelruïne bestaat uit erfgoededucatie. Op dit moment wordt reeds door de omliggende scholen een door de Stichting ontwikkelde lesbrief gebruikt over het kasteel en 'de middeleeuwse keuken'. Het vergroten van de leesbaarheid van onderdelen van de ruïne is voor erfgoededucatie van cruciaal belang.

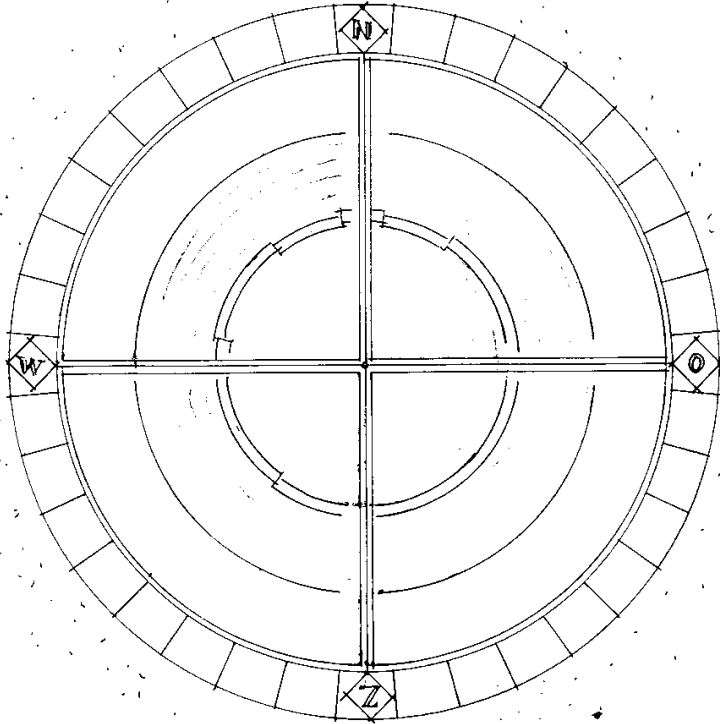
Op de binnenplaats is tijdens de opgravingen van 1988-1990 de waterput opgegraven. Voorgesteld wordt de put weer zichtbaar te maken door een permanente glazen afdekking. Er wordt bewust gekozen om geen nieuwe opbouw te vervaardigen; in een nieuwe opbouw schuilt het gevaar van kitsch en blijft er voor de fantasie niets over. Verder zou de opbouw van een put het gebruik van de binnenplaats bij een eventuele podiumfunctie kunnen belemmeren. Door toepassing van beloopbaar glas wordt tevens bescherming geboden tegen vorstschade, doordat de oude put van regenwater gevrijwaard blijft.

Het voorstel toont een ronde keermuur rondom de bestaande put. De muur is aan de binnenzijde gepleisterd en aan de bovenzijde afgedekt met een stalen frame, waarin dikke glasplaten gelegd zijn (enkele centimeters dik). In de keermuur zijn 4 lampen als verlichting opgenomen, terwijl eventueel ook een losse lamp in de put aan het bovenliggende frame kan worden opgehangen - ten behoeve van de verlichting zal een elektriciteitsvoorziening moeten worden aangebracht naar het ruïne-eiland. Aan de bovenzijde is de keermuur met weerbestendige tegels afgewerkt. Het frame zou men op het noorden kunnen oriënteren, zodat tezamen met de letters van de 4 windrichtingen een windroos ontstaat.

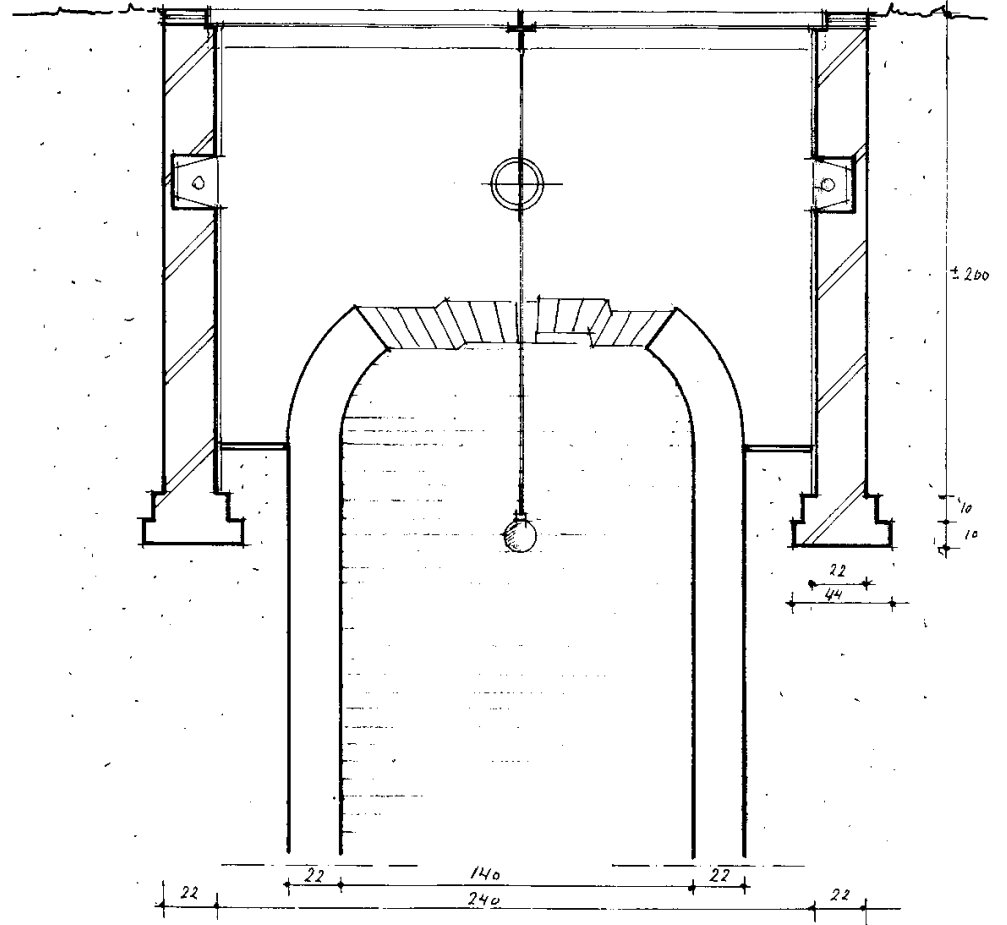
De keuze van het materiaal van de afdekkingplaten is een belangrijk aandachtspunt. Gekozen is voor twee lagen glas, bestaande uit dunne glasplaat op het dikke onderliggende 'constructieglas'. De bovenste plaat is daardoor na slijtage door krassen te zijner tijd relatief probleemloos en betaalbaar te vervangen. Om de kans op condensatie te verkleinen worden de nodige ventilatiegaten aan de buitenranden van het ijzeren frame en het glas gemaakt.

