



Landelijke
Kwalificaties MBO

Game artist

Crebonummer:	22085, 93220
Sector:	Kunst, cultuur en media
Branche:	Media & communicatiebranche
Opleidingsdomein:	Media en vormgeving
Geldig vanaf:	1 augustus 2012

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Deel A: Beeld van de beroepengroep	4
Deel B: De kwalificaties	7
1 Inleiding	7
2 Algemene informatie	7
2.1 Colofon	7
2.2 Formele vereisten	8
2.3 Typering Beroepengroep	9
2.4 Loopbaanperspectief	10
2.5 Trends en innovaties	11
3 Overzicht van het kwalificatiedossier	12
4 Beschrijving van de kwalificaties	13
4.1 Game artist	
5 Beschrijving van de kerntaken	16
5.1 Kerntaak 1: Draagt bij aan een marktgericht gameconcept	
5.2 Kerntaak 2: Realiseert de gameonderdelen	
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	18
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Draagt bij aan een marktgericht gameconcept	19
6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Realiseert de gameonderdelen	20
Deel C: Uitwerking van de kwalificaties	21
1 Inleiding	21
2 Kwalificaties	21
2.1 Game artist	22
3 Certificeerbare eenheden	31
Deel D: Verantwoording	32
1 Inleiding	32
2 Proces- en inhoudsinformatie	33
2.1 Betrokkenen	33
2.2 Verwantschap	34
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	35
2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen	36
2.5 Discussiepunten	38
2.6 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	39
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	42

Inleiding

Voor u ligt het kwalificatiedossier Game artist. Dit dossier bestaat uit een aantal onderdelen.

In deel A wordt voor alle geïnteresseerden een korte omschrijving gegeven van de beroepengroep en de taken die de beroepsbeoefenaar zoal uitvoert en de competenties die hij/zij daarbij nodig heeft.

In deel B, de kwalificaties, worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven. Deze eisen geven samen weer wat de gediplomeerde moet kunnen als hij/zij op de arbeidsmarkt start.

In deel C wordt een uitwerking gegeven aan hetgeen in deel B is gesteld. Deel C is zowel inhoudelijk als methodologisch aan deel B gekoppeld, er is een één op één relatie tussen respectievelijk de kerntaken, de proces-competentie-matrices en de daarin opgenomen werkprocessen, de certificeerbare eenheden met deze entiteiten in deel C.

In deel D wordt verantwoording afgelegd over de totstandkoming van dit kwalificatiedossier. Ook vindt u hier de verwijzingen naar het voor dit dossier relevante bronnenmateriaal.

Deel A: Beeld van de beroepengroep

1. Korte omschrijving

De gamesector ontwikkelt zich snel. De game artist moet goed op de hoogte blijven van de ontwikkelingen. Veel games zijn puur entertainment, maar er komen ook steeds meer educatieve games. De vormgeving hiervan is het werk van de game artist. Bij kleinere games werkt de game artist doorgaans aan het hele ontwerpproces. Bij grotere games werkt hij onderdelen van het ontwerp uit. Hij houdt rekening met de eisen van de leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever, en de technische uitvoerbaarheid. Hij maakt gebruik van tools die steeds meer mogelijkheden bieden. Dat vraagt natuurlijk de nodige vaardigheden van de game artis.

2. Om de opleiding te gaan volgen

Een game artist heeft een passie voor games. Door zijn ervaring met veel verschillende spellen weet hij precies wat leuk, spannend of leerzaam is. Dat maakt de uitdaging zelf een goede game te ontwikkelen groot. Hij verwerkt zijn eigen ideeën in de gameonderdelen die hij maakt, maar hij blijft wel binnen de gestelde grenzen. De gamesector heeft een heel eigen cultuur. Iedereen gaat ervoor een nog betere game te maken.

3. Aan het werk: wat wordt er van een game artist verwacht?

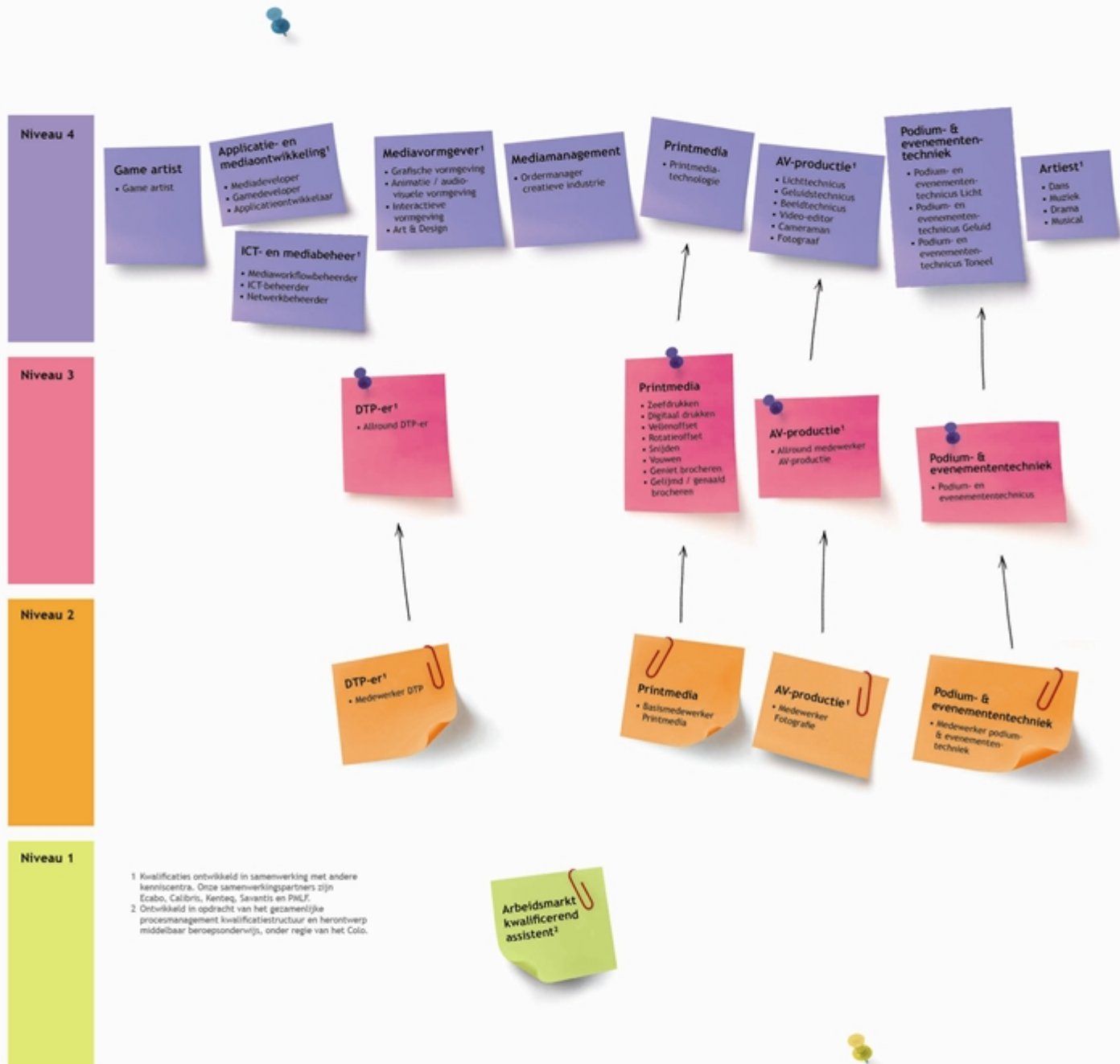
Van een game artist wordt verwacht dat hij:

- zich verdiept in de doelgroep en het onderwerp van de game;
- projectmatig kan werken;
- kan samenwerken met de gameprogrammeur;
- een ontwerp maakt voor de game art;
- gameonderdelen maakt;
- gameonderdelen test;
- de voortgang bewaakt en het project evalueert.

