

**Gemeente Weert**  
**Beekstraatkwartier;**  
**Sloop gebouw met**  
**behoud van Parkeergarage**

5 september 2011

opgesteld door:  
MBK B.V.

Postbus 677  
5600 AR Eindhoven  
T 040 7110 700  
[www.mbk.nl](http://www.mbk.nl)

Auteur:  
F. van Vlissingen  
S. van Osta

in opdracht van:  
Gemeente Weert

Postbus 950  
6000 AZ Weert





1	Inleiding .....	5
1.1	Werkwijze en rapportindeling .....	6
2	Vraagstelling .....	7
2.1	Constructief onderzoek voor uitbreiding parkeerdek na sloop stadhuis .....	8
2.1.1	Hergebruik constructie .....	8
2.1.2	Maatregelen bij omvorming naar parkeerdek ter plaatse van het te slopen stadhuis .....	9
2.2	Sloop van het stadhuis met behoud van de parkeergarage en parkeerdek .....	10
2.2.1	Sloopplan voor sloop bovenbouw met behoud van parkeergarage en parkeerdek .....	10
2.2.2	Vergelijking met een volledige sloop stadhuis inclusief parkeergarage en parkeerdek .....	10
2.3	Globale kostenramingen .....	11
3	Eindconclusie .....	13
4	Bijlagen .....	14

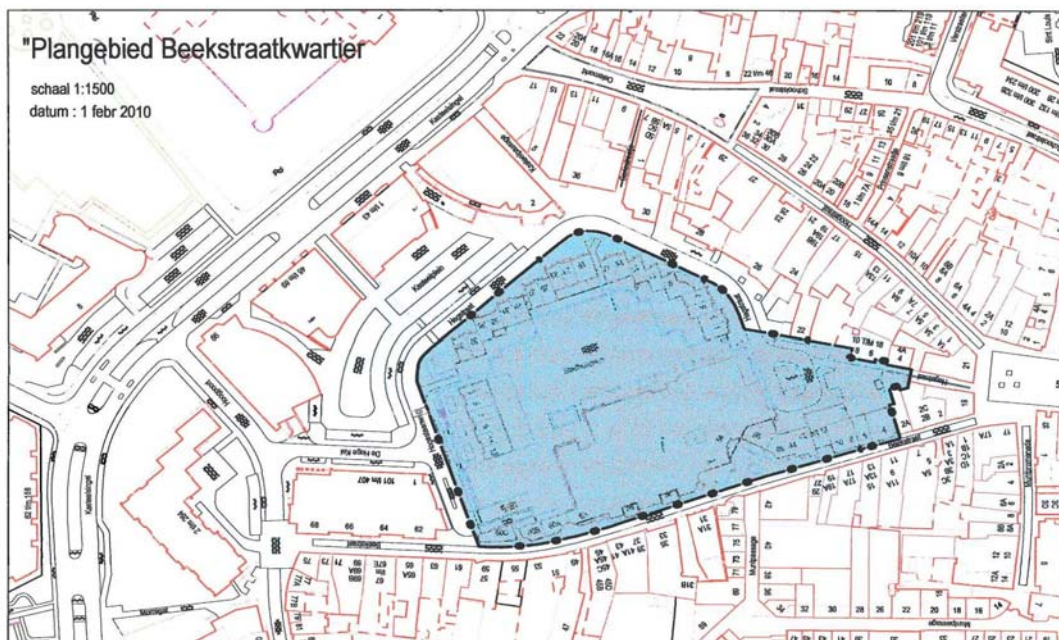


## 1 Inleiding

De gemeente Weert zal op termijn (eind 2013) een nieuwe kantoorhuisvesting betrekken. De locatie van het huidige stadhuis komt dan vrij voor herontwikkeling. Hierbij wordt niet alleen het stadhuis met parkeergarage doch een groter gebied betrokken, genaamd het Beekstraatkwartier.

Wij hebben eerder voor u een onderzoek verricht naar een aantal technische mogelijkheden voor herontwikkeling<sup>1</sup>. Mede op basis van dit onderzoek wordt later dit jaar een besluit genomen over hergebruik van het stadhuis den wel sloop van alle gebouwen in het plangebied. Als wordt gekozen voor deze laatste optie doet zich, gezien de huidige economische situatie, de vraag voor welk moment geschikt is om een dergelijke grootschalige herontwikkeling ter hand te nemen. Mogelijk is het aantrekkelijk om herontwikkeling een aantal jaren uit te stellen.

Eind 2013 komt het huidige stadhuis leeg te staan. Ter overbrugging van de periode tot herontwikkeling kan een oplossing zijn het slopen van de bovenbouw van het stadhuis met behoud van de parkeerfaciliteiten. Deze parkeerfaciliteit kan dan zelfs worden uitgebreid met gebruik van de begane grondvloer van het huidige stadhuis. Uit het eerder door ons uitgevoerde onderzoek is gebleken dat de begane grondvloer van het stadhuis in principe constructief geschikt is om als parkeerdek dienst te doen.



In deze MBK rapportage vervatten wij onze bevindingen. Deze zijn tot stand gekomen in samenwerking met een aantal specialistische adviseurs te weten Pieters Bouwtechniek Eindhoven BV (constructie) en Vitruvius Consultancy (bouwkosten).

<sup>1</sup> Beekstraatkwartier, onderzoek gebouw d.d. 18 mei 2011 MBK B.V (mbk23001AA)

## 1.1 Werkwijze en rapportindeling

In de zomerperiode (juli/augustus 2011) is dit aanvullende technische onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek heeft als doel voldoende kennis te vergaren over de bestaande constructie die essentieel is voor de sloopmogelijkheden van het stadhuis én de hergebruikmogelijkheden van de parkeergarage. Dat betekent dat in het eerste deel van de opdracht een globaal sloopplan is opgesteld wat als haalbaar wordt geacht. In dit sloopplan zijn de (on)mogelijkheden naar voren gekomen waarop vervolgens de verdere aanpak is gebaseerd. Op basis van de geschetste aanpak zijn de overige adviseurs aan de slag gegaan en hebben op de voor hun specifieke onderdelen onderzoek gedaan en kostenramingen gemaakt.

