

Bouwkunde voltijd

Deel 4A

Beschrijving van de courses, onderwijseenheden en de integrale toetsen

Inhoudsopgave

4.1 Omschrijving Courses	3
4.2 Omschrijving onderwijseenheden (OWE) Propedeuse.....	32
4.3 Omschrijving onderwijseenheden (OWE) Post-propedeuse.....	45
4.4 Omschrijving Integrale toetsen.....	73
4.4.1 Integrale toets Propedeuse.....	73
4.4.2 Integrale toets Postpropedeuse.....	74
4.4.3 Integrale toets Afstuderen.....	76
4.5 Omschrijving indicatoren en beoordelingscriteria toetsen.....	79
4.6 Opleidingsschema's.....	215

4.1 Omschrijving Courses

Course 1 'De Strandtent'	
Verandering in 2011-2012	Geen verandering t.o.v. 2010-2011 Verandering in visualisatie (2D, 3D en AutoCAD) doorgevoerd. Deze beperken zich tot veranderingen in deelopdracht(en) en hebben geen gevolgen voor de toetsing.
OWE's	In deze course worden de volgende OWE's uitgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> - OWE Course 1-BT - OWE Course 1-OR Zie voor verdere informatie over deze OWE's deel 4.2
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - Er wordt in projectgroepen van vijf - zeven deelnemers gewerkt aan een montage- en demontageplan voor een seizoensgebonden demontabel bouwwerk waarvan het ontwerp vooraf wordt verstrekt. - Uit te oefenen beroepstaken zijn <i>Bouwtechnisch Ontwerpen (BT)</i> en <i>Organiseren (OR)</i>. - Beroepsrol: een aspirant bouwkundig werkvoorbereider.
Activiteiten en opdrachten	<ul style="list-style-type: none"> - Montage- en demontageplan, onder andere uitwerking deelopdrachten, registratiekaart beroepsproducten en overzicht assistentie- afspraken. - Demontabele maquette schaal 1:10. - Uitgewerkte visualisatieopdrachten, handmatig tekenenwerk. - Beoordeling casustoets betreffende beide beroepstaken. - IPV beoordeling medestudenten en tutor. - Deelname aan het communicatieprogramma. - Presentatie van onder andere het genoemde bewijsmateriaal.
Bijzonderheden	Oriënterende excursie naar Scheveningen in de eerste lesweek. In Scheveningen staan aan zee diverse strandtenten. Alle aspecten rondom demontabel bouwen zijn daar te vinden.
Duurzame aspecten	<ul style="list-style-type: none"> - Introductie duurzame ontwikkeling - Installaties met accent op energiebesparing - Duurzaam materiaalgebruik - Cradle-to-cradle
Leerbronnen	<ul style="list-style-type: none"> - Readers en handleidingen: coursehandleiding De Strandtent, reader visualisatie VIS1. - Boeken: onder andere <i>Jellema-reeks</i>, <i>Tabellenboek Bouwkunde</i>, <i>Bouwproducten</i>. - Websites: diverse websites van leveranciers bouwproducten, producenten bouwelementen, leveranciers bevestigingsmiddelen, digitaal te raadplegen normen en normbundels. - Hand-outs van verschillende collegereeksen.
Beroepstaak BT Hoorcolleges	Bouwtechniek BWK1. Reeks hoorcolleges voor gehele B1 H/V groep met zelfstudievragen ten behoeve van algemene én direct toepasbare kennis van de bouwkunde. Onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"> - inleiding in de bouwtechniek - wandelementen, kozijnen, vloeren, verbindingen - spanten, daken - materiaaleigenschappen bij montage - onderhoud en eigenschappen - duurzaamheid
Beroepstaak OR hoorcolleges	Organisatie ORG1 Reeks hoorcolleges voor de gehele B1 H/V groep ten behoeve van algemene kennis rondom bouworganisatie. Onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"> - Kennis van het bouwproces

	<ul style="list-style-type: none"> - Bouwplaatsinrichtingen - Materieel - Mensinzet en mensuren - Planning - Begroting
Ondersteunend 1 Themacolleges	<p>In deze colleges worden specifieke onderwerpen besproken die een directe relatie hebben met het thema:</p> <p>Organisatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestemmingsplan en vergunning - Omgaan met een Programma van Eisen (PvE) - Onafhankelijke strandtent (duurzaam) <p>Constructieve onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sterkte, stijfheid en stabiliteit <p>Gastcollege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houtcentrum
Ondersteunend 2 Hoor- en werkcolleges	<p>Bouwmaterialen BMA1</p> <p>Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - houtsoorten en toe te passen plaatmaterialen; - analyse van materialen. - duurzaamheidsaspecten van materialen
Ondersteunend 3 Werkcolleges	<p>Visualisatie VIS1:</p> <p>Het handmatige tekenen komt aan bod.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Themagerelateerde opdrachten betreffende bouwkundige tekeningen waar in de werk- en instructiecolleges aan gewerkt wordt en die zelfstandig en individueel afgerond moeten worden. - Onderwerpen: normen en eisen aan technisch tekenwerk, soorten en typen tekening. <p>De gemaakte tekeningen zijn vereist om deel te nemen aan de activiteiten in de werkplaats.</p>
Ondersteunend 4 Werkessie	<p>Werkplaats WPL1:</p> <p>In de werkplaats wordt in een aantal ingeroosterde sessies gewerkt aan een deel van een model schaal 1:10 van de strandtent. Voorbereiding op deze sessies (planning, tekeningen maken, werkverdeling) is een wezenlijk bestanddeel van de productie van het model. Zie ook de omschrijving bij visualisatie.</p> <p>Werken aan de maquette is ook buiten de geroosterde sessie om mogelijk.</p>
Ondersteunend 5 Hoor-werkcolleges	<p>Bouwfysica FYS1:</p> <p>Naast de invloed van de zon op bouwwerken komen ook de mogelijkheden met betrekking tot energievoorzienings-alternatieven aan de orde. Wat doe je als je gebouw niet aangesloten is op het reguliere Nederlandse energienet?</p>
Algemeen 1 Werkcolleges	<p>Mechanica MEC1:</p> <p>Theorie van de mechanica met uitwerkingen/voorbeelden uit de bouwpraktijk:</p> <p>Krachtenleer, bepaling resultantes, opleggingen, evenwicht van statisch bepaalde liggers, inwendige krachtswerking, oplegreacties, driescharnierspanten.</p> <p><i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 2-CO</i></p>
Algemeen 2 Werkcolleges	<p>Wiskunde WIS1:</p> <p>vergelijkingen, machten, functies, goniometrie.</p> <p>Noodzakelijk voor het uitwerken van praktische, beroepsgerichte vraagstukken.</p> <p><i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 2-CO</i></p>
Algemeen 3 Workshops en dergelijke	<p>Communicatie COM1</p> <p>Het werk in de twee beroepstaken is voornamelijk groepswork. Effectief en gestructureerd overleg is hiervoor een absolute noodzaak. In de workshop vergaderen worden de nodige vergadertechnieken toegelicht en geoefend.</p>

	<p>Met de tutor wordt dit in het project geoefend.</p> <p>Deze workshop wordt afgetekend op de HBO-kaart</p> <p>Deze workshop is voor alle studenten met een HAVO/VWO vooropleiding en wordt in periode 1 gegeven. Studenten met een MBO-vooropleiding hebben hiervoor vrijstelling.</p>
--	--

Course 2 Het Rijtjeshuis	
Verandering in 2011-2012	Geen inhoudelijke verandering t.o.v. 2010-2011 Toetsing Visualisatie middels deelopdrachten en niet via aparte beoordeling.
OWE's	In deze course worden de volgende OWE's uitgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> - OWE course 2-BT - OWE course 2-CO Zie voor verdere informatie over deze OWE's deel 4.2
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - Er wordt in projectgroepen van vijf - zeven deelnemers gewerkt aan een constructief en bouwtechnisch adviesrapport van woningcasco's in seriematige woningbouw. Het ontwerp van het woningcomplex wordt verstrekt. Deelnemers kiezen uit een aantal afwerkingmogelijkheden (gevel, dak). - Uit te oefenen beroepstaken zijn <i>Bouwtechnisch ontwerpen</i> (BT) en <i>Constructief ontwerpen</i> (CO). - Beroepsrol: een bouwtechnisch en constructief adviseur die in staat is in een moeilijke opdrachtsituatie een onpartijdig en solide advies te geven.
Activiteiten en opdrachten	<ul style="list-style-type: none"> - Adviesrapport op basis van onder andere uitwerking deelopdrachten, registratiekaart beroepsproducten, overzicht assistentie- afspraken en een proces(werk) map bouwtechniek. - Uitgewerkte visualisatieopdrachten, zowel van handmatig tekenen als van AutoCAD. - Beoordeling casustoets betreffende beide beroepstaken. - Beoordeling mechanicatoetsen MEC1 en MEC2. - IPV beoordeling medestudenten en tutor. - Deelname communicatieprogramma. - Presentatie van onder andere genoemd bewijsmateriaal.
Bijzonderheden	Excursie themalocatie. Het thema speelt zich af in de wijk Dichteren bij Doetinchem. Studenten moeten op de themalocatie informatie verwerven rondom de door hen gekozen uitwerkingsaspecten.
Duurzame aspecten	<ul style="list-style-type: none"> - Vervolg op course 1 - Verdieping op duurzaam energiegebruik - Verdieping op duurzaam materiaalgebruik
Leerbronnen	<ul style="list-style-type: none"> - Readers en handleidingen, coursehandleiding <i>Het Hollandse Rijtjeshuis</i>, reader visualisatie VIS1. - Boeken onder andere Jellema-reeks, Tabellenboek Bouwkunde, Bouwproducten, Regelgeving in Beeld. - Websites: diverse websites van leveranciers bouwproducten en bevestigingsmiddelen; BRIS warenhuis; digitaal te raadplegen normen en normbundels. - Hand-outs colleges. - Documentatie van fabrikanten en leveranciers.
Beroepstaak CO Hoor- werkcolleges	Betonconstructies BTC2: Reeks colleges per klas ten behoeve van direct toepasbare kennis van eenvoudige betonconstructies. Onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"> - krachtafdracht casco, globale dimensionering vloeren en wanden door middel van vuistregels; - balkenrooster fundering op palen bepalen, globaal dimensioneren en tekenen; - in het werk gestorte verdiepingsvloer berekenen, wapenen en tekenen; - stabiliteitsbepaling; - belastingen op gevel en dak, vloerdoorbuiging, voorzieningen in draagconstructie ten behoeve van bevestiging afwerkingelementen.
Beroepstaak BT	Bouwtechniek BWK2:

Werk- en hoorcolleges	<p>Reeks werkcolleges voor B1 H/V klassen en enkele hoorcolleges voor de gehele B1 groep. Hierbij zelfstudievragen ten behoeve van algemene én direct toepasbare kennis van de bouwkunde.</p> <p>Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bouwmethoden, bouwknopen, maatsystematiek; - bekistingen, koppensnellen, kruipruimte, begane grondvloer; - verdiepingsvloeren, dragende wanden, sparingen in wanden en vloeren; - geveltypen en opbouw; - daken: dakelementen en details; - geveldetails, analysewoningbouwproject en SBR.
Ondersteunend 1 Themacolleges	<p>Hoorcolleges voor de gehele B1 H/V groep door de experts en/of gastsprekers over direct aan thema gerelateerde onderwerpen.</p> <p>Constructieve beroepstaak (CO):</p> <ul style="list-style-type: none"> - funderingstechnieken. - paalberekening (4D-8D) <p>Bouwtechnische beroepstaak (BT):</p> <ul style="list-style-type: none"> - systeemvloeren voor begane grond; - dragende wanden in kalkzandsteen; - dakelementen. <p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geschiedenis van de Nederlandse volkshuisvesting; - geschiedenis van de ruimtelijke ordening en inleiding tot de regelgeving op bestemmingsplanniveau. - stedenbouwkundige begrippen
Ondersteunend 2 Hoorcolleges	<p>Bouwfysica FYS2:</p> <p>Reeks inleidende hoorcolleges voor telkens twee of drie B1 H/V klassen</p> <p>Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - woningscheidende wand en massawet; - warmtebalans, transport en accumulatie; - warmte-isolatie; - temperatuurverloop in onverwarmde ruimte.
Ondersteunend 3 Hoor- en werkcolleges	<p>Bouwmaterialen BMA2:</p> <p>Reeks hoor- en werkcolleges</p> <p>Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - onder andere beton, toeslag en bindmiddelen, wapeningstaal; - kalkzandsteen - gevelsluitende elementen <p>De colleges worden in werkcolleges met materialen verder uitgewerkt in de vorm van praktijklessen.</p>
Ondersteunend 4 Werkcolleges	<p>Visualisatie VIS2:</p> <p>Reeks werkcolleges voor B1H/V klassen (handmatig tekenen) en halve klassen (Autocad). De colleges kennen oefenopdrachten die sterk themagerelateerd zijn.</p> <p>Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verdere doorwerking van technisch tekenen uit course 1 (handmatig); - basisprincipes tekenen met behulp van de computer (Autocad); - hanteren en toepassing tekennormen (handmatig en Autocad).
Algemeen 1 Werkcolleges	<p>Mechanica MEC2:</p> <p>Theorie van de mechanica met uitwerkingen/voorbeelden uit de bouwpraktijk: Inwendige krachtswerking, normaalkrachten, D- en M lijnen. <i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 2-CO</i></p>
Algemeen 2 Werkcolleges	<p>Wiskunde WIS2:</p> <p>Limieten, differentiëren, logaritmen, functies. Noodzakelijk voor het uitwerken van praktische, beroepsgerichte vraagstukken. <i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 2-CO</i></p>
Algemeen 3 Workshops en dergelijke	<p>Communicatie COM2</p> <p>In de workshop verslagtechniek aandacht voor het schrijven van een</p>

	<p>goed verslag en een goed adviesrapport, een aanvulling op je verslagtechniek waar je in course 1 een begin mee hebt gemaakt.</p> <p>Deze workshop wordt afgetekend op je HBO-kaart</p> <p>Deze workshop is voor alle studenten met een HAVO/VWO en MBO vooropleiding en wordt in periode 2 gegeven.</p>
--	--

Course 3 De Villa	
Verandering in 2011-2012	Geen inhoudelijke veranderingen
OWE's	In deze course worden de volgende OWE's uitgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> - OWE Course 3-AR - OWE Course 3-BT Zie voor verdere informatie over deze OWE's deel 4.2
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - Er wordt in projectgroepen van vijf - zeven deelnemers gewerkt aan de definitief ontwerpfase en bouwvoorbereidingsfase van een moderne villa. - Het voorlopig ontwerp van de villa wordt verstrekt. - De uit te oefenen beroepstaken zijn <i>Bouwtechnisch ontwerpen</i> (BT) en <i>Architectonisch ontwerpen</i> (AR). - Beroepsrol: een ambitieuze bouwkundige 'manus van alles' met de tomeloze ambitie om hogerop te komen, die in afwezigheid van zijn werkgever (studiereis) een voorlopig ontwerp van een villa uitwerkt tot en met bouwaanvraag
Activiteiten en opdrachten	<ul style="list-style-type: none"> - Bouwvoorbereiding tekeningen en aanvraag bouwvergunning op basis van onder andere uitwerking deelopdrachten, registratiekaart beroepsproducten, overzicht assistentieafspraken en een proces(werk) map waarin het gehele werkproces d.m.v. planning, voortgangscontrole en urenverantwoording geadministreerd is. - Bemonstering met verantwoording van toegepaste materialen. - Uitgewerkte visualisatieopdrachten van zowel handmatig tekenen als AutoCAD. - Beoordeling casustoets betreffende beide beroepstaken. - IPV beoordeling medestudenten en tutor. - Presentatie van onder andere genoemd bewijsmateriaal. - Deelname aan communicatieprogramma.
Bijzonderheden	Excursie locatie (indien mogelijk met gebruiker). Deze villa staat in het buitengebied van Stokkum (Bij 's-Heerenberg) en heeft een opvallend ontwerp, zeker gezien de heersende 'boerderijtjesomgeving'.
Duurzame aspecten	Onderwerpen o.a.: <ul style="list-style-type: none"> - Milieubewustzijn - Energie-efficiënte - Duurzame bouwtechniek (isolatiewaarde) - Passief bouwen - Zonnepanelen/warmtepompen/zonneboilers in bouwfysische en installatietechnische context - Duurzaam materiaalgebruik (levenscyclusanalyse) - EPC-waarde - Gevelisolatie - Nul-woning - (warm)watersystemen en watergebruik (grijs water) - Duurzame leefomgeving door o.a. duurzame dakbedekking
Leerbronnen	<ul style="list-style-type: none"> - Readers en handleidingen, coursehandleiding De Villa, Normbundel 10 (Tekeningen in de bouw). - Boeken onder andere <i>Jellema-reeks</i>, <i>Tabellenboek Bouwkunde</i>, <i>Bouwproducten</i>, <i>Projectmanagement</i>. - Websites: diverse websites van leveranciers bouwproducten en bevestigingsmiddelen; BRIS warenhuis; digitaal te raadplegen normen en normbundels. - Documentatie van fabrikanten en leveranciers. - Hand-outs colleges.
Beroepstaak AR Hoorwerkcolleges	Architectuur ARC3 Reeks inleidende colleges met onder andere: <ul style="list-style-type: none"> - de architect en de opdracht; - de architect en de regelgeving;

	<ul style="list-style-type: none"> - de architect en het ontwerp; - de architect en de uitvoering. - de architect en de detaillering.
Beroepstaak BT Hoorwerkcolleges	<p>Bouwkunde BWK3 Reeks werkcolleges per twee of drie klassen. Hierbij zelfstudievragen ten behoeve van algemene én direct toepasbare kennis van de bouwkunde. Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plananalyse, draagconstructie (met maquette); - trappen, berekeningen en ruimtebehoefte; - buitenwanden: kelderwand en hun onderlinge aansluiting; - houten buitenkozijnen en puien; - platte daken; opbouw lagen en dakranden; - platte daken: afwerkingen en begaanbaarheid; - materialen op de juiste (duurzame) wijze toepassen in de detaillering.
Ondersteunend 1 Themacolleges	<p>Hoorcolleges door de experts en/of gastsprekers over direct aan thema gerelateerde onderwerpen onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nul energiewoning(en); - kelders; uitvoering, constructie, isolatie en detaillering; - begroeide daken; - bouwbesluit in de praktijk; - bouwbesluit, bouwverordening en bouwvergunning.
Ondersteunend 2 Werkcolleges	<p>Visualisatie VIS3: Reeks werkcolleges voor hele klassen. De colleges kennen oefenopdrachten die sterk themagerelateerd zijn. Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plananalyse, draagconstructie, details en hun onderlinge relaties, details in perspectief, aanzicht en doorsnede in details, relatie verticaal en horizontaal detail (alles handmatig tekenen), perspectieftekeningen; - instructie bouwkundige applicatie Delta Pi voor Autocad (deelname alleen mogelijk indien VIS3 positief is afgesloten).
Ondersteunend 3 Hoorwerkcolleges	<p>Bouwmaterialen BMA3 Reeks hoor-werk colleges per klas. De colleges zijn sterk gericht op samenwerkend leren. Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gevelbekledingen, afdichtingsmaterialen, afwerkprofielen, glas, dakbedekkingen, dakrandafwerking en bemonsteren.
Ondersteunend 4 Hoorwerkcolleges	<p>Bouwfysica FYS3 Reeks hoor-, werkcolleges per klas. Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmte, vocht en ventilatie in deze specifieke context.
Algemeen 1 Werkcolleges	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course:</i> Wiskunde WIS1: vergelijkingen, machten, functies, goniometrie. Noodzakelijk voor het uitwerken van praktische, beroepsgerichte vraagstukken. <i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 4-CO</i></p> <p><i>Studenten in de HAVO/VWO-route volgen tijdens deze course:</i> Wiskunde WIS3: Integreren, functies. Noodzakelijk voor het uitwerken van praktische, beroepsgerichte vraagstukken. <i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 4-CO</i></p>
Algemeen 2 Werkcolleges	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course:</i> Mechanica MEC1: Theorie van de mechanica met uitwerkingen/voorbeelden uit de bouwpraktijk: Krachtenleer, bepaling resultantes, oplettingen, evenwicht van statisch</p>

	<p>bepaalde liggers, inwendige krachtswerking, oplegreacties, driescharnierspanen. <i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 4-CO</i></p> <p><i>Studenten in de HAVO/VWO-route volgen tijdens deze course:</i> Mechanica MEC3: Theorie van de mechanica met uitwerkingen/voorbeelden uit de bouwpraktijk: Doorsnedegrootheden, wet van Hooke, normaalspanningen, zwaartepunten, traagheidsmomenten, buigspanningen, normaalspanningen t.g.v. temperatuur, sterkteberekening stalen ligger. <i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 4-CO</i></p>
<p>Algemeen 3 workshop</p>	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course geen communicatie. Zij hebben vrijstelling voor:</i> Communicatie COM1</p> <p><i>Studenten in de HAVO/VWO-route volgen tijdens deze course:</i> Communicatie COM3 Spelling. In deze workshop wordt je vaardigheid in spelling getoetst. Dat doen we op basis van de theorie uit COM2 Deze workshop wordt afgetekend op je HBO-kaart.</p>

Course 4 Het Oude Gebouw	
Verandering 2011-2012	Geen inhoudelijke verandering t.o.v. 2010-2011. Het thema is veranderd. Er is gekozen voor een ander 'oud gebouw'. 2010-2011 was dat de kerk in het spijkerkwartier.
OWE's	In deze course worden de volgende OWE's uitgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> - OWE Course 4-CO - OWE Course 4-OR - Zie voor verdere informatie over deze OWE's deel 4.2
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - Er wordt in projectgroepen van vijf - zeven deelnemers gewerkt aan een financieel en constructief-bouwtechnisch haalbaarheidsonderzoek van de herbestemming van een ouder gebouw. Het te realiseren programma is afhankelijk van het beschikbare gebouw. Het structuurplan van de inrichting wordt verstrekt. Uitwerking gaat van Voorlopig Ontwerp (VO) naar Definitief Ontwerp (DO) en de bouwtechnische vertaling daarvan. - Uit te oefenen beroepstaken zijn <i>Constructief ontwerpen</i> (CO) en <i>Organiseren</i> (OR). - Beroepsrol: beginnend adviseurs die een functieverandering willen realiseren in een bestaand gebouw.
Activiteiten en opdrachten	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport op basis van onder andere uitwerking deelopdrachten, registratiekaart beroepsproducten, overzicht assistentie-afspraken en een proces(werk) map met aanvullende informatie. - Uitgewerkte visualisatieopdrachten, als onderdeel van deelopdracht(en). - Beoordeling casustoets betreffende beide beroepstaken. - IPV beoordeling medestudenten en tutor. - Deelname communicatieprogramma. - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal.
Bijzonderheden	<p>Documenteren (inventariseren, opmeten, fotograferen) bestaand gebouw.</p> <p>Excursie referentieobjecten. Het oude gebouw waar het thema over gaat zal opgemeten worden door de studenten. Dit om een goede basis voor het ontwerp te geven. Het gebouw is momenteel een monumentaal kerkje in het Spijkerkwartier van Arnhem. De kerk is ook als bordeel gebruikt, en komt door het verwijderen van de prostitutie uit het Arnhemse spijkerkwartier beschikbaar voor een nieuwe bestemming.</p>
Duurzame aspecten	<ul style="list-style-type: none"> - Hergebruik gebouw - Energiegebruik in bestaande bouw - Gebruik bouwmaterialen - Relatie tot energiebesparing in bestaande (monumentale) bouw
Leerbronnen	<ul style="list-style-type: none"> - Readers en handleidingen. Coursehandleiding Het Oude Gebouw, Boeken onder andere <i>Jellemareeks</i>, <i>Tabellenboek Bouwkunde</i>, <i>Bouwproducten</i>, <i>Kracht en Vorm</i>. - Websites: diverse websites van leveranciers bouwproducten en bevestigingsmiddelen; BRIS warenhuis; digitaal te raadplegen normen en normbundels. - Documentatie van fabrikanten en leveranciers; - Hand-outs colleges.
Beroepstaak CO Hoor- en werkcolleges	<p>Constructie CON4 Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitwerken constructie - Maken constructieve berekeningen - Dimensioneren constructie - Uitvoeren wapeningsberekeningen

<p>Beroepstaak OR Hoor- werkcolleges</p>	<p>Organisatie en regelgeving ORG4: Reeks colleges per klas ten behoeve van direct toepasbare kennis. Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - algemeen: inleiding haalbaarheid. specifiek: bouwkosten; - bouwbesluit: bruikbaarheid, duurzaamheid (sloop, hergebruik), veiligheid, brandveiligheid; - energiezuinigheid; - bestek en technische omschrijving, begroting op bouwdeelbasis voor inbouw en sloop, begrotingsstaat; investeringsraming.
<p>Ondersteunend 1 Themacolleges</p>	<p>Hoorcolleges groep door de experts en/of gastsprekers over direct aan thema gerelateerde onderwerpen, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gastcollege hergebruik bestaande gebouwen; - Bouwsystemen en inbouwpakketten (wanden, vloeren, plafonds) voor renovatie; - Inventarisatie en opmeten oude gebouwen; - Installatie, ventilatie, isolatie in een bestaand gebouw.
<p>Ondersteunend 2 Hoorcolleges</p>	<p>Bouwmaterialen BMA4: Reeks hoorcolleges: Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afbouw van wand, vloer en plafond - keramiek: bakstenen, mortels, dakpannen; - isolatiematerialen.
<p>Ondersteunend 3 Werkcolleges</p>	<p>Visualisatie VIS4: Reeks werkcolleges per klas, De colleges kennen oefenopdrachten die sterk themagerelateerd zijn. En verwerkt kunnen worden in deelopdrachten.</p>
<p>Ondersteunend 4 Hoor en werkcolleges</p>	<p>Bouwtechniek BWK4: In enkele colleges zal worden ingegaan op de bouwtechnische uitwerking van constructies en detaillering.</p>
<p>Algemeen 1 Werkcolleges</p>	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course:</i> Mechanica MEC2: Theorie van de mechanica met uitwerkingen/voorbeelden uit de bouwpraktijk: Inwendige krachtswerking, normaalkrachten, D- en M lijnen. <i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 4-CO</i></p> <p><i>Studenten in de HAVO/VWO-route volgen tijdens deze course:</i> Mechanica MEC4: Theorie van de mechanica met uitwerkingen/voorbeelden uit de bouwpraktijk: Schuifspanning t.g.v. dwarskracht, langsschuifspanningen, combinatie van normaal- en buigspanningen, vakwerkliggers (snedemethode van Ritter). <i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 4-CO</i></p>
<p>Algemeen 2 Werkcolleges</p>	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course:</i> Wiskunde WIS2: Limieten, differentiëren, logaritmen, functies. Noodzakelijk voor het uitwerken van praktische, beroepsgerichte vraagstukken. <i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 4-CO</i></p> <p><i>Studenten in de HAVO/VWO-route volgen tijdens deze course:</i> Statistiek STAT4: Kansrekenen, normale verdeling, betrouwbaarheidsintervallen. Noodzakelijk voor het uitwerken van praktische, beroepsgerichte vraagstukken. <i>Beoordeling wordt verwerkt in OWE Course 4-CO</i></p>
<p>Algemeen 3 Workshop</p>	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course:</i> Communicatie COM2 In de workshop verslagtechniek aandacht voor het schrijven van een goed verslag en een goed adviesrapport, een aanvulling op je verslagtechniek waar je in de voorgaande course een begin mee hebt</p>

	<p>gemaakt. Deze workshop wordt afgetekend op je HBO-kaart</p> <p><i>Studenten in de HAVO/VWO-route volgen tijdens deze course:</i> Communicatie COM4 Presentatietechnieken en assessmenttraining. Na afsluiting van deze course wordt een presentatie gegeven. Tijdens de workshop krijg je veel tips om deze vaardigheid toe te passen tijdens het de afsluitende presentatie. Deze workshop wordt afgetekend op je HBO-kaart.</p>
--	--

Course 5 en 6 'Inleidende stage'	
Verandering in 2011-2012	Geen inhoudelijke verandering t.o.v. 2010-2011
OWE's	In deze course worden de volgende OWE's uitgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> - In course 5: <ul style="list-style-type: none"> • OWE 5-BT Inleidende stage - In Course 6: <ul style="list-style-type: none"> • OWE 6-OR Inleidende stage <p>Zie voor verdere informatie over deze OWE's deel 4.3</p>
Omschrijving	Er is een inleidende stage aan de voorbereidende kant van het bouwproces en een inleidende stage aan de uitvoerende kant van het bouwproces. <p>Gebruikelijke bedrijven aan de voorbereidende kant zijn: Architectenbureaus en ingenieurs-, adviesbureaus, maar ook woningbouwcorporaties, overheidsinstellingen en dergelijke komen aanmerking.</p> <p>Gebruikelijke bedrijven aan de uitvoerende kant zijn: Bouwbedrijven, maar ook toeleverende bedrijven komen in aanmerking.</p>
Activiteiten en opdrachten	Tijdens de stage neem je deel aan het bedrijfsproces. Je maakt intensief kennis met de beroepspraktijk. Hierbij verkrijg je de volgende producten t.b.v. je portfolio: <ul style="list-style-type: none"> - Door slb-er goedgekeurd voorlopige POP. - Aangepast POP naar aanleiding van gesprek met bedrijf en goedgekeurd door stagedocent. - Gespreksverslagen en door bedrijf ondertekende weekstaten. - Authentieke producten met per product een reflectieverslag. - Relevante producten van voldoende kwantiteit en variatie in relatie met het POP. - Eindreflectie op de hele stage. - Een volledig ingevuld en ondertekend bedrijfsbeoordelingsformulier.
Bijzonderheden	De inleidende stage bestaat uit twee opeenvolgende stages bij twee verschillende bedrijven. De volgorde is vrij, maar kan op grond van het aanbod van stageplaatsen door de stagecoördinator omgewisseld worden. <p>Stage start op de eerste dag van een periode en eindigt over het algemeen op de vrijdag voorafgaand aan de volgende periode. Schoolvakanties gelden niet tijdens de stage.</p>
Duurzame aspecten	Bij het stagebedrijf 'toetst' de student zijn kennis op het gebied van duurzaamheid bij het stagebedrijf. Te denken valt aan: <ul style="list-style-type: none"> - Afvalscheiding en hergebruik - Kostenafweging in relatie tot materiaalgebruik en werkmethodiek - Energie-efficiëntie en EPC-waarde - Duurzaam bouwen - Maatschappelijke verantwoordelijkheid inzake duurzaamheid bij het stagebedrijf <p>In de stage wordt als 'vanzelfsprekend' verwacht van de student dat hij/zij een deel in het portfolio wijdt aan duurzame aspecten.</p>
Leerbronnen	<ul style="list-style-type: none"> - Stagegids en andere informatie - Jellema-reeks Hogere Bouwkunde

Course 7 Sportcentrum	
Verandering in 2011-2012	Geen inhoudelijke verandering t.o.v. 2010-2011
OWE's	In deze course worden de volgende OWE's uitgevoerd : <ul style="list-style-type: none"> - OWE course 7-BT - OWE course 7-CO - Zie voor verdere informatie over deze OWE's deel 4.3
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - Er wordt in projectgroepen van vijf tot zeven deelnemers gewerkt aan het structuren, analyseren, aanpassen, ontwerpen, berekenen en tekenen van een bestaand sportcentrum. Er wordt daarbij specifiek aandacht geschonken aan de (staal)constructie en (duurzame)(klimaat)installaties en binnenmilieu van het betreffende sportcentrum. - Uit te oefenen beroepstaken zijn Constructief ontwerpen (CO) en Bouwtechnisch ontwerpen (BT). - Beroepsrol(len): adviseur bij een bouwtechnisch en constructief adviesbureau.
Activiteiten en opdrachten	<p>Projectmap met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analyse bestaande constructie - tekeningen en berekeningen staalconstructie, voorlopig ontwerp - tekeningen en berekeningen staalconstructie, definitief ontwerp en besteksgereed <p>Projectmap funderingstechniek met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adviesrapport fundering, berekeningen <p>Projectmap installatietechniek met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analyse bestaande installaties - p.v.e. installaties - tekeningen en berekeningen installaties, voorlopig ontwerp - tekeningen en berekeningen installaties, definitief ontwerp en besteksgereed. <p>Projectmap fysica met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse geluid - Damping naar de omgeving <p>Overige producten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maquette staalconstructie, draadmodel, + installaties (leidingverloop) - beoordeling toetsen betreffende beide beroepstaken: <ul style="list-style-type: none"> constructieve beroepstaak: funderingstechniek + staalconstructies en mechanica bouwtechnische beroepstaak: installatietechniek + bouwfysica - presentatie beroepstaken <p style="text-align: center;">;</p> <ul style="list-style-type: none"> - beoordeling IBC; - IPV beoordeling medestudenten en tutor; - projectverslag en reflectie. - deelname aan communicatieprogramma.
Bijzonderheden	<p>Excursie bestaand sportcentrum.</p> <p>Excursie naar bouwwerk(en) met uitgesproken staalconstructie en/of (klimaat)installaties.</p> <p>Eventueel bezoek constructiebedrijf/bureau, bouwfysisch adviesbureau.</p> <p>Diverse gastcolleges</p>
Duurzame aspecten	<ul style="list-style-type: none"> - Ontwerpen duurzame alternatieven, vooral met betrekking tot en klimaatbeheersingsinstallaties - Opwekking, distributie en afgifte van verschillende vormen van energie
Leerbronnen	<ul style="list-style-type: none"> - Readers en handleidingen, coursehandleiding, opdrachtbeschrijving IBC

	<ul style="list-style-type: none"> - Boeken onder andere <i>Basisboek Overspannend Staal</i> (aanschaf via school), <i>Staalprofielen</i> (aanschaf via school), Boeken onder andere <i>Jellema-reeks</i>, <i>Tabellenboek Bouwkunde</i>, <i>Scholar</i> - Bouwbesluit, NEN-normen, SBR, hand-outs colleges
Beroepstaak CO werkcolleges	<p>STC7 en FTK7</p> <p>Constructief ontwerpen. Onderwerpen onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stramien en stabiliteit, belastingen; - liggers en kolommen, verbindingen; - funderingstechnieken, sonderingen.
Beroepstaak BT hoorcolleges	<p>INST7 en FYS7</p> <p>Bouwtechnisch ontwerpen. Onderwerpen onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gebouw en installaties, p.v.e., installatiecomponenten, epn, epa; - warmteverliesberekeningen, klimaatinstallaties; - akoestiek, geluidisolatie, geluidwering, geluiduitstraling.
Ondersteunend 1 Themacolleges	Hoorcolleges voor de gehele groep door de experts en/of gastsprekers over direct aan het thema gerelateerde onderwerpen.
Ondersteunend 2 Gastcolleges	<p>Gastcolleges voor de gehele groep door de experts en/of gastsprekers over direct aan het thema gerelateerde onderwerpen zoals</p> <ul style="list-style-type: none"> - rol opdrachtgever bij realisatie sportcentra; - informatie over staal en staalproducten, installatietechniek; - internationale aanbesteding + opdracht.
Algemeen 1 Werkcolleges	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course:</i></p> <p>Wiskunde WIS3: Integreren, functies. Noodzakelijk voor het uitwerken van praktische, beroepsgerichte vraagstukken.</p>
Algemeen 2 workshop	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course:</i></p> <p>Communicatie COM3 Spelling. In deze workshop wordt je vaardigheid in spelling getoetst. Dat doen we op basis van de theorie uit COM2 Communicatie COM7 Gezamenlijk met de HAVO/VWO-route Deze workshops wordt afgetekend op je HBO-kaart.</p> <p><i>Studenten in de HAVO/VWO-route volgen tijdens deze course:</i></p> <p>Communicatie COM7 Je hebt gemerkt dat een goede planning van je werk essentieel is. Deze workshop richt zich op individuele valkuilen van je timemanagement. Je gaat met elkaar op zoek naar mogelijkheden om de valkuilen te vermijden.</p> <p>Deze workshop wordt afgetekend op je HBO-kaart.</p>
Algemeen 3 werkcolleges	<p>IBC7</p> <p>International Business Communication. Deze Engelstalige communicatieworkshop streeft ernaar om studenten voor te bereiden op het werken in een steeds verder globaliserende wereld. In het bedrijfsleven worden er steeds meer contacten gelegd met het buitenland, en steeds meer studenten streven ernaar om een stage in het buitenland te lopen. International Business Communication (IBC) geeft informatie over de communicatie tussen verschillende culturen en biedt de studenten de mogelijkheid om zich te verdiepen in een bouwkundig/civieltechnisch bedrijf in het buitenland. Dit wordt gedaan door een Engelstalige schrijfofdracht. Doordat deze workshop volledig in het Engels wordt gegeven, krijgen de studenten tevens de mogelijkheid om hun Engelstalige vaardigheden te oefenen.</p>
Algemeen 4 werkcolleges	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course:</i></p> <p>Mechanica MEC3: Theorie van de mechanica met uitwerkingen/voorbeelden uit de bouwpraktijk:</p>

	<p>Doorsnedegrootheden, wet van Hooke, normaalspanningen, zwaartepunten, traagheidsmomenten, buigspanningen, normaalspanningen t.g.v. temperatuur, sterkteberekening stalen ligger.</p> <p>Mechanica MEC7: De sterkteleer, gericht op dimensioneren op vervormingen en de statisch onbepaalde constructies.</p> <p><i>Studenten in de HAVO/VWO-route volgens tijdens deze course:</i></p> <p>Mechanica MEC7: De sterkteleer, gericht op dimensioneren op vervormingen en de statisch onbepaalde constructies.</p>
Algemeen 5 Werkcolleges	<p>Revit7</p> <p>Revit is een 3D-tekenprogramma. In course 7 zal worden gestart met de colleges. In course 8 (Naoorlogse wijk) wordt deze afgemaakt en middels deelopdracht(en) getoetst.</p>

Course 8 Naorlogse Wijk	
Verandering in 2011-2012	Geen inhoudelijke verandering t.o.v. 2010-2011
OWE's	In deze course worden de volgende OWE's uitgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> - OWE course 8-AR - OWE course 8-OR Zie voor verdere informatie over deze OWE's deel 4.3
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - Er wordt in projectgroepen van vijf tot zeven deelnemers gewerkt aan het maken van een beheer- en onderhoudsplan voor een bestaand woonwijk in Presikhaaf te Arnhem. Binnen de wijk kan worden gekozen uit verschillende deelgebieden - Opdrachtgever in deze course is het lectoraat Zorggericht Bouwen (ZGB) - Uit te oefenen beroepstaken zijn <i>Organiseren</i> (OR) en <i>Architectonisch ontwerpen</i> (AR). - Beroepsrollen: beheerder bij een woningcorporatie, ontwerper bij een architectenbureau. Sterke affiniteit met zorg.
Activiteiten en opdrachten	<ul style="list-style-type: none"> - pva; - onderzoek naar en analyse van bestaande toestand, bouwkundige opname, plan van aanpak; - beheer- en onderhoudsplan, onderhoudsbegroting; - ontwerptekeningen, voorlopig ontwerp, incl kostenraming en technische omschrijving. - ontwerpboekje, definitief ontwerp, incl. besteksuitwerking en detailbegroting. - Collage - presentatie; - opdracht bouwmaterialen (presentatie bij presentatie architectuur); - IPV beoordeling medestudenten en tutor; - projectverslag en reflectie; - Eindoordeel opdrachtgever (lectoraat ZGB).
Bijzonderheden	<ul style="list-style-type: none"> - Excursie locatie Presikhaaf te Arnhem. - Excursie naar locatie ten behoeve van architectuur en beheer. - VOL-VCA certificaat wordt aangeboden - Oriëntatie op zorg: toegankelijkheid, domotica, levensloopbestendig bouwen.
Duurzame aspecten	Aandacht vooral gericht op people-kant van duurzame ontwikkeling (zie ook visie in deel 2) <ul style="list-style-type: none"> - De sociale kant van groenvoorzieningen - Landschap en bebouwing in balans brengen in relatie tot het welzijn/welbevinden van bewoners. - Binnenmilieu en gezondheid in de bouw (vitamine-G, waarin de G staat voor Groen) - Ergonomische bouwen voor mindervalide mensen - Herbestemming (functie, materiaal en omgeving) - Levensloopbestendig bouwen - Duurzame financiering (groenleningen)
Leerbronnen	<ul style="list-style-type: none"> - Readers en handleidingen.coursehandleidingen Organisatie en Architectonisch ontwerpen. - Boeken, onder andere <i>Jellema</i>. - Handouts colleges. - Gebouwcalc.
Beroepstaak AR Hoorcolleges	ARC8 Beroepstaak <i>Architectonisch ontwerpen</i> AR: <ul style="list-style-type: none"> - massa en ruimte, maat en harmonie, schaal - architectuur en leerstijlen, architectuur presentatie Binnen deze colleges zal de basis worden gelegd voor het ontwerpen met zorg. <ul style="list-style-type: none"> - bezoek aan Kroller Muler Museum.
Beroepstaak OR	ORG8

hoorcolleges	<p><i>Beroepstaak Organiseren OR:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - bouworganisatie, bouwplanning, bouwbegrotingen, bouwmanagement, slopen en afval. <p>Binnen deze colleges zal aandacht worden gegeven rondom het regelen en besluitvormingsproces.</p>
Ondersteunend 1 Themacolleges	Hoorcolleges voor de gehele groep door de experts en/of gastsprekers over direct aan het thema gerelateerde onderwerpen.
Ondersteunend 2 hoorcolleges	<p>BWK8</p> <p>Colleges bouwtechniek ter ondersteuning van de Ar-beroepstaak</p>
Ondersteunend 3 Gastcolleges	<p>Gastcolleges voor de gehele groep door de experts en/of gastsprekers over direct aan het thema gerelateerde onderwerpen zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rol woningcorporatie (beheerder) in herstructurering; - rol gemeente Arnhem in herstructurering, - zorggerelateerde aspecten (vanuit lectoraat)
Ondersteunend 4 Workshops	<p>Een workshop ten behoeve van architectuur. De workshop wordt ondersteund door experts, gastarchitecten en studenten van de academie voor Bouwkunst ArTEZ.</p> <p>Een workshop vanuit het lectoraat Zorggericht Bouwen (ZGB). Het gaat daarbij over mobiliteit. Daar zal ook een Ergotherapeut bij aanwezig zijn.</p>
Algemeen 1 werkcolleges	<p>IBC8</p> <p>International Business Communication.</p> <p>In navolging van de lesinhoud van IBC7 en de bijbehorende schrijfpdracht, wordt er in IBC8 door de studenten een Engelstalige presentatie gegeven. Hierbij wordt een Internationaal bedrijf gepresenteerd en wordt er nadruk gelegd op de cultuurverschillen die zich hierbij kunnen aandienen.</p>
Algemeen 2 werkcolleges	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course:</i></p> <p>Statistiek STAT4: Kansrekenen, normale verdeling, betrouwbaarheidsintervallen. Noodzakelijk voor het uitwerken van praktische, beroepsgerichte vraagstukken.</p>
Algemeen 3 werkcolleges	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course:</i></p> <p>Mechanica MEC4: Theorie van de mechanica met uitwerkingen/voorbeelden uit de bouwpraktijk: Schuifspanning t.g.v. dwarskracht, langsschuifspanningen, combinatie van normaal- en buigspanningen, vakwerkliggers (snedemethode van Ritter</p>
Algemeen 4 Workshop	<p><i>Studenten in de MBO-route volgen tijdens deze course:</i></p> <p>Communicatie COM4 Presentatietechnieken en assessmenttraining. Na afsluiting van deze course wordt een presentatie gegeven. Tijdens de workshop krijg je veel tips om deze vaardigheid toe te passen tijdens het de afsluitende presentatie. Deze workshop wordt afgetekend op je HBO-kaart.</p> <p>Communicatie COM8 Conflicthantering. Dat is iets waar je nooit genoeg van kunt weten. Iedereen heeft hierin zijn eigen stijl en emoties. Hier gaan we leren daar op een constructieve wijze mee om te gaan. Deze workshop wordt afgetekend op je HBO-kaart.</p> <p><i>Studenten in de HAVO/VWO-route volgen tijdens deze course:</i></p> <p>Communicatie COM8 Conflicthantering. Dat is iets waar je nooit genoeg van kunt weten. Iedereen heeft hierin zijn eigen stijl en emoties. Hier gaan we leren daar op een constructieve wijze mee om te gaan. Deze workshop wordt afgetekend op je HBO-kaart.</p>
Algemeen 5 e-learning	<p>VCA cursus met certificaat. Dit kan je middels e-learning gaan volgen. Dit is niet verplicht en wordt slechts éénmaal getentamineerd.</p>

Course 9 – 10 Hoog van de Toren	
Verandering in 2011-2012	Geen inhoudelijke verandering t.o.v. 2010-2011
OWE's	<p>In deze course worden de volgende OWE's uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OWE Course 9-10-AR - OWE Course 9-10-BT - OWE Course 9-10-CO - OWE Course 9-10-OR <p>Alleen de OWE die past bij de gekozen afstudeerrichting hoeft te worden gevolgd. Zie voor verdere informatie over deze OWE's deel 4.3</p>
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - Er wordt in multidisciplinaire projectgroepen van circa. acht deelnemers aan een omvangrijke opdracht gewerkt in de fasen voorontwerp, definitief ontwerp en (een gedeelte) technisch ontwerp. Basis voor deze opdracht is een gegeven structuurplan voor de opwaardering van het winkelcentrum Presikhaaf. Hoofdbestanddelen zijn een ondergrondse parkeergarage met een erop gesitueerd stadsplein en de aangrenzende kantoorstoren van Rijkswaterstaat (RWS). - Voor het project is een zelfgeschreven en telkens bijgesteld plan van aanpak (PvA) richtinggevend. DNR-STB 2009 (De Nieuwe Regeling) ligt ten grondslag aan dit PvA. De met N (noodzakelijk) aangeduide werkzaamheden moeten uitgevoerd worden. Voor wijzigingen en/of aanvullingen van DNR worden aanvullende afspraken gemaakt, onder andere in de coursehandleiding. <p>Het project wordt als volgt gefaseerd: <i>Fase 1:</i> Parkeergarage, stadsplein en voorontwerp RWS toren: course 9, periode 1. <i>Fase 2:</i> RWS toren: course 10, periode 2.</p> <p>De verschillende afstudeerrichtingen AR, BT, CO en OR oefenen de op hen betrekking hebbende beroepstaken uit in een adviserende rol.</p> <p>Ondersteunende colleges worden door alle studenten gevolgd. Uitsluitend in het projectwerk wordt de eigen differentiatie aangehouden.</p>
Activiteiten en opdrachten	<p><i>Algemeen is belangrijk:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Een door de slb-er goedgekeurd POP. - IPV metingen en beoordelingen. - Goedgekeurd PvA. - Reflectieverslag. - Presentaties. - Feedback op tussentijdse presentaties. - Deelname communicatieprogramma. <p><i>Beroepsspecifiek*</i> (verder ingevuld door de gekozen afstudeerrichting):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fase 1: Documenten parkeergarage en stadsplein tot en met DO, met uitzondering van detaillering; hiervoor geldt Fase Technisch ontwerp. Goedgekeurd VO van RWS toren. - Fase 2: Documenten onderdeel Stadsdeelraad en onderdeel naar eigen keuze tot en met DO, met uitzondering van detaillering; hiervoor geldt fase Technisch Ontwerp. <p>* Voor een specifiekere invulling van de afstudeerrichting wordt verwezen naar de coursehandleiding.</p>
Bijzonderheden	<p>Naast de reguliere werkwijze (dertig studiepunten in multidisciplinair verband) is er een individueel accent mogelijk van 7,5 studiepunten (22,5 studiepunten blijft over in multidisciplinair verband) voor een verdieping op onderwerpen die persoonlijke interesse hebben. Het gaat hier om onderwerpen die in het verlengde van de course of de</p>

	<p>discipline liggen. Randvoorwaarden hiervoor zijn vastgelegd in de coursehandleiding.</p> <p>Niveau 2 (voor de competenties die alleen in de nadere richtingen voorkomen) Niveau 3 is incidenteel mogelijk op afzonderlijke competenties. Zie tevens competentieprofiel en de SCB's die bij deze OWE horen.</p>
Duurzame aspecten	<ul style="list-style-type: none"> - Herbestemming met nieuwe functie van utiliteitsgebouw - Verblijfskwaliteit van een plein - Installatietechniek - Passieve gevels (klimaatgevels), synergetische gevels - Stedenbouwkundige aspecten in relatie tot functie, gebruik en beleving
Leerbronnen	<p>Een opsomming per afstudeerrichting is weergegeven in de coursehandleiding. Gedacht kan worden aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jellemareeks - Bouwbesluit - DNR-STB-2009 - Enzovoort.
Ondersteunend 1	<p>Er worden meerdere hoor- of werkcolleges per week verzorgd Een deel van deze colleges zijn noodzakelijk voor alle richtingen en daarom voor iedere discipline ingeroosterd; De eerste weken zijn gericht op algemene startinformatie zoals onder andere DNR en Projectmanagement. Ondersteunende assistenties worden gegeven per specifieke kennisgroep.</p>
Ondersteunend 2	<p>Gastcolleges over specifieke onderwerpen worden aangeboden. Bedrijfsbezoeken met als doel specifieke adviesinwinning kan door de opleiding worden geïnitieerd.</p>
Ondersteunend 3	<p>Workshops en excursies worden geprogrammeerd per differentiatie. Zie hiervoor de coursehandleiding.</p>
Ondersteunend 4	<p>Communicatie (COM9) Leidinggeven en Coachen. Deze workshop wordt gezien als de voorbereiding op je rol in course 9-10. Hierin moet je in een andere wijze samenwerken, en komt coachen van groepsgenoten nadrukkelijk in beeld. Je werkt namelijk multidisciplinair samen. Je krijgt deze workshop van de directie.</p> <p>Communicatie (COM10) Integriteit. Deze laatste workshop in deze serie wordt gezien als de ethische voorbereiding op de beroepspraktijk. Waar liggen de grenzen. Hoe sta ik tegenover waarden en normen.</p> <p>Deze workshops wordt afgetekend op je HBO-kaart</p>

Course 11 en 12 Verdiepende stage	
Verandering in 2011-2012	Geen inhoudelijke verandering t.o.v. 2010-2011
OWE's	<p>In deze course worden de volgende OWE's uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OWE Course 11-12-AR - OWE Course 11-12-BT - OWE-Course 11-12-CO - OWE Course 11-12-OR <p>Alleen de OWE die past bij de gekozen afstudeerrichting hoeft te worden gevolgd. Zie voor verdere informatie over deze OWE's deel 4.3</p>
Omschrijving	<p>Stage afgestemd op de gekozen afstudeerrichting:</p> <p>Beroepstaak <i>Architectonisch ontwerpen</i> (AR)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest gebruikelijke bedrijf is: architectenbureau. <p>Beroepstaak <i>Bouwtechnisch ontwerpen</i> (BT).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest gebruikelijke bedrijven zijn: architectenbureaus, ingenieursadviesbureaus, maar ook bouwbedrijven, projectontwikkelaars, toeleverende bedrijven en dergelijke komen in aanmerking. <p>Beroepstaak <i>Constructief ontwerpen</i> (CO).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest gebruikelijke bedrijf is: ingenieursbureau constructies. <p>Beroepstaak <i>Organiseren</i> (OR).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest gebruikelijke bedrijven zijn: bouwbedrijven, bouwmanagementbureaus, maar ook overheidsinstellingen, woningbouwcorporaties en dergelijke komen in aanmerking.
Activiteiten en opdrachten	<p>Tijdens de stage neem je deel aan het bedrijfsproces. Je maakt intensief kennis met de beroepspraktijk. Hierbij verkrijg je de volgende producten t.b.v. je portfolio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Door slb-er goedgekeurd voorlopige POP. - Aangepast POP naar aanleiding van gesprek met bedrijf en goedgekeurd door stagedocent. - Gespreksverslagen en door bedrijf ondertekende weekstaten. - Authentieke producten met per product een reflectieverslag. - Relevante producten van voldoende kwantiteit en variatie in relatie met het POP. - Eindreflectie op de hele stage.
Bijzonderheden	<p>De verdiepende stage mag ook bij een bedrijf in het buitenland gelopen worden. Daarbij geldt als aanvullende voorwaarde, dat daarvoor benodigde sociale vaardigheden vooraf aangetoond moeten worden.</p> <p>Stage start op de eerste dag van een semester en eindigt over het algemeen op de vrijdag voorafgaand aan het volgende semester of enkele weken voor de zomervakantie. Schoolvakanties gelden niet tijdens de stage.</p>
Duurzame aspecten	<p>In deze stage vindt een verdere verdieping plaats van de duurzame bedrijfsvoeringsaspecten die zijn opgedaan in course 5 en 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afvalscheiding en hergebruik - Kostenafweging in relatie tot materiaalgebruik en werkmethode - Energie-efficiëntie en EPC-waarde en alternatieven - Duurzaam bouwen - Maatschappelijke verantwoordelijkheid <p>In de stage wordt als 'vanzelfsprekend' verwacht van de student dat hij/zij een deel in het portfolio wijdt aan duurzame aspecten.</p>
Leerbronnen	<ul style="list-style-type: none"> - Stagegids en andere informatie - Jellema-reeks <i>Hogere Bouwkunde</i>

Course 13-14 Minor Architectonisch Ontwerpen, Algemene informatie	
Inleiding	<ul style="list-style-type: none"> - De minor Architectonisch Ontwerpen is opgezet als zogenaamde doorstroom minor. Dat wil zeggen dat door het volgen van deze minor de aansluiting naar een vervolgopleiding in de richting Architectuur gemakkelijker wordt. - Gedacht wordt aan studenten die willen doorstromen naar een Academie van Bouwkunst of een Technische Universiteit.
Globale omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - De minor is bedoeld voor studenten die zich willen verdiepen in Architectonische vormgevingsaspecten.
Bijzonderheden	<ul style="list-style-type: none"> - Om de aansluiting naar een vervolgopleiding te bevorderen is de minor in twee delen opgesplitst. <p>Onderdelen minor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 Studiepunten (50%) ARTEZ, Academie van Bouwkunst, waarbij het conceptueel denken in de architectuur, gebouwstructuur en ruimtelijke vormgeving centraal staan. Locatie ARTEZ - 15 Studiepunten (50%) HAN Built Environment, waarbij het accent ligt op het architectonisch uitwerken van vorm, constructie, materiaal en details van een eigen gemaakt ontwerp. Locatie HAN
Doelgroep	<ul style="list-style-type: none"> - De minor kan gevolgd worden door studenten met uitstroomrichting AR of BT
Omschrijving gedeelte HAN Built Environment	
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - Er wordt individueel gewerkt aan ontwerp van een gebouw. Voor een gegeven locatie moet de student zelf een programma formuleren en voor dat programma een ontwerp maken. - Beroepstaak Architectonisch Ontwerpen - Beroepsrol: ontwerper die onder begeleiding kan komen tot het maken van een ontwerp en de uitwerking daarvan.
Activiteiten en opdrachten	<ul style="list-style-type: none"> - Maken ontwerp en uitwerking - Presentaties van het ontwerp.
Bijzonderheden	<ul style="list-style-type: none"> - Excursie themalocatie. - Het thema speelt zich af op het Limos Terrein, Nijmegen.
Leerbronnen	<ul style="list-style-type: none"> - Readers en handleidingen, coursehandleiding Architectonisch Ontwerpen - Diverse Architectuur boeken, mediatheek - Documentatie van fabrikanten en leveranciers.
Hoorcolleges	<ul style="list-style-type: none"> - Colleges ter ondersteuning van de ontwerpproblematiek <p>Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architectuurgeschiedenis - Architectuur en Techniek - Kleursystemen - Kleur en materiaalgebruik - Visualisatietechnieken - Detailleren
Gastcolleges	<ul style="list-style-type: none"> - Gast sprekers die een beeld kunnen schetsen van het vak Architectuur binnen de Bouw, zoals architecten maar ook constructeurs, adviseurs en opdrachtgevers.
Workshops	<ul style="list-style-type: none"> - Collagetechnieken, presentatie, e.a.
Excursies	<ul style="list-style-type: none"> - Excursies maken een belangrijk onderdeel van het programma van de minor. Er wordt van de studenten gevraagd om een (foto)verslag te maken van de te bezoeken gebouwen, bouwwerken e.a. <p>Onderwerpen, locaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - musea, bouwlocaties, gebouwen, beurzen.
Omschrijving gedeelte ARTEZ Minor Architectonisch Ontwerpen	
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - Er wordt individueel en in groepjes gewerkt aan ontwerp oefeningen en opdrachten.