Afbeeldingen:

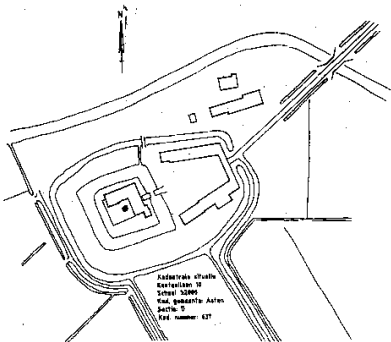
[1] impressie voorstel nieuwe situatie



PLATTEGROND



DOORSNEDE



Katedrales stadhuis  
 Kerkplein 10  
 3012 CA Rotterdam  
 Arch. 2  
 Ref. nummer 027

# [BEGROTING]

| <u>Onderdeel</u>                          | <u>Waterput</u>    |
|---|--------------------|
| Tijdelijke voorzieningen                  |                    |
| Stut- en sloopwerken                      |                    |
| Grond- en straatwerk                      | € 560,38           |
| Betonwerk                                 | € 150,83           |
| Metselwerk                                | € 8.056,58         |
| Timmerwerk                                |                    |
| Metaalwerk                                | € 218,12           |
| Natuursteenwerk                           |                    |
| Stucadoorswerk                            | € 371,73           |
| Tegelwerk                                 |                    |
| Glas- en schilderwerk                     | € 2.714,87         |
| Dakbedekkingen                            |                    |
| Loodgieterswerk                           |                    |
| Electrotechnische installatie             | <u>€ 2.438,74</u>  |
| <i>Subtotaal</i>                          | <i>€ 14.511,25</i> |
| Stelpost onvoorzien 5%                    |                    |
| Algemene bouwplaatskosten 7%              | € 324,86           |
| Algemene bedrijfskosten 4%                |                    |
| Winst- en risico 4%                       |                    |
| Car-verzekering 0,45%                     |                    |
| Btw 19%                                   | <u>€ 2.818,86</u>  |
| <i>Subtotaal</i>                          | <i>€ 17.654,97</i> |
| Honorarium architect (incl btw)           | € 2.648,25         |
| Supervisie landschapsarchitect (incl btw) | <u>€ 400,00</u>    |
| <i>Totaal</i>                             | <i>€ 20.703,22</i> |
| Uurloon                                   | € 40,61            |
| Manuren                                   | € 6.236,42         |
| Materialen                                | € 5.511,38         |
| Materieel                                 | € 0,00             |
| Onderaannemers                            | € 3.088,46         |



[1]



[3]



[2]



# [6]

## SCHAAPSKOOI

Trekker: dhr J. Mennen (eigenaar)

De huidige schaapskooi van de heer Mennen, gelegen ten zuidwesten van het kasteelbos, verkeert in een zeer slechte onderhoudstoestand. Aangezien de kooi ontsierend is in het landschap, is in het Belvedere-project de vernieuwing van deze schaapskooi als deelproject opgenomen. Hierbij is een betere inpassing in het landschap, alsmede het mogelijke gebruik voor erfgoededucatie (in aansluiting op kasteel), een belangrijk uitgangspunt.