## 2 Vraagstelling

Ten behoeve van de beoordeling of gehele sloop van het stadhuis met enkel het behoud van de parkeergarage technisch mogelijk is, is er onderzoek gedaan naar én antwoord gegeven op de volgende vraagstukken:

- 2.1 Nader onderzoek naar de constructieve mogelijkheden om de begane grondvloer van het stadhuis als parkeerdek te gebruiken na sloop van de bovenbouw. Indien uit dit onderzoek definitief blijkt dat de draagkracht voldoende is, globaal aangeven van de maatregelen die moeten worden getroffen om het dek na sloop van de bovenbouw geschikt te maken als parkeerdek;
- 2.2 Sloop van de bovenbouw van het stadhuis (gedeelte boven het dek van de parkeergarage) met behoud van de mogelijkheid tot parkeren in de parkeergarage en op het dek van de parkeergarage na afloop van deze sloop. Doel van dit deel van het onderzoek is om helder te krijgen of het mogelijk is om te slopen zonder al te veel schade aan te richten aan de te handhaven onderdelen. Tevens is het doel om de meerkosten van een dergelijke sloop van de bovenbouw, ten opzichte van een volledige sloop (dus zonder behoud van de parkeergarage), in beeld te krijgen;
- 2.3 Het globaal inzichtelijk maken van de kosten van de sloop van de bovenbouw van het stadhuis, het geschikt maken van het dek van de parkeergarage (huidige begane grondvloer stadhuis) om dienst te kunnen doen als parkeerdek en het netjes afwerken van het parkeerdek aan de zijde van de Beekstraat en Hegstraat (zijde betaalde fietsenstalling);

Hierbij zijn op uw verzoek globaal en op hoofdlijnen de kosten ingeschat voor de diverse onderdelen. De kostenraming is van dien aard dat op basis daarvan besluitvorming over het betreffende onderdeel kan plaatsvinden.

De bouwkosten zijn in deze fase geraamd op kengetallen, hierdoor is er een afwijking mogelijk van ca. 10% op de uitkomsten.

## 2.1 Constructief onderzoek voor uitbreiding parkeerdek na sloop stadhuis

### 2.1.1 *Hergebruik constructie*

Bij het eerder uitgevoerde onderzoek<sup>2</sup> is gebleken dat het mogelijk is de parkeergarage te handhaven, indien de geconstateerde structurele problemen daadwerkelijk aangepakt worden. Het betreft scheurvorming op diverse plaatsen en vervorming door temperatuurverschillen. De oplossing hiervoor, inclusief kostenraming, kan gevonden worden door middel van lichte ingrepen (restlevensduur voor constructie wordt vervolgens 20 jaar) dan wel grote ingrepen (restlevensduur voor constructie wordt vervolgens 40 jaar).

De vraag die nu voorligt is of de huidige begane grondvloer van het stadhuis, na sloop van de bovenbouw, constructief geschikt is om enige tijd dienst te doen als parkeerdek. Hierbij komen de volgende aspecten aan de orde:

#### Tijdsduur

Gezien het huidige economische klimaat is het wellicht aantrekkelijk om herontwikkeling van het Beekstraatkwartier een aantal jaren uit te stellen. Voor dit moment wordt een aanneme gedaan dat inzake uitbreiding van het parkeerdek, na sloop bovenbouw in 2014, de huidige constructie gehandhaafd moet blijven tot en met 2019 (=5 jaar).

#### Belasting

Belasting van de huidige constructie op basis van de nieuwe functie 'parkeren voor personenauto's' is mogelijk aangezien de m<sup>2</sup>-belasting voor parkeren lager ligt dan de huidige belasting van de gehele bovenbouw. De begane grondvloer van de bestaande constructie is uitgerekend op een veranderlijke belasting van 200 kg/m<sup>2</sup> exclusief de belasting uit metselwerkwanden. Deze is groot 200 kg/m<sup>2</sup>. In de nieuwe situatie dient gerekend te worden met de functie parkeren. Hiervoor dient een belasting conform de NEN 6702 gehanteerd te worden van 200 kg/m<sup>2</sup>. Een afwerking op het dek is groot ca. 150 kg/m<sup>2</sup>.

Gezien bovenstaande gegevens kan gesteld worden dat een parkeerfunctie mogelijk is. Dit verklaart waarom de parkeerfunctie wel mogelijk is en grootschalige winkelformules met een primair veel grotere vloerbelasting van minimaal 500 kg/m<sup>2</sup> niet, tenzij er ingrijpende wijzigingen aan de constructie worden doorgevoerd zoals halvering van het stramien in 2 richtingen met constructieve versterkingen of een geheel nieuwe begane grondvloer.

Daar de bovenkant van de begane grondvloer veranderd van een binnenklimaat naar een buitenklimaat (XC1 naar XC4/XD3) is het belangrijk om voldoende bescherming op het nieuwe parkeerdek aan te brengen in de vorm van een asfaltverharding. Deze voorziening is echter onvoldoende om te voldoen aan de opgelegde vervormingen ten gevolge van temperatuur. Hier is in de bestaande situatie geen rekening gehouden. Als gevolg van deze blootstelling zal het parkeerdek naar verloop van tijd beschadigingen gaan vertonen in vorm van scheurvorming. Indien deze scheurvorming vroegtijdig wordt waargenomen middels inspectie en verholpen wordt door middel van een geëigende reparatie, zal het dek de gewenste gebruiksperiode van zo'n 5 jaar doorstaan.

---

<sup>2</sup> Beekstraatkwartier, onderzoek gebouw d.d. 18 mei 2011 MBK B.V (mbk23001AA)



#### Aanpak huidige structurele problemen

Bij een gewenste resterende levensduur van 5 jaar voor de parkeergarage spelen de structurele problemen die aan de orde kwamen in het vorige onderzoek<sup>3</sup> een minder substantiële rol en worden derhalve buiten beschouwing gelaten. Regelmatige inspectie van de scheurvorming en oplossing door middel van een geëigende reparatie blijft hierbij wel van belang.

#### Aanbevolen maatregelen tijdens sloop bovenbouw

- Om te voorkomen dat de huidige conditie van de constructie te snel verder verslechtert dienen op het moment van sloop bovenbouw zéér adequate maatregelen genomen te worden door de sloopaannemer. In het sloopplan en bij de prijsvorming is uitgegaan van een volledige forse onderstempeling van de begane grondvloer inclusief wellicht onderstempelingen van de bovenliggende vloeren in verband met de zware belasting van de longreach sloopkraan en neerkomend puin van de sloop. Tevens dienen draglineschotten op de begane grondvloer te worden toegepast om beschadigingen aan de begane grond te voorkomen ten gevolge van de zware belasting van het sloopmaterieel. Uit onderzoek blijkt dat de begane grondvloer een dergelijke drukbelasting, in combinatie met de te treffen tijdelijke maatregelen (volledig onderstempelen en de toepassing van draglineschotten) aankan.
- Zoals bekend zijn voorgespannen vloerelementen toegepast. In geval van eventuele aan te brengen vloersparingen dient met dit gegeven nadrukkelijk rekening te worden gehouden aangezien deze hoofddraagconstructie in tact moet blijven.