4. Kwalificatiestructuur GOC

Creatieve industrie 2011-2012

Kwalificaties van de competentiegerichte kwalificatiestructuur



Deel B: De kwalificaties

1. Inleiding

Voor u ligt Deel B van het kwalificatiedossier Game artist. In dit deel worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven voor:

- *Game artist*

2. Algemene informatie

2.1 Colofon

Onder regie van	GOC
Ontwikkeld door	GOC in nauwe samenwerking met (vertegenwoordigers van) de branche en het middelbaar beroepsonderwijs
Verantwoording	Vastgesteld door: GOCi, bestuur gezamenlijke opleidingen creatieve industrie Op: 30-11-2010 Te: Veenendaal

2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	Game artist - 4
In- en doorstroomrechten	<p>Voor instroom- en doorstroomrechten worden de wettelijke bepalingen aangehouden zoals vermeld in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de Doorstroomregeling VMBO-Beroepsonderwijs (ministerie van OCW, 2003) • WEB: Wet educatie en beroepsonderwijs (Staatsblad 501, 31 oktober 1995) • WHW: Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, stb. 1992, 593)
Certificeerbare eenheden	Nee
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	<p>In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. De toewijzing van referentieniveaus aan mbo-opleidingen is als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het referentieniveau 2F is van toepassing op kwalificaties op niveaus 1, 2 en 3. • het referentieniveau 3F is van toepassing op kwalificaties op niveau 4.
Engels	<p>In overeenstemming met het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB zijn voor alle kwalificaties op niveau 4 de vastgestelde referentieniveaus Engels van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het ERK-niveau B1 is van toepassing op de vaardigheden lezen en luisteren. • het ERK-niveau A2 is van toepassing op de vaardigheden gesprekken voeren, spreken en schrijven.
Loopbaan en burgerschap	<p>Onlosmakelijk met dit kwalificatiedossier is het document 'Kwalificatie-eisen loopbaan en burgerschap in het mbo' verbonden. Dit document is gepubliceerd op www.kwalificatiesmbo.nl.</p>
Bron- en referentiedocumenten	<p>In dit kwalificatiedossier is gebruik gemaakt van het referentiekader Nederlandse taal en rekenen en het Europees Referentiekader voor moderne vreemde talen. Beide zijn te vinden op www.kwalificatiesmbo.nl.</p> <p>De volgende brondocumenten vormen de basis voor dit dossier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BCP Game artist (06-12-2010)

2.3 Typering beroepengroep

De sector

De gamesector in Nederland groeit, zowel in omzet als in het aantal medewerkers. Het is een dynamische sector. Er vinden veel ontwikkelingen plaats die invloed hebben op de werkzaamheden, bijvoorbeeld de engines die continu veranderen. De gamebranche verwacht in de toekomst met name behoefte te hebben aan gametechnische kennis, creativiteit en marktkennis. De gamemarkt is vooral internationaal gericht en er gaat veel geld in om.

De context

De game artist is werkzaam in de gamesector. Deze sector behoort tot de creatieve industrie. Hij werkt bij een bedrijf dat complete games of gameonderdelen ontwikkelt voor de gamemarkt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen serious games en entertainment games.

Serious games hebben doorgaans een educatief doel. Door processen te simuleren en te visualiseren en via virtuele trainingsscenario's brengen de games de gebruiker kennis of vaardigheden bij.

Entertainment- of casual games worden gemaakt voor entertainment doeleinden. Ook binnen de casual games bestaat er veel variatie. Men kan werken aan grote games en onderdelen van grote games, tot eenvoudige games. Het komt ook voor dat de game artist werkt bij een bedrijf dat volledige mediaconcepten ontwikkelt. Een game is dan een onderdeel van het totale mediaconcept.

De game artist heeft te maken met de algemene wetgeving op het gebied van ARBO en rechten op het gebruik van software. Daarnaast zijn er regels binnen het bedrijf. De game artist dient de concepten en ideeën binnen het bedrijf geheim te houden. In het arbeidscontract worden daar vaak bepalingen over opgenomen.

Aard van de werkzaamheden

Een game artist is één van de uitvoerenden van een projectteam. Hij is medeverantwoordelijk voor het ontwerpen en vormgeven van gameonderdelen. Hij vertaalt het game design in gamewerelden en personages voor verschillende genres, platforms en consoles. Van wezenlijk belang is de goede communicatie en afstemming met de gamedesigner en gameprogrammeur. De game artist heeft inzicht in de werkzaamheden van de gameprogrammeur en kan diens 'taal' goed verstaan.

Een game artist oriënteert zich op de doelgroep en het onderwerp van de game om in te kunnen schatten wat een te ontwikkelen game tot een goede game maakt. De game artist zal bij kleinere games min of meer het hele game-ontwikkelproces moeten kunnen uitvoeren. Bij grotere games werkt hij onderdelen van het ontwerp uit. De game artist ontwikkelt met behulp van tools de gameonderdelen. Hij houdt daarbij rekening met de technische eisen van de ontwikkelomgeving/game engine.

De game artist is verantwoordelijk voor het op peil houden van zijn vakkennis. De innovatiesnelheid in het vakgebied is hoog. De game artist zorgt dat hij goed op de hoogte blijft van de nieuwste trends en ontwikkelingen in zijn vakgebied.

Essentiële beroepshouding

De game artist heeft een passie voor games en dan met name voor het ontwerpen en vormgeven van games. Hij is creatief en vindt het een grote uitdaging een stijl te ontwerpen die aansluit bij het doel en de doelgroep van de game. Hij geeft een eigen gezicht aan de onderdelen die hij moet realiseren, maar blijft wel binnen de gestelde grenzen.

De game artist houdt bij het maken van keuzes rekening met kwaliteitseisen en de technische uitvoerbaarheid. Hij werkt kwaliteits- en kostenbewust, houdt rekening met deadlines en geeft tijdig een signaal wanneer deadlines en budgetten overschreden dreigen te worden. De game artist kan werken onder hoge tijdsdruk. Bij nogal wat gamebedrijven is een '9 tot 5 mentaliteit' niet zo aan de orde.

2.4 Loopbaanperspectief

Voor de Game artist (niveau 4) is doorstroom naar een verwante HBO-opleiding mogelijk. De meest geëigende opleidingen zijn Game Architecture & Design, Game Design & Development en de Game Academy. Andere HBO-opleidingen op het gebied van media en design die niet specifiek op game art zijn gericht zijn: Academie voor (Beeldende) Kunst en Vormgeving, Academie voor Beeldende Vorming, Hogeschool voor de Kunsten, Communication & Multimedia Design.

Op mediagebied is er verder een HBO Managementopleiding. Dit is eventueel een optie voor studenten die de opleiding Game artist hebben gedaan en ervoor voelen ook iets met management te gaan doen.

Met een MBO opleiding Game artist kun je terechtkomen in beroepen als game artist, character developer, background/environment artist, modeler, animator, concept tekenaar, level designer. Er is geen eenduidigheid in beroepsbenamingen. Dit is mede afhankelijk van bedrijfsgrootte en de structuur van het bedrijf. Werkervaring is cruciaal; of dat nu bij een officieel bedrijf is of op je zolderkamer, dat maakt niet zoveel uit voor de vakinhoudelijke competenties. Hierin kun je jezelf verder ontwikkelen.

Een junior game artist kan door ervaring en met eventueel aanvullende opleidingen doorgroeien naar de functie van senior game artist. Doorgroei naar een leidinggevende functie is mogelijk, zoals naar lead artist, art director, projectleider, teamleider of producer. Dit vereist aanvullende kwaliteiten op het gebied van communicatie en leidinggeven.

2.5 Trends en innovaties

Hieronder worden enkele, voor de in dit kwalificatiedossier beschreven beroepen relevante ontwikkelingen beschreven. Het gaat hierbij om ontwikkelingen op de arbeidsmarkt en de beroepspraktijkvorming, ontwikkelingen in wetgeving en overheidsregulering en ontwikkelingen in de beroepsuitoefening zelf (b.v. technologische veranderingen of marktontwikkelingen in de sector). Deze ontwikkelingen worden beschreven om instellingen daarmee de mogelijkheid te bieden in de opleiding al rekening te houden met toekomstige veranderingen in de beroepsuitoefening.