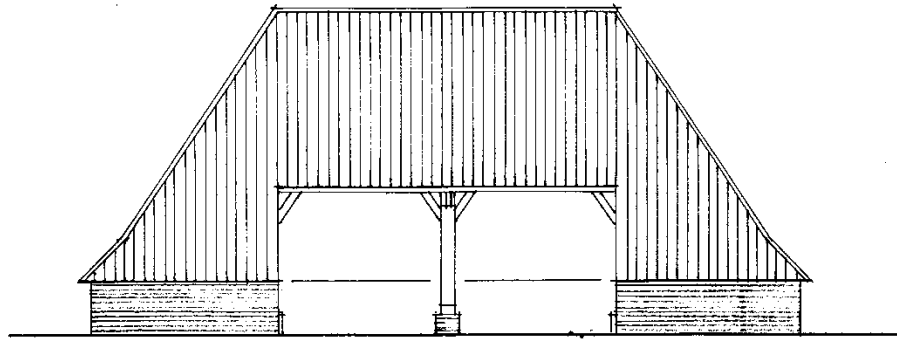
De voorgestelde schaapskooi is een traditionele schaapskooi zoals die in de Peel gebruikelijk is. Tijdens de eerste workshop in het Belvedere-project in 2003 werd gewezen op de nog bestaande originele schaapskooi in Mariapeel, genaamd "Paul's Koije". Deze schaapskooi dateert uit omstreeks 1750 en heeft als uitgangspunt voor dit project gediend.

De kooi bestaat uit steens wanden, voorzien van handvorm stenen in kruisverband en kalkvoegen met een dagstreep. De gebinten en het overig houtwerk zijn ook hier uit inlands eiken vervaardigd. De daksporen kunnen daarentegen uit rondhout - naaldhout/lariks - vervaardigd worden. De dakbedekking bestaat uit oudhollandse pannen, grijsgesmoord.

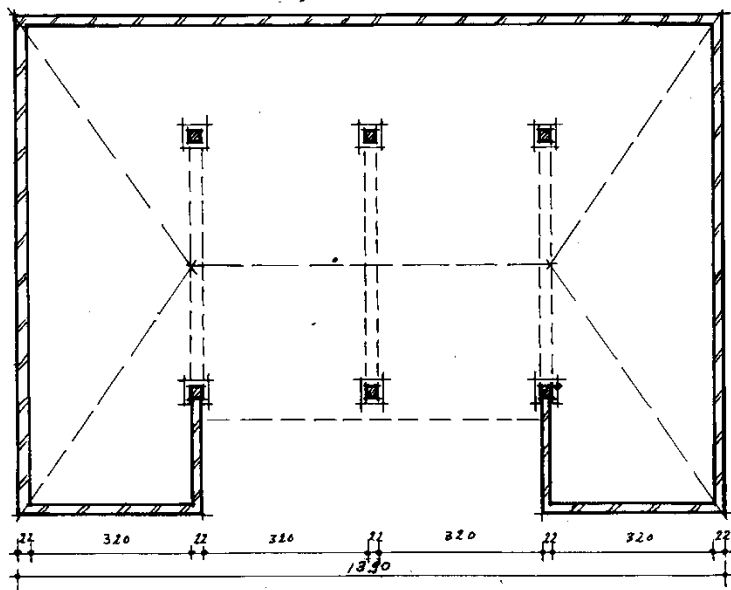
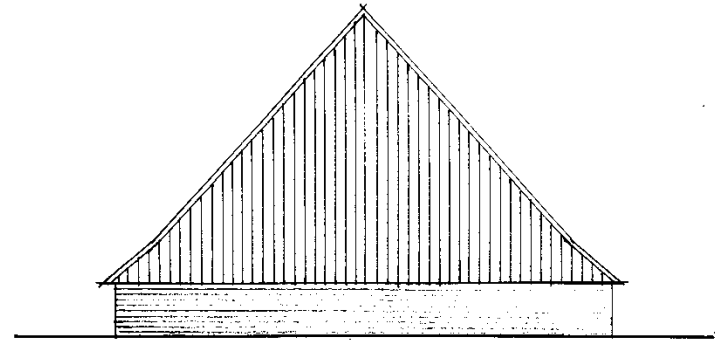
Een aandachtspunt vormt de plaatsing van de schaapskooi. De oriëntatie van de ingang is daarbij van belang. Bij een overwegend zuidwesten wind, zou juist oriëntering op het noordoosten de beste bescherming voor de schapen kunnen bieden. Over de oriëntatie, de nadere uitwerking en realisatie van dit voorstel vindt thans overleg met de eigenaar, dhr Mennen, plaats.

Afbeeldingen:

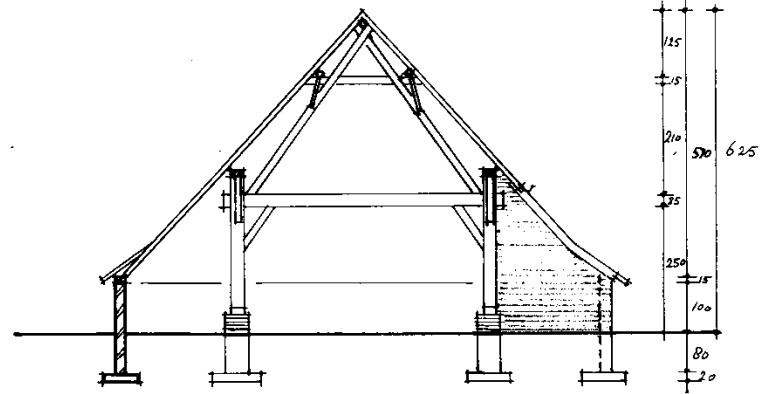
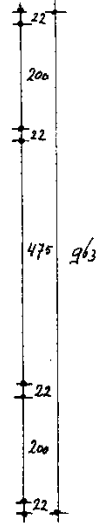
- [1] huidige situatie
- [2] impressie voorstel nieuwe situatie
- [3] referentie "Paul's Koije" te Mariapeel (ca. 1750)