#### **2.1.2 *Maatregelen bij omvorming naar parkeerdek ter plaatse van het te slopen stadhuis***

Om een volwaardig parkeerdek, voor enkel personenauto's, ter plaatse van het huidige stadhuis te bewerkstelligen dienen de volgende maatregelen te worden getroffen:

- mastiekverharding (gietasfalt) ten behoeve van conservering begane grondvloer;
- dichtmaken 1x vide;
- belijning ten behoeve van parkeervakken;
- aanpassen hemelwaterafvoer en riolering;
- uitbreiden openbare verlichting;
- aanheling belendingen;
- bijzondere voorzieningen om hoogteverschil met maaiveld (Beekstraat/gedeelte Hegstraat) op te vangen en af te dichten;
- inrijbelemmering voor vrachtwagens naar uitbreiding parkeerdek;
- standaard inrichtingselementen voor parkeerdek (o.a. parkeermeter, beschermingsprofielen en afrastering).

Deze maatregelen zullen tevens als uitgangspunten gehanteerd worden bij de beantwoording van deelvraag 3 en bijbehorende kostenraming.

---

<sup>3</sup> Beekstraatkwartier, onderzoek gebouw d.d. 18 mei 2011 MBK B.V (mbk23001AA).

## 2.2 Sloop van het stadhuis met behoud van de parkeergarage en parkeerdek

### 2.2.1 *Sloopplan voor sloop bovenbouw met behoud van parkeergarage en parkeerdek*

Onderzocht is in hoeverre het mogelijk is om het huidige stadhuis te slopen zonder al teveel schade aan te richten aan de te handhaven parkeergarage en parkeerdek en overlast te veroorzaken voor de omgeving. Dit blijkt mogelijk te zijn. In bijlage 1 is een globaal sloopplan opgenomen waarmee een indicatie wordt gegeven van de aanpak van dit specifieke sloopproject, van de overlast aan de omgeving tijdens de sloopwerkzaamheden en welke diverse maatregelen er zoal getroffen moeten worden. De totale doorlooptijd voor het sloopwerk/asbestverwijdering bedraagt circa 22 weken.

Globaal gezien komen de onderstaande relevante zaken in het sloopplan naar voren:

- Communicatie naar omwonenden en andere betrokkenen inzake de werkwijze, de planning en de getroffen overlast beperkende maatregelen;
- Veiligheidsmaatregelen vanwege de specifieke ligging van het sloopobject midden in het centrum van Weert in een vrij krappe omgeving;
- Een van te voren vastgestelde aan- en afvoerroute en overige verkeersmaatregelen;
- Specifieke maatregelen voor het behoud van de onderliggende parkeergarage;
- De te hanteren werkwijze waarbij een onderscheid in stripwerk/handsloop en machinaal sloop;
- Wettelijke eisen, veiligheidsvoorschriften en overige aandachtspunten inzake asbestverwijdering;
- De juiste en adequate organisatie van de te verwachten afvalstromen;
- Taxatie (vooropname) van de panden in de directe omgeving inzake eventuele gevolgschade.

Voor meer gedetailleerde informatie verwijzen wij u naar bijlage 1.

### 2.2.2 *Vergelijking met een volledige sloop stadhuis inclusief parkeergarage en parkeerdek*

Indien de voorkeur toch uitgaat naar een volledige herontwikkeling van het Beekstraatkwartier op korte termijn, zal een volledige sloop van het stadhuis inclusief de parkeergarage en het bestaande parkeerdek aan de orde zijn. Zelfs de omliggende woningen dienen dan in de complete gebiedsontwikkeling te worden meegenomen, te meer omdat deze woningen deels zijn ingebouwd en een geheel vormen met de huidige parkeergarage.

Binnen dit onderzoekskader zijn de omliggende woningen en de eventuele sloop van deze woningen buiten beschouwing gelaten.

Het kostenverschil tussen enkel sloop bovenbouw (stadhuis) met behoud van parkeergarage en parkeerdek versus volledige sloop van het stadhuis is als *nihil* te beschouwen. De reden hiervan is dat de kosten welke gemaakt moeten worden voor het op een voorzichtige wijze slopen van het stadhuis met behoud van de parkeergarage en -dek ongeveer gelijk zijn aan de meerkosten welke volledige sloop met zich meebrengt.

## 2.3 Globale kostenramingen

Onderstaand worden de sloop- en bouwkosten inzichtelijk gemaakt van:

- A. de sloop van het stadhuis (bovenbouw) inclusief specifieke maatregelen voor het behoud van de onderliggende parkeergarage + asbestsanering;
- B. het geschikt maken van het parkeerdek (huidige begane grondvloer stadhuis) en onderliggende kelder voor parkeren;
- C. de sloop van enkel de aangepaste onderbouw, te weten het parkeerdek en de onderliggende parkeergarage.

In bijlage 2 zijn de volledige kostenramingen opgenomen. Onderstaande tabel geeft de samenvatting daarvan weer.

Bedragen exclusief BTW		
<b>SLOOP OPSTAL (bovenbouw)</b>		
Sloopkosten compleet	€ 495.625,-	
Asbestsaneringskosten (indicatie)	€ 200.000,-	
		<b>(A) € 695.625,-</b>
Onvoorzien 10%		€ 69.563,-
<b>PARKEERDEK AFWERKEN (aangepaste onderbouw)</b>		
Directe kosten o.b.v. gewenste maatregelen	€ 441.643,-	
Indirecte kosten	€ 93.162,-	
		<b>(B) € 534.805,-</b>
Onvoorzien 10%		€ 53.481,-
<b>TOTAAL</b>		<b><u>€ 1.353.474,-</u></b>
<b>SLOOP PARKEERDEK NA CIRCA 5 JAAR (aangepaste onderbouw)</b>		
Sloopkosten compleet		<b>(C) € 167.786,-</b>
Onvoorzien 10%		€ 16.779,-
		<b><u>€ 184.565,-</u></b>

Toelichting 1:

De investering in 2014 bedraagt € 1,35 mio. Voor dit bedrag wordt de bovenbouw van het gemeentehuis gesloopt en de begane grondvloer én onderliggende kelder geschikt gemaakt voor parkeren.

Toelichting 2:

De extra investering voor het geschikt maken van de begane grondvloer én onderliggende kelder voor parkeren én na verloop van tijd ook weer de sloop ervan bedraagt aldus:

€ 588.286,- + € 184.565,- = € 772.851,-

Opmerking 1:

Voor de kostenramingen zijn de sloop- en bouwkosten aangehouden, zijnde de kosten die aannemers moeten maken om het project te kunnen realiseren. De eventuele bijbehorende advies- en ontwerpkosten, legeskosten, rentekosten, verhuiskosten en andere bijkomende kosten zijn niet begroot.