	<ul style="list-style-type: none"> - Beroepstaak Architectonisch Ontwerpen - Beroepsrol: ontwerper.
h opdrachten	<ul style="list-style-type: none"> - Maken ontwerpen en uitwerkingen. - Presentaties
en	<ul style="list-style-type: none"> - Het voor de student inzichtelijk maken van het ontwerpproces en het aanreiken van vaardigheden die tijdens het ontwerpproces bruikbaar zijn.
	<ul style="list-style-type: none"> - Readers en handleidingen - Diverse Architectuur boeken, mediatheek - Documentatie van fabrikanten en leveranciers.
	<ul style="list-style-type: none"> - Colleges ter ondersteuning van de ontwerpproblematiek <p>Onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architectuur - Architectuurbeschouwing - Concepten - Grafische vormgeving - Interieur - Stedenbouw - Vorm en Kleur
	<ul style="list-style-type: none"> - Collagetechnieken, presentatie, e.a.
	<ul style="list-style-type: none"> - Excursies maken een belangrijk onderdeel van het programma.

Course 13-14 Minor Bouwtechniek "Low Ec & High Tech"	
OWE's	In deze course worden de volgende OWE's uitgevoerd: OWE, verdiepende minor Bouwtechniek Zie voor verdere informatie over deze OWE's deel 4.3
Omschrijving	De minorstudenten werken in groepjes van twee tot drie mensen in de context van een ontwerp bureau als assistent bouwtechnisch ontwerper aan de uitwerking van een hoogbouwtoren. Het voorontwerp van deze toren wordt uitgereikt. De multidisciplinaire aspecten van de uitwerking worden in samenhang behandeld. Enerzijds wordt duurzaamheid onderzocht ("Low Ec"), anderzijds wordt Bouwtechniek verdiepend onderzocht ("High Tech"). Uit te oefenen beroepstaak is <i>Bouwtechnisch ontwerpen</i> (BT) in samenhang met de beroepstaken AR, CO en OR.
Activiteiten en opdrachten	Adviesrapporten op basis van onder andere het Persoonlijk Ontwikkelingsplan (POP) van de student en diverse rapporten van vooronderzoeken die nodig zijn voor het uitwerken van het ontwerp. Ontdekken van samenhangende en elkaar beïnvloedende deelaspecten, zoals de relatie tussen een te ontwikkelen maatvoeringssysteem, details in het interieur, bouwtechnische en constructieve details en bouwdelen, duurzame toepassing van materialen, gezondheidsaspecten, brandveiligheid = inzicht ontwikkelen (competentie "professionele ontwikkeling") Bedenken en beoordelen van alternatieven (competentie "alternatieven opstellen en beoordelen") Begrip voor overige disciplines en enige kennis van de kennisgebieden (competentie "communiceren"). Het ontwikkelen van een kritisch analyserende en innoverende onderzoekshouding met als resultaat een innovatieve, in samenhangen denkende breed georiënteerde professionele beroepsbeoefenaar. Presentatie van onder andere genoemd bewijsmateriaal Presentatie van een liggende A1-poster met daarop in het kort de belangrijkste conclusies van de uitwerking van het project ten behoeve van de minormanifestatie..
Bijzonderheden	<i>Excursie geveltechniek.</i>

	<p>Een excursie vindt plaats naar een gevelbouwer of een producent van gevelementen en is onderdeel van “High Tech” <i>Excursie duurzame gebouwen.</i> Een excursie met het oog op duurzame toepassingen in een gebouw is onderdeel van “Low Ec” <i>Bezoek Energiebeurs Den Bosch (installatietechniek)</i></p>
Duurzame aspecten	<p>Wat is duurzame ontwikkeling? Wat is Cradle to Cradle? Verdieping op duurzaam energiegebruik Verdieping op duurzaam materiaalgebruik</p>
Leerbronnen	<p>Coursehandleiding <i>minor Low Ec & High Tech</i> Boeken onder andere Jellema-reeks, Tabellenboek Bouwkunde, Bouwproducten, Bouwbesluit. Websites: diverse websites van leveranciers bouwproducten en bevestigingsmiddelen; BRIS warehouse; digitaal te raadplegen normen en normbundels. Hand-outs colleges. Gastcolleges over specifieke onderwerpen. Documentatie van fabrikanten en leveranciers.</p>
Ondersteunend 1 Workshop	<p>Workshop “Onderzoek voorbereiden en uitvoeren” in samenwerking met Lectoraat Zorggericht Bouwen.</p>
Ondersteunend 2 Workshop	<p>Het thema speelt zich af in het gebied bij het Centraal Station in Utrecht. In combinatie met minor Stedelijke Vernieuwing wordt in een workshop de inbedding en plaatsing van het gebouw in de stedelijke structuur onderzocht.</p>
Ondersteunend 3 Hoor- werkcolleges	<p>Diverse hoorcolleges door de experts en/of gastsprekers over direct aan de minor gerelateerde onderwerpen zoals bouwtechniek, dubbele huid façades, brandveiligheid, installatietechniek en duurzaamheid. De hoor- en werkcolleges behandelen actuele onderwerpen en worden in overleg vastgesteld.</p>
Ondersteunend 4 experturen	<p>De zelfsturende groepjes studenten worden door experts ondersteund bij het werken aan het project.</p>
Ondersteunend 5 excursies	<p>Door middel van excursies kunnen studenten de theorie en/of toepassing van aspecten van de minor in de praktijk ervaren en onderzoeken.</p>
Algemeen 1 Tussenpresentatie	<p>Om de individuele ontwikkeling te kunnen meten en om te oefenen in presentatietechnieken is na het eerste blok een tussenpresentatie door de studenten.</p>
Algemeen 2 Eindpresentatie	<p>De eindpresentatie vindt plaats aan het eind van het tweede blok waarbij tevens een liggende A1-poster wordt gepresenteerd voor tentoonstelling van de resultaten van de minor.</p>

Course 13/14 Minor Stedelijke Vernieuwing	
OWE's	<p>In deze course worden de volgende OWE's uitgevoerd: OWE course 13-14 minor Stedelijke Vernieuwing</p>
Omschrijving	<p>Er wordt in projectgroepen van drie-vier deelnemers gewerkt aan een het opstellen van een ruimtelijke en stedenbouwkundige visie voor het plangebied Nijmeegseweg in Malburgen/Arnhem. Daarbij wordt ook het aangrenzende winkelcentrum “De Drieslag” en het Rijnhalgebied betrokken. Uit te oefenen beroepstaken zijn: het Stedenbouwkundig ontwerpen en Projectmanagement in Stedelijke Ontwikkeling Beroepsrol: een adviseur en ontwerper binnen het werkveld Stedelijke Vernieuwing die in staat is interdisciplinair samen te werken, over de eigen grenzen heen te kijken, maar ook vanuit zijn eigen discipline zijn inhoudelijke inbreng kan (blijven) leveren. Daarbij wordt gewerkt met een praktijksituatie en met (maatschappelijke) hoofdrolspelers die zich ook werkelijk met die interdisciplinaire opgave bezighouden.</p>
Activiteiten en	<p>Ruimtelijke en stedenbouwkundig visie opstellen op basis van onder</p>

opdrachten	<p>andere uitwerking deelopdrachten Eigen maken van de verschillende stappen in een gebiedsontwikkelingsproces Uitvoering van onderzoek en analyse van gemeente/wijk Interpreteren van de verzamelde informatie Uitwerken visies in visualisatieopdrachten (maquette, 3D of AutoCAD) Uitvoeren opdrachten van workshops en short courses (grondexploitatie, projectmanagement, onderzoek en analyse, duurzaamheid, gebiedsontwikkeling, inrichting openbare ruimte, e.d.) Organiseren excursie en eindmanifestatie IPV-beoordeling medestudenten Presentatie van tussenproduct en het eindproduct Opstellen van een portfolio waarin de eigen bijdragen, ervaringen en reflecties zijn opgenomen</p>
Bijzonderheden	<p>Het thema speelt zich af in de wijk Malburgen in Arnhem en betreft een praktijkopdracht die zich ook feitelijk binnen de gemeente voordoet. Studenten moeten op de themalocatie informatie verwerven rondom de door hen gekozen uitwerkingsaspecten. Dat gebeurt via wijkbezoek, inventariseren en analyseren van relevante stukken, verstrekken van info door (externe) docenten, het houden van workshops en short-courses welke bijdrage leveren aan de ontwikkeling en het opstellen van de eigen ontwikkelingsvisie op het gebied. Er wordt ook een excursie georganiseerd naar een locatie elders in ons land waar soortgelijke vormen van gebiedsontwikkeling zich afspelen of zich hebben afgespeeld.</p>
Duurzame aspecten	<p>Aandacht voor aspecten van duurzaam bouwen in het ontwerpen, energiegebruik, materiaalgebruik, meervoudig ruimte gebruik, inrichting openbare ruimtes e.d.)</p>
Leerbronnen	<p>coursehandleiding <i>Minor Stedelijke Vernieuwing</i> Boeken onder andere: Praktijkboek Gebiedsontwikkeling/Habiforum; Projectmatig werken/Wijnen e.a.; Handreiking Grondwexploitatiewet/Van den Brand; De Winst van duurzaam bouwen/Rakhorst, e.a. Websites: diverse websites over gebiedsontwikkeling, nederland boven water, VROM, Hand-outs colleges, workshops en short-courses</p>
Ondersteunend 1 Themacolleges	<p>Hoorcolleges over projectmanagement in gemeentelijke organisatie: hoe pak je zo'n project op? wie heb je nodig wie spelen er een rol (politiek, bestuur, bewoners, corporaties, etc .etc. wat is de historie van de wijk? welke problemen doen zich voor?</p>
Ondersteunend 2 Hoorcolleges	<p>Hoorcollege over de gemeente (2): wie beslissen in een gemeente? hoe zit het met de bevoegdheden? welke ruimtelijke plannen worden gemaakt? wat is relatie tussen ambtelijke (project)organisatie en het politieke bestuur (gemeenteraad en college van BenW?) op welke wijze wordt de volksvertegenwoordiging en de wijkbewoners bij het proces betrokken?</p>
Ondersteunend 3 Hoorcollege	<p>Hoorcollege Participatie: op welke wijze worden alle actoren in een proces van gebiedsontwikkeling daarbij betrokken? waarop moet je letten en wat mag je niet "missen" in welke mate moet/mag je eigen bewoners een rol laten spelen bij de ontwikkeling van het betreffende gebied? welke voordelen biedt een goede communicatie en sturing op interactiviteit met alle actoren?</p>
Ondersteunend 4 Hoor- en werkcollege	<p>Hoor- en werkcollege Gebiedsontwikkeling: wat houdt gebiedsontwikkeling in?</p>

	<p>welke actoren spelen in dit specifieke geval een rol? welke belangen hebben die actoren? hoe houdt je bij het proces van visieontwikkeling daarmee rekening? hoe betrek je die actoren bij het proces? .</p>
Ondersteunend 5 Hoorcollege	<p>Hoorcollege Cultureel erfgoed: op welke wijze kun je rekening houden met cultureel erfgoed in het plangebied? wat is de functie van cultureel erfgoed voor de beleving? op welke wijze kun je cultureel erfgoed gebruiken bij de visie vorming? hoe kun je omgaan met aanwezigheid van cultureel erfgoed en het van een “bedreiging” een “kans” laten zijn?</p>
Ondersteunend 6 Werk- en hoorcolleges	<p>Hoor- en werkcolleges Civiele Techniek (2): waarmee moet je bij het proces van gebiedsontwikkeling rekening houden? Hoe zit het met ondergrondse leidingen, riolering, kabels? Wat zijn consequenties van aanleg tunnel, verdiepte aanleg wegtracé?</p>
Ondersteunend 7 Hoorcolleges	<p>Hoorcollege Corporaties: welke betekenis hebben woningbouwcorporaties bij stedelijke vernieuwing? wat is hun rol en op welke wijze kun je hen betrekken bij de planvorming? op welke moment in het proces is dat het meest gewenst?</p>
Algemeen (1) Workshops	<p>Workshop Proces- en projectmanagment (2): op welke wijze pak je een groot, interdisciplinair project als deze opdracht aan wie speelt in dat proces welke rol? op welke manier organiseer je zo'n project? hoe zorg je ervoor dat iedereen zijn /haar rol ook daadwerkelijk speelt hoe zit het met (bestuurlijk/politieke) opdrachtgever? hoe betrek je die in het proces van ontwikkeling en besluitvorming?</p>
Algemeen 2 Workshops	<p>Workshop Onderzoek en Analyse: inleiding in onderzoek voorbereiden en uitvoeren van analyse oefenen in formuleren van probleemstelling inzicht in verschillende stedenbouwkundige analysemethoden opdracht uitvoeren voor dit plangebied</p>
Algemeen 3 Workshops	<p>Workshop Stedenbouw: ontwerp-opvattingen vanaf 19 e eeuw - inzicht in stadsplattegronden, verkavelingen, hoofdstructuur e.d. Planningsproces, planvorming, planvoorbereiding en planontwerp Uitvoeren opdracht per projectgroep</p>
Algemeen 4 Workshops	<p>Workshop inrichting openbare ruimte: gevoel krijgen bij belang van openbare ruimte voor woonbeleving praktijksituaties doornemen adhv voorbeelden zelf opdracht uitvoeren met referentiebeelden en inrichtingen</p>
Algemeen 5 Workshops	<p>Workshop bouwen/inrichten wijkvoorzieningen: inzicht in voorwaarden en eisen aan (maatschappelijke) voorzieningen vanuit facility management</p>
Algemeen 6 Workshops	<p>Workshop Exploitatie (2): hoe bereken je de kosten en opbrengsten van een dergelijk project welke input heb je nodig om de financiële balans op te maken? welke risicofactoren spelen daarbij? hoe kun je het beste omgaan met risicofactoren en analyse? op welke manier kun je de kosten terugdringen en de opbrengsten verhogen?</p>

Course 15 en 16 Afstuderen	
Verandering in 2011-2012	Er is door de examencommissie een nieuw protocol van toepassing verklaard.
OWE's	<p>In deze course word de studie afgesloten na het afronden van één van de volgende OWE's:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OWE Course 15-16-AR - OWE Course 15-16-BT - OWE Course 15-16-CO - OWE Course 15-16-OR <p>De gekozen afstudeerrichting bepaald in welke OWE de studie wordt afgerond.</p>
Omschrijving	Het afstudeerproject vormt de afsluiting van de bacheloropleiding Built Environment. Bij voorkeur voeren de studenten in groepen van twee of drie een bedrijfsopdracht uit. De groep kan samengesteld zijn uit verschillende afstudeerrichtingen van het Instituut. Ook is het mogelijk een combinatie te vormen met studenten van een ander instituut.
Activiteiten en opdrachten	<p>De afstudeergroep start met het maken van een plan van aanpak. Hierin geeft de groep onder andere aan welke producten zij gaat leveren. In ieder geval leveren zij per persoon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bij aanvang een POP, als onderdeel van het PvA. - een zelfreflectieverslag. <p>Als groep leveren zij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een afstudeerverslag (met noodzakelijke bijlage(n)); - een procesverslag; - een literatuurstudie. <p>De groeuproducten worden ná goedkeuring op het PvA door de afstudeercommissie met de toegewezen afstudeerbegeleiders afgestemd.</p> <p>Zie insite BE voor de procedures rondom afstuderen.</p>
Bijzonderheden	<p>De examencommissie stelt een afstudeercommissie in die het plan van aanpak, de POP's en het onderwerp van de literatuurstudie in eerste instantie beoordeeld. Na goedkeuring wijst deze vervolgens de afstudeerbegeleiders c.q. assessoren toe. Samen met hen stelt de afstudeergroep het definitieve plan van aanpak en het onderwerp van de literatuurstudie vast.</p> <p>Eens in de twee à drie weken heeft de afstudeergroep een bespreking met de afstudeerbegeleiders (bij een groep van twee personen met één begeleider) vanuit het Instituut.</p> <p>Wanneer het afstudeerproject halverwege is, vindt er een tussentijdse procesbeoordeling plaats. De beide afstudeerbegeleiders bepalen hierbij samen met de afstudeergroep of de eerstvolgende assessmentperiode (mondelijke toelichtingen) haalbaar is. Initiatief hiervoor moet door de studenten worden genomen. Zonder een positieve tussentijdse beoordeling wordt de afstudeerzitting niet vastgesteld.</p>
Duurzame aspecten	Vanzelfsprekend wordt door de student bij het uitvoeren van de afstudeeropdracht rekening gehouden met duurzame ontwikkeling in de brede zin van het woord. Denk daarbij aan materiaalgebruik, energiebesparende maatregelen, energieopwekking, installatietechniek, bouwmethodiek, omgevingsinvloeden, welzijn, kostenaspecten, etc. ect. ect.
Leerbronnen	<p>1 <i>Projectmanagement</i>, Roel Grit</p> <p>2 <i>Competent afstuderen en stagelopen</i>, Piet Kempen en Jimme Keizer</p>

	3	Informatie op Insite rond het afstuderen
	4	Afhankelijk van het afstudeerproject
Ondersteunende vakken		Niet van toepassing

Naar inhoudsopgave

4.2 Omschrijving onderwijseenheden (OWE) Propedeuse

OWE Course 1-BT De Strandtent						
Centrale Beroepstaak		Bouwtechnisch ontwerpen (BT) niveau 1 <i>De Strandtent</i>				
Doelgroep		HAVO / VWO				
Algemene omschrijving		Voor de Strandtent wordt ingegaan op de bouwtechnische aspecten van een demontabel gebouw. Gelet wordt op materiaalkeuze en detaillering. Hiervan wordt een model gemaakt.				
Samenhang		Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 1-OR. De beroepstaken in deze course zijn Bouwtechnisch Ontwerpen (BT) en Organiseren (OR). Zie hiervoor ook de omschrijving van course 1 in deel 4.1.				
Opleiding		Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde				
Competenties		<p>Op niveau 1 (begeleid)</p> <ul style="list-style-type: none"> - BWK02 Alternatieven en Varianten opstellen - BWK07 Evalueren en terugkoppelen projectinformatie - BWK08 Beheer van gebouwen - Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties <p>Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.</p> <p>Tevens is een verbijzondering op competentieniveau voor deze course gemaakt. Zie hiervoor de coursehandleiding.</p>				
Producten		<ul style="list-style-type: none"> - Montage- en demontageplan, onder andere uitwerking deelopdrachten, inclusief registratiekaart beroepsproducten en overzicht assistentie- afspraken - Beoordeling casustoets Bouwtechnische beroepstaak (BT) - IPV beoordeling medestudenten en tutor - Reflectieverslag - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal 				
Literatuur/software/werkvormen		Zie de omschrijving van course 1 'De Strandtent' in deel 4.1				
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE		<p><u>Deeltoetsen:</u></p> <p>1 Beoordeling thematoets THM1BT (cijfer toets $\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de bouwtechnische beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 1, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen.</p> <p>2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$).</p> <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden: 3 Tutor en IPV ($\geq 5,5$). 4 Reflectie op course 1 (SLB-programma) afgevinkt.</p> <p><u>OWE-toets:</u></p> <p>De deeltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deeltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deeltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deeltoetsen

	1 THM1BT casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM1BT-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 THM1IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	4 SLB1	V	nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
Locatie	Arnhem					
Ingangseisen / plaatsingsregel	Geen					
Studiepunten/ Studielast	7,5 Studiepunten / 210 SBU					
Periode	Semester 1, periode 1					

OWE Course 1-OR De Strandtent						
Centrale Beroepstaak		Organiseren (OR) niveau 1 <i>De Strandtent</i>				
Doelgroep		HAVO / VWO				
Algemene omschrijving		Voor de Strandtent wordt ingegaan op de organisatorische aspecten rondom een demontabel gebouw. Gelet wordt o.a. op transport, bouwvolgorde, werklogistiek en planning.				
Samenhang		Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 1-OR. De beroepstaken in deze course zijn Bouwtechnisch Ontwerpen (BT) en Organiseren (OR). Zie hiervoor ook de omschrijving van course 1 in deel 4.1.				
Opleiding		Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde				
Competenties		Op niveau 1 (begeleid): BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen BWK04 Organiseren van de contractvorming BWK05 Voorbereiding van de realisatie BWK06 Handhaven, bewaken en bijsturen uitvoeringsplan BWK07 Evalueren en terugkoppelen projectinformatie BWK08 Beheer van gebouwen Comp. 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren. Tevens is een verbijzondering op competentieniveau voor deze course gemaakt. Zie hiervoor de coursehandleiding.				
Producten		<ul style="list-style-type: none"> - Montage- en demontageplan, onder andere uitwerking deelopdrachten, inclusief registratiekaart beroepsproducten en overzicht assistentie- afspraken. - Beoordeling casustoets deel OR - IPV beoordeling medestudenten en tutor. - Reflectieverslag. - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal. - Beoordeling inzet en houding werkplaats. - Beoordeling visualisatieopdrachten en deelopdracht 2. 				
Literatuur/software/werkvormen		Zie de omschrijving van course 1 'De Strandtent' in deel 4.1				
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE		1 Beoordeling thematoets THM1OR voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de organisatorische beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 1, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen. 2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$). Als knock-out gelden de volgende voorwaarden: 3 Werkplaatsactiviteiten ($\geq 5,5$) 4 Tutor en IPV ($\geq 5,5$). 5 Reflectie op course 1 (SLB-programma) afgevinkt. <u>OWE-toets:</u> De deoltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deoltoetsen moet zijn voldaan. Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld. Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.				
Toetsing	Deoltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deoltoetsen

	1 THM1OR casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM1OR-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 WPL1	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	4 THM1IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	5 SLB1	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		Geen				
Studiepunten / studielast		7,5 Studiepunten. 210 SBU				
Periode		Semester 1, periode 1				

OWE Course 2-BT Het Rijthuis	
Centrale Beroepstaak	Bouwtechnisch ontwerpen (BT) niveau 1 <i>Het Rijthuis</i>
Doelgroep	HAVO / VWO
Algemene omschrijving	Voor het rijthuis wordt ingegaan op de bouwtechnische aspecten van een woonhuis. Er wordt gelet op de bouwfysische aspecten, detaillering, aansluitingen en materiaalgebruik.
Samenhang	Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 2-CO. De beroepstaken in deze course zijn Bouwtechnisch Ontwerpen (BT) en Constructief Ontwerpen (CO). Zie hiervoor ook de omschrijving van course 2 in deel 4.1.
Opleiding	Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 1 (begeleid): BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen BWK07 Evalueren en terugkoppelen projectinformatie Comp. 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren. Tevens is een verbijzondering op competentieniveau voor deze course gemaakt. Zie hiervoor de coursehandleiding.
Producten	Adviesrapport (betreffende beide beroepstaken in deze course). Onder andere uitwerking deelopdracht 1 tot en met 4 inclusief registratiekaart beroepsproducten en overzicht assistentie- afspraken. Werkmap Bouwtechniek (BWK2). Beoordeling casustoets deel BT. IPV beoordeling medestudenten en tutor. Reflectieverslag. Presentatie van genoemd bewijsmateriaal. Beoordeling visualisatieopdrachten (VIS2).
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 2 'Het Rijthuis' in deel 4.1
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE	<u>Deeltoetsen:</u> 1 Beoordeling thematoets THM2BT voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de bouwtechnische beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 2, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen. 2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$). Als knock-out gelden de volgende voorwaarden: 3 Tutor en IPV ($\geq 5,5$). 4 Reflectie op course 2 (SLB-programma) afgevinkt. <u>OWE-toets:</u>

		De deoltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deoltoetsen moet zijn voldaan.				
		Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld.				
		Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.				
Toetsing	Deoltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deoltoetsen
	1 THM2BT casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM2BT-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 THM2IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	4 SLB2	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingregel		geen				
Studiepunten / studielast		7,5 Studiepunten, 210 SBU				
Periode		Semester 1, periode 2				

OWE Course 2-CO Het Rijthuis	
Centrale Beroepstaak	Constructief ontwerpen (CO) niveau 1 <i>Het Rijthuis</i>
Doelgroep	HAVO – VWO, Doorstroom vanuit course 1
Algemene omschrijving	Voor het rijthuis wordt ingegaan op de bouwtechnische aspecten van een woonhuis. Er wordt gelet op de bouwfysische aspecten, detaillering, aansluitingen en materiaalgebruik.
Samenhang	Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 2-CO. De beroepstaken in deze course zijn Bouwtechnisch Ontwerpen (BT) en Constructief Ontwerpen (CO). Zie hiervoor ook de omschrijving van course 2 in deel 4.1.
Opleiding	Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 1 (begeleid): <ul style="list-style-type: none"> - BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie - BWK03 Bestek- en indieningsgereed maken - BWK04 Organiseren van de contractvorming - BWK05 Voorbereiding van de realisatie - BWK07 Evalueren en terugkoppelen projectinformatie - Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren. Tevens is een verbijzondering op competentieniveau voor deze course gemaakt. Zie hiervoor de coursehandleiding.
Producten	<ul style="list-style-type: none"> - Adviesrapport (betreffende beide beroepstaken in deze course). - Onder andere uitwerking deelopdracht 1 tot en met 4 inclusief registratiekaart beroepsproducten en overzicht assistentie- afspraken. - Beoordeling casustoets deel CO - Beoordeling mechanica toetsen (MEC1 en MEC2) - Beoordeling wiskunde toets (WIS1 en WIS2) - IPV beoordeling medestudenten en tutor. - Reflectieverslag. - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal.
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 2 'Het Rijthuis' in deel 4.1
Eisen aan de OWE /	<u>Deoltoetsen:</u>

Tentaminering van de OWE		<p>1 Beoordeling thematoets THM2CO voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de constructieve beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 2, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen.</p> <p>2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$).</p> <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden: 3 MEC1 $\geq 5,5$ 4 MEC2 $\geq 5,5$ 5 WIS1 $\geq 5,5$. (Studenten met minimaal resultaat van 7.0 op niveau HAVO wis B kunnen vrijstelling krijgen voor WIS1) 6 WIS2 $\geq 5,5$ 7 Tutor en IPV ($\geq 5,5$). 8 Reflectie op course 2 (SLB-programma) afgevinkt.</p> <p><u>OWE-toets:</u> De deoltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deoltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deoltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deoltoetsen
	1 THM2CO casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM2CO-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 MEC1	C	5,5	Knockout	min. 1x herkans.	4x per jaar
	4 MEC2	C	5,5	Knockout	min. 1x herkans.	1x per jaar
	5 WIS1	C	5,5	Knockout	min. 1x herkans.	4x per jaar
	6 WIS2	C	5,5	Knockout	min. 1x herkans.	4x per jaar
	7 THM2IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
8 SLB2	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar	
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingregel		geen				
Studiepunten / studielast		7,5 Studiepunten , 210 SBU				
Periode		Semester 1, periode 2				

OWE Course 3-AR De Villa	
Centrale Beroepstaak	Architectonisch ontwerpen (AR) niveau 1 <i>De Villa</i>
Doelgroep	HAVO / VWO / MBO, Doorstroom vanuit course 1
Algemene omschrijving	Voor de Villa wordt ingegaan op de ontwerpcriteria van een vrijstaande villa. Er wordt een relatie gemaakt tussen ontwerp, detaillering en regelgeving.
Samenhang	Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 3-BT. De beroepstaken in deze course zijn Architectonisch Ontwerpen (AR) en Bouwtechnisch Ontwerpen (BT). Zie hiervoor ook de omschrijving van course 3 in deel 4.1.

Opleiding	Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde					
Competenties	Op niveau 1 (Begeleid): <ul style="list-style-type: none"> - BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie - BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen - BKW03 Bestek- en indieningsgereed maken - BWK04 Organiseren van de contractvorming - BWK07 Evalueren en terugkoppelen projectinformatie - BWK08 Beheer van gebouwen - Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.					
Producten	<ul style="list-style-type: none"> - Architectonische analyse. - Omgevingsvergunningsaanvraag. - Voorlopig Ontwerp (VO) - Definitief Ontwerp (DO) - Projectadministratie, urenoverzicht, toelichtende schetsen - Ondersteunende berekeningen fasen VO en DO, - Registratiekaart beroepsproducten en overzicht assistentie- afspraken. - Individuele tekenopdracht (deelopdracht, gevelfragment) - Monsterbord met toelichting. - Wiskunde WIS2 - Beoordeling casustoets AR - IPV beoordeling medestudenten en tutor. - Reflectieverslag. - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal. 					
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 3 'De Villa' in deel 4.1					
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE	<p><u>Deeltoets:</u></p> <p>1 Beoordeling thematoets THM3AR voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de architectonische beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 3, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen.</p> <p>2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$).</p> <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden:</p> <p>3 Tutor en IPV ($\geq 5,5$).</p> <p>4 Reflectie op course 3 (SLB-programma) afgevinkt.</p> <p>5 Integrale toets propedeuse afgevinkt</p> <p>OWE-toets: De deeltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deeltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>					
Toetsing	Deeltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatiemogelijkheden	Frequentie Deeltoetsen
	1 THM3AR casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM3AR-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 THM3IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar

	4 SLB3	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
	5 INTP	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
Locatie	Arnhem					
Ingangseisen / plaatsingregel	Geen					
Studiepunten / studielast	7.5 Studiepunten, 210 SBU					
Periode	HAVO/VWO: periode 3 ; MBO: periode 1					

OWE Course 3-BT De Villa	
Centrale Beroepstaak	Bouwtechnisch ontwerpen (BT) niveau 1 <i>De Villa</i>
Doelgroep	HAVO / VWO / MBO Doorstroom vanuit course 2 (HAVO/VWO) of instroom vanuit MBO.
Algemene omschrijving	Voor de Villa wordt ingegaan op de Bouwtechnische vertaling van het ontwerp van een vrijstaande villa. Er wordt gelet op duurzaam materiaalgebruik, detaillering en bouwfysische aspecten. Specifieke onderdelen in de bouwtechniek krijgen aandacht. Te denken valt aan o.a.: platte daken, trappen, houtskeletbouw (HSK). Deze onderwerpen worden in een duurzame context geplaatst.
Samenhang	Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 3-AR. De beroepstaken in deze course zijn Architectonisch Ontwerpen (AR) en Bouwtechnisch Ontwerpen (BT). Zie hiervoor ook de omschrijving van course 3 in deel 4.1.
Opleiding	Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 1 (begeleid): <ul style="list-style-type: none"> - BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie - BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen - BKW03 Bestek- en indieningsgereed maken - BWK04 Organiseren van de contractvorming - BWK07 Evalueren en terugkoppelen projectinformatie - Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.
Producten	<ul style="list-style-type: none"> - Set tekeningen fase Technisch ontwerp (bouwvoorbereiding) - Registratiekaart beroepsproducten en overzicht assistentie- afspraken. - Vragen/antwoorden bouwtechniek in de deelopdrachten. - Rapportage milieueffect bouwmaterialen - Omgevingsvergunningaanvraag. - Toelichtende schetsen en ondersteunende berekeningen. - Beoordeling casustoets BT. - IPV beoordeling medestudenten en tutor. - HBO-kaart (niveau 1, course 1 tot en met 4) . - Reflectieverslag. - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal.
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 3 'De Villa' in deel 4.1
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE	<u>Deeltoetsen:</u> 1 Beoordeling thematoets THM3BT voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de bouwtechnische beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 3, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen.

		<p>2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$).</p> <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden: 3 Tutor en IPV ($\geq 5,5$). 4 Reflectie op course 3 (SLB-programma) afgevinkt. 5 Integrale toets propedeuse afgevinkt</p> <p><u>OWE-toets:</u> De deoltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deoltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deoltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deoltoetsen
	1 THM3BT casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM3BT-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 THM3IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	4 SLB3	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
	5 INTIP	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingregel		Geen				
Studiepunten / studielast		7.5 Studiepunten, 210 SBU				
Periode		HAVO/VWO: periode 3 ; MBO: periode 1				

OWE Course 4-CO Het Oude Gebouw	
Centrale beroepstaak	Constructief ontwerpen (CO) niveau 1 <i>Het oude gebouw</i>
Doelgroep	HAVO / VWO / MBO Doorstroom vanuit course 3
Algemene omschrijving	Voor Het Oude Gebouw wordt ingegaan op de Constructieve aspecten bij de verbouw/herbestemming van een oud gebouw. Dimensioneren van constructies is een belangrijk aspect.
Samenhang	Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 4-OR. De beroepstaken in deze course zijn Constructief Ontwerpen (CO) en Organiseren (OR). Zie hiervoor ook de omschrijving van course 4 in deel 4.1.
Opleiding	Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 1 (begeleid): <ul style="list-style-type: none"> - BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie - BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen - BKW03 Bestek- en indieningsgereed maken - BWK05 Voorbereiding van de realisatie - BWK08 Beheer van gebouwen - Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.
Producten	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Constructief en bouwtechnisch</i> haalbaarheidsonderzoek, onder andere uitwerking deelopdrachten inclusief registratiekaart beroepsproducten en overzicht assistentie-afspraken. - Beoordeling casustoets deel CO. - IPV beoordeling medestudenten en tutor. - Reflectieverslag. - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal. - Proceswerkmap met aanvullende opdrachten.
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 4 'Het Oude Gebouw' in deel 4.1
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE	<u>Deeltoetsen:</u> 1 Beoordeling thematoets THM4CO voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de constructieve beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 4, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen. 2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$). Als knock-out gelden de volgende voorwaarden: 3 MEC3 $\geq 4,5$, eventueel compensatie met MEC4 4 MEC4 $\geq 4,5$, eventueel compensatie met MEC3 5 Het gemiddelde van MEC3 en MEC4 moet $\geq 5,5$ zijn. 6 WIS3 $\geq 5,5$ 7 STAT4 $\geq 4,5$ 8 Tutor en IPV ($\geq 5,5$). 9 Reflectie op course 4 (SLB-programma) afgevinkt. 10 Integrale toets propedeuse afgevinkt <i>Alleen MBO-route aanvullend:</i> 11 MEC1 $\geq 5,5$ 12 MEC2 $\geq 5,5$

	13 WIS1 \geq 5,5 14 WIS2 \geq 5,5 OWE-toets: De deoltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deoltoetsen moet zijn voldaan. Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld. Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.					
Toetsing	Deoltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deoltoetsen
	1 THM4CO casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM4CO-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 MEC3	C	4,5	Knockout	min 1x herkans.	4x per jaar
	4 MEC4	C	4,5	Knockout	min. 1x herkans.	4x per jaar
	5 MEC3+4	C	5,5	Knockout	Nvt	Nvt
	6 WIS3	C	5,5	Knockout	min. 1x herkans.	4x per jaar
	7 STAT4	C	4,5	Knockout	min. 1x herkans.	4x per jaar
	8 THM4IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	9 SLB4	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
	10 INTP	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
	Onderstaande toetsen allen voor studenten in MBO-route					
	11 MEC1	C	5,5	Knockout	min. 1x herkans.	4x per jaar
	12 MEC2	C	5,5	Knockout	min. 1x herkans.	4x per jaar
	13 WIS1	C	5,5	Knockout	min. 1x herkans.	4x per jaar
	14 WIS2	C	5,5	Knockout	min. 1x herkans.	4x per jaar
Locatie	Arnhem					
Ingangseisen / plaatsingregel	Geen					
Studiepunten / studielast	7.5 Studiepunten, 210 SBU					
Periode	HAVO/VWO: periode 4 ; MBO: periode 2					

OWE Course 4-OR Het Oude Gebouw	
Centrale Beroepstaak	Organiseren (OR) niveau 1 <i>Het oude gebouw</i>
Doelgroep	HAVO / VWO / MBO Doorstromen vanuit course 3
Algemene omschrijving	Voor Het Oude Gebouw wordt ingegaan op de Organisatorische aspecten bij de herbestemming van een monument. Een haalbaarheidsonderzoek is daarbij de rode draad.
Samenhang	Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 4-CO. De beroepstaken in deze course zijn Constructief Ontwerpen (CO) en Organiseren (OR). Zie hiervoor ook de omschrijving van course 4 in deel 4.1.
Opleiding	Built Environment, opleiding bouwkunde

Competenties	<p>Op niveau 1 (begeleid):</p> <ul style="list-style-type: none"> - BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie - BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen - BKW03 Bestek- en indieningsgereed maken - BWK04 Organiseren van de contractvorming - BWK05 Voorbereiding van de realisatie - BWK07 Evalueren en terugkoppelen projectinformatie - BWK08 Beheer van gebouwen - Comp. 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties <p>Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.</p>					
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 4 'Het Oude Gebouw' in deel 4.1					
Producten	<p>0. <i>Financieel</i> haalbaarheidsonderzoek, onder andere uitwerking deelopdrachten inclusief registratiekaart beroepsproducten en overzicht assistentie-afspraken.</p> <p>1. Beoordeling casustoets deel OR.</p> <p>2. IPV beoordeling medestudenten en tutor.</p> <p>3. Reflectieverslag.</p> <p>4. Presentatie van genoemd bewijsmateriaal.</p>					
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE	<p><u>Deeltoetsen:</u></p> <p>1 Beoordeling thematoets THM4OR voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de organisatorische beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 4, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen.</p> <p>2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$).</p> <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden: 3 HBO-kaart (niveau 1, course 1 t/m 4) volledig afgetekend 4 Tutor en IPV ($\geq 5,5$). 5 Reflectie op course 4 (SLB-programma) afgevinkt. 6 Integrale toets propedeuse afgevinkt</p> <p><u>OWE-toets:</u></p> <p>De deeltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deeltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>					
Toetsing	Deeltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deeltoetsen
	1 THM4OR casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM4OR-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 THM4IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	4 SLB4	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
	5 HBO1	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
	6 INTP	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar

Locatie	Arnhem
Ingangseisen / plaatsingregel	Geen
Studiepunten / studielast	7.5 Studiepunten, 210 SBU
Periode	HAVO/VWO: periode 4 ; MBO: periode 2

Naar inhoudsopgave

4.3 Omschrijving onderwijseenheden (OWE) Post-propedeuse

OWE Course 5-BT Inleidende stage	
Centrale Beroepstaak	Bouwtechnisch Ontwerpen (BT) niveau 1
Doelgroep	Doorstroom vanuit Propedeuse (minimaal 37,5 Studiepunten)
Algemene omschrijving	<p>Tijdens de inleidende stage loopt de student gedurende 10 weken stage bij een bedrijf.</p> <p>In principe wordt geput uit de database met stagebedrijven van de opleiding.</p> <p>Het is nadrukkelijk de bedoeling van de opleiding om in course 5 en 6 bij een uitvoerende organisatie en een voorbereidende organisatie stage te lopen.</p>
Samenhang	<p>De inleidende stage is vroeg in de opleiding geplaatst (begin tweede studiejaar). Dit om zo vroeg mogelijk een intensief contact met het bedrijfsleven te beleven. Hierdoor verscherpt het beeld op de beroepspraktijk waardoor de studie een verdieping en een betere context krijgt.</p> <p>Deze stage wordt direct gevolgd door de stage in OWE Course 6.</p> <p>Middels de stage wordt de theoretische studie in de propedeusefase als het ware 'afgerond' voordat verdieping op een hoger niveau gaat plaatsvinden.</p>
Aanbieder	Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	<p>Op niveau 1 (begeleid):</p> <p>In de stageperiode kunnen vrijwel alle competenties worden geoefend. Deze moeten in het POP van de student staan omschreven.</p> <p>De stage leent zich bijzonder voor het oefenen van:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BWK05 Voorbereiden van de realisering 2. BWK06 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 5 en 6 'Inleidende stage' in deel 4.1
Producten	<p>Tijdens de stage worden diverse documenten gemaakt. Denk daarbij aan bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Door slb-er goedgekeurd voorlopige POP. - Aangepast Pop naar aanleiding van gesprek met bedrijf en goedgekeurd door stagedocent. - Gespreksverslagen en door bedrijf ondertekende weekstaten. - Authentieke producten met per product een reflectieverslag. - Relevante producten van voldoende kwantiteit en variatie in relatie met het POP. - Een eindreflectie op de hele stage. - Een volledig ingevuld en ondertekend bedrijfsbeoordelingsformulier. <p>Deze producten worden samen met de relevante beroepsproducten in het portfolio opgenomen.</p> <p>De opbouw van het portfolio is gericht op het bewijzen van de competenties. Voor verdere omschrijving van deze competenties: zie competentieprofiel.</p>
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE	<p>De stagebeoordeling is als volgt:</p> <p><u>Deeltoetsen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Portfoliopresentatie op school, zo mogelijk in het bijzijn

		<p>van de bedrijfsbegeleider. De presentatie omvat het presenteren van (minimaal) een drietal verschillende producten uit het portfolio, waarbij beoordeeld wordt op vorm, vakinhoud en reflectief vermogen zowel vakinhoudelijk als sociaalcommunicatief.</p> <p>2. Beoordeling van het stageportfolio, waarbij beoordeeld wordt op inhoud, vorm en kwaliteit van het bewijsmateriaal. Duurzame aspecten zullen tijdens de beoordeling van het portfolio aandacht krijgen.</p> <p>3. De beoordeling van het bedrijf, waarbij beoordeeld wordt op de kwaliteit van de producten in relatie tot de complexiteit ervan en de zelfstandigheid waarmee er aan gewerkt is, alsmede op de algemene indruk op de onderdelen: inzet, belangstelling voor het werk, initiatief en verantwoordelijkheidsgevoel</p> <p>OWE-toets: Deze drie deoltoetsen worden in samenhang beoordeeld door de stagedocent en geven 1 eindcijfer (= OWE-toets). Deoltoets 2 (portfolio) weegt, evenals de bedrijfsbeoordeling 40% mee. Presentatie telt voor 20% mee.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deoltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deoltoetsen
	1 Stage5-Pres	C	5,5	20%	1x herkansing	2x per jaar
	2 Stage5-PF	C	5,5	40%	1x herkansing	2x per jaar
	2 Stage5-bedr	C	5,5	40%	Nvt	1x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		<p>Minimaal 37,5 Studiepunten uit propedeusefase moeten behaald zijn.</p> <p>Je wordt geplaatst op een stageadres ná het doorlopen van de volgende stappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SLB-verklaring - Inschrijven op stageplaats van keuze - Definitieve toewijzing door stagecoördinator - Sollicitatieprocedure bij stageplaats doorlopen 				
Studiepunten / studielast		15 Studiepunten, 420 SBU				
Periode		Elke periode is mogelijk in overleg met de stagecoördinator. In het reguliere studieprogramma is periode 1 gebruikelijk.				

OWE Course 6-OR Inleidende stage	
Centrale Beroepstaak	Organiseren (OR) niveau 1
Doelgroep	Doorstroom vanuit Propedeuse (minimaal 37,5 Studiepunten)
Algemene omschrijving	Tijdens de inleidende stage loop de student gedurende 10 weken stage bij een bedrijf. In principe wordt geput uit de database met stagebedrijven van de opleiding.

	Het is nadrukkelijk de bedoeling van de opleiding om in course 5 en 6 bij een uitvoerende organisatie en een voorbereidende organisatie stage te lopen.
Samenhang	<p>De inleidende stage is vroeg in de opleiding geplaatst (begin tweede studiejaar). Dit om zo vroeg mogelijk een intensief contact met het bedrijfsleven te beleven. Hierdoor verscherpt het beeld op de beroepspraktijk waardoor de studie een verdieping en een betere context krijgt.</p> <p>Deze stage volgt direct op de stage in OWE Course 5. Middels de stage wordt de theoretische studie in de propedeusefase als het ware 'afgerond' voordat verdieping op een hoger niveau gaat plaatsvinden.</p>
Aanbieder	Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	<p>Op niveau 1 (begeleid):</p> <p>In de stageperiode kunnen vrijwel alle competenties worden geoefend. Deze moeten in het POP van de student staan omschreven.</p> <p>De stage leent zich bijzonder voor het oefenen van:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BWK05 Voorbereiden van de realisering 2. BWK06 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 5 en 6 'Inleidende stage' in deel 4.1
Producten	<p>Tijdens de stage worden diverse documenten gemaakt. Denk daarbij aan bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Door slb-er goedgekeurd voorlopige POP. - Aangepast Pop naar aanleiding van gesprek met bedrijf en goedgekeurd door stagedocent. - Gespreksverslagen en door bedrijf ondertekende weekstaten. - Authentieke producten met per product een reflectieverslag. - Relevante producten van voldoende kwantiteit en variatie in relatie met het POP. - Een eindreflectie op de hele stage. - Een volledig ingevuld en ondertekend bedrijfsbeoordelingsformulier. <p>Deze producten worden samen met de relevante beroepsproducten in het portfolio opgenomen.</p> <p>De opbouw van het portfolio is gericht op het bewijzen van de competenties. Voor verdere omschrijving van deze competenties: zie competentieprofiel.</p>
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE	<p>De stagebeoordeling is als volgt:</p> <p><u>Deeltoetsen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Portfoliopresentatie op school, zo mogelijk in het bijzijn van de bedrijfsbegeleider. De presentatie omvat het presenteren van (minimaal) een drietal verschillende producten uit het portfolio, waarbij beoordeeld wordt op vorm, vakinhoud en reflectief vermogen zowel vakinhoudelijk als sociaalcommunicatief. 2. Beoordeling van het stageportfolio, waarbij beoordeeld wordt op inhoud, vorm en kwaliteit van het bewijsmateriaal. Duurzame aspecten zullen tijdens de beoordeling van het portfolio aandacht krijgen. 3. De beoordeling van het bedrijf, waarbij beoordeeld wordt op de kwaliteit van de producten in relatie tot de complexiteit ervan en de zelfstandigheid waarmee er aan gewerkt is, alsmede op de algemene indruk op de onderdelen: inzet, belangstelling voor het werk, initiatief en verantwoordelijkheidsgevoel

		<p><u>OWE-toets:</u> Deze drie deoltoetsen worden in samenhang beoordeeld door de stagedocent en geven 1 eindcijfer (= OWE-toets). Deoltoets 2 (portfolio) weegt, evenals de bedrijfsbeoordeling 40% mee. Presentatie telt voor 20% mee.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deoltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deoltoetsen
	1 Stage6-Pres	C	5,5	20%	1x herkansing	2x per jaar
	2 Stage6-PF	C	5,5	40%	1x herkansing	2x per jaar
	2 Stage6-bedr	C	5,5	40%	Nvt	1x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		<p>Minimaal 37,5 Studiepunten uit propedeusefase moeten behaald zijn.</p> <p>Je wordt geplaatst op een stageadres ná het doorlopen van de volgende stappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SLB-verklaring - Inschrijven op stageplaats van keuze - Definitieve toewijzing door stagecoördinator - Sollicitatieprocedure bij stageplaats doorlopen 				
Studiepunten / studielast		15 Studiepunten, 420 SBU				
Periode		Elke periode is mogelijk in overleg met de stagecoördinator. In het reguliere studieprogramma is periode 1 gebruikelijk.				

OWE Course 7-BT Sportcentrum						
Centrale Beroepstaak		Bouwtechnisch ontwerpen (BT) niveau 2 <i>Het Sportcentrum</i>				
Doelgroep		Doorstroom vanuit de stage (course 6, HAVO/VWO-route), of vanuit de propedeuse (course 4, MBO-route)				
Algemene omschrijving		Voor het sportcentrum wordt ingegaan op de bouwtechnische aspecten van een sportcentrum. Met name de bouwfysische eigenschappen en de installatietechnische onderdelen worden hierin belicht.				
Samenhang		Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 7-CO. De beroepstaken in deze course zijn Bouwtechnische Ontwerpen (BT) en Constructief Ontwerpen (CO). Zie hiervoor ook de omschrijving van de course in deel 4.1				
Opleiding		Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde				
Competenties		<p>Op niveau 2 (begeleid/zelfstandig):</p> <ul style="list-style-type: none"> - BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen - BKW03 Bestek- en indieningsgereed maken - Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties <p>Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.</p>				
Literatuur/software/werkvormen		Zie de omschrijving van course 7 Sportcentrum in deel 4.1				
Producten		<p>Projectmappen installatietechniek en Fysica met daarin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Installatietechnisch</i> haalbaarheidsonderzoek, onder andere uitwerking deelopdrachten en overzicht assistentie- afspraken - <i>Verdere specificatie van deelopdrachten in de coursehandleiding</i> <p>Overige producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeling deoltoets deel BT - IPV beoordeling medestudenten en tutor. - Reflectieverslag - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal 				
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE		<p><u>Deeltoetsen:</u></p> <p>1 Beoordeling thematoets THM7BT voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de bouwtechnische beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 7, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen.</p> <p>2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$).</p> <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden:</p> <p>3 Tutor en IPV ($\geq 5,5$).</p> <p>4 Reflectie op course 7 (SLB-programma) afgevinkt.</p> <p><u>OWE-toets:</u></p> <p>De deeltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deeltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deeltoetsen	Cijfer	Min. grens	Weging	Compensatiemogelijkheden	Frequentie

	(Naam HAN-SIS)	Vinkje				Deeltoetsen
	1 THM7BT casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM7BT-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 THM7IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	4 SLB7	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		Deelname aan course 6 aangetoond (HAVO/VWO) Deelname aan course 4 aangetoond (MBO)				
Studiepunten / studielast		7,5 Studiepunten, 210 SBU				
Periode		Semester 2, periode 3				

OWE Course 7-CO Sportcentrum	
Centrale Beroepstaak	Constructief ontwerpen (CO) niveau 2 <i>Het Sportcentrum</i>
Doelgroep	Doorstroom vanuit de stage (course 6, HAVO/VWO-route), of vanuit de propedeuse (course 4, MBO-route)
Algemene omschrijving	Voor het sportcentrum wordt ingegaan op de constructieve ontwerpaspecten van een sportcentrum. Met name de stalen draagconstructie en de funderingstechniek worden uitgewerkt.
Samenhang	Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 7-BT. De beroepstaken in deze course zijn Bouwtechnische Ontwerpen (BT) en Constructief Ontwerpen (CO). Zie hiervoor ook de omschrijving van de course in deel 4.1
Opleiding	Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 2 (begeleid/zelfstandig): <ul style="list-style-type: none"> - BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen - BWK05 Voorbereiding van de realisatie - Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 7 Sportcentrum in deel 4.1
Producten	Projectmappen Constructie en funderingstechniek: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Constructief</i> haalbaarheidsonderzoek, onder andere uitwerking en overzicht assistentie- afspraken - <i>Overige uitwerking deelopdrachten in coursehandleiding</i> Overige producten <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeling deeltoets deel CO - IPV beoordeling medestudenten en tutor - Reflectieverslag - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE	<u>Deeltoetsen:</u> 1 Beoordeling thematoets THM7CO voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de constructieve beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 7, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen. 2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$).