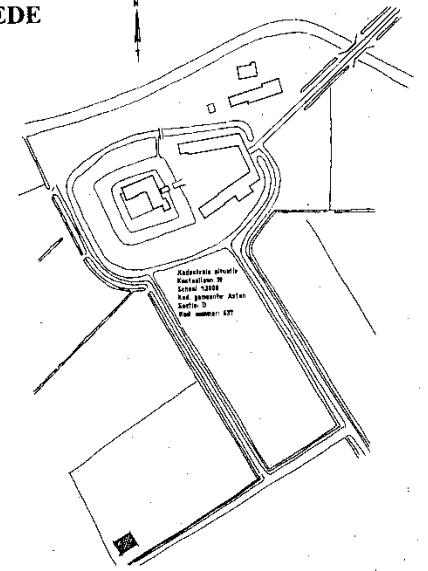
AANZICHT



PLATTEGROND



DOORSNEDE



# [BEGROTING]

| <u>Onderdeel</u>                          | <u>Schaapskooi</u>  |
|---|---------------------|
| Tijdelijke voorzieningen                  | € 880,98            |
| Stut- en sloopwerken                      | € 0,00              |
| Grond- en straatwerk                      | € 1.078,99          |
| Betonwerk                                 | € 4.131,13          |
| Metselwerk                                | € 28.134,84         |
| Timmerwerk                                | € 31.369,42         |
| Metaalwerk                                |                     |
| Natuursteenwerk                           |                     |
| Stucadoorswerk                            |                     |
| Tegelwerk                                 |                     |
| Glas- en schilderwerk                     |                     |
| Dakbedekkingen                            | € 9.809,50          |
| Loodgieterswerk                           | € 114,86            |
| Electrotechnische installatie             |                     |
| <i>Subtotaal</i>                          | <u>€ 75.519,72</u>  |
| Stelpost onvoorzien 5%                    |                     |
| Algemene bouwplaatskosten 7%              | € 974,57            |
| Algemene bedrijfskosten 4%                |                     |
| Winst- en risico 4%                       |                     |
| Car-verzekering 0,45%                     |                     |
| Btw 19%                                   | € 14.533,92         |
| <i>Subtotaal</i>                          | <u>€ 91.028,21</u>  |
| Honorarium architect (incl btw)           | € 9.102,82          |
| Supervisie landschapsarchitect (incl btw) | € 400,00            |
| <i>Totaal</i>                             | <u>€ 100.531,03</u> |
| Uurloon                                   | € 40,61             |
| Manuren                                   | € 43.973,73         |
| Materialen                                | € 24.832,80         |
| Materieel                                 | € 564,01            |
| Onderaannemers                            | € 7.123,86          |

De eigenbijdrage van dhr. Mennen bedraagt 10.000 euro



# **[BIJLAGEN]**

## **GEDETAILEERDE BEGROTING BOUWKUNDIGE PROJECTEN**

Op de volgende pagina's zijn de gedetailleerde begrotingen afgedrukt van de bouwkundige projecten. De begrotingen zijn opgesteld door de Lintumsmolen en zij vormen de basis voor de beknopte begrotingen eerder in dit rapport.