Opmerking 2:

Er dient te zijner tijd rekening te worden gehouden met de inkomstenderving parkeergelden gedurende de periode dat de parkeergarage en het parkeerdek niet gebruikt kunnen worden vanwege sloop stadhuis en realisatie maatregelen uitbreiding parkeerdek.

Opmerking 3:

Omwille van kostendekking is het daarnaast interessant om een berekening te maken van de opbrengstenkant parkeergelden als gevolg van de substantiële uitbreiding van de parkeercapaciteit op deze locatie (circa 180 parkeerplaatsen).

### 3 Eindconclusie

Strikt genomen is de begane grondvloer van het stadhuis qua constructie goed geschikt om als parkeerdek dienst te gaan doen voor personenauto's. De omgeving verandert echter van een binnenklimaat naar een buitenklimaat. Om die reden is het van belang dat het vloerdek voldoende geconserveerd zal worden waarbij de onderliggende constructie gedurende de gebruiksperiode van zo'n 5 jaar regelmatig geïnspecteerd moet worden op haar conditie.

Na onderzoek blijkt het mogelijk te zijn om het huidige stadhuis te slopen waarbij de parkeergarage en het parkeerdek worden gehandhaafd. Het risico daarbij op schade aan zaken in de omgeving en het veroorzaken van overlast voor omwonenden is beperkt mits de aanwijzingen in het opgestelde globale sloopplan worden opgevolgd. In dit sloopplan zijn zaken geregeld als communicatie, veiligheidsmaatregelen, verkeersmaatregelen, werkwijze (stripwerk en machinale sloop), taxatie, asbestverwijdering en afvalstromen. Tevens zullen er specifieke maatregelen getroffen moeten worden voor het behoud van de onderliggende parkeergarage. Globaal zijn de totale sloopkosten hiervoor, inclusief een indicatief bedrag voor asbestverwijdering, geraamd op circa 7,5 ton euro (exclusief btw).

Het kostenverschil tussen enkel sloop bovenbouw (stadhuis) met behoud van parkeergarage en parkeerdek versus volledige sloop van het stadhuis is als *nihil* te beschouwen. De reden hiervan is dat de kosten welke gemaakt moeten worden voor het op een adequate wijze behouden van de parkeergarage en -dek ongeveer gelijk zijn aan de meerkosten welke volledige sloop met zich meebrengt.

Om uiteindelijk een volwaardig parkeerdek voor personenauto's ter plaatse van het huidige stadhuis te bewerkstelligen dient er mastiekverharding te worden aangebracht met daarop een belijning voor parkeervakken. Uiteraard dient het parkeerdek als zodanig volwaardig ingericht te worden met daarbij aandacht voor aanheling belendingen, aansluiting op maaiveld, een inrijbelemmering voor zwaar verkeer, afwatering, verlichting, afrastering en uiteraard inrichtingselementen als een parkeermeter en dergelijke.

De extra investering voor het geschikt maken van de begane grondvloer én onderliggende kelder voor parkeren én na verloop van tijd ook weer de sloop ervan wordt geraamd op eveneens circa 7,5 ton euro (exclusief btw).

Eind 2013 komt het huidige stadhuis leeg te staan. Indien er geen herbestemming wordt gevonden voor dit markante gebouw en herontwikkeling niet direct kan worden opgepakt is een slimme overbrugging van de periode tot de herontwikkeling zeker aan de orde. Het slopen van de bovenbouw van het stadhuis met behoud van de parkeerfaciliteiten blijkt een reële optie te zijn. Hiermee ontstaat de mogelijkheid om het huidige parkeerdek qua capaciteit substantieel uit te breiden met circa 180 parkeerplaatsen. Wellicht is dit een positieve bijkomstigheid gezien de structurele behoefte aan meer parkeergelegenheid in het centrum van Weert, en daarmee tevens een inkomstenbron.

## 4 Bijlagen

### Bijlage 1

- Sloopplan

### Bijlage 2

Vitruvius Consultancy

- Kostenplan Sloop opstal d.d. 23 augustus 2011 (IK Weert sloop)
- Kostenplan Parkeerdek afwerken d.d. 23 augustus 2011 (IK Weert terrein)
- Kostenplan Sloop parkeerdek na ? jaar d.d. 29 augustus 2011 (IK Weert sloop v/h P-dek)



## Bijlage 1

### **SLOOPPLAN**

Onderzocht is in hoeverre het mogelijk is om te slopen zonder al teveel schade aan te richten aan de te handhaven onderdelen. Daarmee wordt een indicatie gegeven van de overlast aan de omgeving tijdens de sloopwerkzaamheden. Het sloopplan bestaat uit de volgende onderdelen:

#### Vooraf

Ten behoeve van de herbestemming van het Beekstraatkwartier dient het huidige stadhuis te Weert gelegen aan de Beekstraat te Weert gesloopt te worden. Het betreft de sloop van het pand exclusief de daaronder gelegen parkeergarage. In dit sloopplan wordt de globale werkwijze beschreven en de hierbij van relevante zaken, zoals communicatie, veiligheid, aan- en afvoer routes en beperking overlast.

Al deze items moeten voor de aanvang van de sloop uitgewerkt worden in een gedetailleerd werkplan, en daar waar nodig toegelicht aan de betrokken partijen.

#### Communicatie

Voorafgaand aan de sloop is het noodzakelijk de (directe) omgeving in kennis te stellen van de aanstaande sloopwerkzaamheden. In een brief welke huis-aan-huis zal worden verspreid moet uiteen worden gezet op welke wijze én in welke fasering de werkzaamheden zullen plaatsvinden. Hierbij moet worden aangegeven dat alvorens er machinaal wordt gesloopt eerst asbestsaneringswerkzaamheden en stripwerk zullen plaatsvinden. Tenslotte moet worden aangegeven wanneer de machinale sloop zal starten en wat bij benadering de doorlooptijd is. Ook zal aandacht moeten worden besteed aan de te verwachte overlast.

Slopen zonder overlast is niet mogelijk, vandaar dat wel vermeld dient te worden op welke wijze deze overlast tot een minimum wordt beperkt. Hierbij dient onder andere te worden gedacht aan een plan van aanpak wat beschrijft hoe overlast zal worden aangepakt.

In de brief zal ook moeten worden aangegeven wat de werktijden zijn en hoe de rijroute is van het werkverkeer. Immers, er zal voor een langere periode een toename zijn van transportbewegingen van zowel materiaal als containers.

Voor de communicatie naar de opdrachtgever moet een wekelijks werkoverleg met de directievoerder worden gehouden. Op deze wijze zijn en blijven de lijnen kort en kan snel op veranderingen worden geanticipeerd.