Arbeidsmarkt en beroepspraktijkvorming	<p>Arbeidsmarkt</p> <p>De nationale en internationale gamebranche groeit, zowel in aantal medewerkers als in omzet. Voor technische en creatieve mbo'ers is er een toekomst in de branche. De bedrijven zoeken qua medewerkers vooral naar goed opgeleide mensen met een opleiding die specifiek op de gamebranche is toegesneden. Het portfolio speelt een belangrijke rol. De sollicitant moet vaak aantonen wat hij gepresteerd heeft (Onderzoek beroepenprofielen gamesector, Rijnland Advies, 2010).</p> <p>Omdat er nog geen opgeleide MBO game artists de arbeidsmarkt betreden, kunnen we nog niets zeggen over waar MBO game artists terechtkomen. In ieder geval is uit de informatie van brancheorganisaties wel duidelijk dat tamelijk veel mensen met deze achtergrond gaan werken in het buitenland.</p> <p>Beroepspraktijkvorming</p> <p>De gemiddelde stagedruk op leerbedrijven is hoog waardoor scholen en leerlingen actief moeten zoeken naar stageplekken (Bron: leerlingentelling CFI/ DUO; leerplaatsen GOC 2009/ 2010). Stages vinden niet alleen plaats bij gamebedrijven (simulatieontwikkelaars inbegrepen), maar ook bij bedrijven die totale mediaconcepten ontwikkelen. Het komt steeds vaker voor dat games onderdeel uitmaken van een totaal mediaconcept. Het stagebedrijf stelt eisen aan stagiaires. Er wordt van de stagiair verwacht dat hij al vrij snel een eigen bijdrage kan leveren in het stagebedrijf vanwege drukke werkzaamheden.</p> <p>Informatie met betrekking tot de arbeidsmarkt en stageplekken kan gevonden worden in het tweejaarlijkse schoolverlatersonderzoek van het GOC. Meer informatie over het schoolverlatersonderzoek kan gevonden worden op: http://www.goc.nl/schoolverlatersonderzoek.aspx.</p>
Wetgeving en regelgeving	<p>Het managen van juridische aangelegenheden als eigendom van de game en copyrights wordt steeds belangrijker. De game artist moet hiervan op de hoogte zijn.</p>
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	<p>Wat bij de beroepsuitoefening vooral zal veranderen, zijn de tools. De software en de game-engines zullen steeds geavanceerder worden waardoor nog betere, mooiere, snellere games ontwikkeld kunnen worden.</p> <p>De gamebranche verwacht in de toekomst met name behoefte te hebben aan gametechnische kennis, creativiteit en marktkennis. Verder zal het belang van klantencontact en kwaliteits- en kostenbewust werken toenemen. Ook specialisatie gaat een steeds belangrijkere rol spelen.</p> <p>De groei en dynamiek van de branche zorgt voor veel beweging in functies en functie-inhoud. Vooral functies op het vlak van design, gametechnologie en visual arts zullen toenemen, net als algemene functies. Het aantal functies op het vlak van audio en production blijft nagenoeg gelijk.</p> <p>De verwachting is dat de internationale markt steeds belangrijker zal worden voor de bedrijven. Dit heeft tot gevolg dat kunnen communiceren in het Engels voor medewerkers in belang toeneemt.</p> <p>.</p>

3. Overzicht van het kwalificatiedossier

Een kwalificatiedossier kan een of meerdere kwalificaties bevatten. Met behulp van onderstaande matrix wordt, door te markeren welke kerntaken en werkprocessen de verschillende kwalificaties gemeen hebben, duidelijk gemaakt waar de verwantschap tussen de verschillende kwalificaties zich bevindt en waar kwalificaties van elkaar verschillen.

Indien een dossier slechts 1 kwalificatie bevat, wordt in deze matrix alleen het overzicht gegeven van de kerntaken en werkprocessen die bij deze kwalificatie horen.

Legenda:

K1: Game artist

		Kwalificatie
Kerntaak	Werkproces	K1
Kerntaak 1: Draagt bij aan een marktgericht gameconcept		
	1.1 Oriënteert zich op de doelgroep en het onderwerp	x
	1.2 Maakt een planning	x
	1.3 Ontwikkelt het concept voor de game art onderdelen	x
Kerntaak 2: Realiseert de gameonderdelen		
	2.1 Vertaalt het game art concept tot een definitief ontwerp	x
	2.2 Ontwikkelt gameonderdelen	x
	2.3 Test de gameonderdelen	x
	2.4 Bewaakt de voortgang en evalueert het project	x

4. Beschrijving van de kwalificaties

In dit hoofdstuk worden de verschillende kwalificaties van dit kwalificatiedossier nader omschreven.

De kwalificaties welke deel uit maken van dit dossier zijn:

- *Game artist*

4.1 Game artist

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	<p>De game artist is werkzaam in de gamesector. Deze sector behoort tot de creatieve industrie. Hij werkt bij een bedrijf dat complete games of gameonderdelen ontwikkelt voor de gamemarkt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen serious games en entertainment games.</p> <p>Serious games hebben doorgaans een educatief doel. Door processen te simuleren en te visualiseren en via virtuele trainingsscenario's brengen de games de gebruiker kennis of vaardigheden bij.</p> <p>Entertainment- of casual games worden gemaakt voor entertainment doeleinden. Ook binnen de casual games bestaat er veel variatie. Men kan werken aan grote games en onderdelen van grote games, tot eenvoudige games. Het komt ook voor dat de game artist werkt bij een bedrijf dat volledige mediaconcepten ontwikkelt, een game is dan een onderdeel van het totale mediaconcept.</p>
Typerende beroepshouding	<p>De game artist heeft een passie voor games en kan daardoor inschatten wat een game tot een goede game maakt. Hij is creatief en vindt het een grote uitdaging een stijl te ontwerpen die aansluit bij het doel en de doelgroep van de game.</p> <p>Hij kan zich inleven in hoe een speler de game ervaart. De game artist is op de hoogte van de speleffecten en de beleavingswereld/cultuur van de specifieke doelgroep van de game. Hij raadpleegt multidisciplinaire bronnen om op de hoogte te blijven van de ontwikkelingen op dit gebied.</p> <p>De game artist kan projectmatig werken. Hij heeft inzicht in de fasering van het project en zijn eigen bijdrage daarin. De game artist moet kunnen werken onder hoge tijdsdruk.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	<p>De game artist is één van de uitvoerenden van een projectteam. De game artist is medeverantwoordelijk voor het vormgeven van games. Hij vertaalt het game design in gamewerelden en personages voor verschillende genres, platforms en consoles. Hij maakt daarbij optimaal gebruik van de tools waarmee de game wordt ontwikkeld.</p> <p>In veel bedrijven zijn de medewerkers betrokken bij het totale bedrijfsproces. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk. De (eind)verantwoordelijkheid in de bedrijven ligt bij het management.</p> <p>Van wezenlijk belang is de goede communicatie en afstemming met de gamedesigner en gameprogrammeur. De game artist heeft inzicht in de werkzaamheden van de gameprogrammeur en kan diens 'taal' goed verstaan.</p> <p>De game artist is verantwoordelijk voor het op peil houden van zijn vakkennis. De innovatiesnelheid in het vakgebied is hoog.</p> <p>De game artist heeft te maken met de algemene wetgeving op het gebied van ARBO en rechten op het gebruik van software. Daarnaast zijn er regels binnen het bedrijf. De game artist dient de concepten en ideeën binnen het bedrijf geheim te houden.</p>
Complexiteit	<p>Het hele proces van idee tot game is een complex proces. De game artist moet weten wat aansluit bij de doelgroep en hij moet het idee creatief vorm kunnen geven. Hij moet abstract kunnen denken (wat moet een object kunnen en hoe moet dat eruit zien). Hij werkt met professionele game engines en actuele ontwikkelsoftware. Hij moet op de hoogte zijn van de technische (on)mogelijkheden, en die creatief gebruiken in zijn ontwerpen.</p>

	<p>De game artist heeft te maken met deadlines gedreven door een budget. Het is daarom van belang dat hij inzicht heeft in bedrijfsprocessen en businessmodellen.</p> <p>Voor het ontwikkelen van gameonderdelen zoals models, textures en characters zijn specialistische kennis en vaardigheden nodig en daarbij zijn het ook onderdelen van een groter geheel die daar naadloos bij aan moeten sluiten. Hij moet daarom op de hoogte zijn van de technologie en goed kunnen samenwerken met de gamedesigner, gameprogrammeur en overige betrokkenen.</p> <p>Een andere complexe factor in het werk van de game artist is de spectaculaire toename van verschillende technologieën/media en de toepassingsmogelijkheden van software. Deze ontwikkelingen gaan snel, de innovatiesnelheid in het vakgebied is hoog. De game artist moet goed op de hoogte blijven van deze ontwikkelingen.</p> <p>De game artist komt voor verschillende dilemma's en keuzes te staan. De game artist kan een eigen gezicht geven aan de onderdelen die hij moet realiseren, maar dient wel binnen de gestelde grenzen te blijven. Een ander dilemma is dat er technische beperkingen zijn aan wat de game artist bedenkt. Hij moet de juiste keuzes maken om ervoor te zorgen dat het marktgerichte gameconcept voldoet aan de kwaliteitseisen en tegelijkertijd technisch uitvoerbaar is. Verder dient de game artist de 'look and feel' van de game en de gamestrategie of het leerdoel te laten aansluiten bij het doel en de doelgroep. Ook dient hij een afweging te maken tussen het perfectioneren van het gameontwerp en het halen van de deadline/het beperken van de kosten. Problemen die hij tegenkomt, dient hij creatief op te lossen. Daarbij dient hij rekening te houden met de kosten, de kwaliteit en de wensen en eisen van de klant, leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 3F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.
Moderne vreemde talen	<p>Voor deze kwalificatie zijn de volgende eisen voor beheersing van het Engels van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het ERK-niveau B1 is van toepassing op de vaardigheden lezen en luisteren. • het ERK-niveau A2 is van toepassing op de vaardigheden gesprekken voeren, spreken en schrijven. <p>De beroepseisen ten aanzien van een (moderne) vreemde taal (of talen) zijn beschreven in deel C van dit dossier. Het betreft Engels.</p>

5. Beschrijving van de kerntaken

In dit hoofdstuk zijn de verschillende kerntaken in dit kwalificatiedossier beschreven.