# Brug bij Poorttoren

|                              |  |           |                           |           |                  |
|------------------------------|--|-----------|---------------------------|-----------|------------------|
| <b>GRONDWERKEN.</b>          |  |           |                           |           |                  |
| 16,000 St                    | Afwerken om bouw (manuren en machine uren), taluds afwerken en semiverhardingen voor brug aanbrengen   |           |                           |           |                  |
| 1,000 To                     | Ontgraven bestaande dam, machinaal, uitkomende grond naast bouwput, met hulp en aanwijzing en uitgraven sleuven voor betonfundering  |           |                           |           |                  |
| 1,000 To                     | Graafwerk tot aan start eventueel archeologisch onderzoek van oude brug fundatie bestaande uit 2 dagen machine-uren en 4 mandagen aansturen en hulp  |           |                           |           |                  |
| 1,000 To                     | Bronbemaling/plaatsen klokpompen in gegraven verdiepingen naast bouwput voor regelmatig uitpompen bouwput. Het aan en uitzetten van de pompen geschiedt door de aanwezige archologische medewerkers. |           |                           |           |                  |
| 1,000 To                     | Onvoorzien   |           |                           |           |                  |
|                              | Subtotaal  | 7.261,10  |                           |           |                  |
| <b>BETONWERK.</b>            |  |           |                           |           |                  |
| 25,000 M²                    | Egaliseren en uitzetten met bouwplanken voor betonfunderingen  |           |                           |           |                  |
| 28,000 M²                    | Werkvloer van polyethyleen PE folie 0,2mm.   |           |                           |           |                  |
| 6,000 M³                     | Beton b25.   |           |                           |           |                  |
| 1,000 To                     | Pomp incl:vaste kosten, Mipo.  |           |                           |           |                  |
| 65,000 M²                    | Bouwstaalmatten 6/150 2x5m.  |           |                           |           |                  |
| 33,000 M¹                    | Fundering op zand bekist.,ontkist. knippen nett., storten en opruimen  |           |                           |           |                  |
|                              | Subtotaal  | 2.984,13  |                           |           |                  |
| <b>METSELWERK.</b>           |  |           |                           |           |                  |
| 3,500 To                     | Specie metselwerk landhoofden.   |           |                           |           |                  |
| 4,000 St                     | Profielen/stelhout.  |           |                           |           |                  |
| 35,000 M²                    | Voegwerk.  |           |                           |           |                  |
| 35,000 M²                    | Stellen, steigeren en opperen oude gevelsteen/bijpassende antieke stenen   |           |                           |           |                  |
| 4.800,000 Dz                 | Gevelsteen df., antiek model of bijpassend, Stelpost stenen prijs Euro 650/1000  |           |                           |           |                  |
| 1,000 To                     | Uithakken en wer aanwerken aangetastte steunberen  |           |                           |           |                  |
|                              | Subtotaal  | 10.419,94 |                           |           |                  |
| <b>HOUTEN DRAAGKONSTRUK-</b> |  |           |                           |           |                  |
| 0,784 M³                     | Heipalen/fundatiepalen azobe 22x22, 6/270cm  |           |                           |           |                  |
| 0,426 M³                     | Schoren en spreedbanden, azobe 22x22 cm, 8/110 cm  |           |                           |           |                  |
| 22,000 St                    | Verbindingen kolommen en schoren in kespren  |           |                           |           |                  |
| 0,426 M³                     | Liggers over kespren azobe 11x22 cm., 2/440 cm.  |           |                           |           |                  |
| 2,500 Ur                     | Kraan/graafmachine voor hijs- en spuitwerk palen en overige konstruktie  |           |                           |           |                  |
| 25,000 M¹                    | Brugleuning van droog eiken: leuningregels 16x16 cm, stijlen 10x10 cm, tussenstijlen 9x12 cm, tussenregels 8x12. 0,058 m3 eiken hout per m1 leuning.   |           |                           |           |                  |
| 1,000 To                     | Bevestigingsmaterialen leuningen   |           |                           |           |                  |
| 48,000 St                    | Verbindingen in leuningen  |           |                           |           |                  |
| 163,400 M¹                   | Eiken brugdelen 8,5cmx23,5cm met antislipprofiel   |           |                           |           |                  |
| 225,000 St                   | Bevestigingsmateriaal bruggedelen, speciale inbusschroeven   |           |                           |           |                  |
| 1,000 To                     | Schilderwerk aan leuningen stelpost.   |           |                           |           |                  |
| 22,500 M²                    | D.p.c folie over brugliggers.  |           |                           |           |                  |
| 1,000 To                     | Transport gebintswerk naar het werk ca, 6 uur met zelfflosser  |           |                           |           |                  |
|                              | Subtotaal  |           |                           | 16.512,84 |                  |
| <b>UITV-BEDRIJFSKOSTEN</b>   |  |           |                           |           |                  |
| 1,000 To                     | Werkvoorbereider/calculaties/bespreken begeleiding   |           |                           |           |                  |
|                              | Subtotaal  |           |                           | 1.137,00  |                  |
|                              |  |           | Totaal excl. BTW          | €         | 38.315,01        |
|                              |  |           | 19,0 % BTW over 38.315,01 |           | 7.279,85         |
|                              |  |           | <b>Totaal incl. BTW</b>   | €         | <b>45.594,86</b> |