#### Omgeving

Door de ligging van het te slopen pand met name aan de zijde van de Beekstaat wordt het noodzakelijk geacht om een stellage te plaatsen voor het pand waarop een dubbele uitvoering kunststof doek is aangebracht. Het doek fungeert behalve als bescherming tegen vallende brokstukken ook als geluiddempend scherm.

Door voorts op verantwoorde wijze aan het gebouw te crushen of te "knabbelen" worden kleine brokstukken verkregen waardoor het risico van onbeheersbaar vallend puin tot een minimum wordt gereduceerd.

Rondom het werkterrein zal tevens een deugdelijk hekwerk geplaatst moeten worden, dit op een zodanige wijze dat het terrein niet meer toegankelijk is voor onbevoegden. Dit hekwerk zal gedurende de uit te voeren sloopwerkzaamheden moeten worden onderhouden en afgesloten/beveiligd door de slooopaannemer. Aan het hekwerk zullen voldoende waarschuwingsborden worden aangehangen met telefoonnummers voor meer informatie.

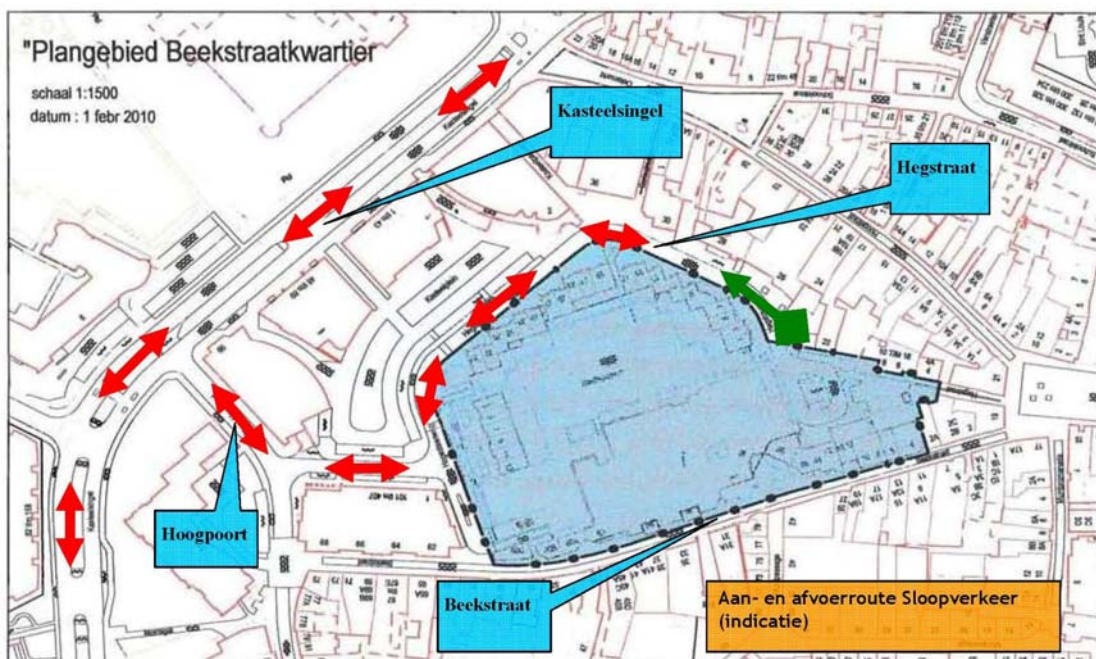
Ook zullen er tijdens de sloopwerkzaamheden maatregelen genomen moeten worden om overlast voor de omgeving tegen te gaan. Om stofvorming tegen te gaan moeten er indien nodig een aantal sproeiers geplaatst worden die bij stofvorming direct ingeschakeld kunnen worden.

Tevens zullen taxaties (vooropnames) worden gedaan van de panden in de directe omgeving. Dit in verband met eventuele toekomstige claims inzake gevolgschade.

#### Aan- en afvoer routes

Om de overlast zoveel mogelijk te beperken zal er door de slooopaannemer gebruik gemaakt moeten worden van een van de te voren vastgesteld aan- en afvoerroute, deze route zal alvorens in gebruik genomen te worden ter goedkeuring voorgelegd moeten worden aan het bevoegd gezag, de gemeente en de betrokken instanties.

Vooralsnog gaan wij er van uit dat de aanvoerroute kan lopen zoals aangeven op onderstaand kaartje. Hiermee wordt de minste overlast veroorzaakt voor de omgeving, en dit is logistiek ook de meest voor de hand liggende aan- en afvoer route. Het werkverkeer loopt langs het politiebureau via de Kasteelsingel en Eindhovenseweg.



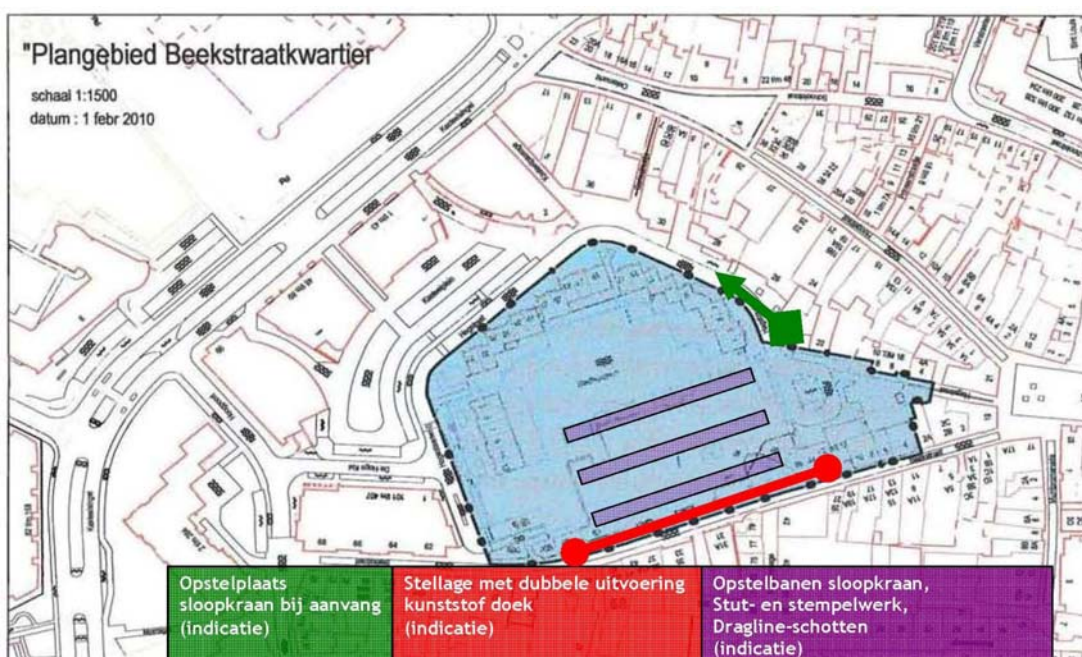


### Parkeergarage

De parkeergarage welke gelegen is onder het huidige stadhuis dient gehandhaafd te blijven. Om er voor zorg te dragen dat het bovengrondse pand gesloopt kan worden, is het nodig om de sloopkraan boven op het parkeerdek te plaatsen.