5.1 Kerntaak 1: Draagt bij aan een marktgericht gameconcept

Kerntaak 1 Draagt bij aan een marktgericht gameconcept	Werkprocessen bij kerntaak 1	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De game artist oriënteert zich op de gamemarkt, cultuur van de doelgroep en het onderwerp door multidisciplinaire bronnen te raadplegen. Hij verdiept zich in de effecten van stijlelementen (kleuren, vormen, beelden, enzovoort). Hij analyseert informatie en koppelt informatie waar mogelijk aan nieuwe ontwikkelingen in de gamemarkt. Hij zoekt uit hoe hij de game consistent en aantrekkelijk kan maken. Hij overlegt met betrokkenen over te maken creatieve en commerciële keuzes. Hij bepaalt de stijl die past bij de doelgroep en het onderwerp op basis van de geanalyseerde informatie en het overleg.</p> <p>De game artist neemt het concept projectplan door en stelt vast wat de wensen, eisen en mogelijkheden zijn betreffende zijn eigen werkzaamheden. Hij bepaalt de tijdsplanning voor de werkzaamheden en de inzet van materialen en hulpmiddelen en stelt prioriteiten. Hij overlegt waar nodig met betrokkenen en/of deskundigen. Hij koppelt deze informatie terug aan de projectleider.</p> <p>De game artist komt vanuit het overall game idee met conceptuele voorstellen voor de 'look and feel' van de game zoals de gamesetting, characters en props. Hij maakt vanuit gamegenre en doelgroep een vertaalslag naar een passende vormgeving. Hij presenteert zijn concept voor de game art onderdelen in een one page design document aan de leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever. Hij gaat na of de leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever zich kunnen vinden in zijn concept voor de game art onderdelen en voert waar nodig wijzigingen door.</p>	1.1	Oriënteert zich op de doelgroep en het onderwerp
	1.2	Maakt een planning
	1.3	Ontwikkelt het concept voor de game art onderdelen

5.2 Kerntaak 2: Realiseert de gameonderdelen

Kerntaak 2 Realiseert de gameonderdelen	Werkprocessen bij kerntaak 2	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De game artist stelt vanuit het game art concept de style guide en de asset list op. Hij bepaalt de look & feel van alle graphics en animaties, denkt mee of doet een voorstel op gebied van geluid/muziek en bepaalt de vormgeving van de interface. Hij vertaalt het gamedesign document naar een definitieve sfeer en emotie en legt dit vast in een styleguide (o.a. de kleur, belichting en shading). Hij stelt vanuit het gamedesign document een definitieve lijst vast van alle te bouwen gameonderdelen. Hij checkt of de style guide en asset list aansluiten bij de wensen en eisen van de leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever en voert waar nodig wijzigingen door.</p> <p>De game artist ontwikkelt met behulp van tools de onderdelen van de asset lijst. Hij voert overleg met de gameprogrammeur over de technische eisen van de ontwikkelomgeving/game engine. Hij levert de ontwikkelde onderdelen van de assets op. Hij overlegt met betrokkenen/inhoudsdeskundigen bij het maken van keuzes en stemt af hoe de onderdelen van de asset list op elkaar kunnen aansluiten. Hij ordent en archiveert de onderdelen van de asset lijst.</p> <p>De game artist test gedurende het ontwikkelproces of de assets voldoen aan de wensen en verwachtingen van de leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever, en aan de technische specificaties. Hij lost problemen die door hemzelf of door anderen zijn geconstateerd op, en documenteert dit.</p> <p>De game artist overlegt met de projectleider en de andere betrokkenen over het projectverloop. Hij zoekt samen met betrokkenen naar oplossingen voor knelpunten. Hij stemt zijn gedeelte van het werk goed af op het overall project en levert zijn (tussen)producten op tijd op. Hij spreekt betrokkenen aan op gemaakte afspraken. Hij bewaakt de verhouding tussen kwaliteit en kosten, geeft tijdig aan wanneer deadlines en budgetten overschreden dreigen te worden, verantwoordt gemaakte keuzes en evalueert zijn bijdrage aan het project.</p>	2.1	Vertaalt het game art concept tot een definitief ontwerp
	2.2	Ontwikkelt gameonderdelen
	2.3	Test de gameonderdelen
	2.4	Bewaakt de voortgang en evalueert het project

6. Totaal overzicht proces-competentie-matrices

In de proces-competentie-matrix wordt aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen van een kerntaak. Dit wordt per kwalificatie aangegeven middels blokjes. Deze moet u van links naar rechts lezen. Indien de blokjes in de matrix niet zijn gevuld, zijn deze niet van toepassing op de desbetreffende kwalificatie.

6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Draagt bij aan een marktgericht gameconcept

Kerntaak 1 Draagt bij aan een marktgericht gameconcept		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initieren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwach- tingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
1.1	Oriënteert zich op de doelgroep en het onderwerp					■							■					■							■		
1.2	Maakt een planning					■						■					■										
1.3	Ontwikkelt het concept voor de game art onderdelen								■		■				■					■							

6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Realiseert de gameonderdelen

Kerntaak 2 Realiseert de gameonderdelen		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
2.1	Vertaalt het game art concept tot een definitief ontwerp	■										■							■							
2.2	Ontwikkelt gameonderdelen					■							■			■				■	■					
2.3	Test de gameonderdelen										■	■		■					■				■			
2.4	Bewaakt de voortgang en evalueert het project					■					■							■								

Deel C: Uitwerking van de kwalificaties

1. Inleiding

Deel C is vastgesteld door het bestuur van het kenniscentrum, op advies van de paritaire commissie beroepsonderwijs en bedrijfsleven. Het (beroeps)onderwijs en bedrijfsleven hebben in gezamenlijkheid besloten dat de nadere uitwerking van deel C het onderwijs een goede basis biedt om een beroepsopleiding op te bouwen.

In dit deel van het kwalificatiedossier wordt de informatie uit deel B gespecificeerd, voor elke kwalificatie. In de proces-competentie-matrices wordt specifiek per kwalificatie aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de onderscheiden werkprocessen. In de detaillering van de matrices wordt verantwoord waarom en hoe deze competenties van toepassing zijn.

2. Kwalificaties

Detaillering proces-competentie-matrices

In de detaillering van de matrices wordt duidelijk dat een bepaalde competentie van toepassing is, en wordt beschreven hoe die competenties worden aangewend ten behoeve van het resultaat van het werkproces. Per competentie kunnen meerdere componenten van toepassing zijn. Waar van toepassing, zijn kennis en vaardigheden vermeld welke nodig zijn voor competent gedrag, eventueel aangevuld met referenties (naar concrete geldende normen).