# Tuinbruggen

|                              |  |           |          |  |                           |   |                  |
|------------------------------|--|-----------|----------|--|---------------------------|---|------------------|
| <b>GRONDWERKEN.</b>          |  |           |          |  |                           |   |                  |
| 8,000 To                     | Ontgraven bouwput machinaal uitkomende grond naast bouwput, machine uren   |           |          |  |                           |   |                  |
| 8,000 To                     | Spreiden overtollige grond, machinale uren voor afwerken oevers en verspreiden overtollige grond   |           |          |  |                           |   |                  |
| 2,000 To                     | Hulp bij machinaal grondwerk voor uitmeten en aanwijzigingen bij ontgraven en aanvullen.   |           |          |  |                           |   |                  |
|                              |  | Subtotaal | 1.531,47 |  |                           |   |                  |
| <b>BETONWERK.</b>            |  |           |          |  |                           |   |                  |
| 7,000 M²                     | Werkvloer van polyethyleen PE folie 0.2mm.   |           |          |  |                           |   |                  |
| 15,000 M¹                    | Bekisten/ontkisten. Randkist stellen en uitzetten funderingen incl. stortklaarmaken en wapening leggen   |           |          |  |                           |   |                  |
| 2,000 M³                     | Beton b25. Storten direkt uit mixerwagen en met kruiwagens mits brug bereikbaar is en over kruiplanken over gracht.  |           |          |  |                           |   |                  |
| 6,000 M²                     | Bouwstaalmatten 6/150 2x5m.  | Subtotaal | 959,75   |  |                           |   |                  |
| <b>METSELWERK.</b>           |  |           |          |  |                           |   |                  |
| 1,000 To                     | Specie.  |           |          |  |                           |   |                  |
| 4,000 St                     | Profielen/stelhout.  |           |          |  |                           |   |                  |
| 9,000 M²                     | Voegwerk.  |           |          |  |                           |   |                  |
| 0,900 Dz                     | Opperen  |           |          |  |                           |   |                  |
| 0,900 Dz                     | Gevelsteen wf.   |           |          |  |                           |   |                  |
|                              |  | Subtotaal | 2.265,94 |  |                           |   |                  |
| <b>HOUTEN DRAAGKONSTRUK-</b> |  |           |          |  |                           |   |                  |
| 1,000 To                     | Transsport gebintswerk naar het werk ca. 6 uur met zelfiosser  |           |          |  |                           |   |                  |
| 0,298 M³                     | Kespen over paalfundering azobe 22x22 cm. 3/205  |           |          |  |                           |   |                  |
| 1,278 M³                     | Heipalen/fundatiepalen azobe 22x22. 6/440  |           |          |  |                           |   |                  |
| 8,000 Ur                     | Kraan/graafmachine voor hijs- en spuitwerk palen en overige konstruktie met aanwezigheid van drukwaterkar  |           |          |  |                           |   |                  |
| 27,000 M¹                    | Brugleuning van droog eiken: leuningregels 16x16 cm, stijlen 15x15 cm, tussenstijlen 8x12 cm, tussenregels 8x12.schoren 8x12 cm., bovendorpel 15x15cm. 0,058 m³ eiken hout per m1 leuning. |           |          |  |                           |   |                  |
| 1,000 St                     | Bevestigingsmaterialen leuningen   |           |          |  |                           |   |                  |
| 1,000 St                     | Schilderwerk aan leuningen stelpost.   |           |          |  |                           |   |                  |
|                              |  | Subtotaal | 6.739,38 |  |                           |   |                  |
| <b>HOUTEN DRAAGKONSTRUK-</b> |  |           |          |  |                           |   |                  |
| 42,000 St                    | Verbindingen in leuningen  |           |          |  |                           |   |                  |
| 93,000 M¹                    | Eiken brugdelen 4,0cmx23,5cm met antislipprofiel incl. aanbrengen  |           |          |  |                           |   |                  |
| 200,000 St                   | Bevestigingsmateriaal bruggedelen inbus-houtdraadbouten  |           |          |  |                           |   |                  |
| 18,000 St                    | Ophangschoeenen brugliggers aan kespen.  |           |          |  |                           |   |                  |
| 21,000 M²                    | D.p.c. folie   |           |          |  |                           |   |                  |
| 27,000 M¹                    | Monteren brugleuning, klaargemaakt in de werkplaats, incl. portaal voor toegangspoort.   |           |          |  |                           |   |                  |
|                              |  | Subtotaal |          |  |                           |   | 12.931,71        |
| <b>BUITENDEUREN.</b>         |  |           |          |  |                           |   |                  |
| 2,820 M²                     | Opgeklamte brugpoortdeur van grenen latten 2,2x12,5cm, klampen 4,5x15 cm, ca. 1,2 m x2,4m  |           |          |  |                           |   |                  |
| 1,000 To                     | Hang- en sluitwerk voor brugpoortdeur, degelijk werk, slot, scharnieren en klinkstel   |           |          |  |                           |   |                  |
| 1,000 St                     | Brugpoortdeur afhangen ter plaatse   |           |          |  |                           |   |                  |
|                              |  | Subtotaal |          |  |                           |   | 786,64           |
| <b>AFTIMMERINGEN</b>         |  |           |          |  |                           |   |                  |
| 1,000 St                     | Aftimmeren totaal, kooflijsten om bogen regel poortkonstruktie in werkplaats klaarmaken en in het werk aanbrengen  |           |          |  |                           |   |                  |
| 3,600 M¹                     | Red Cedar 4x15 cm incl. profileren   |           |          |  |                           |   |                  |
| 3,600 M¹                     | Red Cedar 5x7 cm. incl profileren  |           |          |  |                           |   |                  |
| 3,600 M¹                     | Red Cedar 2x12 incl. profileren  |           |          |  |                           |   |                  |
|                              |  | Subtotaal |          |  |                           |   | 512,12           |
|                              |  |           |          |  | Totaal excl. BTW          | € | 18.987,63        |
|                              |  |           |          |  | 19,0 % BTW over 18.987,63 |   | 3.607,65         |
|                              |  |           |          |  | <b>Totaal incl. BTW</b>   | € | <b>22.595,28</b> |