Om bovenstaand te realiseren zal de parkeergarage op een aantal locaties in de garage gestut moeten worden. Na onderzoek blijkt dit ook haalbaar te zijn.

Op onderstaand kaartje is aangegeven op welke locaties de parkeergarage gestut zal moeten worden. Om de bovenzijde van de parkeergarage te beschermen zullen erop diezelfde locaties draglineschotten geplaatst moeten worden op de bovenzijde van het dek.



Te zijner tijd zal er een engineeringplan opgesteld moeten worden ten behoeve van de sloop met behoud van de constructie en om te waarborgen dat de gekozen werkwijze veilig en correct is. Deze werkzaamheden zullen uitgevoerd moeten worden door een gespecialiseerd bedrijf.

Het mag duidelijk zijn dat de parkeergarage en parkeerdek gedurende de sloop en de realisatie van het nieuwe parkeerdek niet (dan wel zeer beperkt) gebruikt kunnen worden.

## WERKWIJZE

Hieronder staan globaal de processtappen beschreven welke benodigd zijn voor de sloop van het stadhuis te Weert.

### Verwijderen asbest

Het belangrijkste uitgangspunt voor verwijdering van asbestbronnen is dat de werkzaamheden worden uitgevoerd overeenkomstig de meest recente versie van de wettelijk verplichte Beoordelingsrichtlijn SC 530, inclusief de uitgebrachte nieuwsbrieven. De sloopaannemer dient in bezit te zijn van alle certificaten voor het zelfstandig uitvoeren van een asbestsanering conform de SC 530.

Alle werkzaamheden van de aannemer dienen te voldoen aan de geldende veiligheidsvoorschriften.

Voor het verwijderen van asbesthoudende materialen staan diverse technieken ter beschikking.

De technieken zijn erop gericht de verspreiding van asbestvezels naar de omgeving én de gezondheidsrisico's voor de saneerders tijdens de werkzaamheden tot een minimum te beperken.

De voor dit gebouw meest toepasbare verwijderingstechnieken zijn hieronder weergegeven:

#### 1. Containment:

Bij het gebruik van een containment wordt rond de locatie van de asbestbron een luchtdichte werkruimte gecreëerd.

De luchtafdichting zorgt ervoor dat er geen emissie van asbestvezels naar de omgeving plaats kan vinden.

De werkruimte wordt op onderdruk gebracht met behulp van een krachtige afzuiginstallatie.

Deze installatie bevat een absoluut filter dat de asbestvezels uit de lucht in de werkruimte filtert en dus schone lucht buiten het bouwwerk afblaast.

De onderdruk wordt continue en/of periodiek gemeten en geregistreerd. In de werkruimte vindt luchtverversing continu plaats. Na het creëren van de onderdruk kan worden aangevangen met het verwijderen van de asbesthoudende materialen.

Dit gebeurt in speciale beschermende kleding en met bijbehorende ademhalingsbescherming (een volgelaatmasker met P3 filter en geforceerde luchttoevoer).

Als alle asbest verwijderd is, wordt er door een onafhankelijk RvA geaccrediteerd laboratorium een eindmeting uitgevoerd.

Pas als de hoeveelheid gemeten asbestvezels in de lucht onder de wettelijk bepaalde minimumgrens ligt en de ruimte visueel is goedgekeurd, mag de luchtafdichting worden afgebroken.

Gedurende deze werkzaamheden zullen voortdurend controlemetingen verricht worden.

Direct verpakken kan toegepast worden als het asbesthoudende materiaal een los object betreft of bevestigd is aan een makkelijk los te nemen object.

Eerst wordt de asbestbron geïmpregneerd met een spray op lijm basis zodat er geen emissie van asbestvezels naar de omgeving kan plaatsvinden.

Het object met asbesthoudend materiaal wordt dan in zijn geheel verpakt en als asbesthoudend afgevoerd.

Bij het toepassen van bronmaatregelen kunnen met speciale asbeststofzuigers asbeststofbesmettingen worden weggenomen. Deze asbeststofzuigers zijn voorzien van absoluut filters die geschikt zijn om schadelijke vezels op te vangen.

De asbeststofzuigers kunnen zowel binnen als buiten containment worden toegepast.



Het asbesthoudende materiaal dient na de verwijdering direct dubbel verpakt te worden en afgevoerd naar een tijdelijke en afsluitbare asbest- opslagcontainer binnen de projectlocatie.

De afsluitbare asbestafvalcontainer buiten het bouwwerk zal zo dicht mogelijk bij de uitgang van de transportroute opgesteld worden. Het dubbel verpakte asbestafval wordt via een aangegeven transportroute hierin gedeponeerd.

De asbestafvalcontainer dient altijd afgesloten te zijn en kan alleen door de DTA-A geopend worden ten behoeve van het afvoeren van asbestafval.

Indien de asbestafvalcontainer geopend is moeten altijd werknemers van de aannemer bij de container aanwezig zijn. Zodra een asbestafvalcontainer vol is dient deze te worden getransporteerd naar de gecertificeerde stortplaats.

#### Stripwerk / handsloop

Nadat al het asbest verwijderd is moet in eerste instantie begonnen worden met de handmatige sloop. In eerste instantie zal de bebouwing "gestript" worden. Alle enigszins direct herbruikbare materialen (deuren, sloten, verlichting etc.) moeten worden verwijderd. Alle niet direct herbruikbare handmatig te verwijderen materialen (PVC, oud ijzer, etc.) worden in speciaal daarvoor bestemde containers afgevoerd naar een erkend verwerker. Tijdens de handmatige sloop zullen ook de bitumineuze daken en eventueel de houten vloeren verwijderd worden.

#### Machinaal sloop

In tweede instantie zal gestart worden met het machinaal slopen. Daartoe zal een hydraulische rupskraan ingezet worden welke het pand van buiten naar binnen zal slopen.