2.1 Game artist

Kerntaak 1 Draagt bij aan een marktgericht gameconcept

Proces-competentie-matrix Game artist

Kerntaak 1 Draagt bij aan een marktgericht gameconcept		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen
Werkprocessen																					
1.1	Oriënteert zich op de doelgroep en het onderwerp					x								x					x		
1.2	Maakt een planning					x							x					x			
1.3	Ontwikkelt het concept voor de game art onderdelen									x		x				x					x

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Game artist

Kerntaak 1 Draagt bij aan een marktgericht gameconcept		
1.1 werkproces: Oriënteert zich op de doelgroep en het onderwerp		
Omschrijving	De game artist oriënteert zich op de gamemarkt, cultuur van de doelgroep en het onderwerp door multidisciplinaire bronnen te raadplegen. Hij verdiept zich in de effecten van stijlelementen (kleuren, vormen, beelden, enzovoort). Hij analyseert informatie en koppelt informatie waar mogelijk aan nieuwe ontwikkelingen in de gamemarkt. Hij zoekt uit hoe hij de game consistent en aantrekkelijk kan maken. Hij overlegt met betrokkenen over te maken creatieve en commerciële keuzes. Hij bepaalt de stijl die past bij de doelgroep en het onderwerp op basis van de geanalyseerde informatie en het overleg.	
Gewenst resultaat	Een duidelijk beeld van de stijl die past bij de doelgroep en het onderwerp.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Houdt rekening met technische beperkingen • Interpreteert doelgroepanalyse • Kan een concurrentenanalyse (over soortgelijke games) maken • Lezen in het Engels • Nederlands: leesvaardigheid • Nederlands: schrijfvaardigheid • Rekenen: getallen • Rekenen: verbanden • Rekenen: verhoudingen 	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Conclusies trekken 	De game artist analyseert de gegevens die beschikbaar zijn over de gamemarkt, de doelgroep en het onderwerp, hij combineert gegevens uit verschillende bronnen tot bruikbare informatie en maakt logische gevolgtrekkingen, zodat hij een goed beeld heeft van nieuwe ontwikkelingen, de doelgroep en het onderwerp.
	Ondernemend en commercieel handelen <ul style="list-style-type: none"> • De markt en de spelers daarin kennen 	De game artist blijft op de hoogte van activiteiten en ontwikkelingen op de gamemarkt en heeft een goed beeld van de toepassingsmogelijkheden van deze activiteiten/ontwikkelingen.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none"> • Behoeften en verwachtingen achterhalen 	De game artist bekijkt de wensen van de klant in relatie tot de mogelijkheden in de gamemarkt.
	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Anderen raadplegen en betrekken • Afstemmen 	De game artist raadpleegt zonodig betrokkenen uit verschillende disciplines en stemt de te maken creatieve en commerciële keuzes op het gebied van vormgeving en uitvoering met hen af.

Kerntaak 1 Draagt bij aan een marktgericht gameconcept		
1.2 werkproces: Maakt een planning		
Omschrijving	De game artist neemt het concept projectplan door en stelt vast wat de wensen, eisen en mogelijkheden zijn betreffende zijn eigen werkzaamheden. Hij bepaalt de tijdsplanning voor de werkzaamheden en de inzet van materialen en hulpmiddelen en stelt prioriteiten. Hij overlegt waar nodig met betrokkenen en/of deskundigen. Hij koppelt deze informatie terug aan de projectleider.	
Gewenst resultaat	Een duidelijk overzicht van het resultaat en de planning van het werk van de game artist als onderdeel van het projectplan.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Inzicht in het productieproces • Kan feedback geven • Kan met feedback omgaan • Nederlands: begrippenlijst en taalverzorging • Nederlands: mondelinge taalvaardigheid • Nederlands: schrijfvaardigheid • Rekenen: getallen • Rekenen: verhoudingen 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen 	De game artist overlegt waar nodig met betrokkenen en/of deskundigen over de elementen uit het projectplan die afstemming behoeven, zoals mogelijkheden, beperkingen, beschikbaarheid en kosten en adviseert de projectleider over de werkzaamheden en de planning opdat deze het projectplan kan completeren.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen 	De game artist kiest de juiste materialen en (hulp)middelen zodat hij dit in het projectplan kan opnemen.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> • Activiteiten plannen • Tijd indelen • Doelen en prioriteiten stellen 	De game artist bepaalt op basis van het beoogde resultaat (eisen, wensen, mogelijkheden) van het concept projectplan de tijdsplanning voor zijn eigen werkzaamheden en stelt prioriteiten.

Kerntaak 1 Draagt bij aan een marktgericht gameconcept		
1.3 werkproces: Ontwikkelt het concept voor de game art onderdelen		
Omschrijving	De game artist komt vanuit het overall game idee met conceptuele voorstellen voor de 'look and feel' van de game zoals de gamesetting, characters en props. Hij maakt vanuit gamegenre en doelgroep een vertaalslag naar een passende vormgeving. Hij presenteert zijn concept voor de game art onderdelen in een one page design document aan de leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever. Hij gaat na of de leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever zich kunnen vinden in zijn concept voor de game art onderdelen en voert waar nodig wijzigingen door.	
Gewenst resultaat	Er ligt een goedgekeurd concept voor de game art.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Kan meeschrijven aan concept of designdocument Kan met feedback omgaan Kan technieken voor conceptontwikkeling toepassen zoals brainstormen en mindmappen Kan vanuit gamegenre en doelgroep vertaalslag maken naar passende vormgeving Kennis van de wettelijke kaders voor leeftijdsgroepen wat betreft games Kent presentatie technieken 	Presenteren <ul style="list-style-type: none"> Duidelijk uitleggen en toelichten 	De game artist presenteert het gameconcept eerst aan het eigen team en vervolgens aan de leidinggevende en/of interne opdrachtgever waarbij hij zaken duidelijk en correct toelicht en de belangrijkste keuzes beargumenteert zodat het waarom van de keuzes duidelijk is.
	Creëren en innoveren <ul style="list-style-type: none"> Vernieuwend en creatief handelen 	De game artist komt met creatieve en doordachte ideeën voor de 'look and feel' van de game, zoals de gamesetting, characters en props die passen binnen de grenzen van de opdracht.
	Omgaan met verandering en aanpassen <ul style="list-style-type: none"> Aanpassen aan veranderde omstandigheden 	De game artist gaat na of de leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever zich kunnen vinden in zijn ideeën en past zijn aanpak aan om tegemoet te komen aan de wensen en verwachtingen van de leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever (die grillig of lastig kunnen zijn).
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De game artist maakt met behulp van zijn vaktechnisch inzicht vanuit gamegenre en doelgroep een vertaalslag naar een passende vormgeving.

Kerntaak 2 Realiseert de gameonderdelen

Proces-competentie-matrix Game artist

Kerntaak 2 Realiseert de gameonderdelen		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beoordelen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen
Werkprocessen																					
2.1	Vertaalt het game art concept tot een definitief ontwerp	x										x							x		
2.2	Ontwikkelt gameonderdelen					x							x			x			x	x	
2.3	Test de gameonderdelen										x	x		x					x		x
2.4	Bewaakt de voortgang en evalueert het project					x					x							x			

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Game artist

Kerntaak 2 Realiseert de gameonderdelen		
2.1 werkproces: Vertaalt het game art concept tot een definitief ontwerp		
Omschrijving	De game artist stelt vanuit het game art concept de style guide en de asset list op. Hij bepaalt de look & feel van alle graphics en animaties, denkt mee over of doet een voorstel op gebied van geluid/muziek en bepaalt de vormgeving van de interface. Hij vertaalt het gamedesign document naar een definitieve sfeer en emotie en legt dit vast in een styleguide (o.a. de kleur, belichting en shading). Hij stelt vanuit het gamedesign document een definitieve lijst vast van alle te bouwen gameonderdelen. Hij checkt of de style guide en asset list aansluiten bij de wensen en eisen van de leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever en voert waar nodig wijzigingen door.	
Gewenst resultaat	Er liggen een goedgekeurde style guide en asset list.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kan assetlist maken en prioriteiten aangeven • Kan game art ontwerpen die past in het gekozen wereldbeeld • Kan styleboard maken • Kan visualiseren • Kent de animatieprincipes • Nederlands: begrippenlijst en taalverzorging • Nederlands: leesvaardigheid • Nederlands: schrijfvaardigheid • Rekenen: meten en meetkunde 	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> • Beslissingen nemen 	De game artist beslist welke nieuwe voorstellen hij kan verwerken binnen de grenzen van de opdracht en weet hoe hij deze keuze kan verantwoorden.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De game artist toont inzicht in het bepalen en vastleggen van de look & feel van alle graphics (wereld, characters, props, enz.) en animaties, en in het vaststellen van alle te bouwen gameonderdelen, zodat in de style guide en asset list alle onderdelen vakkundig aan bod komen.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none"> • "Klant"-tevredenheid in de gaten houden 	De game artist checkt tussentijds en tijdig of de leidinggevende/teamleden, interne opdrachtgever nog tevreden is over het game ontwerp, zodat de style guide en asset list aansluiten bij de wensen en eisen van de leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever.