## Brug bij Hoofdgebouw

|                              |   |   |                         |
|------------------------------|---|---|-------------------------|
| <b>SLOOPWERKEN.</b>          |   |   |                         |
| 8,000 St                     | Manuren voor aanvang sloopwerk, begeleiding en toezicht voor sloopactie stalen balken.  |   |                         |
| 4,000 Ur                     | Kraantje voor weghalen stalen balken en hulp bij wegnemen houtkonstruktie.  |   |                         |
| 1,000 To                     | Stortkosten schoonpuin  |   |                         |
| 10,000 St                    | Div. o.a. inkassingen metselwerk, slopen omgeving balkopleggingen ,weer aanwerken metselwerk, en bijwerken voegwerk. Plaatsen alu steiger.                          |   |                         |
| 5,000 St                     | Verwijderen stalen brugliggers, hulp bij kraanwerk  |   |                         |
| 1,000 To                     | Brugdek met leuning verwijderen, in container deponeren in samenwerking met kraan.  |   |                         |
| 1,000 St                     | Aan- en afvoer van container met hout afval en stortgeld  |   |                         |
|                              | Subtotaal   |   | 2.545,27                |
| <b>HOUTEN DRAAGKONSTRUK-</b> |   |   |                         |
| 5,000 M²                     | D.p.c.  |   |                         |
| 1,000 To                     | Transport gebintswerk naar het werk ca, 6 uur met zelflosser, in combinatie met overige   |   |                         |
| 0,484 M³                     | Eiken hoofdliggers, azobe 11x22 cm.5/400  |   |                         |
| 5,000 St                     | Liggers azobe 11x22 cm leggen met behulp van kraantje   |   |                         |
| 6,400 M¹                     | Brugleuning van droog eiken: leuningregels 16x16 cm, stijlen 22x22 cm, tussenstijlen 9x12 cm, tussenregels 8x12. 0,058 m3 eiken hout per m1 leuning incl. plaatsen. |   |                         |
| 1,000 St                     | Bevestigingsmaterialen leuning  |   |                         |
| 64,000 M¹                    | Eiken brugdelen 8,5cmx23,5cm met antislipprofiel  |   |                         |
| 50,000 St                    | Bevestigingsmateriaal bruggedelen inbushoutdraadbouten  |   |                         |
| 1,000 To                     | Schilderwerk aan leuning stelpost, stelpost.  |   |                         |
| 4,000 St                     | Kroonlijst met sierbollen op leuningkolommen  |   |                         |
|                              | Subtotaal   |   | 6.645,63                |
|                              | Totaal excl. BTW  | € | 9.190,91                |
|                              | 19,0 % BTW over 9.190,91  |   | 1.746,27                |
|                              | <b>Totaal incl. BTW</b>   | € | <b><u>10.937,18</u></b> |