		<p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden:</p> <p>3 MEC7 cijfer \geq 5,5</p> <p>4 Tutor en IPV (\geq 5,5).</p> <p>5 Reflectie op course 7 (SLB-programma) afgevinkt.</p> <p><u>OWE-toets:</u> De deoltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deoltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deoltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deoltoetsen
	1 THM7CO casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM7CO-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 MEC7	C	5,5	Knockout	min. 1x herkans.	4x per jaar
	4 THM7IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	5 SLB7	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		Deelname aan course 6 aangetoond (HAVO/VWO) Deelname aan course 4 aangetoond (MBO)				
Studiepunten / studielast		7,5 Studiepunten, 210 SBU				
Periode		Semester 2, periode 3				

OWE Course 8-AR De Naoorlogse Wijk						
Centrale Beroepstaak	Architectonisch ontwerpen (AR) niveau 2 <i>De naoorlogse wijk</i>					
Doelgroep	Doorstroom vanuit course 7					
Algemene omschrijving	Bij deze OWE wordt ingegaan op de Architectonische ontwerpaspecten bij de renovatie/nieuwbouw van een naoorlogse wijk. Vooral de combinatie met zorgaspecten krijgt hierin de aandacht.					
Samenhang	Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 8-OR. De beroepstaken in deze course zijn Architectonisch Ontwerpen (AR) en Organiseren (OR). Zie hiervoor ook de omschrijving van de course in deel 4.1.					
Opleiding	Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde					
Competenties	Op niveau 2 (begeleid/zelfstandig): <ul style="list-style-type: none"> - BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie - BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen - BKW03 Bestek- en indieningsgereed maken - BWK05 Voorbereiding van de realisatie - BWK07 Evalueren en terugkoppelen projectinformatie - BWK08 Beheer van gebouwen - Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties					
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 8 Naoorlogse Wijk in deel 4.1					
Producten	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Architectonisch onderzoek</i>, onder andere uitwerking deelopdrachten inclusief registratiekaart beroepsproducten en overzicht assistentie- afspraken - Beoordeling casustoets deel AR - IPV beoordeling medestudenten en tutor - Reflectieverslag op Beroepstaak Architectuur - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal 					
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE	<p><u>Deeltoetsen:</u></p> <p>1 Beoordeling thematoets THM8AR voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de architectonische beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 8, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen.</p> <p>2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$).</p> <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden:</p> <p>3 Maquette voldoende ($\geq 5,5$).</p> <p>4 Tutor en IPV ($\geq 5,5$).</p> <p>5 Reflectie op course 8 (SLB-programma) afgevinkt.</p> <p><u>OWE-toets:</u></p> <p>De deeltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deeltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>					
Toetsing	Deeltoetsen	Cijfer	Min.	Weging	Compensatie-	Frequentie

	(Naam HAN-SIS)	Vinkje	grens		mogelijkheden	Deeltoetsen
	1 THM8AR casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM8AR-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 Maquette8	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	4 THM8IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	5 SLB8	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		Deelname aan course 7 aangetoond.				
Studiepunten / studielast		7,5 Studiepunten, 210 SBU				
Periode		Semester 2, periode 4				

OWE Course 8-OR De Naoorlogse Wijk	
Centrale Beroepstaak	Organiseren (OR) niveau 2 <i>De naoorlogse wijk</i>
Doelgroep	Doorstroom vanuit course 7
Algemene omschrijving	Bij deze OWE wordt ingegaan op de Organisatorisch zaken bij de renovatie of nieuwbouw van een naoorlogse wijk. De keuze tussen renovatie of nieuwbouw heeft nadrukkelijk de aandacht. Ook wordt gekeken naar de contractuele aspecten. Het beheer en onderhoud van het gebouw wordt ook meegenomen.
Samenhang	Deze OWE vormt een course samen met OWE Course 8-AR. De beroepstaken in deze course zijn Architectonisch Ontwerpen (AR) en Organiseren (OR). Zie hiervoor ook de omschrijving van de course in deel 4.1.
Opleiding	Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 2 (begeleid/zelfstandig): <ul style="list-style-type: none"> - BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie - BWK04 Organiseren van de contractvorming - BWK05 Voorbereiding van de realisatie - BWK07 Evalueren en terugkoppelen projectinformatie - BWK08 Beheer van gebouwen - Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 8 Naoorlogse Wijk in deel 4.1
Producten	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Financieel</i> haalbaarheidsonderzoek, onder andere uitwerking deelopdrachten inclusief registratiekaart beroepsproducten en overzicht assistentie- afspraken. - Beoordeling casustoets deel OR - IPV beoordeling medestudenten en tutor - Reflectieverslag op Beroepstaak Organiseren - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE	<p><u>Deeltoetsen:</u></p> <p>1 Beoordeling thematoets THM8OR voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de architectonische beroepstaak. De ondersteunende aandachtgebieden (zie tabel course 8, deel 4.1) zullen ook in de toets worden opgenomen.</p> <p>2 Het gemiddelde van de deelopdrachten voldoende ($\geq 5,5$).</p> <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden:</p> <p>3 IBC7+8 afgevinkt</p> <p>4 Beoordeling Opdrachtgever (Lectoraat Zorggericht Bouwen) voldoende (afgevinkt)</p>

		<p>5 Tutor en IPV ($\geq 5,5$).</p> <p>6 Reflectie op course 8 (SLB-programma) afgevinkt.</p> <p>7 HBO-kaart course 7&8 afgevinkt</p> <p><u>OWE-toets:</u> De deoltoetsen 1 en 2 tellen elk voor 50% mee in het eindcijfer. Aan de overige deoltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren in het competentieprofiel vermeld.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deoltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deoltoetsen
	1 THM8OR casustoets	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM8OR-opdr	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
	3 IBC7+8	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
	4 ZGB8	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	5 THM8IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	6 SLB8	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
	7 HBO-kaart 7&8	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		Deelname aan course 7 aangetoond.				
Studiepunten / studielast		7,5 Studiepunten, 210 SBU				
Periode		Semester 2, periode 4				

OWE course 9-10-AR Hoog van de Toren	
Centrale Beroepstaak	Architectonisch ontwerpen (AR) niveau 2 <i>Hoog van de Toren</i>
Doelgroep	Doorstroom vanuit course 8 Afstudeerrichting Architectuur
Nadere omschrijving	Bij het thema 'Hoog van de Toren' worden de vier afstudeerrichtingen middels de beroepstaken Architectonisch ontwerpen (AR), Bouwtechnisch ontwerpen (BT), Constructief ontwerpen (CO) en Organiseren (OR) samengebracht. Elke studentgroep dekt de vier richtingen. Binnen de groep wordt dus vanuit ieders specifieke afstudeerrichting naar het thema gekeken.
Samenhang	Deze OWE vormt een brede course met een individuele beroepstaak in de gekozen afstudeerrichting. Er wordt gelet op je specifieke ontwikkeling in de gekozen afstudeerrichting AR en de relatie met de andere beroepstaken BT, CO en OR. De samenhang met de andere beroepstaken wordt door de student in de integrale toets aangetoond
Opleiding	Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 2 en incidenteel mogelijk op 3 (begeleid/zelfstandig en zelfstandig): <ol style="list-style-type: none"> 1 BWK01 niv. 2 Ontwikkelen projectdefinitie 2 BWK02 niv. 2 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen 3 BKW03 niv. 2 Bestek- en indieningsgereed maken 4 BWK04 niv. 2 Organiseren van de contractvorming 5 BWK05 niv. 2 Voorbereiding van de realisatie 6 BWK06 niv. 2 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan 7 BWK07 niv. 2 Evalueren en terugkoppelen van de projectgegevens 8 BWK08 niv. 2 Beheer van gebouwen 9 Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 9-10 Hoog van de Toren in deel 4.1
Producten	Ontwikkelingsportfolio waarin: <ol style="list-style-type: none"> 1 IPV beoordelingen; 2 PvA met uiteindelijke bijstellingen; 3 Individuele uitwerking project met reflectieverslagen (9 en 10); 4 Tussen –en eindpresentatie; 5 POP. Verder: Managementsamenvattingen (voortgang en planning) SLB opdrachten Deelname workshops, trainingen, excursies Differentiatieplan per groep In het portfolio tbv de integrale toets dient 70% bewijsmateriaal opgenomen te zijn met betrekking tot de gekozen afstudeerrichting. De overige 30% moet een toepassing zijn vanuit de overige drie richtingen (BT, CO, OR)

Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE		<p><u>Deeltoetsen:</u> 1 Beoordeling algemeen deel thematoets THM9-10Alg voldoende ($\geq 5,5$) 2 Beoordeling thematoets THM9-10AR voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de architectonische beroepstaak. 3 Individuele uitwerking voldoende ($\geq 5,5$); 4 Groepsuitwerking voldoende ($\geq 5,5$)</p> <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden: 5. Eindpresentatie voldoende ($\geq 5,5$); 6. IPV beoordeling door tutor en groep voldoende ($\geq 5,5$); 7. Reflectie op course 9-10 (SLB-programma) afgevinkt. 8. HBO-kaart niveau 2, course 7t/m10 volledig ingevuld, afgevinkt. 9. Integrale toets postpropedeuse afgevinkt</p> <p><u>OWE-toets:</u> De deeltoetsen 2,3 en 4 tellen elk voor 1/3 mee in het eindcijfer. Aan de overige deeltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren vermeld in het competentieprofiel.</p> <p>Naast de reguliere werkwijze (dertig studiepunten in multidisciplinair verband) is er een individueel accent mogelijk van 7,5 studiepunten (22,5 studiepunten blijft over in multidisciplinair verband) voor een verdieping op onderwerpen die persoonlijke interesse hebben naar niveau 3. Het gaat hier om onderwerpen die in het verlengde van de course of de discipline liggen.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deeltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deeltoetsen
	1 THM9-10Alg	C	5,5	0	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM9-10AR	C	5,5	1/3	1x herkansing	2x per jaar
	3 THM9-10AR-ind	C	5,5	1/3	Nvt	2x per jaar
	4 THM9-10AR-grp	C	5,5	1/3	Nvt	2x per jaar
	5 THM9-10AR-pres	C	5,5	Knockout	Nvt	2x per jaar
	6 THM9-10IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	7 SLB9-10	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
	8 HBO9&10	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
	9 INTpostP	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		Deelname aan course 8 aangetoond. Keuze voor afstudeerrichting Architectuur (AR) Minimaal 105 Studiepunten behaald				
Studiepunten/ studielast		30 Studiepunten , 840 SBU				

Periode	Semester 1, periode 1 en 2
OWE course 9-10-BT Hoog van de Toren	
Centrale Beroepstaak	Bouwtechnisch ontwerpen (BT) niveau 2 <i>Hoog van de Toren</i>
Doelgroep	Doorstroom vanuit course 8 Afstudeerrichting Bouwtechniek
Nadere omschrijving	Bij het thema 'Hoog van de Toren' worden de vier afstudeerrichtingen middels de beroepstaken Architectonisch ontwerpen (AR), Bouwtechnisch ontwerpen (BT), Constructief ontwerpen (CO) en Organiseren (OR) samengebracht. Elke studentgroep dekt de vier richtingen. Binnen de groep wordt dus vanuit ieders specifieke afstudeerrichting naar het thema gekeken.
Samenhang	Deze OWE vormt een brede course met een individuele beroepstaak in de gekozen afstudeerrichting. Er wordt gelet op je specifieke ontwikkeling in de gekozen afstudeerrichting BT en de relatie met de andere beroepstaken AR, CO en OR. De samenhang met de andere beroepstaken wordt door de student in de integrale toets aangetoond
Opleiding	Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 2 en incidenteel mogelijk op 3 (begeleid/zelfstandig en zelfstandig): <ol style="list-style-type: none"> 1. BWK01 niv. 2 Ontwikkelen projectdefinitie 2. BWK02 niv. 2 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen 3. BKW03 niv. 2 Bestek- en indieningsgereed maken 4. BWK04 niv. 2 Organiseren van de contractvorming 5. BWK05 niv. 2 Voorbereiding van de realisatie 6. BWK06 niv. 2 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan 7. BWK07 niv. 2 Evalueren en terugkoppelen van de projectgegevens 8. BWK08 niv. 2 Beheer van gebouwen 9. Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 9-10 Hoog van de Toren in deel 4.1
Producten	Ontwikkelingsportfolio waarin: <ol style="list-style-type: none"> 1. IPV beoordelingen; 2. PvA met uiteindelijke bijstellingen; 3. Individuele uitwerking project met reflectieverslagen (9 en 10); 4. Tussen –en eindpresentatie; 5. POP Verder: Managementsamenvattingen (voortgang en planning) SLB opdrachten Deelname workshops, trainingen, excursies Differentiatieplan per groep In het portfolio tbv de integrale toets dient 70% bewijsmateriaal opgenomen te zijn met betrekking tot de

		gekozen afstudeerrichting. De overige 30% moet een toepassing zijn vanuit de overige drie richtingen (AR, CO, OR)				
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE		<p>Deeltoetsen:</p> <p>1 Beoordeling thematoets algemeen THM9-10Alg <u>voldoende</u> ($\geq 5,5$)</p> <p>2 Beoordeling thematoets THM9-10BT voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de bouwtechnische beroepstaak.</p> <p>3 Individuele uitwerking voldoende ($\geq 5,5$);</p> <p>4 Groepsuitwerking voldoende ($\geq 5,5$)</p> <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden:</p> <p>5. Eindpresentatie voldoende ($\geq 5,5$);</p> <p>6. IPV beoordeling door tutor en groep voldoende ($\geq 5,5$);</p> <p>7. Reflectie op course 9-10 (SLB-programma) afgevinkt.</p> <p>8. HBO-kaart niveau 2, course 7t/m10 volledig ingevuld, afgevinkt.</p> <p>9. Integrale toets postpropedeuse afgevinkt</p> <p>OWE-toets: De deeltoetsen 2,3 en 4 tellen elk voor 1/3 mee in het eindcijfer. Aan de overige deeltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren vermeld in het competentieprofiel.</p> <p>Naast de reguliere werkwijze (dertig studiepunten in multidisciplinair verband) is er een individueel accent mogelijk van 7,5 studiepunten (22,5 studiepunten blijft over in multidisciplinair verband) voor een verdieping op onderwerpen die persoonlijke interesse hebben naar niveau 3. Het gaat hier om onderwerpen die in het verlengde van de course of de discipline liggen.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deeltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deeltoetsen
	1 THM9-10Alg	C	5,5	0	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM9-10BT	C	5,5	1/3	1x herkansing	2x per jaar
	3 THM9-10BT-ind	C	5,5	1/3	Nvt	2x per jaar
	4 THM9-10BT-grp	C	5,5	1/3	Nvt	2x per jaar
	5 THM9-10BT-pres	C	5,5	Knockout	Nvt	2x per jaar
	6 THM9-10IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	7 SLB9-10	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
	8 HBO9&10	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
9 INTpostP	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar	
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		Deelname aan course 8 aangetoond.				

	Keuze voor afstudeerrichting Bouwtechniek (BT) Minimaal 105 Studiepunten behaald
Studiepunten/ studielast	30 Studiepunten , 840 SBU
Periode	Semester 1, periode 1 en 2

OWE course 9-10-CO Hoog van de Toren	
Centrale Beroepstaak	Constructief ontwerpen (CO) niveau 2 <i>Hoog van de Toren</i>
Doelgroep	Doorstroom vanuit course 8 Afstudeerrichting Constructie
Nadere omschrijving	Bij het thema 'Hoog van de Toren' worden de vier afstudeerrichtingen middels de beroepstaken Architectonisch ontwerpen (AR), Bouwtechnisch ontwerpen (BT), Constructief ontwerpen (CO) en Organiseren (OR) samengebracht. Elke studentgroep dekt de vier richtingen. Binnen de groep wordt dus vanuit ieders specifieke afstudeerrichting naar het thema gekeken.
Samenhang	Deze OWE vormt een brede course met een individuele beroepstaak in de gekozen afstudeerrichting. Er wordt gelet op je specifieke ontwikkeling in de gekozen afstudeerrichting CO en de relatie met de andere beroepstaken AR, BT en OR. De samenhang met de andere beroepstaken wordt door de student in de integrale toets aangetoond
Opleiding	Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 2 en incidenteel mogelijk op 3 (begeleid/zelfstandig en zelfstandig): <ol style="list-style-type: none"> 1. BWK01 niv. 2 Ontwikkelen projectdefinitie 2. BWK02 niv. 2 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen 3. BKW03 niv. 2 Bestek- en indieningsgereed maken 4. BWK04 niv, 2 Organiseren van de contractvorming 5. BWK05 niv, 2 Voorbereiding van de realisatie 6. BWK06 niv, 2 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan 7. BWK07 niv. 2 Evalueren en terugkoppelen van de projectgegevens 8. BWK08 niv. 2 Beheer van gebouwen 9. Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 9-10 Hoog van de Toren in deel 4.1
Producten	Ontwikkelingsportfolio waarin: <ol style="list-style-type: none"> 1. IPV beoordelingen; 2. PvA met uiteindelijke bijstellingen; 3. Individuele uitwerking project met reflectieverslagen (9 en 10); 4. Tussen –en eindpresentatie; 5. POP. Verder: Managementsamenvattingen (voortgang en planning) SLB opdrachten Deelname workshops, trainingen, excursies Differentiatieplan per groep In het portfolio tbv de integrale toets dient 70%

<p>Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE</p>	<p>bewijsmateriaal opgenomen te zijn met betrekking tot de gekozen afstudeerrichting. De overige 30% moet een toepassing zijn vanuit de overige drie richtingen (AR, BT, OR)</p> <p><u>Deeltoetsen:</u></p> <p>1 Beoordeling Thematotoets algemeen THM9-10Alg voldoende ($\geq 5,5$) Beoordeling thematoets THM9-10CO voldoende ($\geq 5,5$) Het zwaartepunt van deze thematoets is de constructieve beroepstaak.</p> <p>2 THM9-10CO $\geq 5,5$, opgebouwd uit de onderdelen:</p> <p>3 Betonconstructies BTC9 $\geq 4,0$ 4 Mechanica MEC9 $\geq 4,0$ 5 Betonconstructies BTC10 $\geq 4,0$ 6 Mechanica MEC10 $\geq 4,0$ 7 Staalconstructies STC10 $\geq 4,0$</p> <p>Het gemiddelde dient $\geq 5,5$ te zijn. Individuele onderdelen minimaal $\geq 4,0$.</p> <p>8 Individuele uitwerking voldoende ($\geq 5,5$); 9 Groepsuitwerking voldoende ($\geq 5,5$)</p> <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden:</p> <p>10. Eindpresentatie voldoende ($\geq 5,5$); 11. IPV beoordeling door tutor en groep voldoende ($\geq 5,5$); 12. Reflectie op course 9-10 (SLB-programma) afgevinkt. 13. HBO-kaart niveau 2, course 7t/m10 volledig ingevuld, afgevinkt. 14. Integrale toets postpropedeuse afgevinkt</p> <p><u>OWE-toets:</u> De deeltoetsen 1,7 en 8 tellen elk voor 1/3 mee in het eindcijfer. Aan de overige deeltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren vermeld in het competentieprofiel.</p> <p>Naast de reguliere werkwijze (dertig studiepunten in multidisciplinair verband) is er een individueel accent mogelijk van 7,5 studiepunten (22,5 studiepunten blijft over in multidisciplinair verband) voor een verdieping op onderwerpen die persoonlijke interesse hebben naar niveau 3. Het gaat hier om onderwerpen die in het verlengde van de course of de discipline liggen.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>					
<p>Toetsing</p>	<p>Deeltoetsen (Naam HAN-SIS)</p>	<p>Cijfer Vinkje</p>	<p>Min. grens</p>	<p>Weging</p>	<p>Compensatie- mogelijkheden</p>	<p>Frequentie Deeltoetsen</p>
	1 THM9-10Alg	C	5,5	0	1x herkansing	2x per jaar
	2 THM9-10CO	C	5,5	1/3	Nvt	Nvt
	3 BTC9	C	4,0	0	1x herkansing	2x per jaar
	4 MEC9	C	4,0	0	1x herkansing	2x per jaar
	5 BTC10	C	5,5	0	1x herkansing	2x per jaar
	6 MEC10	C	5,5	0	1x herkansing	2x per jaar

7 STC10	C	5,5	0	1x herkansing	2x per jaar
8 THM9-10CO-ind	C	5,5	1/3	Nvt	1x per jaar
9 THM9-10CO-grp	C	5,5	1/3	Nvt	1x per jaar
10 THM9-10CO-pres	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
11 THM9-10IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
12 SLB9-10	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
13 HBO9&10	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
14 INTpostP	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
Locatie	Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel	Deelname aan course 8 aangetoond. Keuze voor afstudeerrichting Constructie (CO) Minimaal 105 Studiepunten behaald				
Studiepunten/ studielast	30 Studiepunten , 840 SBU				
Periode	Semester 1, periode 1 en 2				

OWE course 9-10-OR Hoog van de Toren	
Centrale Beroepstaak	Organiseren (OR) niveau 2 <i>Hoog van de Toren</i>
Doelgroep	Doorstroom vanuit course 8 Afstudeerrichting Organisatie
Nadere omschrijving	Bij het thema 'Hoog van de Toren' worden de vier afstudeerrichtingen middels de beroepstaken Architectonisch ontwerpen (AR), Bouwtechnisch ontwerpen (BT), Constructief ontwerpen (CO) en Organiseren (OR) samengebracht. Elke studentgroep dekt de vier richtingen. Binnen de groep wordt dus vanuit ieders specifieke afstudeerrichting naar het thema gekeken.
Samenhang	Deze OWE vormt een brede course met een individuele beroepstaak in de gekozen afstudeerrichting. Er wordt gelet op je specifieke ontwikkeling in de gekozen afstudeerrichting OR en de relatie met de andere beroepstaken AR, CO en BT. De samenhang met de andere beroepstaken wordt door de student in de integrale toets aangetoond
Opleiding	Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 2 en incidenteel mogelijk op 3 (begeleid/zelfstandig en zelfstandig): <ol style="list-style-type: none"> 1. BWK01 niv. 2 Ontwikkelen projectdefinitie 2. BWK02 niv. 2 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen 3. BKW03 niv. 2 Bestek- en indieningsgereed maken 4. BWK04 niv. 2 Organiseren van de contractvorming 5. BWK05 niv. 2 Voorbereiding van de realisatie 6. BWK06 niv. 2 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan 7. BWK07 niv. 2 Evalueren en terugkoppelen van de projectgegevens 8. BWK08 niv. 2 Beheer van gebouwen 9. Comp 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van course 9-10 Hoog van de Toren in

<p>Producten</p>	<p>deel 4.1</p> <p>Ontwikkelingsportfolio waarin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPV beoordelingen; • PvA met uiteindelijke bijstellingen; • Individuele uitwerking project met reflectieverslagen (9 en 10); • Tussen –en eindpresentatie; • POP. <p>Verder: Managementsamenvattingen (voortgang en planning) SLB opdrachten Deelname workshops, trainingen, excursies Differentiatieplan per groep</p> <p>In het portfolio tbv de integrale toets dient 70% bewijsmateriaal opgenomen te zijn met betrekking tot de gekozen afstudeerrichting. De overige 30% moet een toepassing zijn vanuit de overige drie richtingen (AR, CO, BT)</p>					
<p>Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE</p>	<p><u>Deeltoetsen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Beoordeling thematoets algemeen (≥ 5,5) 2 Beoordeling thematoets THM9-10OR voldoende (≥ 5,5) Het zwaartepunt van deze thematoets is de organisatorische beroepstaak. 3 Individuele uitwerking voldoende (≥ 5,5); 4 Groepsuitwerking voldoende (≥ 5,5) <p>Als knock-out gelden de volgende voorwaarden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. IPV beoordeling door tutor en groep voldoende (≥ 5,5); 6. Eindpresentatie voldoende (≥ 5,5); 7. HBO-kaart niveau 2, course 7t/m10 volledig ingevuld, afgevinkt. 8. Integrale toets postpropedeuse afgevinkt 9. Reflectie op course 9-10 (SLB-programma) afgevinkt. <p><u>OWE-toets:</u> De deeltoetsen 2,3 en 4 tellen elk voor 1/3 mee in het eindcijfer. Aan de overige deeltoetsen moet zijn voldaan.</p> <p>Tevens staan handelings- en productindicatoren vermeld in het competentieprofiel.</p> <p>Naast de reguliere werkwijze (dertig studiepunten in multidisciplinair verband) is er een individueel accent mogelijk van 7,5 studiepunten (22,5 studiepunten blijft over in multidisciplinair verband) voor een verdieping op onderwerpen die persoonlijke interesse hebben naar niveau 3. Het gaat hier om onderwerpen die in het verlengde van de course of de discipline liggen.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>					
<p>Toetsing</p>	<p>Deeltoetsen (Naam HAN-SIS)</p>	<p>Cijfer Vinkje</p>	<p>Min. grens</p>	<p>Weging</p>	<p>Compensatie- mogelijkheden</p>	<p>Frequentie Deeltoetsen</p>
	<p>1 THM9-10Alg</p>	<p>C</p>	<p>5,5</p>	<p>0</p>	<p>1x herkansing</p>	<p>2x per jaar</p>
	<p>2 THM9-10OR</p>	<p>C</p>	<p>5,5</p>	<p>1/3</p>	<p>1x herkansing</p>	<p>2x per jaar</p>

	3 THM9-10OR-ind	C	5,5	1/3	Nvt	2x per jaar
	4 THM9-10OR-grp	C	5,5	1/3	Nvt	2x per jaar
	5 THM9-10OR-pres	C	5,5	Knockout	Nvt	2x per jaar
	6 THM9-10IPV	C	5,5	Knockout	Nvt	1x per jaar
	7 SLB9-10	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
	8 HBO9&10	V	Nvt	Knockout	Nvt	Nvt
	9 INTpostP	V	Nvt	Knockout	Nvt	1x per jaar
Locatie	Arnhem					
Ingangseisen / plaatsingsregel	Deelname aan course 8 aangetoond. Keuze voor afstudeerrichting Organisatie (OR) Minimaal 105 Studiepunten behaald					
Studiepunten/ studielast	30 Studiepunten , 840 SBU					
Periode	Semester 1, periode 1 en 2					

OWE Course 11-12-AR of 11-12-BT of 11-12-CO of 11-12-OR	
Centrale Beroepstaken	Architectonisch ontwerpen (AR); of Bouwtechnisch ontwerpen (BT); of Constructief ontwerpen (CO); of Organiseren (OR) Niveau 2
Doelgroep	Doorstroom vanuit course 9-10 Centrale Beroepstaak conform keuze afstudeerrichting
Algemene omschrijving	In de verdiepende stage wordt de aanwezige kennis, vaardigheid en houding verdiept in het bedrijfsleven. De stageplaats moet passen bij de gekozen afstudeerrichting.
Samenhang	De verdiepende stage is aan het eind van de theoretische fase in de opleiding geplaatst (eind derde studiejaar). Dit om zo de verworven kennis en vaardigheden (competenties) te verdiepen. Hierdoor verscherpt het beeld op de beroepspraktijk waardoor de studie een verdieping en een betere context krijgt. Middels de stage wordt de theoretische studie in de hoofdfase als het ware 'afgerond' voordat afstuderen op een hoger niveau gaat plaatsvinden.
Opleiding	Instituut Buit Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 2 (zelfstandig/begeleid): In de stageperiode kunnen vrijwel alle competenties worden geoefend. Deze moeten in het POP van de student staan omschreven. Deze competenties moeten ook passen bij de gekozen afstudeerrichting. Zie tevens het competentieprofiel.
Producten	Tijdens de stage worden diverse documenten gemaakt. Denk bijvoorbeeld aan: <ul style="list-style-type: none"> • Door SLB'er goedgekeurd voorlopige POP. • Aangepast Pop naar aanleiding van gesprek met bedrijf en goedgekeurd door stagedocent. • Gespreksverslagen en door bedrijf ondertekende weekstaten. • Authentieke producten met per product een reflectieverslag. • Relevante producten van voldoende kwantiteit en variatie in relatie met het POP. • Een eindreflectie op de hele stage. • Een volledig ingevuld en ondertekend bedrijfsbeoordelingsformulier. Deze producten worden samen met de relevante beroepsproducten in het portfolio opgenomen. Opbouw van het portfolio gericht op het bewijzen van de competenties. Voor verdere omschrijving van deze competenties, zie competentieprofiel.
Literatuur/software/werkvormen	Zie de omschrijving van Course 11-12 'Verdiepende stage' in deel 4.1
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE	De stagebeoordeling is als volgt: <u>Deeltoetsen:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Portfoliopresentatie op school, zo mogelijk in het bijzijn van de bedrijfsbegeleider. De presentatie omvat het presenteren van (minimaal) een drietal verschillende producten uit het portfolio, waarbij beoordeeld wordt op vorm, vakinhoud en reflectief vermogen zowel vakinhoudelijk als sociaalcommunicatief.

		<p>2. Beoordeling van het stageportfolio, waarbij beoordeeld wordt op inhoud, vorm en kwaliteit van het bewijsmateriaal. Duurzame aspecten zullen tijdens de beoordeling van het portfolio aandacht krijgen.</p> <p>3. De beoordeling van het bedrijf, waarbij beoordeeld wordt op de kwaliteit van de producten in relatie tot de complexiteit ervan en de zelfstandigheid waarmee er aan gewerkt is, alsmede op de algemene indruk op de onderdelen: inzet, belangstelling voor het werk, initiatief en verantwoordelijkheidsgevoel</p> <p><u>OWE-toets:</u> Deze drie deelttoetsen worden in samenhang beoordeeld door de stagedocent en geven 1 eindcijfer (= OWE-toets). Deelttoets 2 (portfolio) weegt, evenals de bedrijfsbeoordeling 40% mee. Presentatie telt voor 20% mee.</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deelttoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deelttoetsen
	1 Stage11-12-Pres	C	5,5	20%	1x herkansing	2x per jaar
	2 Stage11-12-PF	C	5,5	40%	1x herkansing	2x per jaar
	3 Stage11-12-bedr	C	5,5	40%	Nvt	1x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		<p>Deelname aan course 9 en 10 aangetoond. 120 studiepunten behaald. Afwijking van deze eis is mogelijk indien een studiecontract is afgesloten.</p> <p>Je wordt geplaatst op een stageadres ná het doorlopen van de volgende stappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SLB-verklaring - Inschrijven op stageplaats van keuze - Definitieve toewijzing door stagecoördinator - Sollicitatieprocedure bij stageplaats doorlopen 				
Studiepunten / studielast		30 Studiepunten, 840 SBU				
Periode		Semester 1 of 2				

OWE course 13-14 AR-HAN Minor Architectonisch Ontwerpen, HAN Built Environment						
Centrale Beroepstaak		Architectonisch ontwerpen, niveau 3				
Doelgroep		Hoofd fase-studenten, uitstroomprofiel AR of BT				
Algemene omschrijving		<ul style="list-style-type: none"> - Het maken en uitwerken van een architectonisch ontwerp: vertalen van een programma van eisen, opstellen van programma van eisen, naar een ruimtelijk model binnen een gegeven situatie met aandacht voor (technische) vormgeving en regelgeving. 				
Opleiding		Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde				
Competenties		<ul style="list-style-type: none"> - BWK01, ontwikkelen projectdefinitie - BWK02, ontwerpen (alternatieve en varianten opstellen en beoordelen) - BWK03, bestek- en indieningsgereed maken van de projectinformatie - Comp 13, planmatig en projectmatig werken - Comp 17, sturen professionele ontwikkeling 				
Producten		<ul style="list-style-type: none"> - Uitgewerkt eigen ontwerp d.m.v. tekeningen en modellen - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal 				
Literatuur/software/werkvormen		Zie algemene omschrijving minor Architectonisch ontwerpen				
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE		<p><u>Deeltoetsen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Centraal staat de beoordeling van de producten m.n. het uitgewerkte eigen ontwerp. - Daarnaast worden er twee aspecten meegewogen bij het eindoordeel t.w.: - Het experiment; ga je op zoek naar nieuwe mogelijkheden en hoe is je ontwikkeling tijdens de minor - De betrokkenheid bij lessen, excursie, workshops. <p><u>OWE-toets:</u> Bovenstaande punten genereren 1 eindcijfer (= OWE-toets)</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deeltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie-mogelijkheden	Frequentie Deeltoetsen
	1 MinorAR HAN	C	5,5	50%	1x herkansing	2x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		Studenten met uitstroomprofiel AR of BT				
Studiepunten / studielast		15 Studiepunten, 420 SBU				
Periode		Semester 1				

OWE Course 13-14 AR-ARTEZ Minor Architectonisch Ontwerpen, ARTEZ						
Centrale Beroepstaak		Architectonisch ontwerpen, niveau 3				
Doelgroep		Hoofd fase-studenten, uitstroomprofiel AR of BT				
Algemene omschrijving		<ul style="list-style-type: none"> - Het maken en uitwerken van een architectonisch ontwerp: vertalen van een programma van eisen, opstellen van programma van eisen, naar een ruimtelijk model binnen een gegeven situatie met aandacht voor architectonische vormgeving. 				
Opleiding		Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde				
Competenties		<ul style="list-style-type: none"> - BWK01, ontwikkelen projectdefinitie 				

		<ul style="list-style-type: none"> - BWK02, ontwerpen (alternatieve en varianten opstellen en beoordelen) - BWK03, bestek- en indieningsgereed maken van de projectinformatie - Comp 13, planmatig en projectmatig werken - Comp 17, sturen professionele ontwikkeling 				
Producten		<ul style="list-style-type: none"> - Ontwerpen van oefeningen en opdrachten d.m.v. tekeningen en modellen - Presentatie van genoemd bewijsmateriaal 				
Literatuur/software/werkvormen		Zie algemene omschrijving minor Architectonisch ontwerpen				
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE		<p>Bij alle onderdelen kent de beoordeling drie deoltoetsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het experiment; maakt de student gebruik van de door de academie aangeboden ruimte? Zoekt de student naar het nieuwe, het onbekende? Maakt de student een ontwikkeling door. - Het product(en). Is het resultaat van een oefening, opgave of scriptie goed. - De betrokkenheid bij lessen, excursie, workshops en de afronding van de onderdelen. <p><u>OWE-toets:</u> Bovenstaande punten genereren 1 eindcijfer (= OWE-toets)</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deoltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatiemogelijkheden	Frequentie Deoltoetsen
	2 MinorAR ArTEZ	C	5,5	50%	Nvt	1x per jaar
Locatie	Arnhem, gebouwen ARTEZ					
Ingangseisen / plaatsingregel	Studenten met uitstrooprofiel AR of BT					
Studiepunten / studielast	15 Studiepunten, 420 SBU					
Periode	Semester 1					

OWE course 13 – 14, minor Bouwtechniek “Low Ec & High Tech”	
Centrale Beroepstaak	Bouwtechnisch ontwerpen (BT) niveau 3, <i>minor Low Ec & High Tech</i>
Doelgroep	Studenten die een verdiepende minor Bouwtechniek en duurzaam bouwen willen volgen.
Algemene omschrijving	De studenten werken in groepjes van twee tot drie mensen in de context van een ontwerp bureau als assistent bouwtechnisch ontwerper aan de uitwerking van een hoogbouwtoeren. Het voorontwerp van deze toeren wordt uitgereikt. De multidisciplinaire aspecten van de uitwerking worden in samenhang behandeld. Enerzijds wordt duurzaamheid onderzocht (“Low Ec”), anderzijds wordt Bouwtechniek verdiepend onderzocht (“High Tech”).
Samenhang	Deze OWE is een verdiepende minor op het gebied van Bouwtechniek en sluit aan bij Bouwtechniek op niveau 2.
Opleiding	Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Op niveau 3 (zelfstandig): BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen BWK03 Bestek- en indieningsgereed maken projectinformatie Comp. 13 t/m 17 Algemene HBO-competenties

		Zie tevens het competentieprofiel voor verdere omschrijving van deze competenties en indicatoren.				
Producten		Adviesrapporten op basis van onder andere het persoonlijk ontwikkelingsplan van de student en diverse rapporten van vooronderzoeken die nodig zijn voor het uitwerken van het ontwerp, zowel op het gebied van Bouwtechniek als op het gebied van duurzaamheid. In samenhang uitgewerkte onderdelen van het ontwerp (gevelfragmenten, doorsneden, plattegronden, installatietechniek, details). Liggende A1 poster met daarop de conclusies van de groep studenten als presentatiemiddel. Reflecties op proces door middel van een procesmap.				
Literatuur/software/werkvormen		Diverse hoor- en werkcolleges, excursies. Hand-outs van de colleges. Autocad om ontwerp uit te tekenen.				
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE		De student van deze OWE wordt aan het eind in de vorm van een persoonlijk assessment beoordeeld. Daarvoor heeft de student een portfolio samengesteld waaruit zijn persoonlijke aandeel in het groepswork blijkt, ook in relatie met de persoonlijk ontwikkelingsplan van de student. Het eindcijfer moet minimaal 5,5 bedragen. (=OWE-toets) Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.				
Toetsing	Deeltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatiemogelijkheden	Frequentie Deeltoetsen
	1 MinorBT	C	5,5	100%	1x herkansing	2x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingregel		Bouwtechniek niveau 2				
Studiepunten / studielast		30 Studiepunten, 840 SBU				
Periode		Semester 1				

OWE Course 13-14 minor SV	
Centrale Beroepstaak	Verbredende minor
Doelgroep	Studenten die een verbredende minor in de sfeer van gebiedsontwikkeling, stedelijke vernieuwing, e.d. willen volgen op basis van inschrijving
Algemene omschrijving	Hier wordt verwezen naar de course 13-14 paragraaf 4.1
Samenhang	Deze OWE regelt de toetsing van de verbredende minor Stedelijke Vernieuwing.
Opleiding	Environment, opleiding Bouwkunde
Competenties	Rol: Senior- projectmanager en beleidsontwikkelaar: Competenties: <ul style="list-style-type: none"> - onderzoek, - ontwikkelen - regievoeren - opstellen PvA en PvE - interdisciplinaire samenwerken - communicatie
Producten	<ul style="list-style-type: none"> - Ruimtelijke en stedenbouwkundig visie opstellen op basis van onder andere uitwerking deelopdrachten - Eigen maken van de verschillende stappen ineen gebiedsontwikkelingsproces

		<ul style="list-style-type: none"> - Uitvoering van onderzoek en analyse van gemeente/wijk - Interpretieren van de verzamelde informatie - Uitwerken visies in visualisatieopdrachten (maquette, 3D of AutoCAD - Uitvoeren opdrachten van workshops en short courses (grondexploitatie, projectmanagement, onderzoek en analyse, duurzaamheid, gebiedsontwikkeling, inrichting openbare ruimte, e.d.) - Organiseren excursie en eindmanifestatie - IPV-beoordeling medestudenten - Presentatie van tussenproduct en het eindproduct - Opstellen van een portfolio waarin de eigen bijdragen, ervaringen en reflecties zijn opgenomen 				
Literatuur/software/werkvormen		Hierbij wordt verwezen naar course 13-14 paragraaf 4.2				
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE		<p>Beoordeling vindt plaats aan de hand van het door de student op te stellen portfolio, de kwaliteit van het tussen- en eindproduct, de verdieping in de opgave, de presentatievaardigheden, eigen inbreng in het proces van ontwikkeling, aanwezigheid, inzet en betrokkenheid, samenwerkingsgerichtheid.</p> <p>Beoordeling vindt plaats bij de plenaire tussenpresentatie per groep en bij de eindpresentatie. Bij beide sessies treden de coördinator en stedenbouwkundige begeleider als assessoren op en deze duren een dagdeel.</p> <p>Wekelijks vindt gedurende een dagdeel voor alle groepen begeleiding plaats en wordt feed-back gegeven op proces. Inhoud en individuele bijdrage en houding.</p> <p>Op basis van die ervaringen wordt een oordeel geveld over het individuele functioneren binnen de projectgroep.</p> <p>Het eindcijfer voor de minor SV wordt gevormd op basis van de volgende deoltoetsen en percentages:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interpersoonlijke criteria individueel (40%) - vakinhoudelijk criteria eindproduct groep (20%) - eindpresentatie groep (20%) - portfolio individueel (20%) <p>De individuele deeltcijfers voor interpersoonlijke criteria en portfolio moeten voldoende zijn (meer dan 5.5). Voor de criteria wordt verwezen naar de cursustoelichting minor SV.</p> <p>De aandachtspunten voor het IPV (Peer)-assessment als afsluiting van de minor zijn dezelfde als hierboven aangegeven</p> <p>De minor wordt afgesloten met een eindcijfer (=OWE-toets)</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deoltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deoltoetsen
	1 MinorSV	C	5,5	100%	1x herkansing	2x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingregel		Propedeusediploma moet zijn behaald				
Studiepunten / studielast		30 Studiepunten, 840 Studiebelastingsuren				
Periode		Semester 1, periode 1 en 2				

OWE Course 15-16-AR of 15-16-BT of 15-16-CO of 15-16-OR						
Centrale Beroepstaken		Architectonisch ontwerpen (AR); of Bouwtechnisch ontwerpen (BT); of Constructief ontwerpen (CO); of Organiseren (OR) Niveau 3 Afstuderen				
Doelgroep		Alle studenten die de competenties op niveau 2 hebben afgesloten.				
Algemene omschrijving		Afsluiting van de studie middels een afstudeeropdracht				
Samenhang		In deze OWE worden alle competenties welke benodigd zijn voor het behalen van de bachelorgraad afgesloten.				
Opleiding		Instituut Built Environment, opleiding Bouwkunde				
Competenties		Zie omschrijving onderwijseenheid afstudeerproject Competenties minimaal op niveau 3, conform competentieprofiel, passend bij de gekozen afstudeerrichting.				
Producten		Afstudeerwerk conform afstudeerprotocol (zie insite HAN), meestal bestaand uit: <ul style="list-style-type: none"> • Afstudeerverslag • Bijlagen bij het verslag • Procesmap • Literatuurstudie 				
Literatuur/software/werkvormen		Diverse bronnen zijn beschikbaar. E.e.a. afhankelijk van het onderwerp van afstuderen.				
Eisen aan de OWE / Tentaminering van de OWE		<p>Bij een afstudeergroep van (bij voorkeur) twee of drie personen is het assessment bij benadering als volgt opgebouwd (de getallen tussen haakjes geven de duur weer bij een groep van twee personen) over 75 (zestig) minuten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 gedurende 25 (twintig) minuten presentatie van het afstudeerproject door de groep; 2 gedurende dertig (twintig) minuten discussiëren de groepsleden, de assessoren en de gecommiteerde over het afstudeerproject, de portfolio's en de zelfreflectieverslagen; 3 hierna trekken de assessoren zich met de gecommiteerde en de bedrijfsbegeleider(s) terug voor overleg; 4 nadat zij de bedrijfsbegeleider(s) gehoord hebben, buigen de assessoren zich in aanwezigheid van de gecommiteerde over het cijfer; <p>nadat zij het cijfer hebben vastgesteld, delen de assessoren dit met een motivering aan de leden van afstudeergroep mee.</p> <p>Deze OWE (OWE-toets) wordt volledig afgesloten middels de volgende beoordeling:</p> <p>1 Beoordeling integrale toets afstuderen voldoende ($\geq 5,5$);</p> <p>Hieronder staan de afzonderlijke toetsen met de specifieke toetsgegevens genoemd. De naamgeving correspondeert met de naamgeving in HAN-SIS.</p>				
Toetsing	Deeltoetsen (Naam HAN-SIS)	Cijfer Vinkje	Min. grens	Weging	Compensatie- mogelijkheden	Frequentie Deeltoetsen
	1 INTafst	C	5,5	100%	Nvt	4x per jaar
Locatie		Arnhem				
Ingangseisen / plaatsingsregel		Gestart mag worden als er minimaal 195 studiepunten van de major zijn behaald. Voor het verkrijgen van het diploma moeten alle 240 studiepunten zijn behaald.				

Studiepunten / studielast	30 Studiepunten. 840 SBU
Periode	Semester 1 of semester 2

Naar inhoudsopgave

4.4 Omschrijving Integrale toetsen

4.4.1 Integrale toets Propedeuse

<i>Titel</i>	<i>Integrale toets propedeuse Bouwkunde</i>
Doelgroep	Propedeuse studenten bouwkunde
beroepstaken	Op propedeuse niveau 1 <ol style="list-style-type: none"> 1. Architectonisch ontwerpen AR 2. Bouwtechnisch ontwerpen BT 3. Constructief ontwerpen CO 4. Organiseren OR
Beroepsproduct(en) / Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> • Portfolio met beroepsproducten • Toelichting op portfolio
Opleiding	Bouwkunde
Tentamen: Studiepunten, studielast Examen	<p>Deze integrale toets geeft de studiepunten vrij voor de OWE's:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OWE Course 3-AR • OWE Course 3-BT • OWE Course 4-CO • OWE Course 4-OR <p>Per beroepstaak wordt door de assessor een vinkje in HAN-SIS geplaatst indien de beroepstaak bij het portfolio met een voldoende is afgesloten.</p>
Samenhang	Alle beroepstaken uit de propedeuse
Ingangseisen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indien de integrale toets positief is afgesloten zijn minimaal 37.5 studiepunten behaald in de desbetreffende propedeuse. 2. Schriftelijk goedkeuring op portfolio door de SLB-er 3. Assessoren toegang tot afgerond portfolio: 1 week van tevoren
Algemene omschrijving	<p>In een portfolio en daarop volgend assessment toon je de samenhang aan tussen de beroepstaken, de opgeleverde beroepsproducten en de competenties op niveau 1 aan. Als basis neem je hiervoor het portfolio wat je in de loop van de propedeuse hebt opgebouwd. Daarnaast beargumenteer je aan de hand van de blik die je op het beroepenveld hebt de keuze van je inleidende stage.</p> <p>De integrale toets duurt 45 minuten. Tijdens het assessment stellen de examinatoren aanvullende vragen over je producten en je leerervaring.</p> <p>Er zijn 2 examinatoren betrokken bij de presentatie: een docent die ook in de betreffende beroepstaak heeft gedoopt en een externe met deskundigheid in een andere beroepstaak. Indien geen externe deskundige beschikbaar is zullen twee docenten betrokken zijn.</p>
Competenties	<p>De volgende competenties op niveau 1 (onder begeleiding):</p> <ul style="list-style-type: none"> • BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie • BWK02 Alternatieven en Varianten opstellen en beoordelen in de VO en DO fase • BWK03 Bestek- en indieningsgereed maken van

	<p>projectinformatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • BWK04 Organiseren van de contractvorming • BWK05 Voorbereiding van de realisatie • BWK06 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan • BWK07 Evalueren en terugkoppelen van projectinformatie • BWK08 Beheer van gebouwen • Comp. 13 Planmatig en projectmatig werken • Comp. 14 Multidisciplinair samenwerken • Comp. 15 Communiceren • Comp. 16 Leiding en/of begeleiding geven • Comp. 17 Sturen professionele ontwikkeling
Indicatoren / Toetscriteria	<ul style="list-style-type: none"> • Portfolio dusdanig geordend en hanteerbaar dat de beoordelaars in 30 minuten tot een oordeel kunnen komen. • Groepsproducten duidelijk voorzien van individuele inbreng • Reflectie op beroepstaken en bijbehorende producten <p>De SLB-er beoordeelt van tevoren het portfolio van de student op samenhang en volledigheid. Tevens dient het portfolio te bevatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actuele cijferlijst • SLB-verklaring
Integrale toets: Weging compensatie	<p>Om de propedeuse af te kunnen sluiten moet je naast 60 studiepunten (8 x 7.5) voor de OWE's uit de propedeuse een voldoende hebben voor de inhoud van de integrale toets.</p> <p>Het niet behalen van de integrale toets propedeuse blokkeert de vrijgave van min. 7,5 tot max. 30 Studiepunten in de Propedeusefase.</p>
Literatuur / Aanvullende informatie	<ul style="list-style-type: none"> • Zie SLB-programma over opbouw portfolio • COM-workshop presenteren en rapporteren
Frequentie	<p>1 x per jaar, aan het eind van course 4</p> <p>Herkansing: 1 x per jaar. Indien je 1 of meer beroepstaken onvoldoende afsluit maak je met de assessoren afspraken over de invulling van de herkansing. Deze afspraken dienen binnen 10 werkdagen ná het assessment gemaakt te zijn. Tevens worden de afspraken in HAN-SIS vastgelegd door de assessor.</p>

4.4.2 Integrale toets Postpropedeuse

<i>Titel</i>	<i>Integrale toets postpropedeuse</i>
Doelgroep	Studenten bouwkunde in de postpropedeutische fase (eind course 9-10)
beroepstaken	<p>Op niveau 2 (zelfstandig / begeleid)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Architectonisch ontwerpen AR 2. Bouwtechnisch ontwerpen BT 3. Constructief ontwerpen CO 4. Organiseren OR <p>De integrale toetsing richt zich hoofdzakelijk (70%) op de beroepstaak die past bij de gekozen afstudeerrichting.</p>

Beroepsproduct(en) / Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> • Portfolio • Presentatie voor docent en bedrijfsleven • Hand-out van de presentatie met een motivering
Opleiding	Bouwkunde
Tentamen: Studiepunten, studielast Examen	<p>Deze integrale toets geeft de studiepunten vrij voor de OWE's:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OWE Course 9-10-AR • OWE Course 9-10-BT • OWE Course 9-10-CO • OWE Course 9-10-OR <p>Bij welke OWE de studiepunten worden vrijgegeven is afhankelijk van de gekozen afstudeerrichting.</p>
Samenhang	<p>Alle beroepstaken worden in samenhang getoetst.</p> <p>De toets richt zich voor 70% op de gevolgde beroepstaak. De overige 30% zal gaan over de andere drie beroepstaken.</p>
Ingangseisen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Propedeuse moet zijn behaald. 2. OWE's course 7 en 8 moeten zijn behaald. 3. Goedkeuring op portfolio door de SLB-er 4. Assessoren toegang tot afgerond portfolio: 1 week van tevoren
Algemene omschrijving	<p>In een portfolio en daarop volgend assessment toon je de samenhang aan tussen de beroepstaken. Daarbij licht de aandacht voor 70% op je gekozen afstudeerrichting. De andere drie beroepstaken moet in het portfolio in samenhang worden aangetoond (resterende 30% van het portfolio). Tevens toon je in het portfolio de opgeleverde beroepsproducten en de competenties op minimaal niveau 2 aan. Als basis neem je hiervoor de beroepsproducten die je gedurende course 9 en 10 hebt gemaakt. Daarnaast beargumenteer je aan de hand van de blik die je op het beroepenveld hebt de keuze van je verdiepende stage.</p> <p>De integrale toets duurt 45 minuten. Tijdens het assessment stellen de examinatoren aanvullende vragen over je producten en je leerervaring.</p> <p>Er zijn 2 assessoren betrokken bij de presentatie: een docent die ook in de betreffende beroepstaak heeft gedoceerd en een externe met deskundigheid in een andere beroepstaak. Indien geen externe deskundige beschikbaar is zullen twee docenten betrokken zijn.</p>
Competenties	<p>De volgende competenties minimaal op niveau 2 (onder begeleiding / zelfstandig):</p> <ul style="list-style-type: none"> • BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie • BWK02 Alternatieven en Varianten opstellen en beoordelen in de VO en DO fase • BWK03 Bestek- en indieningsgereed maken van projectinformatie • BWK04 Organiseren van de contractvorming • BWK05 Voorbereiding van de realisatie • BWK06 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan • BWK07 Evalueren en terugkoppelen van projectinformatie

	<ul style="list-style-type: none"> • BWK08 Beheer van gebouwen • Comp. 13 Planmatig en projectmatig werken • Comp. 14 Multidisciplinair samenwerken • Comp. 15 Communiceren • Comp. 16 Leiding en/of begeleiding geven • Comp. 17 Sturen professionele ontwikkeling
Indicatoren / Toetscriteria	<ul style="list-style-type: none"> • Portfolio dusdanig geordend en hanteerbaar dat de beoordelaars in 30 minuten tot een oordeel kunnen komen. • Groepsproducten duidelijk voorzien van individuele inbreng • Reflectie op beroepstaken en bijbehorende producten <p>De SLB-er beoordeelt van tevoren het portfolio van de student op samenhang en volledigheid. Tevens dient het profolio te bevatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actuele cijferlijst • SLB-verklaring
Integrale toets: Weging compensatie	Het niet behalen van de integrale toets postpropedeuse blokkeert de vrijgave van 30 Studiepunten voor de OWE Course 9-10.
Literatuur / Aanvullende informatie	Niet gespecificeerd.
Frequentie	1 x per jaar, aan het eind van course 10 Herkansing: 1 x per jaar. Indien je 1 of meer beroepstaken onvoldoende afsluit maak je met de assessoren afspraken over de invulling van de herkansing. Deze afspraken dienen binnen 10 werkdagen ná het assessment gemaakt te zijn. Tevens worden de afspraken in HAN-SIS vastgelegd door de assessor.