Kerntaak 2 Realiseert de gameonderdelen		
2.2 werkproces: Ontwikkelt gameonderdelen		
Omschrijving	De game artist ontwikkelt met behulp van tools de onderdelen van de asset lijst. Hij voert overleg met de gameprogrammeur over de technische eisen van de ontwikkelomgeving/game engine. Hij levert de ontwikkelde onderdelen van de assets op. Hij overlegt met betrokkenen/inhoudsdeskundigen bij het maken van keuzes en stemt af hoe de onderdelen van de asset list op elkaar kunnen aansluiten. Hij ordent en archiveert de onderdelen van de asset lijst.	
Gewenst resultaat	Er ligt een archief met assets. De assets zijn snel en efficiënt gecreëerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Kan visuele content (stills, animaties, video, 3D, etc.) creëren Kan rekening houden met kleur, compositie, verhouding, detail, vorm Kan zijn werk kritisch vergelijken met dat van anderen Kan de gebruikte assets geschikt maken voor het gekozen platform Rekenen: meten en meetkunde Kan assets technisch correct opleveren 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen 	De game artist overlegt met betrokkenen/inhoudsdeskundigen bij het maken van keuzes en stemt af hoe de onderdelen van de asset list op elkaar kunnen aansluiten, verder overlegt hij met de gamedeveloper over de technische eisen van de ontwikkelomgeving/game engine.
	Creëren en innoveren <ul style="list-style-type: none"> Vernieuwend en creatief handelen 	De game artist gebruikt zijn creatief vermogen optimaal, maar blijft hierbij wel binnen de grenzen van de gegeven instructies en aanwijzingen zodat er passende onderdelen van assets ontwikkeld worden binnen het gameontwerp.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> Kwaliteitsniveaus halen 	De game artist richt zich op detailniveau op het leveren van gameonderdelen van hoge kwaliteit en kijkt daarbij kritisch naar eigen en andermans werk.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> Instructies opvolgen 	De game artist houdt bij het ontwikkelen rekening met de bedrijfsinstructies voor het ordenen en archiveren van de gameonderdelen en de technische eisen van de gamedeveloper voor de ontwikkelomgeving/game engine.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doeltreffend gebruiken 	De game artist maakt snel en efficiënt gebruik van tools om assets te creëren.

Kerntaak 2 Realiseert de gameonderdelen		
2.3 werkproces: Test de gameonderdelen		
Omschrijving	De game artist test gedurende het ontwikkelproces of de assets voldoen aan de wensen en verwachtingen van leidinggevende, teamleden en/of interne opdrachtgever, en aan de technische specificaties. Hij lost problemen op die door hemzelf of door anderen zijn geconstateerd en documenteert dit.	
Gewenst resultaat	De uitwerkingen van de assets komen overeen met het beoogde ontwerp. Knelpunten en fouten zijn opgelost en gedocumenteerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Kennis van testmethodieken 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De game artist herkent de knelpunten in de assets en kan duidelijk verwoorden hoe de knelpunten moeten worden opgelost.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Gegevens controleren en aannames toetsen 	De game artist test de assets grondig en kritisch en analyseert waar fouten zitten.
	Met druk en tegenslag omgaan <ul style="list-style-type: none"> Effectief blijven presteren onder druk 	De game artist blijft in stressvolle situaties (veroorzaakt door onder andere de deadline) gericht op het testen van de assets en het oplossen van problemen.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none"> "Klant"-tevredenheid in de gaten houden 	De game artist houdt bij het testen rekening met de eisen en verwachtingen van de doelgroep opdat deze enthousiast is over de game.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> Nauwkeurig en volledig rapporteren Vlot en bondig formuleren 	De game artist verwerkt nauwkeurig alle verkregen gegevens, hij formuleert kort en bondig de knelpunten, fouten en oplossingen, zodat de testresultaten correct zijn gedocumenteerd.

Kerntaak 2 Realiseert de gameonderdelen**2.4 werkproces: Bewaakt de voortgang en evalueert het project**

Omschrijving	De game artist overlegt met de projectleider en de andere betrokkenen over het projectverloop. Hij zoekt samen met betrokkenen naar oplossingen voor knelpunten. Hij stemt zijn gedeelte van het werk goed af op het overall project en levert zijn (tussen)producten op tijd op. Hij spreekt betrokkenen aan op gemaakte afspraken. Hij bewaakt de verhouding tussen kwaliteit en kosten, geeft tijdig aan wanneer deadlines en budgetten overschreden dreigen te worden, verantwoordt gemaakte keuzes en evalueert zijn bijdrage aan het project.	
Gewenst resultaat	Het werk van de game artist is zo optimaal mogelijk verlopen en afgerond.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">Nederlands: mondelinge taalvaardigheidNederlands: schrijfvaardigheidKan reflecterenRekenen: verbanden	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">Afstemmen	De game artist overlegt met betrokkenen over het projectverloop, hij zoekt samen naar oplossingen en hij zorgt ervoor dat zijn werkzaamheden goed zijn afgestemd met betrokkenen, zodat het project optimaal verloopt wat de samenwerking betreft.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none">Nauwkeurig en volledig rapporterenStructuur aanbrengen	De game artist maakt op een logisch gestructureerde wijze een documentatie van gemaakte keuzes en hij registreert zijn evaluatiegegevens nauwkeurig, zodat zijn bijdrage aan het project en de gemaakte keuzes zijn verantwoord.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none">Activiteiten plannen	De game artist zorgt ervoor dat het werk goed op elkaar afgestemd wordt en dat (tussen)producten op tijd worden opgeleverd, waarbij hij soepel inspeelt op veranderende eisen en wensen, zodat de ontwikkeling van de game vlot verloopt.

3. Certificeerbare eenheden

In dit dossier zijn geen certificeerbare eenheden opgenomen.

Deel D: Verantwoording

1. Inleiding

De verantwoording bij het kwalificatiedossier heeft tot doel de ontwikkeling van het kwalificatiedossier toe te lichten en te verantwoorden.

Het is een verantwoording van de stappen die zijn gezet bij het opstellen van het kwalificatiedossier zodat voor derden de procesgang transparant is. Het is een toelichting op de keuzes die zijn gemaakt bij het opstellen van de kwalificaties, zodat voor gebruikers inzichtelijk is wat wel en niet in het kwalificatiedossier is opgenomen en waarom die keuzes zijn gemaakt. Het is een vooruitblik op het ontwikkelingsperspectief van de kwalificaties in het licht van de dynamiek op de arbeidsmarkt en de dynamiek in de relaties tussen opleidingsinstellingen en behoeften van het bedrijfsleven.

Het Verantwoordingsdocument is van en voor de gebruikers. De verantwoording helpt het beroepsonderwijs keuzes te maken bij de inrichting van het onderwijs, de inhoud van de beroepspraktijkvorming en de examinering. Voor het bedrijfsleven wordt inzichtelijk gemaakt wat de relatie is tussen hun 'eigen' beroepscompetentieprofiel en het uiteindelijke kwalificatiedossier. Daarbij zijn twee vertaalslagen aan de orde:

- de selectie van een, respectievelijk het verwant verklaren van meerdere beroepscompetentieprofielen
- de vertaling van vakvolwassen beroepsbeoefenaar naar beginnend beroepsbeoefenaar met inachtneming van de wettelijke beroepsvereisten

De verantwoording bestaat uit twee delen:

- Proces- en inhoudsinformatie
- Ontwikkel- en onderhoudsinformatie

In Proces- en inhoudsinformatie staat reflectie op het ontwikkelingsproces van het kwalificatiedossier centraal. Belangrijke thema's zijn wie in welke hoedanigheid betrokken is geweest bij de ontwikkeling van het kwalificatiedossier en welke onderwerpen en discussies aan de orde waren. Maar ook wat er in dit kwalificatiedossier gewijzigd is ten opzichte van het vorige dossier. In de Ontwikkel- en onderhoudsinformatie geven de betrokken partijen aan welke agenda voor de toekomst uit het overleg en de discussiepunten tussen alle partijen tijdens het tot stand komen van het kwalificatiedossier naar voren zijn gekomen.

2. Proces- en inhoudsinformatie

2.1 Betrokkenen

Dit kwalificatiedossier is ontwikkeld door GOC (afdeling Onderzoek en Productontwikkeling).

Het onderliggende beroepscompetentieprofiel Game Artist (2010) is op basis van beroepenonderzoek ontwikkeld door GOC in samenwerking met bedrijven en brancheorganisaties. Het beroepscompetentieprofiel is inhoudelijk gelegitimeerd door vertegenwoordigers van de brancheorganisaties Saganet en DGA, en formeel gelegitimeerd door het bestuur van GOC.