Omdat er in het gebied weinig ruimte tot de beschikking is, en er tijdens de sloop met een hydraulische rupskraan gewerkt zal worden vanaf het parkeerdek, zal er voor de start van de werkzaamheden per fase een gedetailleerd werkplan per sloopfase gemaakt worden om te waarborgen dat er op een juiste en veilige manier gewerkt kan worden.

Globaal kun je zeggen dat de rupskraan op een aantal zones geplaatst zal worden en vanuit deze locaties de sloopwerkzaamheden uitgevoerd zullen gaan worden. Op de bijgevoegde tekening staan de zones (globaal) aangegeven, wanneer deze zones gehanteerd worden, en deze moeten aansluiten bij de aan- en afvoerroutes om de overlast te beperken.

Hierbij dient de sloopaannemer, naast de gepaste veiligheidsmaatregelen, conform de hiervoor geldende wet- en regelgeving te werken met machines welke allemaal voldoen aan de geluidsnormen en de huidige wetgeving. Bij overschrijding van de geluidsnormen voor de omgeving, omwonenden en/of gebruikers zullen er geluidsreducerende maatregelen getroffen moeten worden.

#### Afvalstromen

Het stadhuis moet worden gesloopt volgens de methode van het selectief en milieukundig slopen. Hierbij worden afkomende materialen (herbruikbaar, niet herbruikbaar) zoveel mogelijk gescheiden naar soort en in separate containers/bakken geladen en afgevoerd conform de aangegeven aan- en afvoer routes.

Niet herbruikbaar sloopafval en gevaarlijke afvalstoffen moeten worden afgevoerd naar stort-/ verwerkingsinrichtingen welke beschikken over een vergunning in gevolge de Wet Milieubeheer.



Klein Gevaarlijk Afval (KGA) moet worden afgevoerd naar een stortplaats of inzamelinstantie conform Besluit inzamelen afvalstoffen (BIA).

Vóór het verlaten van het materiaal van de projectlocatie moet door de uitvoerder of voorman of machinist, per vracht visueel gecontroleerd of aan de eisen voortkomende uit de productbladen en/of de afnemer, wordt voldaan. Tevens wordt dan de bon afgetekend.



Bijlage 2

VITRUVIUS CONSULTANCY

Kostenplan Sloop opstal d.d. 23 augustus 2011 (IK Weert sloop)

Kostenplan Parkeerdek afwerken d.d. 23 augustus 2011 (IK Weert terrein)

Kostenplan Sloop parkeerdek na ? jaar d.d. 29 augustus 2011 (IK Weert sloop v/h P-dek)

<b>Gemeentehuis Weert</b>		peildatum	1 augustus 2011	
<b>Haalbaarheid parkeeroplossing</b>	<b>Sloop opstal</b>	<b>Versie 1</b>		<b>Toelichting</b>
<b>Kostenplan bouw en installatiekosten</b>		laatst gewijzigd	23 augustus 2011	

omschrijving	hoev		prijs euro	kosten euro	
--------------	------	--	------------	-------------	--

**Sloop**

(10) <b>Sloopkosten</b>					stortkosten gebaseerd op 1 rit per uur	
Vloeren, steenachtig	5.000 incl.	€	-	€	-	bg vloer niet
Dakvloer, steenachtig	3.500 incl.	€	-	€	-	
Dakbedekking	3.500 m2	€	9	€	31.500	
Dekvloer bg/kelder (ivm hoogte)	4.236 m2	€	8	€	33.888	
Gevel, netto	2.080 m2	€	19	€	40.040	
Buitenkozijnen	1.120 m2	€	20	€	22.638	
Binnenwanden, steenachtig	3.814 incl.	€	-	€	-	
Binnenwanden, niet steenachtig	3.814 m2	€	12	€	44.053	
Binnenkozijnen	1.242 m2	€	20	€	25.100	
Vloerbedekking, losliggend	7.772 m2	€	3	€	20.945	
Plafondafwerking	7.772 m2	€	3	€	26.930	
Trappen	incl			€	-	
Installaties & vaste inrichting	8.500 m2	€	3	€	25.500	afvoeren en storten om niet (opbrengsten)
Onderstempeling in de kelder	1.503 m2	€	15	€	22.550	ivm belasting longreach kraan
Draglineschotten op het kelderdek	1.503 m2	€	8	€	12.027	
Steigerwerk beekstraat	1.280 m2	€	18	€	23.040	met dubbel doek
Bebouwing in kelder	736 m2			€	-	
Sloop skelet	5.000 m2	€	8	€	42.000	
Afvoeren en storten puin	8.164 ton	€	11	€	85.726	incl. dakgrind onvervuild
Afvoeren en storten hout	18 ton	€	67	€	1.187	
Afvoeren en storten BSA	198 ton	€	176	€	34.858	
Afvoeren en storten dakbedekking	21 ton	€	174	€	3.644	
				€	-	
Asbest sanering	1 opg.	€	200.000	€	200.000	
<b>Totaal &amp; per m2</b>	<b>8.500 m2</b>	<b>€</b>	<b>82</b>	<b>€</b>	<b>695.625</b>	

<b>Gemeentehuis Weert</b>		peildatum	1 augustus 2011	
<b>Haalbaarheid parkeeroplossing</b>	<b>Sloop opstal</b>	<b>Versie 1</b>		<b>Toelichting</b>
<b>Kostenplan bouw en installatiekosten</b>		laatst gewijzigd	23 augustus 2011	

omschrijving	hoev	prijs euro	kosten euro
--------------	------	------------	-------------

<b>totaal directe kosten</b>	<b>8.500 m2</b>	<b>€</b>	<b>82</b>	<b>€</b>	<b>695.625</b>
------------------------------	-----------------	----------	-----------	----------	----------------

**indirecte kosten**

Bouwplaats en uitvoeringskosten	12,0%	€	-	€	-
Algemene kosten	6,0%	€	-	€	-
Winst en risico	2,0%	€	-	€	-
Coördinatie kosten	0,0%	€	695.625	€	-
Nader te detailleren	0,0%	€	695.625	€	-
<b>totaal indirecte kosten</b>				<b>€</b>	<b>-</b>

<b>BOUWKOSTEN EXCL.BTW</b>	<b>8.500 m2</b>	<b>€</b>	<b>82</b>	<b>€</b>	<b>695.625</b>
	<b>32.600 m3</b>	<b>€</b>	<b>21</b>		

De opslagen zijn berekend op basis van onderstaande verdeling van hoofd- en nevenaanneming

Bouwkundige voorzieningen	Hoofdaannemer	Terrein	Hoofdaannemer
Installaties en sanitair	Hoofdaannemer	Sloopkosten	Nevenaannemer
Vaste inrichting	Hoofdaannemer		