4.4.3 Integrale toets Afstuderen

<i>Titel</i>	<i>Integrale toets afstuderen</i>
Doelgroep	Studenten bouwkunde die de 'proeve van bekwaamheid' willen afleggen.
beroepstaken	Op niveau 3 (zelfstandig) <ol style="list-style-type: none"> 1. Architectonisch ontwerpen AR 2. Bouwtechnisch ontwerpen BT 3. Constructief ontwerpen CO 4. Organiseren OR <p>De integrale toets richt zich uitsluitend op de beroepstaak die past bij de gekozen afstudeerrichting.</p>
Beroepsproduct(en) / Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> • Afstudeerwerk • Presentatie voor begeleider, assessor en gecommitteerde. • Hand-out van de presentatie met een motivering
Opleiding	Bouwkunde
Tentamen:	Betreft een examen

<p>Studiepunten, studielast Examen</p>	<p>Dit examen geeft de studiepunten vrij voor de OWE's:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OWE Course 15-16-AR • OWE Course 15-16-BT • OWE Course 15-16-CO • OWE Course 15-16OR <p>Bij welke OWE de studiepunten worden vrijgegeven is afhankelijk van de gekozen afstudeerrichting.</p>
<p>Samenhang</p>	<p>De integrale toets richt zich op alle competenties die op niveau 3 moeten worden afgesloten.</p> <p>Zie ook de competentiematrix in het competentieprofiel.</p>
<p>Ingangseisen</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 195 studiepunten in de major behaald 2. Positieve tussenbeoordeling door de begeleiders 3. Op tijd inleveren van de producten.
<p>Algemene omschrijving</p>	<p>Bij een afstudeergroep van (bij voorkeur) twee of drie personen is de integrale toets afstuderen bij benadering als volgt opgebouwd (de getallen tussen haakjes geven de duur weer bij een groep van twee personen) over 75 (zestig) minuten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 gedurende 25 (twintig) minuten presentatie van het afstudeerproject door de groep; 2 gedurende dertig (twintig) minuten discussiëren de groepsleden, de assessoren en de gecommiteerde over het afstudeerproject, de portfolio's en de zelfreflectieverslagen; 3 hierna trekken de assessoren zich met de gecommiteerde en de bedrijfsbegeleider(s) terug voor overleg; 4 nadat zij de bedrijfsbegeleider(s) gehoord hebben, buigen de assessoren zich in aanwezigheid van de gecommiteerde over het cijfer; <p>nadat zij het cijfer hebben vastgesteld, delen de assessoren dit met een motivering aan de leden van afstudeergroep mee.</p>
<p>Competenties</p>	<p>De volgende competenties minimaal op niveau 3 (zelfstandig):</p> <ul style="list-style-type: none"> • BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie • BWK02 Alternatieven en Varianten opstellen en beoordelen in de VO en DO fase • BWK03 Bestek- en indieningsgereed maken van projectinformatie • BWK04 Organiseren van de contractvorming • BWK05 Voorbereiding van de realisatie • BWK06 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan • BWK07 Evalueren en terugkoppelen van projectinformatie • BWK08 Beheer van gebouwen • Comp. 13 Planmatig en projectmatig werken • Comp. 14 Multidisciplinair samenwerken • Comp. 15 Communiceren • Comp. 16 Leiding en/of begeleiding geven • Comp. 17 Sturen professionele ontwikkeling <p>De competenties BWK01 t/m BWK08 hoeven niet alle op niveau 3 te worden behaald. Dit is afhankelijk van de gekozen afstudeerrichting. Zie voor de verdeling het competentieprofiel Bouwkunde.</p>

Indicatoren / Toetscriteria	<ul style="list-style-type: none"> • Producten dusdanig geordend en hanteerbaar dat de examinatoren in 60 minuten tot een oordeel kunnen komen. • Reflectie op beroepstaken en bijbehorende producten • Literatuurstudie aanwezig • Procesmap aanwezig
Integrale toets: Weging compensatie	Het niet behalen van de integrale toets afstuderen blokkeert de vrijgave van 30 Studiepunten voor de OWE Course 15-16.
Literatuur / Aanvullende informatie	Niet gespecificeerd.
Frequentie	4 x per jaar

Naar inhoudsopgave

4.5 Omschrijving indicatoren en beoordelingscriteria toetsen

Onderstaande de tabellen voor de volledige toetsing per onderwijseenheid. Voor een beschrijving van de Onderwijseenheid en de course zie 4.1, 4.2 en 4.3

Beoordelingscriteria OWE Course 1-BT De Strandtent

OWE Course 1-BT De Strandtent	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1.THM1BT casustoets	- Schriftelijk e deeltoets	5,5	50%	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis, vaardigheden van de bij THM1BT-opdracht omschreven producten circa 75% gecombineerd met aanvullende lijnvakken. Onderwerpen kunnen zijn: montagemethodieken, stabiliteit, stijfheid, maatvoeringen, materiaalomschrijvingen, detaillering, installaties, vergunningen, bouwfysica, materialen, handmatig tekenen van een casus onderdelen.	Vervaardigd tekenwerk: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving, maatvoering. Juist jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de verkregen formules betreffende bouwfysica met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten. Materiaal: toepassing, juiste materiaalkeuze, duurzaamheid, verduurzaming.	10,0 punten voldoende ≥5,5 punten.
2. THM1BT- opdr	Beroeps- producten	5,5	50%	Stelt, op basis van de gegeven randvoorwaarden en uitgangspunten een uitgangspuntennotitie op. Ontwerpt en toetst het ontwerp aan de uigereikte uitgangspuntennotitie. Dimensioneert globaal in mm. Maakt berekeningen betreffende de maatvoeringen en afmetingen.	Uitgangspuntennotitie De relevante randvoorwaarden en uitgangspunten worden in een uitgangspuntennotitie verwoord middels het ontwerp. Aanwezig dienen te zijn stramien, maatvoering, benamingen. Alle voorschriften en normen die voor de definitie-, productie- en gebruiksfase relevant	Cijfers 0,0 -10 Voldoende ≥ 5,5. Gemiddelde van alle producten. Zowel groeps als individuele cijfers.

			<p>Maakt handmatig tekeningen van ontwerp, installatie en details. Een set alternatieven en varianten (op het niveau van een voorontwerp).</p> <p>Een voorkeursalternatief dat zal worden uitgewerkt tot een definitief ontwerp (DO).</p> <p>Een set tekeningen en omschrijvingen van alle alternatieven en varianten. Eenvoudige technisch Ontwerp Installaties. Analyseert het definitieve ontwerp, de berekeningen, de tekeningen en de overige aangeboden informatie, beoordeelt deze op volledigheid en vertaalt deze naar een contractdocument. Productkeuze en alternatieven, Productbladen, Alternatieven installaties, etc. Analyseert het bouwproces.</p> <p>Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen</p> <p>Is in staat om technische informatie middels verworven HBO-competenties te presenteren voor een geselecteerde doelgroep</p> <p>Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken. Bouwfysische eigenschappen zoals warmte invloeden op de materialen. Keuze maken van de toegepaste materialen.</p> <p>De student is in staat, voor een eenvoudig bouwkundig project, benodigde gegevens te verzamelen, te analyseren en te beoordelen. Met het uit te voeren project in gedachten bepaalt de student waar mogelijke knelpunten kunnen ontstaan en wat minder van belang is. Aan de hand van deze informatie worden relevante randvoorwaarden en uitgangspunten voor het project geformuleerd. Op basis van een set randvoorwaarden en uitgangspunten wordt een programma van eisen opgesteld waarin het project wordt gedefinieerd. De eisen liggen hierbij niet alleen op het technisch vlak maar ook op het gebied van het (woon en leef-)milieu, de economie. Het</p>	<p>zijn worden genoemd.</p> <p>De varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van de uitgangspunten.</p> <p>De verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant.</p> <p>Laat geen ruimte voor meervoudige interpretaties en voldoet aan de relevante normen en voorschriften.</p> <p>Beoordelen alternatieven, detaillering verder uitwerken, Monsters verwerken op relevantie, werkmethodeken, juistheid en netheid. Er is rekening gehouden met relevante aspecten van de uitvoering. Documenten geven de essentie van het bouwproces weer. Eenvoudig dossier</p> <p>De financiële consequenties zijn uit de documenten te herleiden. Berekeningen m.b.t. warmteoverdracht door straling en warmte accumulatie conform bouwfysica boek (Thiememeulenhoff) 7^{de} druk. Inventariseert werkzaamheden voor inspectie, onderhoud, renovatie en vervanging. Vertaalt het beheersplan naar concrete werkzaamheden. Presentatie: inhoud, deskundigheid, jargon, netheid, montage. Betreffende tot materialen, de ontwikkeling van hout, functionele kennis betreffend toepassingen, mechanische fysische eigenschappen. Duurzaamheid speelt een belangrijke rol.</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>ontwerp wordt aan de hand van de projectdefinitie welke is uitgewerkt in een Programma van Eisen ontworpen en getoetst.</p> <p>Tevens is de student in staat om op het gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen. Presentatie van het project. De kwaliteit van de producten zijn overeenkomstig de jellema-reeks onderdelen van deel 1 t/m 13, regelgeving, normeringen en productverwerkingsvoorschriften.</p>		
3. THM1IPV	-Peer assessment	5,5	Knock-out	<p>Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces</p>	<p>Er wordt voldoende blijk gegeven van het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inzet • Houden aan regels en afspraken • Aanwezigheid en actieve deelname op de afgesproken tijden 	<p>Cijfer 0,0-10</p> <p>Voldoende ≥ 5,5</p>
4. SLB1	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	<p>Volgen slb-lessen. Schrijven CV, autobiografie en startprofiel. Schrijven POP semester 1 volgens aangeleverd format. Op het beroepenveld oriënteren a.h.v. opdrachten bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedrijvendag • Oriënterende stage • Bijwonen stagepresentaties <p>Schrijven reflectieverslag course 1 m.b.v. aangeleverd format.</p> <p>Eerste opzet portfolio maken volgens aangeleverd</p>	<p>Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.</p>	<p>Vinkje</p>

Beoordelingscriteria OWE Course 1-OR De Strandtent

OWE Course 1-OR De Strandtent	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM1OR casustoets	Schriftelijke deelloets	5,5	50%	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis, vaardigheden van de bij THM1OR-opdracht omschreven producten circa 75% gecombineerd met aanvullende lijnvakken. Onderwerpen kunnen zijn: personeelsinzet, vergunningen, bouwfysica, materialen, handmatig tekenen van een casus onderdeel (visualisatie),	<p>Personeelsinzet alle aspecten daarvan zoals ploegtijd, manuur, aantal bewerkingen, materiaal, materieel, kostenraming.</p> <p>Visualisatie: juiste element, maatvoering, netheid, schaal, detail.</p> <p>Materiaal: toepassing, juiste materiaalkeuze, duurzaamheid, verduurzaming.</p> <p>Rollen binnen de overheden en vergunningen: juiste toepassing en omschrijvingen.</p>	10,0 punten voldoende $\geq 5,5$ punten.
2. THM1OR-opdr	Beroeps-producten	5,5	50%	<p>Verwerken van PvA, Definiëren grenzen, Plannen, Sturen Proces, Begrotingen m.b.t. personeelsinzet, Vergunningsaspecten, Kwaliteitszorg, RIE, etc.</p> <p>Dimensioneert globaal in mm.</p> <p>Kiest een passende selectie methodiek.</p> <p>Maakt berekeningen.</p> <p>Maakt logistieke tekeningen.</p> <p>Begeleiden ontwerpintegratie.</p> <p>Verwerft informatie aan de hand van <u>aangereikte bronnen</u>, selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid en legt de gegevens vast.</p> <p>Wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen op aangegeven gebieden.</p> <p>Schat in waar mogelijke knelpunten kunnen ontstaan.</p> <p>Analyseert het definitieve ontwerp, de berekeningen, de tekeningen en de overige</p>	<p>Uitgangspuntennotitie</p> <p>De relevante randvoorwaarden en uitgangspunten worden in een uitgangspuntennotitie verwoord</p> <p>Alle voorschriften en normen die voor de definitie-, productie- en gebruiksfase relevant zijn worden genoemd.</p> <p>De varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van de aangereikte uitgangspunten.</p> <p>De verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant.</p> <p>Laat geen ruimte voor meervoudige interpretaties en voldoet aan de relevante normen en voorschriften.</p> <p>Uitvoeringsplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> bevat bouwplaatsinrichting. bevat mens en materieelinzet bevat tijdsindicatie er is rekening gehouden met relevante aspecten van de uitvoering. <p>Bouwproces indicaties:</p>	<p>Cijfers 0,0 -10</p> <p>Voldoende $\geq 5,5$.</p> <p>Gemiddelde van alle producten.</p> <p>Zowel groeps als individuele cijfers.</p>

			<p>aangeboden informatie , beoordeelt deze op volledigheid en vertaalt deze naar een contractdocument.</p> <p>Schrijft de documenten volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd.</p> <p>Maakt een globale kostenraming.</p> <p>Stelt de uitvoeringsmethode op.</p> <p>Stelt een uitvoeringsplan op, waarbij rekening wordt gehouden met de eisen uit de contractstukken en de wet- en regelgeving.</p> <p>Beschrijft de te verrichten activiteiten en de relaties daartussen (in de juiste volgorde).</p> <p>Beoordeelt of bij de uitvoeringsmethode de gevraagde kwaliteit in voldoende mate geborgd kan worden. Het kritieke pad in de planning wordt bepaald. Benoemt de inzet van personeel en materieel.</p> <p>Benoemt de belangen van de opdrachtgever en opdrachtnemer.</p> <p>Analyseert het bouwproces.</p> <p>Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen, waaronder naaldhoutsoorten, constructiehout verduurzaming.</p> <p>Is in staat relevante informatie te bundelen ten behoeve van het (project)archief</p> <p>Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken.</p> <p>Is in staat om technische informatie middels verworven HBO-competenties te presenteren voor een geselecteerde doelgroep</p> <p>Is in staat veiligheidssituaties te beschrijven en documenteren.</p> <p>Is in staat eenvoudige financiële transacties op te stellen en te documenteren.</p> <p>Inventariseert werkzaamheden voor inspectie, onderhoud, renovatie en vervanging.</p> <p>vertaalt het beheersplan naar concrete werkzaamheden. De kwaliteit van de producten zijn overeenkomstig de jellema-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tijdsaspect - Organisatieaspect - Communicatieaspect <p>Documenten geven de essentie van het bouwproces weer.</p> <p>a. proces verloopt zorgvuldig conform ontwerp en planning, en binnen de kaders van de belangrijkste wet- en regelgeving.</p> <p>b. project voldoet aan de gestelde prestatienorm.</p> <p>Documenten geven de essentie van het bouwproces weer. Eenvoudig dossier</p> <p>De financiële consequenties zijn uit de documenten te herleiden.</p> <p>Op basis van een rationele methodiek tot stand gekomen.</p>	
--	--	--	--	--	--

				reeks onderdelen van deel 1 t/m 13, regelgeving, normeringen en productverwerkingsvoorschriften.		
3. WPL1	Beroeps-producten	5,5	Knock-out	Het vervaardigen van een schaalmodel van het gekozen ontwerp. Zodat deze tijdens de presentatie kan worden gemonteerd.	Initiatief, samenwerking, toegepaste montage methodieken, netheid, maatvoering, vaardigheden, organisatie.	Cijfers 0,0 -10 Voldoende ≥ 5,5.
4. THM1IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces. Intern door de student onderling.	Er wordt voldoende blijk gegeven van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Inzet • Houden aan regels en afspraken • Aanwezigheid en actieve deelname op de afgesproken tijden 	Cijfer 0,0-10 Voldoende ≥ 5,5
5. SLB1	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	vt	Knock-out	Volgen slb-lessen. Schrijven CV, autobiografie en startprofiel. Schrijven POP semester 1 volgens aangeleverd format. Op het beroepenveld oriënteren a.h.v. opdrachten bij: <ul style="list-style-type: none"> • Bedrijvendag • Oriënterende stage • Bijwonen stagepresentaties Schrijven reflectieverslag course 1 m.b.v. aangeleverd format. Eerste opzet portfolio maken volgens aangeleverd	Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.	vinkje

Beoordelingscriteria OWE Course 2-BT Het Rijtjeshuis

OWE Course 2-BT Het Rijtjeshuis	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM2BT casustoets	Schriftelijke deelloets	5.5	50%	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis, vaardigheden van de bij THM2BT-opdracht omschreven producten circa 75% gecombineerd met aanvullende lijnvakken. Onderwerpen kunnen zijn: montagemethodieken, stabiliteit, stijfheid, maatvoeringen, materiaalomschrijvingen, detaillering, installaties, vergunningen, algemene woningbouw aspecten, bouwfysica, materialen, handmatig tekenen van een casus onderdelen.	Vervaardigd tekenwerk: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving, maatvoering, stabiliteitsaanduidingen. Juist jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de verkregen formules betreffende bouwfysica met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten.	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten.
2. THM2BT-opdr	Beroeps-producten	5,5	50%	De student is in staat voor een bouwkundig project alternatieven en varianten te ontwikkelen in zowel de fase van het Voorontwerp (VO) als de aansluitende fase van het Definitief Ontwerp (DO). De alternatieven en varianten kunnen zich richten op o.a. de locatie, het tracé, de inrichting, constructie, esthetica, detaillering, uitvoeringsaspecten, etc. Dit op basis van beschikbare projectdefinitie (b.v. PvE). Principedetails, Specifieke Details, Materiaalkeuze en bouwmethodieken, Uitwerking/Keuze installaties, Bouwfysica rapportage, etc.. Overlegt met (externe) specialisten. Maakt onderscheidende alternatieven in het VO op een zodanig niveau dat een keuze mogelijk is. Maakt ontwerpschetsen. Beschrijft de alternatieven. Dimensioneert globaal in mm.	De varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van de uitgangspunten. De verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant. Analyseert het bouwproces. Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen. Is in staat relevante informatie te bundelen ten behoeve van het (project)archief Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken. Is in staat om technische informatie middels verworven HBO-competenties te presenteren voor een geselecteerde doelgroep Documenten geven de essentie van het bouwproces weer. De financiële consequenties zijn uit de documenten te herleiden. Eenvoudig dossier opstellen gecontroleerd wordt op leesbaarheid, logica, jargon, etc.	Cijfers 0,0 -10 Voldoende $\geq 5,5$. Gemiddelde van alle producten. Zowel groeps als individuele cijfers.

				<p>Maakt berekeningen. Maakt tekeningen. Een set alternatieven en varianten (op het niveau van een voorontwerp). Een set tekeningen en omschrijvingen van alle alternatieven en varianten. Een voorkeursalternatief dat zal worden uitgewerkt tot een definitief ontwerp (DO) De student kan voor een bouwkundig bouwproces de projectgegevens overzien, verzamelen en onderling verbinden. Daaruit de belangrijke conclusies trekken in overleg met andere betrokken is de basis voor een goede evaluatie. Deze vervolgens terugkoppelen naar de belanghebbenden is een onderdeel van deze competentie. Bouwwijzigingen, Bouwtoezicht, tekeningen, etc.. De kwaliteit van de producten zijn overeenkomstig de jellema- reeks onderdelen van deel 1 t/m 13, regelgeving, normeringen en productverwerkingsvoorschriften.</p>	<p>Projectbeschrijvingen en tekeningen: compleetheid juistheid, maatvoeringen, NEN norm bouwkundige tekeningen, juistheid detailleringen Presentatie: compleetheid, logica, jargon, bouwkundige kennis, etc Veiligheidsaspecten: zijn deze meegenomen tijdens het uitwerken van de bouwmethodieken. Materialenkennis betreffende beton en steenachtige materialen, aanwezig dienen te zijn functionele eisen.</p>	
3. THM2IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	<p>Er wordt blijk gegeven van het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inzet • Houden aan regels en afspraken • Aanwezigheid en actieve deelname op de afgesproken tijden 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
4. SLB2	Schriftelijke producten in DFP (individueel)	Nvt.	Knock-out	<p>Volgen slb-lessen. Op het beroepenveld oriënteren a.h.v. opdrachten bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedrijvendag (presentatie) • Oriënterende stage • Bijwonen stagepresentaties <p>Schrijven reflectieverslag course 2 m.b.v. aangeleverd format. Aanvullen portfolio volgens aangeleverd indelingsformat</p>	<p>Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.</p>	Vinkje

Beoordelingscriteria OWE Course 2-CO Het Rijtjeshuis

OWE Course 2-CO Het Rijtjeshuis	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM2CO casustoets	Schriftelijke deelttoets	5,5	50%	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis, vaardigheden van de bij THM2CO-opdracht omschreven producten circa 75% gecombineerd met aanvullende lijnvakken. Onderwerpen kunnen zijn: Krachtenafdrachten van het casco, Dimensioneren van vloeren en balken inclusief wapening, palen berekeningen en tekenen, windbelastingen en spatkrachten, bouwfysica; warmte overdracht door convectie en geleiding en geluidisolatie, materialen, handmatig tekenen van een casus onderdelen.	Vervaardigd tekenwerk: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving, maatvoering. Juist jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de verkregen formules betreffende bouwfysica met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten.	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten.
2. THM2CO-opdr	Beroepsproducten	5,5	50%	De student is in staat, voor een bouwkundig project, benodigde gegevens te verzamelen, te analyseren en te beoordelen. Met het uit te voeren project in gedachten bepaalt de student waar mogelijke knelpunten kunnen ontstaan en wat minder van belang is. Aan de hand van deze informatie worden relevante randvoorwaarden en uitgangspunten voor het project geformuleerd. Op basis van een set randvoorwaarden en uitgangspunten wordt een programma van eisen opgesteld waarin het project wordt gedefinieerd. De eisen liggen hierbij niet alleen op het technisch vlak maar ook op	Uitgangspuntennotitie De relevante randvoorwaarden en uitgangspunten worden in een uitgangspuntennotitie verwoord Alle voorschriften en normen die voor de definitie-, productie- en gebruiksfase relevant zijn worden genoemd. Producten zijn voldoende om eenvoudige constructieve principes duidelijk te maken. Producten zijn voldoende om eenvoudige conventionele contracten te kunnen sluiten. Producten laten alle relevante zaken zien (tekening) Producten omschrijven alle technisch noodzakelijke handelingen Beoordelen alternatieven, risicoverdeling, detaillering, etc.. Laat geen ruimte voor	Cijfers 0,0 -10 Voldoende $\geq 5,5$. Gemiddelde van alle producten. Zowel groeps als individuele cijfers.

			<p>het gebied van het (woon en leef-)milieu, de economie. Het ontwerp wordt aan de hand van de projectdefinitie welke is uitgewerkt in een Programma van Eisen ontworpen en getoetst. Opnemen bestaande constructieve toestand, Vooronderzoek constructies, realiseerbaarheid definiëren aan de hand van het PvE. Verwerft informatie aan de hand van <u>aangereikte bronnen</u> , selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid en legt de gegevens vast.</p> <p>Wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen op aangegeven gebieden. Schat in waar mogelijke knelpunten kunnen ontstaan. Stelt, op basis van de gegeven randvoorwaarden en uitgangspunten een uitgangspuntennotitie op. Toetst het ontwerp aan de uitgangspuntennotitie.</p> <p>Constructieberekeningen t.b.v. vergunningen m.b.t. beton en haar fysieke, eigenschappen overeenkomstig normen en voorschriften, wapeningstekeningen, Bestektekeningen, Technische specificaties, etc.. Opstellen van een technische werkomschrijving. Kunnen maken van overzichtstekeningen ter ondersteuning van de werkomschrijving. Opstellen van een kostenindicatie over (delen) van het bouwproces. Overzicht van benodigde vergunningen kunnen verstrekken. Beoordelen alternatieven, risicoverdeling, detaillering, etc.</p> <p>Analyseert het definitieve ontwerp, de berekeningen, de tekeningen en de overige aangeboden informatie , beoordeelt deze op volledigheid en vertaalt deze naar een contractdocument.</p> <p>Schrijft het contractdocument volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd. Laat geen ruimte voor meervoudige interpretaties en</p>	<p>meervoudige interpretaties en voldoet aan de relevante normen en voorschriften.</p> <p>Documenten geven de essentie van het bouwproces weer</p> <p>Eenvoudig dossier opstellen</p> <p>De financiële consequenties zijn uit de documenten te herleiden. Bouwfysische berekeningen conform voorschriften en Bouwfysica boek (Thiememeulenhoff) 7^{de} druk. Materiaalbeoordelingen zijn; functionele eisen en toepasbaarheid, kwaliteit waaronder korrelgrote, verdeling, consistentiegebieden, chlorideklasse, milieuklasse en betonwapening. Kennis van de inwendige processen zoals krimp. Het kunnen gebruiken en omschrijven van controle tijdens de uitvoering, zoals controle proeven, verdichting,verharding en aantasting van beton c.q. wapening e.e.a. conform voorschriften en Jellema.</p>	
--	--	--	---	--	--

				<p>voldoet aan de relevante normen en voorschriften.</p> <p>Laat geen ruimte voor meervoudige interpretaties en voldoet aan de relevante normen en voorschriften.</p> <p>Stelt een uitvoeringsplan op, waarbij rekening wordt gehouden met de eisen uit de contractstukken en de wet- en regelgeving.</p> <p>Beschrijft de te verrichten activiteiten en de relaties daartussen (in de juiste volgorde).</p> <p>Analyseert het bouwproces.</p> <p>Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen.</p> <p>Is in staat relevante informatie te bundelen ten behoeve van het (project)archief</p> <p>Is in staat om technische informatie middels verworven HBO-competenties te presenteren voor een geselecteerde doelgroep</p> <p>Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken.</p> <p>Het geheel dient uitgewerkt te worden volgens de voorschriften omschreven in de desbetreffende normen.</p>		
3. MEC1	Schriftelijke deelloets	5,5	Knock-out	<p>Werken met de beginselen van de krachtenleer,</p> <p>Bepalen van de grote, richting en aangrijpingspunt van de resultante, grafisch en analytisch.</p> <p>Bepalen van de oplegreacties bij Statisch bepaalde liggers, scharnierliggers en pendelstaven.</p>	<p>Tekenen van krachtenveelhoeken. Bepalen van resultanten van puntlasten, gelijkmatig verdeelde belastingen, driehoeksbelastingen en momenten.</p> <p>Berekenen oplegreacties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liggers op twee steunpunten • Ingeklemd liggers • Geknikte liggers • Scharnierliggers • pendelstaven 	Cijfer tussen de 0.0 en 10.0
4. MEC2	Schriftelijke deelloets	5,5	Knock-out	<p>Werken met de D- en M-lijn voor puntlasten, momenten, gelijkmatig verdeelde en driehoeksbelasting</p>	<p>Tekenen en berekenen van D- en M-lijnen voor statisch bepaalde constructies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liggers op twee steunpunten • Ingeklemd liggers • Geknikte liggers <p>Scharnierliggers</p>	Cijfer tussen de 0.0 en 10.0

5. WIS1	Schriftelijke deelloets	5,5	Knock-out	Werken met breuken, machten, haakjes, 1 ^e en 2 ^e graadsfuncties, en gecombineerde functies en vergelijkingen met en van breuken-, machts-, exponentiële-, logaritmische functies	Juist kunnen uitwerken en oplossen van opgaven	Cijfer tussen de 0.0 en 10.0
6. WIS2	Schriftelijke deelloets	5,5	Knock-out	Werken met goniometrie, limieten, en 1 ^e afgeleiden.	Juist kunnen uitwerken en oplossen van opgaven.	Cijfer tussen de 0.0 en 10.0
7. THM2IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	Er wordt blijk gegeven van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Inzet • Houden aan regels en afspraken • Aanwezigheid en actieve deelname op de afgesproken tijden 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
8. SLB2	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	Volgen slb-lessen. Op het beroepenveld oriënteren a.h.v. opdrachten bij: <ul style="list-style-type: none"> • Bedrijvendag (presentatie) • Oriënterende stage • Bijwonen stagepresentaties Schrijven reflectieverslag course 2 m.b.v. aangeleverd format. Aanvullen portfolio volgens aangeleverd indelingsformat	Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.	Vinkje

Beoordelingscriteria OWE Course 3-AR De Villa

OWE Course 3-AR De Villa	Vorm			Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM3AR casustoets	-Schriftelijk -Casustoets -Individueel	5,5	50%	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis en vaardigheden van de bij THM3AR-opdr omschreven producten, (circa 75 %) gecombineerd met aanvullende lijnvakken. Onderwerpen kunnen zijn architectuurgeschiedenis, architectuuranalyse, handmatig tekenen van een casusonderdeel (visualisatie), materialen.	Analyses zijn logisch, daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Juist jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte tekeningmethodieken en onderbouwing met argumenten.	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten
2. THM3AR-opdr	- Beroepsproduct - Groep	5,5	50%	Verwerft informatie aan de hand van <u>aangereikte bronnen</u> , selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid en legt de gegevens vast. Wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen op aangegeven gebieden Schat in waar mogelijke knelpunten kunnen ontstaan Stelt, op basis van de gegeven randvoorwaarden en uitgangspunten een uitgangspuntennotitie op. Toetst het ontwerp aan de uitgangspuntennotitie Uitgangspuntennotitie: a. De relevante randvoorwaarden en uitgangspunten worden in een uitgangspuntennotitie verwoord b. Alle voorschriften en normen die voor de definitie-, productie- en	Definiëren/uitwerken vraag, opstellen haalbaarheidsonderzoek, opstellen PvE conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen. In de 'De Nieuwe Regeling – Standaardtaakbeschrijving 2005' (Hierna te noemen: DNR-STB-2005) wordt de fasering nader gedefinieerd als 'Initiatief/ Haalbaarheid' en Projectdefinitie. De activiteiten bij BWK01 worden in de DNR-STB-2005 onder die faseringen benoemd. De producten die deze competentie kan opleveren (afhankelijk van de het proces waarin deze competentie wordt beoefend) worden in de DNR-STB-2005 benoemd, evenals de acties die in de fase moeten worden uitgevoerd. Ook worden deze handelingen in verschillende processen beschreven in 'Hogere Bouwkunde' (serie Jellema), waarvan nader deel 10 (ontwerpen) en	Dit wordt beoordeeld met een cijfer van 0 tot 10 afgerond op één decimaal.

				gebruiksfase relevant zijn worden genoemd.	daarin de hoofdstukken 1 en 2. In deze fase kan t.b.v. het leerproces hoofdstuk 8 worden gebruikt als voorbeeldproject. De benodigde bouwkundige kennis dient te worden opgedaan in de delen 2 (onderbouw), 3 (Dragstructuur), 4a/c (Omhuiling) en 5 (Afbouw). Deze delen verdelen het proces in verschillende stadia met hun afzonderlijke mogelijkheden en bijzonderheden.	
				<p>Overlegt met (externe) specialisten. Maakt onderscheidende alternatieven in het VO op een zodanig niveau dat een keuze mogelijk is. Ontwikkelt voldoende alternatieven en varianten in het VO met een gelijkwaardig uitwerkingsniveau Maakt ontwerpschetsen. Beschrijft de alternatieven. Dimensioneert globaal. Kiest een passende selectie methodiek. Kiest een voorkeursalternatief. Beschrijft het ontwerp van het voorkeursalternatief. Maakt berekeningen . Maakt tekeningen . Beschrijft het ontwerp van het voorkeursalternatief. Een set alternatieven en varianten (op het niveau van een voorontwerp) Een set tekeningen en omschrijvingen van alle alternatieven en varianten. Een voorkeursalternatief dat zal worden uitgewerkt tot een definitief ontwerp (DO):</p>	<p>Het VO, het DO, De ontwerpschetsen, Stedenbouwkundige visie, Massastudie, 3D-visualisaties, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen. In DNR-STB-2005 wordt deze competentie omschreven in de Fase Structuurontwerp, Voorontwerp en Definitief Ontwerp. Daar zijn ook de bijbehorende handelingen en producten te vinden in de brede zin van het woord. In elke van deze fases moet de student alternatieven (= wezenlijk anders) en varianten (= onderschikte mutaties) kunnen ontwikkelen en benoemen. Per fasering dienen deze varianten te worden beoordeeld. Het opstellen van beoordelingscriteria en wegingsfactoren is onderdeel van deze competentie. Ook in 'Hogere Bouwkunde' (serie Jellema) wordt hierover gesproken in deel 10 (Ontwerpen) waarvan nader hoofdstuk 3, 5 en 7. Tevens wordt in deel 1 (Inleiding), hoofdstuk 3, 4 en 5 nader ingegaan op de context van deze fase. Denk daarbij aan het definiëren van de plaats in het bouwproces. De benodigde bouwtechnische kennis moet worden opgedaan in de delen: 2 t/m 5 (bouwstadia).</p>	

			<p>a. de varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van de uitgangspunten. b. de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant</p>	
			<p>Opstellen van een technische werkomschrijving. Kunnen maken van overzichtstekeningen ter ondersteuning van de werkomschrijving. Dit levert de volgende producten op : Technische werkomschrijving Tekeningen Kostenraming Producten zijn voldoende om eenvoudige conventionele contracten te kunnen sluiten Producten laten alle relevante zaken zien (tekening) Producten omschrijven alle technisch noodzakelijke handelingen</p>	<p>Bestektekeningen, Interieurontwerpen, Technische specificaties, Vergunningen, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen. In DNR-STB-2005 wordt deze fase benoemd als 'Fase Technisch ontwerp / Bestek'. Duidelijk is dat is ingestoken op de verdere technische uitwerking van de DO en het exact omschrijven van subjectieve elementen. Dit volledig gericht op éénduidige contractvorming. Die hoeft niet per definitie een bestek te zijn. Ook in 'Hogere Bouwkunde'(serie Jellema) wordt hierover nader gesproken in deel 1, hoofdstuk 5-7, en deel 11, hoofdstuk 1-4 en 16. Ook deel 11 (Contracteren) geeft inzicht in de wijze waarop gecontracteerd kan worden en de eisen die dat aan het voorwerk stelt.</p>
			<p>Analyseert het definitieve ontwerp, de berekeningen, de tekeningen en de overige aangeboden informatie. Beoordeelt deze op volledigheid en vertaalt deze naar een contractdocument. Schrijft het contractdocument volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd . Dit levert de volgende producten op : Contractdocument a. laat geen ruimte voor meervoudige interpretaties en voldoet aan de relevante normen en voorschriften</p>	<p>Beoordelen alternatieven, mutaties in ontwerp verwerken, ontwerpcontractvorm, etc. In de DNR-STB-2005 geeft deze fase 'Prijs- en contractvorming. werp'. In de DNR-STB-2005 worden de producten en acties benoemd die bij deze fase horen. De student moet deze zaken kunnen uitvoeren om deze van deze competentie eigenaar te zijn. In 'Hogere Bouwkunde'(serie Jellema) wordt in deel 1 (hoofdstuk 7) en deel 11 (contracteren) nader ingegaan.</p>
			<p>Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen. Is in staat relevante informatie te bundelen ten behoeve van het (project)archief. Is in staat om technische informatie middels verworven HBO-competenties te</p>	<p>Directievoering, Bouwtoezicht, Revisie, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen. Evenals competentie BWK05 en BWK06 worden de taken en producten in de DNR-STB-2005 in de fase Uitvoering/Directievoering</p>

				<p>presenteren voor een geselecteerde doelgroep. Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken Dit levert de volgende producten op : Projectbeschrijvingen Veiligheidsaspecten Presentatie Documenten geven de essentie van het bouwproces weer De financiële consequenties zijn uit de documenten te herleiden Eenvoudig dossier</p>	<p>benoemd. De DNR benoemt hierin specifiek te taken van het adviesbureau. De taken van de uitvoerende partij worden benoemd in de UAV '89, UAV-TI, UAV-GC. Hierin wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen de opdrachtgever (DNR) en de aannemer (UAV). Ook in 'Heger Bouwkunde'(serie Jellema) wordt over het uitvoeringsproces (= competentie BWK06) uitvoerig geschreven in deel 12b. Het werken in projectgroepen vergt een bijzondere manier van werken. Deze wordt uitvoerig beschreven in het boek 'Projectmanagement' van Roel Grit.</p>	
				<p>Inventariseert werkzaamheden voor inspectie, onderhoud, renovatie en vervanging. Vertaalt het beheersplan naar concrete werkzaamheden. Dit levert de volgende producten op : Een beheer- en onderhoudsplan. a. is op basis van een rationele methodiek tot stand gekomen. b. er is voldoende rekening gehouden met relevante operationele, financiële en veiligheidsaspecten.</p>	<p>Ontwerp richten op beheer, herbestedingen, verbouwingen, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen. In de DNR-STB-2005 wordt deze competentie verwerkt in de Fase 'Nazorg'. In de nazorg zijn alle activiteiten begrepen die nodig zijn om een gebouw in stand te houden ná de uitvoeringsfase. Deze competentie gaat verder dan hetgeen de DNR-STB-2005 aangeeft. Ook activiteiten die nodig zijn voor bijvoorbeeld een woningbouwvereniging of een Vereniging van Eigenaren doen een beroep op deze competentie van de bouwkundige. In 'Hogere bouwkunde' (serie Jellema) is in deel 13 uitvoerig ingegaan op het beheerproces. De context voor het beheer is weergegeven in de hoofdstukken 1-3. De uitvoering daarvan in hoofdstuk 4-7. De 'logistiek' in hoofdstuk 8 en de financiële kant in hoofdstuk 9. In hoofdstuk 10 wordt ingegaan op de mogelijkheden die er zijn nádat het gebouw de oorspronkelijke functie heeft verloren.</p>	
3. THM3IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	<p>Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.</p>	<p>Er wordt blijk gegeven van het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inzet • Houden aan regels en afspraken • Aanwezigheid en actieve deelname op de afgesproken tijden 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0

4. SLB3	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	<p>Volgen slb-lessen. Schrijven POP semester 2 volgens aangeleverd format. Op het beroepsveld oriënteren a.h.v. opdracht bij oriënterende stage. Voorbereiden op stage a.h.v.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opdracht stagecoördinator • 1^e versie stagePOP <p>Schrijven reflectieverslag course 3 m.b.v. aangeleverd format. Aanvullen portfolio volgens aangeleverd indelingsformat.</p>	<p>Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.</p>	vinkje
5. INTP	Portfolio assessment	Nvt.	Knock-out	<p>Tijdens portfolioassessment laten zien dat de samenhang tussen de verschillende beroepstaken aanwezig is</p>	<p>Reflectieverspagen en adenre schriftelijke producten in het portfolio dienen voorzien te zijn van een omschrijving van de samenhang met andere beroepstaken. Deze moet aan de assessoren voldoende worden toegelicht.</p>	vinkje

Beoordelingscriteria OWE Course 3-BT De Villa

OWE Course 3-BT De VILLA	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM3AR casustoets	-Schriftelijke deelttoets	5,5	50%	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis en vaardigheden van de bij THM3BT-opdracht omschreven producten, (circa 75 %) gecombineerd met aanvullende lijnvakken. Onderwerpen kunnen zijn architectuurgeschiedenis, architectuuranalyse, handmatig tekenen van een casusonderdeel (visualisatie), materialen.	Analyses zijn logisch, daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Juist jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte tekeningmethodieken en onderbouwing met argumenten.	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten
2. THM3AR-opdracht	Beroeps-producten	5,5	50%	Verwerft informatie aan de hand van <u>aangereikte bronnen</u> , selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid en legt de gegevens vast in de vorm van schetsen, tekeningen en rapportages. Wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen op aangegeven gebieden. Schat in waar mogelijke knelpunten (kunnen) ontstaan. Schat in waar bouwfysische knelpunten (kunnen) voorkomen. Verwerft kennis over duurzame materialen en dito toepassingen. Stelt, op basis van de gegeven randvoorwaarden en uitgangspunten een uitgangspuntennotitie op. Toetst het ontwerp aan de uitgangspuntennotitie. Uitgangspuntennotitie bestaat uit:	Definiëren/uitwerken/vraag/opstellen: haalbaarheidsonderzoek, opstellen PvE conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen. In de 'De Nieuwe Regeling – Standaardtaak-beschrijving 2005' (Hierna te noemen: DNR-STB-2005) wordt de fasering nader gedefinieerd als 'Initiatief/Haalbaarheid' en Projectdefinitie. Ofschoon de DNR-STB-2005 is uitgegeven door de BNA, de Bond Nederlandse Architecten, heeft het voor de bouwkundigen zin deze te volgen vanwege de nauwe samenwerking tussen de bouwkundigen en de architecten. De activiteiten bij BWK01 worden in de DNR-STB-2005 onder die faseringen benoemd. De producten, die deze competentie kan opleveren (afhankelijk van de het proces waarin deze competentie wordt beoefend), worden in de DNR-STB-2005 benoemd, evenals de acties die in de fase moeten	Deze wordt beoordeeld met een cijfer, lopend van 0 tot 10 en afgerond op één decimaal

			<p>c. De relevante randvoorwaarden en uitgangspunten worden in een uitgangspuntennotitie beschreven en beargumenteerd</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Bouwtechnisch en constructief b. Bouwfysisch c. Toe te passen duurzame materialen en oplossingen <p>d. Alle voorschriften en normen, die voor de definitie-, productie- en gebruiksfase relevant zijn, worden genoemd</p>	<p>worden uitgevoerd.</p> <p>Ook worden deze handelingen in verschillende processen beschreven in 'Hogere Bouwkunde' (serie Jellema), waarvan nader deel 10 (ontwerpen) en daarin de hoofdstukken 1 en 2. In deze fase kan t.b.v. het leerproces hoofdstuk 8 worden gebruikt als voorbeeldproject. De benodigde bouwkundige kennis dient te worden opgedaan in de delen 2 (Onderbouw), 3 (Draagstructuur), 4a/c (Omhuiling) en 5 (Afbouw). Deze delen verdelen het proces in verschillende stadia met hun afzonderlijke mogelijkheden en bijzonderheden.</p>	
			<p>Overlegt met (externe) specialisten.</p> <p>Maakt onderscheidende alternatieven in het VO op een zodanig niveau dat een keuze mogelijk is.</p> <p>Ontwikkelt voldoende relevante alternatieven en varianten in het VO met een gelijkwaardig uitwerkingsniveau.</p> <p>Maakt ontwerpschetsen met 3D-impresies van details.</p> <p>Maakt globale bouwfysische berekeningen voor relevante delen van het gebouw.</p> <p>Maakt een plan voor de leidingloop van de technische installaties.</p> <p>Stelt aanbevelingen op voor het toepassen van duurzame materialen en andere duurzame toepassingen.</p> <p>Beschrijft de alternatieven en voorziet deze met argumenten en met aanbevelingen.</p> <p>Dimensioneert globaal.</p> <p>Kiest een passende selectie methodiek zodat er een eenvoudige keuzematrix ontstaat.</p> <p>Kiest een voorkeuralternatief.</p> <p>Beschrijft het voorkeuralternatief en de consequenties die het heeft op het</p>	<p>Het VO, het DO, de ontwerpschetsen, massastudie, 3D-visualisaties, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen.</p> <p>In DNR-STB-2005 wordt deze competentie omschreven in de Fase Structuurontwerp, Voorontwerp en Definitief Ontwerp. Daar zijn ook de bijbehorende handelingen en producten te vinden in de brede zin van het woord. In elke van deze fases moet de student alternatieven (= wezenlijk anders) en varianten (= onderschikte mutaties) kunnen ontwikkelen en benoemen. Per fasering dienen deze varianten te worden beoordeeld. Het opstellen van beoordelingscriteria en wegingsfactoren is onderdeel van deze competentie.</p> <p>De DNR-STB-2005 is ook hier relevant voor de bouwkundigen gegeven die nauwe samenwerking met architecten.</p> <p>Ook in 'Hogere Bouwkunde' (serie Jellema) wordt hierover gesproken in deel 10 (Ontwerpen) waarvan nader hoofdstuk 3, 5 en 7. Tevens wordt in deel 1 (Inleiding), hoofdstuk 3, 4 en 5 nader ingegaan op de context van deze fase. Denk daarbij aan het definiëren van de plaats in het bouwproces. De benodigde bouwtechnische kennis moet worden opgedaan in de delen: 2 t/m 5 (bouwstadia).</p>	

			<p>oorspronkelijke VO. Maakt berekeningen voor bouwfysische aspecten die zullen worden aangegeven en bepaalt de hoofdafmetingen van constructieve onderdelen aan de hand van vuistregels. Maakt DO-tekeningen die zijn aangegeven in de studiehandleiding. Beschrijft het DO-ontwerp rekening houdend dat deze door de opdrachtgever zal worden gelezen.</p> <p>Levert een boekwerk met schetsen en beschrijvingen van de gemaakte alternatieven en varianten (op het niveau van een voorontwerp) in.</p> <p>a. de varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van de uitgangspunten. b. de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant</p> <p>Levert een map op A3-formaat met digitale bouwtechnische DO-tekeningen in volgens de reader "A0 Opmaak tekeningen". Stelt een boekwerk bouwfysische berekeningen samen. Stelt een boekwerk toegepaste duurzame maatregelen samen.</p>	
			<p>Opstellen van een technische werkomschrijving. Kunnen maken van overzichtstekeningen ter ondersteuning van de werkomschrijving. Dit levert de volgende producten op :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technische werkomschrijving • Bouwtechnische tekeningen, zoals aangegeven in studiehandleiding • Installatietekeningen, overzichtstekeningen • Bouwfysische maatregelen • Toe te passen duurzame maatregelen 	<p>Bestektekeningen, interieurontwerpen, technische specificaties, vergunningen, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen. In DNR-STB-2005 wordt deze fase benoemd als 'Fase Technisch ontwerp / Bestek'. Duidelijk is dat is ingestoken op de verdere technische uitwerking van de DO en het exact omschrijven van subjectieve elementen. Dit volledig gericht op eenduidige contractvorming. Die hoeft niet per definitie een bestek te zijn. Ook in 'Hogere Bouwkunde'(serie Jellema) wordt hierover nader gesproken in deel 1,</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Kostenraming <p>Producten zijn voldoende om eenvoudige conventionele contracten te kunnen sluiten.</p> <p>Producten laten alle relevante zaken zien (tekening).</p> <p>Producten omschrijven alle technisch noodzakelijke handelingen.</p>	<p>hoofdstuk 5-7, en deel 11, hoofdstuk 1-4 en 16. Ook deel 11 (Contracteren) geeft inzicht in de wijze waarop gecontracteerd kan worden en de eisen die dat aan het voorwerk stelt.</p>
			<p>Analyseert het definitieve ontwerp, de berekeningen, de tekeningen en de overige aangeboden informatie.</p> <p>Beoordeelt deze op volledigheid en vertaalt deze naar een contractdocument.</p> <p>Schrijft het contractdocument volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd.</p> <p>Dit levert de volgende producten op :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contractdocument <p>Contractdocument laat geen ruimte voor meervoudige interpretaties.</p> <p>Contractdocument voldoet aan de relevante normen en voorschriften.</p>	<p>Beoordelen alternatieven, mutaties in ontwerp verwerken, ontwerpcontractvorm, etc. In de DNR-STB-2005 geeft deze fase 'Prijs- en contractvorming'. In de DNR-STB-2005 worden de producten en acties benoemd die bij deze fase horen. De student moet deze zaken kunnen uitvoeren om van deze competentie eigenaar te zijn.</p> <p>In 'Hogere Bouwkunde'(serie Jellema) wordt in deel 1 (hoofdstuk 7) en deel 11 (contracteren) nader ingegaan.</p>
			<p>Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen.</p> <p>Is in staat relevante informatie te bundelen ten behoeve van het (project)archief.</p> <p>Is in staat om technische informatie middels verworven HBO-competenties te presenteren voor een geselecteerde doelgroep.</p> <p>Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken.</p> <p>Dit levert de volgende producten op :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projectbeschrijvingen • Veiligheidsaspecten • Presentatie 	<p>Directievoering, bouwtoezicht, revisie, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen.</p> <p>Evenals competentie BWK05 en BWK06 worden de taken en producten in de DNR-STB-2005 in de fase Uitvoering/Directievoering benoemd. De DNR benoemt hierin specifiek te taken van het adviesbureau. De taken van de uitvoerende partij worden benoemd in de UAV '89, UAV-TI, UAV-GC. Hierin wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen de opdrachtgever (DNR) en de aannemer (UAV).</p> <p>Ook in 'Heger Bouwkunde'(serie Jellema) wordt over het uitvoeringsproces (= competentie BWK06) uitvoerig geschreven in deel 12b.</p>

				Documenten geven de essentie van het bouwproces weer. De financiële consequenties zijn uit de documenten te herleiden	Het werken in projectgroepen vergt een bijzondere manier van werken. Deze wordt uitvoerig beschreven in het boek 'Projectmanagement' van Roel Grit.	
3. THM3IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	Er wordt blijk gegeven van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Inzet • Houden aan regels en afspraken • Aanwezigheid en actieve deelname op de afgesproken tijden 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
4. SLB3	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	Volgen slb-lessen. Schrijven POP semester 2 volgens aangeleverd format. Op het beroepenveld oriënteren a.h.v. opdracht bij oriënterende stage. Voorbereiden op stage a.h.v.: <ul style="list-style-type: none"> • Opdracht stagecoördinator • 1^e versie stagePOP Schrijven reflectieverslag course 3 m.b.v. aangeleverd format. Aanvullen portfolio volgens aangeleverd indelingsformat.	Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.	vinkje
5. INTP	Portfolio assessment	Nvt.	Knock-out	Tijdens portfolioassessment laten zien dat de samenhang tussen de verschillende beroepstaken aanwezig is	Reflectieverspagen en adentre schriftelijke producten in het portfolio dienen voorzien te zijn van een omschrijving van de samenhang met andere beroepstaken. Deze moet aan de assessoren voldoende worden toegelicht.	vinkje

Beoordelingscriteria OWE Course 4-CO Het Oude Gebouw

OWE Course 4-CO Het Oude Gebouw	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1.THM4CO casustoets	- Schriftelijke deeltoets	5, 5	50%	<p>De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis, vaardigheden van de THM4CO opdracht omschrijven producten gecombineerd met de aanvullende lijnvakken.</p> <p>Onderwerpen kunnen zijn: Belastingscombinaties, constructieve schema's, Wind- en sneeuwbelasting, dimensioneren van de constructieonderdelen zoals: Balken, vloerdelen en spanten.</p> <p>Deze heeft een aandeel van 80% De resterende 20% bestaat uit: duurzame renovatie</p> <p>De student heeft functionele kennis mbt de constructieve opbouw van de afbouwmaterialen t.w. dekvloeren, wand- en plafondbewerking. De student kent de mechanische en bouwfysische eigenschappen van de materiaalsamenstelling en de duurzame bouwkundige toepassing.</p>	<p>Vervaardigde rekenwerk in combinatie met schetsen: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving, maatvoering. Juiste jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de verkregen formules en tabellen met daarbij de correcte berekeningsmethode en uitkomsten.</p> <p>duurzame keuzecriteria conform Jellema afbouw, bouwbesluit en milieuclassificatie NIBE toepasselijk, realistisch, uitvoerbaar, milieuvriendelijk</p>	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten.

<p>2. THM4CO-opdr</p>	<p>Beroeps-producten</p>	<p>5, 5</p>	<p>50%</p>	<p>BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie verwerft informatie aan de hand van <u>aangereikte bronnen</u> , selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid en legt de gegevens vast. - .wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen op aangegeven gebieden - .schat in waar mogelijke knelpunten kunnen ontstaan stelt, op basis van de gegeven randvoorwaarden en uitgangspunten een uitgangspuntennotitie op. - toetst het ontwerp aan de uitgangspuntennotitie</p> <p>BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen in de ontwerpfasen VO en DO</p> <p>- overlegt met (externe) specialisten maakt onderscheidende - alternatieven in het VO op een zodanig niveau dat een keuze mogelijk is. - ontwikkelt voldoende alternatieven en varianten in het VO met een gelijkwaardig uitwerkingsniveau. - maakt ontwerpschetsen - beschrijft de alternatieven - dimensioneert globaal. - kiest een passende selectie methodiek. - kiest een voorkeursalternatief - beschrijft het ontwerp van het voorkeursalternatief. - maakt berekeningen. - maakt tekeningen</p> <p>BWK03 Bestek- en Indieningsgereed maken</p>	<p>Uitgangspuntennotitie a. de relevante randvoorwaarden en uitgangspunten worden in een uitgangspuntennotitie verwoord b. alle voorschriften en normen die voor de definitie, productie- en gebruiksfase relevant zijn worden genoemd. Opnemen bestaande constructieve toestand, Vooronderzoek constructies, realiseerbaarheid definiëren aan de hand van het PvE.</p> <p>Uitgangspuntennotitie</p> <p>- een set alternatieven en varianten (op het niveau van een voorontwerp) - een set tekeningen en omschrijvingen / berekeningen van alle alternatieven en varianten. - een voorkeursalternatief dat zal worden uitgewerkt tot een definitieve constructie</p> <p>a. de varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van de uitgangspunten. b. de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant</p> <p>Uitgangspuntennotitie</p> <p>- Producten zijn voldoende om eenvoudige</p>	<p>Dit wordt beoordeelt met een cijfer van 0 tot 10 afgerond op één decimaal. Gemiddelde van alle producten. Zowel groeps als individuele cijfers.</p>
------------------------------	--------------------------	-----------------	------------	---	---	--

				<p>- Opstellen van een technische werkschrijving</p> <p>- Kunnen maken van overzichtstekeningen ter ondersteuning van de werkschrijving</p> <p>Producten</p> <p>- Technische werkschrijving</p> <p>- Tekeningen</p> <p>- Berekeningen</p>	<p>conventionele contracten te kunnen sluiten</p> <p>- Producten laten alle relevante zaken zien (tekening)</p> <p>- Producten omschrijven alle technisch noodzakelijke handelingen</p> <p>Advies t.b.v. VO, Voorontwerp constructies, Berekeningen van varianten, Definitieve constr. (tekeningen en berekeningen),</p>	
3. THM4IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	<p>Er wordt blij gegeven van het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inzet • Houden aan regels en afspraken • Aanwezigheid en actieve deelname op de afgesproken tijden 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
4. SLB4	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	<p>Volgen slb-lessen. Voorbereiden op stages a.h.v. opdrachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sollicitatiebrief + CV • StagePOP <p>Schrijven reflectieverslag course 4 m.b.v. aangeleverd format.</p> <p>Aanvullen portfolio volgens aangeleverd indelingsformat.</p>	<p>Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. StagePOP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.</p>	vinkje
5. HBO1	Verzamelkaart	Nvt.	Knock-out	<p>Volgen en actief deelnemen aan alle communicatie workshops en sollicitatietraining. Uitvoeren van vergadergerelateerde opdrachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agenda • Notulen • Voorzitten <p>Het geven van een presentatie gerelateerd aan een course</p> <p>Voorbereiden functioneringsgesprekken en verslaglegging ervan.</p>	<p>Actief meedoen aan de communicatie-workshops en de sollicitatietraining. Agenda en notulen zijn volledig en helder opgesteld. De voorzitter geeft structuur aan de vergadering, kan doorvragen, samenvatten, zorgen dat iedereen aan bod komt en bewaakt de tijd. Geeft doel van de presentatie aan, geeft structuur aan de presentatie. De presentatie sluit aan bij de doelgroep. Er wordt oogcontact gemaakt met het publiek. Staat recht op en laat handen vrij. Spreekt verstaanbaar. Maakt afwisselend gebruik van informatiebronnen. Volledige en heldere verslaglegging van de functioneringsgesprekken.</p>	vinkje
6. INTP	Portfolio assessment	Nvt.	Knock-out	Tijdens portfolioassessment laten zien dat de samenhang tussen de verschillende beroepstaken aanwezig is	Reflectieverspagnen en adenre schriftelijke producten in het portfolio dienen voorzien te zijn van een omschrijving van de	vinkje

					samenhang met andere beroepstaken. Deze moet aan de assessoren voldoende worden toegelicht.	
--	--	--	--	--	---	--

Beoordelingscriteria OWE Course 4-OR Het Oude Gebouw

OWE Course 4-OR Het Oude Gebouw	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM4OR casustoets	- Schriftelijke deeltoets	5,5	50%	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis, vaardigheden van de bij THM4OR-opdracht omschreven producten circa 75% gecombineerd met aanvullende lijnvakken. Onderwerpen kunnen zijn: Onderdelen van een haalbaarheidsstudie Overzicht bouwproces Bouwbesluit (brand) Begrotingsmethodiek Financieringsvarianten Begrotingsbegrippen toepassen UAV/Bestek Bouw- en sloopplan Materialen	Analyses zijn logisch, waarbij aandacht voor: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving, maatvoering. Juist jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de verkregen formules betreffende begroten, financieren met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten.	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten.
2. THM4OR-opdr	Beroepsproducten	5,5	50%	BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie - verwerft informatie aan de hand van <u>aangereikte bronnen</u> , selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid en legt de gegevens navolgbaar vast. - .wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen op aangegeven gebieden	Opstellen PvA, Definiëren grenzen, Plannen, Sturen Proces, Begeleiden ontwerpintegratie. Producten: Uitgangspuntennotitie c. de relevante randvoorwaarden en uitgangspunten worden in een uitgangspuntennotitie verwoord	Dit wordt beoordeelt met een cijfer van 0 tot 10 afgerond op één decimaal.