Voor de ontwikkeling van dit kwalificatiedossier is samengewerkt met vertegenwoordigers van het onderwijs, bedrijfsleven en de branche. Er zijn docentenbijeenkomsten georganiseerd waaraan vertegenwoordigers van de volgende scholen hebben deelgenomen:

- De Eindhovense School
- Mediacollege Amsterdam
- Grafisch Lyceum Rotterdam
- Grafisch Lyceum Utrecht
- ROC Friese Poort
- Friesland College
- Deltion College Zwolle
- Alfa-College

De paritaire commissie van GOC heeft het kwalificatiedossier Game Artist goedgekeurd. De paritaire commissie beroepsonderwijs bedrijfsleven GOC bestaat namens het bedrijfsleven (gedelegeerde bevoegdheid) uit vier vertegenwoordigers van GOC en drie vertegenwoordigers vanuit het onderwijs (Grafisch Lyceum Rotterdam, Mediacollege Amsterdam en De Eindhovense School).

Cohort 2011-2012:

Het kwalificatiedossier Game artist is in 2010 uitgebreid besproken met de volgende scholen: Grafisch lyceum Rotterdam, Mediacollege Amsterdam, Grafisch lyceum Utrecht, De Eindhovense school, ROC Friese Poort, Friesland College, Deltion College en Alfa-College. Tijdens docentenbijeenkomsten zijn werkprocesbeschrijvingen, competenties, prestatie-indicatoren en vakkennis/vaardigheden aangepast. De wijzigingen zijn ook voorgelegd aan het bedrijfsleven/branche organisaties en de paritaire commissie.

2.2 Verwantschap

Verwantschap tussen de onderliggende beroepscompetentieprofielen in het kwalificatiedossier

Voor het opstellen van het kwalificatiedossier Game artist is gebruik gemaakt van het beroepscompetentieprofiel:
- Game Artist (2010).

Dit kwalificatiedossier is dus gebaseerd op één beroepscompetentieprofiel. Hierdoor is geen sprake van verwantschap tussen onderliggende beroepscompetentieprofielen.

Verwantschap met andere kwalificatiedossiers binnen de CKS Creatieve Industrie

Bij het kwalificatiedossier Mediavormgever is sprake van samenhang met Mediamanagement en Mediavormgever omdat deze drie op niveau 4 één geheel vormen waar het gaat om de totstandkoming van een media-uiting. Mediamanagement richt zich op de organisatorische kant van de mediaproductie, Mediavormgever op de vormgeefkant en Applicatie- en Mediaontwikkeling op de technische kant. Eenzelfde onderscheid is te maken voor de gamebedrijven. De Gamedeveloper en Game artist zijn beide nodig voor de realisatie van games. Er is echter geen specifieke gamemanagement opleiding op mbo-niveau.

Verwantschap buiten de CKS Grafimedia

Verwantschap met kwalificatiedossiers buiten de communicatie- en mediabranche is niet evident. Gaming is een 'tak van sport' binnen deze branche met een heel eigen karakter. Om deze reden zijn er ook eigen brancheorganisaties ontstaan: Saganet en DGA

2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier

Bij de vertaling van het beroepscompetentieprofiel Game artist naar het kwalificatiedossier Game artist zijn de meeste kerntaken en competenties uit het beroepscompetentieprofiel vertaald naar kerntaken en werkprocessen in het kwalificatiedossier. Dit is in ieder geval gedaan voor de vakgerichte kerntaken en de vakgerichte competenties.

De vertaling van gevorderden- naar beginnersniveau zit hem vooral in het afzwakken van de competenties bij de prestatie-indicatoren. Dit afzwakken is gebeurd vanuit het idee dat in veel bedrijven game artists worden ingezet op onderdelen en dat overall zaken toch vooral door mensen op HBO niveau worden ontwikkeld (het totale gameconcept en gameontwerp). Dit neemt niet weg dat het in kleinere bedrijven en/of voor kleinere games voorkomt dat Game artists een veel groter deel van de game of alles ontwikkelen (denk bijvoorbeeld aan totaalconcepten waar een game onderdeel van is). Bovendien is het ook bij Game artists die voor grote bedrijven werken wenselijk dat ze zicht hebben op het hele proces en niet alleen op hun onderdeel. Zij kunnen dan bij de ontwikkeling van onderdelen inspelen op de grote lijnen van de game.

Het niveau van de competenties uit het beroepscompetentieprofiel kon niet veel verder worden verlaagd in het kwalificatiedossier omdat beginnende Game artists behoorlijk wat in hun mars moeten hebben om een kans te maken op de arbeidsmarkt.

2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen

2.4.1 Game artist

Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Game artist zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 3F
- Leesvaardigheid: 3F
- Schrijfvaardigheid: 3F
- Taalverzorging en taalbeschouwing: 3F

Toelichting:

Om het niveau voor de beroepsuitoefening te bepalen, zijn alle werkprocessen kritisch bekeken op taalelementen. Deze elementen zijn gekoppeld aan één of meerdere subdomeinen en aan het vereiste niveau. Hier in deel D zijn enkele taalelementen en rekenkundige handelingen gebruikt om het vereiste niveau voor de beroepsuitoefening te verantwoorden.

De keuze voor niveau 3F in het domein **Mondelinge taalvaardigheid** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende taalvaardigheden:

- Wp 1.1: Overlegt met betrokkenen over te maken creatieve keuzes.
- Wp 1.2: Bespreekt zijn bijdrage aan het projectplan met betrokkenen.

De keuze voor niveau 3F in het domein **Leesvaardigheid** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende taalvaardigheden:

- Wp 1.1: Volgt ontwikkelingen in zijn vakgebied en/of gamewereld en/of belevingswereld en cultuur van doelgroepen via o.a. vakbladen en internet.
- Wp. 2.1: Stelt vanuit het game art concept de style guide en de asset list op.

De keuze voor niveau 3F in het domein **Schrijfvaardigheid** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende taalvaardigheden:

- Wp 1.2: Draagt bij aan het projectplan.
- Wp 2.1: Hij vertaalt het gamedesign document naar een definitieve sfeer en emotie en legt dit vast in een styleguide (o.a. de kleur, belichting en shading).

De keuze voor niveau 3F in het domein **Taalverzorging en taalbeschouwing** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende taalvaardigheden:

- Wp 1.2: Draagt bij aan het projectplan.
- Wp 2.1: Hij vertaalt het gamedesign document naar een definitieve sfeer en emotie en legt dit vast in een styleguide (o.a. de kleur, belichting en shading).

Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Game artist zich op het volgende niveau:

- Getallen: 3F
- Verhoudingen: 3F
- Meten en meetkunde: 3F
- Verbanden: 3F

Toelichting:

Om het niveau voor de beroepsuitoefening te bepalen, zijn alle werkprocessen kritisch bekeken op rekenkundige handelingen. Deze handelingen zijn gekoppeld aan één of meerdere subdomeinen en aan het vereiste niveau. Hier in deel D zijn enkele taalelementen en rekenkundige handelingen gebruikt om het vereiste niveau voor de beroepsuitoefening te verantwoorden.

De keuze voor niveau 3F in het subdomein **Getallen** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende rekenkundige handelingen:

- Wp 1.1: Voert berekeningen uit om commerciële keuzes te kunnen bespreken.
- Wp 1.2: Maakt een tijdsplanning voor de werkzaamheden.

De keuze voor niveau 3F in het subdomein **Verhoudingen** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende rekenkundige handelingen:

- Wp 1.1: Voert berekeningen uit om commerciële keuzes te kunnen bespreken.

- Wp 1.2: Maakt een tijdsplanning voor de werkzaamheden.

De keuze voor niveau 3F in het subdomein **Metten en meetkunde** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende rekenkundige handelingen:

- Wp 2.1: Heeft inzicht in animaties, grafische en functionele componenten, zowel 2D als 3D.
- Wp 2.2: Ontwikkelt 2D en/of 3D gameonderdelen.

De keuze voor niveau 3F in het subdomein **Verbanden** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende rekenkundige handeling:

- Wp 1.1: Voert berekeningen uit om commerciële keuzes te kunnen bespreken.
- Wp 2.4: Analyseert financiële overzichten en trekt conclusies.

Moderne vreemde talen - Engels

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Game artist zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: B1
- Gesprekken voeren: B1
- Spreken: B1
- Schrijven: B1

Toelichting:

De keuze voor niveau B1 in het subdomein **Luisteren** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende taalvaardigheden:

- Wp.1.1: K an de hoofdpunten begrijpen wanneer er betrekkelijk langzaam en duidelijk gesproken wordt.
- Wp 1.3: Begrijpt tijdens gesprekken over het 'one page design document' de hoofdpunten.