Gemeentehuis Weert Haalbaarheid parkeeroplossing Kostenplan bouw en installatiekosten		Parkeerdek afwerken	peildatum 1 augustus 2011 Versie 1 laatst gewijzigd 23 augustus 2011	Toelichting	
omschrijving	hoev		prijs euro	kosten euro	
(9-) <b>Terrein</b>					bestaand ongewijzigd afschot ??
(.1) <u>Grondvoorzieningen</u>					
opschonen ondergrond	4.448 m2	€	4 €	17.791	5% in de periferie; oneffenheden die sloper niet gedaan heeft
(.2) <u>Opstallen</u>					
Bestaande 3 gebouwen	1 post	€	15.000 €	15.000	1 gebouw 'achterkant' maken
(.3) <u>Omheiningen</u>					
Afrastering	85 m1	€	275 €	23.375	tpv beekstraat
(.4) <u>Afwerkingen</u>					
Gietasfalt losliggend	4.448 m2	€	29 €	127.863	30 mm
Belijning	4.448 m2	€	5 €	22.239	
Dichtmaken vide	60 m2	€	153 €	9.200	bestaande constructie sterk genoeg
(.5) <u>Werktuigkundige voorzieningen</u>					
Terreinriolering	35 kolk	€	1.500 €	52.500	boren op plaatsen waar nodig
(.6) <u>Electrotechnische voorzieningen</u>					
Verlichting	43 arm	€	850 €	36.550	op openbaar net
(.7) <u>Standaard voorzieningen</u>					
Verplaatsen parkeerautomaat	1 post	€	10.000 €	10.000	bekabeling, 'huisje' automaat is bestaand
Inrijbelemmering vrachtwagens	1 post	€	15.000 €	15.000	
(.8) <u>Bijzondere voorzieningen</u>					
Aansluiting maaiveld	1 post	€	25.000 €	25.000	trap van dek naar maaiveld
Aansluiting maaiveld	85 m1	€	1.025 €	87.125	hoogteverschil afdichten
<b>Totaal &amp; per m2</b>				<b>€ 441.643</b>	



<b>Gemeentehuis Weert</b>	<b>Parkeerdek</b>	peildatum	1 augustus 2011	<b>Toelichting</b>
<b>Haalbaarheid parkeeroplossing</b>	<b>afwerken</b>	<b>Versie 1</b>		
<b>Kostenplan bouw en installatiekosten</b>		laatst gewijzigd	23 augustus 2011	

omschrijving	hoev	prijs euro	kosten euro
--------------	------	------------	-------------

<b>totaal directe kosten</b>		<b>€</b>	<b>441.643</b>
------------------------------	--	----------	----------------

**indirecte kosten**

Bouwplaats en uitvoeringskosten	12,0%	€	441.643	€	52.997
Algemene kosten	6,0%	€	494.640	€	29.678
Winst en risico	2,0%	€	524.319	€	10.486
Coördinatie kosten	2,0%	€	-	€	-
Nader te detailleren	0,0%	€	534.805	€	-

<b>totaal indirecte kosten</b>		<b>€</b>	<b>93.162</b>
--------------------------------	--	----------	---------------

<b>BOUWKOSTEN EXCL.BTW</b>		<b>€</b>	<b>534.805</b>
----------------------------	--	----------	----------------

De opslagen zijn berekend op basis van onderstaande verdeling van hoofd- en nevenaanneming

Bouwkundige voorzieningen	Hoofdaannemer	Terrein	Hoofdaannemer
Installaties en sanitair	Hoofdaannemer	Sloopkosten	Niet van toepassing
Vaste inrichting	Hoofdaannemer		

<b>Gemeentehuis Weert</b>	<b>Sloop P-dek na ? jaar</b>	peildatum	1 augustus 2011	<b>Toelichting</b>
<b>Haalbaarheid parkeeroplossing</b>		<b>Versie 1</b>		
<b>Kostenplan bouw en installatiekosten</b>		laatst gewijzigd	29 augustus 2011	

omschrijving

hoev

prijs euro

kosten euro

**Sloop**(10) **Sloopkosten**

Opbreken gietasfalt	4.236 m2	€	3 €	11.202	stortkosten gebaseerd op 1 rit per uur partieel met kleine machine ivm gewicht
Dakbedekking	4.236 incl.		€	-	zit aan gietasfalt vast
Plafondafwerking	3.500 nvt		€	-	
Trappen	incl		€	-	
Installaties	7.000 m2	€	2 €	11.088	
Aansluiting maaiveld	85 m1	€	43 €	3.613	
Sloop skelet	3.500 m2	€	5 €	17.500	
Opbreken vloer en fundering	3.500 m2	€	4 €	14.000	dit is meer m2 dan nu als P-dek wordt gemaakt
Trekken palen	pm				
Afvoeren en storten puin	5.473 ton	€	11 €	57.468	
Avoeren en storten BSA	nvt		€	-	geen andere 'fracties' verwacht
Afvoeren gietasfalt en dakbedekking	305 ton	€	174 €	52.916	hier zit winst bij hergebruik
<b>Totaal &amp; per m2</b>	<b>7.000 m2</b>	<b>€</b>	<b>24 €</b>	<b>167.786</b>	

<b>Gemeentehuis Weert</b>	<b>Sloop P-dek na ? jaar</b>	peildatum	1 augustus 2011	<b>Toelichting</b>
<b>Haalbaarheid parkeeroplossing</b>		<b>Versie 1</b>		
<b>Kostenplan bouw en installatiekosten</b>		laatst gewijzigd	29 augustus 2011	

omschrijving	hoev		prijs euro		kosten euro
<b>totaal directe kosten</b>	<b>7.000 m2</b>	<b>€</b>	<b>24</b>	<b>€</b>	<b>167.786</b>
<b>indirecte kosten</b>					
Bouwplaats en uitvoeringskosten	12,0%	€	-	€	-
Algemene kosten	6,0%	€	-	€	-
Winst en risico	2,0%	€	-	€	-
Coördinatie kosten	0,0%	€	167.786	€	-
Nader te detailleren	0,0%	€	167.786	€	-
<b>totaal indirecte kosten</b>				<b>€</b>	<b>-</b>
<b>BOUWKOSTEN EXCL.BTW</b>	<b>7.000 m2</b>	<b>€</b>	<b>24</b>	<b>€</b>	<b>167.786</b>
	<b>12.250 m3</b>	<b>€</b>	<b>14</b>		

De opslagen zijn berekend op basis van onderstaande verdeling van hoofd- en nevenaanneming

Bouwkundige voorzieningen	Hoofdaannemer	Terrein	Hoofdaannemer
Installaties en sanitair	Hoofdaannemer	Sloopkosten	Nevenaannemer
Vaste inrichting	Hoofdaannemer		