			<p>- .schat in waar mogelijke knelpunten kunnen ontstaan stelt, op basis van de gegeven randvoorwaarden en uitgangspunten een uitgangspuntennotitie op.</p> <p>- toetst het ontwerp aan de uitgangspuntennotitie</p> <p>- Kennis nemen van de Planningssoorten en toepassingen, Bouworganisatie, Rollen binnen de bouw</p>	<p>d. alle voorschriften en normen die voor de definitie-, productie- en gebruiksfase relevant zijn worden genoemd.</p> <p>e. PVE, Summier PvE analyseren en verwerken tot een ontwerp.</p> <p>Definitie bouworganisatie en functieprofiel van: opdrachtgever, architect, aannemer, adviseurs, directievoerder, gebruiker. Samenhang partijen en betrokkenheid in proces</p> <p>Aanvullende informatie In de DNR-STB-2005) wordt de fasering nader gedefinieerd als 'Initiatief/ Haalbaarheid' en Projectdefinitie. De activiteiten bij BWK01 worden in de DNR-STB-2005 onder die faseringen benoemd. De producten die deze competentie kan opleveren (afhankelijk van de het proces waarin deze competentie wordt beoefend) worden in de DNR-STB-2005 benoemd, evenals de acties die in de fase moeten worden uitgevoerd. Ook worden deze handelingen in verschillende processen beschreven in 'Hogere Bouwkunde' (serie Jellema), waarvan nader deel 10 (ontwerpen) en daarin de hoofdstukken 1 en 2. In deze fase kan t.b.v. het leerproces hoofdstuk 8 worden gebruikt als voorbeeldproject. De benodigde bouwkundige kennis dient te worden opgedaan in de delen 2 (onderbouw), 3 (Draagstructuur), 4a/c (Omhuiling) en 5 (Afbouw). Deze delen verdelen het proces in verschillende stadia met hun afzonderlijke mogelijkheden en bijzonderheden.</p>	
			<p>BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen in de ontwerpfasen VO en DO</p>	<p>Producten</p> <p>- een set alternatieven en varianten (op het niveau van een voorontwerp)</p>	

			<p>Kan een globale haalbaarheidstudie op hoofdlijnen samenstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - overlegt met (externe) specialisten maakt onderscheidende - alternatieven in het VO op een zodanig niveau dat een keuze mogelijk is. - ontwikkelt voldoende alternatieven en varianten in het VO met een gelijkwaardig uitwerkingsniveau. - maakt ontwerpschetsen - beschrijft de alternatieven - dimensioneert globaal. - kiest een passende selectie methodiek. - kiest een voorkeursalternatief - beschrijft het ontwerp van het voorkeursalternatief. - maakt berekeningen. - maakt tekeningen 	<ul style="list-style-type: none"> - een set tekeningen en omschrijvingen van alle alternatieven en varianten. - een voorkeursalternatief dat zal worden uitgewerkt tot een definitief ontwerp (DO) <p>a. de varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van de uitgangspunten. b. de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant</p> <p>Projectfinanciering, Begrotingen in verschillende ontwikkelstadia van bouwproces, Vergunningsaspecten, Kwaliteitszorg, RIE, Rendementenmethoden etc. Aanvullende informatie:</p> <p>Haalbaarheidsstudie volgens vaste indeling;</p> <p>Planologisch</p> <p>Praktisch</p> <p>Financieel</p> <p>Chronologisch</p> <p>In DNR-STB-2005 wordt deze competentie omschreven in de Fase Structuurontwerp, Voorontwerp en Definitief Ontwerp. Daar zijn ook de bijbehorende handelingen en producten te vinden in de brede zin van het woord. In elke van deze fases moet de student alternatieven (= wezenlijk anders) en varianten (= onderschikte mutaties) kunnen ontwikkelen en benoemen. Per fasering dienen deze varianten te worden beoordeeld. Het opstellen van beoordelingscriteria en wegingsfactoren is onderdeel van deze competentie. Ook in 'Hogere Bouwkunde' (serie Jellema) wordt hierover gesproken in deel 10 (Ontwerpen) waarvan nader hoofdstuk 3, 5 en 7. Tevens wordt in deel 1 (Inleiding), hoofdstuk 3, 4 en 5 nader ingegaan op de context van deze fase. Denk daarbij aan het definiëren van de plaats in het bouwproces. De benodigde</p>	
--	--	--	---	--	--

				<p>bouwtechnische kennis moet worden opgedaan in de delen: 2 t/m 5 (bouwstadia). Materiaal- en productkeuzen en prestatie-eisen tbv een mens- en milieuvriendelijke afbouw Conform Jellema 5 en tabellenboek en milieuklassifikatie- NIBE Inhoudelijk, functioneel toepasbaar, overzichtelijk en duurzaam</p>
			<p>BWK03 Bestek- en Indieningsgereed maken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opstellen van een administratieve en technische werkomschrijving van eenvoudig bouwwerk of onderdeel. - Kunnen maken van overzichtstekeningen ter ondersteuning van de werkomschrijving. - Kennis nemen en kunnen reproduceren van: <p>Inleiding Bestuursrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking overheid - Werking gemeente <p>Regelgeving op bestemmingsplanniveau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planfiguren Wro - Afwijkingen <p>Regelgeving op projectniveau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouw / verbouw / welstand / beschermd stadgezicht - Rol B&W 	<p>Producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische werkomschrijving - Tekeningen - Kostenraming <ul style="list-style-type: none"> - Producten zijn voldoende om eenvoudige conventionele contracten te kunnen sluiten - Producten laten alle relevante zaken zien (tekening) - Producten omschrijven alle technisch noodzakelijke handelingen <p>Advies contractvorm, V&G-plan, Begroting, Planning, Vergunningen, etc. Aanvullende informatie: In DNR-STB-2005 wordt deze fase benoemd als 'Fase Technisch ontwerp / Bestek'. Duidelijk is dat is ingestoken op de verdere technische uitwerking van de DO en het exact omschrijven van subjectieve elementen. Dit volledig gericht op éénduidige contractvorming. Die hoeft niet per definitie een bestek te zijn. Ook in 'Hogere Bouwkunde'(serie Jellema) wordt hierover nader gesproken in deel 1, hoofdstuk 5-7, en deel 11, hoofdstuk 1-4 en 16. Ook deel 11 (Contracteren) geeft inzicht in de wijze waarop gecontracteerd kan worden en de eisen die dat aan het voorwerk stelt. Bouwbesluit Algemeen en bruikbaarheid toepassen in inventarisatie.</p>

				<p>Brandveiligheidsaspecten analyseren en benoemen. Bestekopzet volgens STABU bestekssystematiek. Besteksprogrammatuur toepassen</p> <p>Producten - Contractdocument tussen opdrachtgever en adviseur</p> <p>a. laat geen ruimte voor meervoudige interpretaties en voldoet aan de relevante normen en voorschriften</p> <p>Procesgang, contracten, Gunning, Onderhandelen, Budgetteren, Begrotingsvormen in de juiste vorm toepassen, Belastingwetgeving toepassen in de begroting, Huurprijsberekening, etc.</p> <p>Aanvullende informatie: In DNR-STB-2005 geeft deze competentie invulling van de fase 'Prijs- en contractvorming'. In DNR-STB-2005 worden de acties en producten benoemd die bij deze fase horen. De student moet deze zaken kunnen uitvoeren om deze van deze competentie eigenaar te zijn. In 'Hogere Bouwkunde'(serie Jellema) wordt hierin nader ingegaan in deel 11 (Contracteren), waarvan nader de hoofdstukken 5 t/m 16. Ook deel 1, hoofdstuk 7 gaat verder in op contractvormen.</p>
			<p>BKW04 Organiseren van contractvorming</p> <p>- analyseert het definitieve ontwerp, de berekeningen, de tekeningen en de overige aangeboden informatie , beoordeelt deze op volledigheid en vertaalt deze naar een contractdocument - schrijft het contractdocument volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd Kennis nemen en kunnen reproduceren van: Belasting en BTW UAV kennismaking</p>	
			<p>BWK05 Voorbereiding van de realisering</p> <p>Opstellen van een eenvoudige bedrijfsadministratie, winst en verliesrekening als onderdeel van een totale</p>	<p>Uitvoeringsplan, V&G, Tijdsaspecten, Kosten, Contracteren, etc., Aanvullende informatie: In de DNR-STB-2005 wordt deze competentie omvat is de Fase 'Uitvoering-Uitvoeringsgereed ontwerp'. De producten en</p>

			<p>investering toepassen.</p> <p>Sloopwerkzaamheden van een eenvoudig bouwproject omschrijven.</p> <p>Maken van een inventarisatie + Materialenlijst + beste milieuscore en energieprestatie tbv renovatie. Daaruit volgt een materiaal- en productkeuze.</p>	<p>acties die in deze fase uitgevoerd kunnen worden staan in de DNR-STB-2005 benoemd. Ook in 'Hogere Bouwkunde'(serie Jellema) wordt in de delen 12a en 12b verder ingegaan op deze fase. In deel 12a wordt ingegaan op de techniek van het uitvoeren. Deze is in hoge mate bepalend voor de uiteindelijke realisatiefase en dus ook voor de voorbereiding daarvan. Als de techniek is bepaald kan middels deel 12b de organisatie daaromheen worden vormgegeven.</p> <p>Producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Globale kostenraming - Uitvoeringsplan - Tijdsplan <p>Uitvoerings- en sloopplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. bevat bouwplaatsinrichting. b. bevat mens en materieelinzet c. bevat tijdsindicatie <p>verder:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. er is rekening gehouden met relevante aspecten van de uitvoering en sloop 	
			<p>BWK07 Evalueren en terugkoppelen van de projectgegevens.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen - Is in staat relevante informatie te bundelen ten behoeve van het (project)archief - Is in staat om technische informatie middels verworven HBO-competenties te presenteren voor een geselecteerde doelgroep - Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken - Projectbeheersing en fasering 	<p>Producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projectbeschrijvingen - Veiligheidsaspecten - Presentatie <ul style="list-style-type: none"> - Documenten geven de essentie van het bouwproces weer - De financiële consequenties zijn uit de documenten te herleiden - Eenvoudig dossier <p>Uitvoeringsplan, V&G-plan, Plannen, uitvoeren/coördineren, etc.</p> <p>Aanvullende informatie:</p> <p>Evenals competentie BWK05 en BWK06 worden de taken en producten in de DNR-STB-2005 in de fase Uitvoering/Directievoering benoemd. De DNR benoemt hierin specifiek te</p>	

				<p>BKW08 Beheer van Gebouwen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - inventariseert werkzaamheden voor inspectie, onderhoud, renovatie en vervanging. - inventariseert de materialen en toepassing t.a.v. onderhoud. - De student geeft een duurzaam afbouwadvies 	<p>taken van het adviesbureau. De taken van de uitvoerende partij worden benoemd in de UAV '89, UAV-TI, UAV-GC. Hierin wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen de opdrachtgever (DNR) en de aannemer (UAV). Ook in 'Heger Bouwkunde'(serie Jellema) wordt over het uitvoeringsproces (= competentie BWK06) uitvoerig geschreven in deel 12b. Het werken in projectgroepen vergt een bijzondere manier van werken. Deze wordt uitvoerig beschreven in het boek 'Projectmanagement' van Roel Grit.</p> <p>Beheer- en Onderhoudsplan, meerjarenraming, budgettering, etc. Aanvullende informatie: In de DNR-STB-2005 wordt deze competentie verwerkt in de Fase 'Nazorg'. In de nazorg zijn alle activiteiten begrepen die nodig zijn om een gebouw in stand te houden ná de uitvoeringsfase. Deze competentie gaat verder dan hetgeen de DNR-STB-2005 aangeeft. Ook activiteiten die nodig zijn voor bijvoorbeeld een woningbouwvereniging of een Vereniging van Eigenaren doen een beroep op deze competentie van de bouwkundige. In 'Hogere bouwkunde' (serie Jellema) is in deel 13 uitvoerig ingegaan op het beheerproces. De context voor het beheer is weergegeven in de hoofdstukken 1-3. De uitvoering daarvan in hoofdstuk 4-7. De 'logistiek' in hoofdstuk 8 en de financiële kant in hoofdstuk 9. In hoofdstuk 10 wordt ingegaan op de mogelijkheden die er zijn nádat het gebouw de oorspronkelijke functie heeft verloren. Conditiemeting conform NEN 2767 Materialeigenschappen en systeemoplossingen tbv een duurzame afbouw</p>	
3. THM4IPV	Peer assessme	5,5	Knock-out	<p>Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inzet 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0	

	nt				<ul style="list-style-type: none"> • Houden aan regels en afspraken • Aanwezigheid en actieve deelname op de afgesproken tijden 	
4. SLB4	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	<p>Volgen slb-lessen. Voorbereiden op stages a.h.v. opdrachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sollicitatiebrief + CV • StagePOP <p>Schrijven reflectieverslag course 4 m.b.v. aangeleverd format. Aanvullen portfolio volgens aangeleverd indelingsformat.</p>	<p>Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. StagePOP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.</p>	vinkje
5. HBO1	Verzamelkaart	Nvt.	Knock-out	<p>Volgen en actief deelnemen aan alle communicatie workshops en sollicitatietraining. Uitvoeren van vergadergerelateerde opdrachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agenda • Notulen • Voorzitten <p>Het geven van een presentatie gerelateerd aan een course Voorbereiden functioneringsgesprekken en verslaglegging ervan.</p>	<p>Actief meedoen aan de communicatie-workshops en de sollicitatietraining. Agenda en notulen zijn volledig en helder opgesteld. De voorzitter geeft structuur aan de vergadering, kan doorvragen, samenvatten, zorgen dat iedereen aan bod komt en bewaakt de tijd. Geeft doel van de presentatie aan, geeft structuur aan de presentatie. De presentatie sluit aan bij de doelgroep. Er wordt oogcontact gemaakt met het publiek. Staat rechtop en laat handen vrij. Spreekt verstaanbaar. Maakt afwisselend gebruik van informatiebronnen. Volledige en heldere verslaglegging van de functioneringsgesprekken.</p>	vinkje
6. INTP	Portfolio assessment	Nvt.	Knock-out	<p>Tijdens portfolioassessment laten zien dat de samenhang tussen de verschillende beroepstaken aanwezig is</p>	<p>Reflectieverspagnen en andere schriftelijke producten in het portfolio dienen voorzien te zijn van een omschrijving van de samenhang met andere beroepstaken. Deze moet aan de assessoren voldoende worden toegelicht.</p>	vinkje

Course 5 en 6 heeft geen verdere uitwerking van de Beoordelingscriteria. Zie verder de beschrijving van de OWE.

Beoordelingscriteria OWE Course 7-BT Sportcentrum (voltijd- en deeltijdopleiding)

OWE Course 7-BT Sportcentrum	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1.THM7BT casustoets	Schriftelijk e deeltoets	5,5	50%	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis en vaardigheden van de THM7BT-opdracht omschreven producten. Het ontwerpen, berekenen en dimensioneren van een klimaatinstallatie in relatie met de bouwfysica en de gegeven bouwkundige randvoorwaarden van een stalen hal.	Heeft kennis van de volgende installatietechnische onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"> • uitleggen waarom voor het bouwproces voor een integrale aanpak wordt gekozen • de samenhang van gebouw en installaties aangeven • de aspecten benoemen die invloed hebben op de behaaglijkheid • een installatie ontleden in een opwek-, distributie- en afgiftesysteem • een processchema opzetten van een klimaatinstallatie • globaal bepalen wat de beschikbare ruimten moeten zijn voor installaties in een gebouw • de belangrijkste opweksystemen benoemen • de belangrijkste onderdelen en functies van regelsystemen benoemen • kennis hebben van het doel en werking van bijzondere systeemconcepten • de parameters benoemen van de van warmte- en koudebehoefte van een ruimte • een eenvoudige warmte- en koudebehoefte berekening uitvoeren • de belangrijkste parameters van de energieprestatiecoëfficiënt herkennen • een eenvoudige luchtkanaalberekening uitvoeren 	Cesuur per toetsvraag: maximaal aantal punten per toetsvraag volgt uit de som van de punten voor de criteria per toetsvraag. Cijfer tussen de 1.0 en 10.0

					<p>Heeft kennis van de volgende bouwfysische onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het sommeren van meerdere geluidbronnen • het optellen van geluidfrequenties • het bepalen van de nagalmtijd en galmstraal van een ruimte • het bepalen van het resulterend geluiddruk niveau in een ruimte • het dimensioneren van een installatie op geluidniveau 	
2. THM7BT-opdr	Beroeps-producten	,5,5	50%	<p>BWK02: Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen in de ontwerpfasen VO en DO</p> <ul style="list-style-type: none"> • analyseert de beschikbare informatie en beoordeelt deze op bruikbaarheid en volledigheid • vertaalt het programma van eisen in ontwerpvisies • kiest een passende ontwerpmethodiek • overlegt met (externe) specialisten • dimensioneert globaal • analyseert het programma van eisen, beoordeelt het op bruikbaarheid en volledigheid en vertaalt het tot het VO • formuleert aanvullende randvoorwaarden en uitgangspunten • maakt (detail)berekeningen • maakt (detail)tekeningen <p>Kwaliteitseisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van het programma van eisen en de projectdefinitie • de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant • de alternatieven en varianten bieden alle informatie die nodig is voor de verdere uitwerking. 	<p>De student is in staat voor een bouwkundig project op basis van de beschikbare informatie (Definitief Ontwerp) het project op een zodanig wijze verwoorden/omschrijven dat het geschikt is voor verdere contractverwerking.</p> <p>De student is in staat voor een bouwkundig project alternatieven en varianten te ontwikkelen in zowel de fase van het Voorontwerp (VO) als de aansluitende fase van het Definitief Ontwerp (DO). De alternatieven en varianten kunnen zich richten op o.a. de locatie, het tracé, de inrichting, constructie, esthetica, detaillering, uitvoeringsaspecten, etc. Dit op basis van beschikbare projectdefinitie (b.v. PvE). Tevens is de student in staat om op het gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen.</p> <p>In DNR-STB-2005 wordt deze competentie omschreven in de Fase Structuurontwerp, Voorontwerp en Definitief Ontwerp. Daar zijn ook de bijbehorende handelingen en producten te vinden in de brede zin van het woord. In elke van deze fases moet de student alternatieven (= wezenlijk anders) en varianten (= onderschikte mutaties) kunnen ontwikkelen en benoemen. Per fasering dienen deze varianten te worden beoordeeld. Het opstellen van beoordelingscriteria en wegingsfactoren is onderdeel van deze competentie.</p>	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0

				<ul style="list-style-type: none"> de uiteindelijke keuze van het DO is goed gemotiveerd en uitgewerkt. 	<p>De benoeming van de competentie zou suggereren dat deze competentie uitsluitend door architectonisch ontwerpers zou worden beoefend. Niets is minder waar zoals ook blijkt uit de DNR-STB-2005.</p> <p>Per differentiatie van bouwkunde kan worden gedacht aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> principedetails, specifieke details, materiaalkeuze, uitwerking/keuze installaties, bouwfysica rapportage, etc. 	
				<p>Competentie BWK03 Bestek- en Indieningsgereed maken projectinformatie</p> <ul style="list-style-type: none"> opstellen van het technische gedeelte van het bestek kunnen maken van contracttekeningen ter ondersteuning van het technische gedeelte van het bestek uitwerken technische installaties <p>Kwaliteitseisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> producten zijn voldoende om conventionele contracten te sluiten tekeningen laten alle relevante zaken zien technische deel van het bestek is conform de norm opgesteld contracten laten geen ruimte voor meervoudige interpretatie 	<p>De student is in staat voor een bouwkundig project op basis van de beschikbare informatie (Definitief Ontwerp) het project op een zodanig wijze verwoorden/omschrijven dat het geschikt is voor verdere contractverwerking.</p> <p>Tevens is de student in staat om op het gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen.</p> <p>In DNR-STB-2005 wordt deze fase benoemd als 'Fase Technisch ontwerp / Bestek'. Duidelijk is dat is ingestoken op de verdere technische uitwerking van de DO en het exact omschrijven van subjectieve elementen. Dit volledig gericht op éénduidige contractvorming. Die hoeft niet per definitie een bestek te zijn.</p> <p>Voor elke differentiatie binnen Bouwkunde is het mogelijk deze competentie nader in te vullen. Denk in dit verband aan o.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Technische invulling t.b.v. o.a. vergunningen Technisch Ontwerp Installaties, etc 	
3. THM7IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	<p>Er wordt blij gegeven van het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> Analyserend vermogen Oplossingsgerichtheid Organisatie van het werk Ondernemerschap Respect, openheid, teamgeest en integriteit 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0

4. SLB7	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	Volgen slb-lessen. Schrijven POP course 7+8. Schrijven reflectieverslag course 7. Aanvullen portfolio.	Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.	Vinkje
----------------	--	------	-----------	--	--	--------

Beoordelingscriteria OWE Course 7-CO Sportcentrum (voltijd- en deeltijdopleiding)

OWE Course 7-CO Sportcentrum	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1.THM7CO casustoets	Schriftelijke deoltoets	5,5	50%	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis en vaardigheden van de THM7CO-opdracht omschreven producten.		Elke opgave wordt beoordeeld tussen 0 en 10
				Voor staalconstructie: <ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpen en dimensioneren van een stalen hal van een gegeven voorbeeld. • Vaststellen van hoofdafmetingen op basis van spannings- en vervormingsberekeningen conform vigerende normen. 	Overzichtelijke en volledige uitwerking van: <ul style="list-style-type: none"> • belastingen op dak- en verdiepingsvloer • mechanicaschema's van constructieonderdelen • dimensies bepalen met vuistregels • afmetingen controleren met spannings- en vervormingsberekeningen conform vigerende normen • detailleren van verbindingen van de onderdelen. • stabiel maken van het gebouw 	

				<p>Voor fundatietechniek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpen en dimensioneren van een fundering op basis van een gegeven sondering. • Vaststellen van het type fundering vaststellen van het type paalfundering en kennis van de verschillende paalsystemen, veiligheids-beschouwing op basis van de Eurocode, inzicht in de statische onbepaaldheid van funderingsconstructies 	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van geologie • Kennis van diepteplaatsing paal • Uitrekenen van een paal volgens de Eurocode • het verschil tussen statisch bepaalde en statisch onbepaalde constructies duidelijk te maken. • Kennis van funderingstechniek, vragen over funderingstechniek uit de Jellemareeks deel onderbouw. 	
2. THM7CO-opdr	Beroeps-producten	5,5	50%	<p>BWK02: Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen in de ontwerpfasen VO en DO</p> <ul style="list-style-type: none"> • analyseert de beschikbare informatie en beoordeelt deze op bruikbaarheid en volledigheid • vertaalt het programma van eisen in ontwerpvisies • kiest een passende ontwerpmethodiek • overlegt met (externe) specialisten • maakt ontwerpschetsen • beschrijft de alternatieven • dimensioneert globaal • maakt (detail)berekeningen • maakt (detail)tekeningen <p>Kwaliteitseisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van het programma van eisen en de projectdefinitie • de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant • de alternatieven en varianten bieden alle informatie die nodig is voor de verdere uitwerking. • de uiteindelijke keuze van het DO is goed gemotiveerd en uitgewerkt. 	<p>De student is in staat voor een bouwkundig project alternatieven en varianten te ontwikkelen in zowel de fase van het Voorontwerp (VO) als de aansluitende fase van het Definitief Ontwerp (DO). De alternatieven en varianten kunnen zich richten op o.a. de locatie, het tracé, de inrichting, constructie, esthetica, detaillering, uitvoeringsaspecten, etc. Dit op basis van beschikbare projectdefinitie (b.v. PvE). Tevens is de student in staat om op het gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen.</p> <p>In DNR-STB-2005 wordt deze competentie omschreven in de Fase Structuurontwerp, Voorontwerp en Definitief Ontwerp. Daar zijn ook de bijbehorende handelingen en producten te vinden in de brede zin van het woord. In elke van deze fases moet de student alternatieven (= wezenlijk anders) en varianten (= onderschikte mutaties) kunnen ontwikkelen en benoemen. Per fasering dienen deze varianten te worden beoordeeld. Het opstellen van beoordelingscriteria en wegingsfactoren is onderdeel van deze competentie. De benoeming van de competentie zou suggereren dat deze competentie uitsluitend door architectonisch ontwerpers zou worden beoefend. Niets is minder waar zoals ook blijkt uit de DNR-STB-2005. Per differentiatie van bouwkunde kan worden gedacht aan:</p>	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0

				<ul style="list-style-type: none"> • principedetails, • specifieke details, • materiaalkeuze 		
				<p>BWK05: Voorbereiding van de realisering</p> <ul style="list-style-type: none"> • stelt uitvoeringsvarianten op. • beoordeelt uitvoeringsvarianten op relevante criteria en maakt op grond hiervan een weloverwogen keuze voor de uitvoering van het ontwerp. 	<p>De student kan op basis van het DO, de bijbehorende Technische Omschrijving / Bestek en de daarop gebaseerde contracten het project voorbereiden tot de start van de uitvoering.</p> <p>De genoemde documenten zijn vertaald naar een uitvoeringsplan.</p> <p>Tevens is de student in staat om op het gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen.</p> <p>In de DNR-STB-2005 wordt deze competentie omvat is de Fase 'Uitvoering-Uitvoeringsgereed ontwerp'.</p> <p>De producten en acties die in deze fase uitgevoerd kunnen worden staan in de DNR-STB-2005 benoemd.</p>	
3. THM7IPV	- Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	<p>Er wordt blijk gegeven van het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyserend vermogen • Oplossingsgerichtheid • Organisatie van het werk • Ondernemerschap • Respect, openheid, teamgeest en integriteit 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
4. SLB7	- Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	Volgen slb-lessen. Schrijven POP course 7+8. Schrijven reflectieverslag course 7. Aanvullen portfolio.	<p>Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen.</p> <p>Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.</p>	Vinkje

Beoordelingscriteria OWE Course 8-AR De Naorlogse Wijk

OWE Course 8-AR De Naorlogse Wijk	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM8AR casustoets	Schriftelijke deelttoets	5,5	50%	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis en vaardigheden van de bij THM8AR-opdr omschreven producten, (circa 75 %) gecombineerd met aanvullende lijnvakken. Onderwerpen kunnen zijn architectuurgeschiedenis, architectuuranalyse, handmatig tekenen van een casuonderdeel (visualisatie), materialen.	Analyses zijn logisch, daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Juist jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte tekeningmethodieken en onderbouwing met argumenten.	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten
2. THM8AR-opdr	Beroepsproducten	5,5	50%	Verwerft <u>zelfstandig</u> informatie, selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid en validiteit en legt de gegevens vast. Benoemt de randvoorwaarden en uitgangspunten. Deze kunnen op de volgende gebieden liggen: <ul style="list-style-type: none"> a. techniek b. esthetica c. economie d. (woon en leef-)milieu Wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen over de genoemde gebieden. Stelt, op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten, het programma van eisen samen. Toetst het ontwerp aan het PVE. Maakt een projectdefinitie, waarbij: <ul style="list-style-type: none"> a. de wensen van de opdrachtgever, de belangen van derden, maatschappelijke belangen en aspecten als (economische) 	Definiëren/uitwerken vraag, opstellen haalbaarheidsonderzoek, opstellen PVE conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen. In de 'De Nieuwe Regeling – Standaardtaakbeschrijving 2005' (Hierna te noemen: DNR-STB-2005) wordt de fasering nader gedefinieerd als 'Initiatief/ Haalbaarheid' en Projectdefinitie. De activiteiten bij BWK01 worden in de DNR-STB-2005 onder die faseringen benoemd. De producten die deze competentie kan opleveren (afhankelijk van de het proces waarin deze competentie wordt beoefend) worden in de DNR-STB-2005 benoemd, evenals de acties die in de fase moeten worden uitgevoerd. Ook worden deze handelingen in verschillende processen beschreven in 'Hogere Bouwkunde' (serie Jellema), waarvan nader deel 10 (ontwerpen) en daarin de hoofdstukken 1 en 2. In deze fase kan t.b.v. het leerproces	Dit wordt beoordeelt met een cijfer van 0 tot 10 afgerond op één decimaal.

			<p>haalbaarheid en uitvoerbaarheid zijn vertaald tot een set van uitgangspunten en randvoorwaarden</p> <p>b. de relevante randvoorwaarden en uitgangspunten worden in een logische set van eisen (PVE) omgezet</p> <p>c. alle voorschriften en normen die voor de definitie-, productie- en gebruiksfase relevant zijn worden genoemd.</p>	<p>hoofdstuk 8 worden gebruikt als voorbeeldproject. De benodigde bouwkundige kennis dient te worden opgedaan in de delen 2 (onderbouw), 3 (Draagstructuur), 4a/c (Omhuiling) en 5 (Afbouw). Deze delen verdelen het proces in verschillende stadia met hun afzonderlijke mogelijkheden en bijzonderheden.</p>
			<p>Analyseert de beschikbare informatie en beoordeelt deze op bruikbaarheid</p> <p>Vertaalt het programma van eisen in ontwerpvisies</p> <p>Kiest een passende ontwerpmethodiek</p> <p>Overlegt met (externe) specialisten</p> <p>Maakt onderscheidende alternatieven in het VO niveau dat een keuze mogelijk is.</p> <p>Ontwikkelt voldoende alternatieven en varianten met een gelijkwaardig uitwerkingsniveau</p> <p>Maakt ontwerpschetsen</p> <p>Beschrijft de alternatieven</p> <p>Dimensioneert globaal.</p> <p>Analyseert het programma van eisen, beoordeelt op bruikbaarheid en volledigheid en vertaalt het VO.</p> <p>Formuleert aanvullende randvoorwaarden en uitgangspunten</p> <p>Kiest een passende selectiemethodiek</p> <p>Kiest een voorkeursalternatief uit het VO en vertaalt het tot DO</p> <p>Beschrijft het (gedetailleerd) DO, waarbij gemiddelde eisen worden onderbouwd in een ontwerpnota</p> <p>Maakt (detail)berekeningen</p> <p>Maakt (detail)tekeningen</p> <p>Een set alternatieven en varianten (op het niveau van een VO)</p>	<p>Het VO, het DO, De ontwerpschetsen, Stedenbouwkundige visie, Massastudie, 3D-visualisaties, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen.</p> <p>In DNR-STB-2005 wordt deze competentie omschreven in de Fase Structuurontwerp, Voorontwerp en Definitief Ontwerp. Daar zijn ook de bijbehorende handelingen en producten te vinden in de brede zin van het woord. In elke van deze fases moet de student alternatieven (= wezenlijk anders) en varianten (= onderschikte mutaties) kunnen ontwikkelen en benoemen. Per fasering dienen deze varianten te worden beoordeeld. Het opstellen van beoordelingscriteria en wegingsfactoren is onderdeel van deze competentie.</p> <p>Ook in 'Hogere Bouwkunde' (serie Jellema) wordt hierover gesproken in deel 10 (Ontwerpen) waarvan nader hoofdstuk 3, 5 en 7. Tevens wordt in deel 1 (Inleiding), hoofdstuk 3, 4 en 5 nader ingegaan op de context van deze fase. Denk daarbij aan het definiëren van de plaats in het bouwproces. De benodigde bouwtechnische kennis moet worden opgedaan in de delen: 2 t/m 5 (bouwstadia).</p>

			<p>Een set tekeningen en omschrijvingen van alle alternatieven en varianten in het DO en de uiteindelijke variant van het DO</p> <p>Een voorkeursalternatief dat zal worden uitgewerkt tot een DO</p> <p>a. de varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van het programma van eisen en de projectdefinitie.</p> <p>b. de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant</p> <p>c. de alternatieven en varianten bieden alle informatie die nodig is voor de verdere uitwerking</p> <p>d. De uiteindelijke keuze van het DO is goed gemotiveerd en uitgewerkt.</p>	
			<p>Opstellen van het technische gedeelte van het bestek Kunnen maken van contracttekeningen ter conform van het technische gedeelte van het bestek Uitwerken technische installaties</p> <p>Aanvraagformulieren van benodigde vergunningen invullen en verwerken Contract voorbereiden Bestek (en technisch gedeelte), contracttekeningen, directiebegroting, vergunningen, goed prijsvervalten</p> <p>Producten zijn voldoende om conventioneel contracten te sluiten Tekeningen laten alle relevante zaken zien Technische deel van het bestek is conform norm opgesteld Contracten laten geen ruimte voor meervoudige interpretatie</p>	<p>Bestektekeningen, Interieurontwerpen, Technische specificaties, Vergunningen, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen.</p> <p>In DNR-STB-2005 wordt deze fase benoemd als 'Fase Technisch ontwerp / Bestek'. Duidelijk is dat is ingestoken op de verdere technische uitwerking van de DO en het exact omschrijven van subjectieve elementen. Dit volledig gericht op éénduidige contractvorming. Die hoeft niet per definitie een bestek te zijn.</p> <p>Ook in 'Hogere Bouwkunde'(serie Jellema) wordt hierover nader gesproken in deel 1, hoofdstuk 5-7, en deel 11, hoofdstuk 1-4 en 16. Ook deel 11 (Contracteren) geeft inzicht in de wijze waarop gecontracteerd kan worden en de eisen die dat aan het voorwerk stelt.</p>
			<p>Analyseert het definitief ontwerp en de overige beschikbare informatie op aspecten die in het uitvoeringsplan moeten worden opgenomen.</p> <p>Beoordeelt uitvoeringsvarianten op relevante criteria</p>	<p>Bouwplaatstekeningen, Productbladen, Revisie, buitenruimte, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen.</p> <p>In de DNR-STB-2005 wordt deze competentie omvat is de Fase 'Uitvoering- gereed ontwerp'. De producten en</p>

			<p>maakt op grond hiervan een weloverwogen keuze die in deze fase uitgevoerd kunnen worden staan in de DNR-STB-2005 benoemd. Ook in 'Hogere Bouwkunde'(serie Jellema) wordt in de delen 12a en 12b verder ingegaan op deze fase. In deel 12a wordt ingegaan op de techniek van het uitvoeren. Deze is in hoge mate bepalend voor de uiteindelijke realisatiefase en dus ook voor de voorbereiding daarvan. Als de techniek is bepaald kan middels deel 12b de organisatie daaromheen worden vormgegeven.</p> <p>Beschrijft op grond van deze analyse de te verrichten activiteiten en de relaties daartussen (in de juiste volgorde).</p> <p>Begroting: a. de begroting is nauwkeurig en betrouwbaar b. er is rekening gehouden met relevante aspecten van de uitvoering</p>	
			<p>Analyseert het bouwproces en vertaalt deze op hoofdlijnen</p> <p>Is in staat relevante informatie te verzamelen en te bundelen ten behoeve van het (project)archief Is in staat om projectinformatie middels verworven HBO-competenties te presenteren voor een gespecialiseerde doelgroep Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken met verzamelde relevante informatie</p> <p>V&G-plan, presentatie. Documenten geven de essentie van het bouwproces weer en vormen een volledig procesdossier</p>	<p>Directievoering, Bouwtoezicht, Revisie, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen. Evenals competentie BWK05 en BWK06 worden de taken en producten in de DNR-STB-2005 in de fase Uitvoering/Directievoering benoemd. De DNR benoemt hierin specifiek te taken van het adviesbureau. De taken van de uitvoerende partij worden benoemd in de UAV '89, UAV-TI, UAV-GC. Hierin wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen de opdrachtgever (DNR) en de aannemer (UAV). Ook in 'Heger Bouwkunde'(serie Jellema) wordt over het uitvoeringsproces (= competentie BWK06) uitvoerig geschreven in deel 12b. Het werken in projectgroepen vergt een bijzondere manier van werken. Deze wordt uitvoerig beschreven in het boek 'Projectmanagement' van Roel Grit.</p>
			<p>Stelt plannen op die voldoen aan relevante voorschriften van de overheid.</p> <p>Geeft methoden aan voor inspectie en</p>	<p>Ontwerp richten op beheer, herbestemmingen, verbouwingen, etc. conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen. In de DNR-STB-2005 wordt deze competentie verwerkt in de Fase 'Nazorg'. In de nazorg zijn alle activiteiten begrepen die nodig zijn om een</p>

				<p>registratie. Maakt technische specificaties voor onderhouds- en renovatieprojecten.</p>	<p>gebouw in stand te houden ná de uitvoeringsfase. Deze competentie gaat verder dan hetgeen de DNR-STB-2005 aangeeft. Ook activiteiten die nodig zijn voor bijvoorbeeld een woningbouwvereniging of een Vereniging van Eigenaren doen een beroep op deze competentie van de bouwkundige. In 'Hogere bouwkunde' (serie Jellema) is in deel 13 uitvoerig ingegaan op het beheerproces. De context voor het beheer is weergegeven in de hoofdstukken 1-3. De uitvoering daarvan in hoofdstuk 4-7. De 'logistiek' in hoofdstuk 8 en de financiële kant in hoofdstuk 9. In hoofdstuk 10 wordt ingegaan op de mogelijkheden die er zijn nádat het gebouw de oorspronkelijke functie heeft verloren.</p>	
3. Maquette8	Beroeps-product	nvt	Knock-out	<p>Stedenbouwkundige maquette, schaal 1:500 Schaalmodel zorgcentrum schaal 1:100 of 1:50</p>	<p>Opbouw maquette is functioneel, daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, en materiaal/kleurgebruik. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte schaalverhouding en indeling van de maquette aangetoond.</p>	Vinkje
4. THM8IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	<p>Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.</p>	<p>Er wordt blijk gegeven van het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyserend vermogen • Oplossingsgerichtheid • Organisatie van het werk • Ondernemerschap • Respect, openheid, teamgeest en integriteit 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
5. SLB8	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	<p>Volgen slb-lessen. Schrijven 1^e versie POP course 9+10. Schrijven reflectieverslag course 8. Aanvullen portfolio.</p>	<p>Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.</p>	vinkje

Beoordelingscriteria OWE Course 8-OR De Naorlogse Wijk

OWE Course 8-OR De Naorlogse Wijk	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM8OR casustoets	Schriftelijke deelttoets	5.5	50%	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis en vaardigheden van de bij THM8OR-opdr omschreven producten, (circa 75 %) gecombineerd met aanvullende lijnvakken.	Analyses zijn logisch, daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Juist jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten.	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten
2. THM8OR-opdr	Beroepsproducten	5,5	50%	<p>BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie PROJECTDEFENITIE</p> <p>Verwerft zelfstandig informatie, selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid en validiteit en legt de gegevens vast. Benoemt de randvoorwaarden en uitgangspunten. Deze kunnen op de volgende gebieden liggen:</p> <ol style="list-style-type: none"> techniek esthetica economie (woon en leef-)milieu <p>Wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen over de noemde gebieden</p> <p>Stelt, op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten, het programma van eisen samen</p> <p>Toetst het ontwerp aan het PVE Productindicatoren</p> <ol style="list-style-type: none"> de wensen van de opdrachtgever, de belangen van derden, maatschappelijke belangen en aspecten als (economische) haalbaarheid en uitvoerbaarheid zijn vertaald tot een set van uitgangspunten en 	<p>PROJECTDEFENITIE</p> <p>Voor elke differentiatie binnen Bouwkunde is het mogelijk deze competentie in te vullen bij het opstellen van verschillende producten. Denk in dit verband aan o.a.:</p> <p>Architectuur: Definiëren/uitwerken vraag, Opstellen haalbaarheidsonderzoek, Opstellen PvE</p> <p>Bouwtechniek : Uitvoeren bouwtechnisch onderzoek, Invullen bouwfysica/installaties e.d.</p> <p>Constructie: Opnemen bestaande constructieve toestand, Vooronderzoek constructies, realiseerbaarheid definiëren aan de hand van het PvE.</p> <p>Organisatie: Opstellen PvA, Definiëren grenzen, Plannen, Sturen Proces, Begeleiden ontwerpintegratie. Voor verdere invulling van de Differentiatie verwijzen we u naar DNR-STB-2005 en NEN 2631.</p> <p>In ieder geval dienen PVA + uitgebreide groepsplanning (inclusief verdeling werkzaamheden) aanwezig te zijn.</p>	Cijfer is het gemiddelde van behaalde cijfers per product. $\geq 5,5$ is voldoende

			<p>randvoorwaarden b. de relevante randvoorwaarden en uitgangspunten worden in een logische set van eisen (PVE) omgezet c. alle voorschriften en normen die voor de definitie-, productie- en gebruiksfase relevant zijn worden genoemd.</p> <p>BKW04 Organiseren van contractvorming Analyseert het definitieve ontwerp, de berekeningen, de tekeningen en de overige aangeboden informatie, beoordeelt deze op volledigheid en vertaalt deze naar een contractdocument Schrijft het contractdocument volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd Productindicatoren Analyseert het contractdocument en vertaalt dit naar een investeringsbegroting. Kiest de juiste aanbestedingsvorm, passend bij de bouwwijze en organisatievorm. Stelt de begroting en planning op volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd. Bestekboek : Opbouw en gebruik Technische besteksposten toepassen in uitgewerkte bouwdelen van een onderdeel van het project. Haalbaarheidsrapport opstellen waarin de problematiek in een structuur wordt benaderd.</p> <p>BWK05 Voorbereiding van de realisering Analyseert het definitief ontwerp en de overige beschikbare informatie op aspecten die in het uitvoeringsplan moeten worden opgenomen.</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde is deze competentie invulbaar. Denk hierbij aan o.a.: Architectuur: Beoordelen alternatieven, Mutaties in ontwerp verwerken, ontwerpcontractvorm, etc. Bouwtechniek: Beoordelen alternatieven, Detaillering verder uitwerken, Monsters verwerken, etc. Constructie: Beoordelen alternatieven, risicoverdeling, detaillering, etc. Organisatie: Procesgang, contracten, Gunning, Onderhandelen, Budgetteren, etc. Voor verdere invulling van de differentiatie verwijzen we u naar STABU, DNR-STB-2005, UAV '89 en UAR. Financiële, maatschappelijke en/of bouwkundige / technische haalbaarheidsstudie opstellen volgens eigen opzet. Rendementen meewegen in besluitvorming.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan in deze fase een invulling worden gegeven. Denk in dit verband aan o.a.: Architectuur:</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>Stelt uitvoeringsvarianten op. Beoordeelt uitvoeringsvarianten op relevante criteria en maakt op grond hiervan een weloverwogen keuze voor de uitvoering van het ontwerp. Stelt een uitvoeringsplan op, waarbij rekening wordt gehouden met de eisen uit de contractstukken en de wet- en regelgeving Beschrijft op grond van deze analyse de te verrichten activiteiten en de relaties daartussen (in de juiste volgorde) resulterend in de keuze voor renoveren of nieuwbouw. Stel een kwaliteitsplan op. Productindicatoren Uitvoeringsplan: a. bevat bouwplaatsinrichting. b. bevat. Materieelinzet c. bevat. Personeelsinzet d. bevat uitvoeringsplanning Kostenraming op basis van kentallen Vergunning en relatie gemeente meewegen</p> <p>BWK07 Evalueren en terugkoppelen van de projectgegevens. Analyseert het bouwproces en vertaalt deze op hoofdlijnen Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen, Planningsmethoden en planningsoptimalisatie. Is in staat relevante informatie te verzamelen en te bundelen ten behoeve van het (project)archief Is in staat om projectinformatie middels</p>	<p>Bouwplaatstekeningen, Productbladen, Revisie, buitenruimte, etc. Bouwtechniek: Productkeuze en alternatieven, Productbladen, Alternatieven installaties, etc. Constructie: Bouwplaatstekeningen, Revisiegegevens, vergunning, etc., Organisatie: Uitvoeringsplan, V&G, Tijdsaspecten, PvA sloopwerk en afvalstoffenplan als onderdeel van de overweging sloop/renovatie, Contracteren, etc., Voor verdere invulling van de differentiaties in deze competentie verwijzen we u naar de DNR-STB-2005 en UAV '89 alleen voor standaard situaties voor de verhouding opdrachtgever/aannemer. Kostenraming waarin op een juiste en complete wijze: Kostensoorten, invloeden, stelposten en staartkosten zijn verwerkt. Gebruikersonderzoek Onderzoek woonruimten en gemeenschappelijke ruimten voor diverse bewonerdoelgroepen en personen met lichte beperking Gebruik makend van Werkboek Lectoraat ZorgGerichtBouwen Woonkeur WRO en omgevingsvergunning.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan deze competentie een invulling krijgen. Te denken valt o.a.: Architectuur: Directievoering, Bouwtoezicht, Revisie, etc. Bouwtechniek: Bouwwijzigingen, Bouwtoezicht, tekeningen, etc. Constructie: Revisie en vergunningen, bouwtoezicht, etc.</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>verworven HBO-competenties te presenteren voor een gespecialiseerde doelgroep</p> <p>Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken met verzamelde relevante informatie</p> <p>Is in staat veiligheidssituaties te benoemen en daarover informatie te verzamelen ten behoeve van het (V&G) projectdossier</p> <p>Is in staat financiële transacties welke uit de contractvorm resulteert op te stellen en af te handelen.</p> <p>Productindicator</p> <p>Documenten geven de essentie van het bouwproces weer en vormen een volledig procesdossier</p> <p>De kosten/baten van het werk zijn verwoordt</p> <p>Compleet technisch dossier</p> <p>BKW08 Beheer van Gebouwen.</p> <p>Stelt plannen op die voldoen aan relevante voorschriften van de overheid.</p> <p>Inventariseert werkzaamheden voor inspectie, onderhoud, renovatie en vervanging.</p> <p>Vertaalt het beheersplan naar concrete werkzaamheden.</p> <p>Geeft methoden aan voor inspectie en registratie.</p> <p>Maakt technische specificaties voor onderhouds- en renovatieprojecten.</p> <p>Maakt kostenramingen voor onderhouds- en renovatieprojecten.</p> <p>Productindicatoren</p> <p>a. is op basis van een rationele methodiek tot stand gekomen.</p> <p>c. er is voldoende rekening gehouden met relevante operationele, financiële en veiligheidsaspecten.</p> <p>d. het plan voldoet aan de wettelijke normen en voorschriften.</p> <p>f. uitgewerkt zijn de inspectiegegevens</p> <p>g. uitgewerkt zijn de onderhoudsmaatregelen</p>	<p>Organisatie:</p> <p>Uitvoeringsplan, V&G-plan, Plannen, uitvoeren/coördineren, etc.</p> <p>Planning: Verleturen / prognoseschaal / kritieke pad.</p> <p>In de DNR-STB-2005 worden andere standaardtaken in deze fase benoemd.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK:</p> <p>Voor elke differentiatie kan invulling worden gegeven aan deze competentie. Denk hierbij o.a. aan: Architectuur: Ontwerp richten op beheer, herbestemmingen, verbouwingen, etc.</p> <p>Bouwtechniek:</p> <p>Technische installaties (onderhoudsplan), Technische onderhoudsaspecten, Materiaalkeuze, etc.</p> <p>Constructie: Verbouwingen, Advies onderhoudstermijn constructie, etc.</p> <p>Organisatie:</p> <p>Beheer- en Onderhoudsplan voor de buitenschil, meerjarenraming (MJOP), budgettering, demarcatie met bijbehorende contractvorm, etc.</p> <p>Voor verder invulling van deze competentie verwijzen we u naar de DNR-STB-2005.</p>	
--	--	--	--	---	--

				h. uitgewerkt is de begroting. i. uitgewerkt zijn de technische specificaties.		
3 IBC7+8	- schriftelijke opdracht (individueel) - mondelinge presentatie (groep)	5,5	Knock-out	Schrijven van een Engelstalige sollicitatiebrief waarin wordt omschreven waar de student wil stage lopen, waarom bij dat bedrijf en waarom hij/zij zou moeten worden aangenomen. Het geven van een mondelinge presentatie in het Engels waarin een internationaal bedrijf en de cultuur van het desbetreffende land worden toegelicht.	In de sollicitatiebrief worden duidelijke argumenten en informatie gegeven, wordt gebruik gemaakt van de structuur en de lay-out van een sollicitatiebrief en de brief is geschreven in het Engels. De presentatie wordt gegeven in het Engels, er wordt informatie gegeven over bedrijf en cultuur, er wordt gebruik gemaakt van een informatieve powerpointpresentatie, en de onderwerpen zijn op een gelijkwaardige manier onder de studenten verdeeld.	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten
4. ZGB8	Groepbeoordeling n.a.v. ass ZGB en groepproducten ZGB	5,5	Knock-out	De drie voor te bereiden en te volgen assistenties bij het Lectoraat ZGB zijn maatgevend voor de indicatie van de verworven kennis en vaardigheden. Hierbij weegt mee een controle van de verworven kennis, vaardigheden van de bij THM8-opdr omschreven producten.	Analyses zijn logisch, daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Juist jargon toegepast binnen de producten en bij de assistenties.	Beoordeling: $\geq 5,5$ is voldoende
5. THM8IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	Er wordt blijk gegeven van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Analyserend vermogen • Oplossingsgerichtheid • Organisatie van het werk • Ondernemerschap • Respect, openheid, teamgeest en integriteit 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
6. SLB8	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	Volgen slb-lessen. Schrijven 1 ^e versie POP course 9+10. Schrijven reflectieverslag course 8. Aanvullen portfolio.	Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.	vinkje
7. HBO-kaart 7&8	Verzamelkaart	Nvt.	Knock-out	Volgen en actief deelnemen aan alle communicatie workshops. Functioneren als projectleider	Actief meedoen aan de communicatie-workshops en de sollicitatietraining. De projectleider geeft blijk van het volgende:	vinkje

			<p>Het geven van een presentatie gerelateerd aan een course Voorbereiden functioneringsgesprekken en verslaglegging ervan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voorzitten bouwvergaderingen • Is bereikbaar en aanspreekbaar • Zorgt voor een goede taakverdeling en stimuleert groepsleden om de taken op tijd af te ronden • Onderneemt acties bij disfunctioneren van één of meer groepsleden <p>Geeft doel van de presentatie aan, geeft structuur aan de presentatie. De presentatie sluit aan bij de doelgroep. Er wordt oogcontact gemaakt met het publiek. Staat rechtop en laat handen vrij. Spreekt verstaanbaar. Maakt afwisselend gebruik van informatiebronnen. Controleert of de essentie van de boodschap voldoende overkomt. Gaat een vakinhoudelijke discussie aan met de toehoorders. Volledige en heldere verslaglegging van de functioneringsgesprekken.</p>	
--	--	--	---	--	--

Beoordelingscriteria OWE Course 9&10-AR Hoog van de Toren

OWE Course 9&10-AR Hoog van de Toren	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM9-10ALG	Schriftelijke deeltaets (individueel)	5,5	0	Algemene toetsing: Voldoende kennis hebben van de diverse beroepstaken AR, BT, CO, OR die met het project behandeld zijn. Elk aandeel omvat 25% per beroepstaak. Het aandeel basiskennis bouwtechniek omvat de: - gearceerde colleges ORG9 en THM9 in het collegeoverzicht behorende bij de coursehandleiding	Juiste toepassing van de indicatoren voor een gegeven casus	Het beroepsproduct wordt beoordeeld tussen 0.0 en 10.0.
1. THM9-10AR	Schriftelijke deeltaets	5,5	1/3	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis, vaardigheden van de bij THM910AR-grp omschreven producten.	Analyses zijn logisch, daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Juist jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten.	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten
2. THM9-10AR-ind	Beroepsproducten	5,5	1/3	Het individueel portfolio van de B3AR-studenten bestaat uit een relevante compilatie van de reeds beoordeelde beroepsproducten en verworven vaardigheden. Het individueel portfolio bestaat voor: - 70 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-AR punt 3. THM9-10AR grp - 10 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-BT punt 3. THM9-10BT-grp - 10 % uit de individueel	Het portfolio is ordelijk van opbouw met inhoudsopgave en tabbladen. Reflecties bevatten analyses, deze zijn logisch en verifieerbaar. Daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Beoordelingen en feedback van experts zijn per product benoemd alsmede hoe deze verwerkt zijn in het eindproduct. Juist jargon toegepast binnen het portfolio, onderbouwing van correcte keuze. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten.	Cijfers 0 -10 Voldoende $\geq 5,5$. Gemiddelde van alle producten. .