# Schaapskooi

|                              |   |                           |           |  |   |                  |  |
|------------------------------|---|---------------------------|-----------|--|---|------------------|--|
| <b>PEIL EN UITZETTEN.</b>    |   |                           |           |  |   |                  |  |
| 60,000 M <sup>1</sup>        | Bouwplanken en maatvoeren.  |                           |           |  |   |                  |  |
| 1,000 To                     | Ter plaatse overleg en peil vaststellen, maatvoeren voor grondwerk en instructie grondwerker    |                           |           |  |   |                  |  |
|                              |   | Subtotaal                 | 880,98    |  |   |                  |  |
| <b>GRONDWERKEN.</b>          |   |                           |           |  |   |                  |  |
| 50,000 M <sup>3</sup>        | Ontgraven sleuven machinaal max 80cm diep. zand naast de funderingsleuf                         |                           |           |  |   |                  |  |
| 50,000 M <sup>3</sup>        | Hulp bij machinaal grondwerk.   |                           |           |  |   |                  |  |
| 1,000 To                     | Aanvul en ophogingswerk machinaal zand naast bouwput.   |                           |           |  |   |                  |  |
|                              |   | Subtotaal                 | 1.078,99  |  |   |                  |  |
| <b>BETONWERK.</b>            |   |                           |           |  |   |                  |  |
| 60,000 M <sup>2</sup>        | Werkvloer van polyethyleen PE folie 0.2mm.  |                           |           |  |   |                  |  |
| 11,000 M <sup>3</sup>        | Beton b25.  |                           |           |  |   |                  |  |
| 51,000 M <sup>2</sup>        | Bouwstaalmatten 6/150 2x5m.   |                           |           |  |   |                  |  |
| 6,000 St                     | Poeren 100x100x25cm, incl., stellen, storten, ankers, en ontkisten                              |                           |           |  |   |                  |  |
| 49,000 M <sup>1</sup>        | Fundering op zand bekist, ontgist, knippen nett., storten en op-ruimen                          |                           |           |  |   |                  |  |
| 1,000 St                     | MIPO funderingsstroken en poeren  |                           |           |  |   |                  |  |
| 4,000 M <sup>3</sup>         | Pomp overdosis voor mipo  |                           |           |  |   |                  |  |
|                              |   | Subtotaal                 | 4.131,13  |  |   |                  |  |
| <b>FUNDERINGSMETSELWERK.</b> |   |                           |           |  |   |                  |  |
| 6,000 Dz                     | Opperen wf metselw. tot P   |                           |           |  |   |                  |  |
| 6,000 Dz                     | Gevelsteen wf buitensp. tot P   |                           |           |  |   |                  |  |
| 4,000 To                     | Specie.   |                           |           |  |   |                  |  |
| 8,000 St                     | Profielen en stelhouw/hoeken opzetten   |                           |           |  |   |                  |  |
|                              |   | Subtotaal                 | 10.052,63 |  |   |                  |  |
| <b>METSELWERK.</b>           |   |                           |           |  |   |                  |  |
| 4,940 To                     | Specie.   |                           |           |  |   |                  |  |
| 8,000 St                     | Profielen/stelhout.   |                           |           |  |   |                  |  |
| 50,000 M <sup>2</sup>        | Voegwerk.   |                           |           |  |   |                  |  |
| 7,500 Dz                     | Gevelsteen wf.  |                           |           |  |   |                  |  |
| 50,000 M <sup>2</sup>        | Steigeren en opperen gevelsteen   |                           |           |  |   |                  |  |
| 1,000 To                     | Ankerwerk divers, in metelwerk, muurplaatankers, etc.   |                           |           |  |   |                  |  |
|                              |   | Subtotaal                 | 18.082,21 |  |   |                  |  |
| <b>DAKKONSTRUKTIE.</b>       |   |                           |           |  |   |                  |  |
| 0,204 M <sup>2</sup>         | Houten, binnenspan 15x15, 2/400   |                           |           |  |   |                  |  |
| 700,000 M <sup>1</sup>       | Panlatten   |                           |           |  |   |                  |  |
| 0,177 M <sup>3</sup>         | Horizontale spantbalken in binnenkap eik 15x15, 3/230   |                           |           |  |   |                  |  |
| 1,000 St                     | Opzetten binnenkap op gebint tot aanvang plaatsen sporen, hoekkepers, nok, etc. incl. kraanhuur |                           |           |  |   |                  |  |
| 18,000 M <sup>1</sup>        | Gording larix, o.d. rondhout  |                           |           |  |   |                  |  |
| 550,000 M <sup>1</sup>       | Sporen larix, o.d. rond diam. 8cm ca. incl. voorbereiding in werkplaats en aanbrengen           |                           |           |  |   |                  |  |
| 44,000 M <sup>1</sup>        | Nokgording en hoekkepers  |                           |           |  |   |                  |  |
| 1,000 To                     | Verbindingsmiddelen en ankers   |                           |           |  |   |                  |  |
| 20,000 St                    | Gootbeugels op sporen schroeven   |                           |           |  |   |                  |  |
| 1,553 M <sup>1</sup>         | Muurplaat eik, 15x22, 45m1, lassen en aanbrengen  |                           |           |  |   |                  |  |
| 0,072 M <sup>1</sup>         | Windveren en dekstukken, eik 2/300, 2/300   |                           |           |  |   |                  |  |
| 6,500 M <sup>1</sup>         | D.P.C. folie over nokruiter   |                           |           |  |   |                  |  |
| 41,000 St                    | Verbindingspunten in binnenkap  |                           |           |  |   |                  |  |
| 110,000 M <sup>1</sup>       | Larix, rond voor afschalking op de sporen, 110/100 incl. aanzagen en aanbrengen                 |                           |           |  |   |                  |  |
|                              |   | Subtotaal                 | 21.539,03 |  |   |                  |  |
| <b>HOUTEN DRAAGKONSTRUK-</b> |   |                           |           |  |   |                  |  |
| 6,000 St                     | Eiken klossen onder gebintspalen 30x30x15   |                           |           |  |   |                  |  |
| 0,795 M <sup>3</sup>         | Gebintspalen eik, 22x22cm. 6/250  |                           |           |  |   |                  |  |
| 1,000 St                     | Eiken gebinten 4 m1 hoog weer opzetten en afstellen tot aanvang kap met kraan/verreiker         |                           |           |  |   |                  |  |
| 40,000 St                    | Verbingen voor gebintswerk  |                           |           |  |   |                  |  |
| 8,000 Ur                     | Kraanhuur/verrijker t.b.v. opzetten gebintswerk   |                           |           |  |   |                  |  |
| 0,394 M <sup>3</sup>         | Schoren en spreedbanden eiken, 15x15 cm, 14/110   |                           |           |  |   |                  |  |
| 1,000 To                     | Transsport gebintswerk naar het werk ca. 6 uur met zelflosser                                   |                           |           |  |   |                  |  |
| 0,842 M <sup>3</sup>         | Eiken hoofdliggers 22x22 cm, 3/580  |                           |           |  |   |                  |  |
| 0,529 M <sup>3</sup>         | Eiken bovenplaten over gebintspalen 15x22 cm  |                           |           |  |   |                  |  |
|                              |   | Subtotaal                 | 9.830,39  |  |   |                  |  |
| <b>DAKPANNEN</b>             |   |                           |           |  |   |                  |  |
| 43,000 M <sup>1</sup>        | Vorsten op nok en hoekkeper in flexim leggen (incl) flexim/specie                               |                           |           |  |   |                  |  |
| 6,600 M <sup>1</sup>         | Zinken goot.  |                           |           |  |   |                  |  |
| 36,000 M <sup>1</sup>        | Aanscheren dakpannen bij hoekkeper kilkeper.  |                           |           |  |   |                  |  |
| 3.100,000 St                 | Oude holle pannen incl. knipverlies   |                           |           |  |   |                  |  |
| 3.100,000 St                 | Strodkken onder oude holle pannen.  |                           |           |  |   |                  |  |
|                              |   | Subtotaal                 | 9.924,36  |  |   |                  |  |
| <b>UITV-BEDRIJFSKOSTEN</b>   |   |                           |           |  |   |                  |  |
| 1,000 To                     | Werkvoorbereider. Bespreken, adviseren, afstemmen   |                           |           |  |   |                  |  |
|                              |   | Subtotaal                 | 974,57    |  |   |                  |  |
|                              |   | Totaal excl. BTW          |           |  | € | 76.494,28        |  |
|                              |   | 19,0 % BTW over 76.494,28 |           |  | € | 14.533,91        |  |
|                              |   | <b>Totaal incl. BTW</b>   |           |  | € | <b>91.028,19</b> |  |