De keuze voor niveau B1 in het subdomein **Lezen** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende taalvaardigheden:

- Wp 1.1: Kan teksten begrijpen die hoofdzakelijk bestaan uit hoogfrequente, alle-daagse of aan het werk gerelateerde taal .
- Wp 1.3: Kan aan het werk gerelateerde informatie begrijpen.

De keuze voor niveau B1 in het subdomein **Gesprekken voeren**, is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende taalvaardigheden:

- Wp 1.1: K an deelnemen aan een gesprek over onderwerpen die vertrouwd zijn.
- Wp 1.3: Kan informatie uitwisselen over het 'One page design document'.

De keuze voor niveau B1 in het subdomein **Spreken** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende taalvaardigheden:

- Wp 1.3: K an redenen en verklaringen geven voor gemaakte keuzes in het 'One page design document'.
- Wp 2.4: K an informatie doorgeven over de werkzaamheden.

De keuze voor niveau B1 in het subdomein **Schrijven** is gebaseerd op het voorkomen van o.a. de volgende taalvaardigheden:

- Wp 1.3: Kan informatie verwerken in een 'One page design document'.
- Wp 2.3: Kan vertrouwde testgegevens documenteren.

2.5 Discussiepunten

Discussiepunten die tijdens het ontwikkeltraject en uit de experimenten naar voren zijn gekomen

Het ontwikkeltraject is erg jong. Uitgangspunt is de huidige beroepspraktijk geweest. Het kwalificatiedossier is ontwikkeld in nauwe samenwerking met de achterban (bedrijven en scholen). Discussiepunten zijn in deze ontwikkeling direct meegenomen en opgelost.

Aansluiting VMBO-MBO

Vanuit het VMBO is doorstroom mogelijk mits aan de wettelijke eisen wordt voldaan.

Aansluiting MBO-HBO

Doorstromen naar het HBO is vanuit deze opleiding mogelijk. Afstemming vindt op schoolniveau plaats. Er zijn MBO scholen die in samenwerking met een HBO school een verkort traject aanbieden. De meest geëigende opleidingen zijn Game Architecture & Design, Game Design & Development en de Game Academy.

Andere HBO opleidingen op het gebied van media en design die niet specifiek op game art zijn gericht zijn: Academie voor (Beeldende) Kunst en Vormgeving, Academie voor Beeldende Vorming, Hogeschool voor de Kunsten, Communication & Multimedia Design.

Op mediagebied is er verder een HBO Managementopleiding. Dit is eventueel een optie voor studenten die de opleiding Game artist hebben gedaan en ervoor voelen ook iets met management te gaan doen.

2.6 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie

Categorie	Kruis aan welke categorie van toepassing is :	Omschrijving
Categorie 1: Nieuw dossier		Dit dossier zat voorheen niet in de kwalificatiestructuur. Nadere toelichting is niet nodig.
Categorie 2: Nieuwe elementen	x	Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop het Coördinatiepunt een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde kwalificaties, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen		Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving, veranderingen in competentiekeuzes en resultaatveranderingen in prestatie-indicatoren. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen in de uitwerking van deel C vallen hieronder. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 4: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

Waarom gewijzigd?

Naar aanleiding van de evaluatie van het kwalificatiedossier zijn er een aantal wijzigingen doorgevoerd. Verder heeft het coördinatiepunt in 2009 aangegeven dat de beschrijving van de prestatie-indicatoren nog niet voldoet aan de gestelde eisen. De prestatie-indicatoren zijn daarom aangepast.

Wat gewijzigd?

De naam van het dossier en de kwalificatie zijn gewijzigd.

Deel A

- Beschrijving 'Beeld van de beroepengroep' aangepast

Deel B:

- 2.3 Typering beroepengroep: beschrijving aangepast
- 2.4 Loopbaanperspectief: beschrijving aangepast
- 2.5 Trends en innovaties: beschrijving aangepast
- 4.1 Beschrijving uitstroom: beschrijving aangepast
- 5.1, 5.2 De titel en beschrijving van de kerntaken zijn aangepast.

Deel C:

De werkprocessen, competenties en vakkennis en vaardigheden zijn deels gewijzigd. In het volgende overzicht staat per werkproces kort beschreven wat er ten opzichte van de vorige versie van het kwalificatiedossier is gewijzigd.

KD Gaming 2010-2011	Kd Game artist 2011-2012
Kerntaak 1: Maakt marktgericht gameconcept	Titel is gewijzigd: Draagt bij aan een marktgericht gameconcept.
Wp. 1.1 Bepaalt de doelgroep voor het te ontwikkelen gameconcept	Titel is gewijzigd: Oriënteert zich op de doelgroep en het onderwerp. Beschrijving is aangepast. Gewenst resultaat is aangepast.

	<p>PI aangepast van: Analyseren, Ondernemend en commercieel handelen, Samenwerken en overleggen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten. handelen, Samenwerken en overleggen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten. Vakkennis en vaardigheden zijn aangepast.</p> <p>Component afstemmen toegevoegd aan competentie samenwerken en overleggen.</p>
Wp. 1.2 Maakt het projectplan	<p>Titel is gewijzigd: Draagt bij aan het projectplan.</p> <p>Beschrijving is aangepast.</p> <p>Gewenst resultaat is aangepast.</p> <p>Competentie Bedrijfsmatig handelen is verwijderd.</p> <p>PI aangepast van: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Plannen en organiseren.</p> <p>Component doelen en prioriteiten stellen toegevoegd aan competentie plannen en organiseren.</p> <p>Vakkennis en vaardigheden zijn aangepast.</p>
Wp. 1.3 Ontwikkelt het gameconcept	<p>Titel is gewijzigd: Ontwikkelt het concept voor de game art onderdelen.</p> <p>Beschrijving is aangepast.</p> <p>Gewenst resultaat is aangepast.</p> <p>Competentie Vakdeskundigheid aangepast.</p> <p>PI aangepast van: Presenteren, Creëren en innoveren, Omgaan met verandering en aanpassen.</p> <p>Vakkennis en vaardigheden zijn aangepast.</p>
Kerntaak 2: Realiseert de game	<p>Titel is gewijzigd: Realiseert de gameonderdelen.</p>
2.1 Creëert het gameontwerp	<p>Titel is gewijzigd: Vertaalt het game art concept tot een definitief ontwerp.</p> <p>Beschrijving is aangepast.</p> <p>Gewenst resultaat is aangepast.</p> <p>Competentie Creëren en innoveren is verwijderd.</p> <p>Competentie Beslissen en activiteiten initiëren toegevoegd.</p> <p>PI aangepast van: Vakdeskundigheid toepassen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten.</p> <p>Vakkennis en vaardigheden zijn aangepast.</p>
2.2 Ontwikkelt gameonderdelen	<p>Beschrijving is aangepast.</p> <p>Competentie Vakdeskundigheid toepassen is verwijderd.</p> <p>Competentie Materialen en middelen inzetten is toegevoegd.</p> <p>PI aangepast van: Samenwerken en overleggen, Creëren en innoveren, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen.</p> <p>Vakkennis en vaardigheden zijn aangepast.</p>
2.3 Test de game	<p>Titel is gewijzigd: Test de gameonderdelen</p> <p>Beschrijving is aangepast.</p> <p>Gewenst resultaat is aangepast.</p> <p>Competentie Formuleren en rapporteren toegevoegd.</p> <p>PI aangepast van: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Met druk en tegenslag omgaan, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten.</p> <p>Vakkennis en vaardigheden zijn aangepast.</p>
2.4 Bewaakt de voortgang en evalueert het project	<p>Beschrijving is aangepast.</p> <p>Gewenst resultaat is aangepast.</p> <p>Competentie Aansturen is verwijderd.</p>

	PI aangepast van: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren. Vakkennis en vaardigheden zijn aangepast.
--	--

3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Evaluatie kwalificatiedossier	Inventarisatie draagvlak en wensen van onderwijs, van brancheorganisaties en van leerbedrijven.	GOC/paritaire commissie in samenwerking met vertegenwoordigers van onderwijs en bedrijfsleven.	Jaarlijks
Overlap en verwantschap	Overleg tussen GOC, Savantis en PMLF in 2011 over de overlap en verwantschap dieesignaleerd is tussen Mediavormgever en Game artist en de mogelijke consequenties daarvan.	GOC, Savantis en PMLF	2011

Jaarlijks wordt dit dossier geëvalueerd met o.a. docenten op inhoud en uitvoerbaarheid. Waar noodzakelijk, zullen wijzigingen worden doorgevoerd.