			<p>vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-OR punt 3. THM9-10OR-grp</p> <p>- 10 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-CO punt 3. THM9-10CO-grp</p> <p>OPBOUW EN INHOUD VAN EEN PORTFOLIO VOOR EEN ASSESSMENT (ADMINISTRATIEF en PORTFOLIO), 27 maart 2009</p> <p>VOORBLAD</p> <p>1. voorblad met naam, studentnummer, datum en onderwerp</p> <p>INHOUDSOPGAVE</p> <p>2. inhoudsopgave met verwijzing naar tabbladen</p> <p>POP MET CV EN SWOT-ANALYSE / CIJFERLIJST</p> <p>3. POP (goedgekeurd door SLB-er), CV en SWOT-analyse, plan van aanpak stage, studiecontract, verslagen overleg met SLB-docent, meest recente cijferlijst (met eigen bijgeschreven behaalde cijfers – als HANsis nog niet is ingevuld -)</p> <p>PORTFOLIOPRODUCTEN</p> <p>4. De portfolioproducten dienen allen authentiek, relevant, voldoende van omvang en diepgang en gevarieerd te zijn en PER PRODUCT voorzien te zijn van een reflectie</p> <p>a. authentiek: geef aan wat jouw aandeel bij de vervaardiging was</p>	<p>REFLECTIE PER PRODUCT (beoordeling op compleetheid)</p> <p>5. Per product dient een reflectie gemaakt te worden als voorblad, deze bevat de volgende onderdelen:</p> <p>a. hoe heb je het aangepakt (PVA per product)?</p> <p>b. wat is je aandeel geweest, wat heb jij gedaan?</p> <p>c. hoe is het proces verlopen, zoals je van te voren dacht of anders?</p> <p>d. welke informatie (bronnen) heb je gebruikt of gekregen?</p> <p>e. heb je het product laten controleren en door wie (expert, groepslid, extern)?</p> <p>f. wat waren de opmerkingen en hoe heb je deze verwerkt?</p> <p>g. wat heb je van dit proces geleerd, zou je het de volgende keer weer op deze wijze doen of zou je een andere of verbeterde aanpak (PVA) kiezen?</p> <p>h. welke competentie beheers je nu en heb je met dit product willen bewijzen (dit dient ook in je POP een leerdoel te zijn), onderbouw het behaalde niveau a.d.h.v. boekwerk competenties?</p> <p>i. heb je een ander leerdoel met dit product bewezen te beheersen, zo ja welke competentie is dat dan en hoe ga je dat in je volgende POP verwerken?</p> <p>j. zijn er nog aspecten die je niet volledig beheerst en hoe zou je deze in je volgende POP willen formuleren als leerdoel?</p> <p>IPV-BEOORDELING</p> <p>7. Toevoegen, hierbij aan te geven in een korte reflectie:</p> <p>a. Welke feedback heb je ontvangen van je</p>	
--	--	--	---	--	--

				<p>b. relevant: een directe relatie met de course en met de gestelde leerdoelen (competenties) in je POP</p> <p>c. voldoende van omvang en diepgang: zorg dat je dit door je expert hebt laten beoordelen, bewijst het behaalde nivo (zie boekwerk competenties)</p> <p>d. gevarieerde producten: diverse van elkaar verschillende portfolioproducten aansluitend op bepaalde competenties (dus geen drie plannings, drie PVA's of drie ontwerptekeningen maar bijv. een planning, een begroting, een detailtekening, een PVA, een haalbaarheidsonderzoek etc.)</p>	<p>groepsleden en je tutor</p> <p>b. wat jouw reactie hierop was, hoe heb je het gesprek ervaren en was de beoordeling herkenbaar voor je</p> <p>c. waren de tips (de goede suggesties) herkenbaar en hoe ga je de suggesties ter verbetering toepassen in de volgende course</p> <p>d. waren de tops (je sterke punten) herkenbaar en hoe zou je deze nog verder kunnen versterken of benutten</p>	
3. THM9-10AR-grp	Beroeps-producten	5,5	1/3	<p>Plein: Plattegronden, doorsneden en maquette 1:500, aansluitdetails 1:10 en materialisatie. Toren:</p> <p>Uitgewerkt PvE, plattegronden, doorsneden, gevels 1:200 (VO), details 1:10. Materialisatie en kleurgebruik. Schetsen en procesdocumentatie. Plattegronden, doorsneden, gevels 1:100 (DO), details 1:10/1:50. Gebouwfragment 1:50. Materialisatie en kleurgebruik. Ruimteboek. Gevelfragment met horizontale en verticale doorsnede 1:20.</p>		<p>Cijfers 0 -10 Voldoende ≥ 5,5. Gemiddelde van alle producten. .</p>

			<p>Schetsen en procesdocumentatie.</p> <p>Verwerft zelfstandig informatie, selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid en validiteit en legt de gegevens vast. Benoemt de randvoorwaarden en uitgangspunten. Deze kunnen op de volgende gebieden liggen:</p> <ol style="list-style-type: none"> techniek esthetica economie (woon en leef-)milieu <p>Wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen over de noemde gebieden</p> <p>Stelt, op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten, het programma van eisen samen</p> <p>Toetst het ontwerp aan het PVE</p> <ol style="list-style-type: none"> de wensen van de opdrachtgever, de belangen van derden, maatschappelijke belangen en aspecten als (economische) haalbaarheid en uitvoerbaarheid zijn vertaald tot een set van uitgangspunten en randvoorwaarden de relevante randvoorwaarden en uitgangspunten worden in een logische set van eisen (PVE) omgezet alle voorschriften en normen die voor de definitie-, productie- en gebruiksfase relevant zijn worden genoemd. <p>BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen in de ontwerpfasen VO en DO</p> <p>Analyseert de beschikbare informatie en beoordeelt deze op bruikbaarheid</p> <p>Vertaalt het programma van eisen in ontwerpvisies</p> <p>Kiest een passende ontwerpmethodiek</p> <p>Overlegt met (externe) specialisten</p> <p>Maakt onderscheidende alternatieven in het VO op een zodanig niveau dat een keuze mogelijk is.</p>	<p>Definiëren/uitwerken vraag, Opstellen haalbaarheidsonderzoek, Opstellen PVE conform de onderstaande regelingen, normen, bronnen.</p> <p>Voor verdere invulling van de Differentiatie verwijzen we u naar DNR-STB-2005</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK</p> <p>De benoeming van de competentie zou suggereren dat deze competentie uitsluitend door architectonisch ontwerpers zou worden beoefend. Niets is minder waar zoals ook blijkt uit de DNR-STB-2005. Per differentiatie van bouwkunde kan worden gedacht aan:</p> <p>Architectuur: Het VO, Het DO, De ontwerpschetsen, Stedenbouwkundige visie, Massastudie, 3D-</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>Ontwikkelt voldoende alternatieven en varianten in het VO met een gelijkwaardig uitwerkingsniveau Maakt ontwerpschetsen Beschrijft de alternatieven Dimensioneert globaal. Analyseert het programma van eisen, beoordeelt het op bruikbaarheid en volledigheid en vertaalt het tot het VO. Formuleert aanvullende randvoorwaarden en uitgangspunten Kiest een passende selectiemethodiek Kiest een voorkeursalternatief uit het VO en verwerkt dat tot DO Beschrijft het (gedetailleerd) DO, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd in een ontwerpnota Maakt (detail)berekeningen Maakt (detail)tekeningen</p> <p>a.de varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van het programma van eisen en de projectdefinitie. b. de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant c. de alternatieven en varianten bieden alle informatie die nodig is voor de verdere uitwerking d. De uiteindelijke keuze van het DO is goed gemotiveerd en uitgewerkt.</p> <p>BWK03 Bestek- en Indieningsgereed maken projectinformatie Opstellen van het technische gedeelte van het bestek Kunnen maken van contracttekeningen ter ondersteuning van het technische gedeelte van het bestek Uitwerken technische installaties Maken van directiebegroting Aanvraagformulieren van benodigde</p>	<p>visualisaties, etc. Voor verdere invulling van de Differentiatie verwijzen we u naar DNR-STB-2005</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen Bouwkunde is het mogelijk deze competentie nader in te vullen. Denk in dit verband aan o.a.: Architectuur: Bestektekeningen, Interieurontwerpen, Technische specificaties, Vergunningen, etc. Voor verdere invulling van de Differentiaties verwijzen we u naar de DNR-STB-2005</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>vergunningen kunnen invullen en verwerken Contract voorbereiden</p> <p>Producten zijn voldoende om conventionele contracten te sluiten Tekeningen laten alle relevante zaken zien Technische deel van het bestek is conform de norm opgesteld Contracten laten geen ruimte voor meervoudige interpretatie</p> <p>BKW04 Organiseren van contractvorming Analyseert het definitieve ontwerp, de berekeningen, de tekeningen en de overige aangeboden informatie, beoordeelt deze op volledigheid en vertaalt deze naar een contractdocument Schrijft het contractdocument volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd</p> <p>Analyseert het contractdocument en vertaalt dit naar een begroting Stelt de begroting op volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd</p> <p>BWK05 Voorbereiding van de realisering Analyseert het definitief ontwerp en de overige beschikbare informatie op aspecten die in het uitvoeringsplan moeten worden opgenomen. Stelt uitvoeringsvarianten op. Beoordeelt uitvoeringsvarianten op relevante criteria en maakt op grond hiervan een weloverwogen keuze voor de uitvoering van het ontwerp. Stelt een uitvoeringsplan op, waarbij rekening wordt gehouden met de eisen uit de</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde is deze competentie invulbaar. Denk hierbij aan o.a.: Architectuur: Beoordelen alternatieven, Mutaties in ontwerp verwerken, ontwerpcontractvorm, etc. Voor verdere invulling van de differentiatie verwijzen we u naar DNR-STB-2005.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan in deze fase een invulling worden gegeven. Denk in dit verband aan o.a.: Architectuur: Bouwplaatstekeningen, Productbladen, Revisie, buitenruimte, etc. Voor verdere invulling van de differentiaties in deze competentie verwijzen we u naar de DNR-STB-2005.</p>	
--	--	--	---	--	--

			<p>contractstukken en de wet- en regelgeving Beschrijft op grond van deze analyse de te verrichten activiteiten en de relaties daartussen (in de juiste volgorde). Stel een kwaliteitsplan op.</p> <p>Uitvoeringsplan: a. bevat bouwplaatsinrichting. b. bevat. Materieelinzet c. bevat. Personeelsinzet d. bevat uitvoeringsplanning Begroting: a. de begroting is nauwkeurig en betrouwbaar b. er is rekening gehouden met relevante aspecten van de uitvoering</p> <p>BKW06 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan Beoordeelt of bij de uitvoeringsmethode de gevraagde kwaliteit in voldoende mate geborgd kan worden. Het kritieke pad in de planning wordt bepaald en bewaakt Stuurt op voorbereiding van een goed verlopend bouwproces met als indicaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tijdsaspect - Geldaspect - Organisatieaspect - Communicatieaspect <p>Documenten geven, naast de essentie, ook randvoorwaarden weer a. proces verloopt zorgvuldig conform ontwerp, planning en begroting en binnen de kaders van de wet- en regelgeving. b. project voldoet aan de gestelde prestatienorm. c. Er is rekening gehouden met operationele en financiële aspecten</p> <p>BWK07 Evalueren en terugkoppelen van de</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan deze competentie een invulling krijgen. Te denken valt o.a.: - Architectuur: Revisie, etc. In de DNR-STB-2005 worden andere standaardtaken in deze fase benoemd.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>projectgegevens. Analyseert het bouwproces en vertaalt deze op hoofdlijnen Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen, planning Is in staat relevante informatie te verzamelen en te bundelen ten behoeve van het (project)archief Is in staat om projectinformatie middels verworven HBO-competenties te presenteren voor een gespecialiseerde doelgroep Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken met verzamelde relevante informatie Is in staat veiligheidssituaties te benoemen en daarover informatie te verzamelen ten behoeve van het (V&G) projectdossier Is in staat financiële transacties welke uit de contractvorm resulteert op te stellen en af te handelen.</p> <p>Documenten geven de essentie van het bouwproces weer en vormen een volledig procesdossier De kosten/baten van het werk zijn verwoordt Compleet technisch dossier</p> <p>BKW08 Beheer van Gebouwen. Stelt plannen op die voldoen aan relevante voorschriften van de overheid. Inventariseert werkzaamheden voor inspectie, onderhoud, renovatie en vervanging. Vertaalt het beheersplan naar concrete werkzaamheden. Geeft methoden aan voor inspectie en registratie. Maakt technische specificaties voor onderhouds- en renovatieprojecten. Maakt kostenramingen voor onderhouds- en renovatieprojecten.</p>	<p>Bouwkunde kan deze competentie een invulling krijgen. Te denken valt o.a.: Architectuur: Directievoering, Bouwtoezicht, Revisie, etc. In de DNR-STB-2005 worden andere standaardtaken in deze fase benoemd.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie kan invulling worden gegeven aan deze competentie. Denk hierbij o.a. aan: Architectuur: Ontwerp richten op beheer, herbestedingen, verbouwingen, etc. Voor verder invulling van deze competentie verwijzen we u naar de DNR-STB-2005</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>a. is op basis van een rationele methodiek tot stand gekomen.</p> <p>c. er is voldoende rekening gehouden met relevante operationele, financiële en veiligheidsaspecten.</p> <p>d. het plan voldoet aan de wettelijke normen en voorschriften.</p> <p>f. uitgewerkt zijn de inspectiegegevens</p> <p>g. uitgewerkt zijn de onderhoudsmaatregelen</p> <p>h. uitgewerkt is de begroting.</p> <p>i. uitgewerkt zijn de technische specificaties.</p>		
4. THM9-10AR-pres	Beroepsproducten (groepsproduct)	5,5	Knock-out	Het geven van presentatie in groepsverband over het project waarin de diverse beroepsproducten/ specialisaties zijn opgenomen om het niveau van het verrichte werk aan te tonen aan de diverse experts.	De presentatie wordt beoordeeld door minimaal 3 experts van de course op basis van de volgende aspecten: - vorm - proces - inhoud	Het beroepsproduct wordt beoordeeld tussen 0.0 en 10.0.
5. THM9-10IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	Er wordt blijk gegeven van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Analyserend vermogen • Oplossingsgerichtheid • Organisatie van het werk • Ondernemerschap • Respect, openheid, teamgeest en integriteit 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
6. SLB9-10	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	Volgen slb-lessen. Definitief maken POP course 9+10. Schrijven reflectieverslag course 9. Aanvullen portfolio.	Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.	vinkje
7. HBO9&10	Verzamelkaart	Nvt.	Knock-out	Volgen en actief deelnemen aan alle communicatie workshops. Functioneren als projectleider Het geven van een presentatie gerelateerd aan een course. Vorbereiden functioneringsgesprekken en verslaglegging ervan.	Actief meedoen aan de communicatie-workshops en de sollicitatietraining. De projectleider geeft blijk van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Voorzitten bouwvergaderingen • Is bereikbaar en aanspreekbaar • Zorgt voor een goede taakverdeling en stimuleert groepsleden om de taken op tijd af te ronden • Onderneemt acties bij disfunctioneren van 	vinkje

					<p>één of meer groepsleden Geeft doel van de presentatie aan, geeft structuur aan de presentatie. De presentatie sluit aan bij de doelgroep. Er wordt oogcontact gemaakt met het publiek. Staat rechtop en laat handen vrij. Spreekt verstaanbaar. Maakt afwisselend gebruik van informatiebronnen. Controleert of de essentie van de boodschap voldoende overkomt. Gaat een vakinhoudelijke discussie aan met de toehoorders. Volledige en heldere verslaglegging van de functioneringsgesprekken.</p>																	
8. INTpostP	Portfolio assessment	Nvt.	Knock-out	<p>BEOORDELINGSFORMULIER PORTFOLIO NIVEAU 2/3</p> <p>8. Laat je portfolio twee weken voor het assessment (eind blok 2) goedkeuren door je SLB-er en voeg het bijgaande formulier toe als laatste tabblad in je portfolio (je portfolio dient een week voor het assessment gereed te zijn zodat de experts het kunnen inzien)</p> <p>AANVULLENDE INFORMATIE OVER HET ASSESSMENT</p> <p>INTEGRALE TOETS POST-PROPEDEUSE <i>Voor de Integrale Toets Post-Propedeuse heb je het bovenstaande portfolio gemaakt!</i> Het individuele portfolio dient een week voor het assessment gereed te zijn, zodat de assessoren het kunnen beoordelen voordat het gesprek plaats heeft.</p> <p>Op basis van je portfolio wordt door twee expertdocenten en/of experts van buiten de HAN een beoordelingsgesprek van ongeveer 30-45 minuten met je gevoerd. Afhankelijk van de inhoud van je portfolio, het verloop van het gesprek, je eigen inbreng, je niveau en je reactie op de gestelde vragen, krijg je een negatief of</p>	<p>Beoordelingsformulier Portfolio ten behoeve van ASSESSMENT niveau 2/3. (toevoegen aan individueel Portfolio)</p> <p>Naam:.....</p> <p>Klas:.....</p> <p>De slb-er beoordeelt het portfolio op compleetheid (niet op inhoud van de portfolioproducten).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PORTFOLIO NIVEAU 2</th> <th>GO ED</th> <th>VO LD OE N D E</th> <th>ONV OLD OEN DE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Relevantie: product en competentie-(indicator) komen overeen</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kwantiteit en variatie: worden er meerdere</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PORTFOLIO NIVEAU 2	GO ED	VO LD OE N D E	ONV OLD OEN DE	Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig				Relevantie: product en competentie-(indicator) komen overeen				Kwantiteit en variatie: worden er meerdere				Vinkje
PORTFOLIO NIVEAU 2	GO ED	VO LD OE N D E	ONV OLD OEN DE																			
Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig																						
Relevantie: product en competentie-(indicator) komen overeen																						
Kwantiteit en variatie: worden er meerdere																						

			<p>positief eindcijfer. Aan het einde van dit gesprek wordt je verzocht de ruimte te verlaten en plegen de twee experts overleg over het assessment en over het resultaat van je assessment. Vervolgens wordt dit aan je meegedeeld met een toelichting. Het is een beoordeling die voldoende moet zijn en dat naast het cijfer voor je groepsgemiddelde en het cijfer voor je individueel portfolio staat.</p> <p>Bij een positieve beoordeling ontvang je de credits voor course 9 en 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het is daarbij alles of niets. Dus 30 credits of geen credits. <p>Maatgevende factoren voor het verlenen van de 30 credits zijn een positieve beoordeling > 5,5 voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>de IPV-beoordeling</i> - <i>de eindpresentatie van het groepswerk</i> - <i>het eindcijfers voor het groepswerk</i> - <i>het eindcijfer behaald voor je individueel portfolio</i> - <i>HBO-competenties behaald op de HBO-kaart</i> - <i>de beoordeling van de integrale toets post-propedeuse</i> (heb je het bedoelde competentieniveau, want daar gaat het om...) <p>Bijlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beoordelingsformulier voor je SLB-docent (krijgen jullie later in het jaar) <p>Tips:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bestudeer de Jellema boeken en alle colleges van course 9 en 10, het gaat om je bouwkundige inzicht en overzicht op niveau 2/3 	<table border="1"> <tr> <td>(gevarieerde) producten getoond per competentie-(indicator)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>De relatie tussen POP en de producten in het portfolio is duidelijk.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Toont de student met zijn portfolio voldoende aan of aan de competentie-eisen is voldaan.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Is de relatie tussen reflectieverslag (per product) en de portfolio producten duidelijk?</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Totaalbeeld van het portfolio; is er een ordelijke en overzichtelijke presentatie van gemaakt .</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zijn de producten voorzien van inleiding en verantwoording/reflectie.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Is portfolio administratief op orde?</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	(gevarieerde) producten getoond per competentie-(indicator)				De relatie tussen POP en de producten in het portfolio is duidelijk.				Toont de student met zijn portfolio voldoende aan of aan de competentie-eisen is voldaan.				Is de relatie tussen reflectieverslag (per product) en de portfolio producten duidelijk?				Totaalbeeld van het portfolio; is er een ordelijke en overzichtelijke presentatie van gemaakt .				Zijn de producten voorzien van inleiding en verantwoording/reflectie.				Is portfolio administratief op orde?				
(gevarieerde) producten getoond per competentie-(indicator)																																	
De relatie tussen POP en de producten in het portfolio is duidelijk.																																	
Toont de student met zijn portfolio voldoende aan of aan de competentie-eisen is voldaan.																																	
Is de relatie tussen reflectieverslag (per product) en de portfolio producten duidelijk?																																	
Totaalbeeld van het portfolio; is er een ordelijke en overzichtelijke presentatie van gemaakt .																																	
Zijn de producten voorzien van inleiding en verantwoording/reflectie.																																	
Is portfolio administratief op orde?																																	

					<p>Zaken welke van invloed kunnen zijn op het individuele eindcijfer van een student, het betreft waarnemingen of opmerkingen van de SLB-er van een individuele student:</p> <p>.....</p> <p>Naam SLB-docent Datum</p> <p>Beoordelingsformulier Integrale Toets Post Propedeuse</p>	
--	--	--	--	--	--	--

Beoordelingscriteria OWE Course 9-10-BT Hoog van de Toren

OWE Course 9-10-BT Hoog van de Toren	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM9-10ALG	Schriftelijke deelttoets (individueel)	5,5	0	Algemene toetsing: Voldoende kennis hebben van de diverse beroepstaken AR, BT, CO, OR die met het project behandeld zijn. Elk aandeel omvat 25% per beroepstaak. Het aandeel basiskennis bouwtechniek omvat de: - gearceerde college BWK9, FYS9 en INST9 in het collegeoverzicht behorende bij de coursehandleiding	Juiste toepassing van de indicatoren voor een gegeven casus	Het beroepsproduct wordt beoordeeld tussen 0.0 en 10.0.
1. THM9-10BT		5,5	1/3	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis, vaardigheden van de bij THM910BT-grp omschreven producten.	Analyses zijn logisch, daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Juist jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten.	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten
2. THM9-10BT-ind		5,5	1/3	Het individueel portfolio van de B3BT-studenten bestaat uit een relevante compilatie van de reeds beoordeelde beroepsproducten en verworven vaardigheden. Het individueel portfolio bestaat voor: - 70 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-BT punt 3. THM9-10BT-grp - 10 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-OR punt 3. THM9-10OR-grp - 10 % uit de individueel vervaardigde	Het portfolio is ordelijk van opbouw met inhoudsopgave en tabbladen. Reflecties bevatten analyses, deze zijn logisch en verifieerbaar. Daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Beoordelingen en feedback van experts zijn per product benoemd alsmede hoe deze verwerkt zijn in het eindproduct. Juist jargon toegepast binnen het portfolio, onderbouwing van correcte keuze. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten.	Cijfers 0 -10 Voldoende $\geq 5,5$. Gemiddelde van alle producten. .

			<p>beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-AR punt 3. THM9-10AR-grp</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-CO punt 3. THM9-10CO-grp <p>OPBOUW EN INHOUD VAN EEN PORTFOLIO VOOR EEN ASSESSMENT (ADMINISTRATIEF en PORTFOLIO), 27 maart 2009</p> <p>VOORBLAD</p> <ul style="list-style-type: none"> 5. voorblad met naam, studentnummer, datum en onderwerp <p>INHOUDSOPGAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> 6. inhoudsopgave met verwijzing naar tabbladen <p>POP MET CV EN SWOT-ANALYSE / CIJFERLIJST</p> <ul style="list-style-type: none"> 7. POP (goedgekeurd door SLB-er), CV en SWOT-analyse, plan van aanpak stage, studiecontract, verslagen overleg met SLB-docent, meest recente cijferlijst (met eigen bijgeschreven behaalde cijfers – als HANsis nog niet is ingevuld -) <p>PORTFOLIOPRODUCTEN</p> <ul style="list-style-type: none"> 8. De portfolioproducten dienen allen authentiek, relevant, voldoende van omvang en diepgang en gevarieerd te zijn en PER PRODUCT voorzien te zijn van een reflectie <ul style="list-style-type: none"> a. authentiek: geef aan wat jouw aandeel bij de vervaardiging was 	<p>REFLECTIE PER PRODUCT (beoordeling op compleetheid)</p> <p>5. Per product dient een reflectie gemaakt te worden als voorblad, deze bevat de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. hoe heb je het aangepakt (PVA per product)? b. wat is je aandeel geweest, wat heb jij gedaan? c. hoe is het proces verlopen, zoals je van te voren dacht of anders? d. welke informatie (bronnen) heb je gebruikt of gekregen? e. heb je het product laten controleren en door wie (expert, groepslid, extern)? f. wat waren de opmerkingen en hoe heb je deze verwerkt? g. wat heb je van dit proces geleerd, zou je het de volgende keer weer op deze wijze doen of zou je een andere of verbeterde aanpak (PVA) kiezen? k. welke competentie beheers je nu en heb je met dit product willen bewijzen (dit dient ook in je POP een leerdoel te zijn), onderbouw het behaalde niveau a.d.h.v. boekwerk competenties? l. heb je een ander leerdoel met dit product bewezen te beheersen, zo ja welke competentie is dat dan en hoe ga je dat in je volgende POP verwerken? m. zijn er nog aspecten die je niet volledig beheerst en hoe zou je deze in je volgende POP willen formuleren als leerdoel? <p>IPV-BEOORDELING</p> <p>7. Toevoegen, hierbij aan te geven in een korte reflectie:</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Welke feedback heb je ontvangen van je 	
--	--	--	---	--	--

				<p>b. relevant: een directe relatie met de course en met de gestelde leerdoelen (competenties) in je POP</p> <p>c. voldoende van omvang en diepgang: zorg dat je dit door je expert hebt laten beoordelen, bewijst het behaalde nivo (zie boekwerk competenties)</p> <p>d. gevarieerde producten: diverse van elkaar verschillende portfolioproducten aansluitend op bepaalde competenties (dus geen drie plannings, drie PVA's of drie ontwerptekeningen maar bijv. een planning, een begroting, een detailtekening, een PVA, een haalbaarheidsonderzoek etc.)</p>	<p>f. groepsleden en je tutor wat jouw reactie hierop was, hoe heb je het gesprek ervaren en was de beoordeling herkenbaar voor je</p> <p>g. waren de tips (de goede suggesties) herkenbaar en hoe ga je de suggesties ter verbetering toepassen in de volgende course</p> <p>h. waren de tops (je sterke punten) herkenbaar en hoe zou je deze nog verder kunnen versterken of benutten</p>	
3. THM9-10BT-grp	Beroeps-producten	5,5	1/3	<p>De hiernaast staande beoordelingscriteria zijn de geldende voorwaarden voor de onderstaande indicatoren per competentie</p>	<p>VOOR BOUWTECHNIEK GELDEN DE VOLGENDE VOORWAARDEN, CRITERIA</p> <p>De BT-studenten stellen als groep en individueel een Plan van Aanpak op waarin wordt aangegeven welke taken uit de onderstaande lijst zullen worden uitgevoerd. De totale groep voert uiteindelijk alle genoemde taken en competities uit. De keuzes dienen met gefundeerde toelichtingen en argumenten te worden onderbouwd.</p> <p>1. tekenwerk dient te voldoen aan de eisen die beschreven zijn in de reader "Beoordeling Tekenwerk" van docent Meijers aangevuld met de reader "A02 OPMAAK TEKeningen"</p> <p>2. in de plan van aanpak geven de studenten aan waar en hoe bouwfysische en</p>	10 punten voldoende ≥5,5 punten

					<p>materiaalkunde in de bouwtechnische uitwerkingen worden verwerkt.</p> <p>3. van elk bouwdeel dat uitgewerkt wordt dient de (draag-) constructie te worden getekend en uitgewerkt zichtbaar in de bouwkundige tekeningen, zoals in details en doorsneden alsmede de technische installaties</p> <p>3. de eindproducten mogen niet in ordners worden gepresenteerd maar als boekwerken</p> <p>4. solistische details worden niet beoordeeld; is er bijvoorbeeld sprake van een pui, dan dient deze rondom te worden uitgewerkt</p> <p>5. in de plattegronden dienen brandweervoorzieningen, die voor de technische installaties, de ruimtenummers, dito namen met de erbij behorende peilniveaus te worden vermeld</p> <p>Onderwerpen die in het groepswerk beoordeeld en in de toets gevraagd kunnen worden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situatietekening, plattegronden, gevels, doorsneden, deelplattegronden, details op verschillende schalen • Van elk deel dat uitgewerkt wordt dient de draagconstructie herkenbaar uitgewerkt te worden met aangeven van stabiliteitsvoorzieningen, dilataties en andere bijzondere constructieve maatregelen en voorzieningen; e.e.a. conform eerder genoemde readers • Bouwfysische berekeningen en analyses verwerkt in rapportages die goed gestructureerd opgebouwd moeten zijn <p>Bouwtechnische onderwerpen die aan de orde komen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Theorie van het Maatvoeren • Theorie van het detailleren • Betonelementen, prefab en bijzondere toepassingen 	
--	--	--	--	--	---	--

				<p>BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie PROJECTDEFENITIE Verwerft zelfstandig informatie, selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Afwerking groene daken • Theorie van het detailleren • Indelingen van parkeergarages ook in relatie tot brandweertechnische voorzieningen en die voor beveiliging en ventilatie • (Hoofd-) Draagconstructies van staal; detailleren, stabiliteit en knopen • Glazen vliesgevelconstructies • Structurele glazen gevelconstructies met draagconstructies • Dichte gevelconstructies van metaal, kunststof • Klimaatvensters • Klimaatgevels, introductie • Lichtbrekende gevelconstructies • Technische installaties voor parkeergarages en kantoren • Adhoc-onderwerpen die door studenten worden aangevraagd <p>Voor Bouwfysica geldt:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. DE BOUWFYSISCHE BEVINDINGEN DIENEN IN DE BOUWTECHNISCHE UITWERKING HERKENBAAR TERUG TE KOMEN b. eindrapportage met inleiding, beschrijving gebouwsituatie, analyses van verschillende bouwfysische deelaspecten en aanbevelingen onderbouwd met argumenten. c. De wettelijke criteria en normen die aan het Bouwbesluit ten grondslag liggen. d. Introductie op stedenbouwfysica e. Bezonningsstudies <p>Verlichting</p> <p>PROJECTDEFINITIE Voor elke differentiatie binnen Bouwkunde is het mogelijk deze competentie in te vullen bij het opstellen van verschillende producten.</p>	
--	--	--	--	---	---	--

			<p>en validiteit en legt de gegevens in schetsen, teksten vast.</p> <p>Benoemt de randvoorwaarden en uitgangspunten. Deze kunnen op de volgende gebieden liggen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bouwtechniek, inclusief bouwfysica en installatietechniek De esthetiek van de bouwtechniek Economische oplossingen Duurzame en groene (woon en leef-)milieu <p>Wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen over de noemde gebieden.</p> <p>Stelt, op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten, het programma van eisen samen en toetst het ontwerp aan het PVE.</p> <p>PRODUCTINDICATOREN</p> <ol style="list-style-type: none"> beschrijving van de wensen van de opdrachtgever, de belangen maatschappelijke belangen en economische aspecten als (economische) haalbaarheid en uitvoerbaarheid vervolgens omgezet in een set van uitgangspunten en randvoorwaarden de relevante randvoorwaarden en uitgangspunten worden in een logische set van eisen (PVE) omgezet alle voorschriften en normen, die voor de definitie-, productie- en gebruiksfase voor dit project relevant zijn, worden genoemd. <p>BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen in de ontwerpfasen VO en DO</p> <ol style="list-style-type: none"> Analyseert de beschikbare informatie en beoordeelt deze op bruikbaarheid; analyseert het programma van eisen, beoordeelt het op bruikbaarheid en volledigheid en vertaalt het tot het VO. Formuleert aanvullende randvoorwaarden en uitgangspunten Vertaalt het programma van eisen in bouwtechnische oplossingen Kiest een passende werkmethode 	<p>Denk in dit verband aan o.a.:</p> <p>BOUWTECHNIEK :</p> <p>Uitvoeren bouwtechnisch onderzoek, Invullen bouwfysica/installaties e.d.</p> <p>Voor verdere invulling van de Differentiatie wordt verwezen naar de DNR-STB-2005.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK</p> <p>De benoeming van de competentie zou suggereren dat deze competentie uitsluitend door ARCHITECTONISCH ONTWERPERS zou worden beoefend. Niets is minder waar zoals ook blijkt uit de DNR-STB-2005. Per differentiatie van bouwkunde kan worden gedacht aan:</p> <p>Bouwtechniek: Principedetails, Specifieke Details, Materiaalkeuze, Uitwerking/Keuze installaties,</p>	
--	--	--	---	--	--

			<p>inclusief een werkstappenplan</p> <p>e. Overlegt met (externe) specialisten, waaronder lokale overheden en adviesbureaus</p> <p>f. Maakt onderscheidende analyses van het VO met argumentatie zodat er een keuzemogelijkheid is</p> <p>g. Ontwikkelt relevante alternatieven en eventuele varianten erop in het VO op een gelijkwaardig uitwerkingsniveau</p> <p>h. Maakt hiervoor schetsen van voorgestelde oplossingen en beschrijft daarbij de alternatieven met argumentaties</p> <p>i. de schetsen worden globaal gedimensioneerd</p> <p>j. Kiest een passende selectiemethodiek voor beoordelen voorgestelde alternatieven</p> <p>k. Kiest met argumenten een oplossing uit de onderzochte alternatieven met argumentaties</p> <p>l. en verwerkt tot tekeningen op DO-niveau bestaande uit een set tekeningen waarin alle niveaus van uitwerking zijn ondergebracht e.e.a. volgens aangereikte voorwaarden</p> <p>m. analyseert het ontwerp op bouwfysische uitgangspunten en maakt de noodzakelijke principeberekningen</p> <p>n. relevante dimensies voor constructieve onderdelen worden met vuistregels bepaald, de bronnen worden vermeld</p> <p>Productindicatoren</p> <p>a. schetsboeken waarin varianten/ alternatieven passend binnen de kaders van het programma van eisen en de projectdefinitie.</p> <p>b. de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant en beargumenteerd in rapportvorm</p> <p>c. de alternatieven en varianten bieden alle informatie voor de opdrachtgever om tot keuzes te komen en die nodig is voor de</p>	<p>Bouwfysicarapportage, etc.</p> <p>Voor verdere invulling van de Differentiatie wordt verwezen naar de DNR-STB-2005.</p>	
--	--	--	---	--	--

			<p>verdere uitwerking</p> <p>d. De uiteindelijke keuze van het DO is goed gemotiveerd en uitgewerkt.</p> <p>e. rapportage bevindingen bouwfysische analyse en van principeberekeningen</p> <p>BWK03 Bestek- en indieningsgereed maken projectinformatie</p> <p>a. stelt het technische gedeelte van het bestek op</p> <p>b. maakt contracttekeningen ter ondersteuning van het technische gedeelte van het bestek</p> <p>c. werkt de technische installaties uit en geeft deze weer in tekeningen</p> <p>d. Maakt een directiebegroting</p> <p>e. vult aanvraagformulieren voor de benodigde vergunningen in en verwerkt deze in andere relevante documenten</p> <p>f. bereidt contract(en) voor</p> <p>g. verwerkt bouwfysische gegevens</p> <p>PRODUCTINDICATOREN</p> <p>a. delen van contractstukken die geordend zijn gebundeld per opgave</p> <p>b. relevante sets DO-tekeningen waarin relevante zaken zijn vermeld</p> <p>c. uitgewerkt deel van de technische projectomschrijving (besteksdeel) is conform de geldende normen opgesteld</p> <p>d. Contracten laten geen ruimte voor meervoudige interpretatie</p> <p>BKW04 Organiseren van contractvorming</p> <p>a. Analyseert het definitief ontwerp, de berekeningen, de tekeningen en de overige aangeboden informatie, beoordeelt deze vervolgens op volledigheid en vertaalt deze naar een contractdocument; dit on samenwerking met de OR-studenten</p> <p>b. Schrijft delen van het contractdocument</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK:</p> <p>Voor elke differentiatie binnen BOUWKUNDE is het mogelijk deze competentie nader in te vullen. Denk in dit verband aan o.a.:</p> <p>Bouwtechniek:</p> <p>Technische invulling t.b.v. o.a. vergunningen, Technisch Ontwerp Installaties, etc.</p> <p>Voor verdere invulling van de Differentiatie wordt verwezen naar de DNR-STB-2005.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK:</p> <p>Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde is deze competentie invulbaar. Denk hierbij aan o.a.:</p> <p>Bouwtechniek:</p> <p>Beoordelen alternatieven, Detaillering verder uitwerken, Monsters verwerken, etc.</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>volgens een standaardssystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd; e.e.a. in overleg met de OR-studenten c. stelt een globale bouwkostenbegroting op</p> <p>PRODUCTINDICATOREN a. aandeel in de set geordende contractdocumenten b. globale begroting volgens een gekozen systematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd</p> <p>BWK05 Voorbereiding van de realisering a. Analyseert het definitief ontwerp en de overige beschikbare informatie op aspecten die in het uitvoeringsplan moeten worden opgenomen. b. Stelt uitvoeringsvarianten op. c. Beoordeelt uitvoeringsvarianten op relevante criteria en maakt op grond hiervan een weloverwogen, beargumenteerde keuze voor de uitvoering van het ontwerp. d. Stelt een uitvoeringsplan op, waarbij rekening wordt gehouden met de eisen uit de contractstukken en de wet- en regelgeving e. Beschrijft op grond van deze analyse de te verrichten activiteiten en de relaties daartussen (in de juiste volgorde). f. Stel een kwaliteitsplan op.</p> <p>PRODUCTINDICATOREN a. een uitvoeringsplan met tekeningen van de bouwplaatsinrichting, materieel- en personeelsinzet, met een uitvoeringsplanning b. Begroting die nauwkeurig en betrouwbaar is opgezet –bronnen vermeld-, rekening houdend met relevante aspecten van en tijdens de uitvoering</p> <p>BKW06 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan</p>	<p>Voor verdere invulling van de Differentiatie wordt verwezen naar de DNR-STB-2005.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan in deze fase een invulling worden gegeven. Denk in dit verband aan o.a.: Bouwtechniek: Productkeuze en alternatieven, Productbladen, Alternatieven installaties, etc. Voor verdere invulling van de Differentiatie wordt verwezen naar de DNR-STB-2005.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK:</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>a. Beoordeelt of bij de uitvoeringsmethode de gevraagde kwaliteit in voldoende mate gewaarborgd kan worden.</p> <p>b. stelt een plan op waarin het kritieke pad in de planning is bepaald en bewaakt</p> <p>c. Stuur aan op een goed verlopend bouwproces met als indicatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tijdsaspect - Geldaspect - Organisatieaspect - Communicatieaspect <p>PRODUCTINDICATOREN</p> <p>a. Documenten geven, naast de essentie, ook randvoorwaarden weer met argumentaties</p> <p>b. Verslag waarin is weergegeven hoe het bouwproces zorgvuldig zal verlopen ten aanzien van ontwerpproces, handhaving van de planning en bewaking van de begroting en dat binnen de kaders van de wet- en regelgeving.</p> <p>c. Bewijsstuk(ken) dat het project aan de gestelde prestatienormen voldoet rekeninghoudend met operationele en financiële aspecten</p> <p>BWK07 Evalueren en terugkoppelen van de projectgegevens.</p> <p>a. Analyseert het bouwproces en vertaalt deze op hoofdlijnen</p> <p>b. Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen, planning</p> <p>c. verzamelt relevante informatie en bundelt deze ten behoeve van het (project)archief</p> <p>d. verwerft projectinformatie en weet deze te presenteren voor een gespecialiseerde doelgroep</p> <p>e. houdt tijdens het proces het projectdossier bij en werkt deze bij met relevante informatie</p> <p>f. benoemt veiligheidssituaties en verzamelt daarover informatie ten behoeve van het (V&G) projectdossier</p>	<p>Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan deze competentie een invulling krijgen. Te denken valt o.a.: Bouwtechniek: Bouwwijzigingen, tekeningen, etc. In de DNR-STB-2005 worden andere standaardtaken in deze fase benoemd.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan deze competentie een invulling krijgen. Te denken valt o.a.: Bouwtechniek: Bouwwijzigingen, Bouwtoezicht, tekeningen, etc. In de DNR-STB-2005 worden andere standaardtaken in deze fase benoemd.</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>g. stelt financiële transacties op die gebaseerd op de contractvorm zijn en weet deze af te wikkelen</p> <p>PRODUCTINDICATOR</p> <p>a. Documenten die de essentie van het bouwproces weergeven</p> <p>b. een volledig procesarchief, -dossier</p> <p>c. rapport over de kosten/baten van het werk</p> <p>d. Compleet technisch dossier van de tekeningen, rapportages, verslagen</p> <p>BKW08 Beheer van Gebouwen.</p> <p>a. Stelt beheerplannen op die voldoen aan relevante voorschriften van de overheid</p> <p>b. Inventariseert werkzaamheden voor inspectie, onderhoud, renovatie en vervanging</p> <p>c. Vertaalt het beheersplan naar concrete werkzaamheden</p> <p>d. Geeft methoden aan voor inspectie en registratie.</p> <p>e. stelt technische specificaties voor onderhouds- en renovatieprojecten op</p> <p>f. stelt kostenramingen voor onderhouds- en renovatieprojecten op</p> <p>PRODUCTINDICATOREN</p> <p>a. plan is gebaseerd op een rationele aanpak en uitwerking</p> <p>b. er is voldoende rekening gehouden met relevante operationele, financiële en veiligheidsaspecten.</p> <p>c. de adviezen, aanbevelingen in het plan voldoen aan de wettelijke normen en voorschriften.</p> <p>d. uitgewerkt zijn de inspectiegegevens en de onderhoudsmaatregelen en andere technische specificaties</p> <p>e. Begroting met tijdsplanning</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK:</p> <p>Voor elke differentiatie kan invulling worden gegeven aan deze competentie. Denk hierbij o.a. aan:</p> <p>Bouwtechniek:</p> <p>Technische installaties (onderhoudsplan), Technische onderhoudsaspecten, Materiaalkeuze, etc.</p> <p>Voor verder invulling van deze competentie wordt verwezen naar de DNR-STB-2005</p> <p>VOOR BOUWTECHNIEK GELDEN DE VOLGENDE VOORWAARDEN, CRITERIA</p> <p>De BT-studenten stellen als groep en</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>individueel een Plan van Aanpak op waarin wordt aangegeven welke taken uit de onderstaande lijst zullen worden uitgevoerd. De totale groep voert uiteindelijk alle genoemde taken en competities uit. De keuzes dienen met gefundeerde toelichtingen en argumenten te worden onderbouwd.</p> <p>1. tekenwerk dient te voldoen aan de eisen die beschreven zijn in de reader "Beoordeling Tekenwerk" van docent Meijers aangevuld met de reader "A02 OPMAAK TEKENINGEN"</p> <p>2. in de plan van aanpak geven de studenten aan waar en hoe bouwfysische en materiaalkunde in de bouwtechnische uitwerkingen worden verwerkt.</p> <p>3. van elk bouwdeel dat uitgewerkt wordt dient de (draag-) constructie te worden getekend en uitgewerkt zichtbaar in de bouwkundige tekeningen, zoals in details en doorsneden alsmede de technische installaties</p> <p>3. de eindproducten mogen niet in ordners worden gepresenteerd maar als boekwerken</p> <p>4. solistische details worden niet beoordeeld; is er bijvoorbeeld sprake van een pui, dan dient deze rondom te worden uitgewerkt</p> <p>5. in de plattegronden dienen brandweervoorzieningen, die voor de technische installaties, de ruimtenummers, dito namen met de erbij behorende peilniveaus te worden vermeld</p> <p>Onderwerpen die in het groepswerk beoordeeld en in de toets gevraagd kunnen worden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situatietekening, plattegronden, gevels, doorsneden, deelplattegronden, details op verschillende schalen • Van elk deel dat uitgewerkt wordt dient de draagconstructie herkenbaar uitgewerkt te worden met aangeven 	
--	--	--	--	--	--

					<p>van stabiliteitsvoorzieningen, dilataties en andere bijzondere constructieve maatregelen en voorzieningen; e.e.a. conform eerder genoemde readers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bouwfysische berekeningen en analyses verwerkt in rapportages die goed gestructureerd opgebouwd moeten zijn <p>Bouwtechnische onderwerpen die aan de orde komen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Theorie van het Maatvoeren • Theorie van het detailleren • Betonelementen, prefab en bijzondere toepassingen • Afwerking groene daken • Theorie van het detailleren • Indelingen van parkeergarages ook in relatie tot brandweertechische voorzieningen en die voor beveiliging en ventilatie • (Hoofd-) Draagconstructies van staal; detailleren, stabiliteit en knopen • Glazen vliesgevelconstructies • Structurele glazen gevelconstructies met draagconstructies • Dichte gevelconstructies van metaal, kunststof • Klimaatvensters • Klimaatgevels, introductie • Lichtbrekende gevelconstructies • Technische installaties voor parkeergarages en kantoren • Adhoc-onderwerpen die door studenten worden aangevraagd <p>Voor Bouwfysica geldt: F. DE BOUWFYSISCHE BEVINDINGEN DIENEN IN DE BOUWTECHNISCHE UITWERKING HERKENBAAR TERUG TE KOMEN</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>g. eindrapportage met inleiding, beschrijving gebouwsituatie, analyses van verschillende bouwfysische deelaspecten en aanbevelingen onderbouwd met argumenten.</p> <p>h. De wettelijke criteria en normen die aan het Bouwbesluit ten grondslag liggen.</p> <p>i. Introductie op stedenbouwfysica</p> <p>j. Bezonningsstudies</p> <p>k. Verlichting</p>	
4. THM9-10BT-pres	Beroepsproducten (groepsproduct)	5,5	Knock-out	Het geven van presentatie in groepsverband over het project waarin de diverse beroepsproducten/specialisaties zijn opgenomen om het niveau van het verrichte werk aan te tonen aan de diverse experts.	De presentatie wordt beoordeeld door minimaal 3 experts van de course op basis van de volgende aspecten: - vorm - proces - inhoud	Het beroepsproduct wordt beoordeeld tussen 0.0 en 10.0.
5. THM9-10IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	Er wordt blijk gegeven van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Analyserend vermogen • Oplossingsgerichtheid • Organisatie van het werk • Ondernemerschap • Respect, openheid, teamgeest en integriteit 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
6. SLB9-10	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt	Knock-out	Volgen slb-lessen. Definitief maken POP course 9+10. Schrijven reflectieverslag course 9. Aanvullen portfolio.	Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.	vinkje
7. HBO9&10	Verzamelkaart	Nvt	Knock-out	Volgen en actief deelnemen aan alle communicatie workshops. Functioneren als projectleider Het geven van een presentatie gerelateerd aan een course. Vorbereiden functioneringsgesprekken en verslaglegging ervan.	Actief meedoen aan de communicatie-workshops en de sollicitatietraining. De projectleider geeft blijk van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Voorzitten bouwvergaderingen • Is bereikbaar en aanspreekbaar • Zorgt voor een goede taakverdeling en stimuleert groepsleden om de taken op tijd af te ronden • Onderneemt acties bij disfunctioneren van één of meer groepsleden 	vinkje

					Geef doel van de presentatie aan, geef structuur aan de presentatie. De presentatie sluit aan bij de doelgroep. Er wordt oogcontact gemaakt met het publiek. Staat rechtop en laat handen vrij. Spreekt verstaanbaar. Maakt afwisselend gebruik van informatiebronnen. Controleert of de essentie van de boodschap voldoende overkomt. Gaat een vakinhoudelijke discussie aan met de toehoorders. Volledige en heldere verslaglegging van de functioneringsgesprekken.																	
8. INTpostP	Portfolio assessment	N vt .	Knock-out	<p>BEOORDELINGSFORMULIER PORTFOLIO NIVEAU 2/3</p> <p>8. Laat je portfolio twee weken voor het assessment (eind blok 2) goedkeuren door je SLB-er en voeg het bijgaande formulier toe als laatste tabblad in je portfolio (je portfolio dient een week voor het assessment gereed te zijn zodat de experts het kunnen inzien)</p> <p>AANVULLENDE INFORMATIE OVER HET ASSESSMENT</p> <p>INTEGRALE TOETS POST-PROPEDEUSE <i>Voor de Integrale Toets Post-Propedeuse heb je het bovenstaande portfolio gemaakt!</i></p> <p>Het individuele portfolio dient een week voor het assessment gereed te zijn, zodat de assessoren het kunnen beoordelen voordat het gesprek plaats heeft.</p> <p>Op basis van je portfolio wordt door twee expertdocenten en/of experts van buiten de HAN een beoordelingsgesprek van ongeveer 30-45 minuten met je gevoerd. Afhankelijk van de inhoud van je portfolio, het verloop van het gesprek, je eigen inbreng, je niveau en je reactie op de gestelde vragen, krijg je een negatief of positief eindcijfer.</p>	<p>Beoordelingsformulier Portfolio ten behoeve van ASSESSMENT niveau 2/3. (toevoegen aan individueel Portfolio)</p> <p>Naam:.....</p> <p>Klas:.....</p> <p>De slb-er beoordeelt het portfolio op compleetheid (niet op inhoud van de portfolioproducten).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PORTFOLIO NIVEAU 2</th> <th>GO ED</th> <th>VO LD OE N D E</th> <th>ONV OLD OEN DE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Relevantie: product en competentie-(indicator) komen overeen</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kwantiteit en variatie: worden er meerdere (gevarieerde)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PORTFOLIO NIVEAU 2	GO ED	VO LD OE N D E	ONV OLD OEN DE	Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig				Relevantie: product en competentie-(indicator) komen overeen				Kwantiteit en variatie: worden er meerdere (gevarieerde)				Vinkje
PORTFOLIO NIVEAU 2	GO ED	VO LD OE N D E	ONV OLD OEN DE																			
Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig																						
Relevantie: product en competentie-(indicator) komen overeen																						
Kwantiteit en variatie: worden er meerdere (gevarieerde)																						

			<p>Aan het einde van dit gesprek wordt je verzocht de ruimte te verlaten en plegen de twee experts overleg over het assessment en over het resultaat van je assessment. Vervolgens wordt dit aan je meegedeeld met een toelichting. Het is een beoordeling die voldoende moet zijn en dat naast het cijfer voor je groepsgemiddelde en het cijfer voor je individueel portfolio staat.</p> <p>Bij een positieve beoordeling ontvang je de credits voor course 9 en 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het is daarbij alles of niets. Dus 30 credits of geen credits. <p>Maatgevende factoren voor het verlenen van de 30 credits zijn een positieve beoordeling > 5,5 voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>de IPV-beoordeling</i> - <i>de eindpresentatie van het groepswerk</i> - <i>het eindcijfers voor het groepswerk</i> - <i>het eindcijfer behaald voor je individueel portfolio</i> - <i>HBO-competenties behaald op de HBO-kaart</i> - <i>de beoordeling van de integrale toets post-propedeuse</i> (heb je het bedoelde competentieniveau, want daar gaat het om...) <p>Bijlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beoordelingsformulier voor je SLB-docent (krijgen jullie later in het jaar) <p>Tips:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bestudeer de Jellema boeken en alle colleges van course 9 en 10, het gaat om je bouwkundige inzicht en overzicht op niveau 2/3 	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1258 196 1532 308">producten getoond per competentie-(indicator)</td> <td data-bbox="1532 196 1601 308"></td> <td data-bbox="1601 196 1671 308"></td> <td data-bbox="1671 196 1740 308"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1258 308 1532 448">De relatie tussen POP en de producten in het portfolio is duidelijk.</td> <td data-bbox="1532 308 1601 448"></td> <td data-bbox="1601 308 1671 448"></td> <td data-bbox="1671 308 1740 448"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1258 448 1532 644">Toont de student met zijn portfolio voldoende aan of aan de competentie-eisen is voldaan.</td> <td data-bbox="1532 448 1601 644"></td> <td data-bbox="1601 448 1671 644"></td> <td data-bbox="1671 448 1740 644"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1258 644 1532 785">Is de relatie tussen reflectieverslag (per product) en de portfolio producten duidelijk?</td> <td data-bbox="1532 644 1601 785"></td> <td data-bbox="1601 644 1671 785"></td> <td data-bbox="1671 644 1740 785"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1258 785 1532 981">Totaalbeeld van het portfolio; is er een ordelijke en overzichtelijke presentatie van gemaakt .</td> <td data-bbox="1532 785 1601 981"></td> <td data-bbox="1601 785 1671 981"></td> <td data-bbox="1671 785 1740 981"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1258 981 1532 1121">Zijn de producten voorzien van inleiding en verantwoording/reflectie.</td> <td data-bbox="1532 981 1601 1121"></td> <td data-bbox="1601 981 1671 1121"></td> <td data-bbox="1671 981 1740 1121"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1258 1121 1532 1233">Is portfolio administratief op orde?</td> <td data-bbox="1532 1121 1601 1233"></td> <td data-bbox="1601 1121 1671 1233"></td> <td data-bbox="1671 1121 1740 1233"></td> </tr> </table>	producten getoond per competentie-(indicator)				De relatie tussen POP en de producten in het portfolio is duidelijk.				Toont de student met zijn portfolio voldoende aan of aan de competentie-eisen is voldaan.				Is de relatie tussen reflectieverslag (per product) en de portfolio producten duidelijk?				Totaalbeeld van het portfolio; is er een ordelijke en overzichtelijke presentatie van gemaakt .				Zijn de producten voorzien van inleiding en verantwoording/reflectie.				Is portfolio administratief op orde?					<p>Zaken welke van invloed kunnen zijn op het</p>
producten getoond per competentie-(indicator)																																		
De relatie tussen POP en de producten in het portfolio is duidelijk.																																		
Toont de student met zijn portfolio voldoende aan of aan de competentie-eisen is voldaan.																																		
Is de relatie tussen reflectieverslag (per product) en de portfolio producten duidelijk?																																		
Totaalbeeld van het portfolio; is er een ordelijke en overzichtelijke presentatie van gemaakt .																																		
Zijn de producten voorzien van inleiding en verantwoording/reflectie.																																		
Is portfolio administratief op orde?																																		

					individuele eindcijfer van een student, het betreft waarnemingen of opmerkingen van de SLB-er van een individuele student: Naam SLB-docent Datum Beoordelingsformulier Integrale Toets Post Propedeuse; Zie VB	
--	--	--	--	--	--	--

Beoordelingscriteria OWE Course 9-10-CO Hoog van de Toren

OWE Course 9-10-CO Hoog van de Toren	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM9-10ALG	Schriftelijke deoltoets (individueel)	5,5	0	Algemene toetsing: Voldoende kennis hebben van de diverse beroepstaken AR, BT, CO, OR die met het project behandeld zijn. Elk aandeel omvat 25% per beroepstaak. Het aandeel basiskennis constructie omvat de: - 6 colleges constructies: Kelders en parkeergarages, Belastingafdracht van constructies, Bouwschades, Uitvoering van de bovenbouw, Uitvoering van de onderbouw, Brandwerendheid. - 2 colleges van de AbFab, Ondergrondse	Juiste toepassing van de indicatoren voor een gegeven casus	Het beroepsproduct wordt beoordeeld tussen 0.0 en 10.0.

				parkeergarages in prefab, Prefab in hoogbouw		
2.THM9-10CO	= (BTC9 + BTC10 + MEC9 + MEC10 + STC10) / 5	5,5	1/3	Zie genoemde onderdelen	Zie genoemde onderdelen, is subcijfer	Eindcijfer tussen 0,0 en 10,0.
3. BTC9	Schriftelijke deelloets (individueel)	4,0	0	Maken van een betonberekening conform de vigerende normen betreffende: belastingen, veiligheidsfactoren, belastingcombinaties, rekenmodellen, schematiseren, vloeren, balken, buiging, scheurwijdte, drukwapening	ing van de indicatoren voor een gegeven casus	ordt beoordeeld tussen 0 en 10,0. Het eindcijfer is de

						g , t u s s e n 0 , 0 e n 1 0 , 0 .
4. MEC9	Schriftelijk e deeltoets (individueel)	4,0	0	Uitvoeren van berekeningen op basis van: vergeetmenietjes, SB en SOB, methode Cross voor plaatsvaste constructies, een verbouwing (praktische toepassing), druk- en treklijnen om zo duurzaam mogelijk te ontwerpen	Juiste toepassing van de indicatoren voor een gegeven casus	Elke opgave wordt beoordeeld tussen 0 en 10,0. Het eindcijfer is de som van de punten per vraag, tussen 0,0 en 10,0.
5. BTC10	Schriftelijk e deeltoets (individueel)	4,0	0	Maken van een betonberekening conform de vigerende normen betreffende: dwarskracht, kolommen en wanden	Juiste toepassing van de indicatoren voor een gegeven casus	Elke opgave wordt beoordeeld tussen 0 en 10,0. Het eindcijfer is de som van de punten per vraag, tussen 0,0 en 10,0.

6. MEC10	Schriftelijke deelloets (individueel)	4,0	0	Uitvoeren van berekeningen op basis van: symmetrie, asymmetrie en antimetrie, vormfactor en plasticiteit van liggers, elastisch ondersteunde ligger	Juiste toepassing van de indicatoren voor een gegeven casus	Elke opgave wordt beoordeeld tussen 0 en 10,0. Het eindcijfer is de som van de punten per vraag, tussen 0,0 en 10,0.
7. STC10	Schriftelijke deelloets (individueel)	4,0	0	Maken van een staalberekening van een geboude en gelaste verbindingen conform de vigerende normen.	Op basis van gegeven verbinding de minimale boutafmeting bepalen en de plaatdikte controleren. Op basis van gegeven verbinding de dikte van de lassen controleren.	Elke opgave wordt beoordeeld tussen 0 en 10,0. Het eindcijfer is de som van de punten per vraag, tussen 0,0 en 10,0.
8. THM9-10CO-ind	Beroepsproducten	5,5	1/3	<p>Het individueel portfolio van de B3CO-studenten bestaat uit een relevante compilatie van de reeds beoordeelde beroepsproducten en verworven vaardigheden. Het individueel portfolio bestaat voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 70 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-CO punt 3. THM9-10CO-grp - 10 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-BT punt 3. THM9-10BT-grp - 10 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-AR punt 3. THM9-10AR-grp - 10 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-OR punt 3. THM9-10OR-grp <p>OPBOUW EN INHOUD VAN EEN</p>	<p>Het portfolio is ordelijk van opbouw met inhoudsopgave en tabbladen. Reflecties bevatten analyses, deze zijn logisch en verifieerbaar. Daarbij letten op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Beoordelingen en feedback van experts zijn per product benoemd alsmede hoe deze verwerkt zijn in het eindproduct. Juist jargon toegepast binnen het portfolio, onderbouwing van correcte keuze. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten.</p> <p>REFLECTIE PER PRODUCT (beoordeling op compleetheid)</p> <p>5. Per product dient een reflectie gemaakt te worden als voorblad, deze bevat de volgende onderdelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. hoe heb je het aangepakt (PVA per product)? b. wat is je aandeel geweest, wat heb jij gedaan? c. hoe is het proces verlopen, zoals je 	Cijfers 0 -10 Voldoende $\geq 5,5$. Gemiddelde van alle producten.

			<p>PORTFOLIO VOOR EEN ASSESSMENT (ADMINISTRATIEF en PORTFOLIO), 27 maart 2009</p> <p>VOORBLAD 9. voorblad met naam, studentnummer, datum en onderwerp</p> <p>INHOUDSOPGAVE 10. inhoudsopgave met verwijzing naar tabbladen</p> <p>POP MET CV EN SWOT-ANALYSE / CIJFERLIJST 11. POP (goedgekeurd door SLB-er), CV en SWOT-analyse, plan van aanpak stage, studiecontract, verslagen overleg met SLB-docent, meest recente cijferlijst (met eigen bijgeschreven behaalde cijfers – als HANsis nog niet is ingevuld -)</p> <p>PORTFOLIOPRODUCTEN 12. De portfolioproducten dienen allen authentiek, relevant, voldoende van omvang en diepgang en gevarieerd te zijn en PER PRODUCT voorzien te zijn van een reflectie a. authentiek: geef aan wat jouw aandeel bij de vervaardiging was b. relevant: een directe relatie met de course en met de gestelde leerdoelen (competenties) in je POP c. voldoende van omvang en diepgang: zorg dat je dit door je expert hebt laten beoordelen, bewijst het behaalde nivo (zie</p>	<p>van te voren dacht of anders?</p> <p>d. welke informatie (bronnen) heb je gebruikt of gekregen?</p> <p>e. heb je het product laten controleren en door wie (expert, groepslid, extern)?</p> <p>f. wat waren de opmerkingen en hoe heb je deze verwerkt?</p> <p>g. wat heb je van dit proces geleerd, zou je het de volgende keer weer op deze wijze doen of zou je een andere of verbeterde aanpak (PVA) kiezen?</p> <p>n. welke competentie beheers je nu en heb je met dit product willen bewijzen (dit dient ook in je POP een leerdoel te zijn), onderbouw het behaalde niveau a.d.h.v. boekwerk competenties?</p> <p>o. heb je een ander leerdoel met dit product bewezen te beheersen, zo ja welke competentie is dat dan en hoe ga je dat in je volgende POP verwerken?</p> <p>p. zijn er nog aspecten die je niet volledig beheerst en hoe zou je deze in je volgende POP willen formuleren als leerdoel?</p> <p>IPV-BEOORDELING 7. Toevoegen, hierbij aan te geven in een korte reflectie: i. Welke feedback heb je ontvangen van je groepsleden en je tutor j. wat jouw reactie hierop was, hoe heb je het gesprek ervaren en was de beoordeling herkenbaar voor je k. waren de tips (de goede suggesties) herkenbaar en hoe ga je de suggesties ter verbetering toepassen in de</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>d. boekwerk competenties)</p> <p>d. gevarieerde producten: diverse van elkaar verschillende portfolioproducten aansluitend op bepaalde competenties (dus geen drie plannings, drie PVA's of drie ontwerptekeningen maar bijv. een planning, een begroting, een detailtekening, een PVA, een haalbaarheidonderzoek etc.)</p>	<p>i. volgende course waren de tops (je sterke punten) herkenbaar en hoe zou je deze nog verder kunnen versterken of benutten</p>	
9. ThM9-10CO-grp	Beroeps-producten	5,5	1/3	<p>BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie PROJECTDEFENITIE</p> <p>Verwerft zelfstandig informatie, selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid en validiteit en legt de gegevens vast. Benoemt de randvoorwaarden en uitgangspunten. Deze kunnen op de volgende gebieden liggen:</p> <p>a. techniek</p> <p>b. esthetica</p> <p>c. economie</p> <p>d. (woon en leef-)milieu</p> <p>Wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen over de noemde gebieden</p> <p>Stelt, op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten, het programma van eisen samen</p> <p>Toetst het ontwerp aan het PVE</p> <p>Productindicatoren</p> <p>a. de wensen van de opdrachtgever, de belangen van derden, maatschappelijke belangen en aspecten als (economische) haalbaarheid en uitvoerbaarheid zijn vertaald tot een set van uitgangspunten en randvoorwaarden</p> <p>b. de relevante randvoorwaarden en</p>	<p>PROJECTDEFENITIE</p> <p>Voor elke differentiatie binnen Bouwkunde is het mogelijk deze competentie in te vullen bij het opstellen van verschillende producten. Denk in dit verband aan o.a.:</p> <p>Constructie:</p> <p>Opnemen bestaande constructieve toestand, Vooronderzoek constructies, realiseerbaarheid definiëren aan de hand van het PvE.</p> <p>Voor verdere invulling van de Differentiatie verwijzen we u naar DNR-STB-2005</p>	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten

			<p>uitgangspunten worden in een logische set van eisen (PVE) omgezet c. alle voorschriften en normen die voor de definitie-, productie- en gebruiksfase relevant zijn worden genoemd.</p> <p>BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen in de ontwerpfasen VO en DO Analyseert de beschikbare informatie en beoordeelt deze op bruikbaarheid Vertaalt het programma van eisen in ontwerpvisies Kiest een passende ontwerpmethodiek Overlegt met (externe) specialisten Maakt onderscheidende alternatieven in het VO op een zodanig niveau dat een keuze mogelijk is. Ontwikkelt voldoende alternatieven en varianten in het VO met een gelijkwaardig uitwerkingsniveau Maakt ontwerpschetsen Beschrijft de alternatieven Dimensioneert globaal. Analyseert het programma van eisen, beoordeelt het op bruikbaarheid en volledigheid en vertaalt het tot het VO. Formuleert aanvullende randvoorwaarden en uitgangspunten Kiest een passende selectiemethodiek Kiest een voorkeursalternatief uit het VO en verwerkt dat tot DO Beschrijft het (gedetailleerd) DO, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd in een ontwerpnota Maakt (detail)berekeningen Maakt (detail)tekeningen Productindicatoren a. de varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van het programma van eisen en de projectdefinitie. b. de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK</p> <p>De benoeming van de competentie zou suggereren dat deze competentie uitsluitend door architectonisch ontwerpers zou worden beoefend. Niets is minder waar zoals ook blijkt uit de DNR-STB-2005. Per differentiatie van bouwkunde kan worden gedacht aan: Constructie: Advies t.b.v. VO, Voorontwerp constructies, Berekeningen van varianten, Definitieve constr. (tekeningen en berekeningen), etc. Voor verdere invulling van de Differentiatie verwijzen we u naar DNR-STB-2005</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>c. de alternatieven en varianten bieden alle informatie die nodig is voor de verdere uitwerking</p> <p>d. De uiteindelijke keuze van het DO is goed gemotiveerd en uitgewerkt.</p>		
			<p>BWK03 Bestek- en Indieningsgereed maken projectinformatie</p> <p>Opstellen van het technische gedeelte van het bestek</p> <p>Kunnen maken van contracttekeningen ter ondersteuning van het technische gedeelte van het bestek</p> <p>Uitwerken technische installaties</p> <p>Maken van directiebegroting</p> <p>Aanvraagformulieren van benodigde vergunningen kunnen invullen en verwerken</p> <p>Contract voorbereiden</p> <p>Productindicator</p> <p>Producten zijn voldoende om conventionele contracten te sluiten</p> <p>Tekeningen laten alle relevante zaken zien</p> <p>Technische deel van het bestek is conform de norm opgesteld</p> <p>Contracten laten geen ruimte voor meervoudige interpretatie</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK:</p> <p>Voor elke differentiatie binnen Bouwkunde is het mogelijk deze competentie nader in te vullen. Denk in dit verband aan o.a.:</p> <p>Constructie:</p> <p>Constructieberekeningen t.b.v. vergunningen, Wapeningstekeningen, Bestektekeningen, Technische specificaties, etc.</p> <p>Voor verdere invulling van de Differentiaties verwijzen we u naar de DNR-STB-2005</p>	
			<p>BKW04 Organiseren van contractvorming</p> <p>Analyseert het definitieve ontwerp, de berekeningen, de tekeningen en de overige aangeboden informatie, beoordeelt deze op volledigheid en vertaalt deze naar een contractdocument</p> <p>Schrijft het contractdocument volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd</p> <p>Productindicatoren</p> <p>Analyseert het contractdocument en vertaalt dit naar een begroting</p> <p>Stelt de begroting op volgens een</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK:</p> <p>Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde is deze competentie invulbaar. Denk hierbij aan o.a.:</p> <p>Constructie:</p> <p>Beoordelen alternatieven, risicoverdeling, detaillering, etc.</p> <p>Voor verdere invulling van de differentiatie verwijzen we u naar DNR-STB-2005.</p>	

			<p>standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd</p> <p>BWK05 Voorbereiding van de realisering Analyseert het definitief ontwerp en de overige beschikbare informatie op aspecten die in het uitvoeringsplan moeten worden opgenomen. Stelt uitvoeringsvarianten op. Beoordeelt uitvoeringsvarianten op relevante criteria en maakt op grond hiervan een weloverwogen keuze voor de uitvoering van het ontwerp. Stelt een uitvoeringsplan op, waarbij rekening wordt gehouden met de eisen uit de contractstukken en de wet- en regelgeving Beschrijft op grond van deze analyse de te verrichten activiteiten en de relaties daartussen (in de juiste volgorde). Stel een kwaliteitsplan op. Productindicatoren Uitvoeringsplan: a. bevat bouwplaatsinrichting. b. bevat. Materieelinzet c. bevat. Personeelsinzet d. bevat uitvoeringsplanning Begroting: a. de begroting is nauwkeurig en betrouwbaar b. er is rekening gehouden met relevante aspecten van de uitvoering</p> <p>BKW06 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan Beoordeelt of bij de uitvoeringsmethode de gevraagde kwaliteit in voldoende mate geborgd kan worden. Het kritieke pad in de planning wordt bepaald en bewaakt Stuurt op voorbereiding van een goed</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan in deze fase een invulling worden gegeven. Denk in dit verband aan o.a.: Constructie: Voor verdere invulling van de differentiaties in deze competentie verwijzen we u naar de DNR-STB-2005.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan deze competentie een invulling krijgen. Te denken valt o.a.: - Constructie: Revisie en vergunningen etc. - In de DNR-STB-2005 worden andere standaardtaken in deze fase benoemd.</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>verlopend bouwproces met als indicaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tijdsaspect - Geldaspect - Organisatieaspect - Communicatieaspect <p>Productindicatoren Documenten geven, naast de essentie, ook randvoorwaarden weer</p> <p>a. proces verloopt zorgvuldig conform ontwerp, planning en begroting en binnen de kaders van de wet- en regelgeving. b. project voldoet aan de gestelde prestatienorm. c. Er is rekening gehouden met operationele en financiële aspecten</p> <p>BWK07 Evalueren en terugkoppelen van de projectgegevens. Analyseert het bouwproces en vertaalt deze op hoofdlijnen Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen, planning Is in staat relevante informatie te verzamelen en te bundelen ten behoeve van het (project)archief Is in staat om projectinformatie middels verworven HBO-competenties te presenteren voor een gespecialiseerde doelgroep Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken met verzamelde relevante informatie Is in staat veiligheidssituaties te benoemen en daarover informatie te verzamelen ten behoeve van het (V&G) projectdossier Is in staat financiële transacties welke uit de contractvorm resulteert op te stellen en af te handelen. Productindicator Documenten geven de essentie van het bouwproces weer en vormen een volledig</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan deze competentie een invulling krijgen. Te denken valt o.a.: Constructie: Revisie en vergunningen, bouwtoezicht, etc. In de DNR-STB-2005 worden andere standaardtaken in deze fase benoemd.</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>procesdossier De kosten/baten van het werk zijn verwoordt Compleet technisch dossier</p> <p>BKW08 Beheer van Gebouwen. Stelt plannen op die voldoen aan relevante voorschriften van de overheid. Inventariseert werkzaamheden voor inspectie, onderhoud, renovatie en vervanging. Vertaalt het beheersplan naar concrete werkzaamheden. Geeft methoden aan voor inspectie en registratie. Maakt technische specificaties voor onderhouds- en renovatieprojecten. Maakt kostenramingen voor onderhouds- en renovatieprojecten. Productindicatoren a. is op basis van een rationele methodiek tot stand gekomen. c. er is voldoende rekening gehouden met relevante operationele, financiële en veiligheidsaspecten. d. het plan voldoet aan de wettelijke normen en voorschriften. f. uitgewerkt zijn de inspectiegegevens g. uitgewerkt zijn de onderhoudsmaatregelen h. uitgewerkt is de begroting. i. uitgewerkt zijn de technische specificaties.</p> <p>Beroepsproducten: Course 9co: T.b.v. het ontwerpen van een parkeergarage in het grondwater voor de RSW-toren i.v.m. het updaten van de wijk Presikhaaf: Definiëren van de probleemstellingen en maken van een PVA en opstellen van PVE. Maken van een overzichtelijke berekening met daarin:</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie kan invulling worden gegeven aan deze competentie. Denk hierbij o.a. aan: Constructie: Verbouwingen, Advies onderhoudstermijn constructie, etc. Voor verder invulling van deze competentie verwijzen we u naar de DNR-STB-2005</p>	
--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - een controleberekening van het gekozen ontwerp op basis van de vigerende normen (dimensies van vloeren, balken en wanden) - de controleberekening betreffende het opdrijven van de parkeergarage - tekeningen van de gekozen parkeergarage: principeddoorsnede met de kenmerkende details op de verschillende niveaus - een stappenplan betreffende de uitvoering - de damwandberekening in Excel op basis van de methode Blum - de onderbouwing van de keus van de fundering a.d.h. van een verstrekte sondering <p>Course 10: T.b.v. het updaten van de RWS-toren: bepalen van de huidige constructieve situatie om de gevolgen van aanpassingen snel in beeld te krijgen: Maken van een overzichtelijke berekening met daarin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het bepalen van de wapening van een verdiepingsvloer van de toren en daarvan een wapeningstekening maken, - de belastingafdracht van deze vloer op de randbalken en het bepalen van de diverse kolomreacties van één gevel, - de belastingafdracht van deze kolommen en wand op de fundering met het bepalen van de grondspanningen of paalreacties - bepalen of er een fundering op staal of op palen wordt toegepast op basis van de verstrekte sondering, - de stabiliteit/standzekerheid van de toren bepalen <p>Het maken van een overzichtelijke berekening met daarin:</p>	
--	--	--	--	--

				<p>- de constructieve aanpassingen van de toren vanuit de eigen groep</p> <p>Het maken van een overzichtelijke berekening met daarin:</p> <p>- de constructieve onderbouwing van een zelf gekozen, verzonden aspect van de toren vanuit een groep uit de constructeurs (max. 5 p), het onderwerp dient wel vooraf goedgekeurd te worden door de expert.</p>		
<p>9. THM9-10CO-grp</p>	<p>Beroepsproducten (deelopdrachten) (groepsproducten)</p>	<p>5,5</p>	<p>1/3</p>	<p>Beroepsproducten:</p> <p>Course 9co: Een overzichtelijke en volledige rapportage van de volgende zaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een heldere en duidelijke formulering van de bestaande problemen en vraagstellingen betreffende de parkeergarage. <p>Op basis van deze informatie zelfstandig uitwerken van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PVA en PVE, - de berekening van de dimensionering van de gekozen betonconstructie a.d.h. van verstrekte voorbeeldberekeningen met mogelijk controle door de expert, - de vereiste tekeningen, - een stappenplan van de uitvoering met onderbouwing, - de bijbehorende damwandberekening in Excel a.d.h. van een verstrekt voorbeeld, - het funderingsadvies <p>Course 10: Een overzichtelijke en volledige rapportage van de volgende zaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een berekening met een wapeningstekening van een verdiepingsvloer van de RWS-toren a.d.h. van verstrekte basisinformatie, - de berekening van een balken op de kolommen die de voorgaande verdiepingsvloer dragen, - de totale belastingafdracht bepalen van één gevel van de RWS-toren rogramma met het 	<p>Elk onderdeel wordt beoordeeld tussen 0 en 10,0. Het eindcijfer is het gemiddelde van de diverse onderdelen, tussen 0,0 en 10,0.</p>	

					<p>bepalen van een schema met daarin de totale belastingen uit de kolommen en de wand,</p> <ul style="list-style-type: none"> - een funderingsadvies van de toren maken met een keus voor het aantal palen van de berekende gevelwand, - een globale controleberekening van de stabiliteit a.d.h. van een aangeleverd format. <p>Een overzichtelijke en volledige rapportage van de volgende zaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een constructieve onderbouwing van de verrichte aanpassingen die nodig zijn vanuit de eigen groep op basis van sterkte en vervorming. - een constructieve onderbouwing van de zelf gekozen constructieve uitdaging van de RWS-toren. 	
10. THM9-10CO-pres	Beroepsproducten (groepsproduct)	5,5	Knock-out	Het geven van presentatie in groepsverband over het project waarin de diverse beroepsproducten/ specialisaties zijn opgenomen om het niveau van het verrichte werk aan te tonen aan de diverse experts.	<p>De presentatie wordt beoordeeld door minimaal 3 experts van de course op basis van de volgende aspecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vorm - proces - inhoud 	Het beroepsproduct wordt beoordeeld tussen 0.0 en 10.0.
11. THM9-10IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	<p>Er wordt blijk gegeven van het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyserend vermogen • Oplossingsgerichtheid • Organisatie van het werk • Ondernemerschap • Respect, openheid, teamgeest en integriteit 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
12. SLB9-10	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	Volgen slb-lessen. Definitief maken POP course 9+10. Schrijven reflectieverslag course 9. Aanvullen portfolio.	<p>Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.</p>	vinkje
13. HBO9&10	Verzamelkaart	Nvt.	Knock-out	Volgen en actief deelnemen aan alle communicatie workshops. Functioneren als projectleider Het geven van een presentatie gerelateerd	<p>Actief meedoen aan de communicatie-workshops en de sollicitatietraining. De projectleider geeft blijk van het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorzitten bouwvergaderingen 	vinkje

				<p>aan een course. Voorbereiden functioneringsgesprekken en verslaglegging ervan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Is bereikbaar en aanspreekbaar • Zorgt voor een goede taakverdeling en stimuleert groepsleden om de taken op tijd af te ronden • Onderneemt acties bij disfunctioneren van één of meer groepsleden <p>Geeft doel van de presentatie aan, geeft structuur aan de presentatie. De presentatie sluit aan bij de doelgroep. Er wordt oogcontact gemaakt met het publiek. Staat rechtop en laat handen vrij. Spreekt verstaanbaar. Maakt afwisselend gebruik van informatiebronnen. Controleert of de essentie van de boodschap voldoende overkomt. Gaat een vakinhoudelijke discussie aan met de toehoorders. Volledige en heldere verslaglegging van de functioneringsgesprekken.</p>													
14. INTpostP	Portfolio assessment	Nvt.	Knock-out	<p>BEOORDELINGSFORMULIER PORTFOLIO NIVEAU 2/3</p> <p>8. Laat je portfolio twee weken voor het assessment (eind blok 2) goedkeuren door je SLB-er en voeg het bijgaande formulier toe als laatste tabblad in je portfolio (je portfolio dient een week voor het assessment gereed te zijn zodat de experts het kunnen inzien)</p> <p>AANVULLENDE INFORMATIE OVER HET ASSESSMENT</p> <p>INTEGRALE TOETS POST-PROPEDEUSE <i>Voor de Integrale Toets Post-Propedeuse heb je het bovenstaande portfolio gemaakt!</i></p> <p>Het individuele portfolio dient een week voor het assessment gereed te zijn, zodat de assessoren het kunnen beoordelen voordat het gesprek plaats heeft.</p> <p>Op basis van je portfolio wordt door twee expertdocenten en/of experts van buiten de HAN een beoordelingsgesprek van ongeveer</p>	<p>Beoordelingsformulier Portfolio ten behoeve van ASSESSMENT niveau 2/3. (toevoegen aan individueel Portfolio)</p> <p>Naam:.....</p> <p>Klas:.....</p> <p>De slb-er beoordeelt het portfolio op compleetheid (niet op inhoud van de portfolio-producten).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PORTFOLIO NIVEAU 2</th> <th>GO ED</th> <th>VO LD OE ND E</th> <th>ONV OLD OEN DE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Relevantie: product en competentie-</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PORTFOLIO NIVEAU 2	GO ED	VO LD OE ND E	ONV OLD OEN DE	Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig				Relevantie: product en competentie-				vinkje
PORTFOLIO NIVEAU 2	GO ED	VO LD OE ND E	ONV OLD OEN DE															
Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig																		
Relevantie: product en competentie-																		

			<p>30-45 minuten met je gevoerd. Afhankelijk van de inhoud van je portfolio, het verloop van het gesprek, je eigen inbreng, je niveau en je reactie op de gestelde vragen, krijg je een negatief of positief eindcijfer. Aan het einde van dit gesprek wordt je verzocht de ruimte te verlaten en plegen de twee experts overleg over het assessment en over het resultaat van je assessment. Vervolgens wordt dit aan je meegedeeld met een toelichting. Het is een beoordeling die voldoende moet zijn en dat naast het cijfer voor je groepsgemiddelde en het cijfer voor je individueel portfolio staat.</p> <p>Bij een positieve beoordeling ontvang je de credits voor course 9 en 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het is daarbij alles of niets. Dus 30 credits of geen credits. <p>Maatgevende factoren voor het verlenen van de 30 credits zijn een positieve beoordeling > 5,5 voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>de IPV-beoordeling</i> - <i>de eindpresentatie van het groepswerk</i> - <i>het eindcijfers voor het groepswerk</i> - <i>het eindcijfer behaald voor je individueel portfolio</i> - <i>HBO-competenties behaald op de HBO-kaart</i> - <i>de beoordeling van de integrale toets post-propedeuse</i> (heb je het bedoelde competentieniveau, want daar gaat het om...) <p>Bijlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beoordelingsformulier voor je SLB-docent (krijgen jullie later in het jaar) <p>Tips:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bestudeer de Jellema boeken en alle colleges van course 9 en 10, het gaat 	<p>(indicator) komen overeen</p> <p>Kwantiteit en variatie: worden er meerdere (gevarieerde) producten getoond per competentie-indicator)</p> <p>De relatie tussen POP en de producten in het portfolio is duidelijk.</p> <p>Toont de student met zijn portfolio voldoende aan of aan de competentie-eisen is voldaan.</p> <p>Is de relatie tussen reflectieverslag (per product) en de portfolio producten duidelijk?</p> <p>Totaalbeeld van het portfolio; is er een ordelijke en overzichtelijke presentatie van gemaakt .</p> <p>Zijn de producten zijn voorzien van inleiding en verantwoording/reflectie.</p> <p>Is portfolio administratief op</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				om je bouwkundige inzicht en overzicht op niveau 2/3	<table border="1"> <tr> <td>orde?</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Zaken welke van invloed kunnen zijn op het individuele eindcijfer van een student, het betreft waarnemingen of opmerkingen van de SLB-er van een individuele student:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Naam SLB-docent</p> <p>Datum</p> <p>.....</p> <p>Beoordelingsformulier Integrale Toets Post Propedeuse.</p>	orde?				
orde?										

OWE Course 9-10-OR Hoog van de Toren

OWE Course 9-10-OR Hoog van de Toren	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1. THM9-10ALG	Schriftelijke deeltoets (individueel)	5,5	0	Algemene toetsing: Voldoende kennis hebben van de diverse beroepstaken AR, BT, CO, OR die met het project behandeld zijn. Elk aandeel omvat 25% per beroepstaak. Het aandeel basiskennis bouwtechniek omvat de: - gearceerde colleges ORG9 en THM9 in	Juiste toepassing van de indicatoren voor een gegeven casus	Het beroepsproduct wordt beoordeeld tussen 0.0 en 10.0.

				het collegeoverzicht behorende bij de coursehandleiding		
1. THM9-10OR	Schriftelijke deoltoets (individueel)	5,5	1/3	De casustoets bestaat uit een compilatie van de verworven kennis, vaardigheden van de bij THM910OR-grp omschreven producten.	Analyses zijn logisch, daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Juist jargon toegepast binnen de antwoorden, correcte keuze. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten.	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten
2. THM9-10OR-ind	Beroeps-product - Individueel	5,5	1/3	<p>Het individueel portfolio van de B3OR-studenten bestaat uit een relevante compilatie van de reeds beoordeelde beroepsproducten en verworven vaardigheden. Het individueel portfolio bestaat voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 70 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-OR punt 3. THM9-10OR-grp - 10 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-BT punt 3. THM9-10BT-grp - 10 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-AR punt 3. THM9-10AR-grp - 10 % uit de individueel vervaardigde beroepsproducten zoals genoemd in de OWE Course 9-10-CO punt 3. THM9-10CO-grp <p>OPBOUW EN INHOUD VAN EEN PORTFOLIO VOOR EEN ASSESSMENT (ADMINISTRATIEF en PORTFOLIO), 27 maart 2009</p>	<p>Het portfolio is ordelijk van opbouw met inhoudsopgave en tabbladen. Reflecties bevatten analyses, deze zijn logisch en verifieerbaar. Daarbij lettend op: juistheid, netheid, compleetheid, werkbaarheid, omschrijving. Beoordelingen en feedback van experts zijn per product benoemd alsmede hoe deze verwerkt zijn in het eindproduct. Juist jargon toegepast binnen het portfolio, onderbouwing van correcte keuze. Juiste toepassingen van de methodes met daarbij de correcte berekeningsmethodieken en uitkomsten.</p> <p>REFLECTIE PER PRODUCT (beoordeling op compleetheid) 5. Per product dient een reflectie gemaakt te worden als voorblad, deze bevat de volgende onderdelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. hoe heb je het aangepakt (PVA per product)? b. wat is je aandeel geweest, wat heb jij gedaan? c. hoe is het proces verlopen, zoals je van te voren dacht of anders? d. welke informatie (bronnen) heb je gebruikt of gekregen? e. heb je het product laten controleren 	Cijfers 0 -10 Voldoende $\geq 5,5$. Gemiddelde van alle producten. .

			<p>VOORBLAD</p> <p>13. voorblad met naam, studentnummer, datum en onderwerp</p> <p>INHOUDSOPGAVE</p> <p>14. inhoudsopgave met verwijzing naar tabbladen</p> <p>POP MET CV EN SWOT-ANALYSE / CIJFERLIJST</p> <p>15. POP (goedgekeurd door SLB-er), CV en SWOT-analyse, plan van aanpak stage, studiecontract, verslagen overleg met SLB-docent, meest recente cijferlijst (met eigen bijgeschreven behaalde cijfers – als HANsis nog niet is ingevuld -)</p> <p>PORTFOLIOPRODUCTEN</p> <p>16. De portfolioproducten dienen allen authentiek, relevant, voldoende van omvang en diepgang en gevarieerd te zijn en PER PRODUCT voorzien te zijn van een reflectie</p> <p>a. authentiek: geef aan wat jouw aandeel bij de vervaardiging was</p> <p>b. relevant: een directe relatie met de course en met de gestelde leerdoelen (competenties) in je POP</p> <p>c. voldoende van omvang en diepgang: zorg dat je dit door je expert hebt laten beoordelen, bewijst het behaalde nivo (zie boekwerk competenties)</p> <p>d. gevarieerde producten: diverse van elkaar verschillende portfolioproducten</p>	<p>en door wie (expert, groepslid, extern)?</p> <p>f. wat waren de opmerkingen en hoe heb je deze verwerkt?</p> <p>g. wat heb je van dit proces geleerd, zou je het de volgende keer weer op deze wijze doen of zou je een andere of verbeterde aanpak (PVA) kiezen?</p> <p>q. welke competentie beheers je nu en heb je met dit product willen bewijzen (dit dient ook in je POP een leerdoel te zijn), onderbouw het behaalde niveau a.d.h.v. boekwerk competenties?</p> <p>r. heb je een ander leerdoel met dit product bewezen te beheersen, zo ja welke competentie is dat dan en hoe ga je dat in je volgende POP verwerken?</p> <p>s. zijn er nog aspecten die je niet volledig beheerst en hoe zou je deze in je volgende POP willen formuleren als leerdoel?</p> <p>IPV-BEOORDELING</p> <p>7. Toevoegen, hierbij aan te geven in een korte reflectie:</p> <p>m. Welke feedback heb je ontvangen van je groepsleden en je tutor</p> <p>n. wat jouw reactie hierop was, hoe heb je het gesprek ervaren en was de beoordeling herkenbaar voor je</p> <p>o. waren de tips (de goede suggesties) herkenbaar en hoe ga je de suggesties ter verbetering toepassen in de volgende course</p> <p>p. waren de tops (je sterke punten) herkenbaar en hoe zou je deze nog verder kunnen versterken of</p>	
--	--	--	---	---	--

				aansluitend op bepaalde competenties (dus geen drie plannings, drie PVA's of drie ontwerptekeningen maar bijv. een planning, een begroting, een detailtekening, een PVA, een haalbaarheidsonderzoek etc.)	benutten	
3. THM9-10OR-grp	Beroeps-producten	5,5	1/3	<p>BWK01 Ontwikkelen Projectdefinitie PROJECTDEFENITIE</p> <p>Verwerft zelfstandig informatie, selecteert deze en beoordeelt deze op bruikbaarheid en validiteit en legt de gegevens vast.</p> <p>Benoemt de randvoorwaarden en uitgangspunten. Deze kunnen op de volgende gebieden liggen:</p> <ol style="list-style-type: none"> techniek esthetica economie (woon en leef-)milieu <p>Wint, indien nodig, advies in bij (externe) deskundigen over de noemde gebieden</p> <p>Stelt, op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten, het programma van eisen samen</p> <p>Toetst het ontwerp aan het PVE Productindicatoren</p> <ol style="list-style-type: none"> de wensen van de opdrachtgever, de belangen van derden, maatschappelijke belangen en aspecten als (economische) haalbaarheid en uitvoerbaarheid zijn vertaald tot een set van uitgangspunten en randvoorwaarden de relevante randvoorwaarden en 	<p>PROJECTDEFENITIE</p> <p>Voor elke differentiatie binnen Bouwkunde is het mogelijk deze competentie in te vullen bij het opstellen van verschillende producten. Denk in dit verband aan o.a.:</p> <p><i>Architectuur:</i> <i>Definiëren/uitwerken vraag, Opstellen haalbaarheidsonderzoek, Opstellen PvE</i></p> <p><i>Bouwtechniek :</i> <i>Uitvoeren bouwtechnisch onderzoek, Invullen bouwfysica/installaties e.d.</i></p> <p><i>Constructie:</i> <i>Opnemen bestaande constructieve toestand, Vooronderzoek constructies, realiseerbaarheid definiëren aan de hand van het PvE.</i></p> <p>ORGANISATIE: Opstellen PvA totaalproject in vijf stappen, Definiëren grenzen, Plannen, Sturen Proces, Begeleiden ontwerpintegratie, documentenlijst. Groepsplanning conform standaardtaakomschrijving voor course 9 en 10. Honorariumaanbieding conform DNR-STB-2005/2009 Voor verdere invulling van de Differentiatie verwijzen we u naar DNR-STB-2005/2009 en NEN 2631.</p>	10 punten voldoende $\geq 5,5$ punten

			<p>uitgangspunten worden in een logische set van eisen (PVE) omgezet</p> <p>c. alle voorschriften en normen die voor de definitie-, productie- en gebruiksfase relevant zijn worden genoemd.</p> <p>d. Gedetailleerde planning van de werkzaamheden.</p> <p>BWK02 Alternatieve en Varianten opstellen en beoordelen in de ontwerpfasen VO en DO</p> <p>Analyseert de beschikbare informatie en beoordeelt deze op bruikbaarheid</p> <p>Vertaalt het programma van eisen in ontwerpvisies</p> <p>Kiest een passende ontwerpmethodiek</p> <p>Overlegt met (externe) specialisten</p> <p>Maakt onderscheidende alternatieven in het VO op een zodanig niveau dat een keuze mogelijk is.</p> <p>Ontwikkelt voldoende alternatieven en varianten in het VO met een gelijkwaardig uitwerkingsniveau</p> <p>Maakt ontwerpschetsen</p> <p>Beschrijft de alternatieven</p> <p>Dimensioneert globaal.</p> <p>Analyseert het programma van eisen, beoordeelt het op bruikbaarheid en volledigheid en vertaalt het tot het VO.</p> <p>Formuleert aanvullende randvoorwaarden en uitgangspunten</p> <p>Kiest een passende selectiemethodiek</p> <p>Kiest een voorkeursalternatief uit het VO en verwerkt dat tot DO</p> <p>Beschrijft het (gedetailleerd) DO, waarbij gemaakte keuzen</p> <p>worden onderbouwd in een ontwerpnota</p> <p>Maakt (detail)berekeningen</p> <p>Maakt (detail)tekeningen</p>	<p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK</p> <p>De benoeming van de competentie zou suggereren dat deze competentie uitsluitend door architectonisch ontwerpers zou worden beoefend. Niets is minder waar zoals ook blijkt uit de DNR-STB-2005. Per differentiatie van bouwkunde kan worden gedacht aan:</p> <p><i>Architectuur:</i> <i>Het VO, Het DO, De ontwerpschetsen, Stedenbouwkundige visie, Massastudie, 3D-visualisaties, etc.</i></p> <p><i>Bouwtechniek:</i> <i>Principedetails, Specifieke Details, Materiaalkeuze, Uitwerking/Keuze installaties, Bouwfysicarapportage, etc.</i></p> <p><i>Constructie:</i> <i>Advies t.b.v. VO, Voorontwerp constructies, Berekeningen van varianten, Definitieve constr. (tekeningen en berekeningen), etc.</i></p> <p>ORGANISATIE:</p> <p>Projectfinanciering, Begrotingen, Vergunningsaspecten, Kwaliteitszorg, RIE, Exploitatiekosten, Investeringskosten, Bouwplanning / overall-planning / afbouwplanning Planning materiaalinzet / afroepschema, Onderzoek gebruiksfuncties aangewezen op de parkeergarage, Variantenonderzoek parkeergarage, Investeringskosten parkeergarage, Adviesrapport geluid / te treffen maatregelen, Berekening haalbaarheid RWS-toren, Parkeerbehoefte conform CROW 182, Rapport milieuaspecten, Adviesrapport ontsluiting</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>Productindicatoren</p> <p>a. de varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van het programma van eisen en de projectdefinitie.</p> <p>b. de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant</p> <p>c. de alternatieven en varianten bieden alle informatie die nodig is voor de verdere uitwerking</p> <p>d. De uiteindelijke keuze van het DO is goed gemotiveerd en uitgewerkt.</p> <p>e. Investerings- en exploitatieopzet waarbij met zoveel mogelijk aspecten rekening wordt gehouden. Leidend tot stichtingskosten.</p> <p>BWK03 Bestek- en Indieningsgereed maken projectinformatie</p> <p>Opstellen van het technische gedeelte van het bestek</p> <p>Kunnen maken van contracttekeningen ter ondersteuning van het technische gedeelte van het bestek</p> <p>Uitwerken technische installaties</p> <p>Maken van directiebegroting</p> <p>Aanvraagformulieren van benodigde vergunningen kunnen invullen en verwerken</p> <p>Contract voorbereiden</p> <p>Productindicator</p> <p>Producten zijn voldoende om conventionele contracten te sluiten</p> <p>Tekeningen laten alle relevante zaken zien</p> <p>Technische deel van het bestek is conform de norm opgesteld</p> <p>Contracten laten geen ruimte voor meervoudige interpretatie</p>	<p>Adviesrapport parkeervoorzieningen.</p> <p>Parkeren en luchtkwaliteit / parkeervisie en CROW 182 / Praktijkboek parkeergarages.</p> <p>Voor verdere invulling van de Differentiatie verwijzen we u naar DNR-STB-2005,</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK:</p> <p>Voor elke differentiatie binnen Bouwkunde is het mogelijk deze competentie nader in te vullen. Denk in dit verband aan o.a.:</p> <p><i>Architectuur:</i> <i>Bestektekeningen, Interieurontwerpen, Technische specificaties, Vergunningen, etc.</i></p> <p><i>Bouwtechniek:</i> <i>Technische invulling t.b.v. o.a. vergunningen, Technisch Ontwerp Installaties, etc.</i></p> <p><i>Constructie:</i> <i>Constructieberekeningen t.b.v. vergunningen, Wapeningstekeningen, Bestektekeningen, Technische specificaties, etc.</i></p> <p>ORGANISATIE:</p> <p>Omschrijving uitvoering parkeergarage / bestek of TO</p> <p>Omschrijving uitvoering toren RWS / bestek of TO</p> <p>V&G-plan / dossier en kennisgevingsformulier parkeergarage opstellen</p>	
--	--	--	--	--	--

					<p>V&G-plan / dossier en kennisgevingsformulier RWS-toren Ontwerpfase / Uitvoeringsfase Bezettingsgraden onderzoek RWS-toren Adviesrapport + tekeningen brandveiligheid parkeergarage Adviesrapport + tekeningen brandveiligheid RWS-toren Onderzoek noodverlichting Onderzoek vluchtroute aanduiding ontruimingsplan Onderzoek brandveiligheid voorzieningen, varianten en gelijkwaardigheden Positioneringstekening brandmeld- / ontruimingsinstallatie Onderzoek brandcompartimenten / rookcompartimenten Onderzoek vluchtweg- en trapbreedten / ontruimingstijdberekening Aanvraag bouwvergunning gebruiksvergunning / gebruiksmelding / sloopvergunning / kapvergunning / overige vergunningen Onderzoeksrapport leges / termijnen / benodigde Gegevens Werken met NEN-normen Inbraakpreventie (oefening) NEN 5087 Toepassen van volledige Bouwbesluit in project Bouwbesluit 2003: totaal overzicht / BB renvoeien en berekeningen Bouwbesluit 2003: brandpreventie en vluchtwegberekeningen (oefening) brandcompartimenten en bezettingsgraden (oefening) Ontwerpen en toetsen bij brand. Opbouw gemeentelijke organisatie: - Procesmatige gang j vergunningaanvraag - Gebiedsontwikkeling Vergunningaanvragen Diverse soorten vergunningen /</p>	
--	--	--	--	--	--	--

				<p>BKW04 Organiseren van contractvorming Analyseert het definitieve ontwerp, de berekeningen, de tekeningen en de overige aangeboden informatie, beoordeelt deze op volledigheid en vertaalt deze naar een contractdocument Schrijft het contractdocument volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd Productindicatoren Analyseert het contractdocument en vertaalt dit naar een begroting Stelt de begroting op volgens een standaardsystematiek, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd</p>	<p>aandachtspunten WABO, nieuwe vergunningaanvraag procedures Diverse rapportages: - bodemonderzoek - planschade-risicoanalyse - geluidsrapportage - E.P. berekening - asbestrisicoinventarisatieAdvies contractvorm, V&G-plan, Begroting, Planning, Vergunningen, etc. Voor verdere invulling van de Differentiaties verwijzen we u naar de DNR-STB-2005</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde is deze competentie invulbaar. Denk hierbij aan o.a.: <i>Architectuur:</i> <i>Beoordelen alternatieven, Mutaties in ontwerp verwerken, ontwerpcontractvorm, etc.</i> <i>Bouwtechniek:</i> <i>Beoordelen alternatieven, Detaillering verder uitwerken, Monsters verwerken, etc.</i> <i>Constructie:</i> <i>Beoordelen alternatieven, risicoverdeling, detaillering, etc.</i> ORGANISATIE: Contractstukken compleet met coördinatieovereenkomst, inschrijfformulier, bankgarantie, aannemingsovereenkomst conform standaardformulieren uit STABU-standaard 2011 Complete investeringsbegroting Aanbestedingsvormen, Bouwwijzen en organisatievormen. UAV '89 en UAR toepassen in contract. Planning opstellen voor project als onderdeel van het contract. Geïntegreerde contracten: Themacollege van kostenadviesbureau, UAV-</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>BWK05 Voorbereiding van de realisering Analyseert het definitief ontwerp en de overige beschikbare informatie op aspecten die in het uitvoeringsplan moeten worden opgenomen. Stelt uitvoeringsvarianten op. Beoordeelt uitvoeringsvarianten op relevante criteria en maakt op grond hiervan een weloverwogen keuze voor de uitvoering van het ontwerp. Stelt een uitvoeringsplan op, waarbij rekening wordt gehouden met de eisen uit de contractstukken en de wet- en regelgeving Beschrijft op grond van deze analyse de te verrichten activiteiten en de relaties daartussen (in de juiste volgorde). Stel een kwaliteitsplan op. Productindicatoren Uitvoeringsplan: a. bevat bouwplaatsinrichting. b. bevat. Materieelinzet c. bevat. Personeelsinzet d. bevat uitvoeringsplanning Begroting: a. de begroting is nauwkeurig en betrouwbaar b. er is rekening gehouden met relevante aspecten van de uitvoering</p>	<p>cg Procesgang, contracten, Gunning, Onderhandelen, Budgetteren, etc. Voor verdere invulling van de differentiatie verwijzen we u naar DNR-STB-2005.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan in deze fase een invulling worden gegeven. Denk in dit verband aan o.a.: <i>Architectuur:</i> <i>Bouwplaatstekeningen, Productbladen, Revisie, buitenruimte, etc.</i> <i>Bouwtechniek:</i> <i>Productkeuze en alternatieven, Productbladen, Alternatieven installaties, etc.</i> <i>Constructie:</i> <i>Bouwplaatstekeningen, Revisiegegevens, vergunning, etc.,</i> ORGANISATIE: Investeringsraming op basis van kengetallen conform NEN 2631 /Exploitatieopzet grootschalige projecten Raming / elementenbegroting grootschalige projecten Materiaalonderzoek / onderbouwing gemaakte keuze parkeerkelder Uitgangspunten ontwerp Tekening bouwplaatsinrichting (diverse fasen te onderzoeken) Adviesrapport bronbemaling Adviesrapport sonderingonderzoek Adviesrapport bodemsanering Rapport bouwproces en materieelinzet Soorten begrotingen Netto Contante Waarde berekeningen Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandighedenwet Inhoud van een V&G-plan ontwerpfase Inhoud van een V&G-dossier Kennisgevingformulier I-SZW</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>BKW06 Handhaven, bewaken en bijsturen van het uitvoeringsplan Beoordeelt of bij de uitvoeringsmethode de gevraagde kwaliteit in voldoende mate geborgd kan worden. Het kritieke pad in de planning wordt bepaald en bewaakt Stuurt op voorbereiding van een goed verlopend bouwproces met als indicaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tijdsaspect - Geldaspect - Organisatieaspect 	<p>Bouwplaatsinrichting Veiligheidsmaatregelen op de bouwplaats: - bereikbaarheid / afmetingen - transport op de bouwplaats - bodemgesteldheid - werken op hoogte - bouwplaatsinrichting en inzet van materieel - horizontaal en vertikaal transport materieel / materiaal Slopen: Plan van aanpak conform nationale beoordelingsrichtlijn voor het Procescertificaat Slopen van het het SBC (stichting beheer certificaat regeling) Werken op hoogte Bouwplaatsinrichting en inzet van materieel Horizontaal en vertikaal transport materieel / materiaal PVA sloop /sloopplanning / sloopbegroting RWS-toren Onderzoek horizontaal en vertikaal transport op de bouwplaats (garage en RWS-toren) Steigerplan Sloopplanning Sloopbegroting Slooptekeningen Voor verdere invulling van de differentiaties in deze competentie verwijzen we u naar de DNR-STB-2005.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan deze competentie een invulling krijgen. Te denken valt o.a.: - <i>Architectuur: Revisie, etc.</i> - <i>Bouwtechniek: Bouwwijzigingen, tekeningen, etc.</i> - <i>Constructie: Revisie en vergunningen etc.</i></p> <p>ORGANISATIE: Planning van: - Project</p>
--	--	--	--	--	---

			<p>- Communicatieaspect Productindicatoren Documenten geven, naast de essentie, ook randvoorwaarden weer a. proces verloopt zorgvuldig conform ontwerp, planning en begroting en binnen de kaders van de wet- en regelgeving. b. project voldoet aan de gestelde prestatienorm. c. Er is rekening gehouden met operationele en financiële aspecten</p> <p>BWK07 Evalueren en terugkoppelen van de projectgegevens. Analyseert het bouwproces en vertaalt deze op hoofdlijnen Verzamelt relevante projectgegevens t.b.v. documentatie van materialen, planning Is in staat relevante informatie te verzamelen en te bundelen ten behoeve van het (project)archief Is in staat om projectinformatie middels verworven HBO-competenties te presenteren voor een gespecialiseerde doelgroep Is in staat tijdens het proces het projectdossier bij te werken met verzamelde relevante informatie Is in staat veiligheidssituaties te benoemen en daarover informatie te verzamelen ten behoeve van het (V&G) projectdossier Is in staat financiële transacties welke uit de contractvorm resulteert op te stellen en af te handelen.</p>	<p>- Proces - Maninzet - Materiaalinzet - Materieelinzet - Stelposten Proces- / procedureplanningen Onderzoek bestemmingsplan en wijzigingen Uitvoeringsplan, V&G-plan actualiseren, Overall-planning / detailplanning / werkplanning uitwerken, etc. In de DNR-STB-2005 worden andere standaardtaken in deze fase benoemd.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie binnen de opleiding Bouwkunde kan deze competentie een invulling krijgen. Te denken valt o.a.: <i>Architectuur:</i> <i>Directievoering, Bouwtoezicht, Revisie, etc.</i> <i>Bouwtechniek:</i> <i>Bouwwijzigingen, Bouwtoezicht, tekeningen, etc.</i> <i>Constructie:</i> <i>Revisie en vergunningen, bouwtoezicht, etc.</i> ORGANISATIE: Marktonderzoeken Vermarkten van verkoopwoningen VVE-juridische aspecten / servicekosten Connectie met andere vakgebieden Documentenlijst (alle vervaardigde tekeningen en rapporten) Procesmap Vergaderschema Beoordelingmodel projectleider / projectleden Rapportages opdrachtgever Motivatie en presentatie van gemaakte keuzes</p>	
--	--	--	---	--	--

			<p>Productindicator Documenten geven de essentie van het bouwproces weer en vormen een volledig procesdossier De kosten/baten van het werk zijn verwoordt Compleet technisch dossier</p> <p>BKW08 Beheer van Gebouwen. Stelt plannen op die voldoen aan relevante voorschriften van de overheid. Inventariseert werkzaamheden voor inspectie, onderhoud, renovatie en vervanging. Vertaalt het beheersplan naar concrete werkzaamheden. Geeft methoden aan voor inspectie en registratie. Maakt technische specificaties voor onderhouds- en renovatieprojecten. Maakt kostenramingen voor onderhouds- en renovatieprojecten. Productindicatoren a. is op basis van een rationele methodiek tot stand gekomen. c. er is voldoende rekening gehouden met relevante operationele, financiële en veiligheidsaspecten. d. het plan voldoet aan de wettelijke normen en voorschriften. f. uitgewerkt zijn de inspectiegegevens g. uitgewerkt zijn de onderhoudsmaatregelen h. uitgewerkt is de begroting. i. uitgewerkt zijn de technische</p>	<p>Management / Economie en Recht: Overzicht in hoofdlijnen van MER Terminologie en nut voor bouwkundigen Kennistrainer Organisatie course 9 en 10 en voorbereiding op assessment Projectmanagement in de praktijk Proces- en projectmanagement Human Dynamics: interne informatieverwerking Uitvoeringsplan, V&G-plan, Plannen, uitvoeren/coördineren, etc. In de DNR-STB-2005 worden andere standaardtaken in deze fase benoemd.</p> <p>MOGELIJKE BEROEPSPRODUCTEN PER BEROEPSTAAK: Voor elke differentiatie kan invulling worden gegeven aan deze competentie. Denk hierbij o.a. aan: <i>Architectuur: Ontwerp richten op beheer, herbestemmingen, verbouwingen, etc.</i> <i>Bouwtechniek: Technische installaties (onderhoudsplan), Technische onderhoudsaspecten, Materiaalkeuze, etc.</i> <i>Constructie: Verbouwingen, Advies onderhoudstermijn constructie, etc.</i> ORGANISATIE: Meerjarenonderhouds-planning Onderhoud en beheer: adviesrapport / planning / kostenopstelling Meerjarenonderhouds-planning totaaproject Onderzoek verdeling kosten VVE en servicekosten Splitsingstekeningen / aktes Onderhoud en beheer / exploitatie Beheer- en onderhoud van grote samengestelde projecten: - Vereniging van eigenaren - Verdeelsleutels van kosten - Huur- en verkoopprijzen en bijkomende kosten</p>	
--	--	--	---	---	--

				specificaties.	- Meerjarenplanning Meerjaren exploitatieopzet Beheer- en Onderhoudsplan, meerjarenraming, budgettering, etc. Voor verder invulling van deze competentie verwijzen we u naar de DNR-STB-2005	
4. THM9-10OR-pres	Beroepsproducten (groepsproduct)	5,5	Knock-out	Het geven van presentatie in groepsverband over het project waarin de diverse beroepsproducten/ specialisaties zijn opgenomen om het niveau van het verrichte werk aan te tonen aan de diverse experts.	De presentatie wordt beoordeeld door minimaal 3 experts van de course op basis van de volgende aspecten: - vorm - proces - inhoud	Het beroepsproduct wordt beoordeeld tussen 0.0 en 10.0.
5. THM9-10IPV	Peer assessment	5,5	Knock-out	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	Er wordt blij gegeven van het volgende: • Analyserend vermogen • Oplossingsgerichtheid • Organisatie van het werk • Ondernemerschap • Respect, openheid, teamgeest en integriteit	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
6. SLB9-10	Schriftelijke producten in DPF (individueel)	Nvt.	Knock-out	Volgen slb-lessen. Definitief maken POP course 9+10. Schrijven reflectieverslag course 9. Aanvullen portfolio.	Aanwezigheid van alle producten in het digitale portfolio. Producten zijn compleet en hebben een heldere stijl van formulering. POP is SMART geformuleerd en bevat verschillende specifieke leerdoelen. Reflectieverslag bevat concrete activiteiten/handelingen. Concrete persoonlijke leereffecten worden benoemd.	vinkje
7. HBO9&10	Verzamelkaart	Nvt.	Knock-out	Volgen en actief deelnemen aan alle communicatie workshops. Functioneren als projectleider Het geven van een presentatie gerelateerd aan een course. Vorbereiden functioneringsgesprekken en verslaglegging ervan.	Actief meedoen aan de communicatie-workshops en de sollicitatietraining. De projectleider geeft blij van het volgende: • Voorzitten bouwvergaderingen • Is bereikbaar en aanspreekbaar • Zorgt voor een goede taakverdeling en stimuleert groepsleden om de taken op tijd af te ronden • Onderneemt acties bij disfunctioneren van één of meer groepsleden Geeft doel van de presentatie aan, geeft structuur aan de presentatie. De presentatie sluit aan bij de doelgroep. Er wordt oogcontact	vinkje

					gemaakt met het publiek. Staat rechtop en laat handen vrij. Spreekt verstaanbaar. Maakt afwisselend gebruik van informatiebronnen. Controleert of de essentie van de boodschap voldoende overkomt. Gaat een vakinhoudelijke discussie aan met de toehoorders. Volledige en heldere verslaglegging van de functioneringsgesprekken.																	
8. INTpostP	Portfolio assessment	Nvt.	Knock-out	<p>BEOORDELINGSFORMULIER PORTFOLIO NIVEAU 2/3</p> <p>8. Laat je portfolio twee weken voor het assessment (eind blok 2) goedkeuren door je SLB-er en voeg het bijgaande formulier toe als laatste tabblad in je portfolio (je portfolio dient een week voor het assessment gereed te zijn zodat de experts het kunnen inzien)</p> <p>AANVULLENDE INFORMATIE OVER HET ASSESSMENT</p> <p>INTEGRALE TOETS POST-PROPEDEUSE <i>Voor de Integrale Toets Post-Propedeuse heb je het bovenstaande portfolio gemaakt!</i></p> <p>Het individuele portfolio dient een week voor het assessment gereed te zijn, zodat de assessoren het kunnen beoordelen voordat het gesprek plaats heeft.</p> <p>Op basis van je portfolio wordt door twee expertdocenten en/of experts van buiten de HAN een beoordelingsgesprek van ongeveer 30-45 minuten met je gevoerd. Afhankelijk van de inhoud van je portfolio, het verloop van het gesprek, je eigen inbreng, je niveau en je reactie op de gestelde vragen, krijg je een negatief of positief eindcijfer. Aan het einde van dit gesprek wordt je verzocht de ruimte te verlaten en plegen de twee experts overleg over het assessment</p>	<p>Beoordelingsformulier Portfolio ten behoeve van ASSESSMENT niveau 2/3. (toevoegen aan individueel Portfolio)</p> <p>Naam:.....</p> <p>Klas:.....</p> <p>De slb-er beoordeelt het portfolio op compleetheid (niet op inhoud van de portfolio-producten).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PORTFOLIO NIVEAU 2</th> <th>GO ED</th> <th>VO LD OE N D E</th> <th>ONV OLD OEN DE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Relevantie: product en competentie-(indicator) komen overeen</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kwantiteit en variatie: worden er meerdere (gevarieerde) producten getoond per competentie-(indicator)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PORTFOLIO NIVEAU 2	GO ED	VO LD OE N D E	ONV OLD OEN DE	Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig				Relevantie: product en competentie-(indicator) komen overeen				Kwantiteit en variatie: worden er meerdere (gevarieerde) producten getoond per competentie-(indicator)				vinkje
PORTFOLIO NIVEAU 2	GO ED	VO LD OE N D E	ONV OLD OEN DE																			
Authenticiteit: zijn de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig																						
Relevantie: product en competentie-(indicator) komen overeen																						
Kwantiteit en variatie: worden er meerdere (gevarieerde) producten getoond per competentie-(indicator)																						

			<p>en over het resultaat van je assessment. Vervolgens wordt dit aan je meegedeeld met een toelichting. Het is een beoordeling die voldoende moet zijn en dat naast het cijfer voor je groepsgemiddelde en het cijfer voor je individueel portfolio staat.</p> <p>Bij een positieve beoordeling ontvang je de credits voor course 9 en 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het is daarbij alles of niets. Dus 30 credits of geen credits. <p>Maatgevende factoren voor het verlenen van de 30 credits zijn een positieve beoordeling > 5,5 voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de IPV-beoordeling - de eindpresentatie van het groepswerk - het eindcijfers voor het groepswerk - het eindcijfer behaald voor je individueel portfolio - HBO-competenties behaald op de HBO-kaart - de beoordeling van de integrale toets post-propedeuse (heb je het bedoelde competentieniveau, want daar gaat het om...) <p>Bijlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beoordelingsformulier voor je SLB-docent (krijgen jullie later in het jaar) <p>Tips:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bestudeer de Jellema boeken en alle colleges van course 9 en 10, het gaat om je bouwkundige inzicht en overzicht op niveua 2/3 	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1254 194 1532 363">De relatie tussen POP en de producten in het portfolio is duidelijk.</td> <td data-bbox="1532 194 1599 363"></td> <td data-bbox="1599 194 1666 363"></td> <td data-bbox="1666 194 1747 363"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1254 363 1532 561">Toont de student met zijn portfolio voldoende aan of aan de competentie-eisen is voldaan.</td> <td data-bbox="1532 363 1599 561"></td> <td data-bbox="1599 363 1666 561"></td> <td data-bbox="1666 363 1747 561"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1254 561 1532 702">Is de relatie tussen reflectieverslag (per product) en de portfolio producten duidelijk?</td> <td data-bbox="1532 561 1599 702"></td> <td data-bbox="1599 561 1666 702"></td> <td data-bbox="1666 561 1747 702"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1254 702 1532 900">Totaalbeeld van het portfolio; is er een ordelijke en overzichtelijke presentatie van gemaakt .</td> <td data-bbox="1532 702 1599 900"></td> <td data-bbox="1599 702 1666 900"></td> <td data-bbox="1666 702 1747 900"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1254 900 1532 1040">Zijn de producten zijn voorzien van inleiding en verantwoording/reflectie.</td> <td data-bbox="1532 900 1599 1040"></td> <td data-bbox="1599 900 1666 1040"></td> <td data-bbox="1666 900 1747 1040"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1254 1040 1532 1155">Is portfolio administratief op orde?</td> <td data-bbox="1532 1040 1599 1155"></td> <td data-bbox="1599 1040 1666 1155"></td> <td data-bbox="1666 1040 1747 1155"></td> </tr> </table> <p>Zaken welke van invloed kunnen zijn op het individuele eindcijfer van een student, het betreft waarnemingen of opmerkingen van de SLB-er van een individuele student:</p>	De relatie tussen POP en de producten in het portfolio is duidelijk.				Toont de student met zijn portfolio voldoende aan of aan de competentie-eisen is voldaan.				Is de relatie tussen reflectieverslag (per product) en de portfolio producten duidelijk?				Totaalbeeld van het portfolio; is er een ordelijke en overzichtelijke presentatie van gemaakt .				Zijn de producten zijn voorzien van inleiding en verantwoording/reflectie.				Is portfolio administratief op orde?				
De relatie tussen POP en de producten in het portfolio is duidelijk.																													
Toont de student met zijn portfolio voldoende aan of aan de competentie-eisen is voldaan.																													
Is de relatie tussen reflectieverslag (per product) en de portfolio producten duidelijk?																													
Totaalbeeld van het portfolio; is er een ordelijke en overzichtelijke presentatie van gemaakt .																													
Zijn de producten zijn voorzien van inleiding en verantwoording/reflectie.																													
Is portfolio administratief op orde?																													

				 Naam SLB-docent Datum Beoordelingsformulier Integrale Toets Post Propedeuse	
--	--	--	--	--	--	--

Course 11 en 12 heeft geen verdere uitwerking van de Beoordelingscriteria. Zie verder de beschrijving van de OWE.

Beoordelingscriteria OWE Course 13-14 minor Low Ec & High Tech

OWE Course 13-14 minor Low Ec & High tech	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1.Minor Low Ec & High Tech	Producten in portfolio	5,5	100%	<p>BWK02 (alternatieven en varianten opstellen en beoordelen, niveau 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • analyseert de beschikbare informatie en beoordeelt deze op bruikbaarheid en volledigheid; • vertaalt het programma van eisen in ontwerpvisies; • formuleert aanvullende randvoorwaarden en uitgangspunten; • kiest een passende ontwerpmethodiek; • overlegt met (externe) specialisten; • maakt onderscheidende alternatieven in het VO op een zodanig niveau dat een keuze mogelijk is; • ontwikkelt voldoende alternatieven en varianten in het VO met een gelijkwaardig uitwerkingsniveau; • maakt ontwerpschetsen; • beschrijft de alternatieven; • dimensioneert globaal; • analyseert het programma van eisen, beoordeelt het op bruikbaarheid en volledigheid en vertaalt het VO; • formuleert aanvullende randvoorwaarden en uitgangspunten; 	<p>De student is in staat voor een bouwkundig project alternatieven en varianten te ontwikkelen in zowel de fase van het Voorontwerp (VO) als de aansluitende fase van het Definitief Ontwerp (DO). De alternatieven en varianten kunnen zich richten op o.a. de locatie, het tracé, de inrichting, constructie, esthetica, detaillering, uitvoeringsaspecten, etc. Dit op basis van beschikbare projectdefinitie (bijv. PvE). Tevens is de student in staat om op het gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen.</p>	<p>Wordt beoordeeld met een cijfer tussen 0 en 10 met 1 decimaal.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • kiest een passende selectiemethodiek; • kiest een voorkeursalternatief uit het VO en verwerkt dat tot DO; • bepaalt optimalisatiemogelijkheden • beschrijft het (gedetailleerd) DO, waarbij gemaakte keuzen worden onderbouwd in een ontwerpnota; • maakt (detail)berekeningen; • maakt (detail)tekeningen <p>met daarbij de volgende kwalificaties:</p> <p>a. de varianten/ alternatieven passen binnen de kaders van het programma van eisen.</p> <p>b. er is rekening gehouden met de belangrijkste consequenties voor de realisatiefase en de gebruiksfase.</p> <p>c. de verschillen tussen de varianten/ alternatieven zijn significant.</p> <p>d. de varianten/ alternatieven zijn volledig toetsbaar aan de toetsingscriteria.</p> <p>e. de alternatieven en varianten bieden alle informatie die nodig is voor de verdere uitwerking.</p> <p>f. De gevraagde onderdelen van het DO zijn volledig uitgewerkt en de daartoe gemaakte keuzes zijn deugdelijk gemotiveerd.</p>	
			<p>BWK03 (bestek- en indieninggereed maken projectinformatie, niveau 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maken van detail- en contracttekeningen als onderdeel van het contract; • Uitwerken technische installaties; <p>met daarbij de volgende kwalificaties:</p> <p>a. Tekeningen laten alle relevante zaken zien en zijn waar nodig verder</p>	<p>De student is in staat voor een bouwkundig project op basis van de beschikbare informatie (Definitief Ontwerp) het project op een zodanig wijze verwoorden/omschrijven dat het geschikt is voor verdere contractverwerking.</p> <p>Tevens is de student in staat om op het gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen.</p>

			<p>uitgewerkt. Hierbij is speciaal aandacht voor analyse, maatvoering, constructie, installaties, bouwfysica, bouwtechniek, architectuur, duurzaamheid en de samenhang daartussen.</p>	
			<p>BWK13 (Planmatig en projectmatig werken, niveau 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levert een bijdrage aan het tot stand komen van een projectplan; • Neemt actief deel aan het (projectteam) overleg • Houdt rekening met belangen, werkwijzen en resultaten van collega's • Levert een persoonlijke bijdrage aan het project door volgens vooraf vastgestelde planning en activiteiten te werken. D.w.z.: <ol style="list-style-type: none"> a. analyseert de eigen activiteiten, plant de eigen activiteiten en bewaakt de voortgang. b. organiseert de eigen activiteiten en voert deze uit volgens een gezamenlijke planning. c. Werkt onder tijdsdruk alle activiteiten tijdig en correct af. d. voert op basis van deskundigheid taken en activiteiten uit die een bijdrage leveren aan het beoogde projectresultaat. e. Pakt de taken efficiënt aan f. Kan inspelen op wijzigende omstandigheden g. laat zien de communicatieve vaardigheden op de juiste wijze in te zetten: overleggen, vergaderen, rapporteren, presenteren, adviseren. h. Geeft prioriteiten in het werk aan. • Levert een actieve bijdrage aan het opstellen van een plan van aanpak. 	<p>De student is competent in planmatig en projectmatig werken als hij in staat is om voor zijn eigen werk een realistische planning te maken, volgens plan zijn activiteiten uit te voeren en bij te sturen indien nodig, structuur aan te brengen in zijn werk en resultaten binnen de gestelde tijd op te leveren. Op een hoger niveau moet hij projecten al of niet onder leiding van, planmatig in een team kunnen opzetten en uitvoeren (<i>projectmatig werken</i>). Alleen of samen met anderen stelt hij een plan van aanpak op voor een project met veel complexe variabelen (niveau-3), maakt daarbij gebruik van modellen (projectmatig werken), geeft prioriteiten in het werk aan en levert resultaten volgens planning op.</p> <p>Tevens is de student in staat om op het gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen.</p>
			<p>Competentie 14 (Multi) disciplinair Samenwerken (niveau 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maakt concrete afspraken. Houdt zich aan de regels en gemaakte afspraken; Is aanwezig gedurende de afgesproken werkuren. Besteedt aanwezige uren daadwerkelijk aan opdracht. • Geeft feedback. • Staat open voor feedback. 	<p>De student is competent in samenwerken als hij zowel interdisciplinair als multidisciplinair kan samenwerken in een team. Voor het oplossen van vraagstukken is het vaak noodzakelijk dat beroepsbeoefenaren over de grenzen van hun eigen discipline heen kijken en weten welke vakkennis noodzakelijk is om</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Neemt adequaat deel aan vergaderingen. Is actief bij de vergadering betrokken. Draagt merkbaar bij aan de vergadering. • Voert eigen rollen in het team adequaat uit. • Legt verantwoording af over het eigen handelen. • Herkent eigen rol en inbreng in de groep en weet welke andere rollen er in het team zijn. Weet van de andere teamleden hun rol(len) te benoemen. • Staat open voor aansturing van de (project)leider. • Toont respect voor de ander. Heeft aandacht voor de ander. Neemt de ander serieus. Geeft een ander de ruimte. • Toont initiatief. Doet voorstellen. Komt met suggesties zowel procesmatig als inhoudelijk. • Onderhandelt goed. Toont aan dat hij rekening houdt met het belang van de ander, zonder zijn eigen belang te verliezen. • Weet goed met conflicten om te gaan. • Is voldoende assertief. Komt op voor eigen ideeën en meningen. Toont verantwoordelijkheid voor het groepsgebeuren. • Stimuleert groepsleden • Doet een beroep op de kwaliteiten van teamleden. 	<p>tot het gewenste resultaat te komen. Inzicht in besluitvormingstrajecten en weten hoe een draagvlak gecreëerd kan worden voor de eigen inbreng is daarbij belangrijk. Een student moet daarbij oog hebben voor de verschillende rollen en verantwoordelijkheden van belanghebbenden en beslissers. Tevens is de student in staat om op het gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen.</p>	
			<p>Competentie 15 Communiceren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er zit structuur in de presentatie. • Inhoud van de presentatie sluit aan bij het doel van de presentatie en het niveau van de doelgroep, zowel wat betreft taal en terminologie. • Spreekt afwisselend en duidelijk verstaanbaar. • Interacteert met de doelgroep door onder meer te schakelen naar het juiste interactieniveau. • Toets of de boodschap bij de doelgroep is overkomen. • Gaat vakinhoudelijke discussie aan met het publiek. 	<p>De student is competent in communiceren als hij vanuit zijn de eigen deskundigheid en discipline effectief schriftelijk en mondeling communiceert met zijn leidinggevende, collega's en klanten. Het betreft hier o.a. mondelinge presentaties van bevindingen, projectplanning e.d., het geven van toelichtingen bij bouwtekeningen, maar ook het voeren van gesprekken met klanten en collega's en het opstellen van een (beleids-)nota's, en andere schriftelijke rapportages. Tevens is de student in staat om op het</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> • Is to-the-point in een gesprek. Hij houdt het doel van het gesprek voortdurend in het oog. • Zorgt voor een logische opbouw in een gesprek. • Geeft non-verbaal blijk van luisteren. • Laat de ander voldoende uitpraten. • Stelt regelmatig zelf vragen. • Toetst of de boodschap is overgekomen bij de gesprekspartner. • Hanteert correcte grammatica, stijl, spelling. • Geeft doel (van de tekst) aan.(bevat inleiding). • Past vorm van de tekst en de woordkeus aan de doelgroep (lezers). • Brengt helder structuur aan in complexere teksten. De opbouw van de tekst is conform in het werkveld gebruikte richtlijnen. • Hanteert schrijftaal i.p.v. spreektaal. <p>met daarbij de volgende kwalificaties:</p> <p>Notulen:</p> <p>15.3.1. Aanwezig, datum, plaats, tijd vergadering</p> <p>15.3.2. Informatie is gestructureerd per agendapunt uitgewerkt</p> <p>15.3.3. Informatie is in heldere taal weergegeven.</p> <p>15.3.4. Actielijst is toegevoegd.</p> <p>15.3.5. Notulen zijn op tijd verspreid.</p> <p>Presenteren</p> <p>a. Geeft het doel van de presentatie aan</p> <p>b. Er zit structuur in de presentaties (kopromp-staart)</p> <p>c. Presentatie sluit aan bij het beginniveau van de doelgroep, ook wat betreft taal en terminologie.</p> <p>d. Er wordt contact (oogcontact/verbaal/non-verbaal) gemaakt met het publiek</p> <p>e. Gaat een (vakinhoudelijke) discussie aan met de toehoorders.</p> <p>f. Controleert of de essentie bij de toehoorders is overgekomen.</p> <p>g. Houding: staat rechtop en laat handen vrij</p> <p>h. Sprekt verstaanbaar</p>	<p>gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen.</p>
--	--	--	---	--

			<p>i. Spreektempo is adequaat</p> <p>j. Stemvolume is afgestemd op ruimte en publiek</p> <p>k. Maakt afwisselend gebruik van informatiebronnen (auditief/visueel (bijv. PowerPoint</p> <p>Teksten Nederlands en Engels.</p> <p>a. Tekst bevat structuur.</p> <p>b. Bevat geen spel- en taalfouten.</p> <p>c. Hanteert schrijftaal (i.p.v. spreektaal)</p> <p>d. Opbouw tekst conform in het werkveld gebruikelijk richtlijnen.</p>	
			<p>Competentie 16 Leiding en/of begeleiding geven, niveau 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ondersteunt het werk- en leerproces van individuele medewerkers of het team. • Herkent verschillende leiderschapsstijlen en kan die op het juiste moment toepassen. • Formuleert heldere doelstellingen en helder PvA. Formuleert heldere doelstellingen en opdrachten. Kan een helder plan van aanpak schrijven. • Overlegt met teamleden over opdracht, maakt afspraken. Overlegt goed met individuele medewerkers of teamleden over de opdracht. Maakt heldere afspraken. • Zorgt ervoor dat de taken uitgevoerd worden. • Delegeert taken op basis van kwaliteiten/ initiatieven. Delegeert praktische taken aan medewerkers op basis van hun kwaliteiten en initiatieven. • Signaleert conflicten en bespreekt deze. • Begeleidt besluitvormingsprocessen. Zorgt ervoor dat de groep tot besluiten komt. • Bewaakt en stelt projecttaken bij. • Stelt mijlpalen vast en bewaakt de voortgang. Stelt mijlpalen vast op de middellange termijn en bewaakt de voortgang. • Beoordeelt het resultaat en het proces met het oog op verbetering van toekomstige processen. • Verzorgt zelfstandig een theoretische 	<p>De student wordt geacht een bijdrage te kunnen leveren aan het werk- en leerproces van medewerkers. Het leveren van een bijdrage kan betrekking hebben op het sturen van medewerkers (richting geven aan) als op het helpen van medewerkers bij hun ontwikkeling (=coachen). Tevens is de student in staat om op het gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen.</p>

			<p>inleiding met instructie / demonstratie aan medestudenten inzake een bouwkundig onderwerp.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verzorgt een deel van de begeleiding van medestudenten. • Levert een bijdrage aan een POP in het kader van de ontwikkeling van deskundigheid van medestudenten. <p>Met daarbij de volgende kwalificaties:</p> <p>Agenda</p> <ol style="list-style-type: none"> a. vermelding soort vergadering, datum, plaats, tijd, deelnemers b. structuur van de agenda is helder c. indien van toepassing: bijlagen zijn toegevoegd d. agenda is op tijd verspreid. <p>Projectleider (taakgericht leiding geven aan werkgroep).</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Is bereikbaar en aanspreekbaar in de functie van werkgroep/projectleider b. Zorgt voor een agenda. c. Leidt de agenda in, bewaakt de agenda. d. Geeft structuur aan de bijeenkomsten door hoofdlijnen vast te houden en belangrijke punten regelmatig samen te vatten. e. Zorgt dat iedereen voldoende aan bod komt, laat deelnemers standpunten inbrengen en stimuleert dat iedereen naar elkaars standpunten luistert. f. Zorgt dat besluiten genomen worden g. Zorgt voor een goede verdeling van de taken. h. Zorgt dat de afspraken genotuleerd worden. i. Stimuleert groepsleden om de taken op tijd af te ronden. j. Onderneemt acties bij disfunctioneren van één of meerdere groepsleden <p>Coachen (begeleiden):</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Past zijn manier van begeleiden aan het niveau van zijn medestudent. b. Geeft gecoachte constructieve feedback. c. De coach weet anderen te motiveren. d. De coach daagt de medestudent uit om te 	
--	--	--	--	--

			<p>leren van fouten.</p> <p>e. De coach richt zich niet alleen op de taak die gerealiseerd moet worden maar ook op de persoon die de taak moet uitvoeren.</p>	
			<p>Competentie 17 Sturen professionele ontwikkeling, niveau 3</p> <p>Geeft zelfstandig zijn eigen competentieontwikkeling vorm (bevordert zijn eigen deskundigheid).</p> <p>a. Benoemt op grond van een zelfanalyse zijn sterke en zwakke kanten.</p> <p>b. Op grond hiervan stelt hij persoonlijke leerdoelen op (in POP) en stelt zijn POP bij indien evaluatie dit noodzakelijk maakt.</p> <p>c. Kiest deskundigheidsmethoden, selecteert en hanteert deze, waaronder vakliteratuur, intervisie, collegiale consultatie, zelfstudie, e-learningmethoden.</p> <p>d. Verzamelt competentiebewijzen die zijn competentieontwikkeling illustreert en presenteert deze gestructureerd d.m.v. portfolio.</p> <p>e. Kijkt kritisch terug op de wijze waarop hij de beroepstaak heeft aangepakt en uitgevoerd aan de hand van een reflectiemodel naar keuze.</p> <p>f. Onderbouwt leerresultaten door te verwijzen naar producten in het portfolio. In een functioneringsgesprek licht hij zijn competentieontwikkeling toe</p> <p>g. Houdt zich op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen in het beroep en maakt daarbij gebruik van wetenschappelijke literatuur en vakliteratuur.</p> <p>Neemt verantwoordelijk voor zijn eigen loopbaan.</p> <p>a. Heeft een goed beeld van keuzemogelijkheden in het werkveld.</p> <p>b. Door reflectie op studievorderingen en op de motivatie voor richtingen in het beroep</p>	<p>De student is competent in het sturen van zijn professionele ontwikkeling als hij als startende beroepsbeoefenaar op Hbo-niveau zijn eigen ontwikkeling kan sturen om zodoende continue te werken aan het verbeteren van de kwaliteit van het beroepsmatig handelen.</p> <p>Tevens is de student in staat om op het gebied van duurzame ontwikkeling competenties te ontwikkelen.</p>

			<p>geeft de student aan hoe hij zijn studie wil vervolgen</p> <p>Kan zelfstandig functioneren als professional.</p> <p>a. Kan zelfstandig taken uitvoeren in een organisatie: organiseert zijn eigen werkzaamheden, vraagt om ondersteuning indien nodig, .</p> <p>b. Toont een professionele werkhouding: past zich snel aan, toont doorzettingsvermogen, handelt integer, efficiënt en doelmatig. Motiveert zichzelf om aan de slag te gaan.</p> <p>c. Is kritisch, stelt zichzelf vragen en legt verbanden.</p> <p>d. Is in staat om actief op te treden indien de voortgang van het werk stagneert om interne of externe redenen. Is bereid om afspraken te maken met leidinggevende of opdrachtgever.</p> <p>e. Maakt afwegingen bij beroepsmatige en ethische dilemma's en neemt besluiten op basis van de eigen en maatschappelijke geaccepteerde normen en waarden.</p> <p>f. Weet zich als professional te presenteren in het werkveld.</p> <p>g. Gaat actief op zoek naar nieuwe opvattingen en (wetenschappelijke) inzichten m.b.t. ontwikkelingen in het beroep en maatschappelijke trends. Na deze oriëntatie op vakinhoudelijke en maatschappelijke ontwikkelingen vraagt hij zich steeds af wat de betekenis hiervan is voor het beroep. Hij integreert deze kennis in zijn handelen en draagt zijn ervaringen uit aan collega's.</p> <p>Zet een ondersteunend sociaal netwerk in waar nodig.</p> <p>a. Maakt gebruik van deskundigen in het werkveld om het eigen leerproces te bevorderen. Bijv. bij het inwerken in nieuwe opdrachten.</p>	
--	--	--	--	--

			<p>b. Staat open om te leren van collega's d.m.v. collegiale consultatie, intervisie en coaching.</p> <p>Met daarbij de volgende kwalificaties: POP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is een persoonlijke sterkte- zwakte analyse gemaakt. • Gemotiveerd wordt aan welke competenties de student expliciet wil werken. • Leervragen of leerdoelen zijn SMART uitgewerkt • De activiteiten zijn concreet en reëel. • De resultaten worden in de vorm van producten beschreven. • Het tijdspad is reëel. • Heldere stijl van formulering. • POP ziet er verzorgd uit. <p>PORTFOLIO</p> <p>a. Authenticiteit: de producten zijn daadwerkelijk van de student afkomstig.</p> <p>b. Relevantie: product en competentie-(indicator) komen overeen.</p> <p>c. Kwantiteit en variatie: er worden meerdere producten getoond per competentie(indicator).</p> <p>d. Relatie tussen POP en de producten in het portfolio is duidelijk.</p> <p>e. Portfolio toont voldoende aan dat er aan de competentie-eisen is voldaan.</p> <p>f. De relatie tussen reflectieverslag en portfolio producten is duidelijk.</p> <p>g. Een ordelijk en overzichtelijk portfolio presentatie.</p> <p>h. De producten zijn voorzien van inleiding en verantwoording/reflectie.</p> <p>Reflectieverslagen:</p> <p>a. Geeft aan wat hij wilde leren in de OWE.</p> <p>b. Geeft concreet aan wat er gedaan is (handelingen). In de ik-vorm.</p> <p>c. Geeft aan wat hij er geleerd is in de ik-vorm (=resultaten).</p> <p>d. Trekt duidelijke conclusies.</p>	
--	--	--	--	--

			<p>e. Geeft aan hoe de taken anders aangepakt kunnen worden (alternatieven).</p> <p>f. Beschrijft nieuwe leerdoelen.</p> <p>g. Er is sprake van een heldere stijl van formulering.</p> <p>h. Het verslag ziet er verzorgd uit.</p> <p>Verslagen functioneringsgesprekken.</p> <p>a. Bevat zelfanalyse (aan de hand van vragen).</p> <p>b. Levert op tijd de verslagen in. Bevat (na afloop van het gesprek) de belangrijke bespreekpunten en afspraken.</p>		
			<p>Beroepscompetenties voor duurzame ontwikkeling</p> <p>Verantwoordelijkheid: een duurzame professional zegt verantwoordelijkheid voor het eigen werk. Dat wil zeggen: de duurzame professional kan . .</p> <p>1. Een stakeholderanalyse maken.</p> <p>2. Persoonlijke verantwoordelijkheid dragen.</p> <p>3. Persoonlijk verantwoording afleggen aan de samenleving.</p> <p>4. Eigen handelen kritisch evalueren.</p>	<p>Duurzaam denken zal een manier van leven moeten worden. We hebben de aarde immers te leen van onze kinderen? Juist in het domein Built Environment is deze duurzame ontwikkeling nodig. Er wordt bijvoorbeeld veel gewerkt met natuurlijke bouwmaterialen. Er ontstaat ook veel afval. Beide stromen moeten op de juiste verantwoorde wijze worden gecoördineerd. Bij voorkeur al tijdens het ontwerp van het gebouw.</p> <p>De Stichting Duurzaam Hogen Onderwijs (DHO) heeft een competentieprofiel opgesteld waarin omschreven is wat de duurzame professional moet beheersen. Hierin is sprake van een aantal aspecten waar de competenties onder zijn gegroepeerd. Deze aspecten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verantwoordelijkheid - Emotionele intelligentie - Systeemgerichtheid - Toekomstgerichtheid - Persoonlijke inzet 	<p>Wordt beoordeeld met een cijfer tussen 0 en 10 met 1 decimaal.</p>

			<p>Emotionele intelligentie: een duurzame professional leeft zich in in waarden en gevoelens van anderen. Dat wil zeggen: de duurzame professional kan . . .</p> <p>1. Waarden van zichzelf en van andere mensen en culturen herkennen en respecteren.</p> <p>2. Handelingsperspectieven van zichzelf en van anderen mensen en culturen herkennen en respecteren.</p> <p>3. Luisteren naar meningen en emoties van anderen.</p> <p>4. Onderscheid maken tussen feiten, vermoedens en meningen.</p> <p>Systeemgerichtheid: een duurzame professional denkt en werkt vanuit een systeemvisie. Dat wil zeggen: de duurzame professional kan . . .</p> <p>1. Inter- en transdisciplinair samenwerken.</p> <p>2. Denken in systemen, en daarbij in - en uitzoomen, d.w.z. beurtelings analytisch, en holistisch denken.</p> <p>3. Functiegericht, innovatief, creatief en buiten kaders denken.</p> <p>4. ketengericht denken.</p>	<p>- Actievaardigheid</p> <p>Hieruit blijkt duidelijk dat duurzaam denken niet beperkt is tot het passief afwachten van maatregelen (bijvoorbeeld wetgeving) van derden, maar dat actieve participatie in duurzaamheid nodig en wenselijk is. Vanzelfsprekend hoort deze wijze van denken bij het HBO-niveau van nu.</p> <p>Dit is door het instituut Built Environment vergeleken met de competenties zoals die ook in deze uitgave staan vermeld (Competentie BKW01 t/m BKW08 en comp. 13 t/m 17). Het duurzaam denken is in het competentieprofiel verweven conform de tabel in dit hoofdstuk. De ingevulde vlakken in de tabel geven aan waar de duurzame competentie is te verwerven. Bijvoorbeeld: nr. 3 (Persoonlijk verantwoordelijkheid afleggen aan de samenleving) is vervat in competentie 17 (Sturen van eigen professionele ontwikkeling)</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>Toekomstgerichtheid: Een duurzame professional denkt en werkt vanuit een toekomstperspectief. Dat wil zeggen: de duurzame professional kan . . .</p>	
			<p>1. Niet-lineaire processen herkennen en begrijpen.</p>	
			<p>2. Denken in verschillen tijdschalen; onderscheid maken tussen korten en lange termijn aanpak.</p>	
			<p>3. Consequentiebereik en consequentieperiode van beslissingen inschatten.</p>	
			<p>4. Toekomstgericht denken, anticiperen.</p>	
			<p>Persoonlijke inzet. Een duurzame professional zet zich persoonlijk in voor duurzame ontwikkeling. Dat wil zeggen: de duurzame professional kan . . .</p>	
			<p>1. Duurzame ontwikkeling consequent betrekken bij het eigen werk als professional (duurzame attitude).</p>	
			<p>2. Eigen kennis en expertise actueel houden, ook buiten de eigen discipline.</p>	
			<p>3. Met passie aan dromen en idealen werken.</p>	
			<p>4. Het eigen geweten als maatstaf hanteren.</p>	

			<p>Actievaardigheid. Een duurzame professional treedt besluitvaardig en handelingsbekwaam op. Dat wil zeggen: De duurzame professional kan . . .</p>	
			1. Onafweegbare afwegingen maken en tot keuzes komen.	
			2. Handelen als de tijd rijp is, en niet tegen de stroom in: 'doen zonder doen' .	
			3. Omgaan met onzekerheden.	
			4. Besluiten nemen.	
			Plus: disciplinaire competenties voor duurzame ontwikkeling (variëren per opleiding of beroepsgroep)	
			Met daarbij de volgende kwalificaties:	
			Student toont aspecten van duurzame overwegingen aan in uitwerking projectwerk gebaseerd op POP.	

Beoordelingscriteria OWE Course 13-14 Wind Energy Project Management (part E)

OWE Course 13-14 WEPM-E	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
WEPM-E-ME	Written exam/ Assignments	5,5	30	The student must have gained the relevant knowledge regarding the subject of Mechanical Engineering. The student is able to discriminate machine parts used in construction of a WTG, Assess the relevancy of these parts and have a basic understanding of mechanics involved in WTG.	The student is able to make basic engineering calculations The student is able to recognize and explain the mechanical engineering principles used in a WTG. The student is able to recognize and explain the function of machine parts	Written exam (40%) Assignments (60%)
WEPM-E-CS	Portfolio	5,5	40	The student must have gained: Knowledge regarding the subject introduction of Civil engineering for Wind Energy Projects.	<p>Sustainable Energy The student must be able to explain why sustainable energy is needed and what alternatives are available from a Civil Engineering point of view. What knowledge is necessary to make a 'MER. Key words of are: sustainable, CO₂ greenhouse effect, oil peak, economics independency, sustainable energy sources and 'what is energy'?</p> <p>Geographic Information System (GIS) In the final report GIS has to be uses for deriving the best possible location of the wind farm.</p> <p>MER and environmental impact studies The final report attention must mention the main effects of an environmental impact.</p> <p>Wind Technology (Meteo Consult) For the weather prediction it is necessary to understand wind. As wind is converted into electricity by means of a wind energy converter (EWEC), it is useful to understand the basics principles of wind flows. To gain a maximum output each park needs to be configured individually. Different kind of configurations are needed and the wake effects of wind turbines are to be calculated. These need to be addressed in the Final Report.</p> <p>Wave Technology The student must be able to understand and make basic calculations of wave impact will able to be made for the understanding of the forces acting on building structures at sea.</p> <p>Soil investigation</p>	

				<p>To erect a WTG at sea a strong foundation is required needing huge amounts of steel driven into the seabed in order to absorb WTG forces. In order to do so we need to get insight of the bed through soil investigation. Which is best for which foundation? In the Final Report this research will have to be reported.</p> <p>Concepts of Engineered Foundations There are different kind of foundations for wind turbines; in most cases a “land turbine” is just placed upon an offshore foundation. The mechanics of the most common foundations are explained. including the pro’s and con’s. In the final report the team will have to choose which option is the best.</p> <p>Grouting Technology Most WTG’s consist of the following parts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foundation piles • Substructure • Support structure • Nacelle³. The nacelle is bolted to the support structure. The other parts usually are grouted (cemented) together. The student must have a thorough knowledge and a good understanding of the material used for the basic design of a WTG support structure. <p>The student must be able to have a thorough knowledge and be able to describe the material used is a necessity for the basic design of a WTG support structure.</p> <p>Scour Protection Scouring occurs through the constant onslaught of waves, sand kernels and currents unto the WTG foundation. There are two research options:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Design a foundation to withstand the forces with the scour or • Design a protection layer <p>The phenomena of scouring may be observed in a so-called ‘fluid laboratory’. In the final report a paragraph needs to be dedicated to scouring effects and options to prevent it.</p> <p>Survey (Fugro) Fugro is one of the world leading surveyors. It must be clear that WTG’s must be placed at the most effective</p>	
--	--	--	--	---	--

					locations. Fugro investigates these through doing surveys. In the Final Report possibilities of navigation and measurement accuracy need to be addressed. Weather Window A good understanding of such is needed for the different kind of vessels used these need to be addressed as well.	
WEPM-E-EN	Written exam/ Assignments	5,5	30	At the end of the class the student must have gained the relevant knowledge regarding energy generation WTG's and the transmission and distribution over local and public power grids. At the end of the class the student must: have a basic understanding of electrical aspects involving WTG, power generation, distribution and transmission; Be able to discriminate between different WTG types, based upon global electrical and power specifications; Have a basic understanding of the applications, functions and use of the public electrical power grid and the relevant components used therein; Have a basic understanding of which other electrical components are used in and around WTG.	<ul style="list-style-type: none"> • Basic electrical power engineering calculations; • Recognizing and understanding of electrical engineering principles; • Recognizing and understanding of the application and functions of electrical parts. 	Written exam (50%)/Assignments (50%)

Beoordelingscriteria OWE Course 13-14 Wind Energy Project Management (part O)

OWE Course 13-14	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
WEPM-O						
WEPM-O-LW	Assignment/Oral defense	5,5	30	At the end of the class the student must have gained the relevant knowledge regarding the subject of law. At the end of the course the student must be able to: Explain how to obtain the most important permits for a Wind Energy Park in the Netherlands and the duration of such procedures; Explain how legal rights are warranted in the Netherlands and how they have an effect on the project's time table; Research and distinguish the most important types of	<u>Assignment 1 (group assignment)</u> : students write a 'management brief' explaining about the duration of obtaining permits. Assessment criteria: - the legal facts should be correct - the information is explained correctly and appropriately for the management; The students present the facts of their procedure to the rest of the class (go/no go). Assessment criteria: - The information is well presented using proficiency in the English language and easy to follow;	1 to 3 (group assignment) (30%); Oral defense of assignment 2 (individual) (30%); Assignment 4 (group assignment) (40%)

				<p>contract for establishing a Wind Energy Park and explain its most important conditions; Apply the Incoterms of 2000 & 2010 alike; Explain the most important actions against a party who commits 'breach of contract'; Explain the risks that are involved in Wind Energy Park; Explain the most important aspects of a Service Level Agreement (SLA); Draw up a SLA. Understanding the legal aspects in the Energy Market, e.g. the Market for Wind Energy; Reaching a predetermined level of legal understanding of Wind Energy Farm Projects; Showing an entrepreneurial approach; Having the ability to communicate well, in all forms of expression and in English in particular; Showing a thorough understanding of the big project picture as well as a solid grasp on the most important legal aspects.</p>	<p><u>Assignment 2 (individual assignment)</u>: the students gather all the necessary information on procedures and possible court cases for their Plan of Action to include in their Final Plan. Students defend their Plan of Action in an oral exam (individual assessment). Assessment criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - all the legalities must be explained correctly; - the information is explained appropriately for the management; - the students shows professional attitude during the oral defense. <p><u>Assignment 3: (group assignment)</u>: Students research which types of contracts are involved in a Wind Energy Park and what their targets are. Assessment criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The students gather all of the most common contracts during the entire project; - The students explain the targets of the contracts correctly; <p>Students present all the types of contracts that are involved in a Wind Energy Park (Go / No Go). Assessment criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The information is well presented and - easy to follow. <p><u>Assignment 4 (group assignment)</u>: Perform a management briefing explaining the risks involving a SLA of a Wind Energy Park and how to overcome the most important risks. Assessment criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The goal(s) of the SLA must be explained correctly; - There must be a correct assessment of the risks involved: - The draft of the SLA must: <ul style="list-style-type: none"> - be pragmatic and implementable in the field; - not be multi-interpretable; <p>- covers the most important risks.</p>	
WEPM-O-FC	Written exam	5,5	40	<p>At the end of the class the student must have gained the relevant knowledge regarding the subject of Finance.</p> <p>At the end of the class the student must be able to: Construct the financial part of the business of the final project of this minor; Be able to assess the feasibility of this project from a financial perspective;</p>	<p>Recognizing trends in the Wind Energy market Analyzing an annual report of a wind energy supplier; Constructing an cash flow overview of wind energy project; Establish risk awareness (project-, exchange-, interest rate- and political risks) Decision criteria for an investment in a wind energy project (PBP, ROI, NPV, IRR and BET). Financially sourcing a wind energy project.</p>	

				<p>Use MS Office Excel 2007 to establish sound financial models.</p> <p>Understanding the trends in the Energy market, and the market for Wind Energy in particular;</p> <p>Reaching a predetermined level of financial understanding of Wind Energy Farm Projects;</p> <p>Showing an entrepreneurial approach;</p> <p>Ability to communicate well, in all forms of expression and in English in particular;</p> <p>Showing a thorough understanding of the big project picture as well as a solid grasp on financial details.</p>		
WEPM-O-SC	Written exam	5,5	30	<p>At the end of the class the student must have gained:</p> <p>All knowledge regarding the subject of processes with the Supply - or Value Chain (SCM); not only the workings of each process therein, but also the interactivity of all and the effect of one upon the other</p> <p>Insight into the elements of optimalization versus suboptimalization</p> <p>Construct an SCM flow chart with regards to the production and assembly of Wind Energy Mills</p> <p>With a detailed description of all executed tasks</p> <p>Manage all the required processes with an efficient flow but within a set time frame.</p> <p>Managing processes for a Wind Energy production or assembly plant</p> <p>Analyzing all processes and the effect they have upon each other, ensuring that they interact at the most efficient way possible</p> <p>Showing an entrepreneurial approach</p> <p>Ability to communicate well, in all forms of expression and in English in particular</p> <p>Ability to apply proper social interaction within the team and outside of it</p> <p>Showing a flexible, and determined team spirit</p> <p>Application of professional leadership</p> <p>Being creative and able to think outside the box</p> <p>Being pro-active, analytical and innovative</p> <p>Showing a thorough understanding of the big project picture as well as a solid grasp on details</p> <p>Showing a problem solving ability</p> <p>Showing a social and environmental awareness</p> <p>Understanding the mechanics of culturally defined international interactions</p>	<p>The presentation of the final report must answer to the following criteria:</p> <p>The research question must be answered in full Research methodology and must be motivated.</p> <p>Findings and results must be implementable</p> <p>All team members must be present and fullfill part of the presentation</p> <p>The use of the English language must be sufficient</p>	

Beoordelingscriteria OWE Course 13-14 Wind Energy Project Management (part P)

OWE Course 13-14 WEPM-P	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
WEPM-P-PM	Continuous assessment	5,5	20	<p>At the end of the class the student must have gained: All knowledge regarding the subject of Project Management; not only the presence of the currently existing types and forms, but also the application thereof for the Minor Wind in particular. The student must be able to: Construct an iterative and phase-levelled Work Breakdown Structure, Gantt Chart and all specific Reports; With a detailed description of all tasks, activities, milestones, resources, budgets etc.;</p> <p>Manage the continuous administration during the course of the Minor through utilizing MS Office Project 2007 (supplied by the Minor administration office); Managing tasks by means of a professional planning methodology Reaching a predetermined level of taking initiatives; Showing an entrepreneurial approach; Ability to communicate well, in all forms of expression and in English in particular; Ability to apply proper social interaction within the team and outside of it; Showing a flexible, and determined team spirit; Application of professional leadership; Being creative and able to think outside the box; Being pro-active, analytical and innovative; Showing a thorough understanding of the big project picture as well as a solid grasp on details; Showing a problem solving ability; Showing a social and environmental awareness; Understanding the mechanics of culturally defined international interactions</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan of Action Report (MIL 1) (<15 pages) on applying the theory of Project Management upon the Minor Wind with timeline, resources, tasks, budgets etc. (by utilizing the MS Office Project 2007 and its reporting abilities) • Weekly follow-up minutes of the project team • Regular daily updates of the project Baseline • Delivering a Plan of Action at the end of Education Week 2 (EW2). See separate specifications; • Delivering a Baseline Project Plan within the specified reporting procedure at the end of EW3. See separate specifications; 	

WEPM-P-MS	Performance assessment	5,5	30	<p>The Plan of Action (go / no-go), containing a description of the organization of the client, the client's problem statement, the client's goals resulting in a research question and choice of research methodologies. Furthermore a detailed timeline needs to be provided, by means of a Work Breakdown Schedule (WBS) and all the necessary reporting (such as budget, resources etc.);</p> <p>Concept Final Report (go / no-go), containing the first research findings and a reasonable idea of potential success;</p> <p>Final Report, containing all of the research findings and all of the advise and possible solutions to complement the professional assignment within the framework of the main objective.</p>	<p>Items that judges will pay further attention to are the consultants':</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Level of knowledge about the wind trade; 2. Team effort (each member must contribute); 3. Professionalism (use of language and terminology); 4. Power to analyze and interpret; 5. Disposition (professional attitude, logical presentation build-up, degree of ease and relaxation). 	
WEPM-P-FR	Portfolio/assessment	5,5	50	<p><i>The main objective of this minor is to aid students and their teams in successfully designing, organizing, managing and implementing an Offshore Wind Park within a previously determined budget and time span.</i></p> <p>Goal of the portfolio is to have a general survey of all, that the Group produced. If the portfolio is complete, the team may then request a portfolio assessment by the tutor. If it is complete the group may then start using it for the final Personal Assessment at the end of the minor. Goal of this assessment is to check whether team members have complete knowledge of all the deliverables their team produced and not only of the parts wherein they actively participated. Lecturers will phrase their questions from it and a professional discussion will ensue. The portfolio (wholly or partially filled) should also be present at all interactive moments of the group, the Team Meetings especially.</p> <p>As stated before, the Group Portfolio will specifically be used during the Personal Assessment session, whereby two students will be quizzed by two lecturers (whereby 2 copies of the portfolio are necessary).</p>	<p>The Group Portfolio must be indexed as follows:</p> <p>Portfolio Index Team Information: Who are its members? (short autobiographical story, CV); What is their particular function within the team (specialty, position?); Any specific achievements from individual team members? Content (separated by tabbed dividers) WBS print-out from the project file; Decisions lists of each team meeting (approved by the team); Interview summaries from conversation with stakeholders or externals; Plan of Action (for specific details see the designated paragraph); Final Plan (for specific details see the designated paragraph); Reference listing; Abbreviations and terminology; Grades Overview through Excel worksheet (for specific details see the designated paragraph) And anything else that the team deems significant.</p> <p>White Paper Criteria The Plan of Action must contain the following: Title page (must include the shell title of the report, such as "HAN University of Applied Science; Wind Energy Project Management" and two sub-titles. Each team is</p>	

				<p>free to determine their own first sub-title such as “Research into the Importance of Renewable Energy for Earth Sustainance”. Added to that the second sub-title which should read: Part 1 “Plan of Action”; Contents, including chapter, sub-chapter, chapter title and page number; Foreword (a personal statement from the group, thanking people for their help) Introduction (why is the team handling this project and what is their motivation?) General overview of the Wind Energy branch (the economics, environmental -, business or trading issues etc.; a branch overview, a competition analysis, financials, indexes, future outlook; in short, everything there is to know about energy and the impact it has on the project); Problem Statement (this is a general standardized Problem Statement, which all teams together will decide upon and <i>share as a common problem</i>). This is what a possible example of a Problem Statement could look like: <i>‘The distribution of affordable energy in the world is of increasing importance and it is predicted that we need to find renewable sources instead of depleting the ones we have’</i> Goals statement. A Goal Statement could look something like this: <i>‘Our client OutSmart would like to research the wind turbine energy technology as the primary alternative to other renewable energy resources’</i>. This statement is also shared between teams. The Main Research Question could look something like this: <i>‘If applying Wind Turbine Generator (WTG) technology as a major alternative to other renewable energy resources, how would OutSmart be able to profile and differentiate itself in the wind energy market?’</i>. Each team formulates their own research question, therefore enabling itself to make a difference. Research Methodology. What methodologies would the research team use to get a thorough and evidence-based answer to the research question? Each team may pick their own set of methodologies. Examples of some research methodologies are: literature research (books and trade magazines); benchmarking (have other industries dealt with similar issues before and how did</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>they solve them); polls and questionnaires amongst stakeholders; interviews; field research (going out and observing processes in the field) empirical research (clocking data, such as throughput times, temperature, viscosity, speed etc); and modeling (is there anyone out there that has developed a model whereby certain mathematical formulas have been used before?); Time Line, WBS and use of Resources. What tasks need to be done by whom and within what time span? How much is budgeted? Addenda. All documents which are too detailed and which may hinder the logical flow and readability of the paper should be included as an addendum. For instance: elaborate spread sheets, interview summaries per interviewee etc. Don't forget to reserve a page for "Source References" and "Terminologies"</p> <p>The (Concept of the) Final Plans must contain the following: Title page (must include the shell title of the report ("HAN University of Applied Science; Wind Energy Project Management") and two sub-titles. The again the first and the second sub-title which should read: Part 2: "Final Plan"; Contents (see above); Research Findings and Results. In this chapter the team must report their findings through the use of a variety of research methodologies, preferably in a logical order. All findings must be evidence-based, so all sources must be named. If a source is a person, then list the name of interviewee, the relationship to the subject, and the date and time the conversation took place. If an interview summary is added, signed by the interviewee; the source has been fully warranted. If a source is a web-site, then list the URL, the relationship it has to the subject and the date and time the URL was approached. If a source is a book or article, then list the title, the author, the ISBN number and the publication year; Conclusions. In this chapter the researcher lists all the possible options for the client company OutSmart. Any researcher who only suggests one option is erroneous, because there are always minimally two options; do</p>	
--	--	--	--	--	--

					<p>nothing or do something else. A true researcher helps the client by looking at options from a variety of angles, such as offering solutions from an economic – or marketing standpoint, efficiency, research advancement or maybe even from a competition standpoint (we want to be the first, don't we?);</p> <p>And then, of course, the obligatory pages with 'Addenda', 'Source references" and Terminologies.</p> <p>All Plans of Action and (Concept) Final Plans are subject to grading through criteria listings. These are all downloadable from the HAN Scholar site.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

Beoordelingscriteria OWE Course 13-14 minor SV

OWE Course 13-14 minor SV	Vorm	Ondergrens	Weging	Indicatoren	Beoordelingscriteria	Waardering / Cesuur
1.MinorSV	Portfolio assessment	5,5	100%	Functioneringsbeoordeling betreffende de deelname aan het groepsproces.	Er wordt blijk gegeven van het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • Analyserend vermogen • Oplossingsgerichtheid • Organisatie van het werk • Ondernemerschap • Respect, openheid, teamgeest en integriteit 	Cijfer tussen de 1.0 en 10.0
				Is in staat een volledig stedenbouwkundig plan op te stellen	Er wordt een relatieanalyse van sverschillende scenario's gegeven. Er wordt een nadere onderbouwing gegeven van de verschillende scenario's. De verschillende scenario's zijn stedenbouwkundig uitgewerkt. De scenario's schetsen een eindbeeld	

				In de scenario's moet middels uitgebreide achtergrondinformatie diepgang hebben. Het ontwerp moet vernieuwend zijn.
			Een presentatie houden waar het project compleet en volledig wordt gepresenteerd	De presentatie bevat voldoende: <ul style="list-style-type: none"> - achtergrondinformatie - De relatie tussen de scenario's - Uitwerking van de stedenbouwkundige aspecten - Eindbeelden van de verschillende scenario's. - Goed en correct taalgebruik. - representatieve stijl van presenteren in houding en gedrag.
			De beroepsproducten die in het portfolio worden opgenomen zijn relevant en correct verwerkt.	Het portfolio voldoet aan een logische opbouw en bevat minstens: <ul style="list-style-type: none"> - Drie verschillende scenario's - Volledige uitwerking van 1 variant - Samenvatting per college/workshop - Reflectie op het project.

Naar inhoudsopgave

4.6 Opleidingsschema's

Schema opleiding Havo/Vwo instroom

	PERIODE 1	PERIODE 2	PERIODE 3	PERIODE 4	
1e jaar	Course 1: De Strandtent Beroepstaken BT en OR	Course 2: Het Rijthuis Beroepstaken BT en CO	Course 3: De Villa Beroepstaken AR en BT	Course 4: Het Oude Gebouw Beroepstaken CO en OR	Integrale toets propedeuse
2e jaar	Course 6: inleidende stage Beroepstaken BT of OR	Course 6: inleidende stage Beroepstaken BT of OR	Course 7: Sportcentrum Beroepstaken BT en CO	Course 8: De Naoorlogse Wijk Beroepstaken AR en OR	Keuze afstudeer-richting
3e jaar	Course 9-10: Hoog van de Toren Beroepstaken AR, BT, CO of OR specialisatie in gekozen richting		Course 11-12: Verdiepende stage Beroepstaken AR, BT, CO en OR	Integrale toets postpropedeuse	
4e jaar	Course 13-14: Minor verdiepende minor: verdieping van de kennis verbredende minor: verbreding van de kennis vrije minor: curriculum in te vullen door student zelf doorstroom- of schakelminor: t.b.v doorstromen naar universiteit			Course 15-16: Afstuderen Beroepstaken AR, BT, CO en OR	
					Integrale toets afstuderen

Schema opleiding MBO-Bouwkunde instroom

	PERIODE 1	PERIODE 2		PERIODE 3	PERIODE 4	
1e jaar	Course 3: De Villa Beroepstaken AR en BT	Course 4: Het Oude Gebouw Beroepstaken CO en OR	Integrale toets propedeuse	Course 7: Sportcentrum Beroepstaken BT en CO	Course 8: De Naoorlogse Wijk Beroepstaken AR en OR	Keuze afstudeer-richting
2e jaar	Course 9-10: Hoog van de Toren Beroepstaken AR, BT, CO of OR specialisatie in gekozen richting		Integrale toets postpropedeuse	Course 11-12: Verdiepende stage Beroepstaken AR, BT, CO en OR		
3e jaar	Course 13-14: Minor verdiepende minor: verdieping van de kennis verbredende minor: verbreding van de kennis vrije minor: curriculum in te vullen door student zelf doorstroom- of schakelminor: t.b.v doorstromen naar universiteit			Course 15-16: Afstuderen Beroepstaken AR, BT, CO en OR		Integrale toets afstuderen

Naar inhoudsopgave